Objektkatalog für das Straßenwesen

OKSTRA

Version 2.023

Herausgegeben von der OKSTRA-Pflegestelle
im Auftrag der
Bundesanstalt für Straßen- und Verkehrswesen (BASt)

Inhaltsverzeichnis

Datentypen ... 39
Abkuehlversuch ... 87
Abstand_Achse_Achse ... 88
Abstand_Anzahl ... 89
Abstreumaterial ... 90
Abweichender_Pruefzyklus ... 91
achsbezogene_Daten ... 92
Adressdaten ... 93
Ansatzreferenz ... 94
Anzahl ... 95
Anzahl_einstellig ... 96
Anzahl_Klassen ... 97
Anzahl_unscharf ... 98
Anzahl_zweistellig ... 99
AOA_Kennung ... 100
Argument ... 101
Art_Fahrbahnuebergang ... 102
Art_Fahrzeug_Rueckhaltesystem ... 103
Art_Lager ... 104
Art_Massnahme ... 105
Art_Spannstahl ... 106
Artengruppe ... 107
ASB_Datum ... 108
ASB_ING_Schluessel ... 109
Asphaltgranulat ... 110
Asphaltmischgut ... 111
Aufhellungsgestein ... 113
Aufweitung_Verbreit_Verbind ... 114
Ausrundung ... 115
Bankverbindung ... 116
Baubetrieb_Arbeitsstelle ... 117
Baukilometerbereich ... 118
Baulich_konstruktiver_Schutz ... 119
Bearbeitungs_Mixin ... 120
Biegebalkenrheometer ... 121
Bindemittel ... 122
Bindemittelgehalt ... 124
Biotoptyp ... 125
Blattsummenreferenz ... 126
Bodenart ... 127
Bogengeometrie ... 128
BR_Punkt ... 129
Calciumhydroxidgehalt ... 131
cd_pro_Quadratmeter_und_Lux ... 132
CSBF_Identnummer ... 133
Daten_zur_Gesamtabnahme ... 134
Datenherkunft_Erfasser ... 135

Datenqualitaet_Q_3_2 136
Datenqualitaet_Q_3_3 137
Datentyp_mit_Fremdreferenz 138
Dauer 139
Dezimeter 140
dpi 141
Durchgang 142
Dyn_Scherrheometer 143
Dynamische_Stempeleindringtiefe 144
Dynamischer_Spaltzugschwellversuch 145
Eigenschaften_Fahrtrichtung 146
Einaxialer_Druckschwellversuch 148
Einaxialer_Zugversuch 149
einfacher_Zeitraum 150
Einflusslinie_normiert 151
Eins_pro_Kilopascal 152
Eins_zu_N 153
Elastische_Rueckstellung 154
Entwaesserung 155
Erfassungsqualitaet 156
Erfassungsstempel 157
Ergebniszeile 158
Ergebniszelle 159
Ermuedung 160
Ermuedungsfunktion 161
Erstpruefung_Asphalt 162
Erweichungspunkt_RuK 163
EURO 164
Faktor 165
Farbtiefe 166
Fertige_Schicht 167
Force 168
ForcePerLength 169
ForcePerUnitArea 170
Formel 171
Formelkatalog 172
Formularfeld 173
Formularfeldgruppe 174
Freies_Attribut 175
Freitextformel 176
Frequency 177
Frischbitumen_zugegeben 178
Frist_Maengelansprueche 179
Fueller 180
Fueller_Kategorie 181
Funktionsformel 182
Geometrie_ASB-ING 183
Gestein_Deckschicht 184
Gesteinskoernung 185
Gesteinskoernungsgemisch 186

Gon ... 187
Grad ... 188
Grad_Celsius ... 189
Grad_Koor ... 190
Gramm_pro_Kubikzentimeter ... 191
Gramm_pro_Quadratmeter ... 192
Groesse ... 193
GUID ... 194
Haftverhalten ... 195
Haftzugfestigkeit ... 196
Haushaltsbezug ... 197
HB_Punkt ... 198
Hektar ... 199
Hertz ... 200
Hierarchiestufe ... 201
Hoehe_bei_Abstand ... 202
Hohlraumgehalt ... 203
Hohlraumgehalt_aus_Probeplatten ... 204
Hor_Koor ... 205
HZ_Punkt ... 206
Injektionsverfahren ... 207
Jahr ... 208
Jahre ... 209
Joule ... 210
Joule_pro_Quadratzentimeter ... 211
Kaelteeigenschaften ... 212
Kilogramm ... 213
Kilogramm_pro_Kubikmeter ... 214
Kilogramm_pro_Quadratmeter ... 215
Kilometer ... 216
Kilonewton ... 217
Kilonewton_pro_Quadratmeter ... 218
Kilopascal ... 219
Kilowatt ... 220
Klassenwert ... 221
Kommentar_Mengenberechnung ... 222
Kommunikation ... 223
komplexer_Zeitraum ... 224
Konstantenreferenz ... 225
Koordinate ... 226
Koordinaten_ASB-ING ... 227
Koordinatenreferenzsystem ... 228
Korn ... 229
Korngroesse ... 230
Korngroessenverteilung ... 231
Kornverlust ... 232
Kostenbeschreibung ... 233
Kostenkatalog ... 234
Kraftduktilitaet ... 235
Kubikmeter ... 236

Kubikzentimeter 237
Land 238
Lastbild_Definition 239
Lastdefinition 240
Laststufe 241
lfd_NK_Nummer 242
Liter 243
Liter_pro_Sekunde 244
Liter_pro_Sekunde_und_Meter 245
Marshallprobekoerper 246
Massenanteil 247
Megahertz 248
Megapascal 249
Menge_mit_Dimension 250
Menge_mit_Dimension_Erlaeuterung 251
Meter 252
Meter_pro_Sekunde_Wasserdurchl 253
Millimeter 254
Millimeter_pro_1000_Lastzyklen 255
Millisekunde 256
Millisekunden 257
Minute 258
Minuten 259
MLC_Info 260
Monate 261
MueSKM 262
Multigeometrie 263
Nachrechnungsinfo 264
Netzknotennummer 265
Newton 266
Newton_pro_Meter 267
Newton_pro_Quadratmillimeter 268
Newtonmeter 269
Nullpunktkennung 270
Nullpunktnummer 271
Oberflaechenbeschichtung_Holz 272
Objekt_ID 273
OpenLR_LastLocationReferencePoint 274
OpenLR_LineAttributes 275
OpenLR_LineLocationReference 276
OpenLR_LocationReferencePoint 277
OpenLR_Offsets 278
OpenLR_PathAttributes 279
OpenLR_PointAlongLine 280
OpenLR_PointLocationReference 281
OpenLR_PoiWithAccessPoint 282
Ortsangabe 283
Ortsbezug 284
Pascal 285
PCV 286

Polygon_ASB-ING ... 287
Power ... 288
Probe_Dyn_Spaltzugschwellversuch ... 289
Probe_Kornverlust ... 290
Promille ... 291
Promille_pro_10000_Lastwechsel ... 292
Prozent ... 293
Prozent_Neigung ... 294
Pruefstempel ... 295
PSV_Abstreumaterial ... 296
Punkt_ASB-ING ... 297
Punkt_normiert_ASB-ING ... 298
Punktvermarkung ... 299
QN_Punkt ... 300
QP_Punkt ... 301
Quadratmeter ... 302
Radiant ... 303
Rahmengeometrie ... 304
RGB_Farbe ... 305
RGB_Farbwert ... 306
Rueckformung_und_Nachgiebigkeit ... 307
Schadensbeispiel ... 308
Schicht_ASB-ING ... 309
Schichtenverbund ... 310
Schichtenverbund_Scherkraft ... 311
Schnittgroessenvergleich ... 312
Schriftfeld_RE_2012 ... 313
Schutzstatus ... 314
Segment_Punkt ... 315
Sekunde ... 316
Sekunden ... 317
Slope ... 318
Spaltzugfestigkeit ... 319
Spannverfahren_Vorspannung ... 320
standardisierte_Bewertung_Arbeitsstelle ... 321
Startdatum ... 322
Statische_Eindringtiefe_Wuerfel ... 323
Steifigkeit ... 324
Strassenbezeichnung ... 325
Strassenelementpunkt ... 326
Strassennummer ... 327
Strassenpunkt ... 328
Strassenteilstueck ... 329
Stunde ... 330
Stunden ... 331
Stunden_pro_Woche ... 332
Stundenkilometer ... 333
StVO_Zeichennummer ... 334
SW_Koor ... 335
Systembezeichnung ... 336

Tabellenfeld ... 337
Tabellenreferenz ... 338
Tabellenspalte ... 339
Tag ... 340
Tage ... 341
Tagesgruppe ... 342
Temperature ... 343
Textausgestaltung ... 344
Tieftemperaturverhalten ... 345
TK25_Blattnummer ... 346
TMC_Location_Code ... 347
TMC_Punktreferenz ... 348
TMC_Streckenreferenz ... 349
Tonnen ... 350
TUEL_Nummer ... 351
Tunnel_Verkehrseinrichtungen_Info ... 352
Tunnel_zentrale_Anlagen_Info ... 353
Tunnelbeleuchtungsinfo ... 354
Tunnellueftungsinfo ... 355
Tunnelsicherheitsinfo ... 356
Ueberkorn ... 358
Umfang_VES ... 359
Unfaelle_pro_km_und_Jahr ... 360
Unfaelle_pro_Mio_Kfz_km ... 361
Unterabschnitt_LV ... 362
Unterkorn ... 363
Untersuchungsumfang ... 364
V_Koor ... 365
VEMAGS_Info ... 366
Verdichtungsgrad ... 367
Verfahren_Betonersatzsystem ... 368
Verfahren_Brueckenseil_Kabel ... 369
Verfahren_chemischer_Holzschutz ... 370
Verfahren_Erd_und_Felsanker ... 371
Verfahren_Korrosionsschutz ... 372
Verfahren_Oberflaechenschutzsystem ... 373
Verformungsbestaendigkeit ... 374
Verformungsverhalten ... 375
Verformungsverhalten_Messwert ... 376
Verformungsverlauf ... 377
Versionsinfo ... 378
Volumenprozent ... 379
Waehrungsbetrag ... 380
Watt ... 381
Wertungskriterium ... 382
Winkel_Kreuzung ... 383
Woche ... 384
Wochen ... 385
Zehntel_mm ... 386
Zeichenmenge ... 387

Zeitabschnitt ... 388
Zeitpunkt ... 389
Zeitraum ... 390
Zentimeter ... 391
Zugangsbeschraenkung ... 392
Zulassung ... 393
Zuordnung ... 394
Zuordnungssummenreferenz ... 395
Zusatz_Asphaltmischgut ... 396
Zusatz_Bindemittel ... 397
Zusatzbuchstabe ... 398
Zustaendige_Stelle ... 399
Zustaendigkeit_ASB-ING ... 400
Zustand_Bauteilgruppe ... 401
Zyklus ... 402
S_Administration ... 403
Abweichung_Produktbeschreibung_ASB ... 414
ASB_Objekt ... 415
Baudienststelle ... 416
Baulast ... 419
Baulasttraeger ... 420
Baulasttraeger_Dritter ... 421
Dienststelle_Verwaltung_Dritter ... 422
OD_FS ... 423
Polizeidienststelle ... 424
Unterhaltungsvereinbarung ... 425
Verwaltungsbezirk ... 426
Widmung ... 429
Zuordnungsobjekt_ASB ... 430
S_Allgemeine_Geometrieobjekte ... 431
allgemeines_Flaechenobjekt ... 438
allgemeines_Linienobjekt ... 439
allgemeines_Punktobjekt ... 440
allgemeines_Volumenobjekt ... 441
Beschriftung ... 442
Bestandsplan ... 443
Blattschnitt ... 444
Bruchkante ... 445
DGM ... 446
Dreieck ... 448
Punktwolke ... 449
Symbol ... 450
S_Allgemeine_Mengenberechnung ... 452
Allgemeine_Mengenberechnung ... 454
Blatt ... 455
Konstante ... 456
Koordinatenkonstante ... 457
Mengenansatz ... 458
Ordnungsrahmen ... 459
Tabelle ... 460

Zahlenwertkonstante ... 461
Zeile ... 462
S_Allgemeine_Objekte ... 463
Dokument ... 473
Formular ... 476
Foto ... 477
Fotostandpunkt ... 478
Fremddatenbestand ... 479
Fremdobjekt ... 480
Infrastrukturobjekt ... 481
Kommunikationsobjekt ... 482
Metadaten ... 483
Objekt_mit_ID ... 484
OKSTRA_Objekt ... 485
Sensor ... 486
Status_Eigenschaft ... 487
S_Arbeitsstelle_an_Strassen ... 488
Abbruch_Einstellung_Arbeitsst ... 492
Arbeitsstelle_an_Strassen ... 493
Behinderung_Prognose ... 495
Durchfuehrender_Arbeitsstelle ... 496
Firma_Arbeitsstelle ... 497
hist_Meldungszustand_Arbeitsst ... 498
Rolle_Arbeitsstelle ... 499
Rollenbeschreibung_Arbeitsst ... 500
Status_der_Arbeitsstelle ... 501
Umleitung_Arbeitsstelle ... 502
Umleitung_Strecke ... 503
verkehrliche_Angaben_Arbeitsst ... 504
Zusatzinformationen_Arbeitsst ... 506
zust_Polizeidienstst_Arbeitsst ... 507
S_Bauliche_Strasseneigenschaften ... 508
Aufbauschicht ... 519
Aufrisselement ... 521
Bahnigkeit ... 522
Belastungsklasse ... 523
Durchlass ... 524
Fahrbahnlaengsneigung ... 526
Fahrbahnquerneigung ... 527
Grundrisselement ... 528
Grundrisselement_Gerade ... 529
Grundrisselement_Klothoide ... 530
Grundrisselement_Kreisbogen ... 531
Hindernis ... 532
Hoehenpunkt ... 533
Kreisverkehr ... 534
Regelquerschnitt ... 536
Teilhindernis ... 537
S_Bauwerke ... 539
Abfrage_Bauwerksverzeichnis ... 568

Abstrakte_Bauteilart ... 569
Abstraktes_Bauteil ... 570
Achstlast_maximal ... 571
Allgemeine_Tragkonstruktion ... 572
Anderes_Rueckhaltesystem ... 573
Ausfuehrungsmangel ... 574
Bau_und_Erhaltungsmassnahme ... 575
Bauholz ... 576
Baustahl ... 577
Baustoff ... 578
Bauteil ... 579
Bauteilart ... 580
Bauteilart_ohne_Katalog ... 581
Bauteilbezugsobjekt ... 582
Bauteilergaenzung ... 583
Bauteilergaenzungsart ... 584
Bauvertrag_Kostenbegruendende_Angabe ... 585
Bauwerk ... 586
Bauwerkseinzelheiten ... 587
Bauwerkszustand ... 589
Bekaempfender_Holzschutz ... 590
Belag_Abdichtung ... 591
Bemessung_Nachweis ... 592
Beschichtung ... 593
Besondere_Einwirkung ... 594
Beton ... 595
Betonersatzsystem ... 596
Betonstahl ... 597
Bogen_Modell ... 598
Bruecke ... 599
Brueckenseil_Kabel ... 601
Einfache_Bauteilart ... 602
Einflusslinie ... 603
Entwurf_Berechnung ... 604
Erd_oder_Felsanker ... 605
Erd_und_Felsanker_Gruppe ... 606
Fahrbahn ... 607
Fahrbahnuebergang ... 608
Fahrstreifen ... 609
Fahrzeug_Rueckhaltesystem_Bauwerk ... 610
Feld ... 611
Fuge ... 613
Geokunststoff ... 614
Glas ... 615
Gruendung ... 616
Holzschutz ... 617
Instandsetzungssystem ... 618
Kappe ... 619
Kombinationsbaustoff ... 620
Korrosionsschutz ... 621

Kosten_fuer_Bau_Erhaltung_Betrieb ... 622
Kunststoff ... 623
Laermschutz_Schutzbauwerk ... 624
Laermschutzwall ... 625
Lager ... 628
Leitung_Bauwerk ... 629
Massnahme_BMS ... 630
Massnahmebewertung ... 631
Massnahmeempfehlung ... 632
Metall ... 633
Militaerische_Lastenklasse ... 634
Nachrechnung_Ertuechtigung ... 635
Ober_Bauteil ... 636
Oberflaechenschutzsystem ... 637
Pruefanweisung ... 638
Prueffahrzeug_Pruefgeraet ... 639
Pruefung_mit_Zustandsnote ... 640
Pruefung_Ueberwachung ... 641
Rahmen_Modell ... 642
Riss_Hohlraum_Injektion ... 643
Sachverhalt ... 644
Sachverhalt_Strasse_Weg ... 645
Schaden ... 646
Schiene ... 648
Schwerlastparameter ... 649
Segment_Laermschutz_Schutzbauwerk ... 650
Segment_Laermschutz_Schutzbauwerk_Stuetzkonstruktion ... 651
Segment_Sicherungsbauwerk ... 652
Segment_Stuetzkonstruktion ... 653
Segment_Teilbauwerk ... 654
Segment_Trogbauwerk ... 655
Segment_Tunnel ... 656
Segment_Tunnel_Trogbauwerk ... 657
Sicherungsbauwerk ... 658
Sonstige_Konstruktion ... 659
Sonstiger_Baustoff ... 661
Sonstiger_Sachverhalt ... 662
sonstiges_Bauwerk ... 663
Sonstiges_Metall ... 664
Spannstahl_Draht ... 665
Statisches_Nachweiskonzept ... 666
Stein ... 667
Strassenbezug ... 668
Strategie_BMS ... 669
Stuetzkonstruktion ... 670
Stuetzwand_Modell ... 671
Teilbauwerk ... 672
Traeger_Modell ... 675
Tragendes_Bauteil ... 676
Trogbauwerk ... 677

Tunnel ... 678
Tunnel_Trogbauwerk ... 680
Ueberbau ... 681
Unterbau ... 682
Verbindungsmittel ... 683
Verkehrsanlage ... 684
Verkehrsfuehrung ... 685
Verkehrszeichenbruecke ... 686
Verwaltungsmassnahme_Sondervereinbarung ... 687
Vorspannung ... 688
Wasserstrasse ... 689
Zusammengesetztes_Bauteil ... 691
S_Dienst_Zentrale_Objektnummernverwaltung ... 692
Anforderung_Objektnummer_ZOV ... 697
Ausgabe_Objektnummern_ZOV ... 698
Behoerde_ZOV ... 699
Datenaenderung_Objektnummer_ZOV ... 700
Freigabe_Objektnummer_ZOV ... 701
Nummernbereich_ZOV ... 702
Objekt_mit_Behoerdenangabe_ZOV ... 703
Objektnummer_ZOV ... 704
Rueckgabe_Status_ZOV ... 705
Uebergabe_Objektnummer_ZOV ... 706
S_Dynamische_Verkehrsdaten ... 707
abgel_Werte_u_Verteilgen_VK ... 718
abgel_Werte_und_Verteilungen ... 719
abgeleitete_Werte_VM ... 720
Achslastdatenerfassung ... 721
Achslastverteilung_e_Achstyps ... 722
aggregierte_Werte ... 723
Anteil_am_DTV ... 724
Anteil_Kennwert ... 725
Anzahl_V_Klassen ... 726
DTV ... 727
Einzelfahrzeugdaten ... 729
Erfassung_Geschwindigkeiten ... 730
Ganglinie ... 731
Ganglinienwert ... 733
GG_Klasse ... 734
GG_Verteilung_einer_FZ_Klasse ... 735
Gueltigkeitsbereich_ZS ... 736
Jahresganglinientyp ... 737
Kennwert_zur_Laermberechnung ... 738
Klasse_AL ... 739
mittlere_Geschwindigkeit ... 740
MSV ... 741
Tagesganglinientyp ... 742
V_Klassen ... 743
V_Verteilungen ... 744
Verkehrslage ... 745

Verkehrsstau ... 747
Wochenganglinientyp ... 748
Zaehlstelle ... 749
S_Entwaesserung ... 751
Beckenanlage ... 764
Boeschungsversickerung ... 766
Einleitung_Dritter ... 767
Entwaesserte_Flaeche ... 768
Entwaesserte_Teilflaeche ... 769
Entwaesserung_Summe ... 770
Foerdereinrichtung ... 771
Notueberlaufstelle ... 772
Schacht ... 773
Separate_Eingriffsstelle ... 774
Sonstige_Flaechen_der_Entwaesserungsanlage ... 775
Sonstiger_Entwaesserungspunkt ... 777
Strassenablauf ... 778
Teilbaumassnahme_Entwaesserung ... 779
Vorschalteinrichtung ... 780
Wasserableitungspunkt ... 782
Wasserableitungsstrecke ... 784
Wassereinleitungsstelle ... 786
Wasserrechtliche_Erlaubnis ... 788
S_Entwurf ... 789
Abstand_Achse_Linie ... 800
Achse ... 801
Achselement ... 803
Achshauptpunkt ... 804
Breitenband ... 805
Deckenbuch ... 806
Geschwindigkeitsband ... 807
Gradiente ... 808
Hochbordspur ... 809
Hoehe_Linie ... 810
Hoehenzug ... 811
Horizontlinie ... 812
Profillinie ... 813
Querneigungsband ... 814
Querprofil ... 815
Sichtweiten ... 816
Spur ... 817
Trasse ... 818
verallg_Spur ... 819
S_Flaechenmodell ... 820
Flaechenbezugsobjekt ... 824
Querschnittstreifen ... 825
Sekundaernutzung ... 827
Verkehrsflaeche ... 828
Verkehrsnutzungsflaeche ... 829
S_Grunderwerb ... 830

Belastung ... 833
Belastungsberechtigter ... 835
Eigentuemer_Grundbuch ... 836
Erwerbsteilflaeche ... 837
Flurstueck_Grundbuch ... 838
GE_Projekt ... 839
Grundbuch ... 840
Nutzungsart ... 841
Nutzungsartflaeche ... 842
Nutzungsartflaeche_Basis ... 843
Nutzungsartteilflaeche ... 844
Paechter_Mieter ... 845
S_Hausnummern ... 847
Hausnummer ... 849
Hausnummernbereich ... 850
Hausnummernblock ... 851
HsNrBereichBezugsobjekt ... 852
HsNrBezugsobjekt ... 853
HsNrBlockBezugsobjekt ... 854
S_Historisierung ... 855
Ereignis ... 857
historisches_Objekt ... 858
identisches_Netzteil ... 859
S_Kataster ... 860
Attribut_Flurstueck ... 865
besondere_Flurstuecksgrenze ... 866
Flur ... 867
Flurstueck ... 868
Gemarkung ... 871
Grenzpunkt ... 872
S_Kostenmanagement ... 873
AKVS_Projekt ... 878
Baulos ... 880
Baulosbeteiligung ... 881
EBWH_Untergruppe ... 882
EBWH_Untergruppe_Bruecke ... 883
EBWH_Untergruppe_Bruecke_Wand ... 884
EBWH_Untergruppe_Ingenieurbauwerk ... 885
EBWH_Untergruppe_Irritationsschutzwand ... 886
EBWH_Untergruppe_Laermschutzwand ... 887
EBWH_Untergruppe_Sonstiges_Bauwerk ... 888
EBWH_Untergruppe_Stuetzwand ... 889
EBWH_Untergruppe_Technische_Ausruestung_Tunnel ... 890
EBWH_Untergruppe_Trogbauwerk ... 891
EBWH_Untergruppe_Tunnel_bergmaennisch ... 892
EBWH_Untergruppe_Tunnel_offen ... 893
EBWH_Untergruppe_Tunnel_Trogbauwerk ... 894
Formblaetter ... 895
Formblatt_A_Gesamtkostenverteilung ... 896
Formblatt_ABW_ATM ... 897

Formblatt_B ... 898
Formblatt_C ... 899
Formblatt_EBWH ... 900
Formblatt_EBWUE_ETMUE ... 901
Kostenbeteiligter ... 902
Kostenbeteiligung ... 903
Kostendaten ... 904
Leistungsbeschreibung ... 905
Teil_Kostendaten ... 906
Titelblatt_AKVS ... 907
S_Kreuzungen ... 908
Bahnkreuzung ... 912
Berme_an_Tierwechsel ... 913
Gewaesserkreuzung ... 914
Kreuzung ... 915
Kreuzung_sonst_Verkehrsanl ... 916
Kreuzung_Strasse_Weg ... 917
Tierwechsel ... 919
S_Landschaftsplanung ... 920
Bezugsraum ... 939
biologische_Art ... 940
Biotop ... 941
Biotopentwicklung ... 942
Biotopkomplex ... 943
Boden ... 944
Entwicklungspflege ... 945
FFH_Lebensraumtyp ... 946
Folgetext_STLK ... 947
Fundstelle_biologische_Art ... 948
Funktionsbeziehung ... 949
Grundwasserfliessrichtung ... 950
Habitat ... 951
Herstellung_Fertigstpflege ... 952
Kalt_Frischluftbahn ... 953
Konflikt_LBP ... 954
Konfliktbestandteil ... 956
Landschaftsbildelement ... 958
Leistungsbeschreibung_STLK ... 959
Lpf_Geometrie_Teilmassnahme ... 961
Lpf_Massnahme ... 962
Lpf_Massnahmenbegruendung ... 967
Lpf_Massnahmenkomplex ... 968
Lpf_Objekt ... 969
Lpf_Superobjekt ... 970
Lpf_Teilelement ... 971
Lpf_Teilmassnahme ... 972
Pflanzenart ... 973
Planungsraum ... 974
STLK_Bezugsobjekt ... 975
Tierart ... 976

Unterhaltungspflege ... 977
Wert_Funktionselement ... 978
Wirkzone ... 979
S_Lichtsignalanlage ... 980
akust_oder_taktile_Signalgeber ... 984
Angaben_z_Aufstellvorrichtung ... 985
Angaben_zu_Verkehrsdaten ... 986
Angaben_zum_Knotenpunkt_LSA ... 987
Angaben_zum_Steuergeraet ... 988
Angaben_zur_Kommunikation ... 990
Erfassungseinrichtungen_IV ... 991
Erfassungseinrichtungen_OeV ... 992
Grundlage_und_Inbetriebn_daten ... 993
Hardwarekomponenten ... 994
hinterlegte_Programme ... 995
Lichtsignalanlage ... 996
optische_Signalgeber ... 997
Rotlichtueberwachung ... 998
Signalprogrammparameter ... 999
Softwarekomponenten ... 1000
uebergeordnete_Zentrale ... 1001
S_Liegenschaftsverwaltung ... 1002
LV_Behoerde ... 1004
LV_Flurstuecksdetails ... 1005
LV_Flurstuecksdetails_Vermoegensgruppe ... 1007
LV_Gebuehren ... 1008
LV_Gebuehren_Kosten ... 1009
S_Netzaenderungsprotokoll ... 1010
AOA_Laenge_aendern ... 1018
AOA_Teilabschnitt_einfuegen ... 1019
AOA_Teilabschnitt_loeschen ... 1020
AOA_Teilgeometrie_aendern ... 1021
AOA_anlegen ... 1022
AOA_drehen ... 1023
AOA_loeschen ... 1024
AOA_spalten ... 1025
AOA_verschmelzen ... 1026
AOA_zu_Strasse_zuordnen ... 1027
Netzaenderungsoperation ... 1028
Netzaenderungstransaktion ... 1029
NK_anlegen ... 1030
NK_loeschen ... 1031
NK_Position_aendern ... 1032
NK_umbenennen ... 1033
NP_anlegen ... 1034
NP_loeschen ... 1035
NP_Position_aendern ... 1036
NP_umbenennen ... 1037
NPO_anlegen ... 1038
NPO_loeschen ... 1039

NPO_Position_aendern ... 1040
STR_anlegen ... 1041
STR_loeschen ... 1042
STR_umbenennen ... 1043
S_Oekologie ... 1044
Allee ... 1050
Baum ... 1051
Baum_Summe ... 1053
Baumreihe ... 1054
Baumreihenabschnitt ... 1055
Baumschaden ... 1057
Bewuchs ... 1058
Pflegemassnahme_Bewuchs ... 1059
Schutzgebiet ... 1060
S_Organisation ... 1061
Ansprechpartner ... 1065
Organisation ... 1067
Organisationseinheit ... 1068
Person ... 1069
rechtliches_Ereignis ... 1070
Vertretung ... 1071
Zustaendigkeit ... 1072
S_Projektressourcen ... 1073
Ab_teilmassnahme_Bwk ... 1097
Ab_teilmassnahme_sonst_AT ... 1098
Ab_teilmassnahme_Str ... 1099
Abnahme ... 1100
Administrative_Massnahme ... 1102
Angebot ... 1103
Ausgabestand ... 1104
Ausschreibungsverfahren ... 1105
Baubeginn ... 1106
Baumassnahme ... 1107
CSBF_Meldung_Info ... 1110
Erh_teilmassnahme_Bwk ... 1111
Erh_teilmassnahme_sonst_AT ... 1112
Erh_teilmassnahme_Str ... 1113
Erstellg_Entwurfsunterlagen ... 1114
Erstellg_Vergabeunterlagen ... 1115
Erw_teilmassnahme_Bwk ... 1116
Erw_teilmassnahme_sonst_AT ... 1117
Erw_teilmassnahme_Str ... 1118
Firma ... 1119
Firmenkonstrukt ... 1120
Massnahme ... 1123
Nachpruefungsverfahren ... 1124
Nachtrag ... 1125
Nb_teilmassnahme_Bwk ... 1126
Nb_teilmassnahme_sonst_AT ... 1127
Nb_teilmassnahme_Str ... 1128

Objektbetreuung ... 1129
Operative_Massnahme ... 1130
Projekt_Strassenbau ... 1131
Rb_teilmassnahme_Bwk ... 1134
Rb_teilmassnahme_sonst_AT ... 1135
Rb_teilmassnahme_Str ... 1136
Schlusszahlung ... 1137
Teilflaeche_Str ... 1138
Teilmassnahme ... 1139
Teilmassnahme_Bwk ... 1141
Teilmassnahme_sonst_AT ... 1142
Teilmassnahme_Str ... 1143
Teilprojekt ... 1144
Ub_teilmassnahme_Bwk ... 1145
Ub_teilmassnahme_sonst_AT ... 1146
Ub_teilmassnahme_Str ... 1147
Vergabeverfahren ... 1148
Zuschlag ... 1150
S_Pruefdaten ... 1152
Bezugsflaeche ... 1162
Eignungsnachweis_Asphalt ... 1163
Einzelprobe ... 1165
Kontrollpruefung_Asphalt ... 1167
Probe ... 1169
Probenahmestelle ... 1171
Pruefstelle ... 1172
SKM_Messung ... 1173
SKM_Oberflaeche ... 1175
S_REB ... 1176
Berechnung_REB ... 1181
Berechnungsabschnitt_O ... 1182
Berechnungsabschnitt_V ... 1183
Berechnungsbereich_O ... 1184
Berechnungsbereich_V ... 1185
Mengendefinition ... 1186
Mengendefinition_22000 ... 1187
Mengengruppe ... 1188
Oberflaechendefinition ... 1190
OF_Berechnung ... 1191
Rauminhaltsdefinition ... 1192
Strecke_REB_21000 ... 1193
Teilflaeche_O ... 1194
Teilflaeche_REB_21000 ... 1195
Teilflaeche_V ... 1196
V_Berechnung ... 1197
REB_Flaechenobjekt ... 1198
REB_Geometrieobjekt ... 1199
REB_Linienobjekt ... 1200
REB_Punktobjekt ... 1201
REB_Volumenobjekt ... 1202

S_Schwertransport 1203
Bauwerksueberfahrt 1206
Schwertransport 1207
VEMAGS_Berechnungsergebnis 1208
VEMAGS_Berechnungsgrundlage 1209
VEMAGS_Lastbild_Definition 1210
VEMAGS_Teilbauwerksergebnis 1212
S_Statische_Beschilderung 1213
Aufstellvorrichtung_Schild 1218
Beschilderung_Summe 1220
Schild 1221
Schild_nichtamtlich_Summe 1223
Verkehrszeichen_Summe 1224
Wegweiser_Summe 1225
Wegweisung_Info 1226
Zielangabe_Wegweisung 1227
S_Strassenausstattungen 1228
Abfallentsorgung 1242
Anfangs_Endkonstruktion 1243
Anlage_des_ruhenden_Verkehrs 1244
Anpralldaempfer 1246
Anschlusskonstruktion 1247
Ausstattung_ARV 1248
Befestigte_Flaeche_ARV 1249
Betriebseinrichtung 1251
Betriebsobjekt 1252
Bremsbett 1253
Fahrzeug_Rueckhaltesystem 1254
Fahrzeug_Rueckhaltesystem_Beton_Summe 1255
Fahrzeug_Rueckhaltesystem_Metall_Summe 1256
Flaeche_ARV 1257
Fussgaenger_Rueckhaltesystem_Summe 1258
Fussgaenger_Rueckhsystem 1259
Konzession 1260
Leitung 1261
Nebenanlage 1263
Rueckhaltesystem_Anfang_Ende_Uebergang 1264
Rueckhaltesystem_Summe 1265
Rueckhaltesystemuebergang 1266
Schutzeinrichtung_aus_Beton 1267
Schutzeinrichtung_aus_Stahl 1268
Schutzeinrichtung_fuer_Tiere 1270
Sondereinrichtung 1272
Stationszeichen 1273
Strassenausstattung_Punkt 1274
Strassenausstattung_seriell 1275
Strassenausstattung_Strecke 1276
Strassenausstattung_Summe 1277
Unbefestigte_Flaeche_ARV 1278
Ver_Entsorgungseinrichtung_ARV 1279

S_Strassennetz 1280
Abschnitt 1296
Abschnitt_oder_Ast 1297
Ast 1299
BAB_Knotenpunkt_Nummer 1300
Bereichsobjekt 1301
Betriebskilometer 1302
Block 1303
Funktion_des_Astes 1304
Kilometrierung 1305
Komplexer_Knoten 1306
Netzbereich 1307
Netzbereichskomponente 1308
Netzbezugsobjekt_Kompknoten 1309
Netzbezugsobjekt_Vpunkt 1310
Netzknoten 1311
Nullpunkt 1313
Nullpunktort 1314
Nummernintervall 1315
Punktobjekt 1316
Stadium 1317
Strasse 1318
Strassenelement 1320
Strassenkante 1322
Strassenknoten 1323
Strecke 1324
Streckenobjekt 1325
Teilabschnitt 1326
Teilelement 1327
Teilkante 1328
Teilnetz_ASB 1329
TK25Blatt 1330
TMC_Abschnitt 1331
TMC_Gebiet 1332
TMC_Lineare_Struktur 1333
TMC_Punktlokation 1334
verallgemeinerte_Strecke 1335
Verbindungspunkt 1336
Verbotene_Fahrbeziehung 1338
Verkehrsfreigabe 1339
Verkehrsnutzungsbereich 1340
S_Strassenverzeichnis 1341
kommunale_Strasse 1343
Segment_kommunale_Strasse 1344
Strassenbezugsobjekt 1345
Strassenklassenzuordnung 1346
S_Strassenzustandsdaten 1347
Streckenbild 1351
ZEB_Bewerter 1352
ZEB_Ereignis 1353

ZEB_Erfasser ... 1354
ZEB_Objekt ... 1355
ZEB_Parameter ... 1356
ZEB_Parameterliste ... 1357
ZEB_Parameterwert ... 1358
ZEB_Projekt ... 1359
ZEB_Subjekt ... 1360
ZEB_Veranlasser ... 1361
S_Topografie ... 1362
Anschrift ... 1369
Boeschung ... 1370
Boeschungskantenabschnitt ... 1371
Gebaeude ... 1372
Gebuesch ... 1374
Gehoelz ... 1375
Geschoss ... 1376
Hecke ... 1377
Heckenabschnitt ... 1378
Isolinie ... 1379
Kehle ... 1380
Mauer ... 1381
Mauerabschnitt ... 1382
Oeffnung ... 1383
Zaun ... 1384
S_Unfall ... 1385
Angaben_zu_Unfallbeteiligten ... 1389
Angaben_zu_Unfallumstaenden ... 1390
Angaben_zum_Unfallgeschehen ... 1391
Angaben_zum_Unfallort ... 1392
Angaben_zur_Unfallzeit ... 1394
DV_Merkmale_StaLa ... 1395
Mitfahrer ... 1396
Unfall ... 1397
Unfallbeteiligter ... 1398
Unfalldichte ... 1400
Unfallfahrzeug ... 1401
Unfallkenngroesse_Strecke ... 1403
Unfallrate ... 1404
S_Verkehr ... 1405
Anzahl_Fahrstreifen ... 1412
Aussichtswert ... 1413
Bergpass ... 1414
Durchschnittsgeschwindigkeit ... 1415
Fahrstreifen_Nummer ... 1416
Fkt_d_Verb_im_Knotenpktber ... 1418
Funktionale_Strassenklasse ... 1419
Fussgaenger_Ueberweg ... 1420
gebuehrenpflichtig ... 1421
Haltestelle ... 1422
Kfz_Transport ... 1423

Querungshilfe ... 1424
Spur_fuer_Rettungsfahrzeuge ... 1425
Staugefahr ... 1426
Strassenbeschreibung_verkehrl ... 1427
Strassenfunktion ... 1428
Verkehrsbedeutung ... 1429
Verkehrseinschraenkung ... 1430
Verladestelle ... 1432
S_Verkehrsbeeinflussungsanlagen ... 1433
Lage_VBA_Punkt ... 1438
Lage_VBA_Strecke ... 1440
VBA ... 1441
VBA_AQ_Detail ... 1442
VBA_AQ_Summe ... 1443
VBA_IRS_Detail ... 1444
VBA_ITS ... 1445
VBA_MQ_Detail ... 1446
VBA_MQ_Summe ... 1447
VBA_SST_Detail ... 1449
VBA_SST_Summe ... 1450
VBA_SWS_Detail ... 1451
VMZ ... 1454
S_Verkehrsnutzungen ... 1455
Verkehrsnutzungsobjekt ... 1457
S_Vermessungspunkt ... 1458
AFIS_Punkt ... 1468
Aufnahmepunkt ... 1469
Festpunkt ... 1470
GPS_Antenne ... 1471
GPS_Empfaenger ... 1472
Hoehe ... 1473
Hoehenfestpunkt ... 1474
Hoehenfestpunkt_SBV ... 1475
Hoehenpasspunkt_SBV ... 1476
Lagefestpunkt ... 1477
Lagefestpunkt_SBV ... 1478
Lagepasspunkt_SBV ... 1479
Nivellementpunkt ... 1480
Punktnummer_SBV ... 1481
Punktort ... 1482
Qualitaetsangaben_Hoehe ... 1483
Qualitaetsangaben_Punktort ... 1484
Referenzstationspunkt ... 1486
Sicherungspunkt ... 1487
Skizze ... 1488
sonstiger_Vermessungspunkt ... 1489
trigonometrischer_Punkt ... 1490
Vermessungspunkt ... 1491
Schluesseltabellen ... 1493
Abbruchkriterium_Dynamische_Stempeleindringtiefe ... 1494

Abbruchkriterium_Einaxialer_Druckschwellversuch 1495
Absorptionsfaehigkeit_Konst 1496
Absorptionsfaehigkeit_LSW 1497
Abstreumittel_oberste_Deckschicht 1498
Achselementtyp 1499
Achstyp 1500
Akustische_Eigenschaften_Vorsatzschale 1501
Allgemeine_Mengenangabe_Schaden 1502
Alterungsverfahren_Bindemittel 1503
Anforderungsklasse_Beton 1504
Angaben_zum_Konus 1505
Anlass_SKM_Messung 1506
Anlass_Verwaltungsmassnahme 1507
Anordnungsart 1508
Anprallheftigkeitsstufe_Anpralldaempfer 1509
Anschriftstyp 1510
Anteil_gebrochene_Kornoberflaechen 1511
Anzahl_Gleise_laengs 1512
AQ_Art 1513
AQ_Funktion 1514
AQ_Technik 1515
Armaturen_Brueckenseil_Kabel 1516
Art_Abfall 1517
Art_Abschluss_Nachpruefung 1518
Art_Achse 1519
Art_Anbindung_LSA 1520
Art_anderes_Rueckhaltesystem 1521
Art_Anspruehmittel 1522
Art_ARV 1523
Art_Asphaltmischgutprobe 1524
Art_Aufbauschicht 1525
Art_Aufrisselement 1526
Art_Baudienststelle 1527
Art_Bauholz 1528
Art_Baulast 1529
Art_Baulasttraeger 1530
Art_Baumassnahme 1531
Art_Baumreihenabschnitt 1532
Art_Baustahl 1533
Art_Beckenanlage 1534
Art_Befest_Stationszeichen 1535
Art_Behinderung_Arbeitsstelle 1536
Art_Bekaempfungsmassnahme_Schaedlinge 1537
Art_Belag_Abdichtung 1538
Art_Belastungsklasse 1539
Art_Beschichtung_Allgemein 1540
Art_Beton 1541
Art_Betonersatzsystem 1542
Art_Bezugsraum 1543
Art_Bildauswertung_Videoueberwachung 1544

Art_Blattschnitt 1545
Art_Blendschutz_Tunnel 1546
Art_Boeschung 1547
Art_Bogenmodell 1548
Art_Brandmeldeanlage_Tunnel 1549
Art_der_Arbeitsstelle 1550
Art_der_Aufstellvorrichtung 1551
Art_der_Baulosbeteiligung 1552
Art_der_Betriebseinrichtung 1553
Art_der_Kostenbeteiligung 1554
Art_der_Leistung_Arbeitsstelle 1555
Art_der_Oberflaeche 1556
Art_der_Pflegemassnahme 1557
Art_der_Pfostenbefestigung 1558
Art_der_Verkehrsbeteiligung 1559
Art_der_Verletzung 1560
Art_der_Vermarkung 1561
Art_der_Verziehung 1562
Art_des_Horizonts 1563
Art_DGM 1564
Art_Einbringungsverfahren_chemischer_Holzschutz 1565
Art_einfache_Bauteilart 1566
Art_Einflusslinie 1567
Art_Einleitung_Dritter 1568
Art_Einzeleinwirkung 1569
Art_entwaesserte_Flaeche 1570
Art_Entwaesserung 1571
Art_Entwurf_Berechnung 1572
Art_Erh_massnahme_Str 1573
Art_Ermuedungsmodell 1574
Art_Fahrbahnverbreiterung 1575
Art_Fahrstreifen 1576
Art_Faktor 1577
Art_Faserverstaerkung 1578
Art_FBZ 1579
Art_Foerdereinrichtung 1580
Art_Formblatt_ABW_ATM 1581
Art_Formblatt_EBWUE_ETMUE 1582
Art_Fuge 1583
Art_Funktionsbeziehung 1584
Art_Fussgaengerquerung 1585
Art_Gebrauchstauglichkeitsnachweis 1586
Art_Gegenverkehrstrennung 1587
Art_Geokunststoff 1588
Art_Geschwindigkeitsband 1589
Art_Gradiente 1590
Art_Gradiente_Tunnel_Trogbauwerk 1591
Art_Gruendung 1592
Art_Haltestelle 1593
Art_Haushalt 1594

Art_Horizontlinie ... 1595
Art_Isolinie ... 1596
Art_Kamera_Streckenbild ... 1597
Art_Kfz_Transport ... 1598
Art_komplexer_Knoten ... 1599
Art_Konflikt_LBP ... 1600
Art_konstruktiver_Schutz ... 1601
Art_Konzession ... 1602
Art_Kreisverkehr ... 1603
Art_Kunststoff ... 1604
Art_Laermschutzwall ... 1605
Art_Landschaftsbildelement ... 1606
Art_Lastdefinition ... 1607
Art_Leistungserbringer_Pflege ... 1608
Art_Leiteinrichtung_Tunnel ... 1609
Art_Leitung ... 1610
Art_Leitung_Bauwerk ... 1611
Art_Leitung_Detail ... 1612
Art_Lieferkoernung ... 1613
Art_Lpf_Objekt ... 1614
Art_Nachweiskonzept ... 1615
Art_Nebenanlage ... 1616
Art_Notausgaenge_Tunnel ... 1617
Art_Notueberlaufstelle ... 1618
Art_Oberflaechenschutzsystem ... 1619
Art_Oeffnung ... 1620
Art_Ordnungsrahmen ... 1621
Art_part_Baulasttraeger ... 1622
Art_Pfostenbefestigung_Schutzeinr_Stahl ... 1623
Art_Planungsraum ... 1624
Art_Profillinie ... 1625
Art_Profillinie_sonst ... 1628
Art_Pruefpraedikat_chemischer_Holzschutz ... 1629
Art_Pruefung ... 1630
Art_Punktanlage_VBA ... 1631
Art_Querschnitt_Bruecke ... 1632
Art_Rahmenmodell ... 1633
Art_Rb_massnahme_Str ... 1634
Art_rechtliches_Ereignis ... 1635
Art_Rueckhaltesystemuebergang ... 1636
Art_Schacht ... 1637
Art_Schaden ... 1638
Art_Schichtbetrieb ... 1639
Art_Schiene ... 1640
Art_Schild_ASB ... 1641
Art_Schild_nichtamtlich_ASB ... 1642
Art_Schild_OK ... 1643
Art_Schmutz_Schlammfang ... 1644
Art_Schnittgroesse ... 1645
Art_Schutzeinrichtung_sonst ... 1647

Art_Schutzeinrichtung_Tier ... 1648
Art_Schutzgebiet ... 1649
Art_Sekundaernutzung ... 1650
Art_Sensor ... 1651
Art_Separate_Eingriffsstelle ... 1652
Art_Sichtweiten ... 1653
Art_Signalisierung ... 1654
Art_Sondereinrichtung ... 1655
Art_sonstige_Konstruktion ... 1656
Art_Sonstiger_Baustoff ... 1657
Art_Sonstiger_Entwaesserungspunkt ... 1658
Art_Sonstiger_Sachverhalt ... 1659
Art_Sonstiges_Metall ... 1660
Art_Stationszeichen ... 1661
Art_Stein ... 1662
Art_Strasse ... 1663
Art_Strassenablauf ... 1664
Art_Strassenausst_Punkt ... 1665
Art_Strassenausst_seriell ... 1666
Art_Strassenausst_Strecke ... 1667
Art_Strassenausst_Summe ... 1668
Art_Strausst_Punkt_sonst ... 1669
Art_Strausst_seriell_sonst ... 1670
Art_Strausst_Strecke_sonst ... 1671
Art_Strausst_Summe_sonst ... 1672
Art_Tabellenspalte ... 1673
Art_Tierwechsel ... 1674
Art_Traegermodell ... 1675
Art_Tragendes_Bauteil ... 1676
Art_Traglastindex ... 1677
Art_UI_Partner ... 1678
Art_Unterbau ... 1679
Art_Unterlage ... 1680
Art_Ursache_Befall_Holz ... 1681
Art_verallg_Spur ... 1682
Art_Verbindung ... 1683
Art_Verbindungsmittel ... 1684
Art_Verkehrsflaeche ... 1685
Art_Verkehrsfuehrung ... 1686
Art_Verkehrslastmodell ... 1687
Art_verkehrstechnische_Tunnelausstattung ... 1688
Art_Verladestelle ... 1689
Art_Verwaltung ... 1690
Art_Verwaltungsmassnahme ... 1691
Art_VES ... 1692
Art_Vorbereitung_Unterlage ... 1693
Art_Wasserableitungsstrecke ... 1694
Art_Wassereinleitungsstelle ... 1696
Art_wasserrechtliche_Erlaubnis ... 1697
Art_Wert_Funktionselement ... 1698

Art_Wirkstoff_chemischer_Holzschutz ... 1700
Art_Wirkzone ... 1701
Art_Zaehlstelle ... 1702
Art_ZEB_Methode ... 1703
Art_ZEB_Parameter ... 1704
Art_Zugangsbeschraenkung ... 1705
Art_Zusatz_Asphaltmischgut ... 1706
Art_Zusatz_Bindemittel ... 1707
Art_Zustaendigkeit ... 1708
Asphaltmischgutart_Sorte ... 1709
Attribut_des_Teilnetzes ... 1711
Attribut_Teilnetz_Land ... 1712
Aufgabe_zustaendige_Stelle ... 1713
Aufnahmeverfahren_Punktwolke ... 1714
Auftragserteilung_HA_o_NA ... 1715
Ausfuehrungstyp_Wegweiser ... 1716
Ausfuehrungsumfang ... 1717
Ausschnitt_Unfallgeschehen ... 1718
Ausschreibungsart ... 1719
Ausstattungstyp_Laenge ... 1720
Ausstattungstyp_Stueck ... 1721
Auswahlverfahren ... 1722
Bahnkoerper ... 1723
Bahnkreuzung_Sicherungsart ... 1724
Bahnkreuzungsart ... 1725
Bahnkreuzungslage ... 1726
Bahnkreuzungsstadium ... 1727
Bauart_Entwaesserung ... 1728
Bauart_Fahrbahnuebergang ... 1729
Bauart_Lager ... 1730
Bauform_Schacht ... 1731
Baulast_Strassenklasse ... 1732
Baulasttraeger_ARV ... 1733
Baumart ... 1734
Baumgattung ... 1740
Baustatus_Entwaesserung ... 1742
Baustoff_Wasserableitungspunkt ... 1743
Baustoffguete_Bauholz ... 1744
Baustoffguete_Baustahl ... 1745
Baustoffguete_Betonstahl ... 1746
Bauteilgruppe ... 1747
Bauverfahren_Tunnel ... 1748
Bauverfahren_Ueberbau ... 1749
Bauweise_Beckenanlage ... 1750
Bauweise_Segment_Teilbauwerk ... 1751
Bauwerksart_Alle ... 1752
Bauwerksart_Bruecke ... 1753
Bauwerksart_Laermschutz_Schutzbauwerk ... 1754
Bauwerksart_Sicherungsbauwerk ... 1755
Bauwerksart_sonstiges_Bauwerk ... 1756

Bauwerksart_Stuetzkonstruktion ... 1757
Bauwerksart_Trogbauwerk ... 1758
Bauwerksart_Tunnel ... 1759
Bauwerksart_Verkehrszeichenbruecke ... 1760
Bedeutung_Berechnung ... 1761
Bedeutung_Schluessel ... 1762
Befestigung_Schild ... 1763
Befestigung_Schilder_Signalgeber ... 1764
Begehbarkeit_Ueberbau ... 1765
Behinderung_Status ... 1766
Behoerdentyp_ZOV ... 1767
Belastungsklasse_RStO ... 1768
Belastungsklasse_Schacht_Strassenablauf ... 1769
Belastungsklasse_sonst ... 1770
Beleuchtung_Schild ... 1771
Beleuchtungsart_Tunnel ... 1772
Bemessungsart_Sicherungsbauwerk ... 1773
Beruehrungsebene ... 1774
Beschraenkung_Mischnutzung ... 1775
Beschriftungsfahne ... 1776
Besichtigungsweg_Anliegerseite_Schutzbauwerk ... 1777
Besonderheit_Strecke_Arbeitsstelle ... 1778
Besonderheiten_d_Unfallstelle ... 1779
Bestandsstatus ... 1780
Bestimmungsverfahren_Bindemittelgehalt ... 1781
Betreiber_Leitung ... 1782
Betreiber_SWS ... 1783
Betreibergesellschaft ... 1784
Betriebsmerkmal ... 1785
Betroffene_Fahrbahn ... 1786
Beweglichkeit_Lager ... 1787
Bewuchs_Schutzeinr_Tiere ... 1788
Bewuchsart_unbefestigte_Flaeche ... 1789
Bezugsrichtung ... 1790
Bezugssystem_absolute_Hoehe ... 1791
Bindemittel_Aufbauschicht ... 1792
Bindemittelsorte_Asphalt ... 1793
Bindemittelsorte_Beton ... 1794
Bindemittelsorte_gem_Eignungsnachweis ... 1795
Bruchart ... 1796
Calciumcarbonatgehalt_Kategorie ... 1797
Calciumhydroxidgehalt_Kategorie ... 1798
Charakteristik_d_Unfallstelle ... 1799
Datenerhebung_Hoehe ... 1800
Datenerhebung_Pos_2D ... 1801
Datenerhebung_Pos_3D ... 1803
Datenerhebung_Pos_Hoehe ... 1804
Datenqualitaet_Q_1_1 ... 1805
Datenqualitaet_Q_1_2 ... 1806
Datenqualitaet_Q_1_3 ... 1807

Datenqualitaet_Q_1_4 1808
Datenqualitaet_Q_2_1 1809
Datenqualitaet_Q_2_2 1810
Datenqualitaet_Q_2_3 1811
Datenqualitaet_Q_3_1 1812
Datenqualitaet_Q_3_2_1 1813
Datenqualitaet_Q_3_2_2 1814
Datenqualitaet_Q_3_3_1 1815
Datenqualitaet_Q_3_3_2 1816
Datenqualitaet_Q_3_5_1 1817
Datenqualitaet_Q_3_6 1818
Detail_A_Aufbauschicht 1819
Detail_B_Aufbauschicht 1820
Detail_C_Aufbauschicht 1821
Detail_D_Aufbauschicht 1822
Detaillierungsgrad_ASB 1823
Dichte_Allee 1824
Dichtung_Beckenanlage 1825
Dienstlich_Privat 1826
Digital_analog 1827
Dimension_Mengenangabe 1828
Dreiwertige_Logik 1829
Dringlichkeit_Massnahmeempfehlung 1830
Drosseleinrichtung 1831
Eigentuemer_Hindernis 1832
Eigentuemerart 1833
Eigentumsart 1835
Eigentumsverhaeltnis 1836
Einfuegeposition 1837
Eingriffsmoeglichkeit 1838
Einheit 1839
Einheit_Gesamtumfang 1840
Einheit_Isolinie 1841
Einheit_Wirkzone 1842
Einleitungsart 1843
Einsatzzeiten 1844
Einsehbarkeit 1845
Einzel_Mehrfach_Schild 1846
Entleerungsart_Beckenanlage 1847
Entnahmeort 1848
Entwaesserungsart 1849
Entwaesserungsmassnahmenart 1850
Entwaesserungsverfahren 1852
Erfassung_Verfahren 1853
Erheblichkeit_Konflikt_LBP 1854
Ersatzbaustoff_Aufbauschicht 1855
Erwerbsart 1856
Erwerbszweck 1857
Existenz_Entwaesserung 1858
Expositionsklasse_Beton 1859

Fahrtrichtung 1860
Fahrtrichtung_Bauwerk 1861
Fahrtzweckgruppe 1862
Fahrzeugart 1863
Fahrzeuggruppe 1864
Fahrzeugklasse 1865
Fangvorrichtung_Schutzbauwerk 1866
Festigkeitsklasse_Beton 1867
Festlegung_Ende 1868
Firmenart 1869
Fkt_sonstige_Konstruktion 1870
Flurstuecksstatus 1871
fotografisches_Verfahren 1872
Fueller_Typ 1873
Fuellgutklasse_Injektionsverfahren 1874
Funktion_Belag_Abdichtung 1875
Funktion_Durchlass 1876
Funktion_Fussg_Rueckhsystem 1877
Funktion_Laermschutzwall 1878
Funktion_RSP 1879
Funktion_Schicht 1880
Funktion_Teilbauwerk 1881
Funktion_TP 1882
Gebaeudefunktion 1883
Gebaeudenutzung 1884
Gefahrgutkennzeichen 1885
Gefahrklasse 1886
Gehoelzart 1887
Gemeinde_Funktion 1888
Genauigkeit_Hoehe 1889
Genauigkeit_Pos_2D 1890
Genauigkeit_Pos_3D 1891
Genauigkeit_Pos_Hoehe 1892
Geologie_Tunnel 1893
geologische_Stabilitaet 1894
Geotextilrobustheitsklasse 1895
Geraeteart_Prueffahrzeug_Pruefgeraet 1896
Geschlecht 1897
Geschwindigkeit_SKM_Messung 1898
Geschwindigkeitsklasse_Anpralldaempfer 1899
Gestaltung_der_Kreisinsel 1900
Gesteinsart 1901
Gewaesserart 1903
GPS_Tauglichkeit 1904
Groessenklasse_VZ 1905
Groesstkorn_der_Betonzuschlaege 1906
Gruende_Teilnahmewettbewerb 1907
Grundwasserschwankung 1908
Grundwasserstand 1909
Gueltigkeit_VES 1910

Guete_des_Baugrundes 1911
Guete_des_Vermarkungstraegers 1912
Hausnummernordnung 1913
Heckenfunktion 1914
Herkunft_Laenge 1915
Hierarchiestufe_TP 1916
Hindernis_Art 1917
Hindernisart 1918
Hinweis_Pruefanweisung 1919
Hoehenlage_aufzun_Strasse 1920
Hoehenstabilitaet_aus_Wdhmessg 1921
Hoehenstatus 1922
Holmform_Schutzeinr_Stahl 1923
horizontale_Ausrichtung 1924
Innenausbau_Tunnel 1925
Intervall_Einheit 1926
Kategorie_ARV 1927
Kennzeichen_Bahnigkeit 1928
Km_Richtung 1929
Knotenart 1930
Knotenpunktform 1931
Knotenpunktform_Kreuzung 1932
Knotenpunktfunktion 1933
Knotenpunktfunktion_sonst 1934
Knotenpunktsystem 1935
Kommunikationstyp 1936
Konflikt_primaer_betr_Fkt 1937
Konsistenz_Beton 1938
Konstruktion_Beckenanlage 1939
Konstruktion_Kappe 1940
Konstruktion_sonst_Konst 1941
Koordinatenherkunft 1942
Koordinatenherkunft_Land 1943
Koordinatenreferenzsystem_2D 1944
Koordinatenreferenzsystem_3D 1948
Koordinatenreferenzsystem_Hoehe 1949
Koordinatenstatus 1950
Koordinierung 1951
Kornanteil 1952
Kornklasse 1953
Kreisverkehr_ueberfahrbar 1954
Kreuzungsart 1955
Kreuzungslage 1956
Kreuzungszuordnung 1957
Kronenschaden 1958
Kruemmung_Ueberbau 1959
Lage 1960
Lage_Bezugsgeometrie 1962
Lage_Durchlass 1963
Lage_Fahrbahn 1964

Lage_im_Tierwechsel 1965
Lage_Leitung 1966
Lage_Loeschwasserentnahmestellen_Tunnel 1967
Lage_Sachverhalt 1968
Lage_Schild 1969
Lage_Verkehrsfreigabe 1970
Lage_Wasserableitungspunkt 1971
Lage_Wasserableitungsstrecke 1973
Lagebeschreibung_Baum 1974
Lagetyp_Abfallentsorgung 1975
Lampenart_Tunnel 1976
Landesschluessel 1977
Laststufe_Pruefung 1978
Leistungskenndaten_Beckenanlage 1979
Leistungsstufe_Anpralldaempfer 1980
Leiteinrichtung_Tierwechsel 1981
Lesbarkeit 1982
Lichtverhaeltnisse 1983
Lieferkoernung_Gestein 1984
Lpf_Ausarbeitung_erforderl 1985
Lpf_Darstellung 1986
Lpf_Massnahmeart 1987
Lpf_Massnahmetyp 1988
Lpf_Zuordnung_Fachbereiche 1989
Lpf_Zusatzindex 1990
Lueftungsart_Rettungsstollen 1991
Lueftungsart_Tunnel 1992
LV_GEArt 1993
LV_Gebuehrenart 1994
LV_GEStand 1995
LV_Vermoegensgruppe 1996
Markierungspfeile 1998
Massnahme_Fixierung 1999
Massnahme_Kategorie 2000
Massnahmenart_Deckschicht 2001
Material_Abfallentsorgung 2002
Material_Anpralldaempfer 2003
Material_Aufbauschicht 2004
Material_Aufstellvorrichtung 2005
Material_Ausstattung 2006
Material_Berme_an_Tierwechsel 2007
Material_Durchlass 2008
Material_Fussg_Rueckhsystem 2009
Material_Gleitflaeche 2010
Material_Laermschutzwall 2011
Material_Leitung 2012
Material_Mauerabschnitt 2013
Material_Querschnittstreifen 2014
Material_Rollen 2015
Material_Rueckhaltesystemuebergang 2016

Material_Schutzeinrichtung_fuer_Tiere 2017
Material_Schutzrohr 2018
Material_sonstige_Konstr 2019
Material_Wasserableitungsstrecke 2020
Material_Zaunpfaehle 2021
Mauerfunktion 2022
Medium_Ver_Entsorgungseinrichtung 2023
MLC_Tab 2024
Monat 2025
MQ_Art 2026
MQ_Funktion 2027
Nachweisklasse_Nachrechnung 2028
Nachweisstufe_Nachrechnung 2029
Namensraum_Verfahren 2030
Nebenangebote_zugelassen 2031
Netzfunktion_Achse 2032
Normalzeitbereich 2033
Nullpunktart 2034
Nummer_des_Wochentages 2035
Nutzungsart_befestigte_Flaeche 2036
Nutzungsart_unbefestigte_Flaeche 2037
Oberflaeche_Asphaltdecke 2038
Oberflaeche_befestigte_Flaeche 2040
Oberflaeche_Beton 2041
Oberflaeche_Betondecke 2042
Oberflaechenbearbeitung_Abstreuung_Asphalt 2043
Oberflaechenbearbeitung_Beton 2044
Oberflaechenbehandlung_des_Drahtes 2045
Oberflaechenbehandlung_im_Seilaufbau 2046
Objekt_Baumassnahme 2047
Objektart_ZOV 2048
OD_Bezug 2049
OePNV_Berechtigung 2050
OpenLR_FormOfWay 2051
OpenLR_FunctionalRoadClass 2052
OpenLR_Orientation 2053
OpenLR_SideOfRoad 2054
Operator 2055
Ordnung_NivP 2056
Ordnung_TP 2057
Organisationsart 2058
Orientierungsrichtung 2059
Ortsangabe_Bauteil_Schaden 2060
OSA_Spezifikation 2061
Pachtart 2062
Partieller_Baulasttraeger_Entwaesserung 2063
Partieller_UI_Partner 2064
Personenklasse 2065
Pflanzungen_Schutzbauwerk 2066
Pflanzzeit 2067

Pflegeintensitaet_unbefestigte_Flaeche 2068
Pfostenform_Schutzeinr_Stahl 2069
Position_SG 2070
Probekoerper 2071
Probentyp 2072
Profil_Durchlass 2073
Pruefart_Pruefung 2074
Prueftemperatur_einaxialer_Zugversuch 2075
Prueftemperatur_Kraftduktilitaet 2076
Prueftemperatur_Steifigkeitsmodul 2077
Pruefungen_Asphalt 2078
Pruefverfahren_Raumdichte 2080
Pruefvorschrift_Ermuedung 2081
Pruefvorschrift_Rueckformung_und_Nachgiebigkeit 2082
Pruefvorschrift_Steifigkeit 2083
Pruefvorschrift_Verformungsverhalten 2084
PSV_Datenherkunft 2085
PSV_Gesteinskoernung 2086
Punktstabilitaet_Lagefestpunkt 2087
Quelle_Pflegemassnahme 2088
Quelle_Schutzstatus 2089
Querschnitt_Streifenart_VES 2090
Querschnitt_Tunnel 2091
Raumangabe_Teilhindernis 2092
REB22001_Verwendete_Menge 2093
Rechtetyp 2094
Richtlinie_RQ 2095
Richtung_Entwaesserung 2096
Richtung_Hierarchie 2097
Richtung_VBA 2098
Richtung_Vorspannung 2099
Richtung_Zaehlstelle 2100
Richtung_Zielangabe 2101
Rissart 2102
Rissbreitenklasse 2103
Rolle_Mengenberechnung 2104
Rolle_Vertreter 2105
RSA_Regelplan 2106
Schadensbewertung 2108
Schadenseinstufung_Baum 2109
Schadensursache 2110
Schadensursache_Baum 2111
Schicht 2112
Schiefstand_Baum 2113
Schnittstelle_LSA 2114
Schutzeinrichtung_Durchlass 2115
Schutzmassnahmen_Wasser_Tunnel 2116
Schutzstatus_Bewuchs 2117
Schutzstatus_Schutzgebiet 2118
Seilart 2119

Seilaufbau 2120
Seilverfuellmittel 2121
Seilverguss_Brueckenseil_Kabel 2122
Seite_Strassenkante 2123
Seite_Zaunpfaehle 2124
Seitenarm 2125
Seitenbezeichnung_Wasserstrasse 2126
Seiteneigenschaft 2127
Seitliche_Verschiebung_Anpralldaempfer 2128
Sicherung_Tunnel_Trogbauwerk 2129
Sieb 2130
Skizzenart 2131
Sonstige_Unterhaltspflichtige 2132
sonstiger_UI_Partner 2133
sonstiger_UI_Partner_Land 2134
Spanngliedart 2135
Stadium_Durchlass 2136
Stadium_Teilbauwerk 2137
Stammfussschaden 2138
Stammschaden 2139
Standort_Anpralldaempfer 2140
Standort_des_Pfostens_Schutzbauwerk 2141
Standort_Rueckhaltesystem 2142
Stationierung_Teilbauwerk 2143
Statisches_System_Laengs_Bruecke 2144
Statisches_System_Laengs_Stuetzkonstruktion 2145
Statisches_System_Laengs_Trogbauwerk 2146
Statisches_System_Laengs_Tunnel 2147
Statisches_System_Laengs_Verkehrszeichenbruecke 2148
Statisches_System_Quer_Bruecke 2149
Statisches_System_Quer_Laermschutz_Schutzbauwerk 2150
Statisches_System_Quer_Stuetzkonstruktion 2151
Statisches_System_Quer_Trogbauwerk 2152
Statisches_System_Quer_Tunnel 2153
Status_Baumassnahme 2154
Status_Baumassnahme_Entwaesserung 2155
Status_Bauteil 2156
Status_Bauvertragsmangel 2157
Status_der_Nachrechnung 2158
Status_der_verkehrl_Angabe 2159
Status_Hohlkoerper 2160
Status_Koppelfugen 2161
Status_Massnahmeplanung 2162
Status_Pruefung 2163
Status_Sachverhalt 2164
Status_Schaden 2165
Status_Schaden_erweitert 2166
Status_Schwertransport 2167
Status_Spannungsrisskorrosion 2168
Status_VBA 2169

Status_Verwaltungsmassnahme ... 2170
Status_Zaehlstelle ... 2171
Status_ZOV ... 2172
Strassenbefestigung ... 2173
Strassenbezug_ASB ... 2174
Strassenkategorie_RAS_N_RIN ... 2175
Strassenklasse ... 2177
Strassenklasse_kommunal ... 2178
Strassenzustand ... 2179
Streckentyp_Strasse_Weg ... 2180
Streifenart ... 2181
Streifenart_sonst ... 2183
Stufe_der_Kostenermittlung ... 2184
Stufe_Strassenelement ... 2185
Stundengruppe ... 2186
Tab_Abbruch_Einst_Arbeitsst ... 2187
Tab_Artengruppe ... 2188
Tab_Baulasttraeger_Dr ... 2189
Tab_Baulasttraeger_Dr_Land ... 2190
Tab_Baustoff ... 2191
Tab_Bauteilart ... 2192
Tab_Biotoptyp ... 2193
Tab_Bodenart ... 2194
Tab_Datenherkunft ... 2195
Tab_Datenherkunft_sonst ... 2196
Tab_Erfasser_Institution ... 2197
Tab_Erfasser_Institution_sonst ... 2198
Tab_FFH_Lebensraumtyp ... 2199
Tab_Funktion ... 2200
Tab_Funktion_des_Astes ... 2201
Tab_Funktion_Erfasser_Person ... 2202
Tab_Funktionale_Strassenklasse ... 2203
Tab_OD_FS ... 2204
Tab_Rechenzeichen ... 2205
Tab_Schutzstatus ... 2206
Tab_Stadium ... 2207
Tab_Status_der_Arbeitsstelle ... 2208
Tab_Wasserstrasse ... 2209
Tab_Widmung ... 2210
Tagesgruppe_Typ ... 2211
Teilnetzklasse ... 2213
Teilnetzklasse_Land ... 2214
Temperatur_BBR_Messung ... 2215
Temperatur_Verformung_Messung ... 2216
Tierart_Schutzeinrichtung_fuer_Tiere ... 2217
Tierart_Tierwechsel ... 2218
TMC_Richtung ... 2219
Topographie_und_Umwelt ... 2220
Tragfunktion_Brueckenseil_Kabel ... 2221
Tunnelkategorie_ADR ... 2222

Typ_Abfallentsorgung 2223
Typ_Anpralldaempfer 2224
Typ_des_Kostenbeteiligten 2225
Typ_Fussgaenger_Rueckhsystem 2226
Typ_Jahresganglinie 2227
Typ_Laenge_Ver_Entsorgungseinrichtung 2228
Typ_Oberflaeche_Waende_Decke 2229
Typ_Stueck_Ver_Entsorgungseinrichtung 2230
Typ_UeZ 2231
Typ_Wegweiser 2232
Typ_Wochenganglinie 2233
UI_Partner_Kreisinsel 2234
Unfallart 2235
Unfallkategorie 2236
Unfalltyp 2237
Unfallursache 2238
Untergrund_Schutzbauwerk 2239
Unterhaltungspflicht 2240
Unterlage_der_Planungsstufe 2241
Ursache_Erh_massnahme_Str 2242
Ursache_Erw_Uab_massnahme_Str 2243
Ursache_Nb_massnahme_Str 2244
Ursache_Rb_massnahme_Str 2245
VBA_Art 2246
VBA_Typ 2247
VE_Bereich 2248
VEMAGS_Ausgabeumfang 2249
VEMAGS_Berechnungsrichtung 2250
Veraenderungsart 2251
Verankerung_Kappe 2252
Verbauart_Sicherungsbauwerk 2253
Verbindung_NK 2254
Verfahren_Temperaturabsenkung 2255
Vergusshuelse_Brueckenseil_Kabel 2256
Verkehrsanlagenart 2257
Verkehrsart_Eurocode 2258
Verkehrsfuehrung_Arbeitsstelle 2259
Verkehrsfuehrung_Teilbauwerk 2260
Verkehrskategorie_Eurocode 2261
Verkehrsregelung 2262
Verkehrsrichtung 2263
Verkehrsrichtung_SE 2264
Verkehrsteilnehmergruppe 2265
vermutete_Hoehenstabilitaet 2266
Versorgungsart_Loeschwasserentnahmestelle 2267
vertikale_Ausrichtung 2268
Vertragsart 2269
Vertragsart_I 2270
Vertragsart_II 2271
Vertrauenswuerdigk_Pos_2D 2272

Vertrauenswuerdigk_Pos_3D 2273
Vertrauenswuerdigk_Pos_Hoehe 2274
Verwaltungsebene 2275
Verziehungsform 2276
Vitalitaet_BRA 2277
VMZ_Typ 2278
Vogelschutz_Schutzbauwerk 2279
Vorrangregelung 2280
Vorspanngrad_Vorspannung 2281
Vortriebsverfahren_Tunnel 2282
Waehrungsangabe 2283
Wegweiserart 2284
weitere_Tagesgruppen 2285
Werkstoff_Vergusshuelse 2286
Wertigkeit_TP 2287
Wetter_Probenahme 2288
Widerstand_Zertruemmerung 2289
Witterung 2290
Wochentag 2291
Wochentag_VES 2292
Wohnsitz_Ausl 2293
WSV_Dienststellenschluessel 2294
Wurzelschaden 2295
Zaunart 2296
Zaunfunktion 2297
Zeichenkategorie 2298
zeitliche_Zuordnung_Massn 2299
Zementart 2300
Ziellastniveau 2301
Zugabeverfahren_Asphaltgranulat 2302
Zugaenglichkeit 2303
Zulaessigkeit_nach_Ampelfarben 2304
Zurueckleitungsbereich_Anpralldaempfer 2305
Zusatzfahrstreifen_RQ 2306
zust_Dritter_Wassereinlpkt 2307
Zustaendigkeit_BRA 2308
Zustand_Allee 2309
Zustand_Bindemittel 2310
Zustand_Durchlass 2311
Zustandsbeurteilung_Baum 2312
Zweig_der_Trennung 2313

Datentypen

Dieses Paket enthält die elementaren und komplexen Datentypen des OKSTRA.

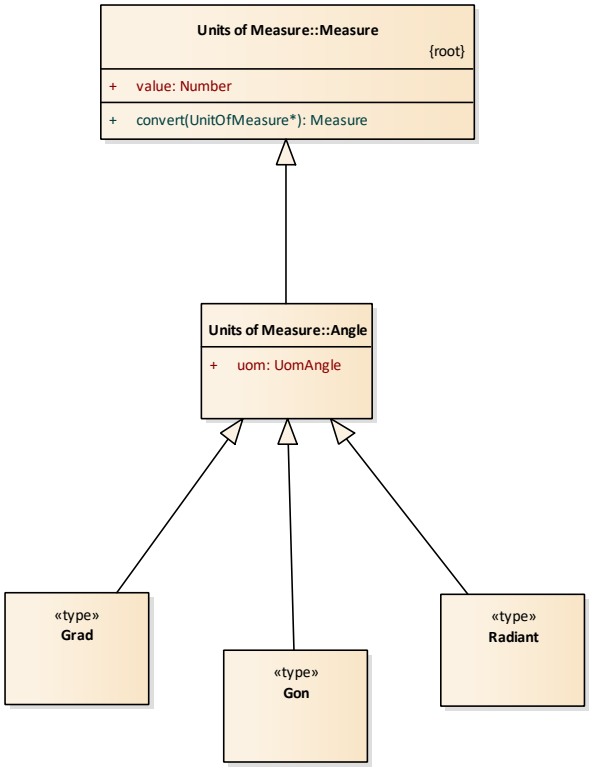

Diagramm: Ableitungen Angle

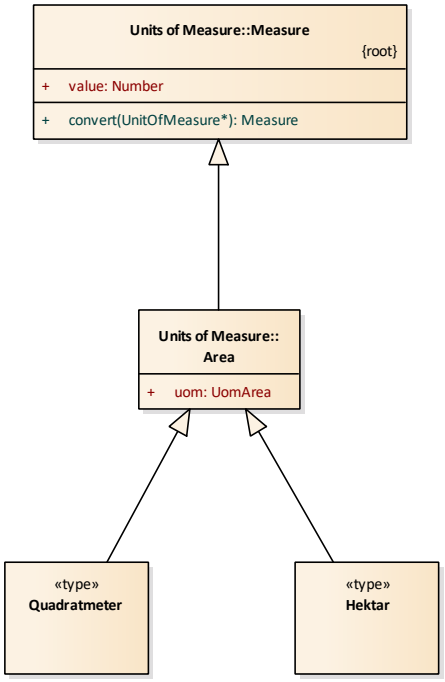

Diagramm: Ableitungen Area

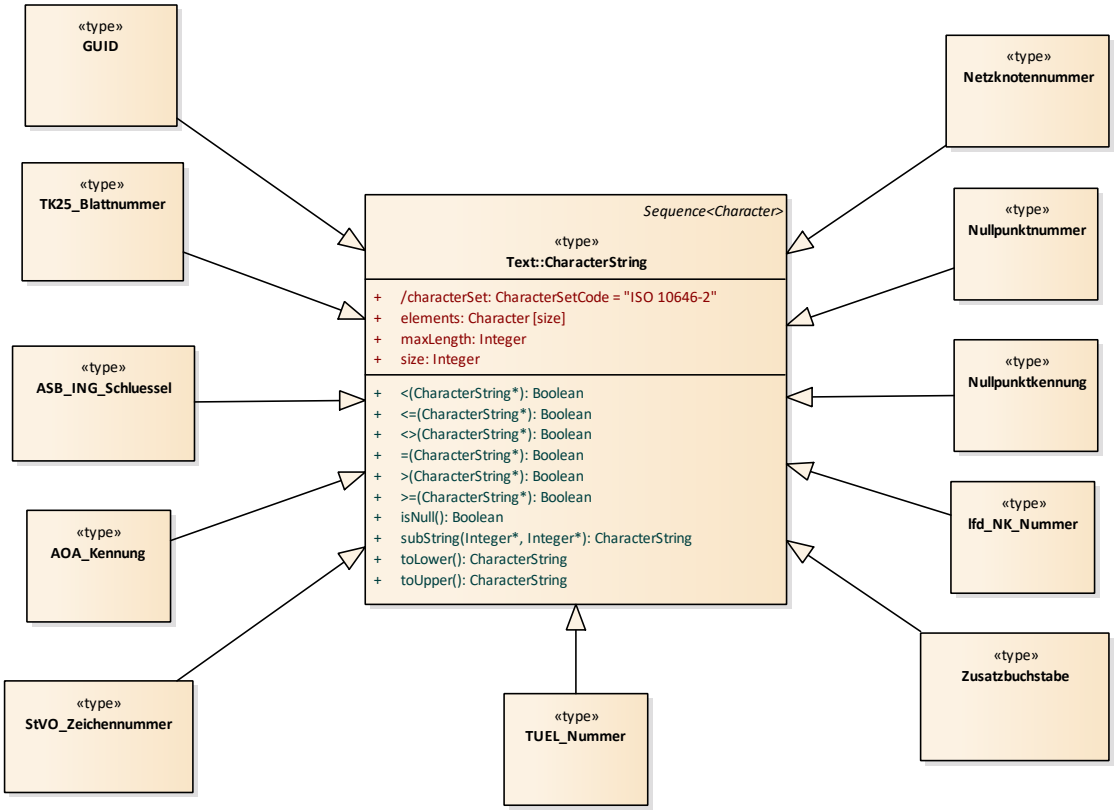

Diagramm: Ableitungen CharacterString

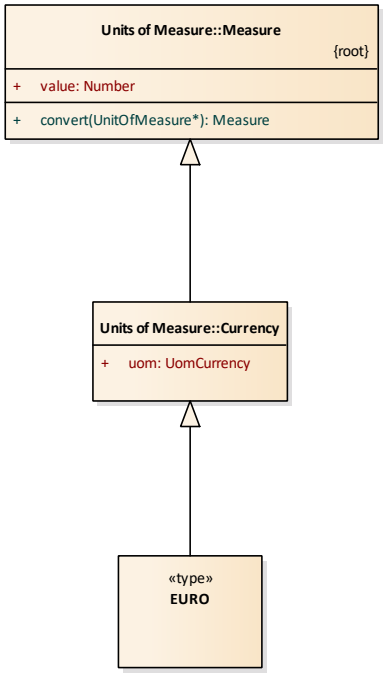

Diagramm: Ableitungen Currency

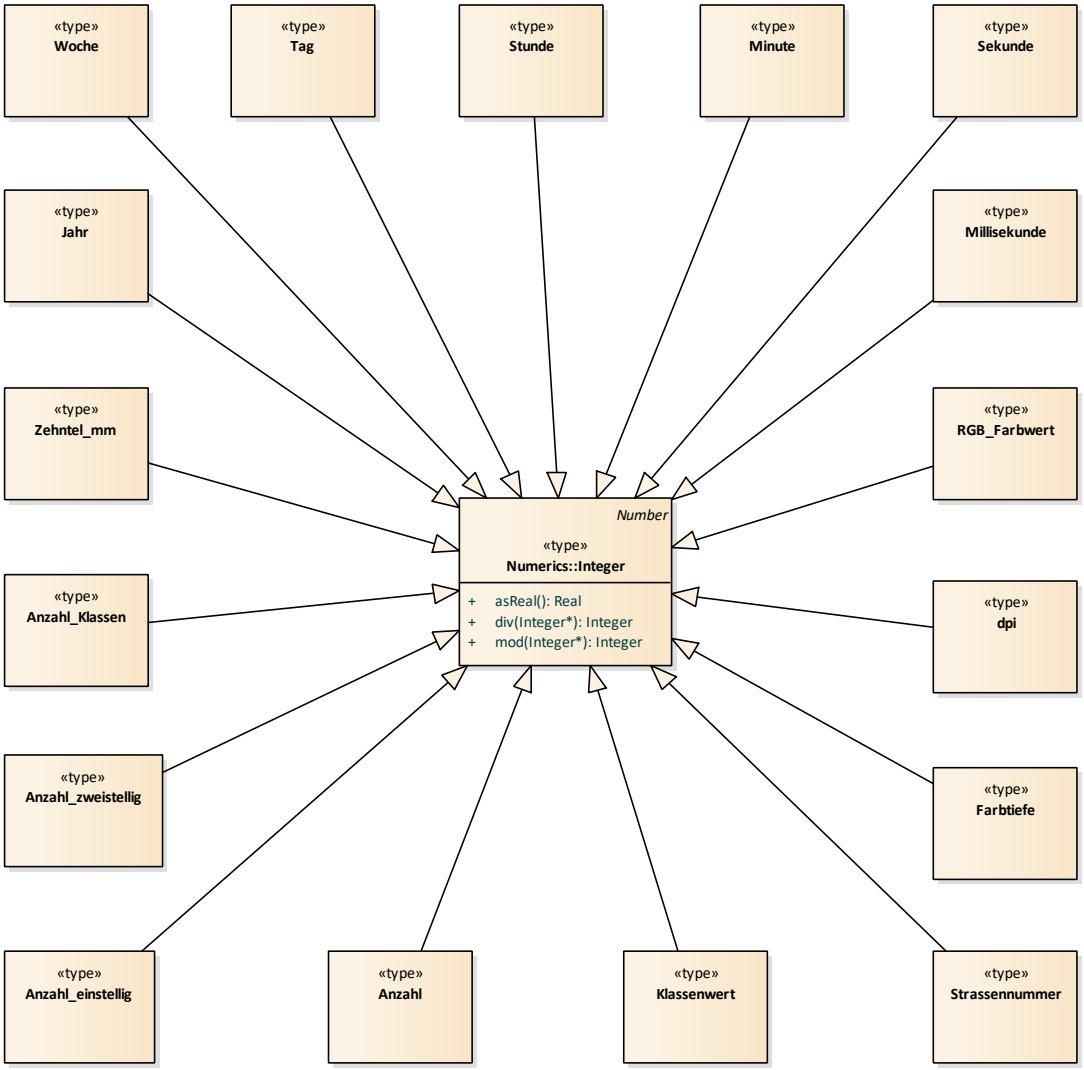

Diagramm: Ableitungen Integer

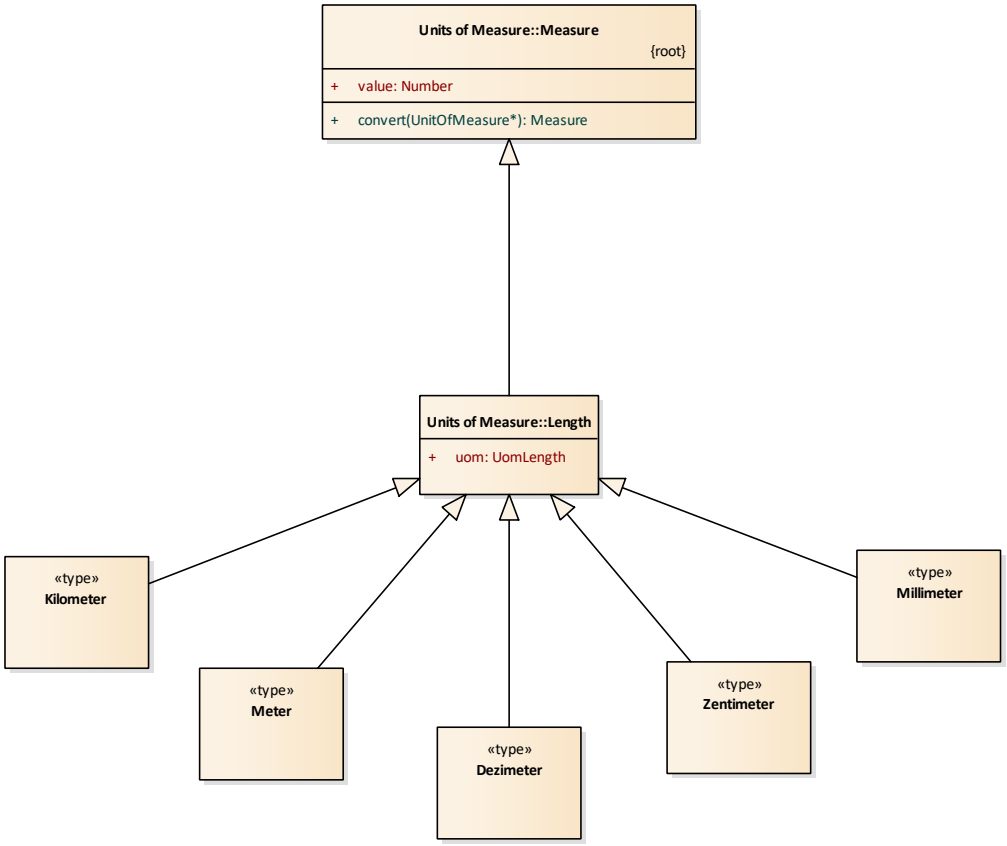

Diagramm: Ableitungen Length

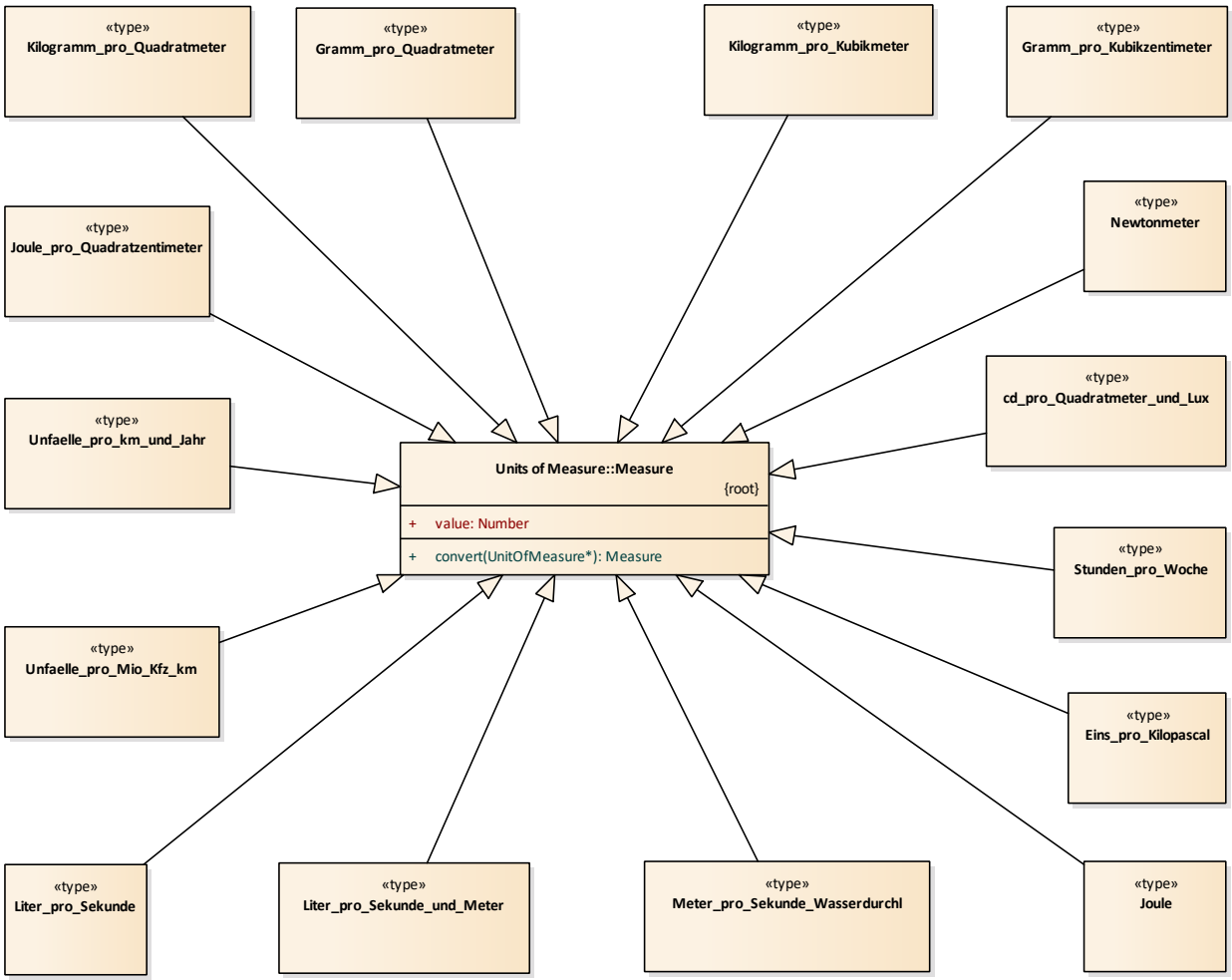

Diagramm: Ableitungen Measure

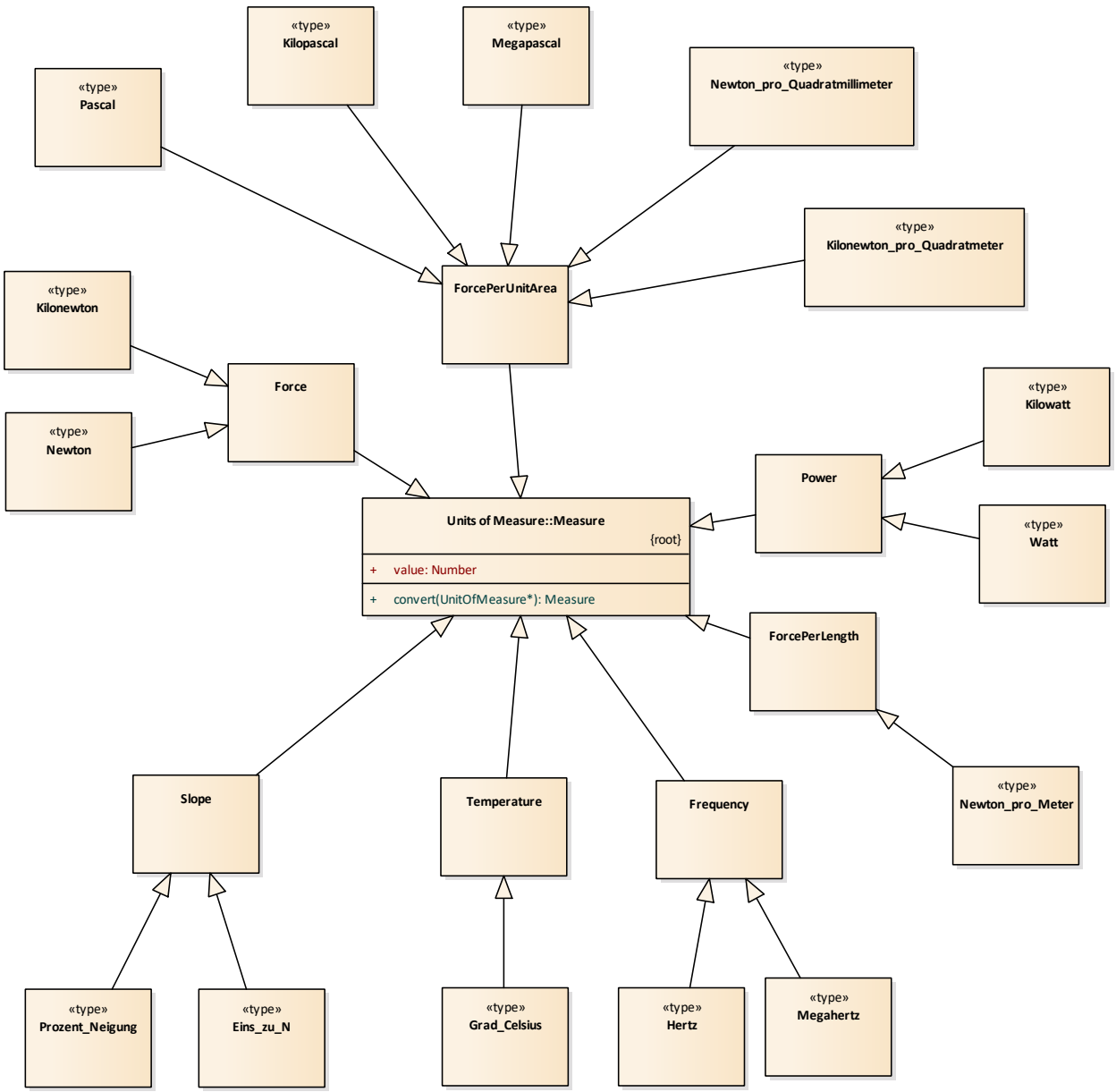

Diagramm: Ableitungen Neue Measure-Kategorien

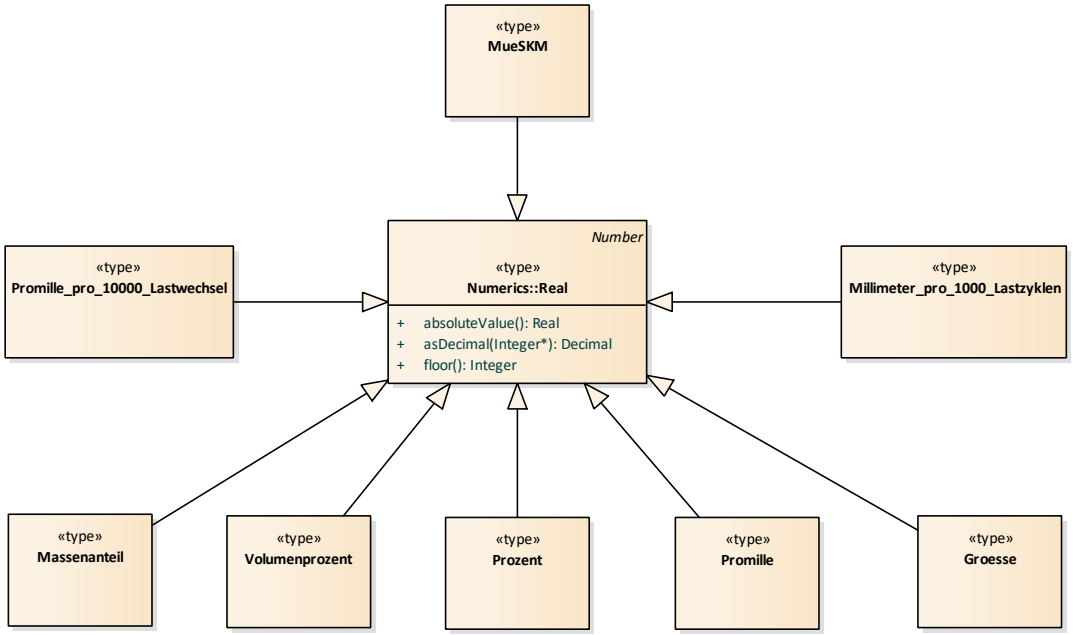

Diagramm: Ableitungen Real

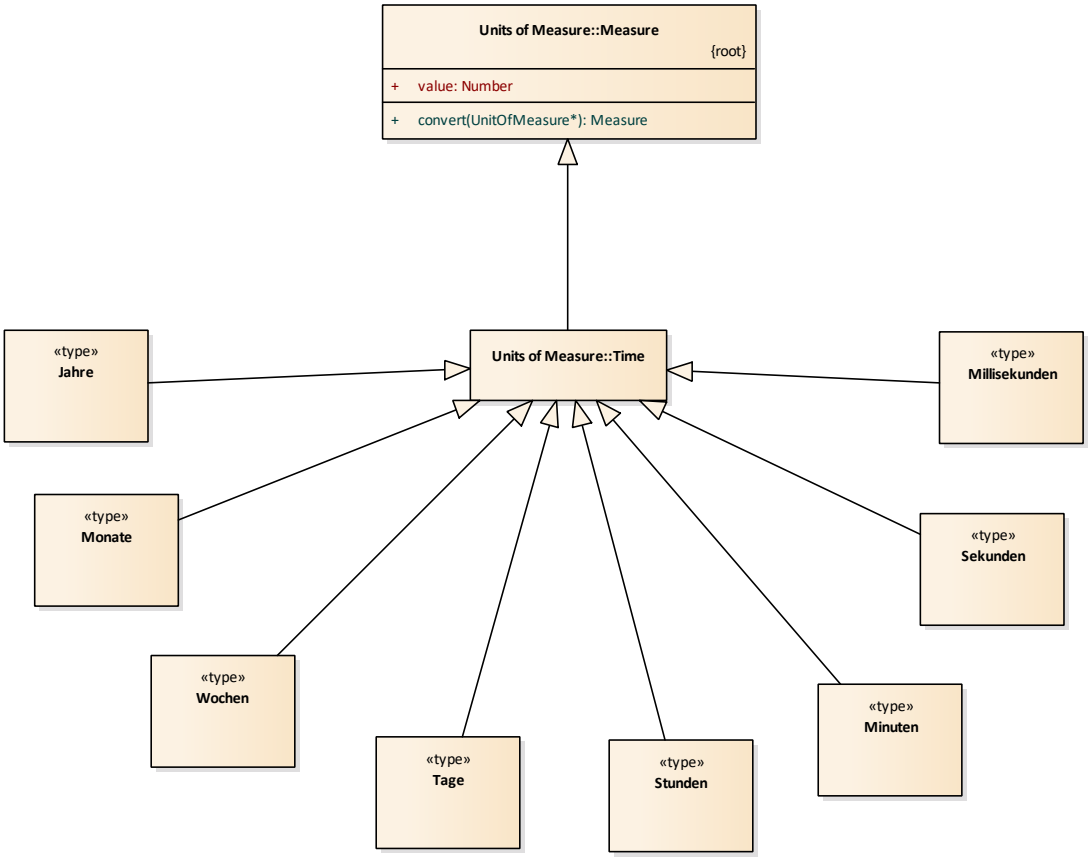

Diagramm: Ableitungen Time

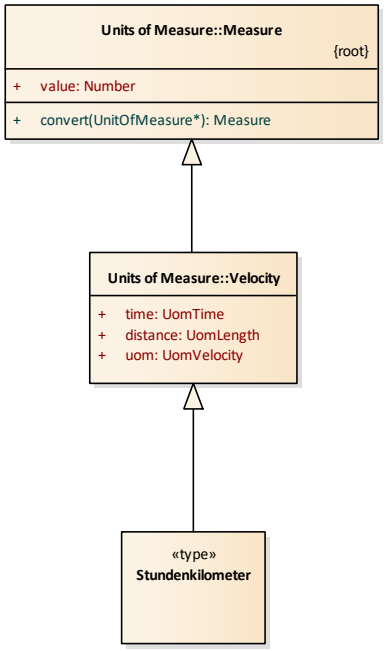

Diagramm: Ableitungen Velocity

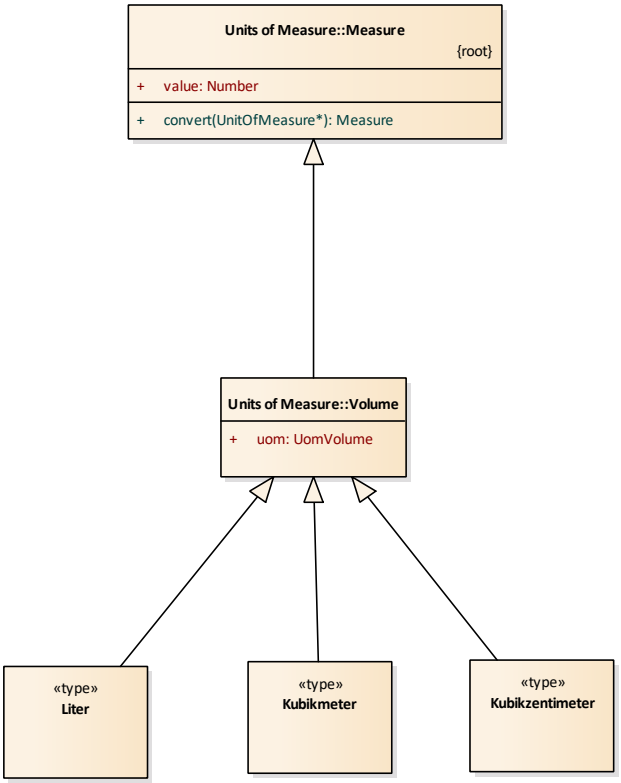

Diagramm: Ableitungen Volume

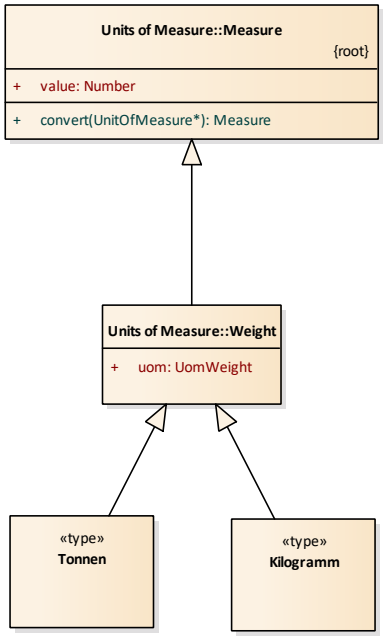

Diagramm: Ableitungen Weight

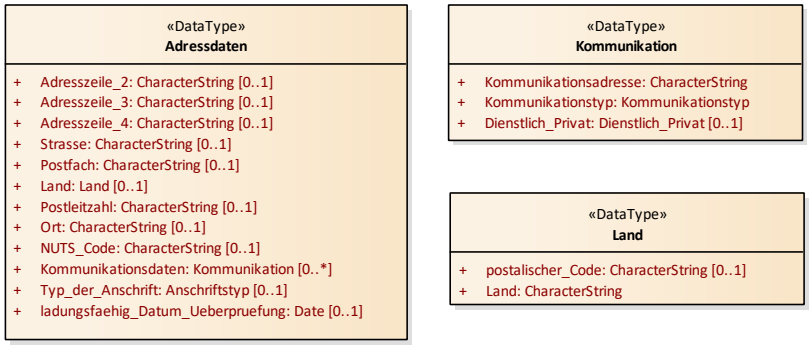

Diagramm: Adressdaten, Kommunikation, Land

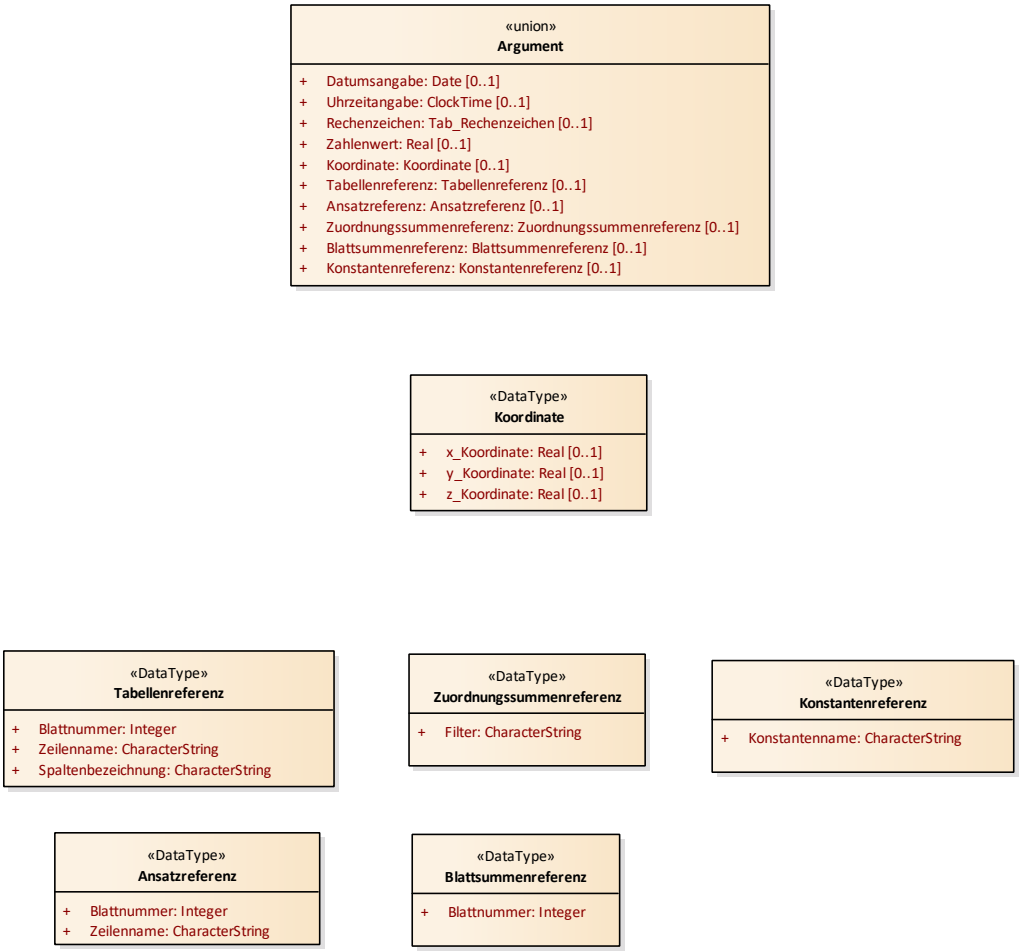

Diagramm: Allgemeine Mengenberechnung: Argument

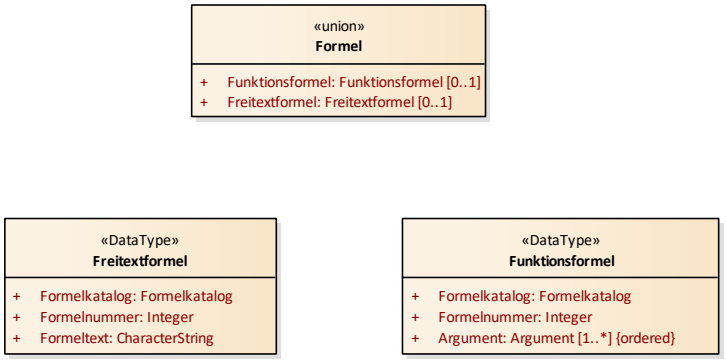

Diagramm: Allgemeine Mengenberechnung: Formel

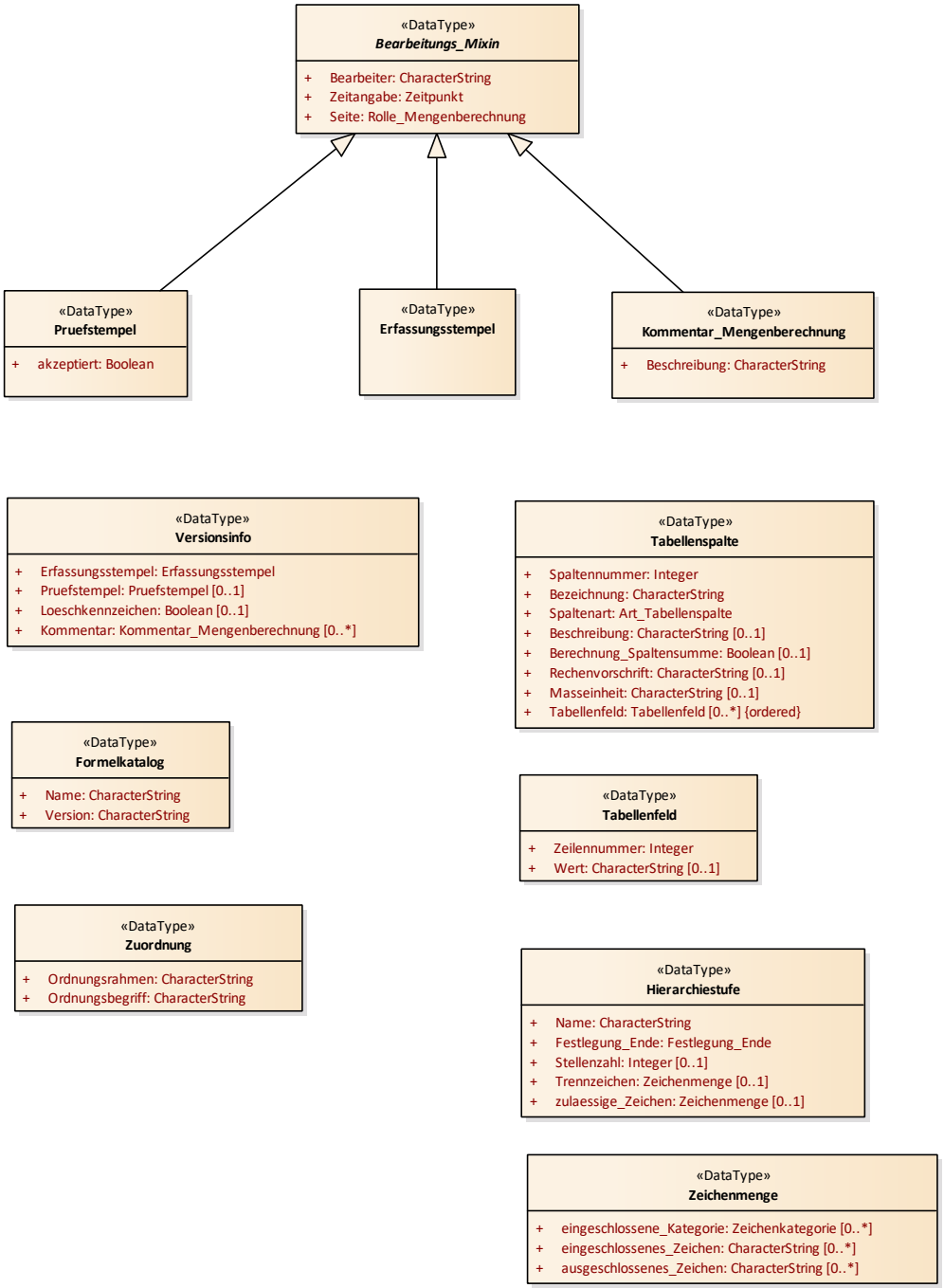

Diagramm: Allgemeine Mengenberechnung: Hilfsdatentypen

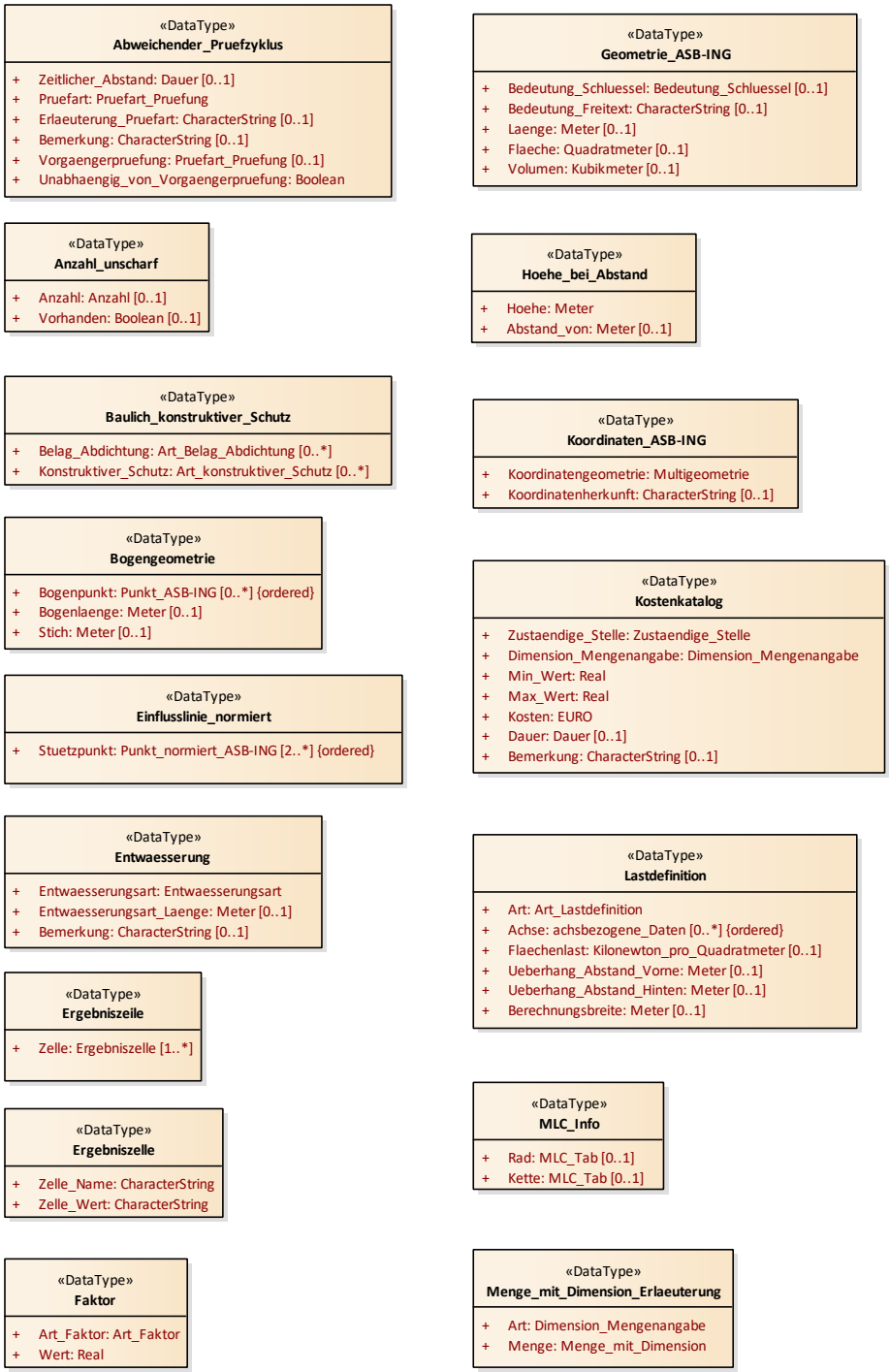

Diagramm: ASB-ING-2016_1

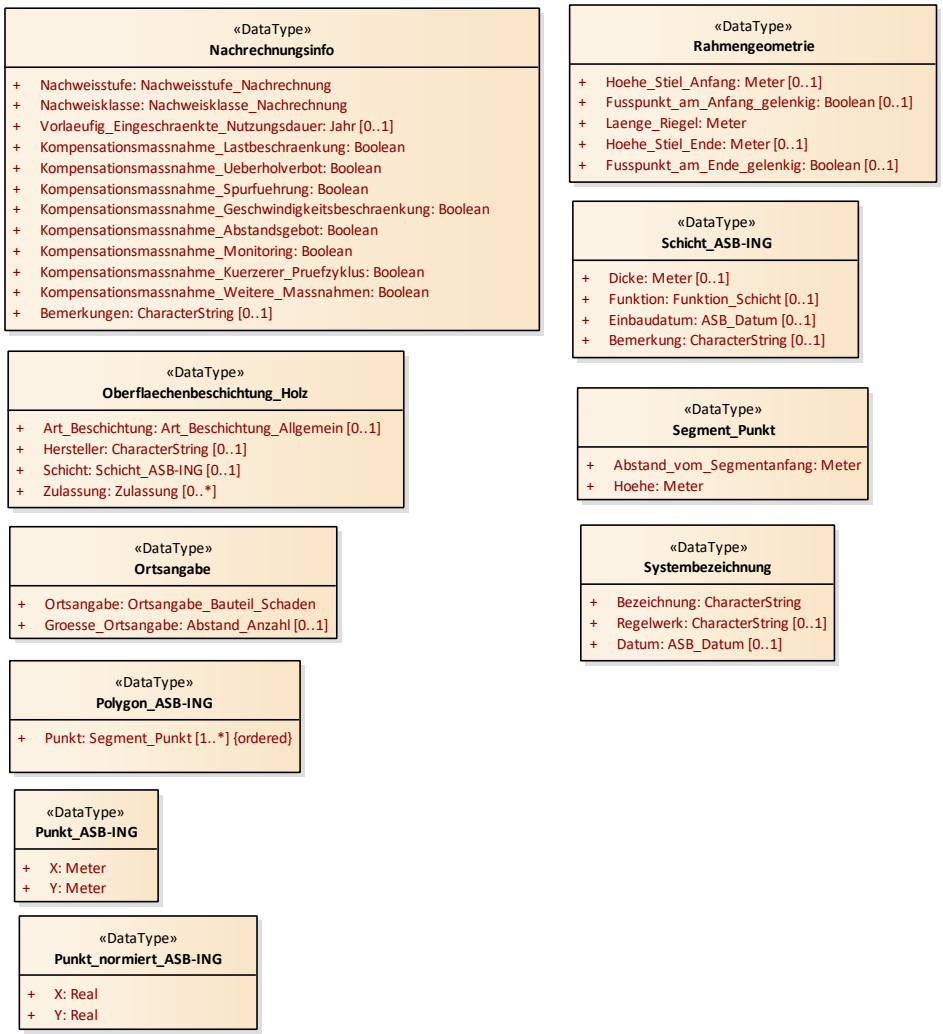

Diagramm: ASB-ING-2016_2

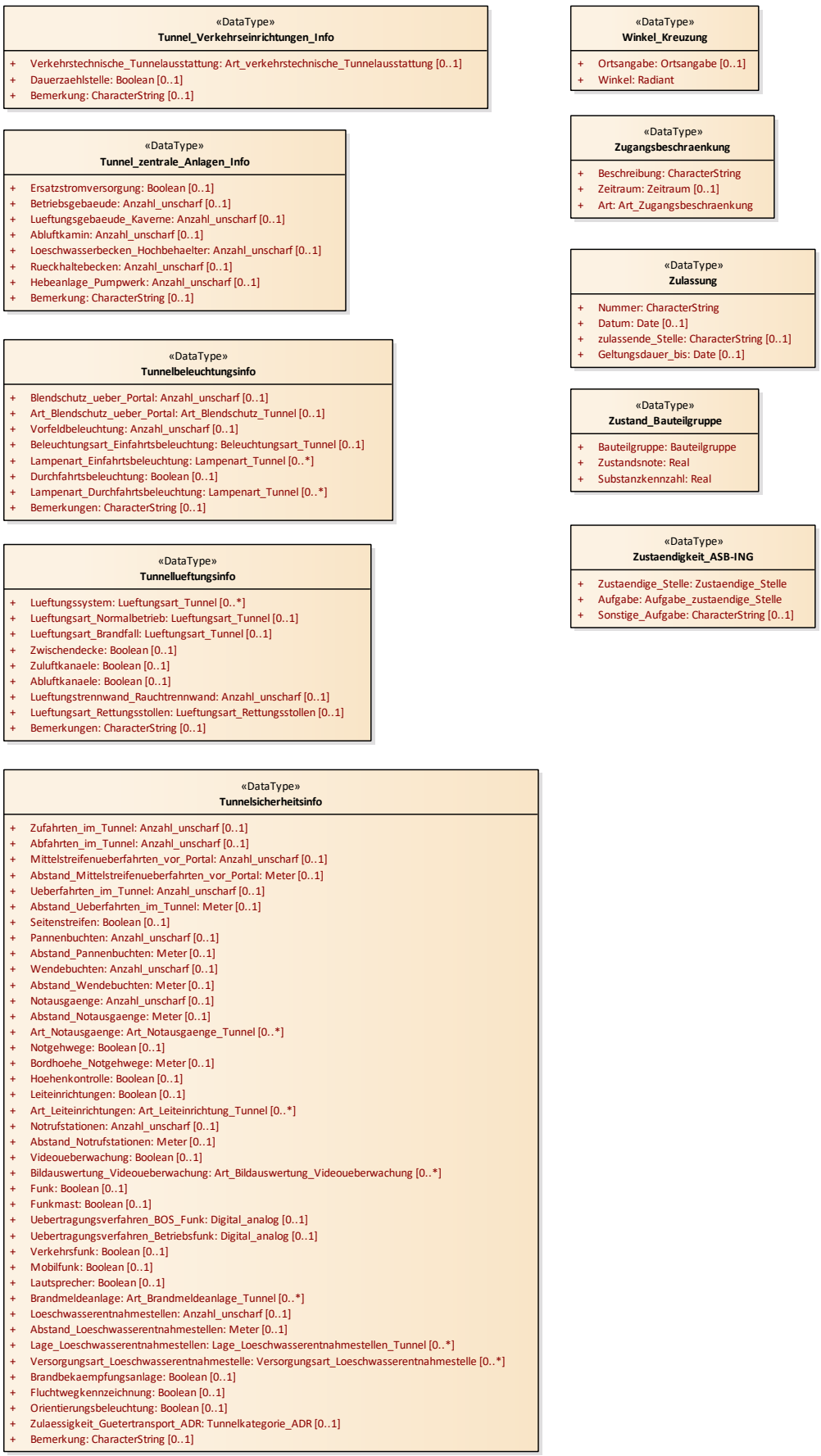

Diagramm: ASB-ING-2016_3

Diagramm: ASB-ING-2016_4_Kataloge

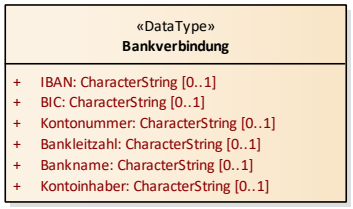

Diagramm: Bankverbindung

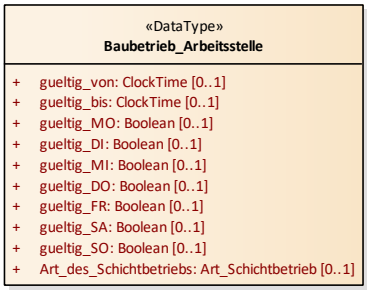

Diagramm: Baubetrieb_Arbeitsstelle

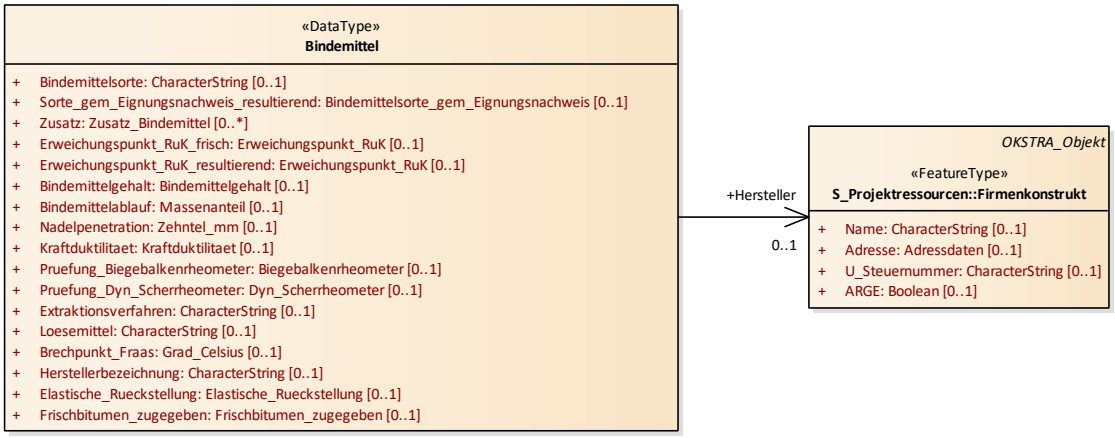

Diagramm: Bindemittel

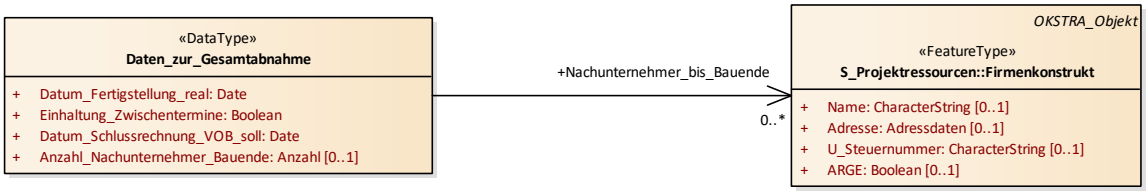

Diagramm: Daten_zur_Gesamtabnahme

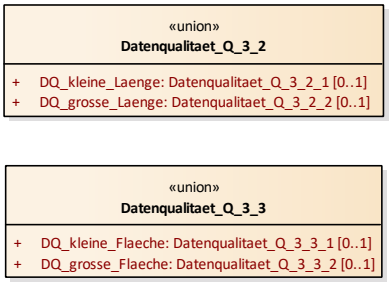

Diagramm: Datenqualität

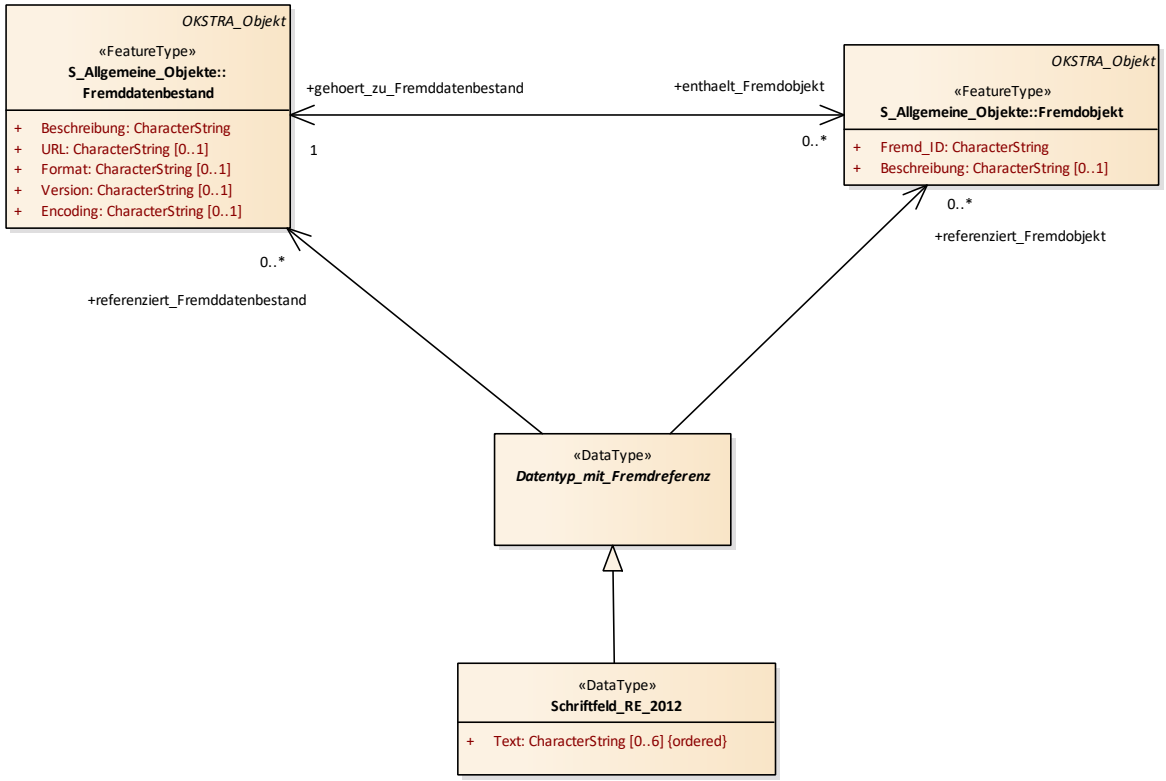

Diagramm: Datentyp_mit_Fremdreferenz

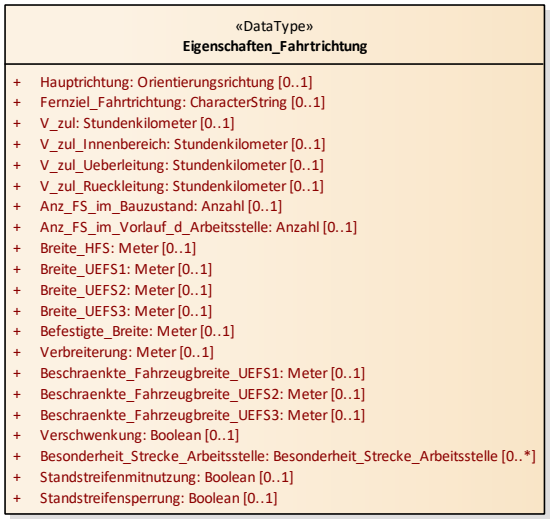

Diagramm: Eigenschaften_Fahrtrichtung

Diagramm: Füller

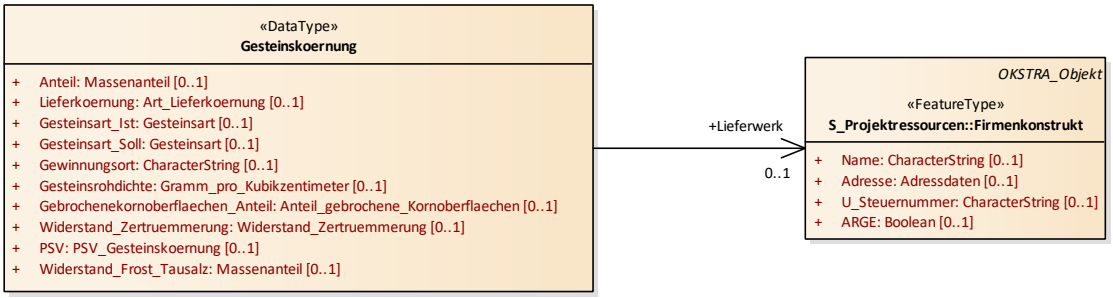

Diagramm: Gesteinskoernung

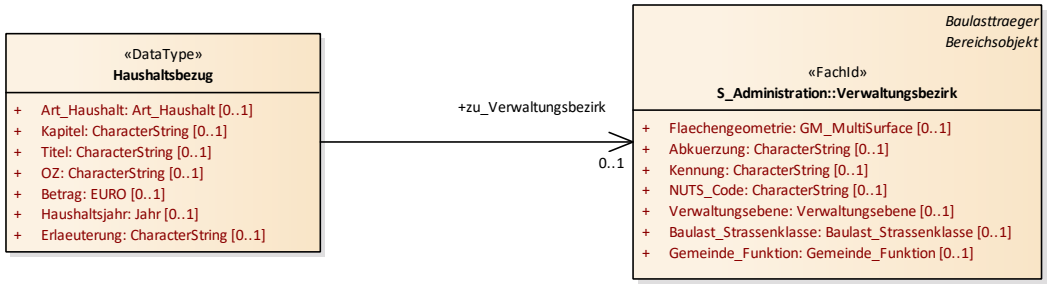

Diagramm: Haushaltsbezug

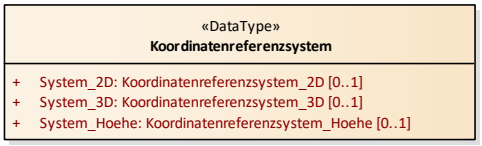

Diagramm: Koordinatenreferenzsystem

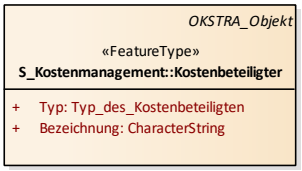

Diagramm: Kostenbeteiligter

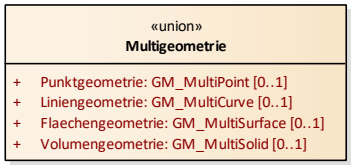

Diagramm: Multigeometrie

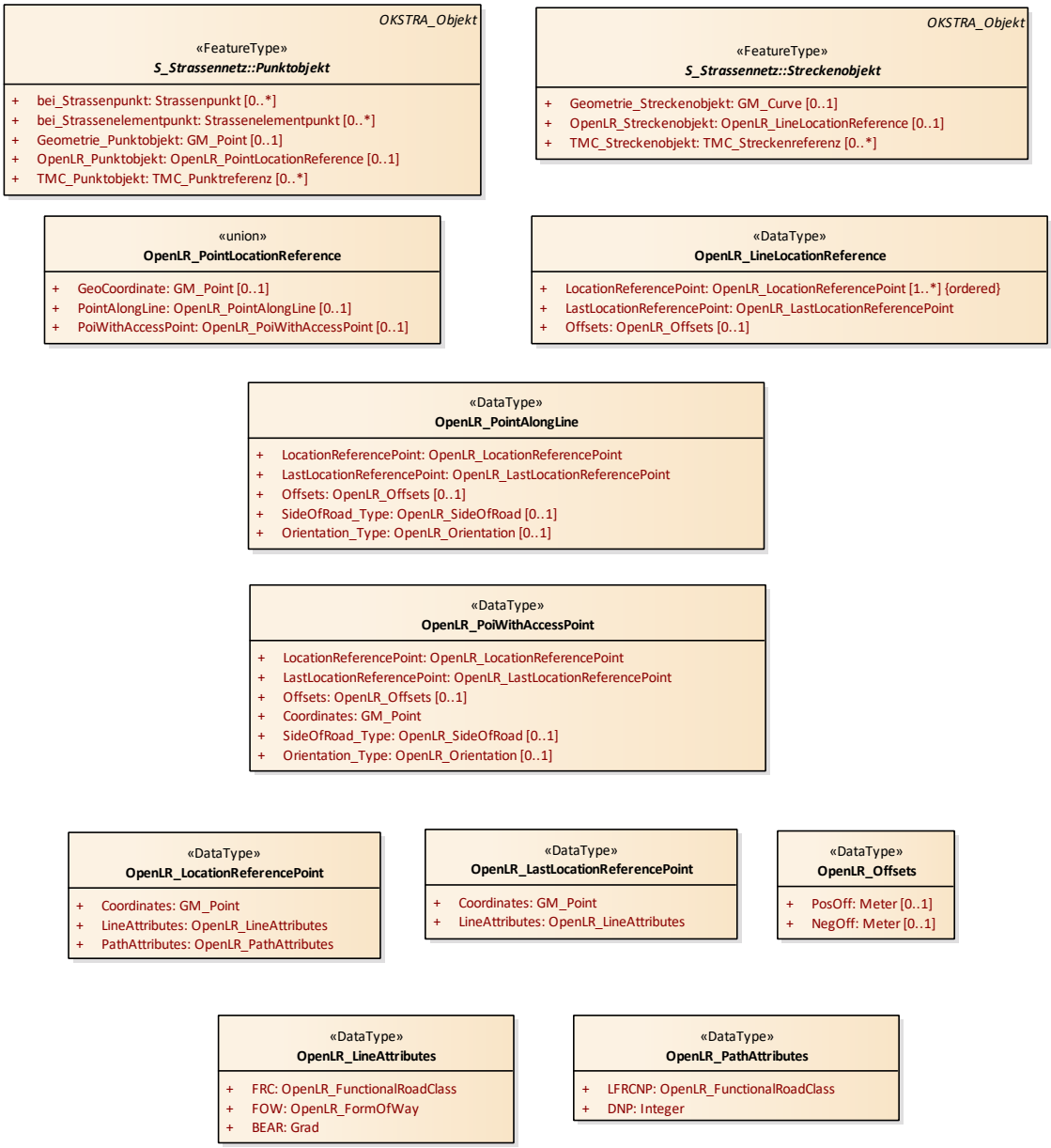

Diagramm: OpenLR-Referenzen

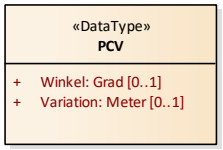

Diagramm: PCV

Diagramm: Prüfdaten 1

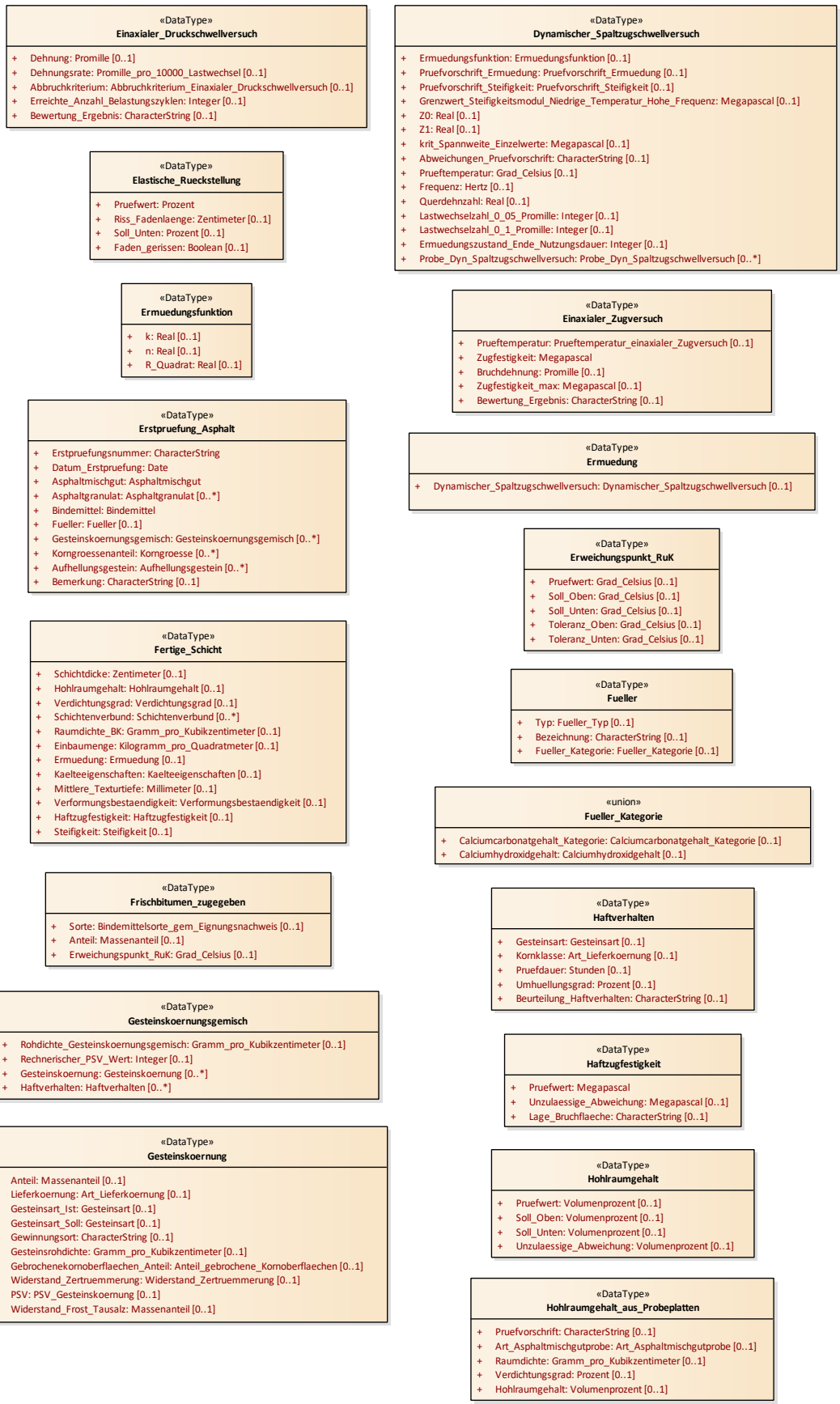

Diagramm: Prüfdaten 2

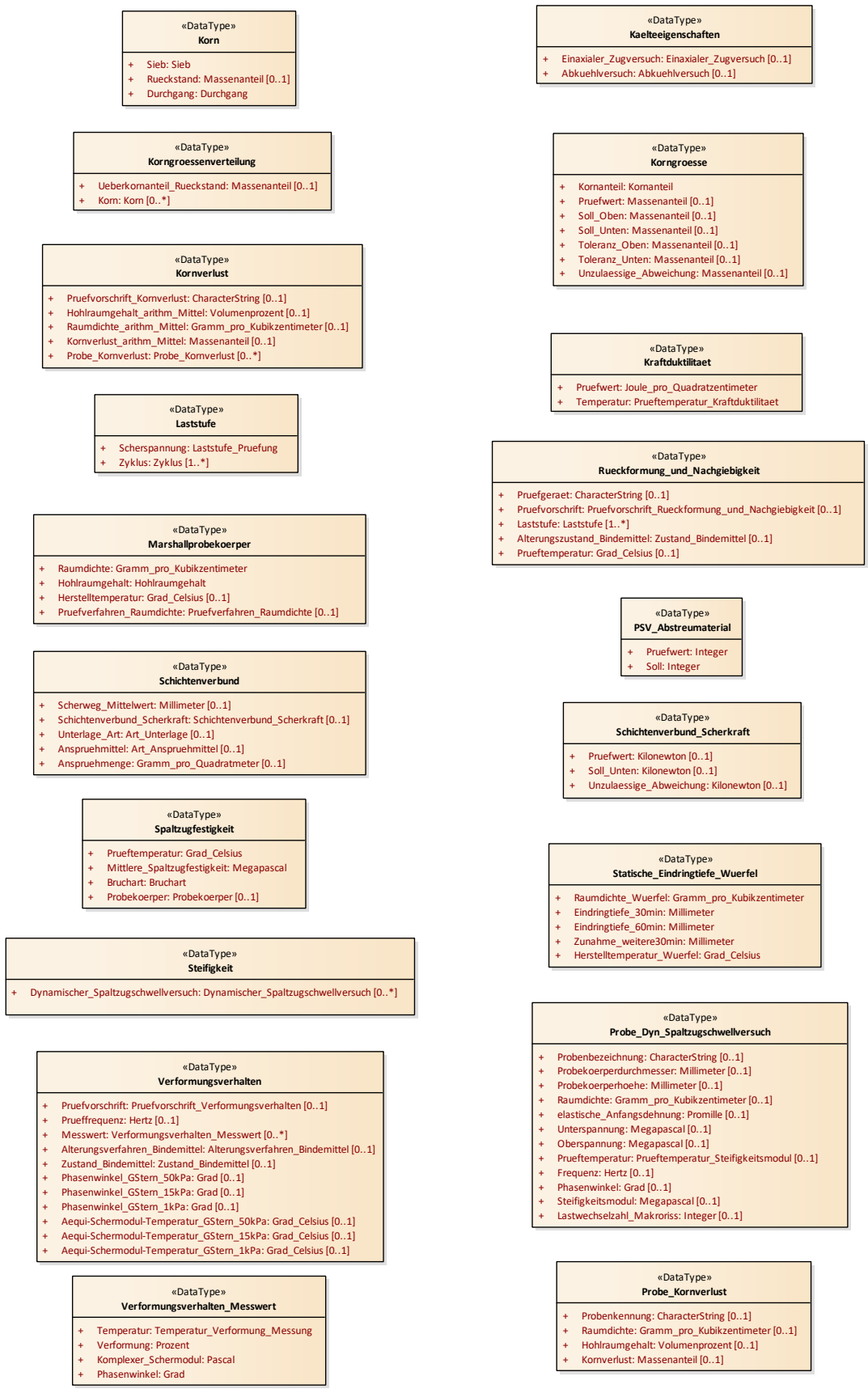

Diagramm: Prüfdaten 3

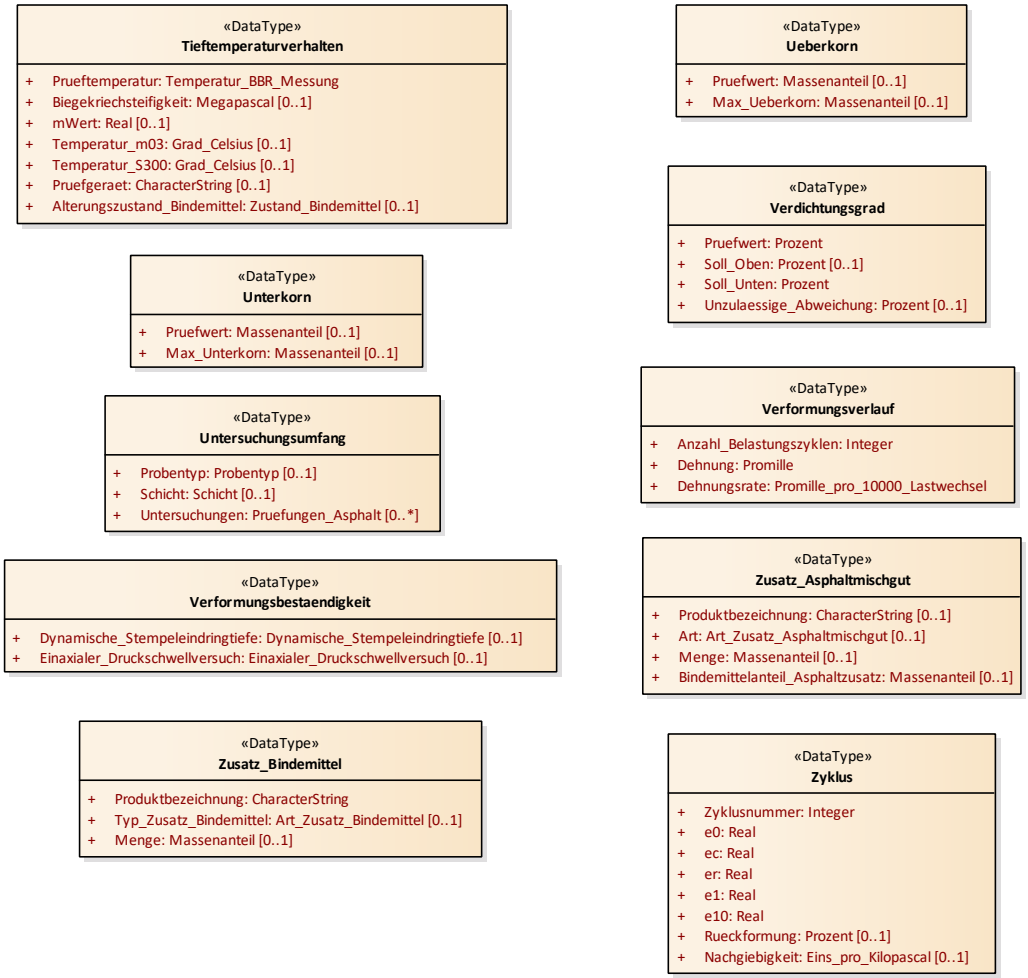

Diagramm: Prüfdaten 4

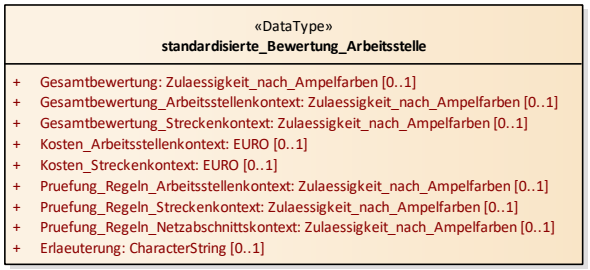

Diagramm: standardisierte_Bewertung_Arbeitsstelle

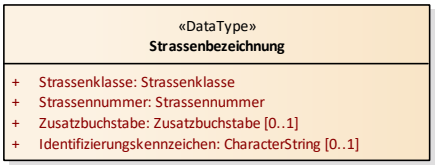

Diagramm: Straßenbezeichnung

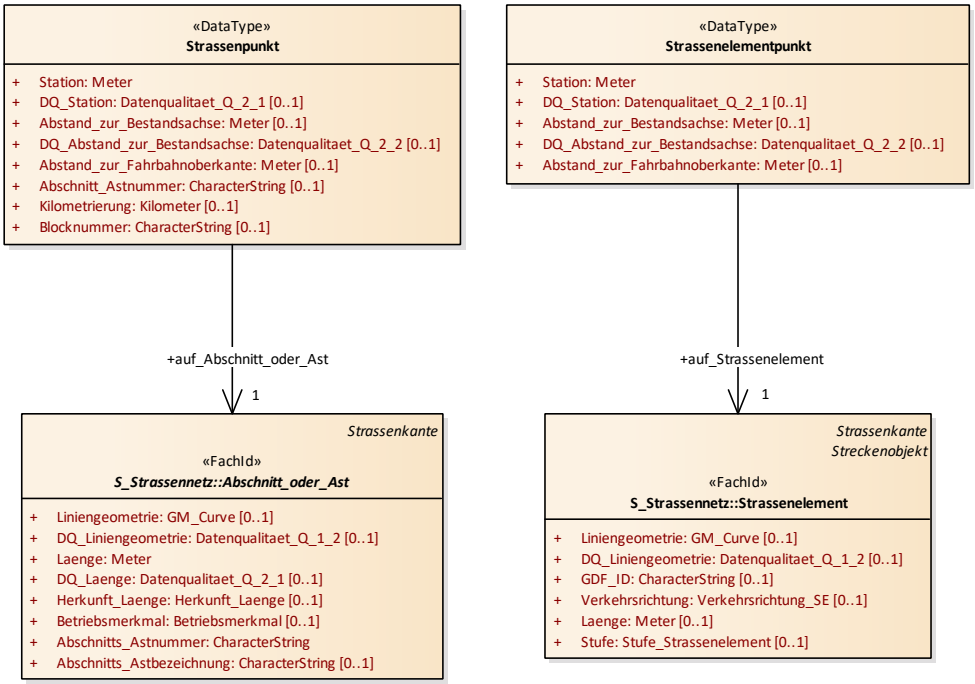

Diagramm: Straßenpunkt, Straßenelementpunkt

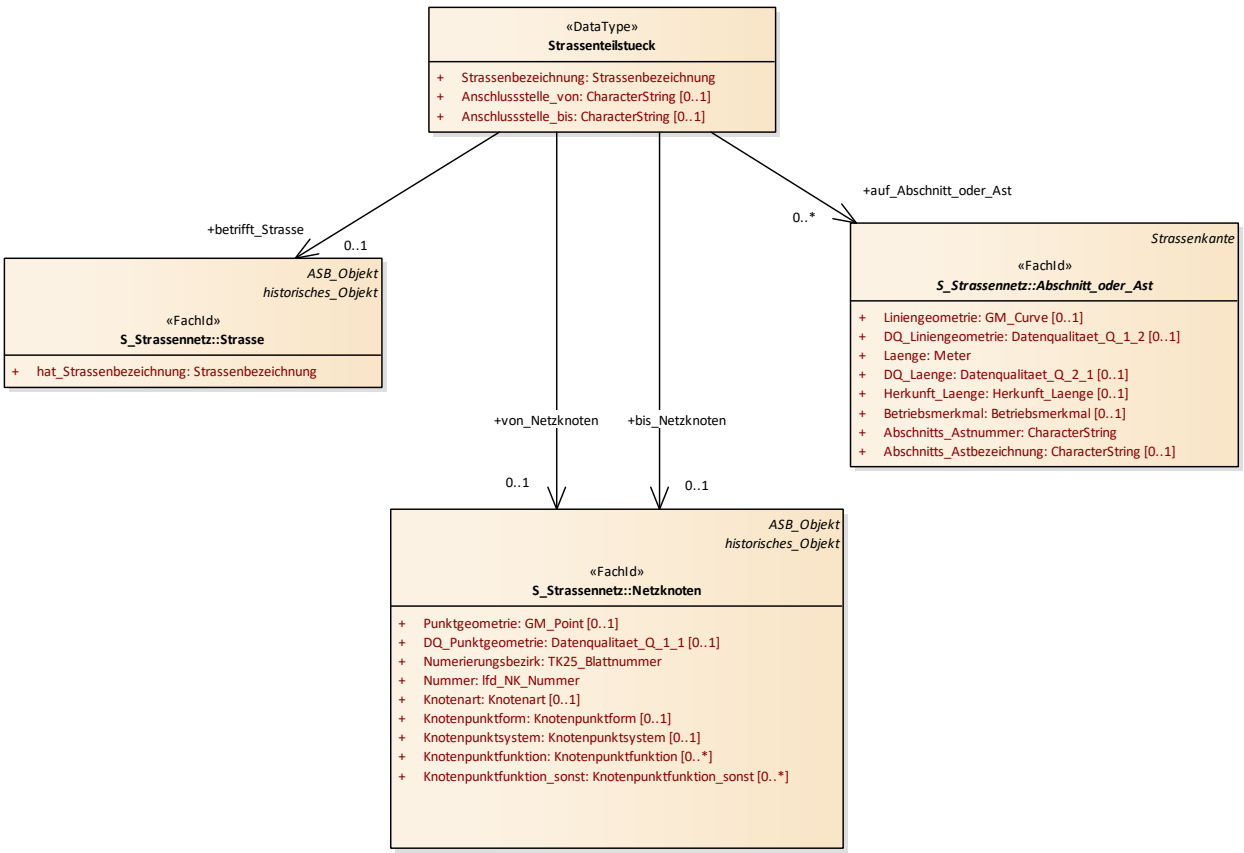

Diagramm: Straßenteilstück

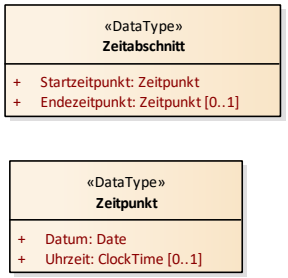

Diagramm: Zeitabschnitt und Zeitpunkt

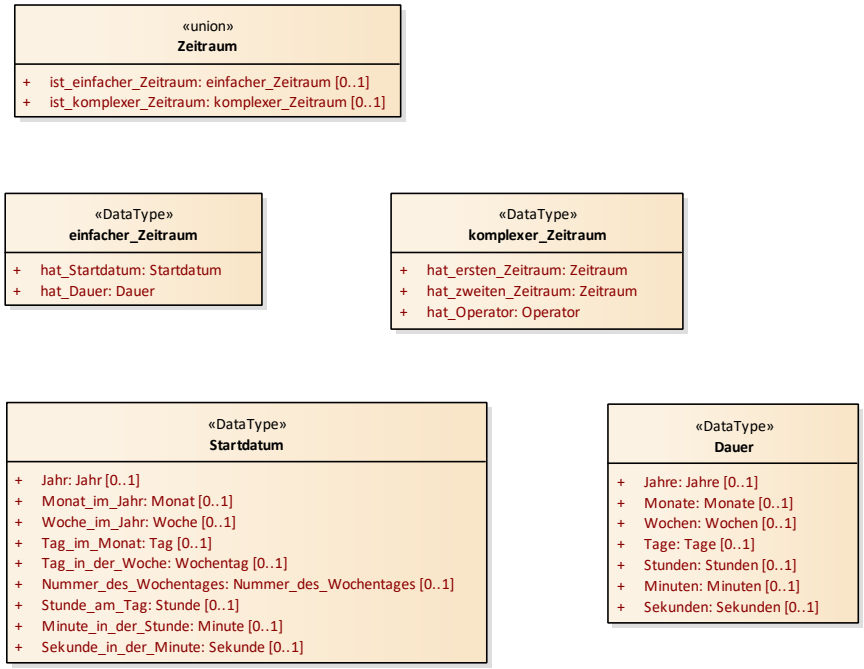

Diagramm: Zeitraum

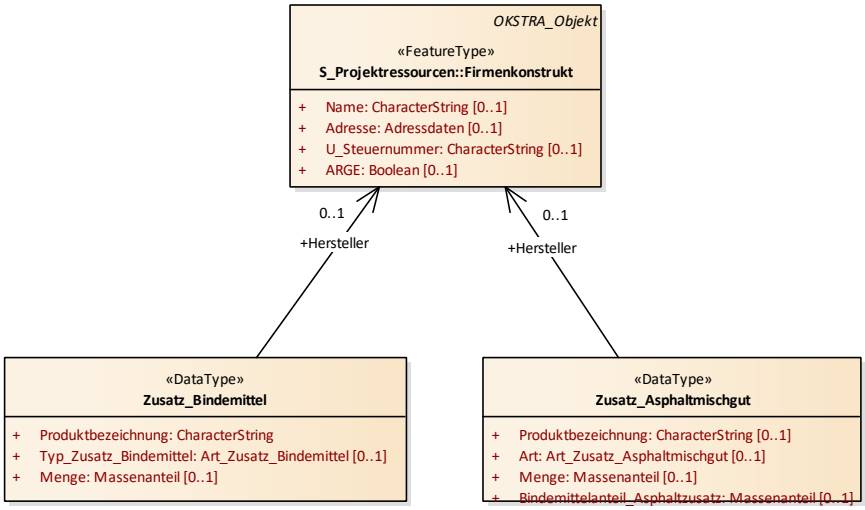

Diagramm: Zusätze

Abkuehlversuch

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp für das Prüfverfahren zur Beschreibung des Risswiderstands von Asphalt bei tiefen Temperaturen. Die Prüfdurchführung erfolgt nach TP Asphalt-StB, Teil 46 A.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Bruchtemperatur	Grad_Celsius	1..1
Bruchspannung	Megapascal	0..1
Max_Zugfestigkeitsreserve	Megapascal	0..1
Temperatur_Zugfestigkeitsreservemaximum	Grad_Celsius	0..1
Bewertung_Ergebnis	CharacterString	0..1

Abstand_Achse_Achse

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Angabe einer zweiten *Achse*, die zur Festlegung der Lage eines *Breitenbandes* verwendet werden kann. Im Attribut "Station_zw_Achse" wird die Station auf der zweiten *Achse* angegeben, ab der das *Breitenband* dieser *Achse* folgt.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Station_zw_Achse	Meter	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Abstand_Achse_Achse	*Achse* hat_zweite_Achse 1

Abstand_Anzahl

Stereotype: «union» **Paket:** Datentypen

Union-Datentyp zur wahlweisen Angabe eines Abstands oder einer Anzahl

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Abstand	Meter	0..1
Anzahl	Anzahl	0..1

Abstreumaterial

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp für Angaben zum Abstreumaterial, d.h. zu einer gebrochenen Gesteinskörnung zum Aufbringen auf die Straßenoberfläche. Das Aufbringen dient als Abstumpfungsmaßnahme.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Gesteinsart	CharacterString	1..1
Lieferkoernung	CharacterString	1..1
PSV	PSV_Abstreumaterial	0..1
Leuchtdichtekoeffizient	cd_pro_Quadratmeter_und_Lux	0..1
Ueberkorn	Ueberkorn	0..1
Unterkorn	Unterkorn	0..1

Abweichender_Pruefzyklus

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Beschreibung eines von der DIN 1076 abweichenden Prüfzyklus (als Teil einer *Prüfanweisung* zu einem *Teilbauwerk*)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Zeitlicher_Abstand	Dauer	0..1
Pruefart	Pruefart_Pruefung	1..1
Erlaeuterung_Pruefart	CharacterString	0..1
Bemerkung	CharacterString	0..1
Vorgaengerpruefung	Pruefart_Pruefung	0..1
Unabhaengig_von_Vorgaengerpruefung	Boolean	1..1

achsbezogene_Daten

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Angabe von Informationen zu einer Achse eines Fahrzeuges. Angegeben werden u. a. Achslast, Überladung, *Achstyp* sowie der Achsabstand zur Vorderachse.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Achsnummer	Integer	1..1
Achsabstand_zur_Vorderachse	Meter	1..1
Achslast	Tonnen	0..1
Achslast_kN	Kilonewton	0..1
Achstyp	Achstyp	1..1
Ueberladung_vorhanden	Boolean	0..1
Ueberladung	Tonnen	0..1
Ueberladung_kN	Kilonewton	0..1

Adressdaten

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Angabe von Adressen inklusive Telefonnummern, Email-Adressen etc.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Adresszeile_2	CharacterString Maximallänge: 60	0..1
Adresszeile_3	CharacterString Maximallänge: 60	0..1
Adresszeile_4	CharacterString Maximallänge: 60	0..1
Strasse	CharacterString Maximallänge: 60	0..1
Postfach	CharacterString	0..1
Land	Land	0..1
Postleitzahl	CharacterString Maximallänge: 6	0..1
Ort	CharacterString Maximallänge: 60	0..1
NUTS_Code	CharacterString Maximallänge: 5	0..1
Kommunikationsdaten	Kommunikation	0..*
Typ_der_Anschrift	Anschriftstyp	0..1
ladungsfaehig_Datum_Ueberpruefung	Date	0..1

Ansatzreferenz

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Angabe einer Ansatzreferenz im Rahmen der REB-VB 23.003 Ausgabe 2012. Mit einer *Ansatzreferenz* kann das Ergebnis eines *Mengenansatzes* referenziert werden. Dazu sind die Nummer des *Blattes* und der Name der *Zeile* zu dem betreffenden *Mengenansatz* anzugeben.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Blattnummer	Integer	1..1
Zeilenname	CharacterString	1..1

Anzahl

Stereotype: «type» **Paket:** Datentypen

Datentyp zur Abbildung einer Anzahl (eine Ganzzahl größer oder gleich null)

Erbt von: *Integer*

Anzahl_einstellig

Stereotype: «type» **Paket:** Datentypen

Datentyp zur Darstellung einer einstelligen Anzahl

Erbt von: *Integer*

Anzahl_Klassen

Stereotype: «type» **Paket:** Datentypen

Datentyp zur Angabe einer Anzahl von Achsklassen (vgl. Objektart *Achslastverteilung_e_Achstyps*)

Erbt von: *Integer*

Anzahl_unscharf

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Angabe, ob und, wenn bekannt, wie oft eine bestimmte Einrichtung in einem Ingenieurbauwerk vorhanden ist; sofern die betroffenen Einrichtungen als eigene *Teilbauwerke* dargestellt werden, können sie per Relation angebunden werden

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Anzahl	Anzahl	0..1
Vorhanden	Boolean	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Anzahl_unscharf	*Teilbauwerk* zu_Teilbauwerk 0..*

Anzahl_zweistellig

Stereotype: «type» **Paket:** Datentypen

Datentyp zur Abbildung einer maximal zweistelligen Anzahl

Erbt von: *Integer*

AOA_Kennung

Stereotype: «type» **Paket:** Datentypen

Datentyp zur Abbildung der Kennung eines *Abschnitts* oder *Astes* (16 Stellen, besteht aus den Nummern der beiden *Nullpunkte*, an denen der *Abschnitt* bzw. *Ast* beginnt und endet)

Erbt von: *CharacterString*

Zusätzliche Festlegung: feste Länge: 16

Argument

Stereotype: «union» **Paket:** Datentypen

Union-Datentyp zur Darstellung eines Argumentes einer *Funktionsformel* im Rahmen der REB-VB 23.003 Ausgabe 2012. Für die Darstellung der Argument-Typen "Datumsangabe", "Uhrzeitangabe" und "Zahlenwert" werden die elementaren Datentypen *Date*, *ClockTime* und *Real* verwendet, für den Argument-Typen "Rechenzeichen" die Schlüsseltabelle *Tab_Rechenzeichen*. Die übrigen Argument-Typen werden durch komplexe Datentypen dargestellt.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Datumsangabe	Date	0..1
Uhrzeitangabe	ClockTime	0..1
Rechenzeichen	Tab_Rechenzeichen	0..1
Zahlenwert	Real	0..1
Koordinate	Koordinate	0..1
Tabellenreferenz	Tabellenreferenz	0..1
Ansatzreferenz	Ansatzreferenz	0..1
Zuordnungssummenreferenz	Zuordnungssummenreferenz	0..1
Blattsummenreferenz	Blattsummenreferenz	0..1
Konstantenreferenz	Konstantenreferenz	0..1

Art_Fahrbahnuebergang

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Angabe von Fahrbahnübergangsarten

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Bauart	Bauart_Fahrbahnuebergang	0..1
Zulassung	Zulassung	0..*
Hersteller	CharacterString	0..1
Mit_Laermminderung	Boolean	0..1
Typenbezeichnung	CharacterString	0..1
Regelgeprueft_gemaess_TLTP	Boolean	0..1
Kennung	CharacterString	1..1

Art_Fahrzeug_Rueckhaltesystem

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Angabe von Informationen zu einem *Fahrzeug_Rückhaltesystem_Bauwerk*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Zulassung	Zulassung	0..*
Hersteller	CharacterString	0..1
Systembezeichnung	Systembezeichnung	0..1
Aufhaltestufe	CharacterString	0..1
Wirkungsbereichsklasse	CharacterString	0..1
Fahrzeugeindringung_Max	CharacterString	0..1
Anprallheftigkeitsklasse	CharacterString	0..1
Systemhoehe	Meter	0..1
Mitwirkung_des_Gelaenders	Boolean	0..1
Art_der_Pfostenbefestigung	Art_der_Pfostenbefestigung	0..1
Mindestlaenge	Meter	0..1

Art_Lager

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Angabe von Informationen zu Lagern (einer Brücke)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Bauart	Bauart_Lager	0..*
Zulassung	Zulassung	0..*
Hersteller	CharacterString	0..1
Typenbezeichnung	CharacterString	0..1
Material_Rollen	Material_Rollen	0..1
Material_Gleitflaeche	Material_Gleitflaeche	0..1

Art_Massnahme

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur beispielhaften Beschreibung einer Maßnahme an einem Ingenieurbauwerk (z.B. im Rahmen eines Maßnahmenkatalogs)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kategorie	Massnahme_Kategorie	1..1
Ordnungsnummer	CharacterString	1..1
Name	CharacterString	1..1
Bemerkung	CharacterString	0..1
Kostenkatalog	Kostenkatalog	0..*

Art_Spannstahl

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Angabe von Informationen zu einem *Spannstahl_Draht*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Zulassung	Zulassung	0..*
Hersteller	CharacterString	0..1
Typenbezeichnung_Spannstahl	CharacterString	0..1
Streckgrenze	Kilonewton_pro_Quadratmeter	0..1
Bruchgrenze	Kilonewton_pro_Quadratmeter	0..1
Spannungsrisskorrosionsgefaehrdet	Boolean	0..1

Artengruppe

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Klassifizierung von *biologischen_Arten*, in dem die Angabe einer Artengruppe entweder durch die Auswahl eines Wertes der Schlüsseltabelle *Tab_Artengruppe* oder durch einen Eintrag im Attribut "Sonstige_Artengruppe" erfolgen kann

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Angabe_Artengruppe	Tab_Artengruppe	0..1
Sonstige_Artengruppe	CharacterString	0..1

ASB_Datum

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Der komplexe Datentyp *ASB_Datum* ermöglicht neben der Angabe eines vollständigen Datums (Tag, Monat, Jahr) auch Datumsangaben, in denen nur das Jahr bzw. nur Monat und Jahr angegeben ist. Das Attribut "Jahr" (Datentyp *Jahr*) ist verpflichtend, die Attribute "Tag" (Datentyp *Tag*) und "Monat" (Datentyp ist die Schlüsseltabelle *Monat*) sind optional.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Tag	Tag	0..1
Monat	Monat	0..1
Jahr	Jahr	1..1

ASB_ING_Schluessel

Stereotype: «type» **Paket:** Datentypen

Datentyp zur Abbildung eines 15-stelligen Schlüsselwertes aus der ASB, Segment Bauwerksdaten (ASB-ING)

Erbt von: *CharacterString*

Zusätzliche Festlegung: Maximallänge: 15

Asphaltgranulat

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp für Angaben und Prüfwerte im Eignungsnachweis zum im *Asphaltmischgut* verwendeten Asphaltgranulat. Als Asphaltgranulat wird hierbei Ausbauasphalt bezeichnet, der durch Fräsen (ggf. mit anschließender, zusätzlicher Zerkleinerung) oder durch Aufbrechen/Aufnehmen von Schollen mit anschließender Zerkleinerung in Stücke gewonnen wurde.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Bezeichnung_nach_TLAG	CharacterString	1..1
Menge	Massenanteil	1..1
Zugabemenge_max_zulaessig	Massenanteil	0..1
Bindemittelanteil_Asphaltgranulat	Massenanteil	0..1
Erweichungspunkt_Rueck_Asphaltgranulat	Grad_Celsius	0..1
Nadelpenetration_Rueck	Zehntel_mm	0..1
Result_Erweichungspunkt_Bindemittelgemisch	Grad_Celsius	0..1
Anzahl_Doseure	Anzahl	0..1
Pruefung_Dyn_Scherrheometer	Dyn_Scherrheometer	0..1
Zugabeverfahren	Zugabeverfahren_Asphaltgranulat	0..1
Elastische_Rueckstellung_Rueck_Asphaltgranulat	Elastische_Rueckstellung	0..1

Asphaltmischgut

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp für Angaben und Prüfwerte zur Beurteilung von Asphaltmischgut. Die Ermittlung/Benennung erfolgt prüftechnisch im Rahmen der Kontrollprüfungen und/oder durch Angaben im Eignungsnachweis.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Asphaltmischgutart_Sorte	Asphaltmischgutart_Sorte	0..1
Zusatz	Zusatz_Asphaltmischgut	0..*
Asphaltgranulat_verwendet	Boolean	0..1
Anteil_Asphaltgranulat	Massenanteil	0..1
Statische_Eindringtiefe_Wuerfel	Statische_Eindringtiefe_Wuerfel	0..1
Rohdichte	Gramm_pro_Kubikzentimeter	0..1
Marshallprobekoerper	Marshallprobekoerper	0..1
Spaltzugfestigkeit	Spaltzugfestigkeit	0..1
Elastizitaetsmodul	Newton_pro_Quadratmillimeter	0..1
Wasseraufnahme	Volumenprozent	0..1
Hohlraumgehalt_fiktiv	Volumenprozent	0..1
Hohlraumausfuellungsgrad	Prozent	0..1
Spurrinnentiefe_proportional	Prozent	0..1
Spurrinnentiefe_absolut	Millimeter	0..1
Spurbildungsrate	Millimeter_pro_1000_Lastzyklen	0..1
Stempeleindringtiefe_dynamisch	Millimeter	0..1
Ermuedung	Ermuedung	0..1

Bindemittelvolumen	Volumenprozent	0..1
Asphaltmischgutanlieferungstemperatur_min	Grad_Celsius	0..1
Asphaltmischgutanlieferungstemperatur_max	Grad_Celsius	0..1
Einaxialer_Druckschwellversuch	Einaxialer_Druckschwellversuch	0..1
Kaelteeigenschaften	Kaelteeigenschaften	0..1
Fueller_Bitumen_Verhaeltnis	Real	0..1
Verformungsbestaendigkeit	Verformungsbestaendigkeit	0..1
Aeussere_Beschaffenheit	CharacterString	0..1
Einbautemperatur_Mischgut	Grad_Celsius	0..1
Fliesswert_Marshall	Millimeter	0..1
Marshallstabilitaet	Kilonewton	0..1
Faserstoffe	CharacterString	0..1
Steifigkeit	Steifigkeit	0..1
Kornverlust	Kornverlust	0..1
Hohlraumgehalt_aus_Probeplatten	Hohlraumgehalt_aus_Probeplatten	0..*
Temperaturabsenkung	Verfahren_Temperaturabsenkung	0..1

Aufhellungsgestein

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp für Angaben und Prüfwerte zum verwendeten natürlichen oder künstlichen Mineralstoff zur Erhöhung der Lichtreflexion von Fahrbahnoberflächen.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kornklasse	Kornklasse	1..1
Anteil	Massenanteil	1..1
Leuchtdichtekoeffizient_Deckschicht	cd_pro_Quadratmeter_und_Lux	0..1
Gesteinsart	CharacterString	1..1

Aufweitung_Verbreit_Verbind

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

"Aufweitung, Verbreiterung, Verbindung"; komplexer Datentyp zur Angabe einer Verziehung zwischen zwei *BR_Punkten* eines *Breitenbandes*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Art_der_Verziehung	Art_der_Verziehung	1..1
Tangentenlaenge	Meter	0..1

Ausrundung

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Beschreibung der Ausrundung einer *Gradiente* in einer bestimmten *Grad_Koor*. Die Ausrundung erfolgt stets mit einer quadratischen Parabel; der zugehörige "Scheitelradius" ist als Pflichtattribut der Ausrundung anzugeben (ohne Vorzeichen).

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Scheitelradius	Groesse	1..1

Bankverbindung

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Angabe einer Bankverbindung

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
IBAN	CharacterString	0..1
BIC	CharacterString	0..1
Kontonummer	CharacterString	0..1
Bankleitzahl	CharacterString	0..1
Bankname	CharacterString	0..1
Kontoinhaber	CharacterString	0..1

Baubetrieb_Arbeitsstelle

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Angabe der Betriebszeiten einer *Arbeitsstelle_an_Straßen*.
Die Attribute "gültig_von" und "gültig_bis" dienen zur Angabe der täglichen Betriebszeit.
Über die Attribute "gültig_MO", "gültig_DI" etc. kann angegeben werden, ob die Arbeitsstelle am jeweiligen Wochentag in Betrieb ist.
Über das Attribut "Art_des_Schichtbetriebs" kann eine Angabe zum gewählten Schichtbetrieb gemacht werden.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
gueltig_von	ClockTime	0..1
gueltig_bis	ClockTime	0..1
gueltig_MO	Boolean	0..1
gueltig_DI	Boolean	0..1
gueltig_MI	Boolean	0..1
gueltig_DO	Boolean	0..1
gueltig_FR	Boolean	0..1
gueltig_SA	Boolean	0..1
gueltig_SO	Boolean	0..1
Art_des_Schichtbetriebs	Art_Schichtbetrieb	0..1

Baukilometerbereich

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Angabe eines Baukilometerbereichs (Angabe einer Anfangs- und einer Endstation)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Baukilometer_Anfang	Kilometer	1..1
Baukilometer_Ende	Kilometer	1..1

Baulich_konstruktiver_Schutz

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Angabe von baulich-konstruktiven Holzschutzmaßnahmen

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Belag_Abdichtung	Art_Belag_Abdichtung	0..*
Konstruktiver_Schutz	Art_konstruktiver_Schutz	0..*

Bearbeitungs_Mixin

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen Abstrakt

Abstrakter komplexer Datentyp zur Bündelung von Metainformationen zu einem Bearbeitungsschritt im Rahmen der REB-VB 23.003 Ausgabe 2012. Anzugeben sind

- der Name des Bearbeiters,
- der Zeitpunkt der Bearbeitung,
- die Seite, für die die Bearbeitung erfolgt (Auftragnehmer AN, Auftraggeber AG).

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Bearbeiter	CharacterString	1..1
Zeitangabe	Zeitpunkt	1..1
Seite	Rolle_Mengenberechnung	1..1

Biegebalkenrheometer

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp für Bindemitteleigenschaften, die mit Hilfe des Biegebalkenrheometers (nach DIN EN 14771) ermittelt werden. Derzeit wird mit diesem Prüfverfahren das Tieftemperaturverhalten des Bindemittels ermittelt.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Tieftemperaturverhalten	Tieftemperaturverhalten	0..*

Bindemittel

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp für Angaben und Prüfwerte zur Beurteilung von Bitumen oder bitumenhaltigen Bindemitteln. Die Ermittlung/Benennung erfolgt prüftechnisch im Rahmen der Kontrollprüfungen und/oder durch Angaben im Eignungsnachweis.
Das Attribut "Sorte_gem_Eignungsnachweis_resultierend" wird nur im Rahmen der Kontrollprüfungen verwendet, um einen Vergleich zwischen der vorgesehenen und der tatsächlich verwendeten Bindemittelsorte im Kontrollprüfungszeugnis zu ermöglichen.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Bindemittelsorte	CharacterString	0..1
Sorte_gem_Eignungsnachweis_resultierend	Bindemittelsorte_gem_Eignungsnachweis	0..1
Zusatz	Zusatz_Bindemittel	0..*
Erweichungspunkt_RuK_frisch	Erweichungspunkt_RuK	0..1
Erweichungspunkt_RuK_resultierend	Erweichungspunkt_RuK	0..1
Bindemittelgehalt	Bindemittelgehalt	0..1
Bindemittelablauf	Massenanteil	0..1
Nadelpenetration	Zehntel_mm	0..1
Kraftduktilitaet	Kraftduktilitaet	0..1
Pruefung_Biegebalkenrheometer	Biegebalkenrheometer	0..1
Pruefung_Dyn_Scherrheometer	Dyn_Scherrheometer	0..1
Extraktionsverfahren	CharacterString	0..1
Loesemittel	CharacterString	0..1
Brechpunkt_Fraas	Grad_Celsius	0..1
Herstellerbezeichnung	CharacterString	0..1

Elastische_Rueckstellung	Elastische_Rueckstellung	0..1
Frischbitumen_zugegeben	Frischbitumen_zugegeben	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Bindemittel	*Firmenkonstrukt* Hersteller 0..1

Bindemittelgehalt

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp für Angaben und Prüfwerte der Menge an löslichem und unlöslichem Bindemittel einer Asphaltmasse, bezogen auf die wasserfreie Probe.
Über optionale Attribute können folgende Angaben erfolgen: Prüfwert, Bindemittelgehalt Soll-Wert oben (ohne Toleranz), Soll-Wert unten (ohne Toleranz), berechnete Differenz zwischen Soll- und Ist-Bindemittelgehalt ("Unzulaessige_Abweichung"), Gehalt an löslichem Bindemittel, Zuschlag für unlösliches Bindemittel sowie das Bestimmungsverfahren des Bindemittelgehalts.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Pruefwert	Massenanteil	0..1
Soll_Oben	Massenanteil	0..1
Soll_Unten	Massenanteil	0..1
Unzulaessige_Abweichung	Massenanteil	0..1
Gehalt_loeslich_BM	Massenanteil	0..1
Zuschlag_unloeslich_BM	Massenanteil	0..1
Bestimmungsverfahren	Bestimmungsverfahren_Bindemittelgehalt	0..1

Biotoptyp

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Angabe des Typs eines *Biotops* sowie des Biotoptypenschlüssels, aus dem der Typ entnommen wurde. Zur Angabe des Biotoptypenschlüssels besitzt der *Biotoptyp* die elementaren Attribute "Schlüssel" und "Version_Schlüssel". Die eigentliche Biotoptypenangabe erfolgt in der offenen Schlüsseltabelle *Tab_Biotoptyp*. Werte für diese Schlüsseltabelle können dem jeweils verwendeten Biotoptypenschlüssel entnommen werden. Es ist auch möglich, "selbstdefinierte" Schlüssel zu verwenden und damit Werte anzugeben, die in den gängigen Schlüsselwerken nicht vorhanden sind.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Schluessel	CharacterString	1..1
Version_Schluessel	CharacterString	1..1
Biotoptypangabe	Tab_Biotoptyp	1..1

Blattsummenreferenz

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Angabe einer Blattsummenreferenz im Rahmen der REB-VB 23.003 Ausgabe 2012. Mit einer *Blattsummenreferenz* kann die Summe der Ergebnisse der *Mengenansätze* auf einem bestimmten *Blatt* referenziert werden. Dazu ist die Nummer des *Blattes* anzugeben.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Blattnummer	Integer	1..1

Bodenart

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Angabe einer beliebigen Klassifikationen eines *Bodens* (Bodenart, Bodentyp, Bodenform, Bodenklasse etc.)

Dieser komplexe Datentyp ist nicht auf die Angabe von "Bodenarten" im fachlichen Sinn beschränkt, sondern kann für beliebige Einteilungen des Bodens verwendet werden (z.B. auch für "Bodentypen", "Bodenformen", "Bodenklassen" etc.). Es ist prinzipiell auch möglich, "selbstdefinierte" Schlüssel zu verwenden und damit Werte anzugeben, die in den gängigen Schlüsselwerken nicht vorhanden sind.

Zur Angabe des jeweils verwendeten Schlüsselwerks besitzt die *Bodenart* die elementaren Attribute "Schlüssel" und "Version_Schlüssel". Die eigentliche Klassifikationsangabe zum *Boden* erfolgt in der offenen Schlüsseltabelle *Tab_Bodenart*. Werte für diese Schlüsseltabelle können dem jeweils verwendeten Schlüsselwerk entnommen werden.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Schluessel	CharacterString	1..1
Version_Schluessel	CharacterString	1..1
Angabe_Bodenart	Tab_Bodenart	1..1

Bogengeometrie

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Beschreibung einer Bogengeometrie für ein *Bogen_Modell*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Bogenpunkt	Punkt_ASB-ING	0..*
Bogenlaenge	Meter	0..1
Stich	Meter	0..1

BR_Punkt

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Abbildung eines Punktes eines *Breitenbandes*

Ein *BR_Punkt* legt die Lage eines *Breitenbandes* an einer bestimmten Station fest und enthält Informationen darüber, wie das *Breitenband* bis zum folgenden *BR_Punkt* verläuft.

Zur Festlegung der Lage des *Breitenbandes* an der Station des *BR_Punktes* existieren drei Möglichkeiten, von denen genau eine zu nutzen ist:

1. Im Attribut "Abstand" kann ein fester Abstand (ohne Vorzeichen) im Bezug zu einer ebenfalls anzugebenden *verallg_Spur* eingetragen werden. Im Fall der *Spur* 0 (der *Achse* des *Deckenbuchs*) wird als Abstand 0 eingetragen; in diesem Fall gibt es außerdem keinen Verweis auf eine *verallg_Spur*.
2. Die Lage kann durch eine Liniengeometrie festgelegt werden (Relation zur Objektart *Abstand_Achse_Linie*).
3. Die Lage kann durch eine zweite *Achse* festgelegt werden (Relation zur Objektart *Abstand_Achse_Achse*).

Wird die Lage des *Breitenbandes* in einem *BR_Punkt* durch eine Liniengeometrie oder eine *Achse* festgelegt, dann folgt das *Breitenband* bis zum nächsten *BR_Punkt* der angegebenen Linie bzw. *Achse*. Endet die angegebene Linie bzw. *Achse* vor dem nächsten *BR_Punkt*, läuft das *Breitenband* konstant weiter.

Wird die Lage des *Breitenbandes* in einem *BR_Punkt* durch einen festen Abstand zu einer *verallg_Spur* angegeben, dann gilt diese Definition ebenfalls bis zum nächsten *BR_Punkt*, es sei denn, es werden über den komplexen Datentypen *Aufweitung_Verbreit_Verbind* Informationen über eine Verziehung an den *BR_Punkt* angehängt. Eine solche Verziehungangabe gilt für den Stationsbereich zwischen dem *BR_Punkt* und seinem Nachfolger (Achtung: Bis zur OKSTRA-Version 1.014 galt die Verziehungsangabe für den Stationsbereich zwischen dem *BR_Punkt* und seinem Vorgänger!).

Wird keine *Aufweitung_Verbreit_Verbind* angegeben, gilt implizit die *Art_der_Verziehung* "Keine".

Wenn zu einem *BR_Punkt* mit fester Abstandsangabe keine Verziehung definiert wird, kann es ggf. am nachfolgenden *BR_Punkt* zu einem Sprung im *Breitenband* kommen. Bei den anderen Breitendefinitionen (über eine *Achse* oder Linie) ist keine Verziehung möglich; daher darf in diesen Fällen dem *BR_Punkt* keine *Aufweitung_Verbreit_Verbind* zugeordnet werden.

Die Konstruktion einer Verziehung erfolgt in den Fällen *Art_der_Verziehung* "1" - "Parabelfolge 2. Grades" und "2" - "Parabelfolge 2. Grades - Zwischengerade" nach RAS-L (1995), Anhang 9 b) bzw. 9 c). Im Fall der Parabelfolge 2. Grades mit Zwischengerade ist im Attribut "Tangentenlänge" der Objektart *Aufweitung_Verbreit_Verbind* die Länge der Tangente an die Zwischengerade anzugeben (in RAS-L Anhang 9 c) als "Länge des Übergangsbogens" bezeichnet).

Die Schlüsseltabelle *Bedeutung_Berechnung* dient zur Definition von Unterbrechnungen im *Breitenband*. Jedem *BR_Punkt* eines *Breitenbandes* ist ein Wert dieser Schlüsseltabelle zuzuweisen. Mögliche Werte sind "Start", "Ende" und "Zwischenwert". Das *Breitenband* wird nur in denjenigen Bereichen erzeugt, die mit einem mit "Start" markierten *BR_Punkt* beginnen und mit einem mit "Ende" markierten *BR_Punkt* enden, wobei die angegebenen Grenzen noch mit zum Berechnungsintervall gehören. *BR_Punkte* mit der Markierung "Zwischenwert" dürfen nur in den Bereichen zwischen "Start" und "Ende" erscheinen. Außerdem darf an einer Station, an der sich ein *BR_Punkt* mit der Markierung "Ende" befindet, nicht bereits ein weiterer *BR_Punkt* mit der Markierung "Start" liegen, d.h. nach einem "Ende" muss eine echte Unterbrechnung folgen (oder das *Breitenband* endet an dieser Stelle).

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Abstand	Meter	0..1
Station	Meter	1..1
Berechnung	Bedeutung_Berechnung	1..1
hat_Aufweitg_Verbreit_Verbind	Aufweitung_Verbreit_Verbind	0..1
hat_Abstand_Achse_Achse	Abstand_Achse_Achse	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
BR_Punkt	*verallg_Spur* bez_auf_verallg_Spur 0..1
BR_Punkt	*Abstand_Achse_Linie* hat_Abstand_Achse_Linie 0..1

Calciumhydroxidgehalt

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Angabe des im Füller vorhandenen Calciumhydroxidgehalts als Massenanteil. Die Verwendung erfolgt im Rahmen eines Eignungsnachweises.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Calciumhydroxidgehalt_Kategorie	Calciumhydroxidgehalt_Kategorie	0..1
Calciumhydroxidgehalt	Massenanteil	0..1
Calciumhydroxidgehalt_Extraktion	Massenanteil	0..1

cd_pro_Quadratmeter_und_Lux

Stereotype: «type» **Paket:** Datentypen

Datentyp zur Darstellung eines Zahlenwertes in der Einheit "Candela pro Quadratmeter und Lux". In dieser Einheit wird der Leuchtdichtekoeffizient angegeben.

Erbt von: *Measure*

Zusätzliche Festlegung: Einheitsangabe: cd%2F(m%B2lx)

CSBF_Identnummer

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Angabe der CSBF-Identnummer, mit der eine Maßnahme im Controllingsystem Bundesfernstraßenbau (CSBF) eindeutig bezeichnet werden kann

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Landesschluessel	Landesschluessel	1..1
Projekt_Schluessel	CharacterString Maximallänge: 16	1..1
Massnahme_Schluessel	CharacterString Maximallänge: 16	1..1

Daten_zur_Gesamtabnahme

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp, mit dem im Fall einer Gesamtabnahme diesbezügliche Daten an die Objektart *Abnahme* angekoppelt werden können

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Datum_Fertigstellung_real	Date	1..1
Einhaltung_Zwischentermine	Boolean	1..1
Datum_Schlussrechnung_VOB_soll	Date	1..1
Anzahl_Nachunternehmer_Bauende	Anzahl	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Daten_zur_Gesamtabnahme	*Firmenkonstrukt* Nachunternehmer_bis_Bauende 0..*

Datenherkunft_Erfasser

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Angabe der Datenherkunft und/oder des Erfassers eines *ASB_Objekts* bzw. einer darin enthaltenen Eigenschaft

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Datenherkunft	Tab_Datenherkunft	0..1
Datenherkunft_sonst	Tab_Datenherkunft_sonst	0..1
Bezeichnung_Datenherkunft	CharacterString Maximallänge: 60	0..1
Erfasser_Institution	Tab_Erfasser_Institution	0..1
Erfasser_Institution_sonst	Tab_Erfasser_Institution_sonst	0..1
Bezeichnung_Erfasser_Institution	CharacterString Maximallänge: 60	0..1
Zuordnungsnummer	CharacterString Maximallänge: 60	0..1
Erfasser_Person	CharacterString	0..1
Funktion_Erfasser_Person	Tab_Funktion_Erfasser_Person	0..1
Datenelement	CharacterString	0..1

Datenqualitaet_Q_3_2

Stereotype: «union» **Paket:** Datentypen

Union-Datentyp zur Angabe der Datenqualität (Maßgenauigkeit der Längenangaben)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
DQ_kleine_Laenge	Datenqualitaet_Q_3_2_1	0..1
DQ_grosse_Laenge	Datenqualitaet_Q_3_2_2	0..1

Datenqualitaet_Q_3_3

Stereotype: «union» **Paket:** Datentypen

Union-Datentyp zur Angabe der Datenqualität (Maßgenauigkeit der Flächenangaben)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
DQ_kleine_Flaeche	Datenqualitaet_Q_3_3_1	0..1
DQ_grosse_Flaeche	Datenqualitaet_Q_3_3_2	0..1

Datentyp_mit_Fremdreferenz

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen Abstrakt

Abstrakter Supertyp für komplexe Datentypen, die Referenzen auf *Fremddatenbestände* bzw. darin enthaltene *Fremdobjekte* besitzen können

Erbt von:

Relationen:

Quelle	Ziel
Datentyp_mit_Fremdreferenz	*Fremddatenbestand* referenziert_Fremddatenbestand 0..*
Datentyp_mit_Fremdreferenz	*Fremdobjekt* referenziert_Fremdobjekt 0..*

Dauer

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Angabe einer Dauer (der zeitlichen Länge eines *einfachen_Zeitraums*)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Jahre	Jahre	0..1
Monate	Monate	0..1
Wochen	Wochen	0..1
Tage	Tage	0..1
Stunden	Stunden	0..1
Minuten	Minuten	0..1
Sekunden	Sekunden	0..1

Dezimeter

Stereotype: «type» **Paket:** Datentypen

Datentyp zur Angabe einer Länge bzw. Entfernung in der Einheit "Dezimeter"

Erbt von: *Length*

Zusätzliche Festlegung: Einheitsangabe: dm

dpi

Stereotype: «type» **Paket:** Datentypen

Datentyp zur Darstellung der Auflösung einer Abbildung bzw. eines Drucks (dpi = dots per inch)

Erbt von: *Integer*

Durchgang

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Angabe von Massenanteilen des bei der Siebung durch den Siebboden hindurchgehenden Gesteinskörnungsgemischs

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Pruefwert	Massenanteil	1..1
Soll_Oben	Massenanteil	0..1
Soll_Unten	Massenanteil	0..1

Dyn_Scherrheometer

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp für Angaben und Prüfungen zu den Bindemitteleigenschaften, die im Dynamischen Scherrheometer (DSR) ermittelt werden. Enthalten sind folgende Prüfverfahren:

- Prüfung des Verformungsverhaltens
- Bestimmung der Rückformung und der Nachgiebigkeit mit dem Multiple Stress Creep an Recovery Test (MSCRT)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Verformungsverhalten	Verformungsverhalten	0..1
Rueckformung_und_Nachgiebigkeit	Rueckformung_und_Nachgiebigkeit	0..1

Dynamische_Stempeleindringtiefe

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp für Angaben und Prüfwerte zur Bewertung des Verformungswiderstands von Gussasphalt und Walzasphalt bei Wärme. Die Prüfdurchführung erfolgt nach TP Asphalt-StB, Teil 25 A 1 (für Gussasphalt) und TP Asphalt-StB 25 A 2 (für Walzasphalt).

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Dynamische_Stempeleindringtiefe_absolut	Millimeter	0..1
Dynamische_Eindringtiefe	Promille	0..1
Stuetzring	Boolean	0..1
Probekoerper	Probekoerper	0..1
Abbruchkriterium	Abbruchkriterium_Dynamische_Stempeleindringtiefe	0..1
Besonderheiten	CharacterString	0..1
Verformungsverlauf	Verformungsverlauf	0..*

Dynamischer_Spaltzugschwellversuch

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp für Angaben und Prüfwerte zum Dynamischen Spaltzug-Schwellversuch. Dieser Versuch dient zur Ermittlung des Steifigkeits- und Ermüdungsverhaltens von Asphalten.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Ermuedungsfunktion	Ermuedungsfunktion	0..1
Pruefvorschrift_Ermuedung	Pruefvorschrift_Ermuedung	0..1
Pruefvorschrift_Steifigkeit	Pruefvorschrift_Steifigkeit	0..1
Grenzwert_Steifigkeitsmodul_Niedrige_Temperatur_Hohe_Frequenz	Megapascal	0..1
Z0	Real	0..1
Z1	Real	0..1
krit_Spannweite_Einzelwerte	Megapascal	0..1
Abweichungen_Pruefvorschrift	CharacterString	0..1
Prueftemperatur	Grad_Celsius fractionDigits: 0	0..1
Frequenz	Hertz fractionDigits: 0	0..1
Querdehnzahl	Real	0..1
Lastwechselzahl_0_05_Promille	Integer	0..1
Lastwechselzahl_0_1_Promille	Integer	0..1
Ermuedungszustand_Ende_Nutzungsdauer	Integer	0..1
Probe_Dyn_Spaltzugschwellversuch	Probe_Dyn_Spaltzugschwellversuch	0..*

Eigenschaften_Fahrtrichtung

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Angabe von Informationen mit verkehrlicher Bedeutung zu einer Fahrtrichtung im Bereich einer *Arbeitsstelle_an_Straßen*. Folgendes kann angegeben werden:

- "Hauptrichtung": Fahrtrichtung (bzgl. der *Streckenobjekt*-Verortung des besitzenden Objekts)
- "Fernziel_Fahrtrichtung": Fernziel gemäß Autobahnverzeichnis (AVERZ) für die betreffende Fahrtrichtung
- "V_zul": Minimale zulässige Geschwindigkeit in der Arbeitsstelle
- "V_zul_Innenbereich": Zulässige Geschwindigkeit im Innenbereich der Arbeitsstelle (im überwiegenden Anteil)
- "V_zul_Überleitung": Zulässige Geschwindigkeit in der Überleitung
- "V_zul_Rückleitung": Zulässige Geschwindigkeit in der Rückleitung
- "Anz_FS_im_Bauzustand": Anzahl der Fahrstreifen im Bereich der Arbeitsstelle (im Bauzustand)
- "Anz_FS_im_Vorlauf_d_Arbeitsstelle": Anzahl der Fahrstreifen im Vorlauf der Arbeitsstelle
- "Breite_HFS": Breite des Hauptfahrstreifens in der Arbeitsstelle
- "Breite_UEFS1": Breite des ersten Überholfahrstreifens in der Arbeitsstelle
- "Breite_UEFS2": Breite des zweiten Überholfahrstreifens in der Arbeitsstelle
- "Breite_UEFS3": Breite des dritten Überholfahrstreifens in der Arbeitsstelle
- "Befestigte_Breite": Breite der befestigten Fahrbahn vor Einrichtung der Arbeitsstelle
- "Verbreiterung": Breite einer ggf. eingerichteten provisorischen Verbreiterung
- "Beschränkte_Fahrzeugbreite_UEFS1": Beschränkte Fahrzeugbreite auf dem ersten Überholfahrstreifen
- "Beschränkte_Fahrzeugbreite_UEFS2": Beschränkte Fahrzeugbreite auf dem zweiten Überholfahrstreifen
- "Beschränkte_Fahrzeugbreite_UEFS3": Beschränkte Fahrzeugbreite auf dem dritten Überholfahrstreifen
- "Verschwenkung": Angabe, ob die Fahrstreifen verschwenkt sind
- "Besonderheit_Strecke_Arbeitsstelle": Angabe von besonderen Strecken- bzw. steuerungstechnischen Bedingungen im Bereich der Arbeitsstelle
- "Standstreifenmitnutzung": Angabe, ob der Standstreifen in der betreffenden Fahrtrichtung mitgenutzt werden kann
- "Standstreifensperrung": Angabe, ob der Standstreifen in der betreffenden Fahrtrichtung gesperrt ist

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Hauptrichtung	Orientierungsrichtung	0..1
Fernziel_Fahrtrichtung	CharacterString	0..1
V_zul	Stundenkilometer	0..1
V_zul_Innenbereich	Stundenkilometer	0..1

V_zul_Ueberleitung	Stundenkilometer	0..1
V_zul_Rueckleitung	Stundenkilometer	0..1
Anz_FS_im_Bauzustand	Anzahl	0..1
Anz_FS_im_Vorlauf_d_Arbeitsstelle	Anzahl	0..1
Breite_HFS	Meter	0..1
Breite_UEFS1	Meter	0..1
Breite_UEFS2	Meter	0..1
Breite_UEFS3	Meter	0..1
Befestigte_Breite	Meter	0..1
Verbreiterung	Meter	0..1
Beschraenkte_Fahrzeugbreite_UEFS1	Meter	0..1
Beschraenkte_Fahrzeugbreite_UEFS2	Meter	0..1
Beschraenkte_Fahrzeugbreite_UEFS3	Meter	0..1
Verschwenkung	Boolean	0..1
Besonderheit_Strecke_Arbeitsstelle	Besonderheit_Strecke_Arbeitsstelle	0..*
Standstreifenmitnutzung	Boolean	0..1
Standstreifensperrung	Boolean	0..1

Einaxialer_Druckschwellversuch

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp für Angaben und Prüfwerte zum einaxialen Druckschwellversuch. Dieser dient der Bestimmung des Verformungsverhaltens von Walzasphalt bei Wärme. Die Prüfdurchführung erfolgt nach TP Asphalt-StB, Teil 25 B 1.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Dehnung	Promille	0..1
Dehnungsrate	Promille_pro_10000_Lastwechsel	0..1
Abbruchkriterium	Abbruchkriterium_Einaxialer_Druckschwellversuch	0..1
Erreichte_Anzahl_Belastungszyklen	Integer	0..1
Bewertung_Ergebnis	CharacterString	0..1

Einaxialer_Zugversuch

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp für Angaben und Prüfwerte zum einaxialen Zugversuch zur Beschreibung des Risswiderstands von Asphalt bei tiefen Temperaturen. Die Prüfdurchführung erfolgt nach TP Asphalt-StB, Teil 46 A.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Prueftemperatur	Prueftemperatur_einaxialer_Zugversuch	0..1
Zugfestigkeit	Megapascal	1..1
Bruchdehnung	Promille	0..1
Zugfestigkeit_max	Megapascal	0..1
Bewertung_Ergebnis	CharacterString	0..1

einfacher_Zeitraum

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Darstellung eines zusammenhängenden Zeitintervalls über ein *Startdatum* und eine *Dauer*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
hat_Startdatum	Startdatum	1..1
hat_Dauer	Dauer	1..1

Einflusslinie_normiert

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Darstellung einer *Einflusslinie* in Form einer normierten Funktion

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Stuetzpunkt	Punkt_normiert_ASB-ING	2..*

Eins_pro_Kilopascal

Stereotype: «type» **Paket:** Datentypen

Datentyp zur Darstellung eines Zahlenwertes in der Einheit "1 pro Kilopascal"

Erbt von: *Measure*

Zusätzliche Festlegung: Einheitsangabe: 1%2FkPa

Eins_zu_N

Stereotype: «type» **Paket:** Datentypen

Datentyp zur Angabe einer Geländeneigung in der Einheit "1:N"

Erbt von: *Slope*

Zusätzliche Festlegung: Einheitsangabe: Eins_zu_N

Elastische_Rueckstellung

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Angabe der Kenngröße von modifizierten Bindemitteln zur Ansprache des elastischen Vorformungsanteils. Die Prüfung erfolgt nach DIN EN 13398.
Das Attribut "Soll_Unten" beschreibt einen Anforderungswert der Elastischen Rückstellung in der Kontrollprüfung.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Pruefwert	Prozent	1..1
Riss_Fadenlaenge	Zentimeter	0..1
Soll_Unten	Prozent	0..1
Faden_gerissen	Boolean	0..1

Entwaesserung

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Angabe von Informationen zur Entwässerung eines Ingenieurbauwerks

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Entwaesserungsart	Entwaesserungsart	1..1
Entwaesserungsart_Laenge	Meter	0..1
Bemerkung	CharacterString	0..1

Erfassungsqualitaet

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Angabe der geometrischen Genauigkeit und des Erfassungsverfahrens für Objektarten, die über Geometrie verfügen

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Erfassung_Verfahren	Erfassung_Verfahren	0..1
Standardabweichung	Zentimeter	0..1

Erfassungsstempel

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Darstellung eines Erfassungsstempels im Rahmen der REB-VB 23.003 Ausgabe 2012. Mit dem *Erfassungsstempel* wird angegeben, welcher Bearbeiter zu welchem Zeitpunkt und für welche Seite (Auftragnehmer AN, Auftraggeber AG) ein bestimmtes Element einer *Allgemeinen_Mengenberechnung* erfasst hat.

Erbt von: *Bearbeitungs_Mixin*

Ergebniszeile

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp für eine Zeile im Ergebnis einer *Abfrage_Bauwerksverzeichnis*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Zelle	Ergebniszelle	1..*

Ergebniszelle

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Darstellung einer Zelle im Ergebnis einer *Abfrage_Bauwerksverzeichnis*. Die Spaltennamen der Ergebnistabelle sind in jeder Zelle anzugeben (im Attribut "Zelle_Name").

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Zelle_Name	CharacterString	1..1
Zelle_Wert	CharacterString	1..1

Ermuedung

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp für die Angabe von Prüfungen zur Beurteilung des irreversiblen Alterungsprozesses unter Dauerbelastung, der zu bleibenden Formänderungen und zu einer Änderung der Mikrostruktur eines Baustoffes oder Baustoffgemisches führt.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Dynamischer_Spaltzugschwellversuch	Dynamischer_Spaltzugschwellversuch	0..1

Ermuedungsfunktion

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Angabe des materialspezifischen Zusammenhangs zwischen der anfänglich elastischen Horizontaldehnung in Probekörpermitte und der Anzahl der Lastwechsel bis zum Makroriss. Als Angaben sind die Parameter k und n und der Korrelationskoeffizient R² der Ermüdungsfunktion erforderlich.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
k	Real	0..1
n	Real	0..1
R_Quadrat	Real	0..1

Erstpruefung_Asphalt

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Angabe von Informationen zu einer - von mehreren - Erstprüfungen von Asphaltmischgut, aus denen ein gemeinsamer *Eignungsnachweis_Asphalt* erstellt wird

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Erstpruefungsnummer	CharacterString	1..1
Datum_Erstpruefung	Date	1..1
Asphaltmischgut	Asphaltmischgut	1..1
Asphaltgranulat	Asphaltgranulat	0..*
Bindemittel	Bindemittel	1..1
Fueller	Fueller	0..1
Gesteinskoernungsgemisch	Gesteinskoernungsgemisch	0..*
Korngroessenanteil	Korngroesse	0..*
Aufhellungsgestein	Aufhellungsgestein	0..*
Bemerkung	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Erstpruefung_Asphalt	*Firmenkonstrukt* Asphaltmischwerk 1

Erweichungspunkt_RuK

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp für Angaben und Prüfwert zum Erweichungspunkt Ring und Kugel. Als Prüfwert wird die Temperatur angegeben, bei der das bituminöse Bindemittel unter festgelegten Prüfbedingungen unter Last deutlich zu fließen beginnt. Zur Beschreibung der Sortenspanne kann für den oberen und den unteren Wert jeweils der Grenzwert der Sortenspanne angebenen werden. Ebenfalls können zu berücksichtigende Toleranzen für den oberen und den unteren Grenzwert angegeben werden.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Pruefwert	Grad_Celsius	0..1
Soll_Oben	Grad_Celsius	0..1
Soll_Unten	Grad_Celsius	0..1
Toleranz_Oben	Grad_Celsius	0..1
Toleranz_Unten	Grad_Celsius	0..1

EURO

Stereotype: «type» **Paket:** Datentypen

Datentyp zur Darstellung eines Geldbetrages in der Währungseinheit "Euro"

Erbt von: *Currency*

Zusätzliche Festlegung: Einheitsangabe: EUR

Faktor

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Angabe eines Faktors für einen *Schwerlastparameter*. Anzugeben ist die Art des Faktors sowie der entsprechende Zahlenwert.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Art_Faktor	Art_Faktor	1..1
Wert	Real	1..1

Farbtiefe

Stereotype: «type» **Paket:** Datentypen

Datentyp zur Darstellung der Farbtiefe einer (digitalen) Abbildung in der Einheit "bit"

Erbt von: *Integer*

Fertige_Schicht

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp für Angaben und Prüfwerte zur Beurteilung einer hergestellten Schicht mit gleicher Zusammensetzung der verwendeten Baustoffe oder Baustoffgemische. Die Ermittlung und Beurteilung der Eigenschaften erfolgt im Rahmen der Kontrollprüfungen.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Schichtdicke	Zentimeter	0..1
Hohlraumgehalt	Hohlraumgehalt	0..1
Verdichtungsgrad	Verdichtungsgrad	0..1
Schichtenverbund	Schichtenverbund	0..*
Raumdichte_BK	Gramm_pro_Kubikzentimeter	0..1
Einbaumenge	Kilogramm_pro_Quadratmeter	0..1
Ermuedung	Ermuedung	0..1
Kaelteeigenschaften	Kaelteeigenschaften	0..1
Mittlere_Texturtiefe	Millimeter	0..1
Verformungsbestaendigkeit	Verformungsbestaendigkeit	0..1
Haftzugfestigkeit	Haftzugfestigkeit	0..1
Steifigkeit	Steifigkeit	0..1

Force

Stereotype: **Paket:** Datentypen

Measure-Kategorie zur Darstellung einer Kraft

Erbt von: *Measure*

ForcePerLength

Stereotype: **Paket:** Datentypen

Measure-Kategorie zur Angabe eines Quotienten aus Kraft und Länge

Erbt von: *Measure*

ForcePerUnitArea

Stereotype: **Paket:** Datentypen

Measure-Kategorie zur Darstellung einer Kraft pro Einheitsfläche (Druck, Zug etc.)

Erbt von: *Measure*

Formel

Stereotype: «union» **Paket:** Datentypen

Union-Datentyp zur Darstellung einer Formel (entweder einer Funktions- oder einer Freitextformel) im Rahmen der REB-VB 23.003 Ausgabe 2012

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Funktionsformel	Funktionsformel	0..1
Freitextformel	Freitextformel	0..1

Formelkatalog

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Angabe eines Formelkatalogs im Rahmen der REB-VB 23.003 Ausgabe 2012. Anzugeben sind der Name und die Version des Formelkatalogs.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Name	CharacterString	1..1
Version	CharacterString	1..1

Formularfeld

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Angabe eines Formularfeldes in einer *Formularfeldgruppe* eines *Formulars*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Name	CharacterString	1..1
Wert	CharacterString	0..1

Formularfeldgruppe

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Angabe einer Formularfeldgruppe in einem *Formular*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Name	CharacterString	1..1
Formularfeld	Formularfeld	1..*

Freies_Attribut

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Angabe eines beliebigen Attributs (als Name-Wert-Paar).

Soll ein Objekt verschiedene freie Attribute besitzen, muss der "Name" jeweils eindeutig sein. Im Fall eines multiplen Attributs kann der Name jedoch mehrfach auftreten, da dann für jeden Wert des Attributs eine Instanz dieses Datentyps angegeben wird.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Name	CharacterString	1..1
Wert	CharacterString	1..1

Freitextformel

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Darstellung einer Freitextformel im Rahmen der REB-VB 23.003 Ausgabe 2012. Angegeben werden müssen

- die Nummer der Formel,
- der Formelkatalog, dem die Formel entstammt sowie
- der gewünschte Formeltext-Ausdruck.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Formelkatalog	Formelkatalog	1..1
Formelnummer	Integer	1..1
Formeltext	CharacterString	1..1

Frequency

Stereotype: **Paket:** Datentypen

Measure-Kategorie zur Darstellung einer Frequenz

Erbt von: *Measure*

Frischbitumen_zugegeben

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Angabe der zugegebenen Sorte des Frischbindemittels bei der Mitverwendung von *Asphaltgranulat*, die im Eignungsnachweis angegeben wird

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Sorte	Bindemittelsorte_gem_Eignungsnachweis	0..1
Anteil	Massenanteil	0..1
Erweichungspunkt_RuK	Grad_Celsius	0..1

Frist_Maengelansprueche

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Angabe der Anspruchsfristen für die Beseitigung von Mängeln bei einer *Abnahme*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Lfd_Nummer_Teilabnahme	Integer	0..1
Nr_zugehoerige_Leistung	Integer	1..1
Zugehoerige_Leistung	CharacterString Maximallänge: 4000	1..1
Beginn_Frist_Maengelansprueche	Date	0..1
Ende_Frist_Maengelansprueche	Date	1..1

Fueller

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp mit Angaben zum im Asphaltmischgut enthaltenen Gesteinsmehl oder zu anderen Gesteinskörnungen der Kornklasse 0/0,09 mm

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Typ	Fueller_Typ	0..1
Bezeichnung	CharacterString	0..1
Fueller_Kategorie	Fueller_Kategorie	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Fueller	*Firmenkonstrukt* Hersteller 0..1

Fueller_Kategorie

Stereotype: «union» **Paket:** Datentypen

Union-Datentyp zur Angabe von Füllereigenschaften. Es wird die Kategorie des Calciumhydroxidgehalts oder des Calciumcarbonatgehalts des verwendeten *Füllers* angegeben, die im Eignungsnachweis ausgewiesen wird.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Calciumcarbonatgehalt_Kategorie	Calciumcarbonatgehalt_Kategorie	0..1
Calciumhydroxidgehalt	Calciumhydroxidgehalt	0..1

Funktionsformel

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Darstellung einer Funktionsformel im Rahmen der REB-VB 23.003 Ausgabe 2012. Angegeben werden müssen

- die Nummer der Formel,
- der Formelkatalog, dem die Formel entstammt sowie
- die Argumente der Formel (in einer geordneten Liste).

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Formelkatalog	Formelkatalog	1..1
Formelnummer	Integer	1..1
Argument	Argument	1..*

Geometrie_ASB-ING

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Angabe einer Mengen- bzw. Masseninformation (eines Längen-, Flächen- oder Volumen-Wertes) und einer zugehörigen Bedeutung, die entweder über eine Schlüsseltabelle oder einen Freitext angegeben werden kann. Es muss genau eines der Attribute "Länge", "Fläche" und "Volumen" belegt werden, die angegebene Bedeutung muss inhaltlich zum belegten Mengenattribut passen.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Bedeutung_Schluessel	Bedeutung_Schluessel	0..1
Bedeutung_Freitext	CharacterString	0..1
Laenge	Meter	0..1
Flaeche	Quadratmeter	0..1
Volumen	Kubikmeter	0..1

Gestein_Deckschicht

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Angabe einer Gesteinsart und ihres Massenanteils in einer Aufbau- bzw. Deckschicht. Im Attribut "PSV" wird der "polished stone value" (Polierwert) angegeben. Dabei handelt es sich um eine Maßzahl für den Widerstand eines Gesteins gegen die polierende Wirkung von Fahrzeugreifen.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Gesteinsart	Gesteinsart	1..1
Lieferkoernung	Lieferkoernung_Gestein	0..1
Massenanteil	Massenanteil	0..1
PSV	Integer	0..1
PSV_Datenherkunft	PSV_Datenherkunft	0..1

Gesteinskoernung

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Angabe von Prüfgrößen an einer Gesteinskörnung. Die Ermittlung/Benennung erfolgt prüftechnisch im Rahmen der Kontrollprüfungen und/oder durch Angaben im Eignungsnachweis.

Im Fall eines *Eignungsnachweises_Asphalt* ist im Attribut "Gesteinsart_Ist" der verwendete Gesteinstyp anzugeben.

Im Fall einer *Kontrollprüfung_Asphalt* ist im Attribut "Gesteinsart_Soll" der im zugehörigen *Eigungsnachweis_Asphalt* angegebene Gesteinstyp aufzuführen, im Attribut "Gesteinsart_Ist" der vorgefundene Gesteinstyp.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Anteil	Massenanteil	0..1
Lieferkoernung	Art_Lieferkoernung	0..1
Gesteinsart_Ist	Gesteinsart	0..1
Gesteinsart_Soll	Gesteinsart	0..1
Gewinnungsort	CharacterString	0..1
Gesteinsrohdichte	Gramm_pro_Kubikzentimeter	0..1
Gebrochenekornoberflaechen_Anteil	Anteil_gebrochene_Kornoberflaechen	0..1
Widerstand_Zertruemmerung	Widerstand_Zertruemmerung	0..1
PSV	PSV_Gesteinskoernung	0..1
Widerstand_Frost_Tausalz	Massenanteil	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Gesteinskoernung	*Firmenkonstrukt* Lieferwerk 0..1

Gesteinskoernungsgemisch

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Angabe von Informationen zu einem Gesteinskörnungsgemisch. Es können u.a. die Rohdichte und der rechnerische PSV-Wert (polished stone value - Polierwert) angegeben werden.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Rohdichte_Gesteinskoernungsgemisch	Gramm_pro_Kubikzentimeter	0..1
Rechnerischer_PSV_Wert	Integer	0..1
Gesteinskoernung	Gesteinskoernung	0..*
Haftverhalten	Haftverhalten	0..*

Gon

Stereotype: «type» **Paket:** Datentypen

Datentyp zur Angabe der Größe eines Winkels in der Einheit "Gon" (Neugrad)

Erbt von: *Angle*

Zusätzliche Festlegung: Einheitsangabe: gon

Grad

Stereotype: «type» **Paket:** Datentypen

Datentyp zur Angabe der Größe eines Winkels in der Einheit "Grad" (Altgrad)

Erbt von: *Angle*

Zusätzliche Festlegung: Einheitsangabe: %B0

Grad_Celsius

Stereotype: «type» **Paket:** Datentypen

Datentyp zur Angabe einer Temperatur in der Einheit "Grad Celsius"

Erbt von: *Temperature*

Zusätzliche Festlegung: Einheitsangabe: %B0C

Grad_Koor

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Darstellung des Knickpunktes einer Polylinie, die den Höhenverlauf eine *Gradiente* beschreibt. Die Stationsangabe einer *Grad_Koor* bezieht sich stets auf die *Achse*, der die *Gradiente* zugeordnet ist. Da Gradienten i. d. R. ausgerundet sind, können an eine *Grad_Koor* über das Attribut "hat_Ausrundung" Informationen zur Ausrundung der *Gradiente* in der betreffenden *Grad_Koor* angegeben werden.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Station	Meter	1..1
Hoehe	Meter	1..1
hat_Ausrundung	Ausrundung	0..1

Gramm_pro_Kubikzentimeter

Stereotype: «type» **Paket:** Datentypen

Datentyp zur Darstellung eines Zahlenwertes in der Einheit "Gramm pro Kubikzentimeter"

Erbt von: *Measure*

Zusätzliche Festlegung: Einheitsangabe: g%2Fcm%B3

Gramm_pro_Quadratmeter

Stereotype: «type» **Paket:** Datentypen

Datentyp zur Darstellung eines Zahlenwertes in der Einheit "Gramm pro Quadratmeter"

Erbt von: *Measure*

Zusätzliche Festlegung: Einheitsangabe: g%2Fm%B2

Groesse

Stereotype: «type» **Paket:** Datentypen

Datentyp zur Darstellung eines (reellen) Zahlenwertes größer oder gleich null

Erbt von: *Real*

GUID

Stereotype: «type» **Paket:** Datentypen

Datentyp zur Darstellung eines "Global Unique Identifiers" (GUID), d. h. eines global eindeutigen Identifikators

Erbt von: *CharacterString*

Zusätzliche Festlegung: feste Länge: 32

Haftverhalten

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Angabe der Neigung zur Haftung zwischen einem bituminösen Bindemittel und Mineralstoffen

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Gesteinsart	Gesteinsart	0..1
Kornklasse	Art_Lieferkoernung	0..1
Pruefdauer	Stunden	0..1
Umhuellungsgrad	Prozent	0..1
Beurteilung_Haftverhalten	CharacterString	0..1

Haftzugfestigkeit

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp für Angaben und Prüfwerte zur Haftzugfestigkeit als Maß der Verklebung und Verzahnung zwischen dünnen Asphaltdeckschichten in Heiß- oder Kaltbauweise und ihrer Unterlage. Die Prüfdurchführung erfolgt nach TP Asphalt-StB, Teil 81.
Es werden angegeben: Der Haftzugfestigkeits-Prüfwert, die berechnete unzulässige Haftzugfestigkeit und eine Beschreibung der Lage der Bruchfläche.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Pruefwert	Megapascal	1..1
Unzulaessige_Abweichung	Megapascal	0..1
Lage_Bruchflaeche	CharacterString	0..1

Haushaltsbezug

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp, mit dem angegeben werden kann, dass aus einem bestimmten Haushalt in einem bestimmten Haushaltsjahr Mittel für ein bestimmtes Projekt oder eine Maßnahme zur Verfügung stehen. Sofern bekannt, kann der Betrag ebenfalls angegeben werden.

Die Art des Haushalts (Bundeshaushalt, Landeshaushalt etc.) wird über die Schlüsseltabelle *Art_Haushalt* angegeben.

Falls es sich bei dem referenzierten Haushalt um den Bundes-, einen Landes- oder einen kommunalen Haushalt handelt, kann über die Relation zum *Verwaltungsbezirk* die entsprechende Verwaltungsgliederung angegeben werden. Außerdem sind in diesem Fall die (optionalen) Attribute "Kapitel", "Titel" und ggf. auch die "OZ" (Ordnungsziffer) zu belegen.

Bei den Haushaltsarten "EU" und "Sonstiges" kann über das optionale Attribut "Erläuterung" eine nähere Angabe zum betroffenen Haushalt erfolgen.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Art_Haushalt	Art_Haushalt	0..1
Kapitel	CharacterString	0..1
Titel	CharacterString	0..1
OZ	CharacterString	0..1
Betrag	EURO	0..1
Haushaltsjahr	Jahr	0..1
Erlaeuterung	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Haushaltsbezug	*Verwaltungsbezirk* zu_Verwaltungsbezirk 0..1

HB_Punkt

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Beschreibung eines Punktes einer *Hochbordspur*. Ein *HB_Punkt* enthält im Attribut "Differenzhöhe" den Höhenunterschied der *Hochbordspur* in Bezug zur Fahrbahnoberfläche der innen benachbarten *Spur* sowie im Attribut "Neigungswinkel" die Neigung der *Hochbordspur* an einer bestimmten Station.

Das Vorzeichen der "Differenzhöhe" ist positiv, wenn die *Hochbordspur* von der innen benachbarten *Spur* gesehen nach oben geht, und negativ, wenn die *Hochbordspur* nach unten geht.

Im Attribut "Neigungswinkel" wird der Nenner *n* der in der Praxis verwendeten Neigungsangabe 1:*n* in Form einer nicht-negativen reellen Zahl eingetragen. Sofern das Vorzeichen benötigt wird, ist es aus dem Attribut "Differenzhöhe" abzuleiten. Eine senkrechte Neigung wird per Konvention mit *n* = 0 angegeben.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Station	Meter	1..1
Differenzhoehe	Meter	1..1
Neigungswinkel	Groesse	1..1

Hektar

Stereotype: «type» **Paket:** Datentypen

Datentyp zur Angabe einer Flächengröße in der Einheit "Hektar"

Erbt von: *Area*

Zusätzliche Festlegung: Einheitsangabe: ha

Hertz

Stereotype: «type» **Paket:** Datentypen

Datentyp zur Angabe einer Frequenz in der Einheit "Hertz"

Erbt von: *Frequency*

Zusätzliche Festlegung: Einheitsangabe: Hz

Hierarchiestufe

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Beschreibung des Aufbaus einer Hierarchiestufe eines ergänzenden Ordnungsrahmens in der REB-VB 23.003 Ausgabe 2012. Die genannte REB-VB bietet die Möglichkeit, für die Ordnungsbegriffe eines ergänzenden Ordnungsrahmens eine Zerlegung in Hierarchiestufen anzugeben. Im Attribut "Festlegung_Ende" ist anzugeben, ob das Ende der Hierarchiestufe durch die Anzahl der in der Stufe enthaltenen Zeichen oder durch das Auftreten bestimmter Trennzeichen festgelegt ist (nur bei der letzten Hierarchiestufe kann durch die Wahl des Wertes "keine" auf die Festlegung des Endes verzichtet werden). Im ersten Fall muss eine Angabe im Attribut "Stellenzahl", im zweiten Fall muss eine Angabe im Attribut "Trennzeichen" erfolgen. Falls in einer Hierarchiestufe nur bestimmte Zeichen zulässig sind, können diese im Attribut "zulässige_Zeichen" angegeben werden.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Name	CharacterString	1..1
Festlegung_Ende	Festlegung_Ende	1..1
Stellenzahl	Integer	0..1
Trennzeichen	Zeichenmenge	0..1
zulaessige_Zeichen	Zeichenmenge	0..1

Hoehe_bei_Abstand

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Angabe der minimalen Höhe des Lichtraumprofils über dem *Fahrstreifen* oder der Höhe in einem Abstand von der Bestandsachse

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Hoehe	Meter	1..1
Abstand_von	Meter	0..1

Hohlraumgehalt

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp für Angaben und Prüfwerte zum Hohlraumgehalt. Der Hohlraumgehalt beschreibt das Verhältnis des Hohlraumvolumens zum Gesamtvolumen.
Die Bestimmung erfolgt im Rahmen der Kontrollprüfung entweder aus Asphalt-Probekörpern aus der Fahrbahnbefestigung (Bohrkerne) oder aus im Labor hergestellten Asphalt-Probekörpern. Im Fall des Eignungsnachweises erfolgt die Bestimmung ausschließlich aus im Labor hergestellten Asphalt-Probekörpern.
Das Attribut "Prüfwert" beschreibt den ermittelten Hohlraumgehalt. Die obere/untere Begrenzung des zulässigen maximalen oder minimalen Hohlraumgehalts wird durch die Attribute "Soll_Oben" und "Soll_Unten" definiert. Das Attribut "Unzulässige_Abweichung" beinhaltet die Über-/Unterschreitung des geprüften Hohlraumgehalts als Differenz zum oberen/unteren Soll-Wert.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Pruefwert	Volumenprozent	0..1
Soll_Oben	Volumenprozent	0..1
Soll_Unten	Volumenprozent	0..1
Unzulaessige_Abweichung	Volumenprozent	0..1

Hohlraumgehalt_aus_Probeplatten

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Angabe von Informationen zur Bestimmung des Hohlraumgehalts von *Asphaltmischgut* aus Probeplatten

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Pruefvorschrift	CharacterString	0..1
Art_Asphaltmischgutprobe	Art_Asphaltmischgutprobe	0..1
Raumdichte	Gramm_pro_Kubikzentimeter	0..1
Verdichtungsgrad	Prozent	0..1
Hohlraumgehalt	Volumenprozent	0..1

Hor_Koor

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Darstellung eines Knickpunktes einer Polylinie, die den Höhenverlauf einer *Horizontlinie* beschreibt. Die Stationsangabe einer *Hor_Koor* bezieht sich stets auf die *Achse*, der die *Horizontlinie* zugeordnet ist.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Station	Meter	1..1
Hoehe	Meter	1..1

HZ_Punkt

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Angabe der Höhe eines *Höhenzuges* an einer bestimmten Station. Es existieren drei Möglichkeiten, einen *HZ_Punkt* mit einer Höhenangabe zu versehen:

1. Es kann ein fester Höhenwert angegeben werden (Attribut "Höhe_fest").
2. Die Höhe kann von einer *Gradiente* übernommen werden.
3. Die Höhe kann von einer 3D-Liniengeometrie übernommen werden (Objektart *Höhe_Linie*).

Sofern ein *HZ_Punkt* seine Höhenangabe aus einer der Objektarten *Gradiente* oder *Höhe_Linie* erhält, folgt der Höhenverlauf des *Höhenzuges* bis zum nächsten *HZ_Punkt* der *Gradiente* bzw. der Linie. Wird für einen *HZ_Punkt* eine feste Höhe angegeben, ergibt sich zwischen ihm und dem folgenden *HZ_Punkt* ein linearer Höhenverlauf.

Über die Schlüsseltabelle *Bedeutung_Berechnung* können analog zum *Breitenband* Unterbrechnungen eines *Höhenzuges* definiert werden (siehe Beschreibung bei der Objektart *BR_Punkt*).

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Station	Meter	1..1
Hoehe_fest	Meter	0..1
Berechnung	Bedeutung_Berechnung	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
HZ_Punkt	*Hoehe_Linie* hat_Hoehe_Linie 0..1
HZ_Punkt	*Gradiente* hat_Gradiente 0..1

Injektionsverfahren

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Angabe von Informationen zu einem Injektionsverfahren zur Instandsetzung von Rissen oder Hohlräumen an Ingenieurbauwerken

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Hersteller	CharacterString	0..1
Fuellgutklasse	Fuellgutklasse_Injektionsverfahren	0..1
Fuellgut	CharacterString	0..1
Injektionsverfahren	CharacterString	0..1
Zulassung	Zulassung	0..*
Kennung	CharacterString	1..1

Jahr

Stereotype: «type» **Paket:** Datentypen

Datentyp zur Darstellung einer Jahreszahl

Erbt von: *Integer*

Jahre

Stereotype: «type» **Paket:** Datentypen

Datentyp zur Angabe eines Zeitraums in Jahren

Erbt von: *Time*

Zusätzliche Festlegung: Einheitsangabe: a

Joule

Stereotype: «type» **Paket:** Datentypen

Datentyp zur Angabe einer Energie in der Einheit "Joule"

Erbt von: *Measure*

Zusätzliche Festlegung: Einheitsangabe: J

Joule_pro_Quadratzentimeter

Stereotype: «type» **Paket:** Datentypen

Datentyp zur Darstellung eines Zahlenwertes in der Einheit "Joule pro Quadratzentimeter".

Erbt von: *Measure*

Zusätzliche Festlegung: Einheitsangabe: J%2Fcm%B2

Kaelteeigenschaften

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp für Prüfungen und Angaben zur Bestimmung des Widerstands von Asphalt gegen kälteinduzierte Rissbildung. Enthalten sind folgende Prüfverfahren:

- Einaxialer Zugversuch (nach TP Asphalt-StB Teil 46 A)
- Abkühlversuch (nach TP Asphalt-StB Teil 46 A)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Einaxialer_Zugversuch	Einaxialer_Zugversuch	0..1
Abkuehlversuch	Abkuehlversuch	0..1

Kilogramm

Stereotype: «type» **Paket:** Datentypen

Datentyp zur Angabe eines Gewichts (physikalisch: einer Masse) in der Einheit "Kilogramm"

Erbt von: *Weight*

Zusätzliche Festlegung: Einheitsangabe: kg

Kilogramm_pro_Kubikmeter

Stereotype: «type» **Paket:** Datentypen

Datentyp zur Darstellung einer Dichte in der Einheit "Kilogramm pro Kubikmeter"

Erbt von: *Measure*

Zusätzliche Festlegung: Einheitsangabe: kg%2Fm%B3

Kilogramm_pro_Quadratmeter

Stereotype: «type» **Paket:** Datentypen

Datentyp zur Darstellung eines Zahlenwertes in der Einheit "Kilogramm pro Quadratmeter"

Erbt von: *Measure*

Zusätzliche Festlegung: Einheitsangabe: kg%2Fm%B2

Kilometer

Stereotype: «type» **Paket:** Datentypen

Datentyp zur Angabe einer Länge bzw. Entfernung in der Einheit "Kilometer"

Erbt von: *Length*

Zusätzliche Festlegung: Einheitsangabe: km

Kilonewton

Stereotype: «type» **Paket:** Datentypen

Datentyp zur Angabe einer Kraft in der Einheit "Kilonewton"

Erbt von: *Force*

Zusätzliche Festlegung: Einheitsangabe: kN

Kilonewton_pro_Quadratmeter

Stereotype: «type» **Paket:** Datentypen

Datentyp zur Angabe einer Kraft pro Einheitsfläche in der Einheit "Kilonewton pro Quadratmeter"

Erbt von: *ForcePerUnitArea*

Zusätzliche Festlegung: Einheitsangabe: kN%2Fm%B2

Kilopascal

Stereotype: «type» **Paket:** Datentypen

Datentyp zur Angabe einer Kraft pro Einheitsfläche in der Einheit "Kilopascal"

Erbt von: *ForcePerUnitArea*

Zusätzliche Festlegung: Einheitsangabe: kPa

Kilowatt

Stereotype: «type» **Paket:** Datentypen

Datentyp zur Angabe einer Leistung in der Einheit "Kilowatt"

Erbt von: *Power*

Zusätzliche Festlegung: Einheitsangabe: kW

Klassenwert

Stereotype: «type» **Paket:** Datentypen

Datentyp zur Darstellung eines Klassenwertes im Bereich der Achslastdatenerfassung (Objektarten *GG_Klasse* und *Klasse_AL*)

Erbt von: *Integer*

Kommentar_Mengenberechnung

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Darstellung eines Kommentars im Rahmen der REB-VB 23.003 Ausgabe 2012

Erbt von: *Bearbeitungs_Mixin*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Beschreibung	CharacterString	1..1

Kommunikation

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Abbildung beliebiger Kommunikationsdaten, z.B. Telefon, Email usw.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kommunikationsadresse	CharacterString	1..1
Kommunikationstyp	Kommunikationstyp	1..1
Dienstlich_Privat	Dienstlich_Privat	0..1

komplexer_Zeitraum

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Darstellung eines "komplexen Zeitraums". Dabei handelt es sich um die Verknüpfung zweier *Zeiträume* mittels eines binären *Operators*.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
hat_ersten_Zeitraum	Zeitraum	1..1
hat_zweiten_Zeitraum	Zeitraum	1..1
hat_Operator	Operator	1..1

Konstantenreferenz

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Angabe einer Konstantenreferenz im Rahmen der REB-VB 23.003 Ausgabe 2012. Mit einer *Konstantenreferenz* kann der Wert einer *Konstante* referenziert werden. Dazu ist der Name der *Konstante* anzugeben.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Konstantenname	CharacterString	1..1

Koordinate

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Angabe einer Koordinate (max. 3D)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
x_Koordinate	Real	0..1
y_Koordinate	Real	0..1
z_Koordinate	Real	0..1

Koordinaten_ASB-ING

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Angabe einer Koordinatengeometrie (beliebigen Typs) und einer Information zur Koordinatenherkunft

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Koordinatengeometrie	Multigeometrie	1..1
Koordinatenherkunft	CharacterString	0..1

Koordinatenreferenzsystem

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Angabe eines Koordinatenreferenzsystems. Ein Koordinatenreferenzsystem besteht aus der Festlegung eines geodätischen Datums und eines Koordinatensystems. Folgende Arten von Koordinatenreferenzsystemen können mit diesem Datentypen angegeben werden:

- 2D-Koordinatenreferenzsysteme,
- 3D-Koordinatenreferenzsysteme,
- Höhenreferenzsysteme,
- Kombinationen aus 2D-Koordinatenreferenzsystemen und Höhenreferenzsystemen.

Für den letztgenannten Fall sind die Attribute "System_2D" und "System_Höhe" zu belegen.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
System_2D	Koordinatenreferenzsystem_2D	0..1
System_3D	Koordinatenreferenzsystem_3D	0..1
System_Hoehe	Koordinatenreferenzsystem_Hoehe	0..1

Korn

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp für Angaben zum jeweils betrachteten Sieb und dem ermittelten Siebdurchgang und Siebrückstand

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Sieb	Sieb	1..1
Rueckstand	Massenanteil	0..1
Durchgang	Durchgang	1..1

Korngroesse

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp für Angaben und Prüfwerte zur Ermittlung der Korngrößenverteilung.
In den Attributen "Soll_Oben" und "Soll_Unten" sind die Sieblinienbereiche des verwendeten Asphaltmischguts abgebildet, innerhalb derer der Siebdurchgang des Siebes variieren kann (Stützstellen des Sieblinienbandes nach den TL Asphalt-StB). Sollten auf diese obere/untere Beschränkung Toleranzen vereinbar sein, sind diese in den Attributen "Toleranz_Oben" und/oder "Toleranz_Unten" anzugeben.
Das Attribut "Unzulässige_Abweichung" dient zur Angabe der berechneten Differenz zwischen dem "Prüfwert" des jeweiligen Siebs und dem Soll-Wert ("Soll_Oben" / "Soll_Unten"), ggf. unter Berücksichtigung der angegebenen "Toleranz_Oben" / "Toleranz_Unten".

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kornanteil	Kornanteil	1..1
Pruefwert	Massenanteil	0..1
Soll_Oben	Massenanteil	0..1
Soll_Unten	Massenanteil	0..1
Toleranz_Oben	Massenanteil	0..1
Toleranz_Unten	Massenanteil	0..1
Unzulaessige_Abweichung	Massenanteil	0..1

Korngroessenverteilung

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp für Angaben und Prüfwerte zur Ermittlung der Korngrößenverteilung (nach Kornklassen aufgegliederte Massenanteile der in einem *Gesteinskörnungsgemisch* enthaltenen Korngrößen). Im komplexen Datentyp *Korn* sind Angaben zu den relevanten Sieben, Siebrückständen und Siebdurchgängen erforderlich.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Ueberkornanteil_Rueckstand	Massenanteil	0..1
Korn	Korn	0..*

Kornverlust

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Angabe von Informationen zur Prüfung des Kornverlusts in *Asphaltmischgut*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Pruefvorschrift_Kornverlust	CharacterString	0..1
Hohlraumgehalt_arithm_Mittel	Volumenprozent	0..1
Raumdichte_arithm_Mittel	Gramm_pro_Kubikzentimeter	0..1
Kornverlust_arithm_Mittel	Massenanteil	0..1
Probe_Kornverlust	Probe_Kornverlust	0..*

Kostenbeschreibung

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Angabe von Kosten mit einer zugehörigen Beschreibung

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kosten	EURO	1..1
Beschreibung	CharacterString	1..1

Kostenkatalog

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Darstellung eines Eintrags eines Kostenkatalogs (für Maßnahmen an Ingenieurbauwerken)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Zustaendige_Stelle	Zustaendige_Stelle	1..1
Dimension_Mengenangabe	Dimension_Mengenangabe	1..1
Min_Wert	Real	1..1
Max_Wert	Real	1..1
Kosten	EURO	1..1
Dauer	Dauer	0..1
Bemerkung	CharacterString	0..1

Kraftduktilitaet

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp für Angaben und Prüfwerte zur Ermittlung der Formänderungsarbeit von Bitumen durch Messung der Zugkraft und des Ausziehwegs. Anzugeben sind der ermittelte Prüfwert und die Prüftemperatur.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Pruefwert	Joule_pro_Quadratzentimeter	1..1
Temperatur	Prueftemperatur_Kraftduktilitaet	1..1

Kubikmeter

Stereotype: «type» **Paket:** Datentypen

Datentyp zur Angabe eines Volumens in der Einheit "Kubikmeter"

Erbt von: *Volume*

Zusätzliche Festlegung: Einheitsangabe: m%B3

Kubikzentimeter

Stereotype: «type» **Paket:** Datentypen

Datentyp zur Angabe eines Volumens in der Einheit "Kubikzentimeter"

Erbt von: *Volume*

Zusätzliche Festlegung: Einheitsangabe: cm%B3

Land

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Angabe eines Landes innerhalb einer (postalischen) Adresse

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
postalischer_Code	CharacterString	0..1
Land	CharacterString	1..1

Lastbild_Definition

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Beschreibung eines statischen Lastbildes (für das Berechnungsverfahren zur Genehmigung von Großraum- und Schwertransporten)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Name_Lastbild	CharacterString	1..1
Lastdefinition	Lastdefinition	1..*
durchgehende_Flaechenlast	Boolean	0..1

Lastdefinition

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Angabe der auf einen bestimmten Fahrstreifen bezogenen Achskonfiguration und rechnerischen Flächenlast im Kontext einer *Lastbild_Definition*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Art	Art_Lastdefinition	1..1
Achse	achsbezogene_Daten	0..*
Flaechenlast	Kilonewton_pro_Quadratmeter	0..1
Ueberhang_Abstand_Vorne	Meter	0..1
Ueberhang_Abstand_Hinten	Meter	0..1
Berechnungsbreite	Meter	0..1

Laststufe

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp für Angaben zur aufgebrachten Scherspannung bei der Durchführung der MSCR-Prüfung (Multiple Stress Creep and Recovery Test) an Bitumen und bitumenhaltigen Bindemitteln

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Scherspannung	Laststufe_Pruefung	1..1
Zyklus	Zyklus	1..*

lfd_NK_Nummer

Stereotype: «type» **Paket:** Datentypen

Datentyp zur Angabe der laufenden Nummer eines Netzknotens (dreistellig)

Erbt von: *CharacterString*

Zusätzliche Festlegung: feste Länge: 3

Liter

Stereotype: «type» **Paket:** Datentypen

Datentyp zur Angabe eines Volumens in der Einheit "Liter"

Erbt von: *Volume*

Zusätzliche Festlegung: Einheitsangabe: l

Liter_pro_Sekunde

Stereotype: «type» **Paket:** Datentypen

Datentyp zur Darstellung eines Zahlenwertes in der Einheit "Liter pro Sekunde"

Erbt von: *Measure*

Zusätzliche Festlegung: Einheitsangabe: l%2Fs

Liter_pro_Sekunde_und_Meter

Stereotype: «type» **Paket:** Datentypen

Datentyp zur Darstellung eines Zahlenwertes in der Einheit "Liter pro Sekunde und Meter"

Erbt von: *Measure*

Zusätzliche Festlegung: Einheitsangabe: l%2F(ms)

Marshallprobekoerper

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp für Prüfungen und Angaben zu Asphaltmischgut für Walzasphalt am Marshallprobekörper.
Es können Raumdichte, der Hohlraumgehalt am Probekörper, die Herstelltemperatur des Marshall-Probekörpers und als Schlüsseltabelle das *Prüfverfahren_Raumdichte* angegeben werden.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Raumdichte	Gramm_pro_Kubikzentimeter	1..1
Hohlraumgehalt	Hohlraumgehalt	1..1
Herstelltemperatur	Grad_Celsius	0..1
Pruefverfahren_Raumdichte	Pruefverfahren_Raumdichte	0..1

Massenanteil

Stereotype: «type» **Paket:** Datentypen

Datentyp zur Angabe des Anteils einer Komponente eines Stoffgemisches an der Gesamtmasse des Stoffgemisches (in Prozent)

Erbt von: *Real*

Megahertz

Stereotype: «type» **Paket:** Datentypen

Datentyp zur Angabe einer Frequenz in der Einheit "Megahertz"

Erbt von: *Frequency*

Zusätzliche Festlegung: Einheitsangabe: MHz

Megapascal

Stereotype: «type» **Paket:** Datentypen

Datentyp zur Angabe einer Kraft pro Einheitsfläche in der Einheit "Megapascal"

Erbt von: *ForcePerUnitArea*

Zusätzliche Festlegung: Einheitsangabe: MPa

Menge_mit_Dimension

Stereotype: «union» **Paket:** Datentypen

Union-Datentyp zur Angabe eines einheitenbehafteten Wertes, wobei verschiedene Einheiten zur Auswahl stehen (Meter, Quadratmeter etc.)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Laenge	Meter	0..1
Flaeche	Quadratmeter	0..1
Volumen	Kubikmeter	0..1
Winkel	Radiant	0..1
Anzahl	Anzahl	0..1
Anteil	Prozent	0..1
Temperatur	Grad_Celsius	0..1

Menge_mit_Dimension_Erlaeuterung

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Angabe eines einheitenbehafteten Wertes und einer zusätzlichen Erläuterung zu seiner Bedeutung

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Art	Dimension_Mengenangabe	1..1
Menge	Menge_mit_Dimension	1..1

Meter

Stereotype: «type» **Paket:** Datentypen

Datentyp zur Angabe einer Länge bzw. Entfernung in der Einheit "Meter"

Erbt von: *Length*

Zusätzliche Festlegung: Einheitsangabe: m

Meter_pro_Sekunde_Wasserdurchl

Stereotype: «type» **Paket:** Datentypen

Datentyp zur Darstellung einer Wasserdurchlässigkeit in der Einheit "Meter pro Sekunde"

Erbt von: *Measure*

Zusätzliche Festlegung: Einheitsangabe: m%2Fs

Millimeter

Stereotype: «type» **Paket:** Datentypen

Datentyp zur Angabe einer Länge bzw. Entfernung in der Einheit "Millimeter"

Erbt von: *Length*

Zusätzliche Festlegung: Einheitsangabe: mm

Millimeter_pro_1000_Lastzyklen

Stereotype: «type» **Paket:** Datentypen

Datentyp zur Darstellung eines Zahlenwertes in der Einheit "Millimeter pro 1000 Lastzyklen"

Erbt von: *Real*

Millisekunde

Stereotype: «type» **Paket:** Datentypen

Datentyp zur Darstellung einer Millisekunde innerhalb einer Sekunde (eine Zahl zwischen 0 und 999)

Erbt von: *Integer*

Millisekunden

Stereotype: «type» **Paket:** Datentypen

Datentyp zur Angabe eines Zeitraums in Millisekunden

Erbt von: *Time*

Zusätzliche Festlegung: Einheitsangabe: ms

Minute

Stereotype: «type» **Paket:** Datentypen

Datentyp zur Darstellung einer Minute innerhalb einer Stunde (eine Zahl zwischen 0 und 59)

Erbt von: *Integer*

Minuten

Stereotype: «type» **Paket:** Datentypen

Datentyp zur Angabe eines Zeitraums in Minuten

Erbt von: *Time*

Zusätzliche Festlegung: Einheitsangabe: min

MLC_Info

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Angabe einer militärischen Lastenklasse (getrennt nach Rad und Kette)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Rad	MLC_Tab	0..1
Kette	MLC_Tab	0..1

Monate

Stereotype: «type» **Paket:** Datentypen

Datentyp zur Angabe eines Zeitraums in Monaten

Erbt von: *Time*

Zusätzliche Festlegung: Einheitsangabe: Monate

MueSKM

Stereotype: «type» **Paket:** Datentypen

Datentyp zur Darstellung des Seitenkraftbeiwerts beim Seitenkraftmessverfahren (SKM)

Erbt von: *Real*

Multigeometrie

Stereotype: «union» **Paket:** Datentypen

Union-Datentyp zur Angabe einer beliebigen Geometrie (Punkt, Linie, Fläche, Volumen)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Punktgeometrie	GM_MultiPoint	0..1
Liniengeometrie	GM_MultiCurve	0..1
Flaechengeometrie	GM_MultiSurface	0..1
Volumengeometrie	GM_MultiSolid	0..1

Nachrechnungsinfo

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Angabe der Ergebnisse einer Nachrechnung nach Nachrechnungsrichtlinie eines *Teilbauwerks*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Nachweisstufe	Nachweisstufe_Nachrechnung	1..1
Nachweisklasse	Nachweisklasse_Nachrechnung	1..1
Vorlaeufig_Eingeschraenkte_Nutzungsdauer	Jahr	0..1
Kompensationsmassnahme_Lastbeschraenkung	Boolean	1..1
Kompensationsmassnahme_Ueberholverbot	Boolean	1..1
Kompensationsmassnahme_Spurfuehrung	Boolean	1..1
Kompensationsmassnahme_Geschwindigkeitsbeschraenkung	Boolean	1..1
Kompensationsmassnahme_Abstandsgebot	Boolean	1..1
Kompensationsmassnahme_Monitoring	Boolean	1..1
Kompensationsmassnahme_Kuerzerer_Pruefzyklus	Boolean	1..1
Kompensationsmassnahme_Weitere_Massnahmen	Boolean	1..1
Bemerkungen	CharacterString	0..1

Netzknotennummer

Stereotype: «type» **Paket:** Datentypen

Datentyp zur Darstellung der Nummer eines *Netzknotens* (sieben Stellen, besteht aus einer vierstelligen TK25-Blattnummer sowie einer dreistelligen laufenden Nummer)

Erbt von: *CharacterString*

Zusätzliche Festlegung: feste Länge: 7

Newton

Stereotype: «type» **Paket:** Datentypen

Datentyp zur Angabe einer Kraft in der Einheit "Newton"

Erbt von: *Force*

Zusätzliche Festlegung: Einheitsangabe: N

Newton_pro_Meter

Stereotype: «type» **Paket:** Datentypen

Datentyp zur Darstellung eines Zahlenwertes in der Einheit "Newton pro Meter"

Erbt von: *ForcePerLength*

Zusätzliche Festlegung: Einheitsangabe: N%2Fm

Newton_pro_Quadratmillimeter

Stereotype: «type» **Paket:** Datentypen

Datentyp zur Angabe einer Kraft pro Einheitsfläche in der Einheit "Newton pro Quadratmillimeter"

Erbt von: *ForcePerUnitArea*

Zusätzliche Festlegung: Einheitsangabe: N%2Fmm%B2

Newtonmeter

Stereotype: «type» **Paket:** Datentypen

Datentyp zur Angabe eines Moments in der Einheit "Newtonmeter"

Erbt von: *Measure*

Zusätzliche Festlegung: Einheitsangabe: Nm

Nullpunktkennung

Stereotype: «type» **Paket:** Datentypen

Datentyp zur Darstellung des Zusatzbuchstabens eines *Nullpunktes* (einer der Buchstaben A-Z oder leer)

Erbt von: *CharacterString*

Zusätzliche Festlegung: Maximallänge: 1

Nullpunktnummer

Stereotype: «type» **Paket:** Datentypen

Datentyp zur Darstellung der Nummer eines *Nullpunkts* (acht Stellen, besteht aus einer siebenstelligen Netzknotennummer sowie einem Zusatzbuchstaben)

Erbt von: *CharacterString*

Zusätzliche Festlegung: feste Länge: 8

Oberflaechenbeschichtung_Holz

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Beschreibung von Oberflächenbeschichtungen von Bauholz

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Art_Beschichtung	Art_Beschichtung_Allgemein	0..1
Hersteller	CharacterString	0..1
Schicht	Schicht_ASB-ING	0..1
Zulassung	Zulassung	0..*

Objekt_ID

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Angabe einer ID zu einem *Objekt_mit_ID*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
ID	CharacterString	1..1
Namensraum_Verfahren	Namensraum_Verfahren	1..1

OpenLR_LastLocationReferencePoint

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Angabe eines punktförmigen OpenLR-Ortsbezugs mittels einer Punktkoordinate (in WGS84), der den Abschluss einer *OpenLR_LineLocationReference* bzw. den Abschluss der Strecke in den Datentypen *OpenLR_PointAlongLine* und *OpenLR_PoiWithAccessPoint* bildet

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Coordinates	GM_Point	1..1
LineAttributes	OpenLR_LineAttributes	1..1

OpenLR_LineAttributes

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Aufnahme von Attributen einer Kante in einem Straßennetzgraphen im Kontext von OpenLR-Ortsreferenzen:
"FRC": functional road class / funktionale Straßenklasse
"FOW": form of way / physischer Straßentyp
"BEAR": Azimut

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
FRC	OpenLR_FunctionalRoadClass	1..1
FOW	OpenLR_FormOfWay	1..1
BEAR	Grad	1..1

OpenLR_LineLocationReference

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Angabe einer linienförmigen OpenLR-Ortsreferenz. Der zu referenzierende Linienzug wird prinzipiell durch eine geordnete Menge von *OpenLR_LocationReferencePoints* und einen abschließenden *OpenLR_LastLocationReferencePoint*. definiert.

Für den Fall, dass der Startpunkt und/oder der Endpunkt des zu referenzierenden Linienzugs nicht exakt auf Knoten des referenzierten Netzgraphen liegen, kann der durch die *OpenLR_LocationReferencePoints* und den *OpenLR_LastLocationReferencePoint* gegebene Linienzug durch die Angabe von "Offsets" an einem oder beiden Enden angepasst werden.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
LocationReferencePoint	OpenLR_LocationReferencePoint	1..*
LastLocationReferencePoint	OpenLR_LastLocationReferencePoint	1..1
Offsets	OpenLR_Offsets	0..1

OpenLR_LocationReferencePoint

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Angabe eines punktförmigen OpenLR-Ortsbezugs mittels einer Punktkoordinate (in WGS84); enthält außerdem einige Streckenangaben

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Coordinates	GM_Point	1..1
LineAttributes	OpenLR_LineAttributes	1..1
PathAttributes	OpenLR_PathAttributes	1..1

OpenLR_Offsets

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Darstellung der Offsets zur Verkürzung eines als OpenLR-Ortsreferenz verwendeten Linienzugs an seinem Beginn und seinem Ende. Der positive Offset "PosOff" ist die Differenz zwischen dem Beginn des Linienzugs und dem Beginn der gewünschten linienhaften Ortsreferenz. Der negative Offset "NegOff" ist die Differenz zwischen dem Ende der gewünschten linienhaften Ortsreferenz und dem Ende des Linienzugs.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
PosOff	Meter	0..1
NegOff	Meter	0..1

OpenLR_PathAttributes

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Aufnahme von Attributen eines als OpenLR-Ortsreferenz verwendeten Linienzugs. Das Attribut "LFRCNP" dient zur Angabe der niedrigsten funktionalen Straßenklasse im Linienzug. Die höchste funktionale Straßenklasse ist FRC0 und niedrigste ist FRC7.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
LFRCNP	OpenLR_FunctionalRoadClass	1..1
DNP	Integer	1..1

OpenLR_PointAlongLine

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Angabe eines punktförmigen OpenLR-Ortsbezugs über eine Strecke und einen Offset-Wert. Die fragliche Strecke führt vom "LocationReferencePoint" zum "LastLocationReferencePoint", die konkrete Position auf dieser Strecke wird im positiven Offset-Wert im Attribut "Offsets" abgelegt. Zusätzlich können noch Informationen zur Seite der Straße, auf der sich die referenzierte Punktposition befindet, und zur Orientierungsrichtung (in Bezug zur Richtung der Strecke) angegeben werden.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
LocationReferencePoint	OpenLR_LocationReferencePoint	1..1
LastLocationReferencePoint	OpenLR_LastLocationReferencePoint	1..1
Offsets	OpenLR_Offsets	0..1
SideOfRoad_Type	OpenLR_SideOfRoad	0..1
Orientation_Type	OpenLR_Orientation	0..1

OpenLR_PointLocationReference

Stereotype: «union» **Paket:** Datentypen

Union-Datentyp zur Angabe einer punktförmigen OpenLR-Ortsreferenz

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
GeoCoordinate	GM_Point	0..1
PointAlongLine	OpenLR_PointAlongLine	0..1
PoiWithAccessPoint	OpenLR_PoiWithAccessPoint	0..1

OpenLR_PoiWithAccessPoint

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Angabe eines punktförmigen OpenLR-Ortsbezugs, der den Zugang zu einem Point of Interest (POI) darstellt, über eine Strecke und einen Offset-Wert. Die fragliche Strecke führt vom "LocationReferencePoint" zum "LastLocationReferencePoint", die konkrete Position des Zugangs auf dieser Strecke wird im positiven Offset-Wert im Attribut "Offsets" abgelegt. Zur Angabe des Ortes des POI dient das Attribut "Coordinates". Zusätzlich können noch Informationen zur Seite der Straße, auf der sich die referenzierte Punktposition des Zugangs befindet, und zur Orientierungsrichtung (in Bezug zur Richtung der Strecke) angegeben werden.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
LocationReferencePoint	OpenLR_LocationReferencePoint	1..1
LastLocationReferencePoint	OpenLR_LastLocationReferencePoint	1..1
Offsets	OpenLR_Offsets	0..1
Coordinates	GM_Point	1..1
SideOfRoad_Type	OpenLR_SideOfRoad	0..1
Orientation_Type	OpenLR_Orientation	0..1

Ortsangabe

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Angabe des Ortes eines Bauteils oder eines Schadens an einem Ingenieurbauwerk

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Ortsangabe	Ortsangabe_Bauteil_Schaden	1..1
Groesse_Ortsangabe	Abstand_Anzahl	0..1

Ortsbezug

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Beschreibung der Art der Verortung eines Ingenieurbauwerks. Folgende Möglichkeiten bestehen:

- Angabe der Straße
- Angabe von Koordinaten
- Angabe des Verwaltungsbezirks
- Angabe der Baudienststelle, in deren Bereich das Bauwerk liegt

Es ist genau ein Attribut/eine Relation zu belegen.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Koordinaten	Koordinaten_ASB-ING	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Ortsbezug	*Verwaltungsbezirk* Verwaltungsbezirk 0..1
Ortsbezug	*Baudienststelle* Baudienststelle 0..1
Ortsbezug	*Strassenbezug* Strasse 0..1

Pascal

Stereotype: «type» **Paket:** Datentypen

Datentyp zur Angabe einer Kraft pro Einheitsfläche in der Einheit "Pascal"

Erbt von: *ForcePerUnitArea*

Zusätzliche Festlegung: Einheitsangabe: Pa

PCV

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Angabe einer Phasenzentrumsvariation ("phase center variation") einer GPS-Antenne; kann im Modell zu einem *Referenzstationspunkt* angegeben werden (getrennt für die L1- und die L2-Frequenz)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Winkel	Grad	0..1
Variation	Meter	0..1

Polygon_ASB-ING

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Darstellung eines aus *Segment_Punkten* aufgebauten Polygons

Die *Segment_Punkte* sind nach dem Wert ihres Attributs "Abstand_vom_Segmentanfang" geordnet in aufsteigender Reihenfolge anzugeben.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Punkt	Segment_Punkt	1..*

Power

Stereotype: **Paket:** Datentypen

Measure-Kategorie zur Darstellung einer Leistung

Erbt von: *Measure*

Probe_Dyn_Spaltzugschwellversuch

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexder Datentyp zur Beschreibung der Probe beim *Dynamischen_Spaltzugschwellversuch*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Probenbezeichnung	CharacterString	0..1
Probekoerperdurchmesser	Millimeter	0..1
Probekoerperhoehe	Millimeter	0..1
Raumdichte	Gramm_pro_Kubikzentimeter	0..1
elastische_Anfangsdehnung	Promille	0..1
Unterspannung	Megapascal	0..1
Oberspannung	Megapascal	0..1
Prueftemperatur	Prueftemperatur_Steifigkeitsmodul	0..1
Frequenz	Hertz	0..1
Phasenwinkel	Grad	0..1
Steifigkeitsmodul	Megapascal	0..1
Lastwechselzahl_Makroriss	Integer	0..1

Probe_Kornverlust

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Angabe von Informationen zu einer Probe zur Bestimmung des *Kornverlusts*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Probenkennung	CharacterString	0..1
Raumdichte	Gramm_pro_Kubikzentimeter	0..1
Hohlraumgehalt	Volumenprozent	0..1
Kornverlust	Massenanteil	0..1

Promille

Stereotype: «type» **Paket:** Datentypen

Datentyp zur Darstellung eines Mengenverhältnisses bzw. Anteils in der Einheit "Promille" (bezogen auf den Grundwert 1000)

Erbt von: *Real*

Promille_pro_10000_Lastwechsel

Stereotype: «type» **Paket:** Datentypen

Datentyp zur Darstellung eines Zahlenwertes in der Einheit "Promille pro 10000 Lastwechsel"

Erbt von: *Real*

Prozent

Stereotype: «type» **Paket:** Datentypen

Datentyp zur Darstellung eines Mengenverhältnisses bzw. Anteils in der Einheit "Prozent" (bezogen auf den Grundwert 100)

Erbt von: *Real*

Prozent_Neigung

Stereotype: «type» **Paket:** Datentypen

Datentyp zur Angabe einer Geländeneigung in der Einheit "Prozent"

Erbt von: *Slope*

Zusätzliche Festlegung: Einheitsangabe: %

Pruefstempel

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Darstellung eines Prüfstempels im Rahmen der REB-VB 23.003 Ausgabe 2012. Falls ein Element nicht akzeptiert wird (Attribute "akzeptiert" = FALSE), gilt es als abgelehnt.

Erbt von: *Bearbeitungs_Mixin*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
akzeptiert	Boolean	1..1

PSV_Abstreumaterial

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp für den Prüfwert zum Reibungsbeiwert der für die Abstreuung verwendeten *Gesteinskörnung*. Der Wert wird ermittelt nach einem zeitraffenden Poliervorgang in einem Poliergerät als Maß für die Polierresistenz. Der "Prüfwert" bezeichnet den im Rahmen der Kontrollprüfung vorgefundenen PSV-Wert. Der "Soll"-Wert gibt den im Eignungsnachweis ausgewiesenen PSV-Wert an.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Pruefwert	Integer	1..1
Soll	Integer	1..1

Punkt_ASB-ING

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Darstellung eines 2D-Punktes (in der Maßeinheit *Meter*)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
X	Meter	1..1
Y	Meter	1..1

Punkt_normiert_ASB-ING

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Darstellung eines normierten 2D-Punktes (mit einheitenlosen Koordinaten)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
X	Real	1..1
Y	Real	1..1

Punktvermarkung

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Angabe von Informationen bezüglich der Vermarkung eines *Vermessungspunktes*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Hoehe_vom_Erdboden	Real	1..1
Art_der_Vermarkung	Art_der_Vermarkung	0..1
Zustand_der_Vermarkung	CharacterString	0..*

QN_Punkt

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Beschreibung der Querneigung an einer bestimmten Station des *Querneigungsbandes*. Für einen *QN_Punkt* kann entweder eine explizite Querneigungsangabe erfolgen (Attribut "Querneigung") oder angegeben werden, dass die Querneigung an der betreffenden Station automatisch berechnet werden soll (Attribut "automatische_Berechnung"). Im Fall der automatischen Berechnung wird die *Querneigung* aus den Höhen der benachbarten *Spuren* abgeleitet.

Überbestimmungen bei der Angabe von *Höhenzügen* und *Querneigungsbändern* zu den *Spuren* eines *Deckenbuchs* sind nicht erlaubt. Aus diesem Grund ist es zur Handhabung mehrerer *Höhenzüge* für verschiedene *Spuren* unbedingt erforderlich, dass zwischen zwei *Spuren* mit *Höhenzügen* ein zusammenhängender Spurbereich liegt, für den die Querneigungen sich automatisch ergeben.

Wird für einen *QN_Punkt* eine *Verziehungsform* angegeben, gilt sie von diesem *QN_Punkt* an bis zum im *Querneigungsband* folgenden *QN_Punkt*. Ein Beispiel für die möglichen *Verziehungsformen* (normal, Schrägverwindung) findet sich in der RAA, Bild 25b).

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Station	Meter	1..1
Querneigung	Prozent_Neigung	0..1
automatische_Berechnung	Boolean	0..1
Verziehungsform	Verziehungsform	0..1

QP_Punkt

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp *QP_Punkt* zur Beschreibung eines Punktes in einer *Profillinie* eines *Querprofils*. Ein *QP_Punkt* kann im Attribut "Bezeichnung" mit einem Namen versehen werden.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Bezeichnung	CharacterString	0..1
Abstand_zur_Achse	Meter	1..1
Hoehe	Meter	1..1

Quadratmeter

Stereotype: «type» **Paket:** Datentypen

Datentyp zur Angabe einer Flächengröße in der Einheit "Quadratmeter"

Erbt von: *Area*

Zusätzliche Festlegung: Einheitsangabe: m%B2

Radiant

Stereotype: «type» **Paket:** Datentypen

Datentyp zur Angabe der Größe eines Winkels in der Einheit "Radiant" (Bogenmaß)

Erbt von: *Angle*

Zusätzliche Festlegung: Einheitsangabe: rad

Rahmengeometrie

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Beschreibung einer Rahmengeometrie für ein *Rahmen_Modell*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Hoehe_Stiel_Anfang	Meter	0..1
Fusspunkt_am_Anfang_gelenkig	Boolean	0..1
Laenge_Riegel	Meter	1..1
Hoehe_Stiel_Ende	Meter	0..1
Fusspunkt_am_Ende_gelenkig	Boolean	0..1

RGB_Farbe

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Angabe einer RGB-Farbe über die Rot-, Grün- und Blaukomponente

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Farbwert_rot	RGB_Farbwert	1..1
Farbwert_gruen	RGB_Farbwert	1..1
Farbwert_blau	RGB_Farbwert	1..1

RGB_Farbwert

Stereotype: «type» **Paket:** Datentypen

Datentyp zur Darstellung eines RGB-Farbwertes (eine Zahl zwischen 0 und 255)

Erbt von: *Integer*

Rueckformung_und_Nachgiebigkeit

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp für Angaben und Prüfwerte zum Multiple Stress Creep and Recovery Test (MSCRT). Diese Prüfung dient der Bestimmung der Rückformung und der Nachgiebigkeit von Bitumen und bitumenhaltigen Bindemitteln im Kriechversuch unter definierter Scherbeanspruchung im Dynamischen Scherrheometer (DSR).

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Pruefgeraet	CharacterString	0..1
Pruefvorschrift	Pruefvorschrift_Rueckformung_und_Nachgiebigkeit	0..1
Laststufe	Laststufe	1..*
Alterungszustand_Bindemittel	Zustand_Bindemittel	0..1
Prueftemperatur	Grad_Celsius	0..1

Schadensbeispiel

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Beschreibung eines Schadensbeispiels gemäß Anhang der Ri-Ebw-Prüf

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Ordnungsnummer	CharacterString	1..1
Name	CharacterString	1..1
Bemerkung	CharacterString	0..1
Schadensbewertung_S_Min	Schadensbewertung	0..1
Schadensbewertung_S_Max	Schadensbewertung	0..1
Schadensbewertung_V_Min	Schadensbewertung	0..1
Schadensbewertung_V_Max	Schadensbewertung	0..1
Schadensbewertung_D_Min	Schadensbewertung	0..1
Schadensbewertung_D_Max	Schadensbewertung	0..1
Bauwerksart	Bauwerksart_Alle	0..1
Bauteilart	Tab_Bauteilart	0..1
Baustoff	Tab_Baustoff	0..1
Art_Schaden	Art_Schaden	0..*
Rissart	Rissart	0..*
Dimension_Mengenangabe	Dimension_Mengenangabe	0..1
OSA_erforderlich	OSA_Spezifikation	0..1

Schicht_ASB-ING

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Darstellung einer aus bestimmten Materialien bestehenden Schicht an einem Ingenieurbauwerk (z.B. als Teil eines Oberflächenschutzsystems oder eines Belags)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Dicke	Meter	0..1
Funktion	Funktion_Schicht	0..1
Einbaudatum	ASB_Datum	0..1
Bemerkung	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Schicht_ASB-ING	*Baustoff* besteht_aus_Baustoff 0..*

Schichtenverbund

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp für Prüfungen und Angaben zur Beurteilung des kraftschlüssigen Verbundes zwischen einzelnen Schichten bzw. Lagen einer Verkehrsflächenbefestigung durch Verzahnung und/oder Verklebung

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Scherweg_Mittelwert	Millimeter	0..1
Schichtenverbund_Scherkraft	Schichtenverbund_Scherkraft	0..1
Unterlage_Art	Art_Unterlage	0..1
Anspruehmittel	Art_Anspruehmittel	0..1
Anspruehmenge	Gramm_pro_Quadratmeter	0..1

Schichtenverbund_Scherkraft

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp für Angaben und Prüfwert für die ermittelte maximale Scherkraft in den Grenzen zwischen zwei Schichten oder Lagen von Bohrkernen. In der Kontrollprüfung wird der zu erreichende Soll-Wert ("Soll_Unten") dem Ist-Wert ("Prüfwert") gegenübergestellt. Die "Unzulässige_Abweichung" ist die berechnete Differenz zwischen dem Soll-Wert und dem Prüfwert. Die Prüfdurchführung erfolgt nach TP Asphalt-StB, Teil 80.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Pruefwert	Kilonewton	0..1
Soll_Unten	Kilonewton	0..1
Unzulaessige_Abweichung	Kilonewton	0..1

Schnittgroessenvergleich

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Angabe eines Schnittgrößenvergleichs, der das Berechnungsergebnis zu einem *Teilbauwerk* hinsichtlich eines bestimmten statischen Parameters enthält

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Art_Schnittgroesse	Art_Schnittgroesse	1..1
Schnittgroesse_DIN	Real	0..1
Schnittgroesse_ST	Real	0..1
Position_Feld_Stuetze_Auflager	Integer	0..1

Schriftfeld_RE_2012

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Darstellung eines Schriftfeldes nach RE 2012. Dieser Datentyp ermöglicht die Angabe von maximal sechs Textzeilen sowie eines Bildes in Form eines *Fremddatenbestandes* (Stempel, Logo etc.).

Erbt von: *Datentyp_mit_Fremdreferenz*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Text	CharacterString	0..6

Schutzstatus

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Angabe des Schutzstatus einer biologischen Art. Die Schlüsseltabelle *Tab_Schutzstatus* gibt den eigentlichen Schutzstatus an, die Schlüsseltabelle *Quelle_Schutzstatus* die (Rechts-)Quelle, auf der die Schutzstatus-Angabe basiert.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Quelle	Quelle_Schutzstatus	1..1
Statusangabe	Tab_Schutzstatus	1..1

Segment_Punkt

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Darstellung eines Punktes in einem *Polygon_ASB-ING*; wird beschrieben durch den Abstand vom Segmentanfang und eine Höhenangabe

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Abstand_vom_Segmentanfang	Meter	1..1
Hoehe	Meter	1..1

Sekunde

Stereotype: «type» **Paket:** Datentypen

Datentyp zur Darstellung einer Sekunde innerhalb einer Minute (eine Zahl zwischen 0 und 59)

Erbt von: *Integer*

Sekunden

Stereotype: «type» **Paket:** Datentypen

Datentyp zur Angabe eines Zeitraums in Sekunden

Erbt von: *Time*

Zusätzliche Festlegung: Einheitsangabe: s

Slope

Stereotype: **Paket:** Datentypen

Measure-Kategorie zur Darstellung einer Geländeneigung

Erbt von: *Measure*

Spaltzugfestigkeit

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp für Angaben und Prüfwerte zur rechnerisch ermittelten Zugspannung von gebundenen Baustoffen beim Bruch von Probekörpern bei einaxialer, radialer spaltender Belastung. Die Prüfung erfolgt nach TP Asphalt-StB, Teil 23.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Prueftemperatur	Grad_Celsius	1..1
Mittlere_Spaltzugfestigkeit	Megapascal	1..1
Bruchart	Bruchart	1..1
Probekoerper	Probekoerper	0..1

Spannverfahren_Vorspannung

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Angabe von Vorspannungsverfahren

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Zulassung	Zulassung	0..*
Hersteller	CharacterString	0..1
Typenbezeichnung_Spannverfahren	CharacterString	0..1
Extern	Boolean	0..1
maximale_Spannkraft	Newton	0..1
Spanngliedart	Spanngliedart	0..1

standardisierte_Bewertung_Arbeitsstelle

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Angabe einer standardisierten Bewertung einer *Arbeitsstelle_an_Straßen*. Möglich sind folgende Angaben:

- "Gesamtbewertung": Gesamtergebnis der Bewertung der Arbeitsstelle
- "Gesamtbewertung_Arbeitsstellenkontext": Gesamtergebnis der Bewertung im Arbeitsstellenkontext
- "Gesamtbewertung_Streckenkontext": Gesamtergebnis der Bewertung im Streckenkontext
- "Kosten_Arbeitsstellenkontext": Kosten im Arbeitsstellenkontext
- "Kosten_Streckenkontext": Kosten im Streckenkontext
- "Prüfung_Regeln_Arbeitsstellenkontext": Ergebnis der Arbeitsstellenprüfung nach den definierten Regeln im Arbeitsstellenkontext
- "Prüfung_Regeln_Streckenkontext": Ergebnis der Arbeitsstellenprüfung nach den definierten Regeln im Streckenkontext
- "Prüfung_Regeln_Netzabschnittskontext": Ergebnis der Arbeitsstellenprüfung nach den definierten Regeln im Netzabschnittskontext
- "Erläuterung": Optionales Textattribut zur Angabe einer Erläuterung zum Zustandekommen der Bewertung

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Gesamtbewertung	Zulaessigkeit_nach_Ampelfarben	0..1
Gesamtbewertung_Arbeitsstellenkontext	Zulaessigkeit_nach_Ampelfarben	0..1
Gesamtbewertung_Streckenkontext	Zulaessigkeit_nach_Ampelfarben	0..1
Kosten_Arbeitsstellenkontext	EURO	0..1
Kosten_Streckenkontext	EURO	0..1
Pruefung_Regeln_Arbeitsstellenkontext	Zulaessigkeit_nach_Ampelfarben	0..1
Pruefung_Regeln_Streckenkontext	Zulaessigkeit_nach_Ampelfarben	0..1
Pruefung_Regeln_Netzabschnittskontext	Zulaessigkeit_nach_Ampelfarben	0..1
Erlaeuterung	CharacterString	0..1

Startdatum

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Beschreibung des Beginns eines *einfachen_Zeitraums*; ergibt in Verbindung mit der *Dauer* das Endedatum

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Jahr	Jahr	0..1
Monat_im_Jahr	Monat	0..1
Woche_im_Jahr	Woche	0..1
Tag_im_Monat	Tag	0..1
Tag_in_der_Woche	Wochentag	0..1
Nummer_des_Wochentages	Nummer_des_Wochentages	0..1
Stunde_am_Tag	Stunde	0..1
Minute_in_der_Stunde	Minute	0..1
Sekunde_in_der_Minute	Sekunde	0..1

Statische_Eindringtiefe_Wuerfel

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp für Angaben und Prüfwerte zur Eindringtiefe eines Prüfstempels in einen Asphaltprobekörper aus Gussasphalt als Maß für den Verformungswiderstand von Gussasphalt.
Gespeichert werden die Raumdichte, Eindringtiefe nach 30 Minuten, Eindringtiefe nach 60 Minuten und die Zunahme der Eindringtiefe nach weiteren 30 Minuten, außerdem die Herstelltemperatur des Probekörpers.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Raumdichte_Wuerfel	Gramm_pro_Kubikzentimeter	1..1
Eindringtiefe_30min	Millimeter	1..1
Eindringtiefe_60min	Millimeter	1..1
Zunahme_weitere30min	Millimeter	1..1
Herstelltemperatur_Wuerfel	Grad_Celsius	1..1

Steifigkeit

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp für Angaben zur Ermittlung der Steifigkeit von bitumenhaltigen Baustoffen

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Dynamischer_Spaltzugschwellversuch	Dynamischer_Spaltzugschwellversuch	0..*

Strassenbezeichnung

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp, der die Straßenklasse und die Straßennummer einer *Straße* (ggf. mit Buchstabenzusatz und/oder Identifizierungskennzeichen) angibt.
Das Identifizierungskennzeichen dient zur eindeutigen Identifizierung einer Landes-, Kreis- oder Gemeindestraße; anzugeben ist die Kennung des betreffenden *Verwaltungsbezirks*.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Strassenklasse	Strassenklasse	1..1
Strassennummer	Strassennummer	1..1
Zusatzbuchstabe	Zusatzbuchstabe	0..1
Identifizierungskennzeichen	CharacterString	0..1

Strassenelementpunkt

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Angabe einer Punktposition in Bezug auf ein *Straßenelement*. Die Verortung erfolgt durch eine Stationsangabe sowie (optional) durch Abstände zur Bestandsachse und zur Fahrbahnoberfläche.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Station	Meter	1..1
DQ_Station	Datenqualitaet_Q_2_1	0..1
Abstand_zur_Bestandsachse	Meter	0..1
DQ_Abstand_zur_Bestandsachse	Datenqualitaet_Q_2_2	0..1
Abstand_zur_Fahrbahnoberkante	Meter	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Strassenelementpunkt	*Strassenelement* auf_Strassenelement 1

Strassennummer

Stereotype: «type» **Paket:** Datentypen

Datentyp zur Darstellung der Straßennummer innerhalb einer *Straßenbezeichnung* (eine bis zu fünfstellige Nummer)

Erbt von: *Integer*

Strassenpunkt

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Angabe einer Punktposition in Bezug auf einen *Abschnitt* oder *Ast* im ASB-Straßennetz. Die Verortung erfolgt durch eine Stationsangabe sowie (optional) durch Abstände zur Bestandsachse und zur Fahrbahnoberfläche.

Der betreffende *Abschnitt* oder *Ast* ist über eine Pflichtrelation anzugeben, wobei hier auch ein symbolischer Verweis möglich ist. Als Zusatzinformationen können seine Abschnitts-/Astnummer sowie die Betriebskilometrierung und die zugehörige Blocknummer angegeben werden.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Station	Meter	1..1
DQ_Station	Datenqualitaet_Q_2_1	0..1
Abstand_zur_Bestandsachse	Meter	0..1
DQ_Abstand_zur_Bestandsachse	Datenqualitaet_Q_2_2	0..1
Abstand_zur_Fahrbahnoberkante	Meter	0..1
Abschnitt_Astnummer	CharacterString Maximallänge: 20	0..1
Kilometrierung	Kilometer	0..1
Blocknummer	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Strassenpunkt	*Abschnitt_oder_Ast* auf_Abschnitt_oder_Ast 1

Strassenteilstueck

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Bezeichnung eines Teils einer *Straße*. Die *Straßenbezeichnung* der entsprechenden *Straße* ist immer anzugeben; optional können auch die begrenzenden *Netzknoten* und die betroffenen *Abschnitte_oder_Äste* angegeben werden. Über Attribute besteht darüber hinaus die Möglichkeit, das *Straßenteilstück* über Anschlussstellennummern zu beschreiben.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Strassenbezeichnung	Strassenbezeichnung	1..1
Anschlussstelle_von	CharacterString Maximallänge: 4	0..1
Anschlussstelle_bis	CharacterString Maximallänge: 4	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Strassenteilstueck	*Netzknoten* von_Netzknoten 0..1
Strassenteilstueck	*Netzknoten* bis_Netzknoten 0..1
Strassenteilstueck	*Abschnitt_oder_Ast* auf_Abschnitt_oder_Ast 0..*
Strassenteilstueck	*Strasse* betrifft_Strasse 0..1

Stunde

Stereotype: «type» **Paket:** Datentypen

Datentyp zur Darstellung einer Stunde innerhalb eines Tages (eine Zahl zwischen 0 und 23)

Erbt von: *Integer*

Stunden

Stereotype: «type» **Paket:** Datentypen

Datentyp zur Angabe eines Zeitraums in Stunden

Erbt von: *Time*

Zusätzliche Festlegung: Einheitsangabe: h

Stunden_pro_Woche

Stereotype: «type» **Paket:** Datentypen

Datentyp zur Darstellung eines Zahlenwertes in der Einheit "Stunden pro Woche"

Erbt von: *Measure*

Zusätzliche Festlegung: Einheitsangabe: h%2FWoche

Stundenkilometer

Stereotype: «type» **Paket:** Datentypen

Datentyp zur Angabe einer Geschwindigkeit in der Einheit "Stundenkilometer" (bzw. "Kilometer pro Stunde")

Erbt von: *Velocity*

Zusätzliche Festlegung: Einheitsangabe: km%2Fh

StVO_Zeichennummer

Stereotype: «type» **Paket:** Datentypen

Datentyp zur Angabe von Verkehrszeichennummern gemäß der Straßenverkehrsordnung (StVO)

Erbt von: *CharacterString*

Zusätzliche Festlegung: Maximallänge: 8

SW_Koor

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Beschreibung eines Punktes im Sichtweitenband (Objektart *Sichtweiten*). Mit einer *SW_Koor* kann die erforderliche oder die vorhandene Sichtweite an einer bestimmten Station angegeben werden.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Station	Meter	1..1
Sichtweite_erforderlich	Meter	0..1
Sichtweite_vorhanden	Meter	0..1

Systembezeichnung

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Angabe eines technischen Systems, das an einem Ingenieurbauwerk zum Einsatz kommt (Betonersatzsystem, Fahrzeugrückhaltesystem etc.). Angegeben werden kann neben der eigentlichen Bezeichnung auch das maßgebliche Regelwerk sowie ein Datum.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Bezeichnung	CharacterString	1..1
Regelwerk	CharacterString	0..1
Datum	ASB_Datum	0..1

Tabellenfeld

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Darstellung des Inhalts eines Tabellenfeldes im Rahmen der REB-VB 23.003 Ausgabe 2012. Anzugeben sind die Zeilennummer (da ein *Tabellenfeld* stets zu einer *Tabellenspalte* gehört, ist die Spaltennummer bereits über diesen Zusammenhang bekannt) sowie der enthaltene Wert, sofern einer vorhanden ist.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Zeilennummer	Integer	1..1
Wert	CharacterString	0..1

Tabellenreferenz

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Angabe einer Tabellenreferenz im Rahmen der REB-VB 23.003 Ausgabe 2012. Mit einer *Tabellenreferenz* kann eine Spaltensumme einer *Tabelle* referenziert werden. Dazu sind die Bezeichnung der *Tabellenspalte* sowie die Nummer des *Blattes* und der Name der *Zeile* anzugeben, in denen sich die *Tabelle* befindet.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Blattnummer	Integer	1..1
Zeilenname	CharacterString	1..1
Spaltenbezeichnung	CharacterString	1..1

Tabellenspalte

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Darstellung einer Spalte einer *Tabelle* im Rahmen der REB-VB 23.003 Ausgabe 2012. Angegeben werden können neben den in der Spalte enthaltenen *Tabellenfeldern* verschiedene Metadaten: Spaltennummer, Bezeichnung, Art und Beschreibung der Spalte sowie die Maßeinheit der enthaltenen Zahlenwerte. Über das Attribut "Berechnung_Spaltensumme" wird festgelegt, ob die Feldinhalte der Spalte berechnet werden sollen oder nicht. Falls eine Berechnung erfolgen soll, ist im Attribut "Rechenvorschrift" die dafür zu verwendende Rechenvorschrift anzugeben.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Spaltennummer	Integer	1..1
Bezeichnung	CharacterString	1..1
Spaltenart	Art_Tabellenspalte	1..1
Beschreibung	CharacterString	0..1
Berechnung_Spaltensumme	Boolean	0..1
Rechenvorschrift	CharacterString	0..1
Masseinheit	CharacterString	0..1
Tabellenfeld	Tabellenfeld	0..*

Tag

Stereotype: «type» **Paket:** Datentypen

Datentyp zur Darstellung eines Tages innerhalb eines Monats (eine Zahl zwischen 1 und 31)

Erbt von: *Integer*

Tage

Stereotype: «type» **Paket:** Datentypen

Datentyp zur Angabe eines Zeitraums in Tagen

Erbt von: *Time*

Zusätzliche Festlegung: Einheitsangabe: d

Tagesgruppe

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp, über den im Rahmen einer Verkehrszählung über eine der drei folgenden Schlüsseltabellen eine Kategorisierung von Zähltagen erfolgen kann:

- *Fahrtzweckgruppe* ("Werktage", "Urlaubswerktage", "Sonn- und Feiertage"),
- *Normalzeitbereich* (Definition gemäß VE-Heften; Unterscheidung nach "Mo", "Di-Do", "Fr", "Sa", "So"),
- *weitere_Tagesgruppen* (bisher nur "alle Tage" als Wert vorhanden).

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Fahrtzweckgruppe	Fahrtzweckgruppe	0..1
Normalzeitbereich	Normalzeitbereich	0..1
weitere_Tagesgruppen	weitere_Tagesgruppen	0..1

Temperature

Stereotype: **Paket:** Datentypen

Measure-Kategorie zur Darstellung einer Temperatur

Erbt von: *Measure*

Textausgestaltung

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Angabe der Ausgestaltung einer *Beschriftung*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Breite	Groesse	1..1
Hoehe	Groesse	1..1
Einheit	Einheit	1..1
Schriftart	CharacterString	1..1
Schrifthoehe	Groesse	1..1
Schriftfarbe	RGB_Farbe	1..1
Kasten	Boolean	1..1
Beschriftungsfahne	Beschriftungsfahne	0..1
vertikale_Ausrichtung	vertikale_Ausrichtung	1..1
horizontale_Ausrichtung	horizontale_Ausrichtung	1..1
Einfuegeposition	Einfuegeposition	1..1

Tieftemperaturverhalten

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp für Prüfwerte zur Beurteilung des Verhaltens von Bitumen und bitumenhaltigen Bindemitteln bei tiefen Temperaturen. Die Prüfung erfolgt mit dem Biegebalkenrheometer (BBR). Erforderlich sind Angaben der Biegekriechsteifigkeit, der Prüftemperaturen, des m-Wertes sowie die interpolierte Temperatur, bei der die Biegekriechsteifigkeit nach 60 s Belastungsdauer 300 MPa beträgt (TS300), und die inter- oder extrapolierte Temperatur, bei der der m-Wert nach 60 s Belastungsdauer 0,3 beträgt (Tm0,3).

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Prueftemperatur	Temperatur_BBR_Messung	1..1
Biegekriechsteifigkeit	Megapascal	0..1
mWert	Real	0..1
Temperatur_m03	Grad_Celsius	0..1
Temperatur_S300	Grad_Celsius	0..1
Pruefgeraet	CharacterString	0..1
Alterungszustand_Bindemittel	Zustand_Bindemittel	0..1

TK25_Blattnummer

Stereotype: «type» **Paket:** Datentypen

Datentyp zur Darstellung einer Blattnummer der Topografischen Karte 1:25000 (TK25); vierstellige Nummer

Erbt von: *CharacterString*

Zusätzliche Festlegung: feste Länge: 4

TMC_Location_Code

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Darstellung eines TMC Location Codes. Ein solcher Location Code besteht aus einer Tabellenidentifikation und einer Codenummer innerhalb der Tabelle.

Die einzelnen Attribute haben folgende Bedeutungen:
- "Laendercode": Code für den europäischen Staat, für den die Tabelle gilt
- "Version": Version der Tabelle
- "Tabellennummer": Durchnummerierung für Folgetabellen
- "Location_Code": Eindeutige Kennzeichnung der Location in der Tabelle

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Laendercode	CharacterString	0..1
Version	CharacterString	0..1
Tabellennummer	Integer	0..1
Location_Code	Integer	1..1

TMC_Punktreferenz

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Angabe der Lage eines punktförmigen Objektes relativ zu einer *TMC_Punktlokation*.

Die einzelnen Attribute haben folgende Bedeutungen:
"Primär": Bezugslokation für die Verortung
"Offset": Distanz vom referenzierten Punkt bis zur Bezugslokation
"Richtung": Verkehrsrichtung, für die der Punktbezug gilt. Die positive Richtung ist durch die Alert-C/TMC-Verkettung der Punktlokationen definiert.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Primaer	TMC_Location_Code	1..1
Offset	Meter	1..1
Richtung	TMC_Richtung	1..1

TMC_Streckenreferenz

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Angabe der Lage eines streckenförmigen Objektes relativ zu zwei *TMC_Punktlokationen*.

Die einzelnen Attribute haben folgende Bedeutungen:
"Primär": Erster Bezugspunkt der Streckenreferenz
"Offset_primär": Distanz des Anfangspunktes zum ersten Bezugspunkt
"Sekundär": Zweiter Bezugspunkt der Streckenreferenz. Die Tabellenidentifikation muss dieselbe wie im Attribut "Primär" sein.
"Offset_sekundär": Distanz des Endpunktes zum zweiten Bezugspunkt
"Richtung": Verkehrsrichtung, für die der Streckenbezug gilt. Die positive Richtung ist durch die Alert-C/TMC-Verkettung der Punktlokationen definiert
"Richtung_Verkettung": Für ringförmig geschlossene Straßen die Angabe, ob der Weg von Primärlokation zu Sekundärlokation im Sinn der Alert-C/TMC Verkettung oder dagegen definiert ist

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Primaer	TMC_Location_Code	1..1
Offset_primaer	Meter	1..1
Sekundaer	TMC_Location_Code	1..1
Offset_sekundaer	Meter	1..1
Richtung	TMC_Richtung	1..1
Richtung_Verkettung	Boolean	0..1

Tonnen

Stereotype: «type» **Paket:** Datentypen

Datentyp zur Angabe eines Gewichts (physikalisch: einer Masse) in der Einheit "Tonnen"

Erbt von: *Weight*

Zusätzliche Festlegung: Einheitsangabe: t

TUEL_Nummer

Stereotype: «type» **Paket:** Datentypen

Datentyp zur Angabe der Nummer eines Fahrzeug-Rückhaltesystems gemäß der "Technischen Übersichtsliste für Fahrzeug-Rückhaltesysteme" (TÜL)

Erbt von: *CharacterString*

Tunnel_Verkehrseinrichtungen_Info

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Angabe von Informationen zur verkehrstechnischen Ausstattung eines *Tunnels*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Verkehrstechnische_Tunnelausstattung	Art_verkehrstechnische_Tunnelausstattung	0..1
Dauerzaehlstelle	Boolean	0..1
Bemerkung	CharacterString	0..1

Tunnel_zentrale_Anlagen_Info

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Angabe von Informationen zu den zentralen Anlagen eines *Tunnels* (Betriebsgebäude, Ersatzstromversorgung etc.)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Ersatzstromversorgung	Boolean	0..1
Betriebsgebaeude	Anzahl_unscharf	0..1
Lueftungsgebaeude_Kaverne	Anzahl_unscharf	0..1
Abluftkamin	Anzahl_unscharf	0..1
Loeschwasserbecken_Hochbehaelter	Anzahl_unscharf	0..1
Rueckhaltebecken	Anzahl_unscharf	0..1
Hebeanlage_Pumpwerk	Anzahl_unscharf	0..1
Bemerkung	CharacterString	0..1

Tunnelbeleuchtungsinfo

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Angabe von Informationen zur Beleuchtung eines *Tunnels*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Blendschutz_ueber_Portal	Anzahl_unscharf	0..1
Art_Blendschutz_ueber_Portal	Art_Blendschutz_Tunnel	0..1
Vorfeldbeleuchtung	Anzahl_unscharf	0..1
Beleuchtungsart_Einfahrtsbeleuchtung	Beleuchtungsart_Tunnel	0..1
Lampenart_Einfahrtsbeleuchtung	Lampenart_Tunnel	0..*
Durchfahrtsbeleuchtung	Boolean	0..1
Lampenart_Durchfahrtsbeleuchtung	Lampenart_Tunnel	0..*
Bemerkungen	CharacterString	0..1

Tunnellueftungsinfo

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Angabe von Informationen zur Belüftung eines *Tunnels*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Lueftungssystem	Lueftungsart_Tunnel	0..*
Lueftungsart_Normalbetrieb	Lueftungsart_Tunnel	0..1
Lueftungsart_Brandfall	Lueftungsart_Tunnel	0..1
Zwischendecke	Boolean	0..1
Zuluftkanaele	Boolean	0..1
Abluftkanaele	Boolean	0..1
Lueftungstrennwand_Rauchtrennwand	Anzahl_unscharf	0..1
Lueftungsart_Rettungsstollen	Lueftungsart_Rettungsstollen	0..1
Bemerkungen	CharacterString	0..1

Tunnelsicherheitsinfo

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Angabe von Informationen zu den Sicherheitseinrichtungen eines *Tunnels* (Pannenbuchten, Notausgänge etc.)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Zufahrten_im_Tunnel	Anzahl_unscharf	0..1
Abfahrten_im_Tunnel	Anzahl_unscharf	0..1
Mittelstreifenueberfahrten_vor_Portal	Anzahl_unscharf	0..1
Abstand_Mittelstreifenueberfahrten_vor_Portal	Meter	0..1
Ueberfahrten_im_Tunnel	Anzahl_unscharf	0..1
Abstand_Ueberfahrten_im_Tunnel	Meter	0..1
Seitenstreifen	Boolean	0..1
Pannenbuchten	Anzahl_unscharf	0..1
Abstand_Pannenbuchten	Meter	0..1
Wendebuchten	Anzahl_unscharf	0..1
Abstand_Wendebuchten	Meter	0..1
Notausgaenge	Anzahl_unscharf	0..1
Abstand_Notausgaenge	Meter	0..1
Art_Notausgaenge	Art_Notausgaenge_Tunnel	0..*
Notgehwege	Boolean	0..1
Bordhoehe_Notgehwege	Meter	0..1
Hoehenkontrolle	Boolean	0..1

Leiteinrichtungen	Boolean	0..1
Art_Leiteinrichtungen	Art_Leiteinrichtung_Tunnel	0..*
Notrufstationen	Anzahl_unscharf	0..1
Abstand_Notrufstationen	Meter	0..1
Videoueberwachung	Boolean	0..1
Bildauswertung_Videoueberwachung	Art_Bildauswertung_Videoueberwachung	0..*
Funk	Boolean	0..1
Funkmast	Boolean	0..1
Uebertragungsverfahren_BOS_Funk	Digital_analog	0..1
Uebertragungsverfahren_Betriebsfunk	Digital_analog	0..1
Verkehrsfunk	Boolean	0..1
Mobilfunk	Boolean	0..1
Lautsprecher	Boolean	0..1
Brandmeldeanlage	Art_Brandmeldeanlage_Tunnel	0..*
Loeschwasserentnahmestellen	Anzahl_unscharf	0..1
Abstand_Loeschwasserentnahmestellen	Meter	0..1
Lage_Loeschwasserentnahmestellen	Lage_Loeschwasserentnahmestellen_Tunnel	0..*
Versorgungsart_Loeschwasserentnahmestelle	Versorgungsart_Loeschwasserentnahmestelle	0..*
Brandbekaempfungsanlage	Boolean	0..1
Fluchtwegkennzeichnung	Boolean	0..1
Orientierungsbeleuchtung	Boolean	0..1
Zulaessigkeit_Guetertransport_ADR	Tunnelkategorie_ADR	0..1
Bemerkung	CharacterString	0..1

Ueberkorn

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp für Prüfwert und Angabe zum Kornanteil (im Massenanteil) einer Lieferkörnung, der bei der Siebanalyse auf dem oberen, die Lieferkörnung kennzeichnenden Analysesieb, liegen bleibt. Wenn eine Beschränkung des Überkornanteils erforderlich ist, ist dies im Attribut "Max_Überkorn" anzugeben.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Pruefwert	Massenanteil	0..1
Max_Ueberkorn	Massenanteil	0..1

Umfang_VES

Stereotype: «union» **Paket:** Datentypen

Union-Datentyp zur Angabe des quantitativen Umfangs einer *Verkehrseinschränkung* in Abhängigkeit von der *Art_VES* (bei "Geschwindigkeitsbeschränkung": Höchstgeschwindigkeit etc.).

Das Attribut "Abstand" dient zur Angabe eines Abstandsgebots (z.B. Mindestabstand für Lkw > 50 m).

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Hoechst_Mind_Geschwindigkeit	Stundenkilometer	0..1
Lastbeschraenkung	Tonnen	0..1
Massbeschraenkung	Meter	0..1
Abstand	Meter	0..1
Laenge_Verbotsstrecke	Kilometer	0..1

Unfaelle_pro_km_und_Jahr

Stereotype: «type» **Paket:** Datentypen

Datentyp zur Darstellung einer Unfalldichte in der Einheit "Unfälle pro km und Jahr"

Erbt von: *Measure*

Zusätzliche Festlegung: Einheitsangabe: 1%2F(kma)

Unfaelle_pro_Mio_Kfz_km

Stereotype: «type» **Paket:** Datentypen

Datentyp zur Darstellung einer Unfallrate in der Einheit "Unfälle pro Mio. Kfz km"

Erbt von: *Measure*

Zusätzliche Festlegung: Einheitsangabe: 1%2Fkm

Unterabschnitt_LV

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

komplexer Datentyp zur Darstellung einer Datenzeile im *Formblatt EBWUE_ETMUE*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
OZ	CharacterString	1..1
Beschreibung	CharacterString	1..1
Gesamtpreis	EURO	1..1

Unterkorn

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp für Prüfwert und Angabe zum Kornanteil (im Massenanteil) einer Lieferkörnung, der bei der Siebanalyse durch das untere, die Lieferkörnung kennzeichnende Analysesieb durchfällt. Wenn eine Beschränkung des Unterkornanteils erforderlich ist, ist dies im Attribut "Max_Unterkorn" anzugeben.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Pruefwert	Massenanteil	0..1
Max_Unterkorn	Massenanteil	0..1

Untersuchungsumfang

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Angabe des Umfangs der in einer *Kontrollprüfung_Asphalt* hinsichtlich eines bestimmten Probentyps und einer bestimmten Schicht durchzuführenden Untersuchungen

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Probentyp	Probentyp	0..1
Schicht	Schicht	0..1
Untersuchungen	Pruefungen_Asphalt	0..*

V_Koor

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Beschreibung eines Punktes des *Geschwindigkeitsbandes* (d.h. zur Angabe einer Geschwindigkeit an einer bestimmten Station)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Station	Meter	1..1
Geschwindigkeit	Stundenkilometer	1..1

VEMAGS_Info

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Angabe spezieller Rückgabecodes in einem *VEMAGS_Berechnungsergebnis* oder einem *VEMAGS_Teilbauwerksergebnis*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
VEMAGS_Code_P	Integer	1..1
VEMAGS_Code_S	CharacterString Maximallänge: 256	1..1

Verdichtungsgrad

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp für Prüfwerte und Angaben zum Verdichtungsgrad als Quotient aus Raumdichte eines Ausbaustücks und der Raumdichte eines Probekörpers nach Marshall, der aus der zugehörigen Mischgutprobe hergestellt wurde. Wenn Anforderungen an den oberen/unteren Verdichtungsgrad vorhanden sind, sind diese in den Attributen "Soll_Oben"/"Soll_Unten" anzugeben. Über- oder Unterschreitungen zwischen dem Soll-Verdichtungsgrad ("Soll_Oben"/"Soll_Unten") und dem ermittelten Ist-Verdichtungsgrad (Attribut "Prüfwert") sind als Differenz im Attribut "Unzulässige_Abweichung" auszuweisen.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Pruefwert	Prozent	1..1
Soll_Oben	Prozent	0..1
Soll_Unten	Prozent	1..1
Unzulaessige_Abweichung	Prozent	0..1

Verfahren_Betonersatzsystem

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Angabe von Informationen zu Betonersatzsystemen

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Hersteller	CharacterString	0..1
Systembezeichnung	Systembezeichnung	0..1
Art_Betonersatzsystem	Art_Betonersatzsystem	0..1
Schicht	Schicht_ASB-ING	0..*
Zulassung	Zulassung	0..*

Verfahren_Brueckenseil_Kabel

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Angabe von Informationen zu Brückenseilen und -kabeln

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Zulassung	Zulassung	0..*
Hersteller	CharacterString	0..1
Typenbezeichnung	CharacterString	0..1
Seilart	Seilart	0..1
Maximale_Seilkraft	Newton	0..1
Verformungsmodul	Kilonewton_pro_Quadratmeter	0..1
Schlaglaenge	Meter	0..1
Seildurchmesser	Meter	0..1
Seilquerschnitt_Metallisch	Quadratmeter	0..1
Seilaufbau	Seilaufbau	0..1

Verfahren_chemischer_Holzschutz

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Angabe von Verfahren zum chemischen Holzschutz

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Einbringverfahren	Art_Einbringungsverfahren_chemischer_Holzschutz	1..1
Hersteller	CharacterString	1..1
Kennung	CharacterString	1..1
Produktbezeichnung	CharacterString	1..1
Pruefpraedikat	Art_Pruefpraedikat_chemischer_Holzschutz	1..1
Wirkstoff	Art_Wirkstoff_chemischer_Holzschutz	1..1
Zulassung	Zulassung	0..*

Verfahren_Erd_und_Felsanker

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Angabe von Verfahren für Erd- und Felsanker

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Zulassung	Zulassung	0..*
Hersteller	CharacterString	0..1
Typenbezeichnung	CharacterString	0..1

Verfahren_Korrosionsschutz

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Angabe von Korrosionsschutz-Verfahren

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Hersteller	CharacterString	0..1
Systembezeichnung	Systembezeichnung	0..1
Schicht	Schicht_ASB-ING	0..*
Zulassung	Zulassung	0..*
Kennung	CharacterString	1..1

Verfahren_Oberflaechenschutzsystem

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Angabe von Oberflächenschutzsystemen

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Hersteller	CharacterString	0..1
Systembezeichnung	Systembezeichnung	0..1
Art_Oberflaechenschutzsystem	Art_Oberflaechenschutzsystem	0..1
Schicht	Schicht_ASB-ING	0..*
Zulassung	Zulassung	0..*
Kennung	CharacterString	1..1

Verformungsbestaendigkeit

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp für Angaben und Prüfungen zur Beschreibung des Widerstands gegen bleibende Verformungen

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Dynamische_Stempeleindringtiefe	Dynamische_Stempeleindringtiefe	0..1
Einaxialer_Druckschwellversuch	Einaxialer_Druckschwellversuch	0..1

Verformungsverhalten

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp für Angaben zur Bestimmung des Verformungsverhaltens von Bitumen und bitumenhaltigen Bindemitteln

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Pruefvorschrift	Pruefvorschrift_Verformungsverhalten	0..1
Prueffrequenz	Hertz	0..1
Messwert	Verformungsverhalten_Messwert	0..*
Alterungsverfahren_Bindemittel	Alterungsverfahren_Bindemittel	0..1
Zustand_Bindemittel	Zustand_Bindemittel	0..1
Phasenwinkel_GStern_50kPa	Grad	0..1
Phasenwinkel_GStern_15kPa	Grad	0..1
Phasenwinkel_GStern_1kPa	Grad	0..1
Aequi-Schermodul-Temperatur_GStern_50kPa	Grad_Celsius	0..1
Aequi-Schermodul-Temperatur_GStern_15kPa	Grad_Celsius	0..1
Aequi-Schermodul-Temperatur_GStern_1kPa	Grad_Celsius	0..1

Verformungsverhalten_Messwert

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Angabe eines Messwertes bei der Prüfung des Verformungsverhaltens von Bitumen

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Temperatur	Temperatur_Verformung_Messung	1..1
Verformung	Prozent	1..1
Komplexer_Schermodul	Pascal	1..1
Phasenwinkel	Grad	1..1

Verformungsverlauf

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Angabe von Prüfwerten (Dehnung und Anzahl Belastungen) zur grafischen Darstellung des Verformungsverlaufs bei der Prüfung der dynamischen Stempeleindringtiefe am Walzasphalt

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Anzahl_Belastungszyklen	Integer	1..1
Dehnung	Promille	1..1
Dehnungsrate	Promille_pro_10000_Lastwechsel	1..1

Versionsinfo

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Bündelung der Metainformationen zu einer Version eines Mengenberechnungselementes im Rahmen der REB-VB 23.003 Ausgabe 2012. Angegeben werden können

- der Erfassungsstempel (wer hat das Element wann für welche Seite erfasst),
- der Prüfstempel (wer hat das Element wann für welche Seite und mit welchem Ergebnis geprüft),
- ggf. das Löschkennzeichen (falls das Element gelöscht werden soll) sowie
- Kommentare.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Erfassungsstempel	Erfassungsstempel	1..1
Pruefstempel	Pruefstempel	0..1
Loeschkennzeichen	Boolean	0..1
Kommentar	Kommentar_Mengenberechnung	0..*

Volumenprozent

Stereotype: «type» **Paket:** Datentypen

Datentyp zur Darstellung eines Verhältnisses von einem Volumen zu einem anderen in der (nicht normgerechten) Einheit "Volumenprozent". Die Angabe der Einheit erfolgt oft auch als Vol.-% oder % vol.

Erbt von: *Real*

Waehrungsbetrag

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Angabe eines bestimmten Geldbetrages (inkl. der Angabe der verwendeten Währung)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Betrag	Real	1..1
Waehrungsangabe	Waehrungsangabe	1..1

Watt

Stereotype: «type» **Paket:** Datentypen

Datentyp zur Angabe einer Leistung in der Einheit "Watt"

Erbt von: *Power*

Zusätzliche Festlegung: Einheitsangabe: W

Wertungskriterium

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Angabe von Informationen zu den in einem *Vergabeverfahren* verwendeten Wertungskriterien

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Verschiedene_Kriterien	Boolean	0..1
Preis_Kriterium	Boolean	0..1
Preis_Wichtung	Prozent	0..1
TechnischerWert_Kriterium	Boolean	0..1
TechnischerWert_Wichtung	Prozent	0..1
Gestaltung_Kriterium	Boolean	0..1
Gestaltung_Wichtung	Prozent	0..1

Winkel_Kreuzung

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Angabe des Kreuzungswinkels zwischen der Bauwerksachse eines *Teilbauwerks* und einem *Sachverhalt*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Ortsangabe	Ortsangabe	0..1
Winkel	Radiant	1..1

Woche

Stereotype: «type» **Paket:** Datentypen

Datentyp zur Darstellung der Nummer einer Woche innerhalb eines Jahres (eine Zahl zwischen 1 und 53)

Erbt von: *Integer*

Wochen

Stereotype: «type» **Paket:** Datentypen

Datentyp zur Angabe eines Zeitraums in Wochen

Erbt von: *Time*

Zusätzliche Festlegung: Einheitsangabe: Wochen

Zehntel_mm

Stereotype: «type» **Paket:** Datentypen

Datentyp zur Darstellung des zehnten Teils eines Millimeters

Erbt von: *Integer*

Zeichenmenge

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Beschreibung eines Zeichenvorrats im Rahmen der REB-VB 23.003 Ausgabe 2012. Eine *Zeichenmenge* kann durch die Angabe von Zeichenkategorien festgelegt werden (Kleinbuchstaben, Großbuchstaben etc.). Darüber hinaus können auch einzelne Zeichen als erlaubt bzw. nicht erlaubt angegeben werden. Die Angabe als "nicht erlaubt" ist für den Fall gedacht, dass alle Zeichen einer bestimmten Zeichenkategorie bis auf eine geringe Zahl von Ausnahmen gültig sein sollen.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
eingeschlossene_Kategorie	Zeichenkategorie	0..*
eingeschlossenes_Zeichen	CharacterString feste Länge: 1	0..*
ausgeschlossenes_Zeichen	CharacterString feste Länge: 1	0..*

Zeitabschnitt

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Darstellung eines zusammenhängenden Zeitintervalls. Ein *Zeitabschnitt* besitzt einen Start- und i. d. R. auch einen End-*Zeitpunkt*. Fehlt dieser, ist der *Zeitabschnitt* noch nicht beendet.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Startzeitpunkt	Zeitpunkt	1..1
Endezeitpunkt	Zeitpunkt	0..1

Zeitpunkt

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Darstellung eines bestimmten Zeitpunktes. Ein *Zeitpunkt* wird durch die Angabe eines *Datums* und ggf. einer *Uhrzeit* definiert.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Datum	Date	1..1
Uhrzeit	ClockTime	0..1

Zeitraum

Stereotype: «union» **Paket:** Datentypen

Der Union-Datentyp *Zeitraum* wurde dem Zeitraummodell aus GDF nachgebildet ("CEN Road Traffic and Transport Telematics, Geographic Road Database, GDF for Road Traffic and Transport Telematics", Time Domain Kapitel 10.1.1 einschließlich Anhang A1.15). Er besitzt gegenüber dem *Zeitabschnitt* folgende Erweiterungen:

- Ein *Zeitraum* kann aus beliebig vielen Zeitintervallen zusammengesetzt sein.
- Die einzelnen Zeitintervalle eines *Zeitraums* müssen auf der Zeitachse nicht zusammenhängend sein.
- Die *Dauer* eines *Zeitraums* kann in verschiedenen Einheiten angegeben werden.
- Das *Startdatum* eines *Zeitraums* kann "unscharf" bzw. regelmäßig wiederkehrend sein (z.B. "jeder zweite Sonntag im Juli").

Ein *Zeitraum* enthält entweder einen *einfachen_Zeitraum* oder einen *komplexen_Zeitraum* (union-Datentyp). Ein *einfacher Zeitraum* beschreibt ein einfaches Zeitintervall und ist durch die Angabe eines *Startdatums* und der *Dauer* des Intervalls charakterisiert. Ein *komplexer Zeitraum* ist aus genau zwei *Zeiträumen* zusammengesetzt. Da diese *Zeiträume* ihrerseits ebenfalls *einfache_Zeiträume* oder *komplexe_Zeiträume* enthalten, lassen sich durch rekursive Schachtelung aus beliebig vielen Zeitintervallen zusammengesetzte *Zeiträume* beschreiben.

Die Art der Verknüpfung von zwei *Zeiträumen* zu einem *komplexen Zeitraum* wird durch die Schlüsseltabelle *Operator* beschrieben. Mögliche Operationen sind "Vereinigung" (Vereinigungsmenge beider *Zeiträume*), "Durchschnitt" (diejenigen Zeitintervalle, die in beiden *Zeiträumen* enthalten sind) und "Differenz" (der erste *Zeitraum* abzüglich der Zeitintervalle, die in beiden *Zeiträumen* enthalten sind).

Der komplexe Datentyp *Startdatum* ermöglicht die Angabe einer Vielzahl von Varianten für den Beginn eines *Zeitraums*. Über die Attribute "Jahr", "Monat_im_Jahr" und "Tag_im_Monat" kann beispielsweise ein normales Datum codiert werden. Falls übergeordnete Angaben fehlen, wird das *Startdatum* als regelmäßig wiederkehrend interpretiert. Wenn z.B. kein "Jahr" angegeben wird, sondern nur die Attribute "Monat_im_Jahr" und "Tag_im_Monat", dann bezeichnet das *Startdatum* den entsprechenden Tag in *jedem* Jahr (z.B. "jedes Jahr am 13. Mai"). Anstelle eines Monats kann auch die Nummer der Woche im Jahr angegeben werden (Attribut "Woche_im_Jahr", z.B. "34").

Die Schlüsseltabelle *Nummer_des_Wochentages* dient für Zeitangaben der Form "der zweite Sonntag im Juni" (für dieses Beispiel müsste man die Attribute "Monat_im_Jahr", "Tag_in_der_Woche" und "Nummer_des_Wochentages" belegen; sofern kein "Jahr" angegeben wird, ist der zweite Sonntag im Juni in *jedem* Jahr gemeint).

Der komplexe Datentyp *Dauer* ermöglicht die Angabe einer Zeitdauer in verschiedenen Einheiten (von *Jahre* bis *Sekunden*); sofern mehrere Attribute belegt werden, müssen die einzelnen Inhalte addiert werden (z.B. "drei Jahre und fünf Monate").

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
ist_einfacher_Zeitraum	einfacher_Zeitraum	0..1
ist_komplexer_Zeitraum	komplexer_Zeitraum	0..1

Zentimeter

Stereotype: «type» **Paket:** Datentypen

Datentyp zur Angabe einer Länge bzw. Entfernung in der Einheit "Zentimeter"

Erbt von: *Length*

Zusätzliche Festlegung: Einheitsangabe: cm

Zugangsbeschraenkung

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Angabe einer Zugangsbeschränkung zu einem Ingenieurbauwerk (als Teil einer *Prüfanweisung*)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Beschreibung	CharacterString	1..1
Zeitraum	Zeitraum	0..1
Art	Art_Zugangsbeschraenkung	1..1

Zulassung

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Angabe der Zulassungsinformationen zu Bauteilen von Ingenieurbauwerken. Neben der Zulassungsnummer können auch das Datum der Zulassung, die zulassende Stelle und die Geltungsdauer angegeben werden.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Nummer	CharacterString	1..1
Datum	Date	0..1
zulassende_Stelle	CharacterString	0..1
Geltungsdauer_bis	Date	0..1

Zuordnung

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Angabe einer Zuordnung zu einem Ordnungsbegriff eines bestimmten Ordnungsrahmens in der REB-VB 23.003 Ausgabe 2012. Anzugeben sind der Ordnungsbegriff und der Name des zugehörigen Ordnungsrahmens.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Ordnungsrahmen	CharacterString	1..1
Ordnungsbegriff	CharacterString	1..1

Zuordnungssummenreferenz

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Angabe einer Zuordnungssummenreferenz im Rahmen der REB-VB 23.003 Ausgabe 2012. Mit einer *Zuordnungssummenreferenz* kann die Summe aller *Mengenansätze* referenziert werden, die Zuordnungen gemäß dem angegebenen Filter besitzen.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Filter	CharacterString	1..1

Zusatz_Asphaltmischgut

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp für Angaben zu einem im *Asphaltmischgut* eingesetzten Zusatz. Neben der Angabe einer "Produktbezeichnung" kann im Attribut "Art" eine Klassifikation des Zusatzes vorgenommen werden (Fasern, viskositätsverändernder Zusatz, Haftverbesserer, additiviertes Gummimehl, Verjüngungsmittel). Außerdem kann eine Angabe zum Hersteller/Lieferanten erfolgen. Die Angaben werden im Eignungsnachweis ausgewiesen.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Produktbezeichnung	CharacterString	0..1
Art	Art_Zusatz_Asphaltmischgut	0..1
Menge	Massenanteil	0..1
Bindemittelanteil_Asphaltzusatz	Massenanteil	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Zusatz_Asphaltmischgut	*Firmenkonstrukt* Hersteller 0..1

Zusatz_Bindemittel

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp für Angaben zu einem im *Bindemittel* eingesetzten viskositätsverändernden Zusatz, in dem Informationen zum Typ des Zusatzes und zum Hersteller/Lieferanten abgelegt werden können. Die Angaben werden im Eignungsnachweis ausgewiesen.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Produktbezeichnung	CharacterString	1..1
Typ_Zusatz_Bindemittel	Art_Zusatz_Bindemittel	0..1
Menge	Massenanteil	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Zusatz_Bindemittel	*Firmenkonstrukt* Hersteller 0..1

Zusatzbuchstabe

Stereotype: «type» **Paket:** Datentypen

Datentyp zur Darstellung des Zusatzbuchstabens in einer *Straßenbezeichnung* (einer der Buchstaben A-Z)

Erbt von: *CharacterString*

Zusätzliche Festlegung: Maximallänge: 1

Zustaendige_Stelle

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Angabe einer zuständigen Stelle im Hinblick auf eine bestimmte Zuständigkeit an einem Ingenieurbauwerk. Es ist genau ein Attribut/eine Relation zu belegen.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
WSV_Dienststellenschluessel	WSV_Dienststellenschluessel	0..1
Betreibergesellschaft	Betreibergesellschaft	0..1
Verwaltungsebene	Verwaltungsebene	0..1
Sonstige_zustaendige_Stelle	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Zustaendige_Stelle	*Baudienststelle* Baudienststelle 0..1
Zustaendige_Stelle	*Verwaltungsbezirk* Verwaltungsbezirk 0..1

Zustaendigkeit_ASB-ING

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Angabe einer bestimmten Zuständigkeit für ein Ingenieurbauwerk; anzugeben sind die *Zuständige_Stelle* sowie ihre jeweilige Aufgabe (im Schlüsseltabellen-Attribut "Aufgabe" oder, sofern dort der Wert "sonstiges" ausgewählt wird, im Freitext-Attribut "Sonstige_Aufgabe")

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Zustaendige_Stelle	Zustaendige_Stelle	1..1
Aufgabe	Aufgabe_zustaendige_Stelle	1..1
Sonstige_Aufgabe	CharacterString	0..1

Zustand_Bauteilgruppe

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp zur Beschreibung des Zustands einer Bauteilgruppe eines *Teilbauwerks*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Bauteilgruppe	Bauteilgruppe	1..1
Zustandsnote	Real	1..1
Substanzkennzahl	Real	1..1

Zyklus

Stereotype: «DataType» **Paket:** Datentypen

Komplexer Datentyp für Prüfwerte und Angaben zu einem Prüfzyklus zu einer *Laststufe* der MSCR-Prüfung (Multiple Stress Creep and Recovery Test) zur Ermittlung der Kriech-Erholungskurve.
Die Zyklusnummer muss pro *Laststufe* eindeutig sein. Anzugebende Werte sind: MSCRT Epsilon 0-Wert ("e0"), Epsilon c-Wert ("ec"), Epsilon r-Wert ("er"), Epsilon 1-Wert ("e1"), Epsilon 10-Wert ("e10"), die MSCRT Rückformung und die MSCRT Nachgiebigkeit.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Zyklusnummer	Integer	1..1
e0	Real	1..1
ec	Real	1..1
er	Real	1..1
e1	Real	1..1
e10	Real	1..1
Rueckformung	Prozent	0..1
Nachgiebigkeit	Eins_pro_Kilopascal	0..1

S_Administration

Dieses Paket enthält Objektarten zur Darstellung der politischen Gebietsstruktur und der Verwaltungsstruktur der (Straßen-)Bauverwaltungen.

Die politische Gebietsstruktur im Gebiet der Bundesrepublik Deutschland ist durch die Länder, Regierungsbezirke, Kreise bzw. kreisfreie Städte und Gemeinden gegeben. Analog zu dieser Einteilung wird ein Gemeindeschlüsselverzeichnis durch das Statistische Bundesamt geführt.

Dem gegenüber stehen die Verwaltungsstrukturen der (Straßen-)Bauverwaltungen in den Ländern der Bundesrepublik Deutschland. Ihre Bezeichnungen sind nicht einheitlich.

Da sich die politische Gebietsstruktur und die Verwaltungsstruktur der (Straßen-)Bauverwaltungen voneinander unterscheiden, erfolgt ihre Modellierung getrennt.

Neben der Gebiets- und der Verwaltungsstruktur werden durch die Objektarten dieses Pakets grundsätzliche administrative Eigenschaften - insbesondere Unterhaltungs- und Instandsetzungsverträge - beschrieben.

Grundlage der Modellierung ist die **Anweisung Straßeninformationsbank (ASB)**. Dort sind auch ausführlichere Definitionen zu finden.

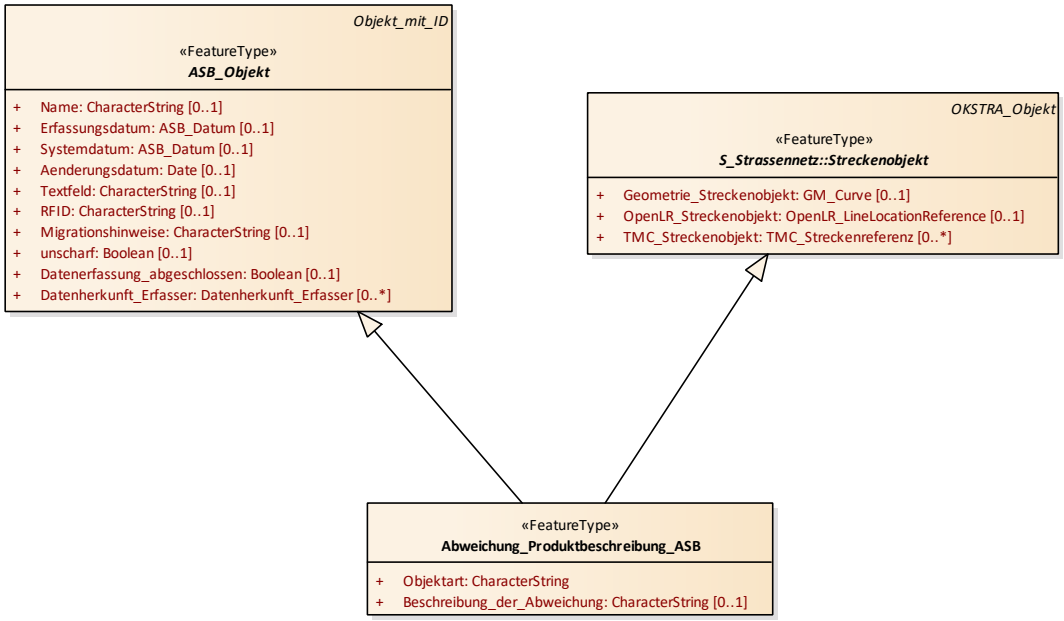

Diagramm: Abweichung_Produktbeschreibung_ASB

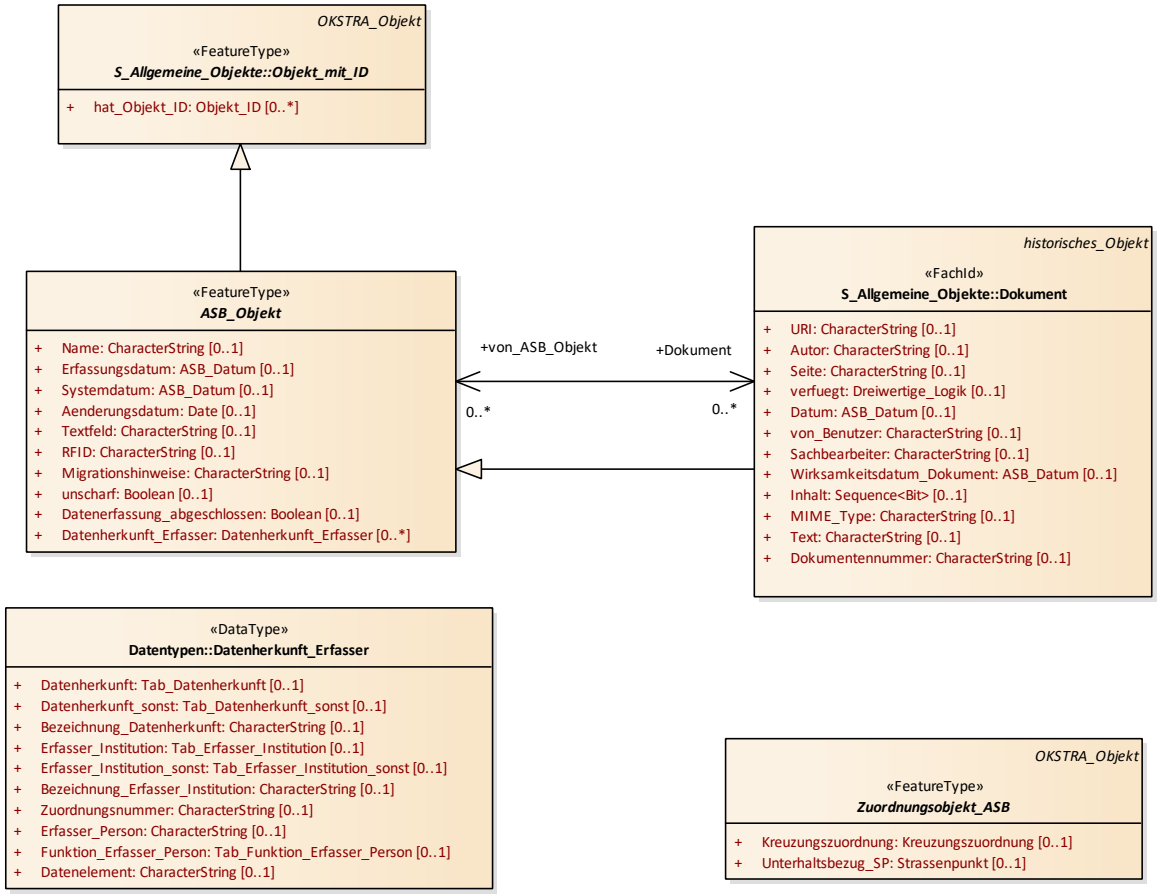

Diagramm: ASB_Objekt, Zuordnungsobjekt_ASB

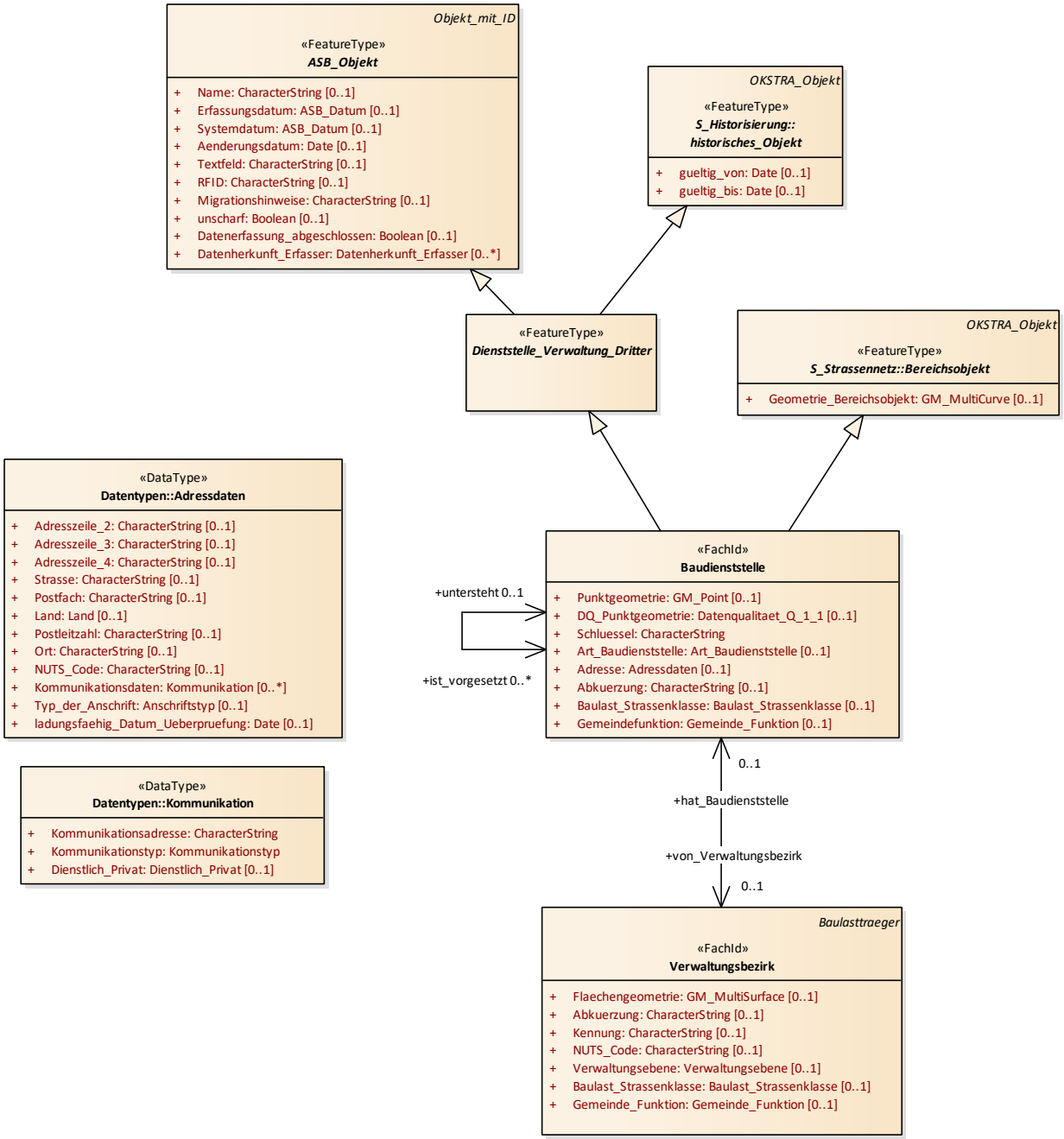

Diagramm: Baudienststelle

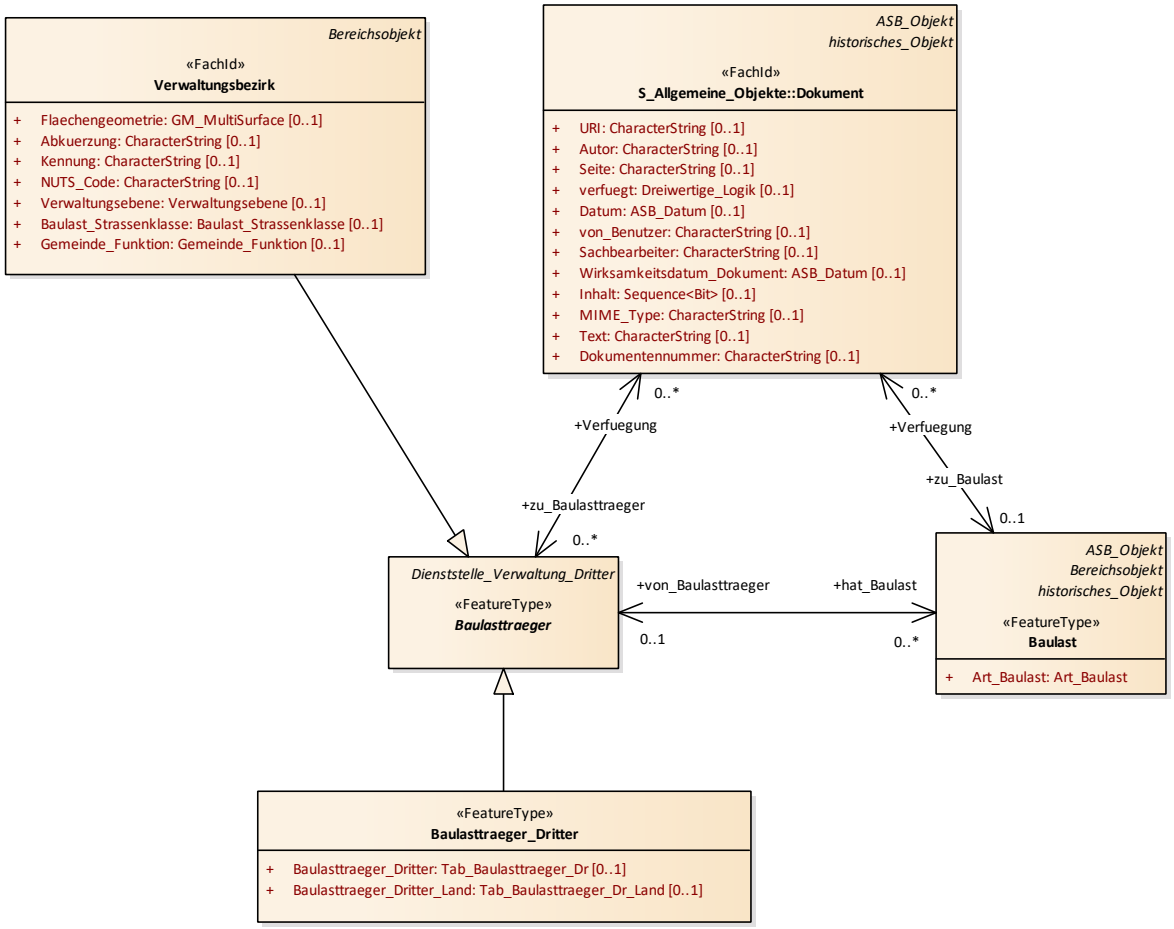

Diagramm: Baulastträger, Baulast

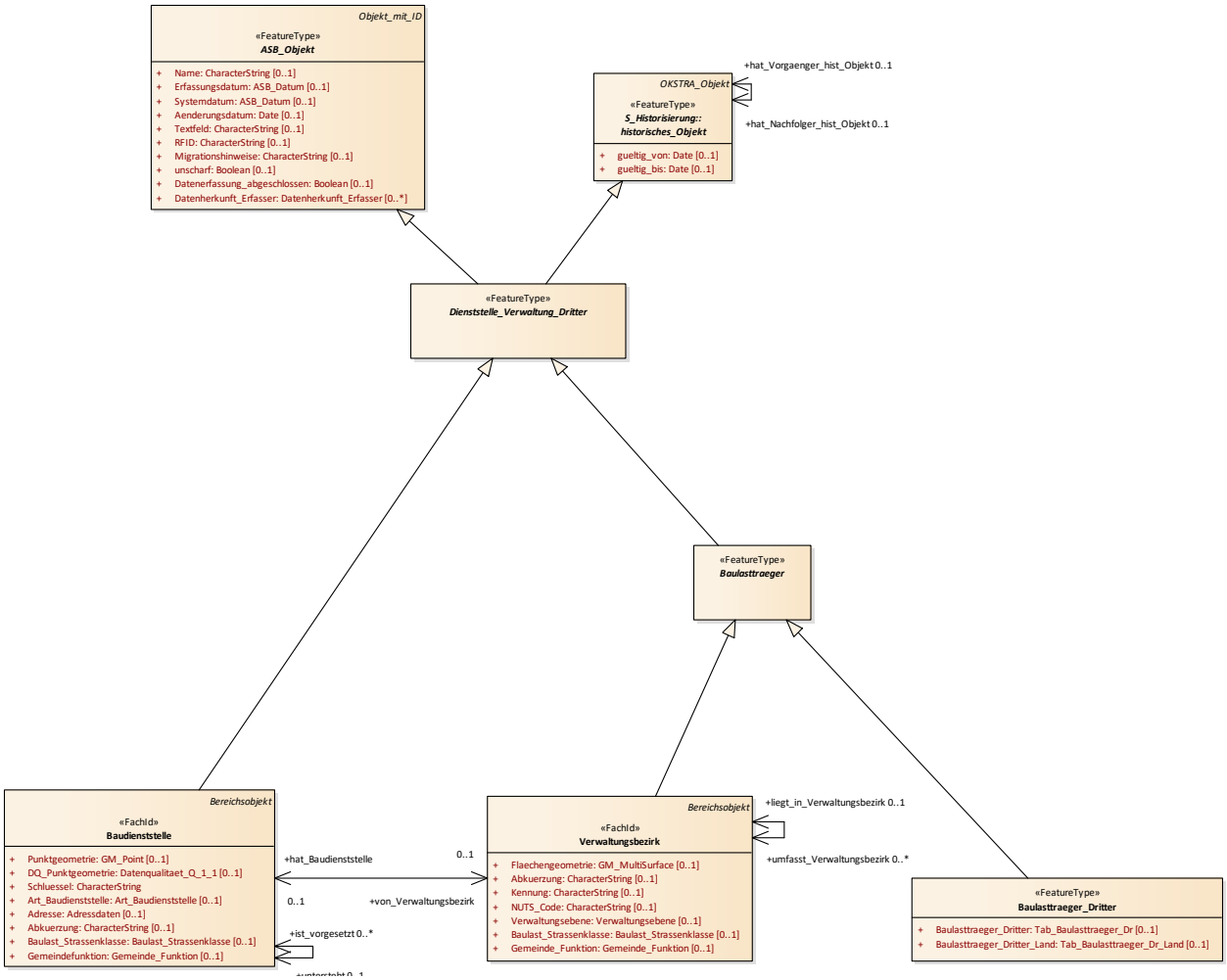

Diagramm: Dienststelle_Verwaltung_Dritter

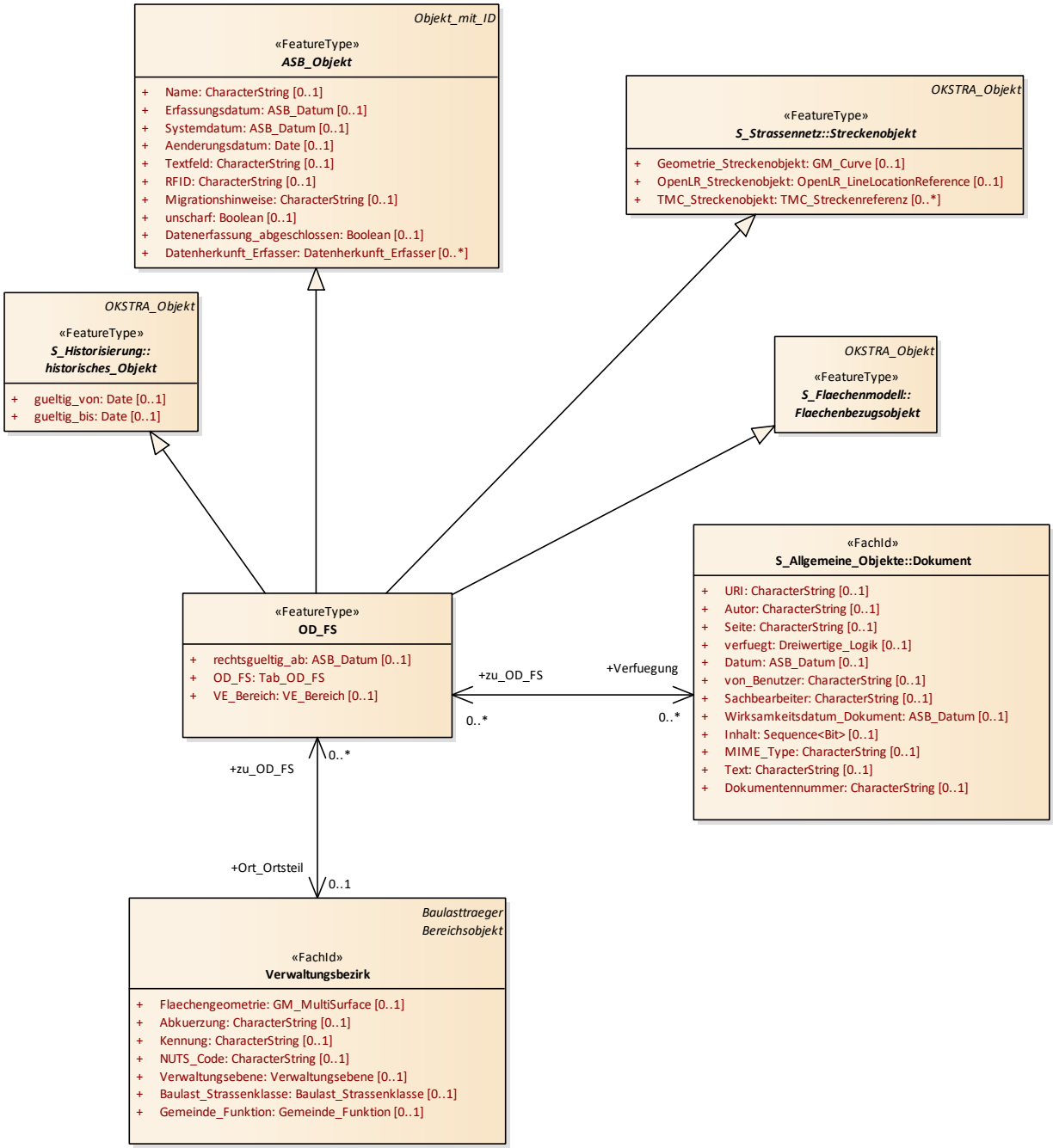

Diagramm: Ortsdurchfahrt - freie Strecke (OD_FS)

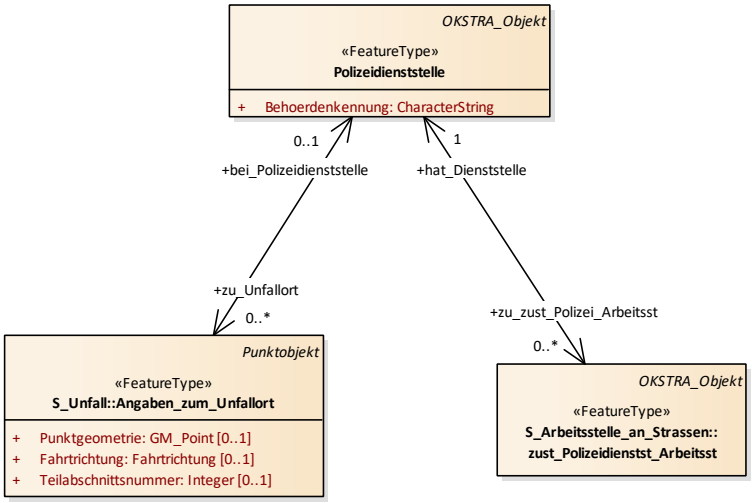

Diagramm: Polizeidienststelle

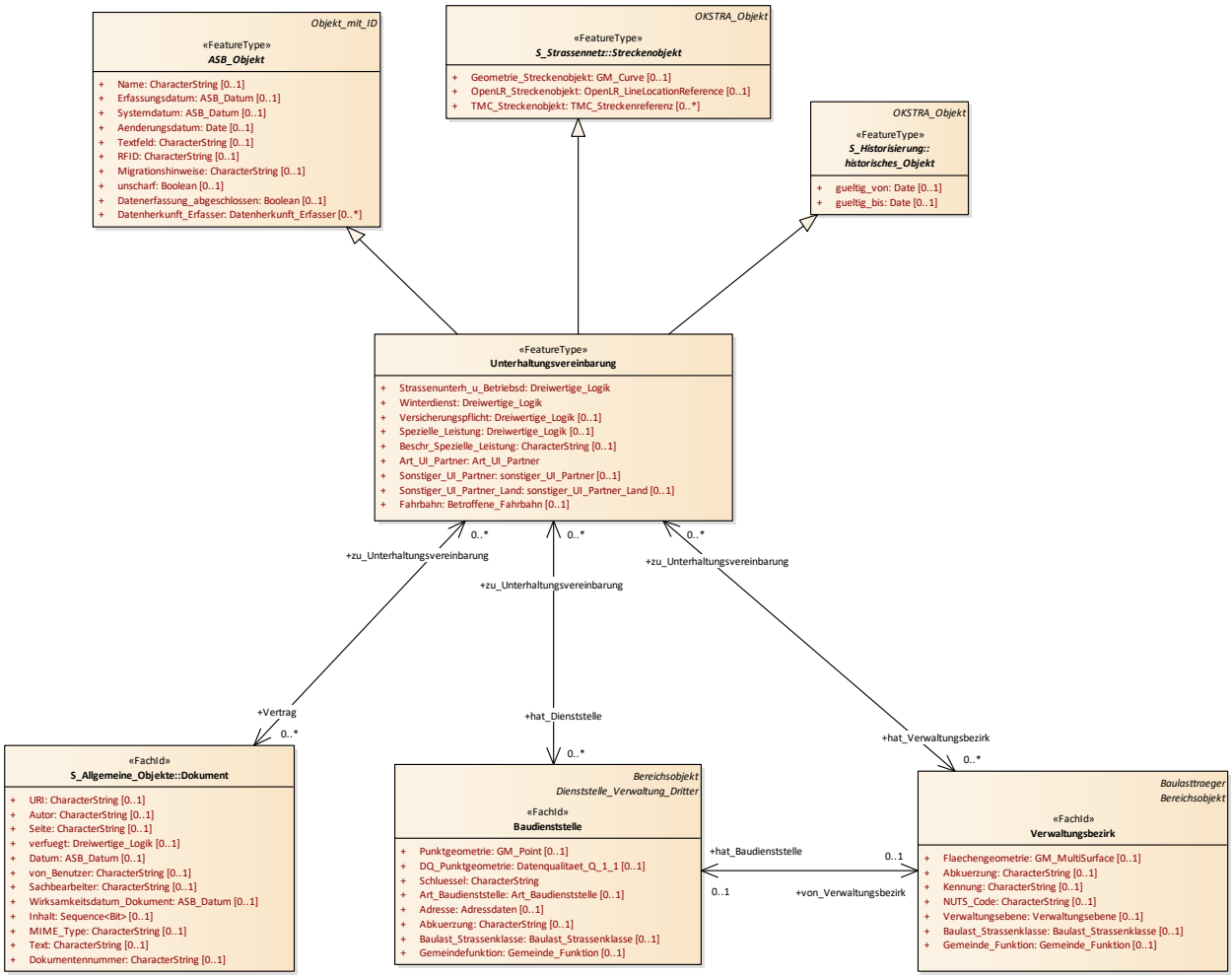

Diagramm: Unterhaltungsvereinbarung

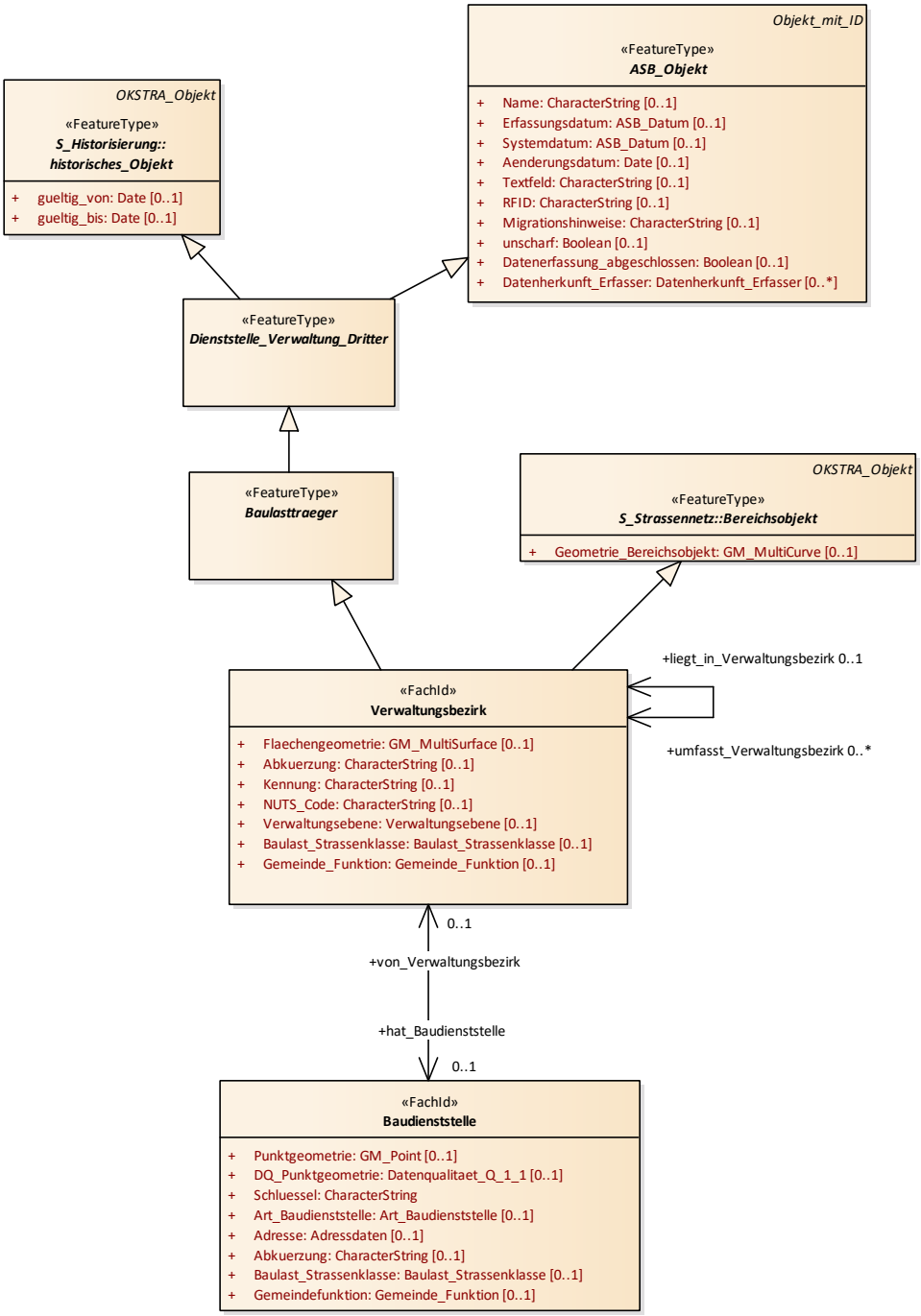

Diagramm: Verwaltungsbezirk

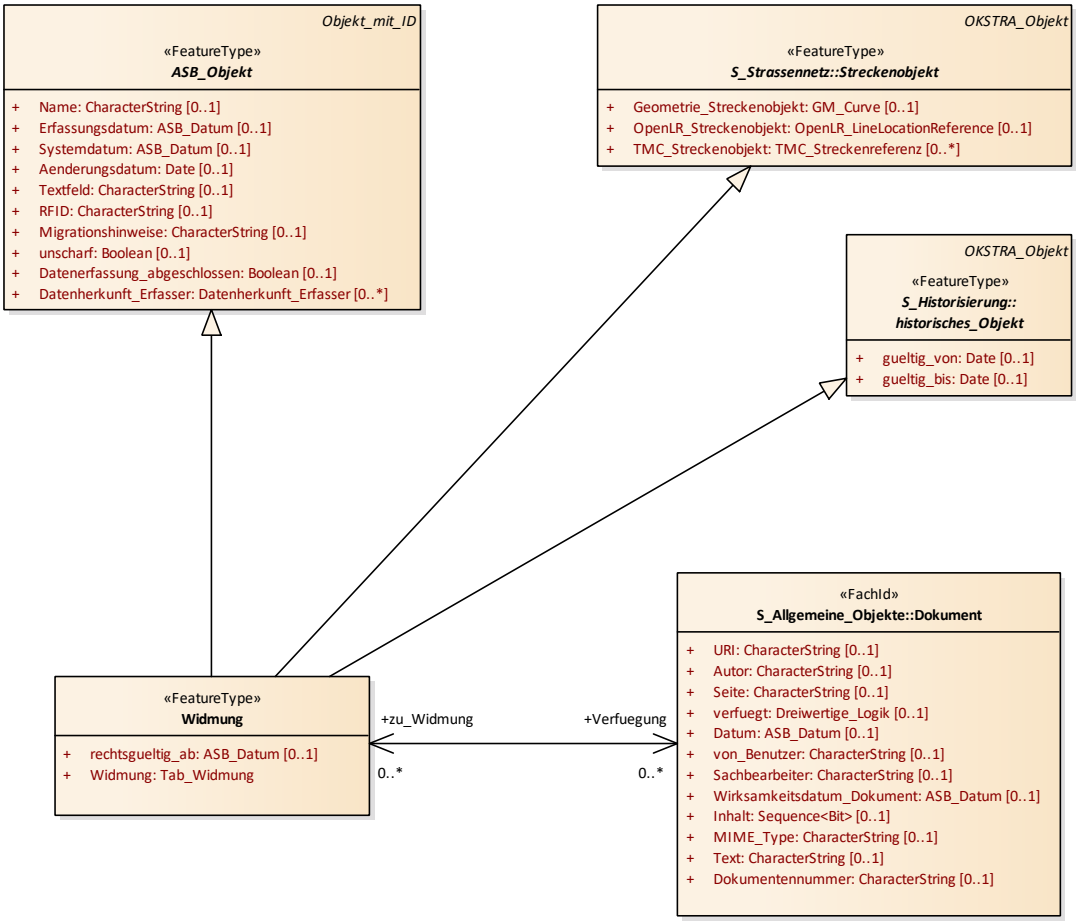

Diagramm: Widmung

Abweichung_Produktbeschreibung_ASB

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Administration

Objektart zur Dokumentation einer Abweichung von der (ASB-)Produktbeschreibung auf einer bestimmten Strecke.

Abweichungen von der Produktbeschreibung können auftreten,

- wenn für die vollständige Erfüllung der Produktbeschreibung mehr als ein Objekt einer Klasse erforderlich ist (z.B. bei *Aufbauschichten*),
- wenn Objektarten, die in der Produktbeschreibung aufgeführt sind, nicht erfasst sind.

Ist die vollständige Erfüllung der Produktbeschreibung mit einem Objekt gegeben, so ist die Abweichung auf Feldebene zu beschreiben.

Erbt von: *ASB_Objekt, Streckenobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Objektart	CharacterString Maximallänge: 60	1..1
Beschreibung_der_Abweichung	CharacterString Maximallänge: 60	0..1

ASB_Objekt

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Administration Abstrakt

Abstrakter Supertyp zur Bündelung der gemeinsamen Eigenschaften aller Objektarten, die in Straßeninformationsbanken (SIBs) gehalten werden.

Die "Anweisung Straßeninformationsbank" (ASB) definiert eine Reihe von Eigenschaften, die bei allen in den Straßeninformationsbanken gehaltenen Objekten (SIB-Objekten) angegeben werden können. Im OKSTRA wurde zur Aufnahme dieser Eigenschaften der abstrakte Supertyp *ASB_Objekt* eingeführt. Alle auf der Grundlage der ASB modellierten OKSTRA-Objektarten erben von diesem Supertypen.

Zur Speicherung der SIB-Objektnummer erbt das *ASB_Objekt* vom *Objekt_mit_ID*.

Erbt von: *Objekt_mit_ID*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Name	CharacterString	0..1
Erfassungsdatum	ASB_Datum	0..1
Systemdatum	ASB_Datum	0..1
Aenderungsdatum	Date	0..1
Textfeld	CharacterString	0..1
RFID	CharacterString Maximallänge: 255	0..1
Migrationshinweise	CharacterString Maximallänge: 255	0..1
unscharf	Boolean	0..1
Datenerfassung_abgeschlossen	Boolean	0..1
Datenherkunft_Erfasser	Datenherkunft_Erfasser	0..*

Relationen:

Quelle	Ziel
Dokument Dokument 0..*	*ASB_Objekt* von_ASB_Objekt 0..*

Baudienststelle

Stereotype: «FachId» **Paket:** S_Administration

Objektart zur Beschreibung einer Baudienststelle

Die Attribute "Baulast_Straßenklasse" und "Gemeindefunktion" sind nur dann von Bedeutung, wenn es sich bei der *Baudienststelle* um eine Gemeindeverwaltung handelt.

konzeptioneller Schlüssel (maximal 10 Zeichen):

Verwendet wird das Schlüssel-Attribut der Baudienststelle. Darin ist der Dienststellenschlüssel der jeweiligen Behörde entsprechend den Festlegungen des jeweiligen Bundeslandes einzutragen, bei Kreisverwaltungen und Gemeindeverwaltungen - sofern diese nicht als Baudienststellen der Straßenbauverwaltung geführt werden - der amtliche Kreis- bzw. Gemeindeschlüssel (5 bzw. 8 Zeichen).

Erbt von: *Bereichsobjekt, Dienststelle_Verwaltung_Dritter*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Punktgeometrie	GM_Point	0..1
DQ_Punktgeometrie	Datenqualitaet_Q_1_1	0..1
Schluessel	CharacterString Maximallänge: 10	1..1
Art_Baudienststelle	Art_Baudienststelle	0..1
Adresse	Adressdaten	0..1
Abkuerzung	CharacterString Maximallänge: 10	0..1
Baulast_Strassenklasse	Baulast_Strassenklasse	0..1
Gemeindefunktion	Gemeinde_Funktion	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Baudienststelle ist_Baudienststelle 0..1	*LV_Behoerde* ist_LV_Behoerde 0..*
Baudienststelle zustaendige_Dienststelle 0..1	*Lpf_Massnahme* zu_Lpf_Massnahme 0..*
Baudienststelle hat_Baudienststelle 0..1	*Verwaltungsbezirk* von_Verwaltungsbezirk 0..1

Baudienststelle Baudienststelle 0..1	*Baubeginn* zustaendig_bei_Baubeginn 0..*
Baudienststelle erfolgt_durch_Dienststelle 0..*	*Erstellg_Vergabeunterlagen* Erstellg_Vergabeunterlagen 0..*
Baudienststelle erfolgt_durch_Dienststelle 0..*	*Objektbetreuung* fuehrt_Objektbetreuung_durch 0..*
Baudienststelle Vergabe_Dienststelle 0..1	*Baumassnahme* Vergabedienststelle_zu 0..*
Baudienststelle Baudienststelle 0..1	*Baumassnahme* zustaendig_fuer_Baumassnahme 0..*
Baudienststelle hat_Baudienststelle 0..1	*Teilbauwerk* von_Teilbauwerk 0..*
Baudienststelle in_Bauamt 0..1	*Ereignis* hat_Ereignis 0..*
Baudienststelle hat_Dienststelle 0..*	*Unterhaltungsvereinbarung* zu_Unterhaltungsvereinbarung 0..*
Baudienststelle erfolgt_durch_Dienststelle 0..*	*Erstellg_Entwurfsunterlagen* Erstellg_Entwurfsunterlagen 0..*
Baudienststelle bei_Bauamt 0..1	*Angaben_zum_Unfallort* von_Unfallort 0..*
Baudienststelle hat_zustaendige_Dienststelle 0..1	*Einleitung_Dritter* zu_Einleitung_Dritter 0..*
Baudienststelle hat_Baudienststelle 0..*	*Durchfuehrender_Arbeitsstelle* zu_durchfuehr_Arbeitsstelle 0..*
Baudienststelle durch_Dienststelle 0..*	*Abnahme* fuehrt_Abnahme_durch 0..*
Baudienststelle hat_zustaendige_Dienststelle 0..1	*Wassereinleitungsstelle* zu_Wassereinleitungsstelle 0..*
Baudienststelle Dienststelle 0..1	*Objekt_mit_Behoerdenangabe_ZOV* zu_Objekt_mit_Behoerdenangabe_ZOV 0..*
Baudienststelle untersteht 0..1	*Baudienststelle* ist_vorgesetzt 0..*
Baudienststelle Dienststelle 0..1	*Betriebsobjekt* zu_Betriebsobjekt 0..*
VBA Dienststelle_zu_VBA 0..*	*Baudienststelle* Dienststelle 0..1
Notueberlaufstelle zu_Notueberlaufstelle 0..*	*Baudienststelle* hat_zustaendige_Dienststelle 0..1
Zustaendige_Stelle	*Baudienststelle* Baudienststelle 0..1

VBA_SWS_Detail zu_VBA_SWS_Detail 0..*	*Baudienststelle* Dienststelle 0..1
Uebergabe_Objektnummer_ZOV zu_Uebergabe_Objektnummer_ZOV 0..*	*Baudienststelle* Dienststelle_neu 0..1
Kontrollpruefung_Asphalt hat_Kontrollpruefung 0..*	*Baudienststelle* Dienststelle 0..1
Projekt_Strassenbau zustaendig_fuer_Projekt_Strassenbau 0..*	*Baudienststelle* Baudienststelle 0..1
SKM_Messung ist_Auftraggeber_von_SKM_Messung 0..*	*Baudienststelle* hat_Auftraggeber 0..1
Ortsbezug	*Baudienststelle* Baudienststelle 0..1
Baudienststelle untersteht 0..1	*Baudienststelle* ist_vorgesetzt 0..*
VMZ Dienststelle_zu_VMZ 0..*	*Baudienststelle* Dienststelle 0..1

Baulast

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Administration

Objektart zur Angabe der Baulast für einen bestimmten Bereich des Straßennetzes; ein *Bereichsobjekt*. Unter Baulast versteht man

1. Öffentliche Verpflichtung, eine bauliche Anlage herzustellen oder zu unterhalten.
2. Von einem Grundstückseigentümer übernommene öffentlich-rechtliche Verpflichtung, bestimmte, sein Grundstück betreffende Dinge zu tun, zu unterlassen oder zu dulden.

Eine Instanz der Objektart *Baulast* kann mit dem entsprechenden *Baulastträger* verknüpft werden.

Erbt von: *ASB_Objekt, Bereichsobjekt, historisches_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Art_Baulast	Art_Baulast	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Baulast hat_Baulast 0..*	*Baulasttraeger* von_Baulasttraeger 0..1
Baulast zu_Baulast 0..1	*Dokument* Verfuegung 0..*

Baulasttraeger

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Administration Abstrakt

Abstrakter Supertyp zur Darstellung eines Baulastträgers, d. h. einer für Planung, Bau, Betrieb und Erhaltung einer öffentlichen Einrichtung zuständigen Institution. Dabei handelt es sich entweder um eine öffentlich-rechtliche Körperschaft (*Verwaltungsbezirk*) oder eine sonstige Institution (Bahn, Firma etc.: *Baulastträger_Dritter*). Der *Baulastträger* kann mit den ihn betreffenden *Baulasten* verknüpft werden.

Erbt von: *Dienststelle_Verwaltung_Dritter*

Relationen:

Quelle	Ziel
Baulast hat_Baulast 0..*	*Baulasttraeger* von_Baulasttraeger 0..1
Lpf_Massnahme von_Lpf_Massnahme 0..*	*Baulasttraeger* hat_Baulasttraeger 0..1
Dokument Verfuegung 0..*	*Baulasttraeger* zu_Baulasttraeger 0..*
Projekt_Strassenbau Vorhabenstraeger_fuer_Projekt 0..*	*Baulasttraeger* Vorhabenstraeger 0..*
LV_Flurstuecksdetails zu_LV_Flurstuecksdetails 0..*	*Baulasttraeger* zu_Baulasttraeger 0..1

Baulasttraeger_Dritter

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Administration

Spezialisierung von *Baulastträger* zur Angabe eines Baulastträgers, bei dem es sich nicht um eine öffentlich-rechtliche Körperschaft handelt (z. B. Bahn, Firmen usw.)

Erbt von: *Baulasttraeger*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Baulasttraeger_Dritter	Tab_Baulasttraeger_Dr	0..1
Baulasttraeger_Dritter_Land	Tab_Baulasttraeger_Dr_Land	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Baulasttraeger_Dritter hat_zustaendigen_Dritten 0..1	*Einleitung_Dritter* zu_Einleitung_Dritter 0..*
Querschnittstreifen zu_Querschnittstreifen 0..*	*Baulasttraeger_Dritter* partieller_Baulasttraeger_Dr 0..1
Laermschutzwall zu_Laermschutzwall 0..*	*Baulasttraeger_Dritter* partieller_Baulasttraeger_Dr 0..1
Vorschalteinrichtung zu_Vorschalteinrichtung 0..*	*Baulasttraeger_Dritter* partieller_Baulasttraeger_Dritter 0..1
Wasserableitungsstrecke zu_Wasserableitungsstrecke 0..*	*Baulasttraeger_Dritter* partieller_Baulasttraeger_Dritter 0..1
Wasserableitungspunkt zu_Wasserableitungspunkt 0..*	*Baulasttraeger_Dritter* partieller_Baulasttraeger_Dritter 0..1
Notueberlaufstelle zu_Notueberlaufstelle 0..*	*Baulasttraeger_Dritter* hat_zustaendigen_Dritten 0..1
Wassereinleitungsstelle zu_Wassereinleitungsstelle 0..*	*Baulasttraeger_Dritter* hat_zustaendigen_Dritten 0..1

Dienststelle_Verwaltung_Dritter

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Administration Abstrakt

Abstrakter Supertyp, der die Referenzierung von Einrichtungen mit einem qualifizierten rechtlichen Status gestattet (*Baudienststelle*, *Verwaltungsbezirk*, *Baulastträger_Dritter*)

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt*

Relationen:

Quelle	Ziel
Wasserrechtliche_Erlaubnis ist_Inhaber_von 0..*	*Dienststelle_Verwaltung_Dritter* Erlaubnisinhaber 1
Wasserrechtliche_Erlaubnis ist_Genehmigungsbehoerde_fuer 0..*	*Dienststelle_Verwaltung_Dritter* Genehmigungsbehoerde 1

OD_FS

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Administration

"Ortsdurchfahrt - freie Strecke"; Objektart zur Angabe, ob es sich bei einem Streckenabschnitt um eine "Ortsdurchfahrt" oder eine "freie Strecke" handelt (d. h. einen Bereich einer *Straße* außerhalb von Ortsdurchfahrten)

Erbt von: *ASB_Objekt, Flaechenbezugsobjekt, historisches_Objekt, Streckenobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
rechtsgueltig_ab	ASB_Datum	0..1
OD_FS	Tab_OD_FS	1..1
VE_Bereich	VE_Bereich	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
OD_FS zu_OD_FS 0..*	*Verwaltungsbezirk* Ort_Ortsteil 0..1
Dokument Verfuegung 0..*	*OD_FS* zu_OD_FS 0..*
Angaben_zum_Unfallort von_Unfallort 0..*	*OD_FS* Ortslage_gemaess_SIB 0..1

Polizeidienststelle

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Administration

Objektart zur Darstellung einer Dienststelle der Polizei

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Behoerdenkennung	CharacterString Maximallänge: 6	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
zust_Polizeidienstst_Arbeitsst zu_zust_Polizei_Arbeitsst 0..*	*Polizeidienststelle* hat_Dienststelle 1
Angaben_zum_Unfallort zu_Unfallort 0..*	*Polizeidienststelle* bei_Polizeidienststelle 0..1

Unterhaltungsvereinbarung

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Administration

Objektart zur Darstellung einer Unterhaltungsvereinbarung. Eine *Unterhaltungsvereinbarung* ist eine besondere Vereinbarung zwischen verschiedenen Baulastträgern bzw. Dienststellen zur Regelung der Zuständigkeit für die Unterhaltung und Instandsetzung von Straßen. Die *Unterhaltungsvereinbarung* ist ein *Streckenobjekt*, d.h. es kann angegeben werden, auf welchen Teil des Straßennetzes sie sich bezieht.

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt, Streckenobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Strassenunterh_u_Betriebsd	Dreiwertige_Logik	1..1
Winterdienst	Dreiwertige_Logik	1..1
Versicherungspflicht	Dreiwertige_Logik	0..1
Spezielle_Leistung	Dreiwertige_Logik	0..1
Beschr_Spezielle_Leistung	CharacterString Maximallänge: 60	0..1
Art_Ul_Partner	Art_Ul_Partner	1..1
Sonstiger_Ul_Partner	sonstiger_Ul_Partner	0..1
Sonstiger_Ul_Partner_Land	sonstiger_Ul_Partner_Land	0..1
Fahrbahn	Betroffene_Fahrbahn	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Baudienststelle hat_Dienststelle 0..*	*Unterhaltungsvereinbarung* zu_Unterhaltungsvereinbarung 0..*
Dokument Vertrag 0..*	*Unterhaltungsvereinbarung* zu_Unterhaltungsvereinbarung 0..*
Verwaltungsbezirk hat_Verwaltungsbezirk 0..*	*Unterhaltungsvereinbarung* zu_Unterhaltungsvereinbarung 0..*

Verwaltungsbezirk

Stereotype: «FachId» **Paket:** S_Administration

Objektart zur Bündelung der gemeinsamen Eigenschaften aller Verwaltungsbezirke. Es soll in jedem Fall zumindest der (vom *ASB_Objekt* geerbte) "Name" oder die "Kennung" angegeben werden.

konzeptioneller Schlüssel (2-13 Zeichen):

Verwendet wird das "Kennung"-Attribut des *Verwaltungsbezirks*.

Erbt von: *Baulasttraeger, Bereichsobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Flaechengeometrie	GM_MultiSurface	0..1
Abkuerzung	CharacterString Maximallänge: 10	0..1
Kennung	CharacterString Maximallänge: 13	0..1
NUTS_Code	CharacterString	0..1
Verwaltungsebene	Verwaltungsebene	0..1
Baulast_Strassenklasse	Baulast_Strassenklasse	0..1
Gemeinde_Funktion	Gemeinde_Funktion	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Verwaltungsbezirk in_Verwaltungsbezirk 0..1	*Angaben_zum_Unfallort* von_Unfallort 0..*
Verwaltungsbezirk hat_zustaendige_Verwaltung 0..1	*Wassereinleitungsstelle* zu_Wassereinleitungsstelle 0..*
Verwaltungsbezirk gemeldet_in_Kreis 0..1	*Unfallfahrzeug* hat_gemeldetes_Kfz 0..*
Verwaltungsbezirk hat_zustaendige_Verwaltung 0..1	*Einleitung_Dritter* zu_Einleitung_Dritter 0..*
Verwaltungsbezirk in_Verwaltungsbezirk 0..*	*Gemarkung* enthaelt_Gemarkung 0..*

Verwaltungsbezirk in_Bundesland 0..1	*DV_Merkmale_StaLa* zu_DV_Merkmalen_StaLa 0..*
Verwaltungsbezirk umfasst_Verwaltungsbezirk 0..*	*Verwaltungsbezirk* liegt_in_Verwaltungsbezirk 0..1
Verwaltungsbezirk Verwaltung 0..1	*Objekt_mit_Behoerdenangabe_ZOV* zu_Objekt_mit_Behoerdenangabe_ZOV 0..*
Verwaltungsbezirk liegt_in_Bundesland 0..1	*Vermessungspunkt* enthaelt_Vermessungspunkt 0..*
Verwaltungsbezirk fuer_Land 1	*Nummernintervall* zu_Nummernintervall 0..*
Verwaltungsbezirk hat_Verwaltungsbezirk 0..*	*Unterhaltungsvereinbarung* zu_Unterhaltungsvereinbarung 0..*
Baudienststelle hat_Baudienststelle 0..1	*Verwaltungsbezirk* von_Verwaltungsbezirk 0..1
Uebergabe_Objektnummer_ZOV zu_Uebergabe_Objektnummer_ZOV 0..*	*Verwaltungsbezirk* Verwaltung_neu 0..1
Notueberlaufstelle zu_Notueberlaufstelle 0..*	*Verwaltungsbezirk* hat_zustaendige_Verwaltung 0..1
VBA_SWS_Detail zu_VBA_SWS_Detail 0..*	*Verwaltungsbezirk* Verwaltung 0..1
Strasse von_Strasse 0..*	*Verwaltungsbezirk* in_Verwaltungsbezirk 0..1
SKM_Messung hat_SKM_Messung 0..*	*Verwaltungsbezirk* in_Verwaltungsbezirk 0..*
Kontrollpruefung_Asphalt hat_Kontrollpruefung 0..*	*Verwaltungsbezirk* ist_Kontrollpruefung_in 0..*
Qualitaetsangaben_Punktort Erhstelle_Pos_2D_Land_zu 0..*	*Verwaltungsbezirk* Erhebungsstelle_Pos_2D_Land 0..1
Ortsbezug	*Verwaltungsbezirk* Verwaltungsbezirk 0..1
Qualitaetsangaben_Punktort Erhstelle_Pos_Hoehe_Land_zu 0..*	*Verwaltungsbezirk* Erhebungsstelle_Pos_Hoehe_Land 0..1
Organisation hat_Behoerde 0..*	*Verwaltungsbezirk* ist_Behoerde_in 0..1
Qualitaetsangaben_Punktort Erhstelle_Pos_3D_Land_zu 0..*	*Verwaltungsbezirk* Erhebungsstelle_Pos_3D_Land 0..1
Zustaendige_Stelle	*Verwaltungsbezirk* Verwaltungsbezirk 0..1
OD_FS zu_OD_FS 0..*	*Verwaltungsbezirk* Ort_Ortsteil 0..1

kommunale_Strasse hat_kommunale_Strasse 0..*	*Verwaltungsbezirk* in_Gemeinde 0..1
Verwaltungsbezirk umfasst_Verwaltungsbezirk 0..*	*Verwaltungsbezirk* liegt_in_Verwaltungsbezirk 0..1
Haushaltsbezug	*Verwaltungsbezirk* zu_Verwaltungsbezirk 0..1
Projekt_Strassenbau enthaelt_Projekt_Strassenbau 0..*	*Verwaltungsbezirk* in_Verwaltungsbezirk 0..1
Qualitaetsangaben_Hoehe zu_Qualitaetsangaben_Hoehe 0..*	*Verwaltungsbezirk* Erhebungsstelle_Land 0..1
Pruefstelle hat_Pruefstelle 0..*	*Verwaltungsbezirk* Bundesland 0..1

Widmung

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Administration

Objektart zur Angabe, ob ein bestimmter Streckenabschnitt gewidmet ist oder nicht und ob er ggf. in naher Zukunft umgestuft wird.

Anmerkung: Der Begriff "Widmung" bezeichnet einen Verwaltungsakt, durch den eine Verkehrsfläche der Allgemeinheit zur Verfügung gestellt wird.

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt, Streckenobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
rechtsgueltig_ab	ASB_Datum	0..1
Widmung	Tab_Widmung	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Dokument Verfuegung 0..*	*Widmung* zu_Widmung 0..*

Zuordnungsobjekt_ASB

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Administration Abstrakt

Abstrakter Supertyp zur Bündelung der gemeinsamen Eigenschaften aller Objektarten, für die eine abweichende Unterhaltungszuordnung bestehen kann.

Objekte, die im Einmündungsbereich einer Straße in eine andere Straße liegen, die im Sinne des klassifizierten Straßennetzes höherwertig ist, können unterhaltungstechnisch der höherwertigeren Straße zugeordnet werden, obwohl sie verortungstechnisch zu der niedriger eingestuften Straße gehören. Für Objektarten, die prinzipiell von dieser Regelung betroffen sein können, bietet der abstrakte Supertyp *Zuordnungsobjekt_ASB* die Möglichkeit einer solchen abweichenden Unterhaltungszuordnung.

Der *Straßenpunkt* wird im Fall einer abweichenden Unterhaltungszuordnung auf der höherwertigeren Straße positioniert. Über die Schlüsseltabelle *Kreuzungszuordnung* können die Fälle unterschieden werden, dass entweder die niedriger eingestufte Straße gar nicht mehr zum klassifizierten Netz gehört oder dass sie zwar zum klassifizierten Netz gehört, dass betreffende Objekt jedoch unterhaltungstechnisch abweichend zugeordnet ist.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kreuzungszuordnung	Kreuzungszuordnung	0..1
Unterhaltsbezug_SP	Strassenpunkt	0..1

S_Allgemeine_Geometrieobjekte

Dieses Paket enthält die allgemeinen Geometrieobjekte, die Objektart *DGM* sowie verschiedene Objektarten, die im Zusammenhang mit Plandarstellungen stehen.

Die allgemeinen Geometrieobjekte - die Objektarten *allgemeines_Punktobjekt*, *allgemeines_Linienobjekt*, *allgemeines_Flächenobjekt* und *allgemeines_Volumenobjekt* - erweitern die Möglichkeiten des OKSTRA zum Austausch von geometrischen Informationen.

Neben einem Geometrieattribut des jeweiligen Geometrietyps besitzen sie das Attribut "fachliche_Bedeutung", mit dem fachliche Informationen zu dem jeweiligen allgemeinen Geometrieobjekt ausgetauscht werden können. Die möglichen Werte dieses Attributs sind den veröffentlichten OKSTRA-Fachbedeutungslisten zu entnehmen.

Die Ergänzung des OKSTRA um eigenständige, von fachlichen Entitäten entkoppelte Geometrieobjekte sollte nur als Zwischenlösung angesehen werden, bis geeignete fachliche Modellierungen durchgeführt und in den OKSTRA aufgenommen worden sind. Zum Gebrauch der allgemeinen Geometrieobjekte im OKSTRA ist daher folgende Grundregel zu beachten:

Ist die fachliche Bedeutung einer Geometrie bekannt und existiert eine zugehörige Objektart im OKSTRA, so ist diese zur Darstellung zu verwenden. Nur in Fällen, in denen keine solche Zuordnung möglich ist, sollen die allgemeinen Punkt-, Linien-, Flächen- oder Volumenobjekte verwendet werden.

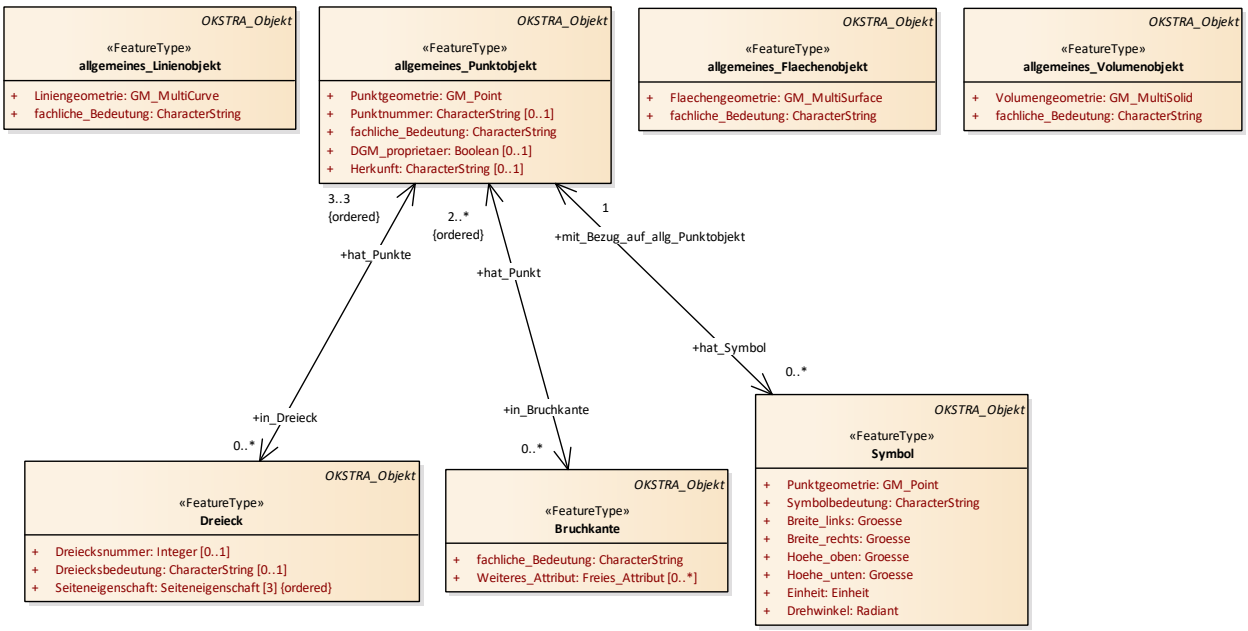

Diagramm: Allgemeine Geometrieobjekte

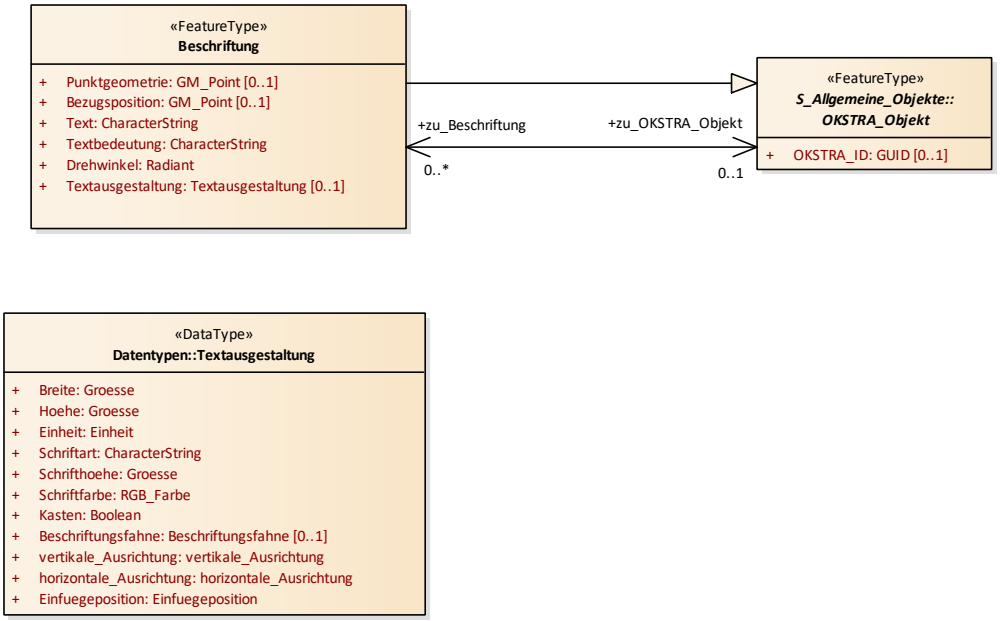

Diagramm: Beschriftung

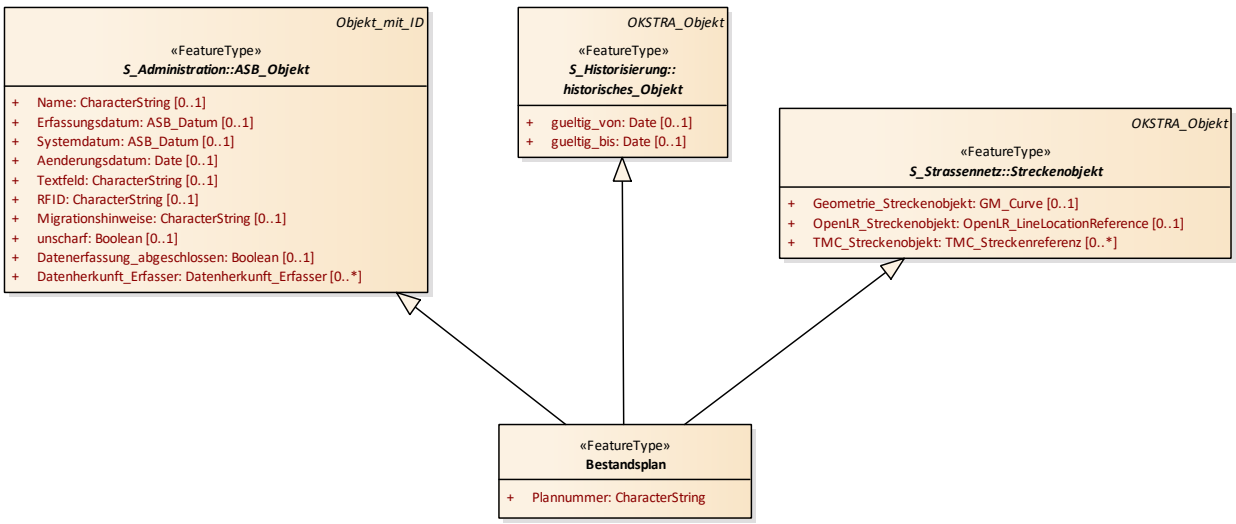

Diagramm: Bestandsplan

Diagramm: Blattschnitt

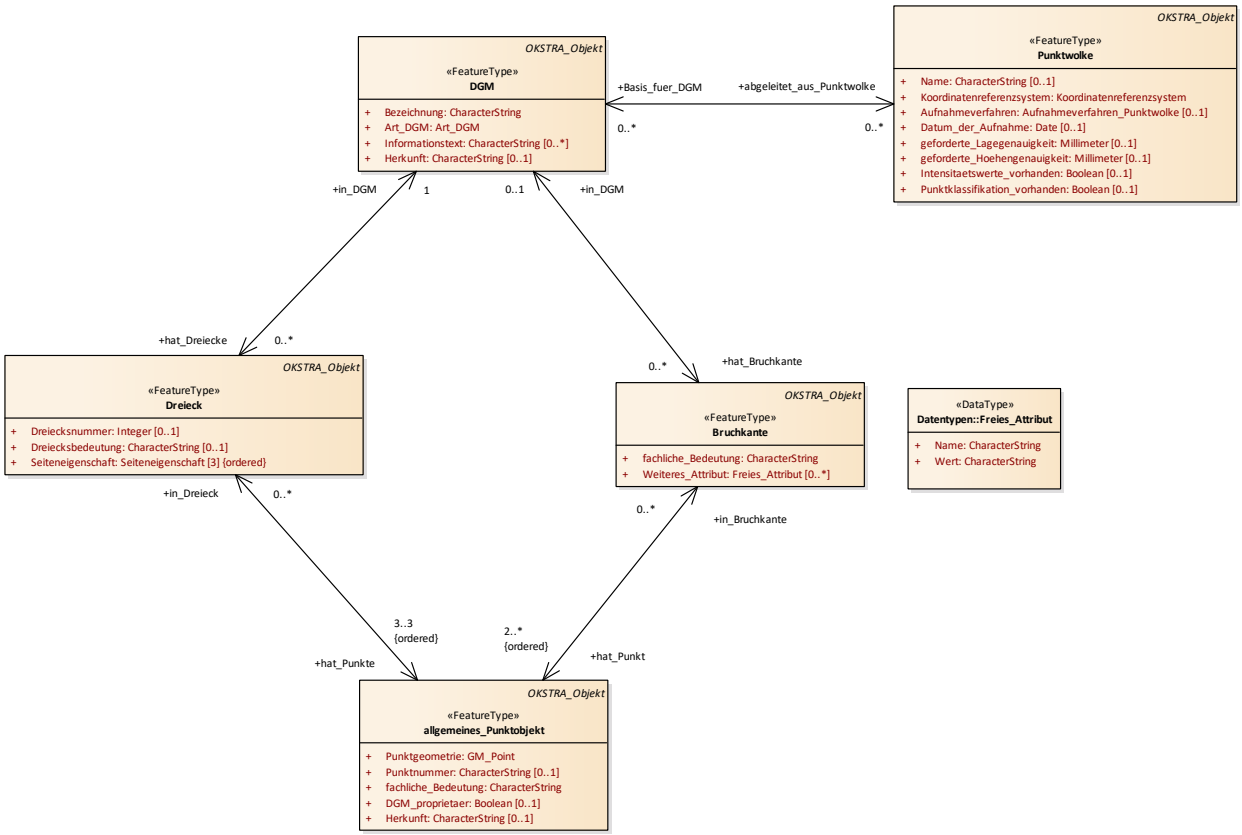

Diagramm: DGM

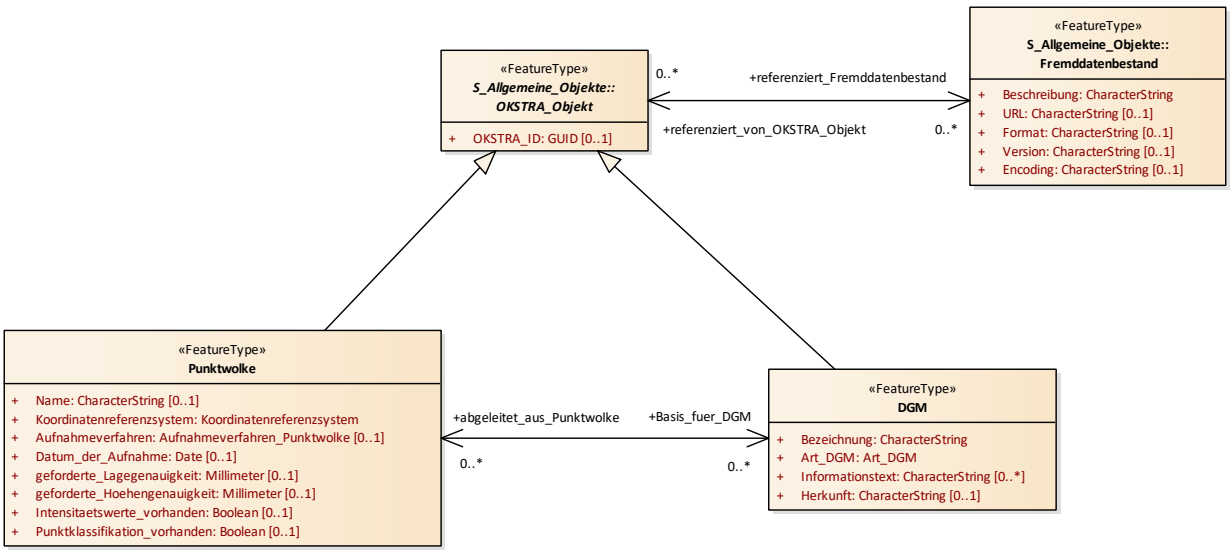

Diagramm: Punktwolke

allgemeines_Flaechenobjekt

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Allgemeine_Geometrieobjekte

Objektart zur Darstellung einer Fläche mit einer daran hängenden fachlichen Bedeutung

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Zusätzliche Festlegung: hat Fachbedeutung

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Flaechengeometrie	GM_MultiSurface	1..1
fachliche_Bedeutung	CharacterString hat Fachbedeutung	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Mengendefinition_22000 Abrechnungspolygon_zu_Mengendefinition 0..*	*allgemeines_Flaechenobjekt* Abrechnungspolygon 0..1

allgemeines_Linienobjekt

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Allgemeine_Geometrieobjekte

Objektart zur Darstellung einer Linie mit einer daran hängenden fachlichen Bedeutung

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Zusätzliche Festlegung: hat Fachbedeutung

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Liniengeometrie	GM_MultiCurve	1..1
fachliche_Bedeutung	CharacterString hat Fachbedeutung	1..1

allgemeines_Punktobjekt

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Allgemeine_Geometrieobjekte

Objektart zur Darstellung eines Punktes mit einer daran hängenden fachlichen Bedeutung.

Gegenüber den anderen allgemeinen Geometrieobjekten besitzt das *allgemeine_Punktobjekt* folgende zusätzliche Eigenschaften:

1. Für ein *allgemeines_Punktobjekt* kann eine Punktnummer angegeben werden (Attribut "Punktnummer").
2. Ein *allgemeines_Punktobjekt* kann ein Eckpunkt eines *Dreiecks* innerhalb eines *DGMs* und/oder Bestandteil einer *Bruchkante* sein.
3. Das *allgemeine_Punktobjekt* besitzt das zusätzliche Attribut "DGM_proprietär". Über dieses Attribut kann angegeben werden, ob ein *allgemeines_Punktobjekt* nur innerhalb eines *DGMs* ober aber global (d.h. in einem vollständigen Datensatz) Gültigkeit besitzt. Wird im Attribut "DGM_proprietär" nichts angegeben, gilt das *allgemeine_Punktobjekt* als gobal gültig. Eine angegebene Punktnummer muss im DGM-proprietären Fall nur innerhalb eines *DGMs* eindeutig sein, im anderen Fall hingegen global eindeutig.
4. Ein *allgemeines_Punktobjekt* kann ein *Symbol* besitzen, sofern die Darstellung von der Lage her verschoben oder eine von der RAS-Verm abweichende Symbolgrafik gewählt werden soll.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Zusätzliche Festlegung: hat Fachbedeutung

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Punktgeometrie	GM_Point	1..1
Punktnummer	CharacterString	0..1
fachliche_Bedeutung	CharacterString hat Fachbedeutung	1..1
DGM_proprietaer	Boolean	0..1
Herkunft	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
allgemeines_Punktobjekt hat_Punkt 2..*	*Bruchkante* in_Bruchkante 0..*
allgemeines_Punktobjekt mit_Bezug_auf_allg_Punktobjekt 1	*Symbol* hat_Symbol 0..*
Dreieck in_Dreieck 0..*	*allgemeines_Punktobjekt* hat_Punkte 3..3

allgemeines_Volumenobjekt

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Allgemeine_Geometrieobjekte

Objektart zur Darstellung einer Volumengeometrie (ggf. auch mit Mehrfachzusammenhang) mit einer daran hängenden fachlichen Bedeutung.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Zusätzliche Festlegung: hat Fachbedeutung

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Volumengeometrie	GM_MultiSolid	1..1
fachliche_Bedeutung	CharacterString hat Fachbedeutung	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
V_Berechnung Ergebnis_Abtrag_zu_V_Berechnung 0..1	*allgemeines_Volumenobjekt* Ergebnisgeometrie_Abtrag 0..1
V_Berechnung Ergebnis_Auftrag_zu_V_Berechnung 0..1	*allgemeines_Volumenobjekt* Ergebnisgeometrie_Auftrag 0..1

Beschriftung

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Allgemeine_Geometrieobjekte

Objektart zur Angabe eines Beschriftungstextes in einer Plandarstellung.

externe Dokumentation: Allgemeine-Geometrieobjekte-Beschriftung.pdf

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Zusätzliche Festlegung: hat Fachbedeutung

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Punktgeometrie	GM_Point	0..1
Bezugsposition	GM_Point	0..1
Text	CharacterString	1..1
Textbedeutung	CharacterString hat Fachbedeutung	1..1
Drehwinkel	Radiant	1..1
Textausgestaltung	Textausgestaltung	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Beschriftung zu_Beschriftung 0..*	*OKSTRA_Objekt* zu_OKSTRA_Objekt 0..1

Bestandsplan

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Allgemeine_Geometrieobjekte

Objektart zur Angabe, dass für einen bestimmten Streckenabschnitt ein Bestandsplan (mit einer bestimmten Plannummer) existiert

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt, Streckenobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Plannummer	CharacterString Maximallänge: 20	1..1

Blattschnitt

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Allgemeine_Geometrieobjekte

Objektart zur Angabe des Bereiches, den ein Kartenblatt eines Plan- oder Kartenwerkes überdeckt. Ein *Blattschnitt* besitzt eine Flächengeometrie und kann einer oder mehreren *Lpf_Maßnahmen* zugeordnet werden (vgl. das Schema Landschaftsplanung). Über die Schlüsseltabelle *Art_Blattschnitt* kann die Art des *Blattschnittes* näher beschrieben werden.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Flaechengeometrie	GM_Surface	0..1
Art	Art_Blattschnitt	0..1
Blattnummer	CharacterString	1..1
Unterlagennummer	CharacterString	0..1
Registriernummer	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Lpf_Massnahme zu_Massnahme 0..*	*Blattschnitt* hat_Blattschnitt 0..*

Bruchkante

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Allgemeine_Geometrieobjekte

Objektart zur Darstellung einer Bruchkante. Eine *Bruchkant*e wird geometrisch über eine geordnete Menge von *allgemeinen_Punktobjekten* definiert. Sofern die *Bruchkante* zu einem *DGM* gehört, müssen die *allgemeinen_Punktobjekte* gleichzeitig Bestandteile des *DGMs* (bzw. seiner *Dreiecke*) sein. Außerdem muss die *Bruchkante* in diesem Fall auf den Dreieckskanten des *DGMs* verlaufen.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Zusätzliche Festlegung: hat Fachbedeutung

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
fachliche_Bedeutung	CharacterString hat Fachbedeutung	1..1
Weiteres_Attribut	Freies_Attribut	0..*

Relationen:

Quelle	Ziel
allgemeines_Punktobjekt hat_Punkt 2..*	*Bruchkante* in_Bruchkante 0..*
DGM in_DGM 0..1	*Bruchkante* hat_Bruchkante 0..*

DGM

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Allgemeine_Geometrieobjekte

Objektart zur Darstellung eines Digitalen Geländemodells (DGM).

Ein *DGM* setzt sich aus *Dreiecken* und ggf. auch aus *Bruchkanten* zusammen, wobei jedes *Dreieck* zu genau einem *DGM* gehört. Über die Schlüsseltabelle *Art_DGM* kann die fachliche Bedeutung eines *DGMs* näher beschrieben werden.

Ein *Dreieck* kann eine positive ganzzahlige Dreiecksnummer tragen. Sofern Dreiecksnummern angegeben werden, müssen sie innerhalb des gesamten *DGMs* eindeutig sein. Außerdem kann für ein Dreieck optional eine "Dreiecksbedeutung" angegeben werden (als Freitext).

Ein *Dreieck* wird durch eine Liste von drei *allgemeinen_Punktobjekten* aufgespannt. Zudem verfügt ein *Dreieck* über eine Liste von drei *Seiteneigenschaften* (Schlüsseltabelle), wobei die Konvention gilt, dass sich die angegebene *Seiteneigenschaft* jeweils auf diejenige Dreiecksseite bezieht, die dem an der gleichen Position in der Punktliste stehenden Eckpunkt gegenüberliegt (die zweite *Seiteneigenschaft* bezieht sich damit z. B. auf diejenige Dreiecksseite, die dem zweiten *allgemeinen_Punktobjekt* gegenüberliegt). Mögliche Werte der Schlüsseltabelle Seiteneigenschaft sind „normale Seite“, „Bruchlinie“ und „Formlinie“.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Bezeichnung	CharacterString	1..1
Art_DGM	Art_DGM	1..1
Informationstext	CharacterString	0..*
Herkunft	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
DGM in_DGM 0..1	*Bruchkante* hat_Bruchkante 0..*
DGM in_DGM 1	*Dreieck* hat_Dreiecke 0..*
V_Berechnung Zielzustand_zu_V_Berechnung 0..*	*DGM* DGM_Zielzustand 0..1
Rauminhaltsdefinition unterer_Horizont_zu_Volumen 0..*	*DGM* hat_unteren_Horizont 0..1
OF_Berechnung Ergebnisgeometrie_zu_OF_Berechnung 0..*	*DGM* Ergebnisgeometrie_DGM 0..1

Oberflaechendefinition zu_Oberflaechendefinition 0..*	*DGM* hat_Horizont 1
V_Berechnung Ausgangszustand_zu_V_Berechnung 0..*	*DGM* DGM_Ausgangszustand 0..1
Punktwolke abgeleitet_aus_Punktwolke 0..*	*DGM* Basis_fuer_DGM 0..*
Rauminhaltsdefinition oberer_Horizont_zu_Volumen 0..*	*DGM* hat_oberen_Horizont 0..1
OF_Berechnung zu_OF_Berechnung 0..*	*DGM* von_DGM 0..1

Dreieck

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Allgemeine_Geometrieobjekte

Objektart zur Darstellung eines Dreiecks eines *DGMs*.

Die Eckpunkte eines *Dreiecks* sind als *allgemeine_Punktobjekte* anzugeben. Für jede der drei Seiten eines *Dreiecks* ist in Form einer *Seiteneigenschaft* anzugeben, ob es sich bei der Seite um eine normale Seite, eine Bruchlinie oder eine Formlinie handelt.

Die Angabe der a*llgemeinen_Punktobjekte* und der *Seiteneigenschaften* erfolgt jeweils geordnet. Über die Positionen in den beiden Listen werden je ein *allgemeines_Punktobjekt* und eine *Seiteneigenschaft* einander zugeordnet. Dabei gilt die Konvention, dass sich eine *Seiteneigenschaft* auf diejenige Seite bezieht, die dem über die Listenpositionen zugeordneten *allgemeinen_Punktobjekt* gegenüberliegt.

Beispiel: Die zweite *Seiteneigenschaft* bezieht sich auf diejenige Dreiecksseite, die dem zweiten *allgemeinen_Punktobjekt* gegenüberliegt.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Dreiecksnummer	Integer	0..1
Dreiecksbedeutung	CharacterString	0..1
Seiteneigenschaft	Seiteneigenschaft	3..3

Relationen:

Quelle	Ziel
Dreieck in_Dreieck 0..*	*allgemeines_Punktobjekt* hat_Punkte 3..3
DGM in_DGM 1	*Dreieck* hat_Dreiecke 0..*

Punktwolke

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Allgemeine_Geometrieobjekte

Objektart zur Repräsentation einer Punktwolke im OKSTRA. Die eigentlichen Punktwolkendaten sind in Form eines *Fremddatenbestandes* anzugeben, der auf eine externe Datei im Format LAS 1.1 verweist. Der *Fremddatenbestand* ist per Relation mit der *Punktwolke* zu verknüpfen. Die Attribute des *Fremddatenbestandes* sind wie folgt zu belegen:

- Beschreibung: "Punktwolke"
- URL: <Dateiname der LAS-1.1-Datei>
- Format: "LAS"
- Version: "1.1"
- Encoding: (keine Angabe)

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Name	CharacterString	0..1
Koordinatenreferenzsystem	Koordinatenreferenzsystem	1..1
Aufnahmeverfahren	Aufnahmeverfahren_Punktwolke	0..1
Datum_der_Aufnahme	Date	0..1
geforderte_Lagegenauigkeit	Millimeter	0..1
geforderte_Hoehengenauigkeit	Millimeter	0..1
Intensitaetswerte_vorhanden	Boolean	0..1
Punktklassifikation_vorhanden	Boolean	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Punktwolke abgeleitet_aus_Punktwolke 0..*	*DGM* Basis_fuer_DGM 0..*

Symbol

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Allgemeine_Geometrieobjekte

Objektart zur Angabe eines Symbols für ein *allgemeines_Punktobjekt*; besitzt eine Punktgeometrie. Ein *Symbol* ist nur dann zu verwenden, wenn

- die Darstellung eines *allgemeinen_Punktobjekts* von der Lage her verschoben werden soll.
- das *allgemeine_Punktobjekt* eine von der RAS-Verm abweichende Symbolgrafik erhalten soll.

Symbol-Objekte dürfen nur als Ergänzungen von *allgemeinen_Punktobjekten* verwendet werden, nicht isoliert.

Für die Darstellung eines *Symbols* wird zunächst eine Bounding Box konstruiert, indem vom Aufhängepunkt (der Punktgeometrie des *Symbols*) aus die in den Attributen "Breite_links", "Breite_rechts", "Höhe_oben" und "Höhe_unten" angegebenen Entfernungen nach links, rechts, oben und unten abgetragen werden. Diese Attribute sind vom Datentyp *Größe* und daher stets ohne Vorzeichen anzugeben. Für die Einheit der angegebenen Entfernungen ist die Schlüsseltabelle *Einheit* auszuwerten (entweder "Welt" - d.h. Meter in der Realwelt bzw. "mm" - Millimeter in der Plandarstellung).

Die Symbolgrafik wird dann durch Streckung bzw. Stauchung (ohne Änderung des Seitenverhältnisses) in die Bounding Box eingepasst. Falls die Proportionen der Symbolgrafik nicht mit denjenigen der Bounding Box übereinstimmen, bleibt dabei in einer Richtung ein Freiraum in der Bounding Box übrig. In dieser Richtung ist die Symbolgrafik mittig in der Bounding Box anzuordnen.

Anschließend wird die Bounding Box mit der eingepassten Symbolgrafik um den Aufhängepunkt des *Symbols* gedreht, sofern im Attribut "Drehwinkel" ein Winkel ungleich 0 angegeben ist. Als Einheit ist das Bogenmaß zu verwenden, der Wertebereich erstreckt sich von -Pi bis Pi. Ein Drehwinkel von 0 entspricht der Horizontalrichtung nach rechts; bei einem Drehwinkel größer 0 erfolgt gemäß den in der Mathematik üblichen Konventionen eine Drehung gegen den Uhrzeigersinn, bei einem Drehwinkel kleiner 0 im Uhrzeigersinn.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Zusätzliche Festlegung: hat Fachbedeutung

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Punktgeometrie	GM_Point	1..1
Symbolbedeutung	CharacterString hat Fachbedeutung	1..1
Breite_links	Groesse	1..1
Breite_rechts	Groesse	1..1
Hoehe_oben	Groesse	1..1
Hoehe_unten	Groesse	1..1

Einheit	Einheit	1..1
Drehwinkel	Radiant	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
allgemeines_Punktobjekt mit_Bezug_auf_allg_Punktobjekt 1	*Symbol* hat_Symbol 0..*

S_Allgemeine_Mengenberechnung

Dieses Paket enthält Objektarten zur Realisierung des Datenaustauschformates für die REB-VB 23.003 Ausgabe 2012.

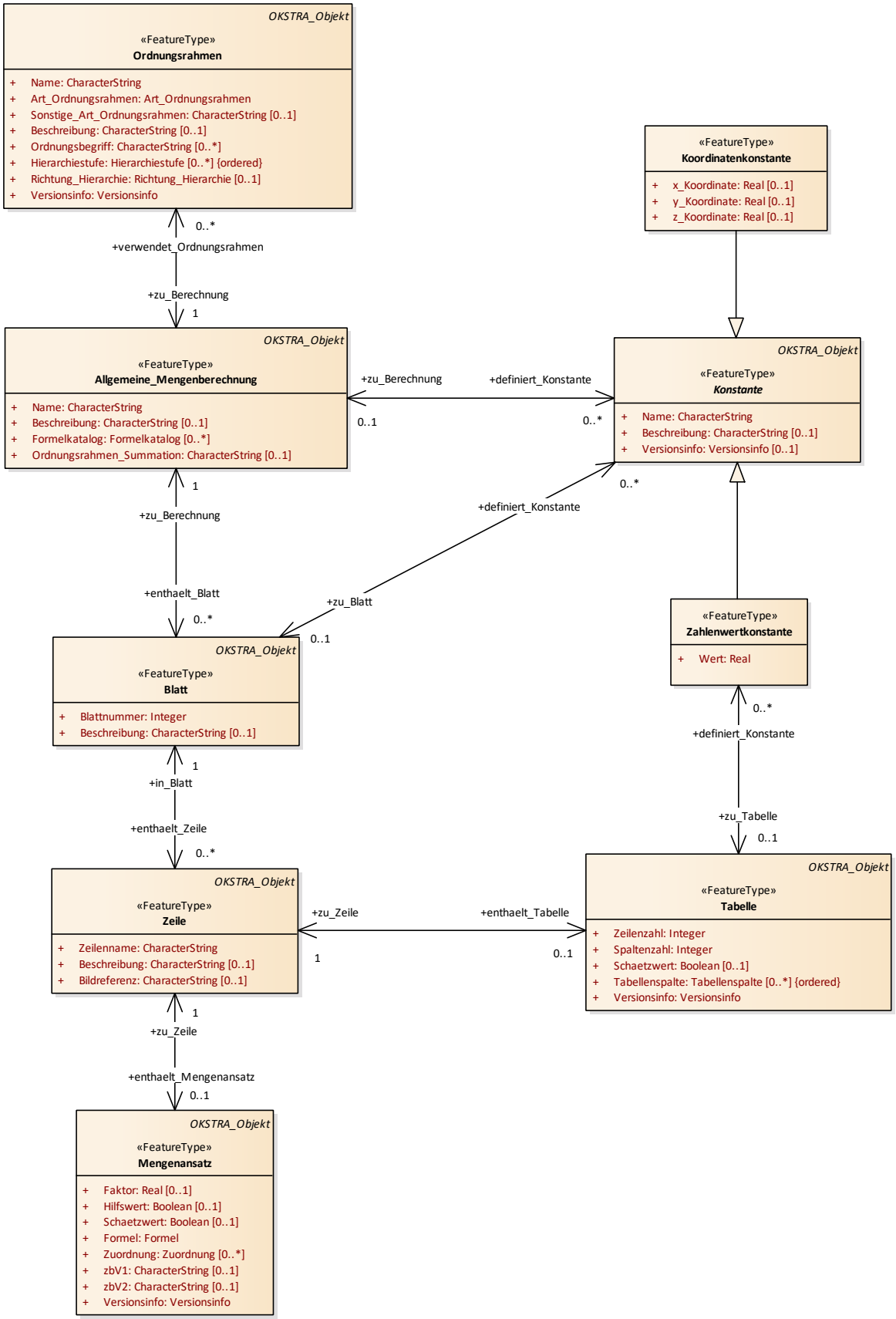

Diagramm: Allgemeine Mengenberechnung

Allgemeine_Mengenberechnung

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Allgemeine_Mengenberechnung

Objektart zur Darstellung einer allgemeinen Mengenberechnung gemäß der REB-VB 23.003 Ausgabe 2012

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Name	CharacterString	1..1
Beschreibung	CharacterString	0..1
Formelkatalog	Formelkatalog	0..*
Ordnungsrahmen_Summation	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Allgemeine_Mengenberechnung zu_Berechnung 0..1	*Konstante* definiert_Konstante 0..*
Allgemeine_Mengenberechnung zu_Berechnung 1	*Blatt* enthaelt_Blatt 0..*
Allgemeine_Mengenberechnung zu_Berechnung 1	*Ordnungsrahmen* verwendet_Ordnungsrahmen 0..*

Blatt

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Allgemeine_Mengenberechnung

Objektart zur Darstellung eines Blattes im Rahmen der REB-VB 23.003 Ausgabe 2012

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Blattnummer	Integer	1..1
Beschreibung	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Blatt zu_Blatt 0..1	*Konstante* definiert_Konstante 0..*
Blatt in_Blatt 1	*Zeile* enthaelt_Zeile 0..*
Allgemeine_Mengenberechnung zu_Berechnung 1	*Blatt* enthaelt_Blatt 0..*

Konstante

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Allgemeine_Mengenberechnung Abstrakt

Abstrakte Objektart zur Darstellung einer Konstante im Rahmen der REB-VB 23.003 Ausgabe 2012

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Name	CharacterString	1..1
Beschreibung	CharacterString	0..1
Versionsinfo	Versionsinfo	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Allgemeine_Mengenberechnung zu_Berechnung 0..1	*Konstante* definiert_Konstante 0..*
Blatt zu_Blatt 0..1	*Konstante* definiert_Konstante 0..*

Koordinatenkonstante

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Allgemeine_Mengenberechnung

Objektart zur Darstellung einer Koordinatenkonstante im Rahmen der REB-VB 23.003 Ausgabe 2012

Erbt von: *Konstante*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
x_Koordinate	Real	0..1
y_Koordinate	Real	0..1
z_Koordinate	Real	0..1

Mengenansatz

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Allgemeine_Mengenberechnung

Objektart zur Darstellung eines Mengenansatzes im Rahmen der REB-VB 23.003 Ausgabe 2012

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Faktor	Real	0..1
Hilfswert	Boolean	0..1
Schaetzwert	Boolean	0..1
Formel	Formel	1..1
Zuordnung	Zuordnung	0..*
zbV1	CharacterString	0..1
zbV2	CharacterString	0..1
Versionsinfo	Versionsinfo	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Zeile zu_Zeile 1	*Mengenansatz* enthaelt_Mengenansatz 0..1

Ordnungsrahmen

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Allgemeine_Mengenberechnung

Objektart zur Darstellung eines ergänzenden Ordnungsrahmens im Rahmen der REB-VB 23.003 Ausgabe 2012

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Name	CharacterString	1..1
Art_Ordnungsrahmen	Art_Ordnungsrahmen	1..1
Sonstige_Art_Ordnungsrahmen	CharacterString	0..1
Beschreibung	CharacterString	0..1
Ordnungsbegriff	CharacterString	0..*
Hierarchiestufe	Hierarchiestufe	0..*
Richtung_Hierarchie	Richtung_Hierarchie	0..1
Versionsinfo	Versionsinfo	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Allgemeine_Mengenberechnung zu_Berechnung 1	*Ordnungsrahmen* verwendet_Ordnungsrahmen 0..*

Tabelle

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Allgemeine_Mengenberechnung

Objektart zur Darstellung einer Tabelle im Rahmen der REB-VB 23.003 Ausgabe 2012

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Zeilenzahl	Integer	1..1
Spaltenzahl	Integer	1..1
Schaetzwert	Boolean	0..1
Tabellenspalte	Tabellenspalte	0..*
Versionsinfo	Versionsinfo	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Tabelle zu_Tabelle 0..1	*Zahlenwertkonstante* definiert_Konstante 0..*
Zeile zu_Zeile 1	*Tabelle* enthaelt_Tabelle 0..1

Zahlenwertkonstante

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Allgemeine_Mengenberechnung

Objektart zur Darstellung einer Zahlenwertkonstante im Rahmen der REB-VB 23.003 Ausgabe 2012

Erbt von: *Konstante*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Wert	Real	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Tabelle zu_Tabelle 0..1	*Zahlenwertkonstante* definiert_Konstante 0..*

Zeile

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Allgemeine_Mengenberechnung

Objektart zur Darstellung einer Zeile im Rahmen der REB-VB 23.003 Ausgabe 2012

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Zeilenname	CharacterString	1..1
Beschreibung	CharacterString	0..1
Bildreferenz	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Zeile zu_Zeile 1	*Tabelle* enthaelt_Tabelle 0..1
Zeile zu_Zeile 1	*Mengenansatz* enthaelt_Mengenansatz 0..1
Blatt in_Blatt 1	*Zeile* enthaelt_Zeile 0..*

S_Allgemeine_Objekte

Dieses Paket enthält Objektarten von allgemeinem Charakter, insbesondere auch einige grundlegende abstrakte Supertypen.

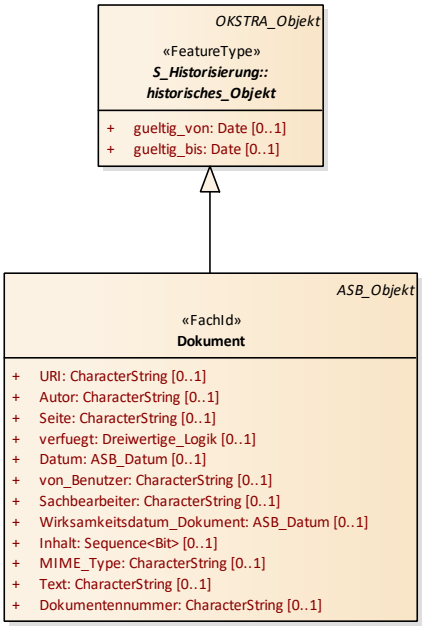

Diagramm: Dokument

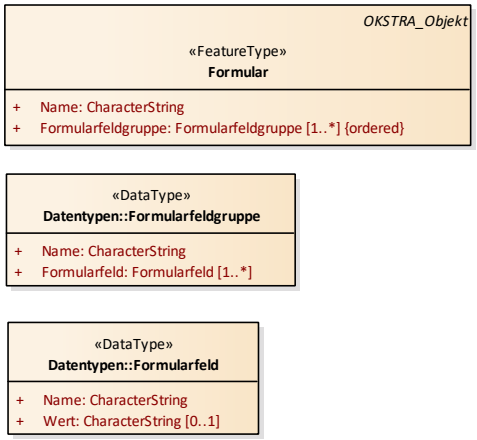

Diagramm: Formular

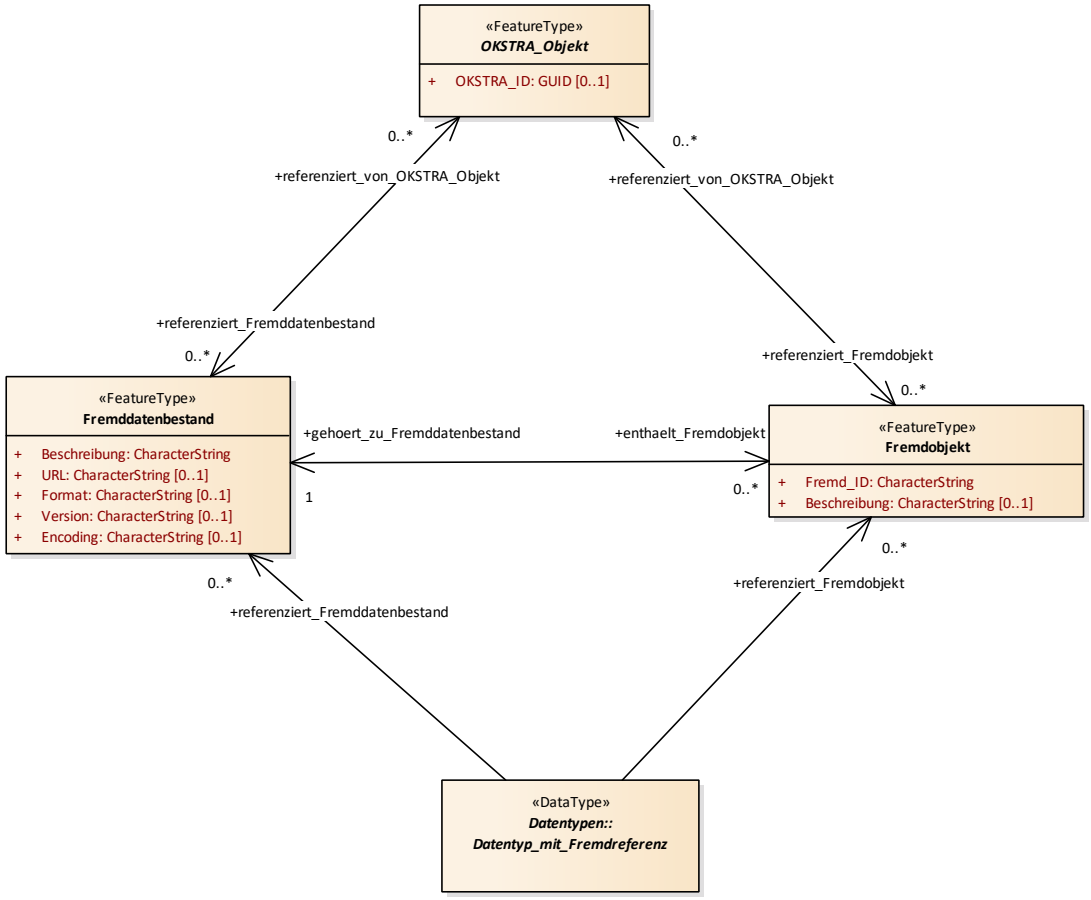

Diagramm: Fremdreferenzen

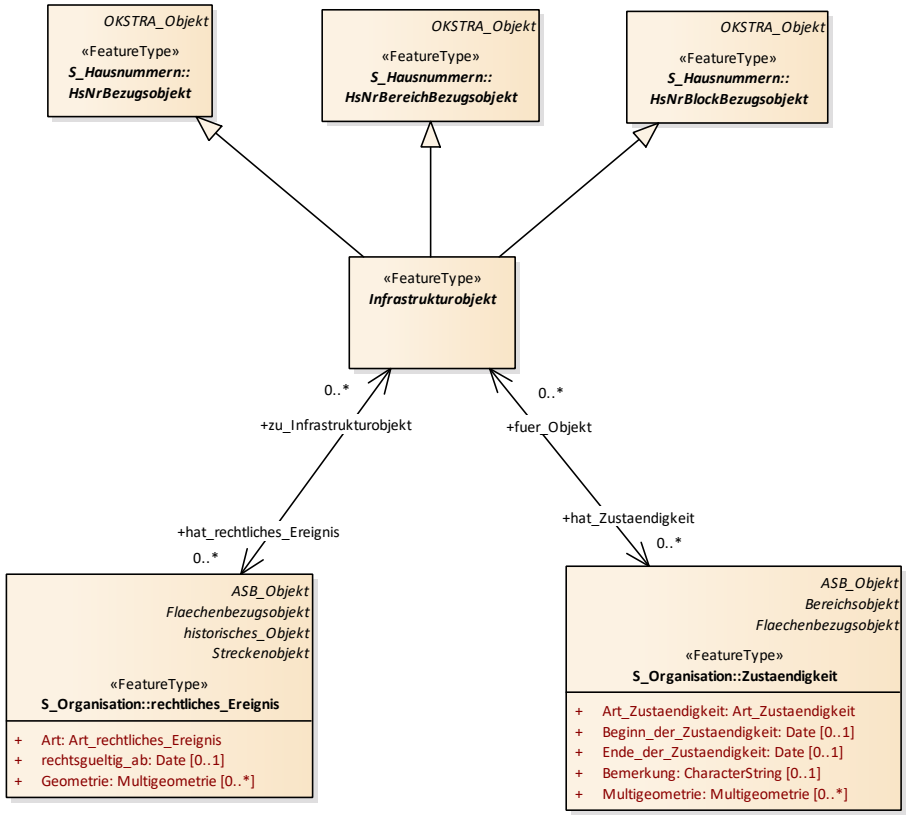

Diagramm: Infrastrukturobjekt

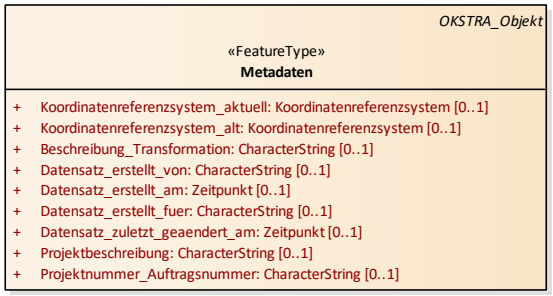

Diagramm: Metadaten

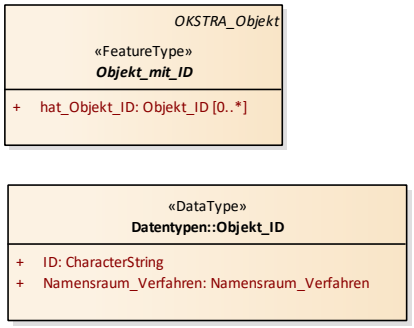

Diagramm: Objekt_mit_ID

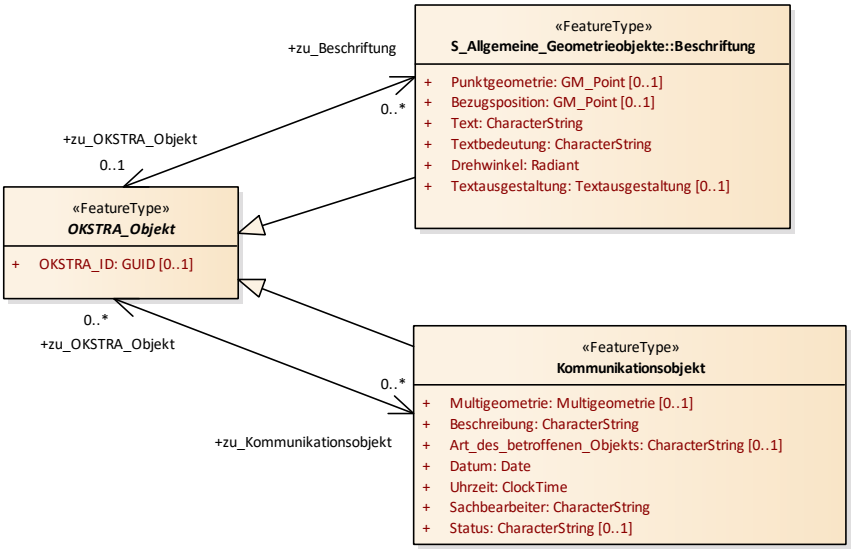

Diagramm: OKSTRA_Objekt

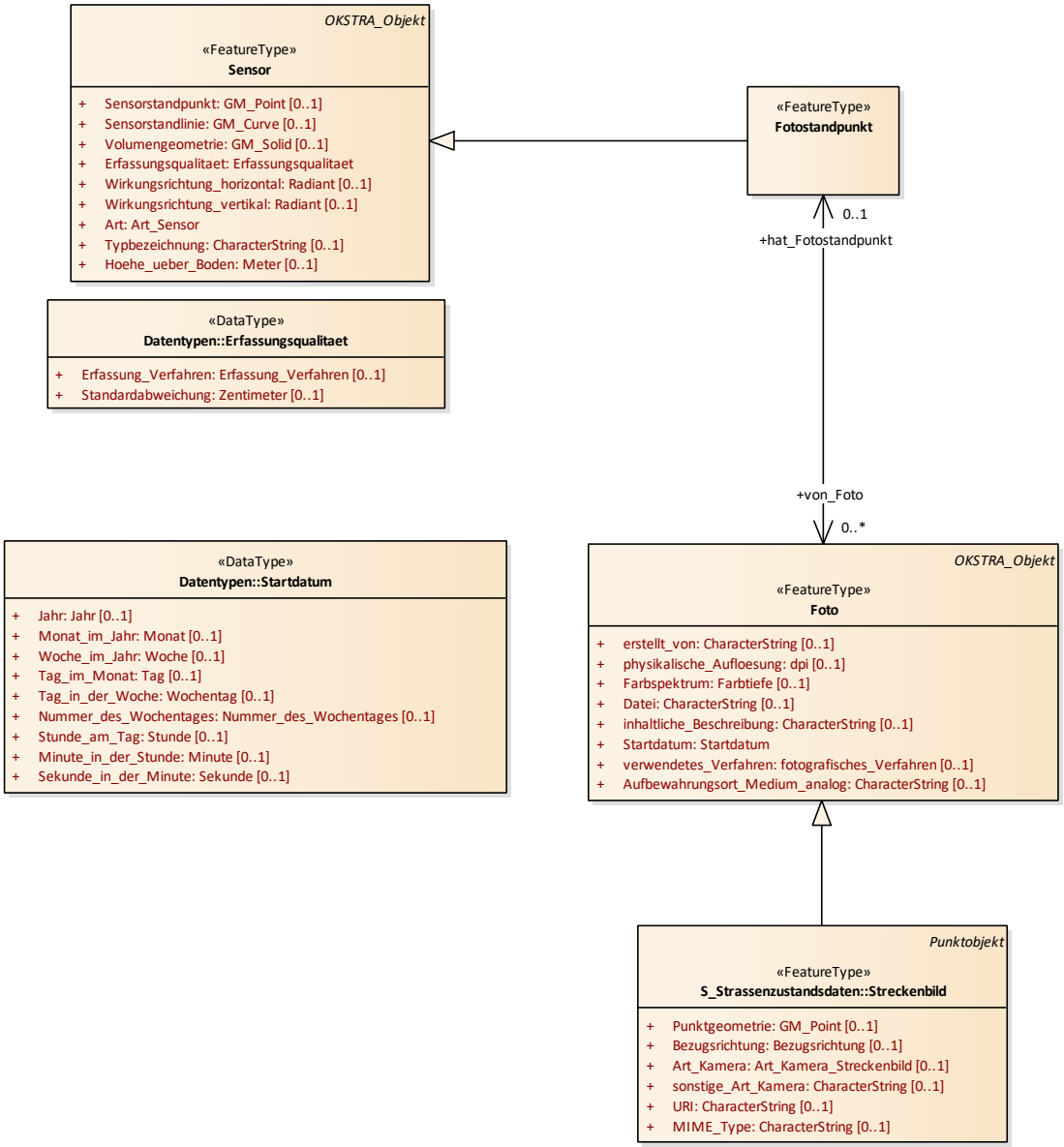

Diagramm: Sensor, Foto

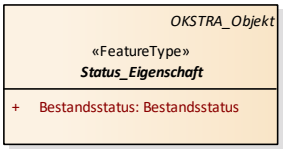

Diagramm: Status_Eigenschaft

Dokument

Stereotype: «FachId» **Paket:** S_Allgemeine_Objekte

Objektart zur Angabe von Metadaten zu einem bestehenden bzw. zur Realisierung von Verweisen auf ein Dokument. Es besteht auch die Möglichkeit, ein Dokument im IT-technischen Sinn - d. h. den Inhalt einer Datei - zu transportieren. Damit lassen sich z. B. Grafiken über den OKSTRA austauschen.

Für ein *Dokument* kann ein URI (Uniform Ressource Identifier) angegeben werden, mit dem das *Dokument* als allgemeine, im Internet verfügbare Ressource spezifiziert werden kann. Der URI dient auch als Kennung für symbolische Verweise auf *Dokumente*. Ein symbolischer Verweis auf ein *Dokument* ist somit nur dann möglich, wenn ein URI angegeben werden kann.

Sofern ein *Dokument* ein Aktenzeichen tragen soll, ist dieses im Attribut "Dokumentennummer" anzugeben.

Falls ein Dateiinhalt in einer Instanz der Objektart *Dokument* transportiert werden soll, sind die Attribute "Inhalt" und "MIME_Type" von Bedeutung. Der Dateiinhalt wird im Attribut "Inhalt" in Form von Binärdaten eingebettet. Der Typ des Dokuments wird im Attribut "MIME_Type" abgelegt (z. B. "application/msword" für Word-Dateien oder "image/jpeg" für JPEG-Bilddaten; Listen mit gängigen MIME_Types finden sich im Internet). Diese Angabe ist nötig, damit ein Empfänger der Daten weiß, wie er die im Attribut "Inhalt" enthaltenen Daten behandeln muss bzw. mit welcher Applikation er sie öffnen kann.

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
URI	CharacterString	0..1
Autor	CharacterString	0..1
Seite	CharacterString	0..1
verfuegt	Dreiwertige_Logik	0..1
Datum	ASB_Datum	0..1
von_Benutzer	CharacterString	0..1
Sachbearbeiter	CharacterString Maximallänge: 60	0..1
Wirksamkeitsdatum_Dokument	ASB_Datum	0..1
Inhalt	Sequence<Bit>	0..1
MIME_Type	CharacterString	0..1

Text	CharacterString Maximallänge: 64	0..1
Dokumentennummer	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Dokument hat_verkehrsrechtl_Anordnung 0..*	*verkehrliche_Angaben_Arbeitsst* ist_verkehrsrechtl_Anordn_zu 0..1
Dokument hat_Einmessskizze 0..*	*Netzknoten* ist_Einmessskizze_zu 0..1
Dokument Dokument 0..*	*ASB_Objekt* von_ASB_Objekt 0..*
Dokument hat_Dokument 0..*	*Lpf_Massnahme* zu_Lpf_Massnahme 0..*
Dokument hat_Verkehrszeichenplan 1..*	*verkehrliche_Angaben_Arbeitsst* ist_Verkehrszeichenplan_zu 0..1
Dokument Verfuegung 0..*	*OD_FS* zu_OD_FS 0..*
Dokument Verfuegung 0..*	*Baulasttraeger* zu_Baulasttraeger 0..*
Dokument hat_Dokument 0..*	*Bewuchs* zu_Bewuchs 0..*
Dokument Vertrag 0..*	*Unterhaltungsvereinbarung* zu_Unterhaltungsvereinbarung 0..*
Dokument Eignungsnachweisdokument 1..*	*Eignungsnachweis_Asphalt* zu_Eignungsnachweis 0..1
Dokument hat_Netzknotenskizze 0..*	*Netzknoten* ist_Netzknotenskizze_zu 0..1
Dokument Verfuegung 0..*	*Widmung* zu_Widmung 0..*
Zustaendigkeit zu_Zustaendigkeit 0..*	*Dokument* hat_Dokument 0..*
ZEB_Ereignis von_ZEB_Ereignis 0..*	*Dokument* hat_ZEB_Dokument 0..1
Baulast zu_Baulast 0..1	*Dokument* Verfuegung 0..*
Kontrollpruefung_Asphalt zu_Kontrollpruefung 0..1	*Dokument* Kontrollpruefzeugnis 0..*

SKM_Messung zu_SKM_Messung 0..1	*Dokument* hat_Georohdaten 0..*
ZEB_Parameter von_ZEB_Parameter 0..*	*Dokument* hat_ZEB_Dokument 1

Formular

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Allgemeine_Objekte

Objektart zur Angabe des formalen Aufbaus eines Formulars sowie der Werte, die dort ggf. eingetragen werden. Ein *Formular* besteht aus einer geordneten Menge von *Formularfeldgruppen*, die wiederum *Formularfelder* besitzen. Die *Formularfeldgruppe* und das *Formularfeld* sind komplexe Datentypen.

Formulare, *Formularfeldgruppen* und *Formularfelder* besitzen Namen (Pflichtattribute), die Aufschluss über die Art des *Formulares*, die jeweilige *Formularfeldgruppe* und das jeweils bezeichnete *Formularfeld* geben.

Ein *Formular* kann mehrere *Formularfeldgruppen* gleichen Namens enthalten; damit können Wiederholungen von Teilen des *Formulars* beschrieben werden. Die Namen der *Formularfelder* innerhalb einer *Formularfeldgruppe* müssen hingegen eindeutig sein, um eine zweifelsfreie Zuordnung zu ermöglichen.

Die *Formularfeldgruppen* eines *Formulars* sind in der Reihenfolge ihres Auftretens zu ordnen.

Ein *Formularfeld* besitzt das optionale Stringattribut "Wert", in dem ein in das Feld eingetragener Wert abgelegt werden kann. Bei einem Ankreuzfeld sind die Werte "1" für "angekreuzt" und "0" für "nicht angekreuzt" zu verwenden.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Name	CharacterString	1..1
Formularfeldgruppe	Formularfeldgruppe	1..*

Relationen:

Quelle	Ziel
CSBF_Meldung_Info zu_CSBF_Meldung_Info 0..1	*Formular* hat_Formular 0..*

Foto

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Allgemeine_Objekte

Objektart zur Beschreibung eines Fotos, d. h. einer auf optisch-digitalem bzw. optisch-chemischem Weg generierten Abbildung einer realen Situation. Vom *Foto* erbt das *Streckenbild* aus dem Schema Straßenzustandsdaten.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
erstellt_von	CharacterString	0..1
physikalische_Aufloesung	dpi	0..1
Farbspektrum	Farbtiefe	0..1
Datei	CharacterString	0..1
inhaltliche_Beschreibung	CharacterString	0..1
Startdatum	Startdatum	1..1
verwendetes_Verfahren	fotografisches_Verfahren	0..1
Aufbewahrungsort_Medium_analog	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Foto von_Foto 0..*	*Fotostandpunkt* hat_Fotostandpunkt 0..1

Fotostandpunkt

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Allgemeine_Objekte

Spezialisierung der Objektart *Sensor*; dient zur Beschreibung des Standortes, von dem ein (oder mehrere) *Fotos* aufgenommen worden sind

Erbt von: *Sensor*

Relationen:

Quelle	Ziel
Foto von_Foto 0..*	*Fotostandpunkt* hat_Fotostandpunkt 0..1

Fremddatenbestand

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Allgemeine_Objekte

Objektart zur Abbildung von fremden Datenbeständen im OKSTRA. In der Beschreibung ist eine Erläuterung zur Art bzw. zum Inhalt des Fremddatenbestandes anzugeben.
Optional können weitere Informationen zum Fremddatenbestand gespeichert werden:

- URL: Ort, an dem sich der Fremddatenbestand befindet. Dabei kann es sich z. B. um eine Internetadresse, einen Pfadnamen oder um einen Dateinamen handeln (falls der fremde Datenbestand bei einem dateibasierten Datenaustausch als weitere Datei mitgeliefert wird).
- Format: Datenformat des Fremddatenbestandes (wenn er beispielsweise in Form einer Datei vorliegt).
- Version: Angabe der Versionsnummer des im Attribut "Format" angegebenen Datenformats.
- Encoding: Die verwendete Zeichencodierung bei textbasierten Datenformaten (z. B. ISO 8859-1, UTF-8 etc.).

Über die Relationen vom *OKSTRA_Objekt* zum *Fremddatenbestand* und zum *Fremdobjekt* kann jedes *OKSTRA_Objekt* mit Verweisen zu *Fremdobjekten* und *Fremddatenbeständen* versehen werden.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Beschreibung	CharacterString	1..1
URL	CharacterString	0..1
Format	CharacterString	0..1
Version	CharacterString	0..1
Encoding	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Fremddatenbestand gehoert_zu_Fremddatenbestand 1	*Fremdobjekt* enthaelt_Fremdobjekt 0..*
Fremddatenbestand referenziert_Fremddatenbestand 0..*	*OKSTRA_Objekt* referenziert_von_OKSTRA_Objekt 0..*
Datentyp_mit_Fremdreferenz	*Fremddatenbestand* referenziert_Fremddatenbestand 0..*

Fremdobjekt

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Allgemeine_Objekte

Objektart zur Angabe eines Objektes eines fremden Datenbestandes im OKSTRA. Im Pflichtattribut "Fremd_ID" ist der Identifikator des *Fremdobjektes* anzugeben. Außerdem ist der *Fremddatenbestand*, zu dem das *Fremdobjekt* gehört, über eine Pflichtrelation zu bezeichnen. Über die Relationen vom *OKSTRA_Objekt* zum *Fremddatenbestand* und zum *Fremdobjekt* kann jedes *OKSTRA_Objekt* mit Verweisen zu *Fremdobjekten* und *Fremddatenbeständen* versehen werden.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Fremd_ID	CharacterString	1..1
Beschreibung	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Fremdobjekt referenziert_Fremdobjekt 0..*	*OKSTRA_Objekt* referenziert_von_OKSTRA_Objekt 0..*
Fremddatenbestand gehoert_zu_Fremddatenbestand 1	*Fremdobjekt* enthaelt_Fremdobjekt 0..*
Datentyp_mit_Fremdreferenz	*Fremdobjekt* referenziert_Fremdobjekt 0..*

Infrastrukturobjekt

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Allgemeine_Objekte Abstrakt

Abstrakter Supertyp für Objektarten zur Darstellung von Infrastruktur. Das *Infrastrukturobjekt* vererbt Relationen zur *Zuständigkeit* und zum *rechtlichen_Ereignis*.

Erbt von: *HsNrBereichBezugsobjekt, HsNrBezugsobjekt, HsNrBlockBezugsobjekt*

Relationen:

Quelle	Ziel
Zustaendigkeit hat_Zustaendigkeit 0..*	*Infrastrukturobjekt* fuer_Objekt 0..*
rechtliches_Ereignis hat_rechtliches_Ereignis 0..*	*Infrastrukturobjekt* zu_Infrastrukturobjekt 0..*

Kommunikationsobjekt

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Allgemeine_Objekte

Objektart zur Unterstützung der Kommunikation beim Datenaustausch und zur Übermittlung von Wünschen, Hinweisen etc. vom Sender an den Empfänger der Daten. Ein *Kommunikationsobjekt* kann über eine beliebig definierbare Punkt-, Linien- oder Flächengeometrie verortet werden und explizite Bezüge zu beliebigen anderen Objekten besitzen (Relation zum *OKSTRA_Objekt*).

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Multigeometrie	Multigeometrie	0..1
Beschreibung	CharacterString	1..1
Art_des_betroffenen_Objekts	CharacterString	0..1
Datum	Date	1..1
Uhrzeit	ClockTime	1..1
Sachbearbeiter	CharacterString	1..1
Status	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Kommunikationsobjekt zu_Kommunikationsobjekt 0..*	*OKSTRA_Objekt* zu_OKSTRA_Objekt 0..*

Metadaten

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Allgemeine_Objekte

Objektart zur Angabe von Metadaten zu einem OKSTRA-Datensatz. Sofern ein Datensatz vor seiner Fertigstellung in ein anderes Koordinatenreferenzsystem transformiert worden ist, kann im Attribut "Koordinatenreferenzsystem_alt" das vor der Transformation verwendete Koordinatenferenzsystem angegeben werden. Im Attribut "Beschreibung_Transformation" können weitere Angaben zur Koodinatentransformation gemacht werden.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Koordinatenreferenzsystem_aktuell	Koordinatenreferenzsystem	0..1
Koordinatenreferenzsystem_alt	Koordinatenreferenzsystem	0..1
Beschreibung_Transformation	CharacterString	0..1
Datensatz_erstellt_von	CharacterString	0..1
Datensatz_erstellt_am	Zeitpunkt	0..1
Datensatz_erstellt_fuer	CharacterString	0..1
Datensatz_zuletzt_geaendert_am	Zeitpunkt	0..1
Projektbeschreibung	CharacterString	0..1
Projektnummer_Auftragsnummer	CharacterString	0..1

Objekt_mit_ID

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Allgemeine_Objekte Abstrakt

Abstrakter Supertyp für diejenigen Objektarten, die in der Lage sein sollen, Objekt-IDs anderer Fachsysteme zu verwalten. Der zur Abbildung einer Objekt-ID verwendete Datentyp *Objekt_ID* besitzt das Attribut "ID" zur Aufnahme des eigentlichen Identifikators und das Attribut "Namensraum_Verfahren", in dem das erzeugende Fachsystem bzw. Verfahren eingetragen werden kann.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
hat_Objekt_ID	Objekt_ID	0..*

OKSTRA_Objekt

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Allgemeine_Objekte Abstrakt

Abstrakter Supertyp, von dem alle OKSTRA-Objektarten direkt oder mittelbar erben. Das *OKSTRA_Objekt* besitzt das optionale Attribut "OKSTRA_ID"; dabei handelt es sich um einen Gobally Unique Identifier (GUID) mit einer Länge von 128 Bit (entsprechend 32 Zeichen).

Innerhalb eines GUID sind folgende Zeichen zulässig: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, C, D, E, F. Der Vorteil von GUIDs besteht darin, dass sie mittels geeigneter Algorithmen dezentral, aber trotzdem global eindeutig erzeugt werden können.

Bei historisierbaren Objektarten bekommen alle Versionen eines Objektes, d.h. alle Instanzen, die den Zustand desselben Objektes in verschiedenen Zeiträumen beschreiben, dieselbe GUID (wenn sie vergeben wird). In einem System, das die OKSTRA-Historisierung unterstützt, ist somit nicht die "OKSTRA_ID" allein, sondern die Kombination aus "OKSTRA_ID" und Zeitpunkt eindeutig. Diese Konvention ist nötig, um die "OKSTRA_ID" bei der Kommunikation zwischen historiefähigen und nicht historiefähigen Systemen verwenden zu können.

OKSTRA_Objekten, die in Plandarstellungen erscheinen, kann eine *Beschriftung* zugeordnet werden. Außerdem besteht die Möglichkeit, bei einem Datenaustausch über das *Kommunikationsobjekt* Zusatzinformationen (Wünsche, Hinweise etc.) zu einem *OKSTRA_Objekt* anzugeben. Darüber hinaus kann ein *OKSTRA_Objekt* auf *Fremddatenbestände* und/oder *Fremdobjekte* verweisen.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
OKSTRA_ID	GUID	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Kommunikationsobjekt zu_Kommunikationsobjekt 0..*	*OKSTRA_Objekt* zu_OKSTRA_Objekt 0..*
Fremdobjekt referenziert_Fremdobjekt 0..*	*OKSTRA_Objekt* referenziert_von_OKSTRA_Objekt 0..*
Fremddatenbestand referenziert_Fremddatenbestand 0..*	*OKSTRA_Objekt* referenziert_von_OKSTRA_Objekt 0..*
Beschriftung zu_Beschriftung 0..*	*OKSTRA_Objekt* zu_OKSTRA_Objekt 0..1
REB_Geometrieobjekt zu_REB_Geometrieobjekt 0..*	*OKSTRA_Objekt* zu_OKSTRA_Fachobjekt 0..*

Sensor

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Allgemeine_Objekte

Objektart zur Beschreibung eines Gerätes zur audiovisuellen Aufzeichnung. Hierzu zählen z. B. Fotokamera, Videokamera, Mikrofon und Wärmebildkamera.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Sensorstandpunkt	GM_Point	0..1
Sensorstandlinie	GM_Curve	0..1
Volumengeometrie	GM_Solid	0..1
Erfassungsqualitaet	Erfassungsqualitaet	1..1
Wirkungsrichtung_horizontal	Radiant	0..1
Wirkungsrichtung_vertikal	Radiant	0..1
Art	Art_Sensor	1..1
Typbezeichnung	CharacterString	0..1
Hoehe_ueber_Boden	Meter	0..1

Status_Eigenschaft

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Allgemeine_Objekte Abstrakt

Abstrakter Supertyp für diejenigen Objektarten, die eine Information zum Bestandsstatus tragen (Bestand_erfasst, Bestand_amtlich etc.).

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Bestandsstatus	Bestandsstatus	1..1

S_Arbeitsstelle_an_Strassen

Dieses Paket enthält Objektarten zur Darstellung von Arbeitsstellen an Straßen.

Die RSA (siehe Abschnitt zu Regelwerken) definiert den Begriff "Arbeitsstelle an Straßen" wie folgt:

"Als Arbeitsstellen an Straßen werden solche Stellen bezeichnet, bei denen Verkehrsflächen vorübergehend für Arbeiten gesperrt werden. Anlass hierfür können Arbeiten an der Straße selbst, Arbeiten neben oder über der Straße, Arbeiten an Leitungen in oder über der Straße sowie Vermessungsarbeiten sein."

Folgende Regelwerke wurden als relevant erkannt:

1. RSA, Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen
2. Leistungskatalog des UI-Dienstes
3. RBAP, Richtlinien zur Baubetriebsplanung auf Bundesautobahnen
4. Baustellenschutzverordnung (BMVBS)
5. VOB, Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen
6. HVA B-StB, Handbuch für die Vergabe und Ausführung von Bauleistungen im Straßen- und Brückenbau

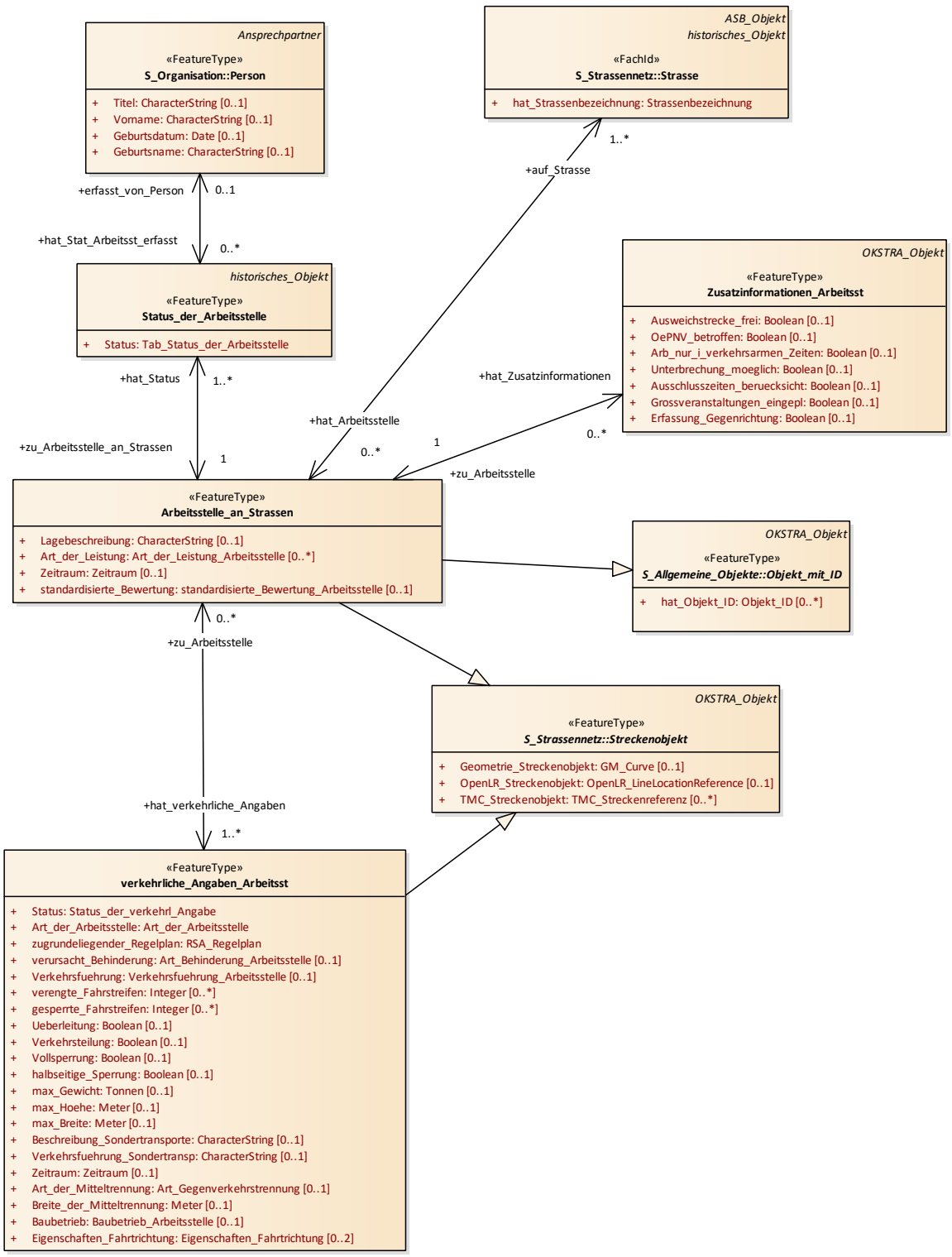

Diagramm: Arbeitsstelle an Straßen

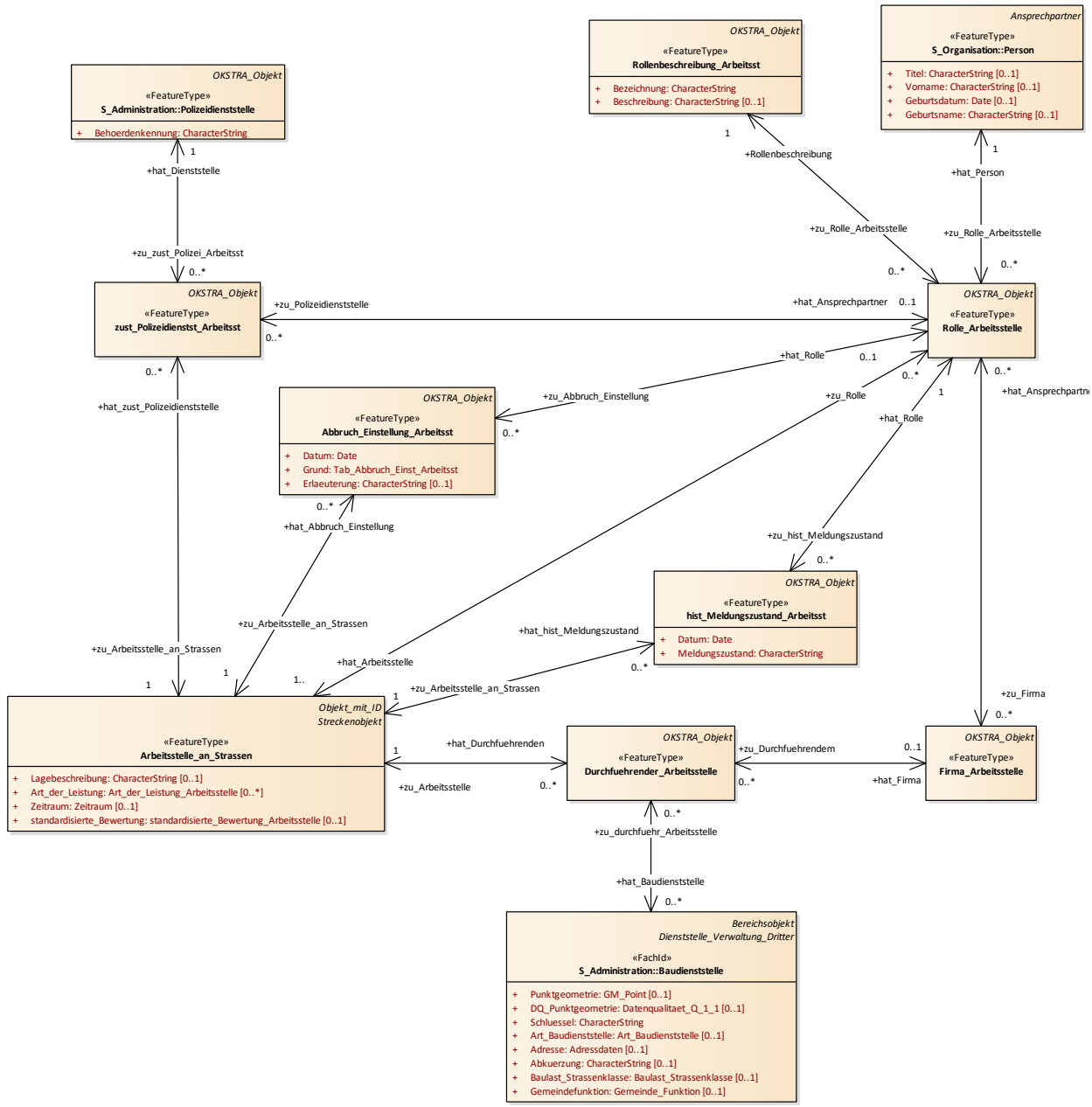

Diagramm: Arbeitsstelle an Straßen - Rollen

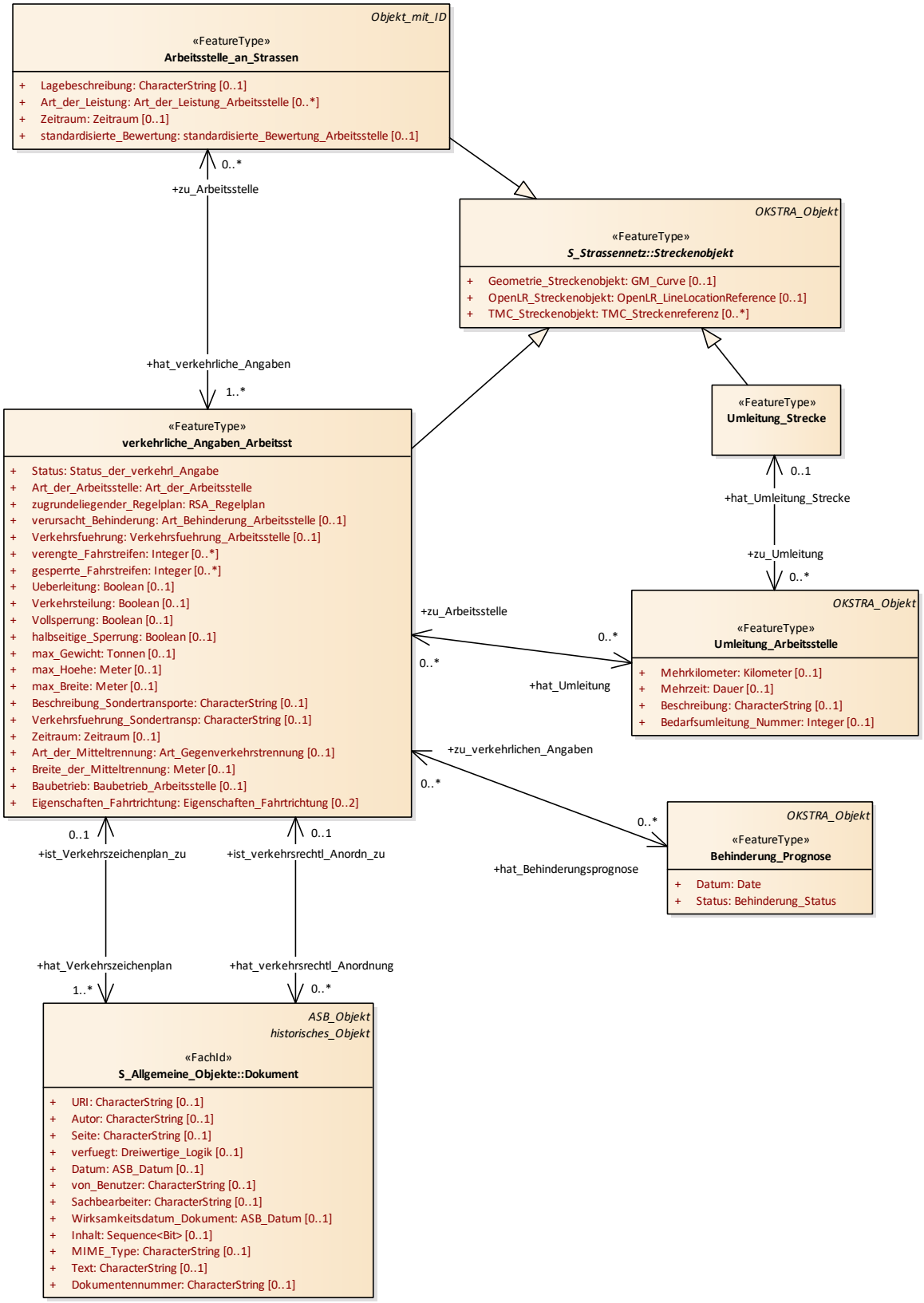

Diagramm: verkehrliche Angaben zur Arbeitsstelle

Abbruch_Einstellung_Arbeitsst

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Arbeitsstelle_an_Strassen

Objektart zur Angabe, dass eine *Arbeitsstelle_an_Straßen* an einem bestimmten Datum aus einem bestimmten Grund abgebrochen bzw. eingestellt worden ist

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Datum	Date	1..1
Grund	Tab_Abbruch_Einst_Arbeitsst	1..1
Erlaeuterung	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Abbruch_Einstellung_Arbeitsst zu_Abbruch_Einstellung 0..*	*Rolle_Arbeitsstelle* hat_Rolle 0..1
Abbruch_Einstellung_Arbeitsst hat_Abbruch_Einstellung 0..*	*Arbeitsstelle_an_Strassen* zu_Arbeitsstelle_an_Strassen 1

Arbeitsstelle_an_Strassen

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Arbeitsstelle_an_Strassen

Objektart zur Darstellung einer Arbeitsstelle an einer Straße.

Definition aus der RSA:

"Als Arbeitsstellen an Straßen werden solche Stellen bezeichnet, bei denen Verkehrsflächen vorübergehend für Arbeiten gesperrt werden. Anlass hierfür können Arbeiten an der Straße selbst, Arbeiten neben oder über der Straße, Arbeiten an Leitungen in oder über der Straße sowie Vermessungsarbeiten sein."

In der Öffentlichkeit oder im Sprachgebrauch der praktischen Durchführung wird synonym der Begriff "Baustelle" verwendet.

Der Netzbezug der Arbeitsstelle wird streckenförmig angegeben. Die zugeordnete Strecke beschreibt einen gerichteten, durchfahrbaren Teil des Straßennetzes gemäß ASB. Bei der Erfassung des Netzbezugs vor Ort wird häufig nur der Betriebskilometer angegeben. Im Erfassungssystem ist diese Angabe dann in das Netzknoten-Stationierungssystem gemäß ASB umzurechnen. Über den OKSTRA wird dann nur die Verortung gemäß Netzknoten-Stationierungssystem übergeben.

Neben dem Netzbezug gemäß ASB kann zusätzlich eine Lagebeschreibung in Form eines Freitextes angegeben werden.

Eine verkehrsrechtliche Anordnung ist immer erforderlich. Unterschiedlich ist nur, wer diese Anordnung erteilt.

Als Grundlage für die möglichen Maßnahmen im Rahmen einer Arbeitsstelle wird der Leistungskatalog für UI-Maßnahmen zugrunde gelegt. (Dies betrifft nur die Maßnahmen kürzerer Dauer.)

Eine bundeseinheitliche Vergabe von IDs für Arbeitsstellen kürzerer Dauer ist nicht vorhanden. Eine Zuordnung ist derzeit nur über den Netzbezug möglich.

Erbt von: *Objekt_mit_ID, Streckenobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Lagebeschreibung	CharacterString	0..1
Art_der_Leistung	Art_der_Leistung_Arbeitsstelle	0..*
Zeitraum	Zeitraum	0..1
standardisierte_Bewertung	standardisierte_Bewertung_Arbeitsstelle	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Arbeitsstelle_an_Strassen zu_Arbeitsstelle 1	*Zusatzinformationen_Arbeitsst* hat_Zusatzinformationen 0..*

Arbeitsstelle_an_Strassen zu_Arbeitsstelle_an_Strassen 1	*Status_der_Arbeitsstelle* hat_Status 1..*
Arbeitsstelle_an_Strassen zu_Arbeitsstelle 1	*Durchfuehrender_Arbeitsstelle* hat_Durchfuehrenden 0..*
Arbeitsstelle_an_Strassen zu_Arbeitsstelle 0..*	*verkehrliche_Angaben_Arbeitsst* hat_verkehrliche_Angaben 1..*
Rolle_Arbeitsstelle zu_Rolle 0..*	*Arbeitsstelle_an_Strassen* hat_Arbeitsstelle 1..
Massnahme zu_Massnahme 0..*	*Arbeitsstelle_an_Strassen* hat_Arbeitsstelle 0..*
Strasse auf_Strasse 1..*	*Arbeitsstelle_an_Strassen* hat_Arbeitsstelle 0..*
Abbruch_Einstellung_Arbeitsst hat_Abbruch_Einstellung 0..*	*Arbeitsstelle_an_Strassen* zu_Arbeitsstelle_an_Strassen 1
zust_Polizeidienstst_Arbeitsst hat_zust_Polizeidienststelle 0..*	*Arbeitsstelle_an_Strassen* zu_Arbeitsstelle_an_Strassen 1
hist_Meldungszustand_Arbeitsst hat_hist_Meldungszustand 0..*	*Arbeitsstelle_an_Strassen* zu_Arbeitsstelle_an_Strassen 1

Behinderung_Prognose

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Arbeitsstelle_an_Strassen

Objektart zur Darstellung einer prognostizierten Behinderung des Verkehrs durch eine *Arbeitsstelle_an_Straßen* (bzw. durch einen Teil einer solchen Arbeitsstelle, siehe Objektart *verkehrliche_Angaben_Arbeitsst*) an einem bestimmten Datum. Die Angabe des Grades der Behinderung erfolgt über die Schlüsseltabelle *Behinderung_Status* (grün, gelb, rot).

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Datum	Date	1..1
Status	Behinderung_Status	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
verkehrliche_Angaben_Arbeitsst zu_verkehrlichen_Angaben 0..*	*Behinderung_Prognose* hat_Behinderungsprognose 0..*

Durchfuehrender_Arbeitsstelle

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Arbeitsstelle_an_Strassen

Objektart zur Angabe der Institution, die die Arbeiten an einer *Arbeitsstelle_an_Straßen* durchführt; ist entweder eine *Firma_Arbeitsstelle* oder eine *Baudienststelle*

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Relationen:

Quelle	Ziel
Durchfuehrender_Arbeitsstelle zu_Durchfuehrendem 0..*	*Firma_Arbeitsstelle* hat_Firma 0..1
Baudienststelle hat_Baudienststelle 0..*	*Durchfuehrender_Arbeitsstelle* zu_durchfuehr_Arbeitsstelle 0..*
Arbeitsstelle_an_Strassen zu_Arbeitsstelle 1	*Durchfuehrender_Arbeitsstelle* hat_Durchfuehrenden 0..*

Firma_Arbeitsstelle

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Arbeitsstelle_an_Strassen

Objektart zur Angabe einer Firma, die die Arbeiten an einer *Arbeitsstelle_an_Straßen* durchführt

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Relationen:

Quelle	Ziel
Firma_Arbeitsstelle zu_Firma 0..*	*Rolle_Arbeitsstelle* hat_Ansprechpartner 0..*
Durchfuehrender_Arbeitsstelle zu_Durchfuehrendem 0..*	*Firma_Arbeitsstelle* hat_Firma 0..1

hist_Meldungszustand_Arbeitsst

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Arbeitsstelle_an_Strassen

Objektart zur Angabe eines Meldungszustandes zu einer *Arbeitsstelle_an_Straßen* an einem bestimmten Datum

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Datum	Date	1..1
Meldungszustand	CharacterString	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
hist_Meldungszustand_Arbeitsst zu_hist_Meldungszustand 0..*	*Rolle_Arbeitsstelle* hat_Rolle 1
hist_Meldungszustand_Arbeitsst hat_hist_Meldungszustand 0..*	*Arbeitsstelle_an_Strassen* zu_Arbeitsstelle_an_Strassen 1

Rolle_Arbeitsstelle

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Arbeitsstelle_an_Strassen

Objektart zur Angabe der Rolle einer *Person* in Bezug auf eine *Arbeitsstelle_an_Straßen*

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Relationen:

Quelle	Ziel
Rolle_Arbeitsstelle zu_Rolle_Arbeitsstelle 0..*	*Person* hat_Person 1
Rolle_Arbeitsstelle zu_Rolle 0..*	*Arbeitsstelle_an_Strassen* hat_Arbeitsstelle 1..
Rolle_Arbeitsstelle zu_Rolle_Arbeitsstelle 0..*	*Rollenbeschreibung_Arbeitsst* Rollenbeschreibung 1
Abbruch_Einstellung_Arbeitsst zu_Abbruch_Einstellung 0..*	*Rolle_Arbeitsstelle* hat_Rolle 0..1
Firma_Arbeitsstelle zu_Firma 0..*	*Rolle_Arbeitsstelle* hat_Ansprechpartner 0..*
hist_Meldungszustand_Arbeitsst zu_hist_Meldungszustand 0..*	*Rolle_Arbeitsstelle* hat_Rolle 1
zust_Polizeidienstst_Arbeitsst zu_Polizeidienststelle 0..*	*Rolle_Arbeitsstelle* hat_Ansprechpartner 0..1

Rollenbeschreibung_Arbeitsst

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Arbeitsstelle_an_Strassen

Objektart zur Beschreibung der Rolle einer *Person* in einer *Rolle_Arbeitsstelle.* Mögliche Rollenbeschreibungen sind z. B.

- Verantwortlicher für die Verkehrsabsicherung,
- Verantwortlicher für die Arbeitsstelle,
- Sicherheits- und Gesundheitskoordinator (SiGeKo),
- Anordnender,
- Bauüberwacher,
- Bauleiter.

Da die Verantwortlichkeiten in den verschiedenen Bundesländern unterschiedlich geregelt sind, können auch beliebige weitere Rollenbeschreibungen verwendet werden.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Bezeichnung	CharacterString	1..1
Beschreibung	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Rolle_Arbeitsstelle zu_Rolle_Arbeitsstelle 0..*	*Rollenbeschreibung_Arbeitsst* Rollenbeschreibung 1

Status_der_Arbeitsstelle

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Arbeitsstelle_an_Strassen

Der *Status_der_Arbeitsstelle* gibt den Status einer *Arbeitsstelle_an_Straßen* (z. B. geplant, angeordnet oder durchgeführt) in einem bestimmten Zeitraum an. Mehrfachnennungen sind möglich, wo dies fachlich sinnvoll erscheint. Daten in der Zukunft bezeichnen geplante Zustände, Daten in der Vergangenheit müssen die tatsächlichen Zustände beschreiben. Es ist Aufgabe einer entsprechenden OKSTRA-Applikation, darauf zu achten, dass die Statusangaben in diesem Sinne korrekt fortgeführt werden.

Erbt von: *historisches_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Status	Tab_Status_der_Arbeitsstelle	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Status_der_Arbeitsstelle hat_Stat_Arbeitsst_erfasst 0..*	*Person* erfasst_von_Person 0..1
Arbeitsstelle_an_Strassen zu_Arbeitsstelle_an_Strassen 1	*Status_der_Arbeitsstelle* hat_Status 1..*

Umleitung_Arbeitsstelle

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Arbeitsstelle_an_Strassen

Objektart zur Darstellung einer Umleitung zu einer *Arbeitsstelle_an_Straßen* (bzw. zu einem Teil einer solchen Arbeitsstelle, siehe Objektart *verkehrliche_Angaben_Arbeitsst*). Die Angabe der Umleitung kann explizit als Streckenobjekt (über die Objektart *Umleitung_Strecke*), durch den Namen einer Bedarfsumleitung oder durch eine freitextliche Beschreibung erfolgen. Es können Schätzwerte für die Mehrkilometer und die Mehrzeit, die durch die Umleitung für den Verkehrsteilnehmer entstehen, angegeben werden.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Mehrkilometer	Kilometer	0..1
Mehrzeit	Dauer	0..1
Beschreibung	CharacterString	0..1
Bedarfsumleitung_Nummer	Integer	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Umleitung_Arbeitsstelle zu_Umleitung 0..*	*Umleitung_Strecke* hat_Umleitung_Strecke 0..1
verkehrliche_Angaben_Arbeitsst zu_Arbeitsstelle 0..*	*Umleitung_Arbeitsstelle* hat_Umleitung 0..*

Umleitung_Strecke

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Arbeitsstelle_an_Strassen

Objektart zur Darstellung einer Umleitungsstrecke im Straßennetz; ein *Streckenobjekt*

Erbt von: *Streckenobjekt*

Relationen:

Quelle	Ziel
Umleitung_Arbeitsstelle zu_Umleitung 0..*	*Umleitung_Strecke* hat_Umleitung_Strecke 0..1

verkehrliche_Angaben_Arbeitsst

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Arbeitsstelle_an_Strassen

"verkehrliche Angaben zur Arbeitsstelle": Einer *Arbeitsstelle_an_Straßen* können ein bis beliebig viele verkehrliche Angaben zugeordnet werden. Diese beschreiben jeweils einen Teil der gesamten Arbeitsstelle.

Die verkehrlichen Angaben tragen einen eigenständigen streckenförmigen Netzbezug. Die zugeordnete Strecke beschreibt einen gerichteten, durchfahrbaren Teil des Straßennetzes gemäß ASB.

Der verkehrlichen Angabe wird der zugrundeliegende RSA-Regelplan zugeordnet. Dieser wird als Schlüsseltabelle mit den Werten aus der RSA definiert. Die RSA-Regelpläne definieren die Standard-Situationen für Arbeitsstellen.

Auf Basis des RSA-Regelplans wird der spezielle Verkehrszeichenplan zu dieser verkehrlichen Angabe erstellt. Die Verkehrszeichenpläne sind die wesentlichen beschreibenden Dokumente für die Arbeitsstelle. Es wird die "Art der Behinderung" gemäß RSA angegeben. Siehe RSA, D 2.3.2. Die Verkehrsführung, z.B. "4n+0", wird in Form einer Schlüsseltabelle angegeben. Die Blickrichtung für die Verkehrsführung ergibt sich aus dem Netzbezug der verkehrlichen Angaben.

Erbt von: *Streckenobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Status	Status_der_verkehrl_Angabe	1..1
Art_der_Arbeitsstelle	Art_der_Arbeitsstelle	1..1
zugrundeliegender_Regelplan	RSA_Regelplan	1..1
verursacht_Behinderung	Art_Behinderung_Arbeitsstelle	0..1
Verkehrsfuehrung	Verkehrsfuehrung_Arbeitsstelle	0..1
verengte_Fahrstreifen	Integer	0..*
gesperrte_Fahrstreifen	Integer	0..*
Ueberleitung	Boolean	0..1
Verkehrsteilung	Boolean	0..1
Vollsperrung	Boolean	0..1
halbseitige_Sperrung	Boolean	0..1

max_Gewicht	Tonnen	0..1
max_Hoehe	Meter	0..1
max_Breite	Meter	0..1
Beschreibung_Sondertransporte	CharacterString	0..1
Verkehrsfuehrung_Sondertransp	CharacterString	0..1
Zeitraum	Zeitraum	0..1
Art_der_Mitteltrennung	Art_Gegenverkehrstrennung	0..1
Breite_der_Mitteltrennung	Meter	0..1
Baubetrieb	Baubetrieb_Arbeitsstelle	0..1
Eigenschaften_Fahrtrichtung	Eigenschaften_Fahrtrichtung	0..2

Relationen:

Quelle	Ziel
verkehrliche_Angaben_Arbeitsst zu_verkehrlichen_Angaben 0..*	*Behinderung_Prognose* hat_Behinderungsprognose 0..*
verkehrliche_Angaben_Arbeitsst zu_Arbeitsstelle 0..*	*Umleitung_Arbeitsstelle* hat_Umleitung 0..*
Dokument hat_verkehrsrechtl_Anordnung 0..*	*verkehrliche_Angaben_Arbeitsst* ist_verkehrsrechtl_Anordn_zu 0..1
Dokument hat_Verkehrszeichenplan 1..*	*verkehrliche_Angaben_Arbeitsst* ist_Verkehrszeichenplan_zu 0..1
Arbeitsstelle_an_Strassen zu_Arbeitsstelle 0..*	*verkehrliche_Angaben_Arbeitsst* hat_verkehrliche_Angaben 1..*

Zusatzinformationen_Arbeitsst

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Arbeitsstelle_an_Strassen

Objektart zur Angabe verschiedener Zusatzinformationen zu einer *Arbeitsstelle_an_Straßen* (in Form von ja-nein-Angaben)

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Ausweichstrecke_frei	Boolean	0..1
OePNV_betroffen	Boolean	0..1
Arb_nur_i_verkehrsarmen_Zeiten	Boolean	0..1
Unterbrechung_moeglich	Boolean	0..1
Ausschlusszeiten_beruecksicht	Boolean	0..1
Grossveranstaltungen_eingepl	Boolean	0..1
Erfassung_Gegenrichtung	Boolean	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Arbeitsstelle_an_Strassen zu_Arbeitsstelle 1	*Zusatzinformationen_Arbeitsst* hat_Zusatzinformationen 0..*

zust_Polizeidienstst_Arbeitsst

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Arbeitsstelle_an_Strassen

Objektart zur Angabe der für eine *Arbeitsstelle_an_Straßen* zuständigen *Polizeidienststelle*

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Relationen:

Quelle	Ziel
zust_Polizeidienstst_Arbeitsst zu_zust_Polizei_Arbeitsst 0..*	*Polizeidienststelle* hat_Dienststelle 1
zust_Polizeidienstst_Arbeitsst zu_Polizeidienststelle 0..*	*Rolle_Arbeitsstelle* hat_Ansprechpartner 0..1
zust_Polizeidienstst_Arbeitsst hat_zust_Polizeidienststelle 0..*	*Arbeitsstelle_an_Strassen* zu_Arbeitsstelle_an_Strassen 1

S_Bauliche_Strasseneigenschaften

Dieses Paket enthält Objektarten zur Beschreibung der grundsätzlichen baulichen Straßeneigenschaften: Grund- und Aufrisselemente, Neigungen, Aufbauschichten etc. Die Modellierung folgt i. d. R. der ASB.

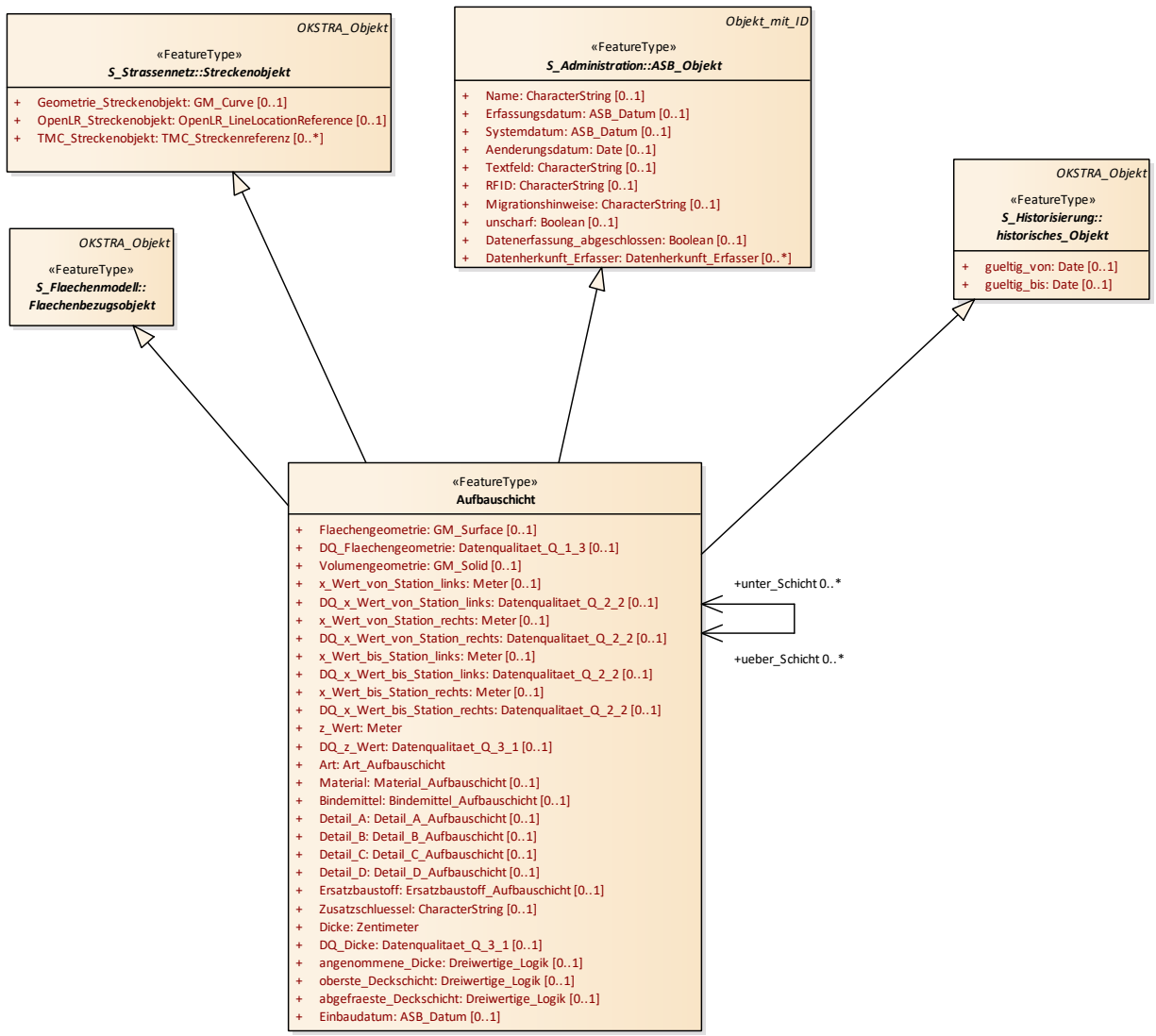

Diagramm: Aufbauschicht

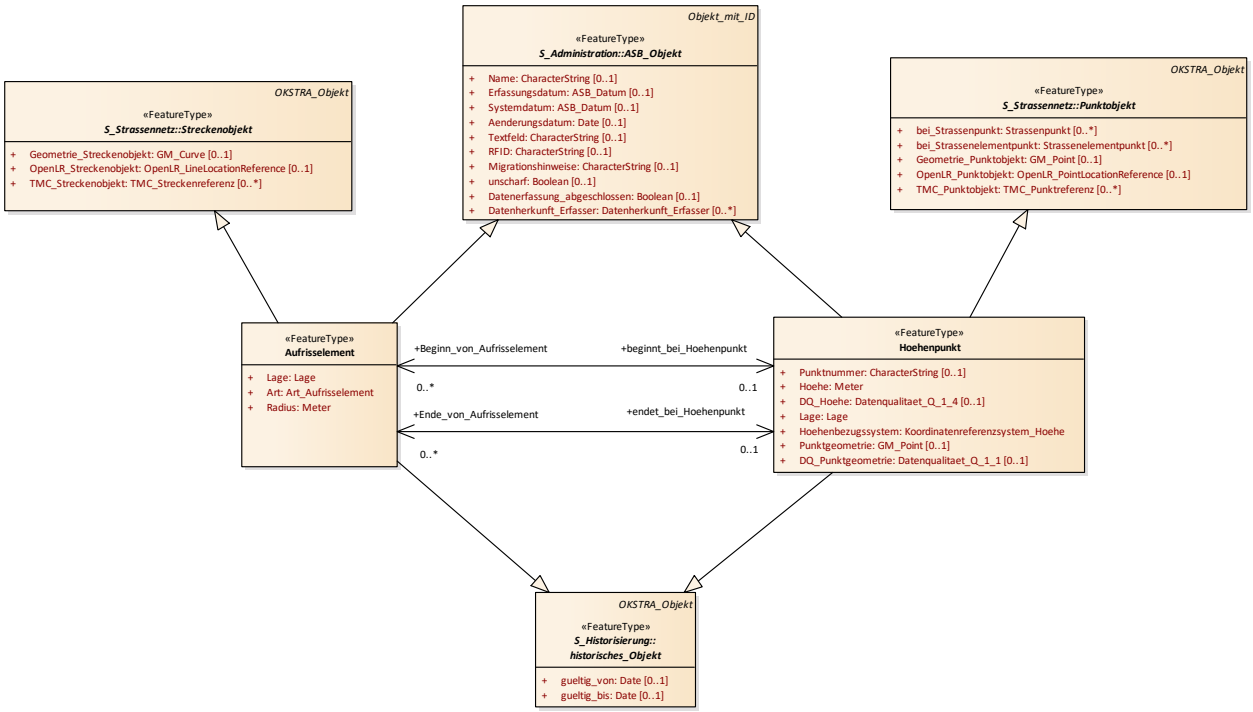

Diagramm: Aufrisselement-Höhenpunkt

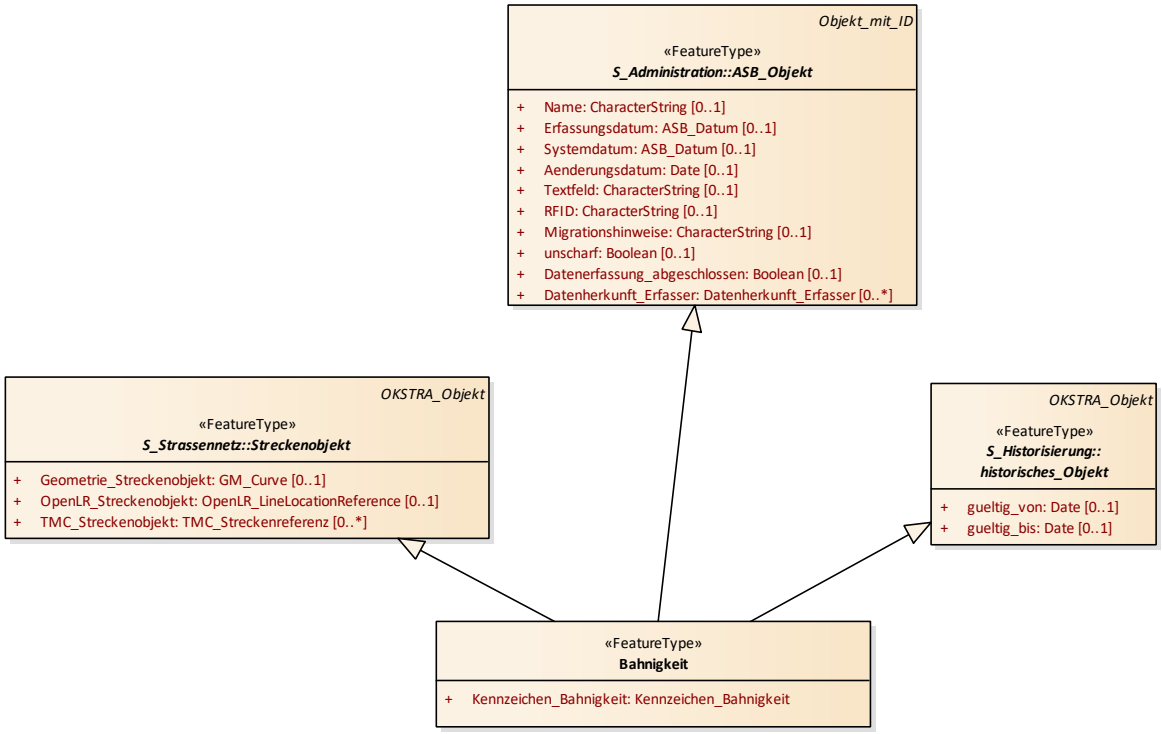

Diagramm: Bahnigkeit

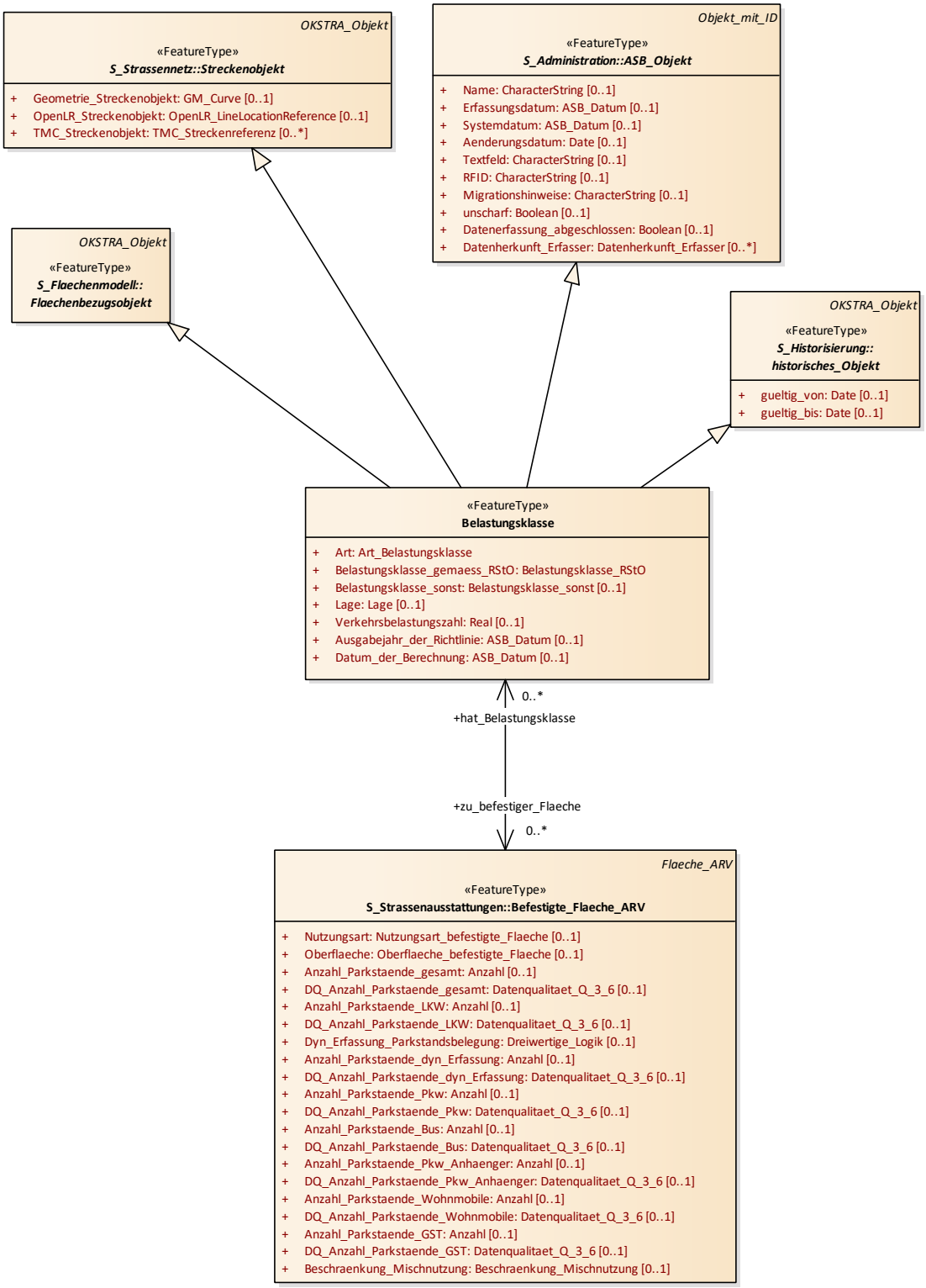

Diagramm: Belastungsklasse

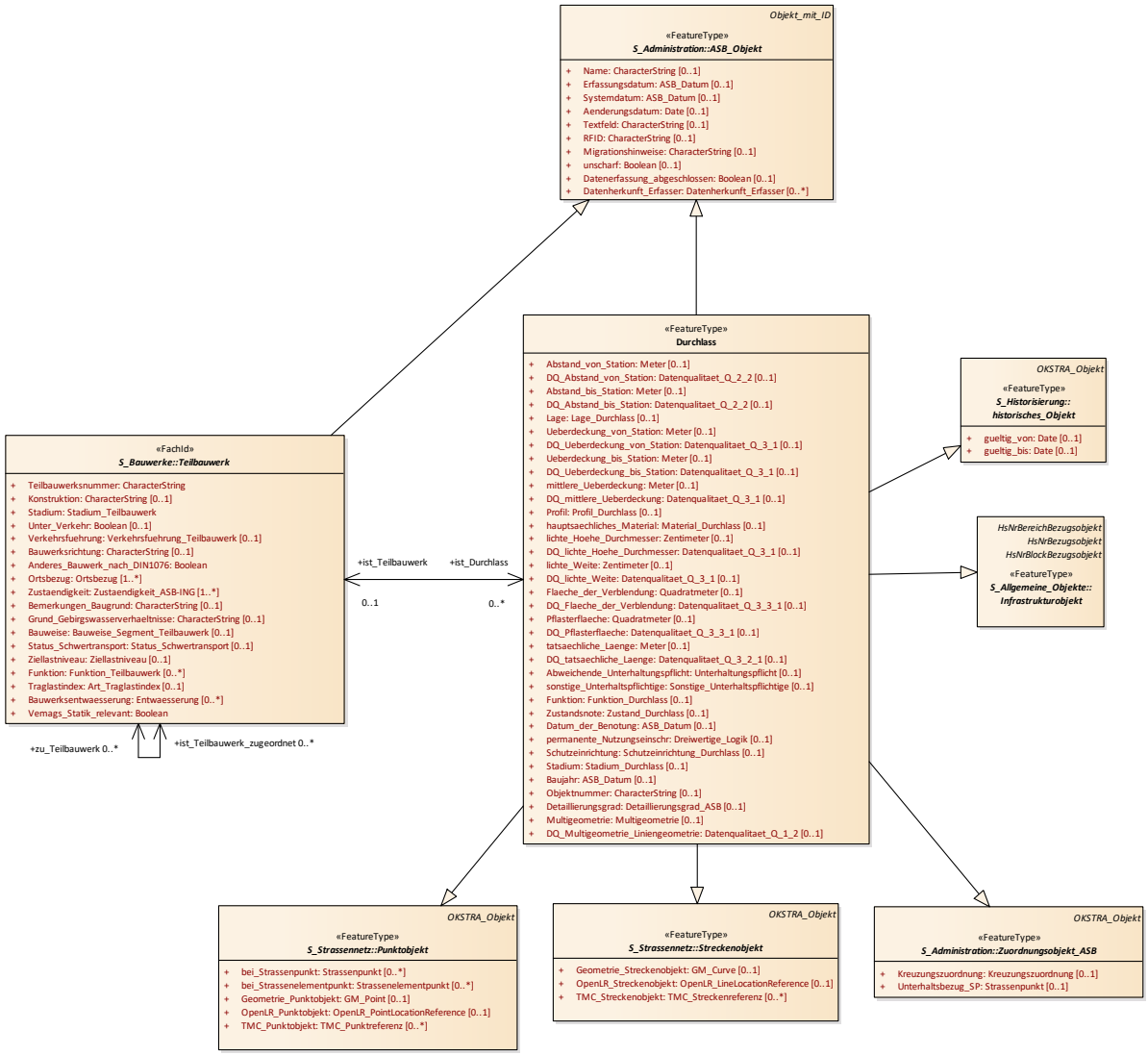

Diagramm: Durchlass

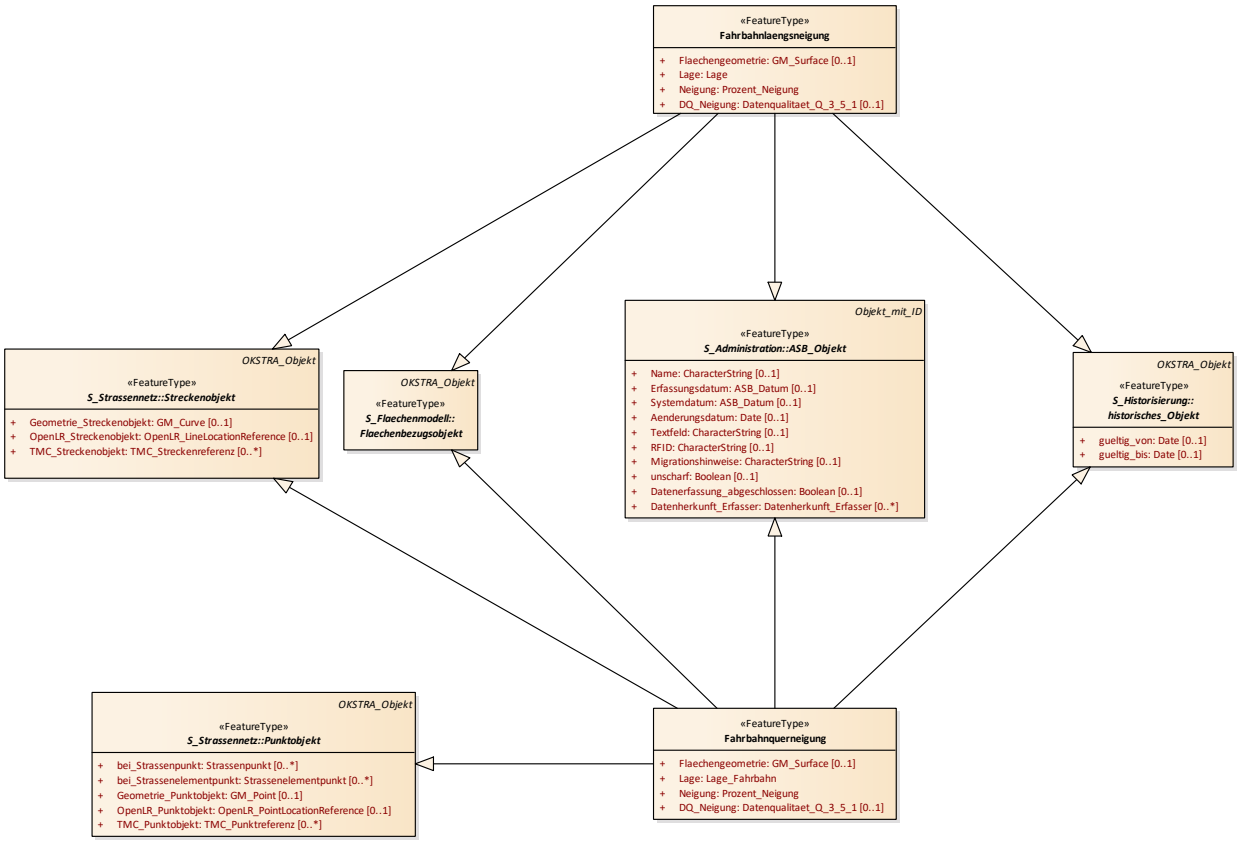

Diagramm: Fahrbahnneigungen

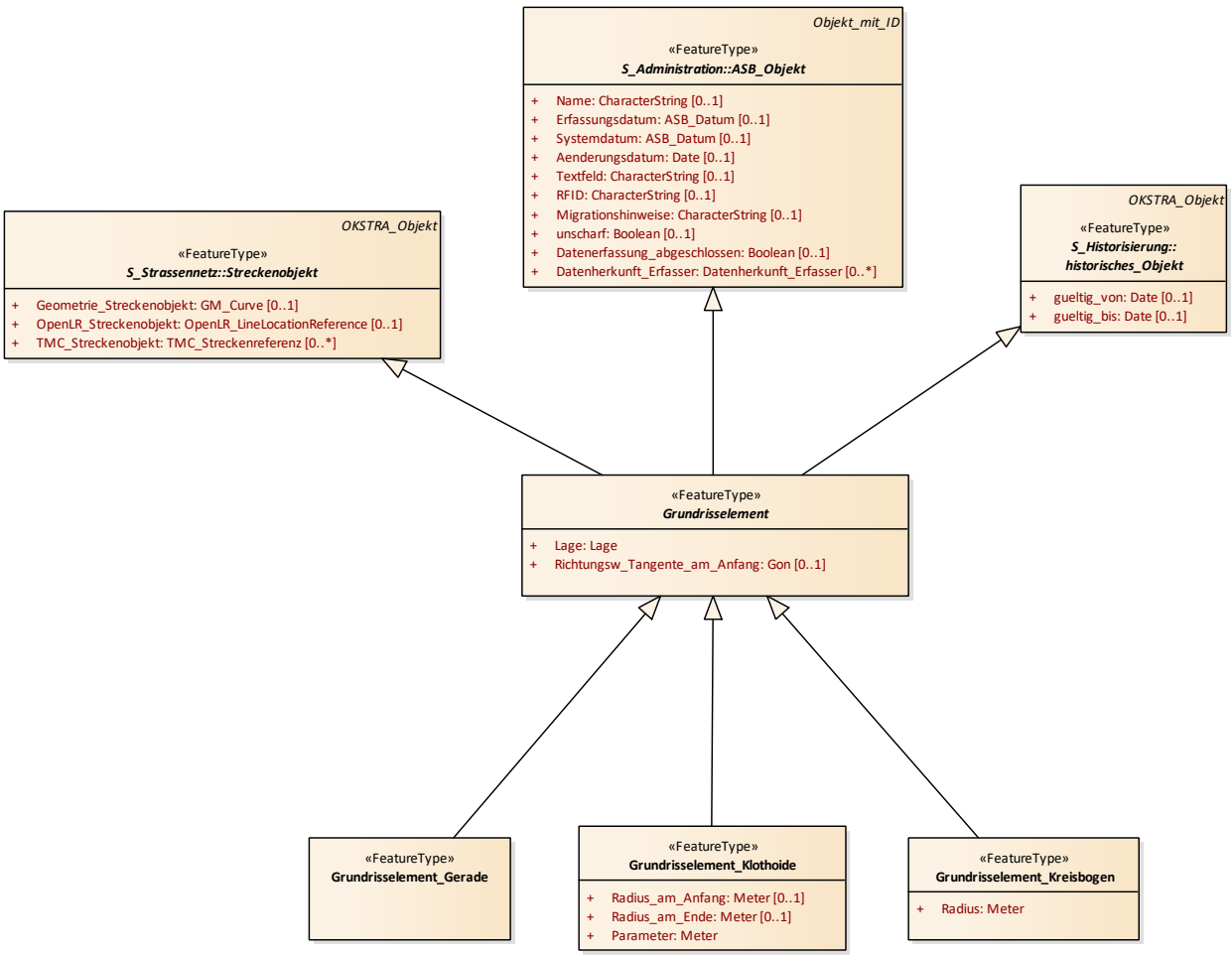

Diagramm: Grundrisselemente

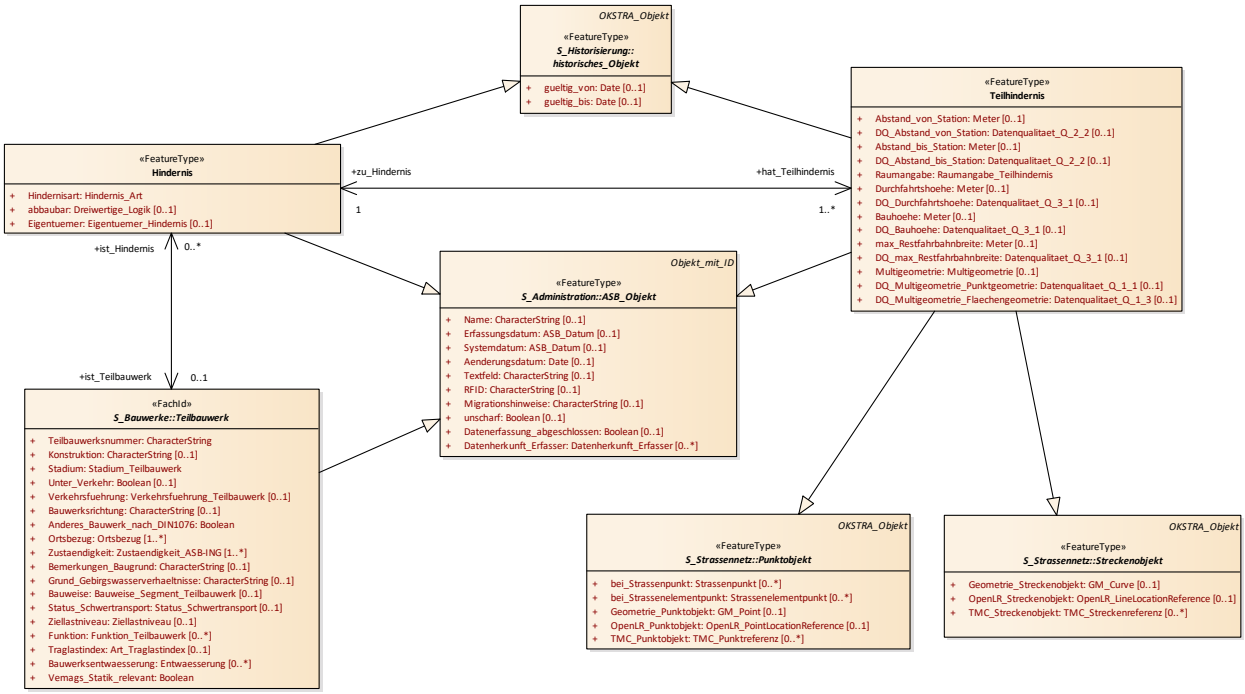

Diagramm: Hindernis

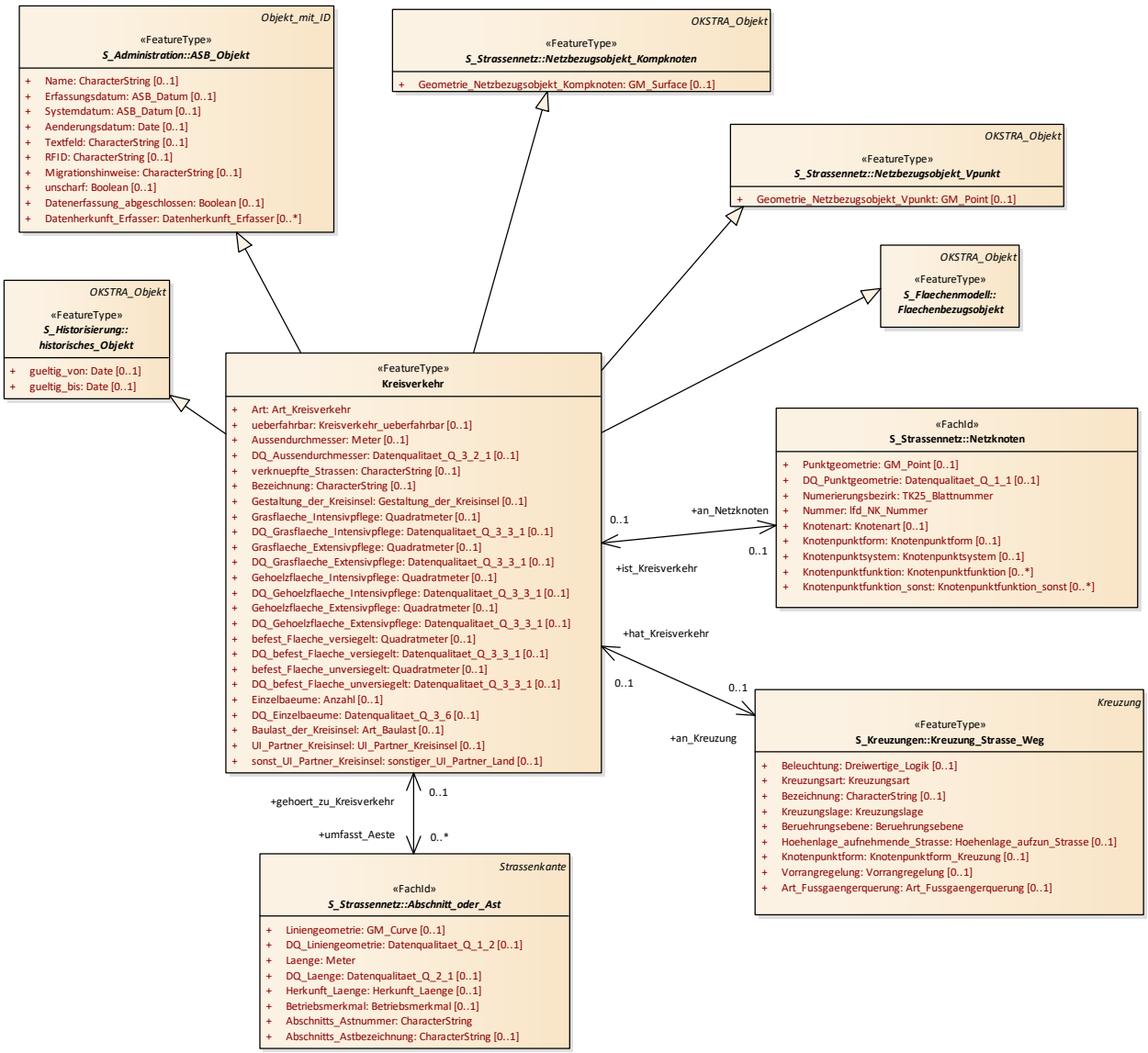

Diagramm: Kreisverkehr

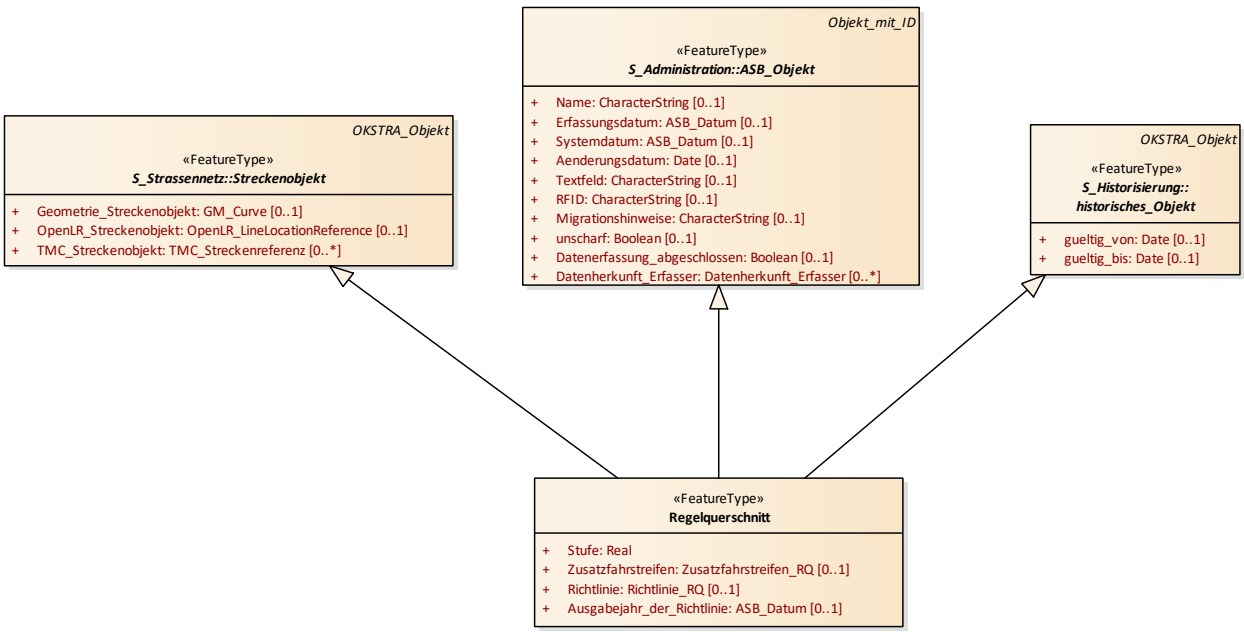

Diagramm: Regelquerschnitt

Aufbauschicht

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauliche_Strasseneigenschaften

Objektart zur Darstellung einer in einem bestimmten Streckenabschnitt im Straßenkörper eingebauten Aufbauschicht

Erbt von: *ASB_Objekt, Flaechenbezugsobjekt, historisches_Objekt, Streckenobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Flaechengeometrie	GM_Surface	0..1
DQ_Flaechengeometrie	Datenqualitaet_Q_1_3	0..1
Volumengeometrie	GM_Solid	0..1
x_Wert_von_Station_links	Meter	0..1
DQ_x_Wert_von_Station_links	Datenqualitaet_Q_2_2	0..1
x_Wert_von_Station_rechts	Meter	0..1
DQ_x_Wert_von_Station_rechts	Datenqualitaet_Q_2_2	0..1
x_Wert_bis_Station_links	Meter	0..1
DQ_x_Wert_bis_Station_links	Datenqualitaet_Q_2_2	0..1
x_Wert_bis_Station_rechts	Meter	0..1
DQ_x_Wert_bis_Station_rechts	Datenqualitaet_Q_2_2	0..1
z_Wert	Meter	1..1
DQ_z_Wert	Datenqualitaet_Q_3_1	0..1
Art	Art_Aufbauschicht	1..1
Material	Material_Aufbauschicht	0..1
Bindemittel	Bindemittel_Aufbauschicht	0..1
Detail_A	Detail_A_Aufbauschicht	0..1

Detail_B	Detail_B_Aufbauschicht	0..1
Detail_C	Detail_C_Aufbauschicht	0..1
Detail_D	Detail_D_Aufbauschicht	0..1
Ersatzbaustoff	Ersatzbaustoff_Aufbauschicht	0..1
Zusatzschluessel	CharacterString Maximallänge: 6	0..1
Dicke	Zentimeter	1..1
DQ_Dicke	Datenqualitaet_Q_3_1	0..1
angenommene_Dicke	Dreiwertige_Logik	0..1
oberste_Deckschicht	Dreiwertige_Logik	0..1
abgefraeste_Deckschicht	Dreiwertige_Logik	0..1
Einbaudatum	ASB_Datum	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Aufbauschicht ueber_Schicht 0..*	*Aufbauschicht* unter_Schicht 0..*
Einzelprobe zu_Einzelprobe 0..*	*Aufbauschicht* hat_Aufbauschicht 0..1
Aufbauschicht ueber_Schicht 0..*	*Aufbauschicht* unter_Schicht 0..*

Aufrisselement

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauliche_Strasseneigenschaften

Objektart zur Beschreibung der Geometrie der Bestandsachse im Aufriss in einem bestimmten Streckenabschnitt. Im Fall eines geraden Aufrisselements ist im Attribut "Radius" der Wert 0 anzugeben.

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt, Streckenobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Lage	Lage	1..1
Art	Art_Aufrisselement	1..1
Radius	Meter	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Aufrisselement Beginn_von_Aufrisselement 0..*	*Hoehenpunkt* beginnt_bei_Hoehenpunkt 0..1
Aufrisselement Ende_von_Aufrisselement 0..*	*Hoehenpunkt* endet_bei_Hoehenpunkt 0..1

Bahnigkeit

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauliche_Strasseneigenschaften

Objektart zur Angabe, ob ein Streckenabschnitt ein- oder zweibahnig ist

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt, Streckenobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennzeichen_Bahnigkeit	Kennzeichen_Bahnigkeit	1..1

Belastungsklasse

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauliche_Strasseneigenschaften

Objektart zur Angabe der in einem bestimmten Streckenabschnitt vorhandenen (ist-) oder angestrebten (soll-) Belastungsklasse

Erbt von: *ASB_Objekt, Flaechenbezugsobjekt, historisches_Objekt, Streckenobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Art	Art_Belastungsklasse	1..1
Belastungsklasse_gemaess_RStO	Belastungsklasse_RStO	1..1
Belastungsklasse_sonst	Belastungsklasse_sonst	0..1
Lage	Lage	0..1
Verkehrsbelastungszahl	Real	0..1
Ausgabejahr_der_Richtlinie	ASB_Datum	0..1
Datum_der_Berechnung	ASB_Datum	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Befestigte_Flaeche_ARV zu_befestiger_Flaeche 0..*	*Belastungsklasse* hat_Belastungsklasse 0..*

Durchlass

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauliche_Strasseneigenschaften

Objektart zur Darstellung eines Durchlasses, d. h. einer i. d. R. an beiden Seiten offenen Unterführung mit einer lichten Weite kleiner als 2 m

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt, Infrastrukturobjekt, Punktobjekt, Streckenobjekt, Zuordnungsobjekt_ASB*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Abstand_von_Station	Meter	0..1
DQ_Abstand_von_Station	Datenqualitaet_Q_2_2	0..1
Abstand_bis_Station	Meter	0..1
DQ_Abstand_bis_Station	Datenqualitaet_Q_2_2	0..1
Lage	Lage_Durchlass	0..1
Ueberdeckung_von_Station	Meter	0..1
DQ_Ueberdeckung_von_Station	Datenqualitaet_Q_3_1	0..1
Ueberdeckung_bis_Station	Meter	0..1
DQ_Ueberdeckung_bis_Station	Datenqualitaet_Q_3_1	0..1
mittlere_Ueberdeckung	Meter	0..1
DQ_mittlere_Ueberdeckung	Datenqualitaet_Q_3_1	0..1
Profil	Profil_Durchlass	0..1
hauptsaechliches_Material	Material_Durchlass	0..1
lichte_Hoehe_Durchmesser	Zentimeter	0..1
DQ_lichte_Hoehe_Durchmesser	Datenqualitaet_Q_3_1	0..1
lichte_Weite	Zentimeter	0..1
DQ_lichte_Weite	Datenqualitaet_Q_3_1	0..1

Flaeche_der_Verblendung	Quadratmeter	0..1
DQ_Flaeche_der_Verblendung	Datenqualitaet_Q_3_3_1	0..1
Pflasterflaeche	Quadratmeter	0..1
DQ_Pflasterflaeche	Datenqualitaet_Q_3_3_1	0..1
tatsaechliche_Laenge	Meter	0..1
DQ_tatsaechliche_Laenge	Datenqualitaet_Q_3_2_1	0..1
Abweichende_Unterhaltungspflicht	Unterhaltungspflicht	0..1
sonstige_Unterhaltspflichtige	Sonstige_Unterhaltspflichtige	0..1
Funktion	Funktion_Durchlass	0..1
Zustandsnote	Zustand_Durchlass	0..1
Datum_der_Benotung	ASB_Datum	0..1
permanente_Nutzungseinschr	Dreiwertige_Logik	0..1
Schutzeinrichtung	Schutzeinrichtung_Durchlass	0..1
Stadium	Stadium_Durchlass	0..1
Baujahr	ASB_Datum	0..1
Objektnummer	CharacterString Maximallänge: 20	0..1
Detaillierungsgrad	Detaillierungsgrad_ASB	0..1
Multigeometrie	Multigeometrie	0..1
DQ_Multigeometrie_Liniengeometrie	Datenqualitaet_Q_1_2	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Teilbauwerk ist_Teilbauwerk 0..1	*Durchlass* ist_Durchlass 0..*
Tierwechsel dient_als_Tierwechsel 0..*	*Durchlass* zugehoeriger_Durchlass 0..1

Fahrbahnlaengsneigung

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauliche_Strasseneigenschaften

Objektart zur Angabe der Längsneigung einer *Straße* in einem bestimmten Streckenabschnitt

Erbt von: *ASB_Objekt, Flaechenbezugsobjekt, historisches_Objekt, Streckenobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Flaechengeometrie	GM_Surface	0..1
Lage	Lage	1..1
Neigung	Prozent_Neigung	1..1
DQ_Neigung	Datenqualitaet_Q_3_5_1	0..1

Fahrbahnquerneigung

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauliche_Strasseneigenschaften

Objektart zur Angabe der Querneigung einer *Straße* in einem bestimmten Streckenabschnitt

Erbt von: *ASB_Objekt, Flaechenbezugsobjekt, historisches_Objekt, Punktobjekt, Streckenobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Flaechengeometrie	GM_Surface	0..1
Lage	Lage_Fahrbahn	1..1
Neigung	Prozent_Neigung	1..1
DQ_Neigung	Datenqualitaet_Q_3_5_1	0..1

Grundrisselement

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauliche_Strasseneigenschaften Abstrakt

Abstrakter Supertyp zur Beschreibung der Geometrie der Bestandsachse im Grundriss in einem Streckenabschnitt

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt, Streckenobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Lage	Lage	1..1
Richtungsw_Tangente_am_Anfang	Gon	0..1

Grundrisselement_Gerade

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauliche_Strasseneigenschaften

Objektart zur Angabe, dass die Bestandsachse in einem bestimmten Streckenabschnitt auf einer Geraden verläuft

Erbt von: *Grundrisselement*

Grundrisselement_Klothoide

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauliche_Strasseneigenschaften

Objektart zur Angabe, dass die Bestandsachse in einem bestimmten Streckenabschnitt auf einer Klothoide verläuft

Erbt von: *Grundrisselement*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Radius_am_Anfang	Meter	0..1
Radius_am_Ende	Meter	0..1
Parameter	Meter	1..1

Grundrisselement_Kreisbogen

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauliche_Strasseneigenschaften

Objektart zur Angabe, dass die Bestandsachse in einem bestimmten Streckenabschnitt auf einem Kreisbogen verläuft

Erbt von: *Grundrisselement*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Radius	Meter	1..1

Hindernis

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauliche_Strasseneigenschaften

Objektart zur Angabe von permanenten Hindernissen im Straßenverlauf. Als Hindernisse gelten

- Einschränkungen des lichten Raumes und
- im Seitenraum liegende Sachverhalte, die den Unterhaltungs- bzw. den Betriebsdienst beeinträchtigen.

Ein *Hindernis* setzt sich aus einem oder mehreren *Teilhindernissen* zusammen.

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Hindernisart	Hindernis_Art	1..1
abbaubar	Dreiwertige_Logik	0..1
Eigentuemer	Eigentuemer_Hindernis	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Hindernis zu_Hindernis 1	*Teilhindernis* hat_Teilhindernis 1..*
Teilbauwerk ist_Teilbauwerk 0..1	*Hindernis* ist_Hindernis 0..*

Hoehenpunkt

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauliche_Strasseneigenschaften

Objektart zur Angabe der absoluten Höhe eines Punktes auf einer *Straße*

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt, Punktobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Punktnummer	CharacterString	0..1
Hoehe	Meter	1..1
DQ_Hoehe	Datenqualitaet_Q_1_4	0..1
Lage	Lage	1..1
Hoehenbezugssystem	Koordinatenreferenzsystem_Hoehe	1..1
Punktgeometrie	GM_Point	0..1
DQ_Punktgeometrie	Datenqualitaet_Q_1_1	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Aufrisselement Beginn_von_Aufrisselement 0..*	*Hoehenpunkt* beginnt_bei_Hoehenpunkt 0..1
Aufrisselement Ende_von_Aufrisselement 0..*	*Hoehenpunkt* endet_bei_Hoehenpunkt 0..1

Kreisverkehr

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauliche_Strasseneigenschaften

Objektart zur (konkreten) Darstellung eines Kreisverkehrs; ein *Kreisverkehr* kann im Straßennetz an einen *Netzknoten* oder eine *Kreuzung_Straße_Weg* angebunden werden.

Erbt von: *ASB_Objekt, Flaechenbezugsobjekt, historisches_Objekt, Netzbezugsobjekt_Kompknoten, Netzbezugsobjekt_Vpunkt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Art	Art_Kreisverkehr	1..1
ueberfahrbar	Kreisverkehr_ueberfahrbar	0..1
Aussendurchmesser	Meter	0..1
DQ_Aussendurchmesser	Datenqualitaet_Q_3_2_1	0..1
verknuepfte_Strassen	CharacterString Maximallänge: 60	0..1
Bezeichnung	CharacterString Maximallänge: 60	0..1
Gestaltung_der_Kreisinsel	Gestaltung_der_Kreisinsel	0..1
Grasflaeche_Intensivpflege	Quadratmeter	0..1
DQ_Grasflaeche_Intensivpflege	Datenqualitaet_Q_3_3_1	0..1
Grasflaeche_Extensivpflege	Quadratmeter	0..1
DQ_Grasflaeche_Extensivpflege	Datenqualitaet_Q_3_3_1	0..1
Gehoelzflaeche_Intensivpflege	Quadratmeter	0..1
DQ_Gehoelzflaeche_Intensivpflege	Datenqualitaet_Q_3_3_1	0..1
Gehoelzflaeche_Extensivpflege	Quadratmeter	0..1
DQ_Gehoelzflaeche_Extensivpflege	Datenqualitaet_Q_3_3_1	0..1
befest_Flaeche_versiegelt	Quadratmeter	0..1

DQ_befest_Flaeche_versiegelt	Datenqualitaet_Q_3_3_1	0..1
befest_Flaeche_unversiegelt	Quadratmeter	0..1
DQ_befest_Flaeche_unversiegelt	Datenqualitaet_Q_3_3_1	0..1
Einzelbaeume	Anzahl	0..1
DQ_Einzelbaeume	Datenqualitaet_Q_3_6	0..1
Baulast_der_Kreisinsel	Art_Baulast	0..1
UI_Partner_Kreisinsel	UI_Partner_Kreisinsel	0..1
sonst_UI_Partner_Kreisinsel	sonstiger_UI_Partner_Land	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Kreisverkehr hat_Kreisverkehr 0..1	*Kreuzung_Strasse_Weg* an_Kreuzung 0..1
Abschnitt_oder_Ast umfasst_Aeste 0..*	*Kreisverkehr* gehoert_zu_Kreisverkehr 0..1
Netzknoten an_Netzknoten 0..1	*Kreisverkehr* ist_Kreisverkehr 0..1

Regelquerschnitt

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauliche_Strasseneigenschaften

Objektart zur Angabe, dass in einem bestimmten Streckenabschnitt ein bestimmter Regelquerschnitt (RQ) vorhanden ist

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt, Streckenobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Stufe	Real Maximallänge: 5	1..1
Zusatzfahrstreifen	Zusatzfahrstreifen_RQ	0..1
Richtlinie	Richtlinie_RQ	0..1
Ausgabejahr_der_Richtlinie	ASB_Datum	0..1

Teilhindernis

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauliche_Strasseneigenschaften

Objektart zur Darstellung eines Teils eines *Hindernisses*. Ein Objekt, das für eine Behinderung sorgt (z. B. ein *Baum*, eine *Schutzeinrichtung_aus_Beton* o. ä.) wird über eine Relation mit einem *Teilhindernis* verknüpft.

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt, Punktobjekt, Streckenobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Abstand_von_Station	Meter	0..1
DQ_Abstand_von_Station	Datenqualitaet_Q_2_2	0..1
Abstand_bis_Station	Meter	0..1
DQ_Abstand_bis_Station	Datenqualitaet_Q_2_2	0..1
Raumangabe	Raumangabe_Teilhindernis	1..1
Durchfahrtshoehe	Meter	0..1
DQ_Durchfahrtshoehe	Datenqualitaet_Q_3_1	0..1
Bauhoehe	Meter	0..1
DQ_Bauhoehe	Datenqualitaet_Q_3_1	0..1
max_Restfahrbahnbreite	Meter	0..1
DQ_max_Restfahrbahnbreite	Datenqualitaet_Q_3_1	0..1
Multigeometrie	Multigeometrie	0..1
DQ_Multigeometrie_Punktgeometrie	Datenqualitaet_Q_1_1	0..1
DQ_Multigeometrie_Flaechengeometrie	Datenqualitaet_Q_1_3	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Schacht zu_Schacht 0..1	*Teilhindernis* stellt_Teilhindernis_dar 0..*

Baum zu_Baum 0..1	*Teilhindernis* stellt_Teilhindernis_dar 0..*
Querungshilfe zu_Querungshilfe 0..1	*Teilhindernis* stellt_Teilhindernis_dar 0..*
Haltestelle zu_Haltestelle 0..1	*Teilhindernis* stellt_Teilhindernis_dar 0..*
Aufstellvorrichtung_Schild zu_Aufstellvorrichtung_Schild 0..1	*Teilhindernis* stellt_Teilhindernis_dar 0..*
Schutzeinrichtung_aus_Beton zu_Schutzeinrichtung_aus_Beton 0..1	*Teilhindernis* stellt_Teilhindernis_dar 0..*
Betriebseinrichtung zu_Betriebseinrichtung 0..1	*Teilhindernis* stellt_Teilhindernis_dar 0..*
Hindernis zu_Hindernis 1	*Teilhindernis* hat_Teilhindernis 1..*
Leitung zu_Leitung 0..1	*Teilhindernis* stellt_Teilhindernis_dar 0..*
Zaehlstelle zu_Zaehlstelle 0..1	*Teilhindernis* stellt_Teilhindernis_dar 0..*
Baumreihenabschnitt zu_Baumreihenabschnitt 0..1	*Teilhindernis* stellt_Teilhindernis_dar 0..*
Strassenausstattung_Punkt zu_Strassenausstattung_Punkt 0..1	*Teilhindernis* stellt_Teilhindernis_dar 0..*
Sonstige_Konstruktion zu_Sonstige_Konstruktion 0..1	*Teilhindernis* stellt_Teilhindernis_dar 0..*
Fussgaenger_Rueckhsystem zu_Fussgaenger_Rueckhsystem 0..1	*Teilhindernis* stellt_Teilhindernis_dar 0..*

S_Bauwerke

Dieses Paket umfasst Objektarten zur Darstellung von baulichen Anlagen im Zuge von Straßen gemäß dem Segment "Bauwerksdaten" der ASB (ASB-ING). Außerdem enthalten sind die Objektarten *Lärmschutzwall* und *Sonstige_Konstruktion* aus dem Segment "Konstruktionen an der Straße" der ASB.

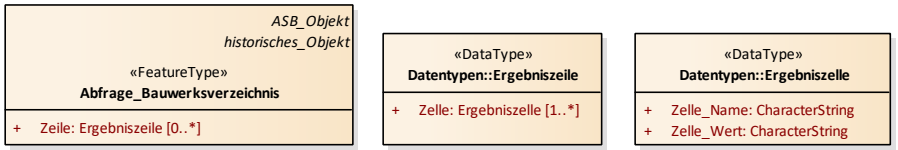

Diagramm: Abfrage_Bauwerksverzeichnis

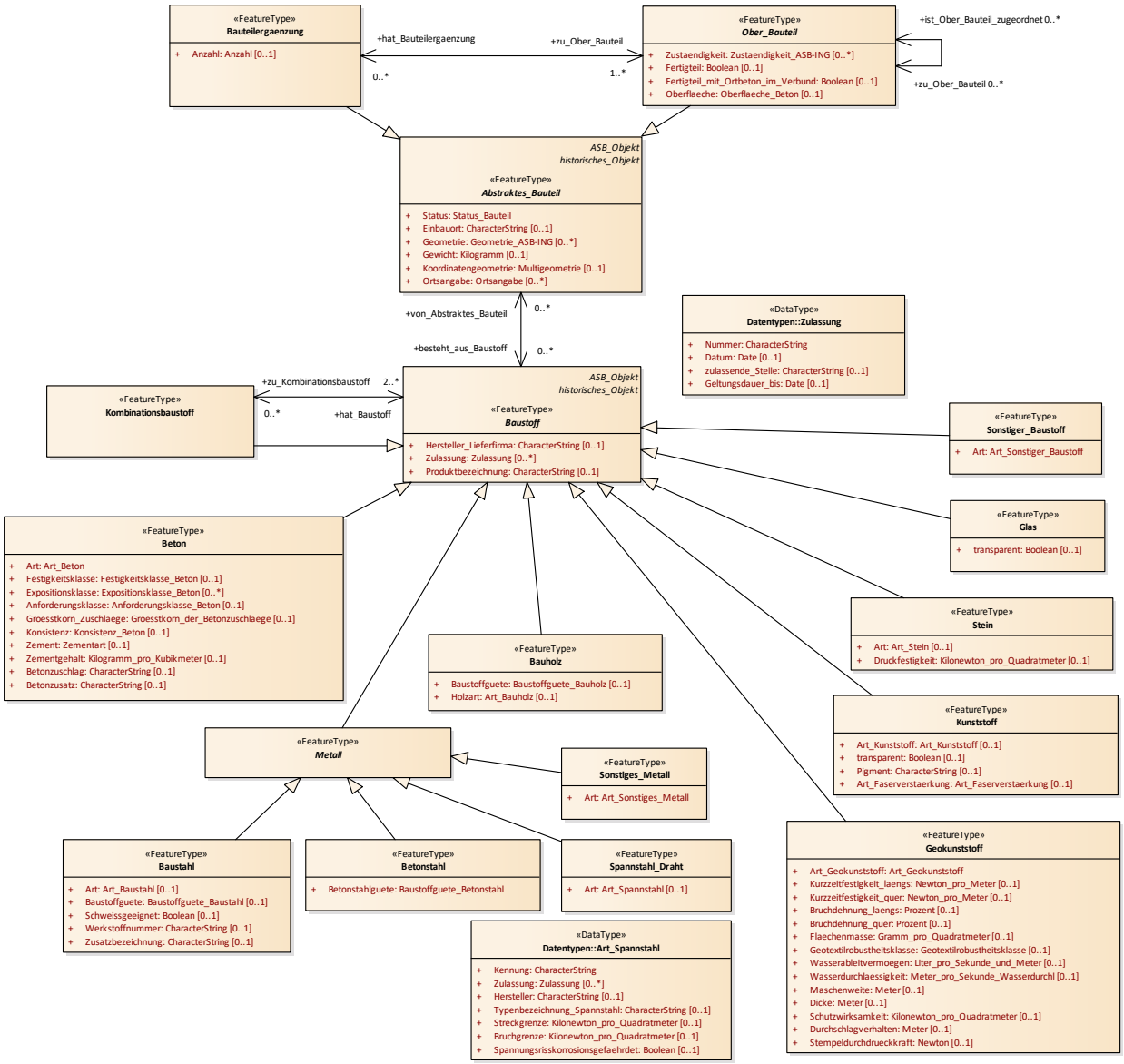

Diagramm: Baustoff

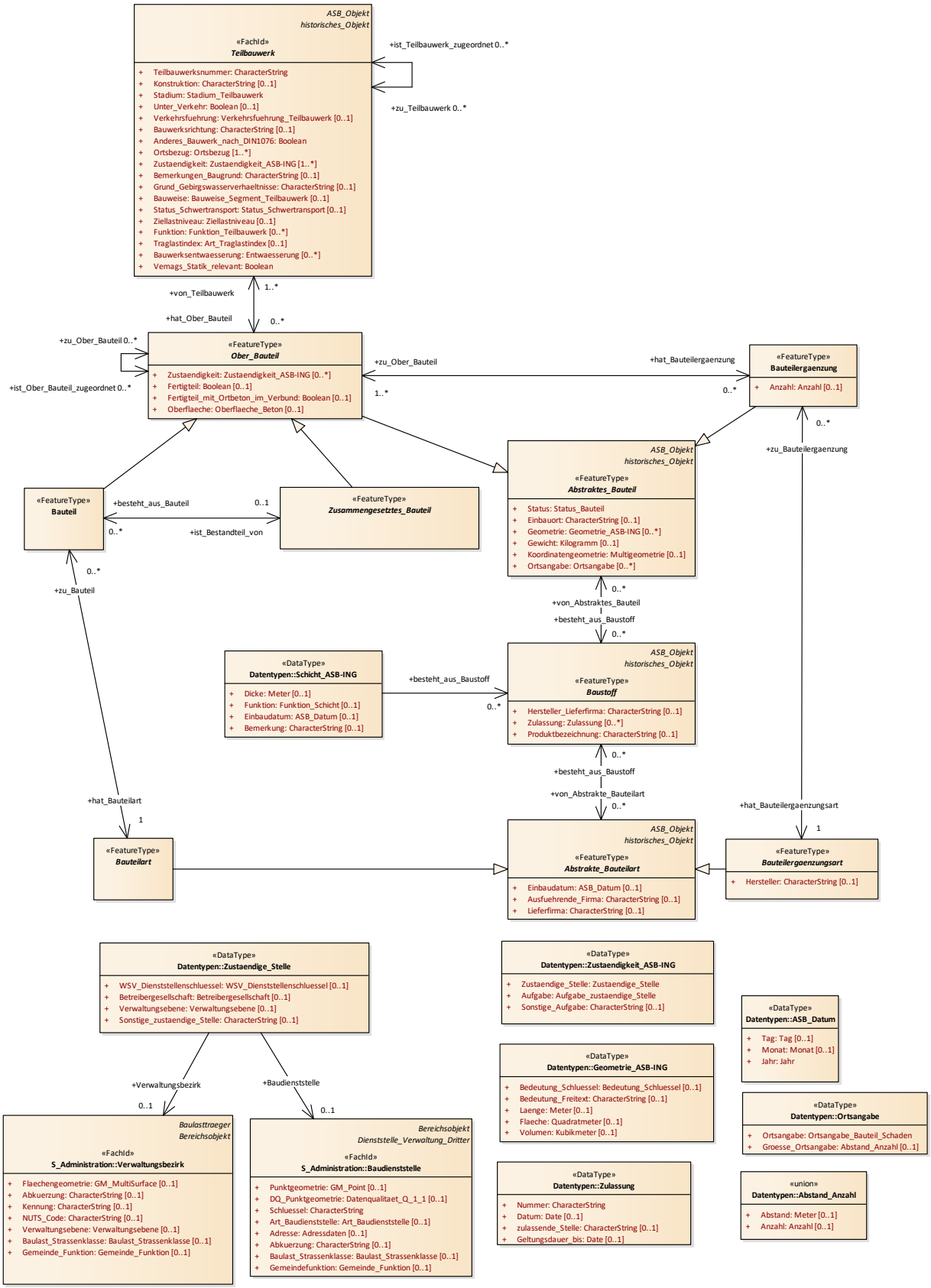

Diagramm: Bauteil und Bauteilergänzung

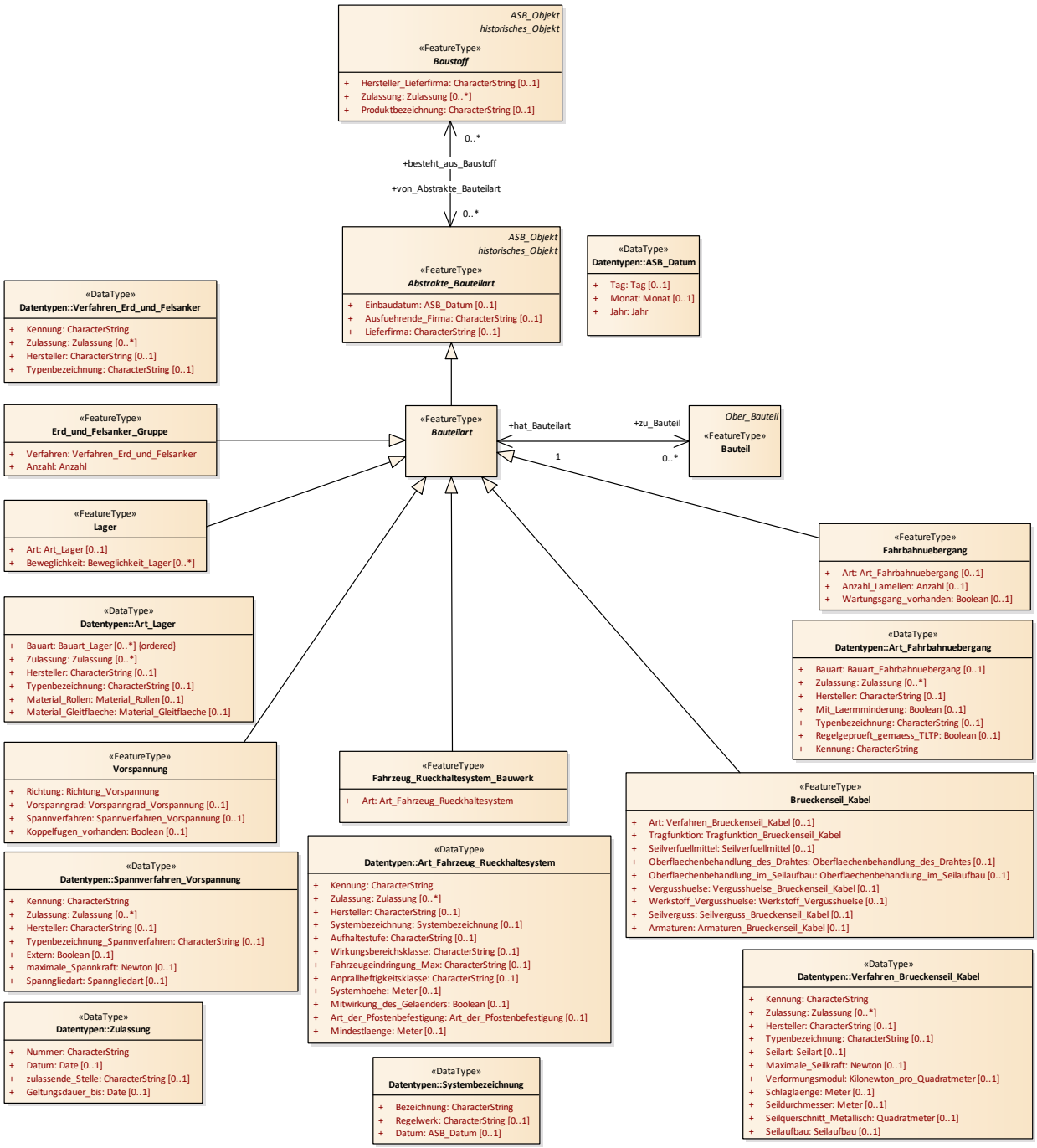

Diagramm: Bauteilarten mit Katalog

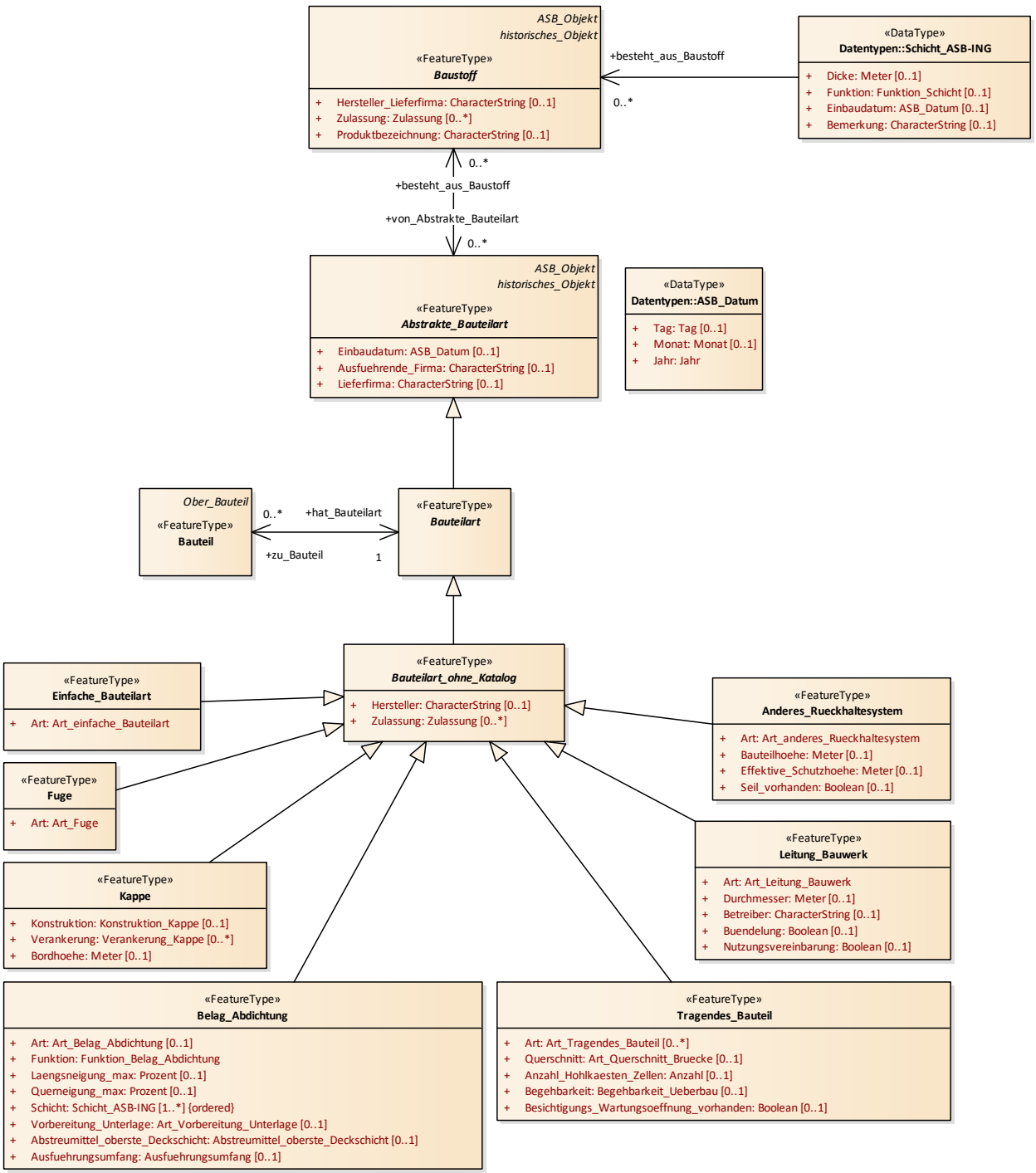

Diagramm: Bauteilarten ohne Katalog

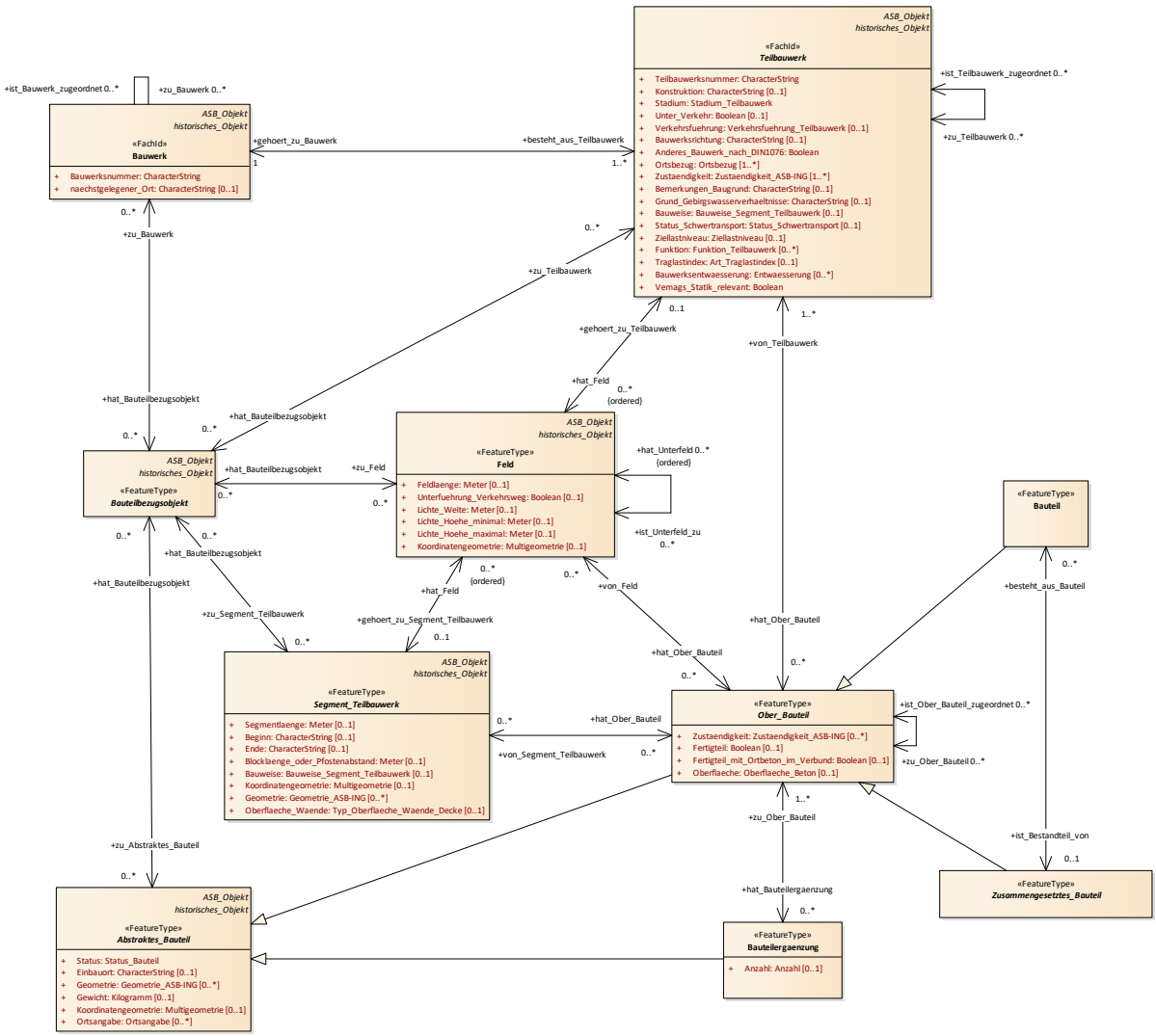

Diagramm: Bauteilbezugsobjekt

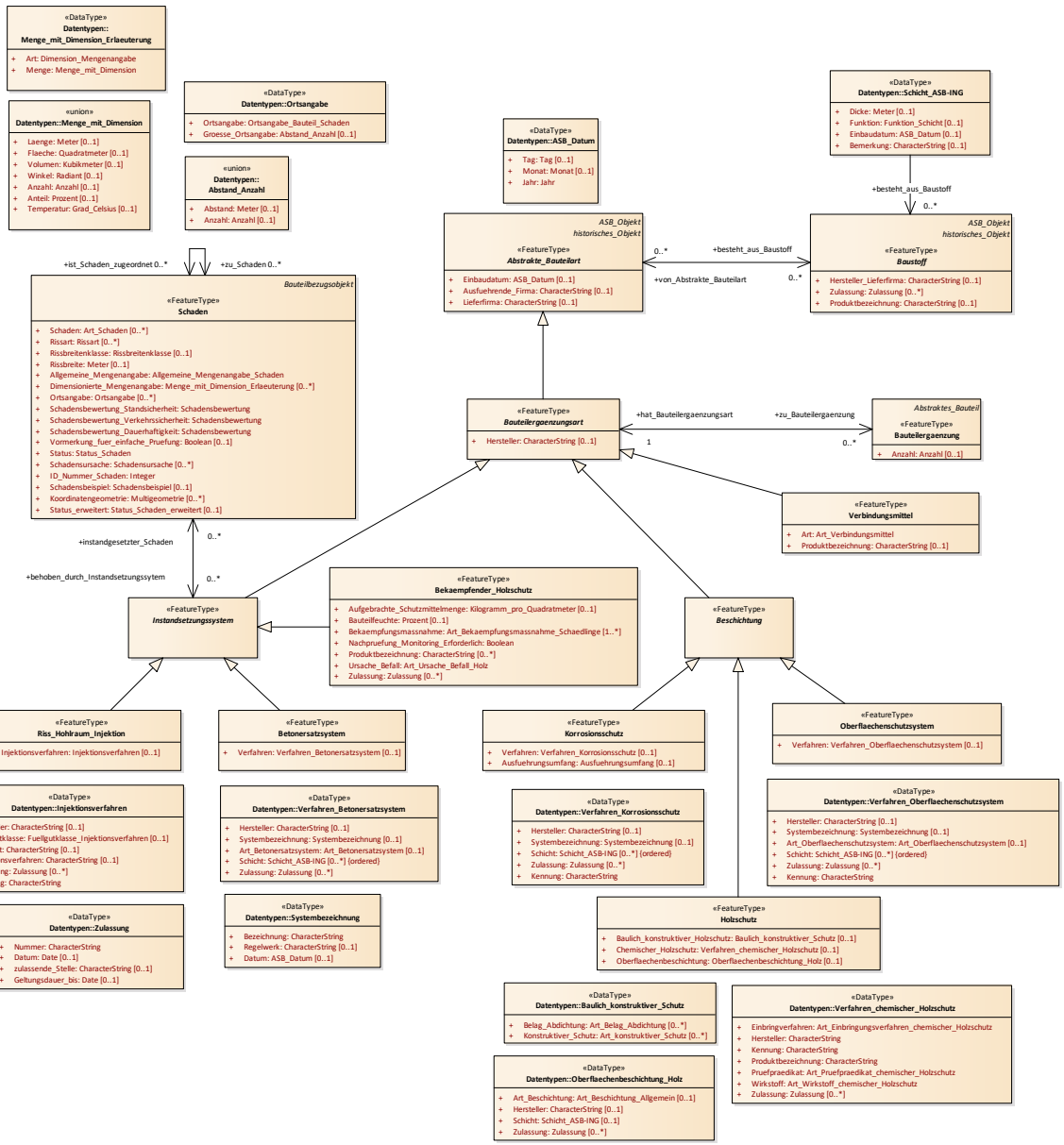

Diagramm: Bauteilergänzungsarten

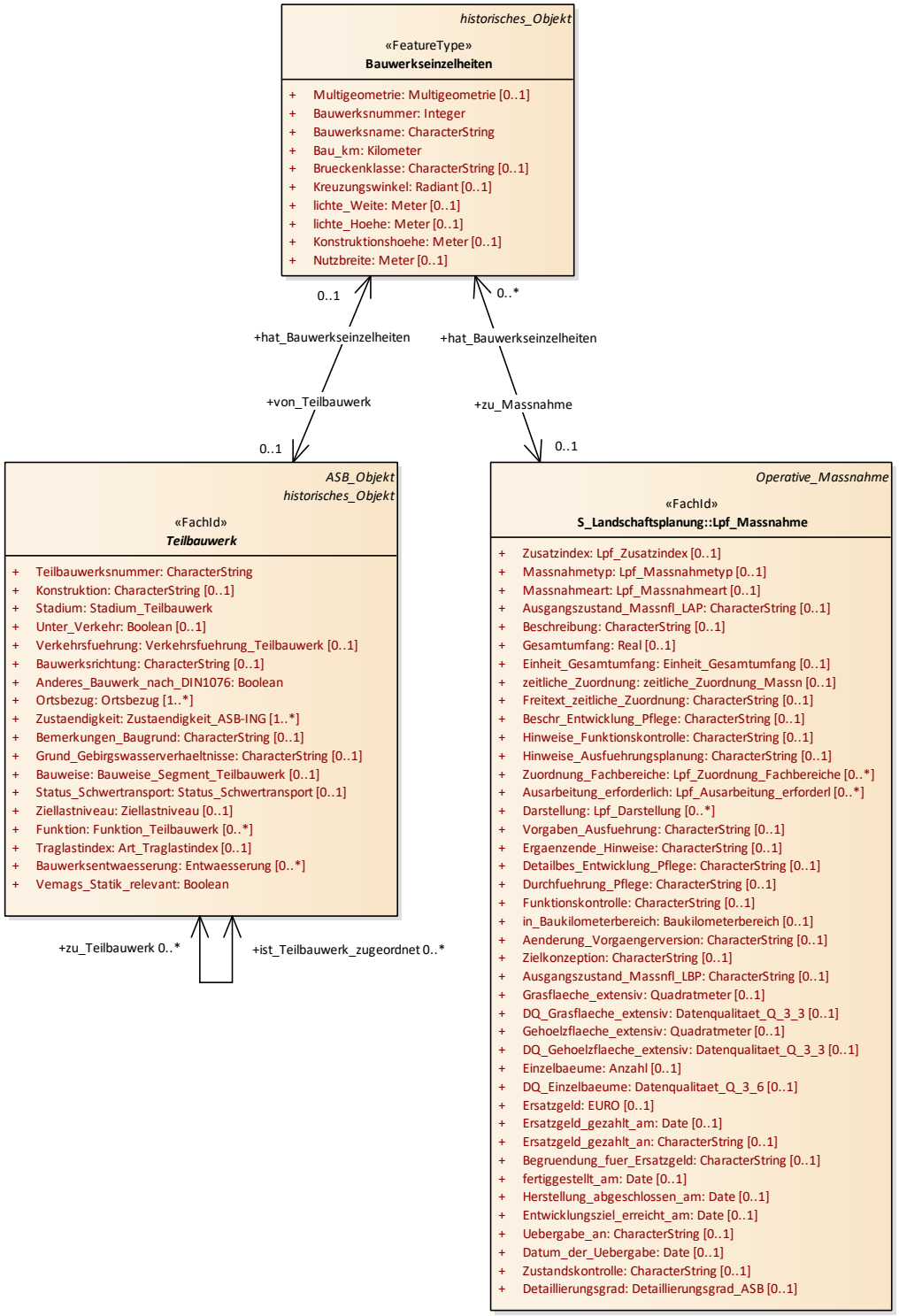

Diagramm: Bauwerkseinzelheiten

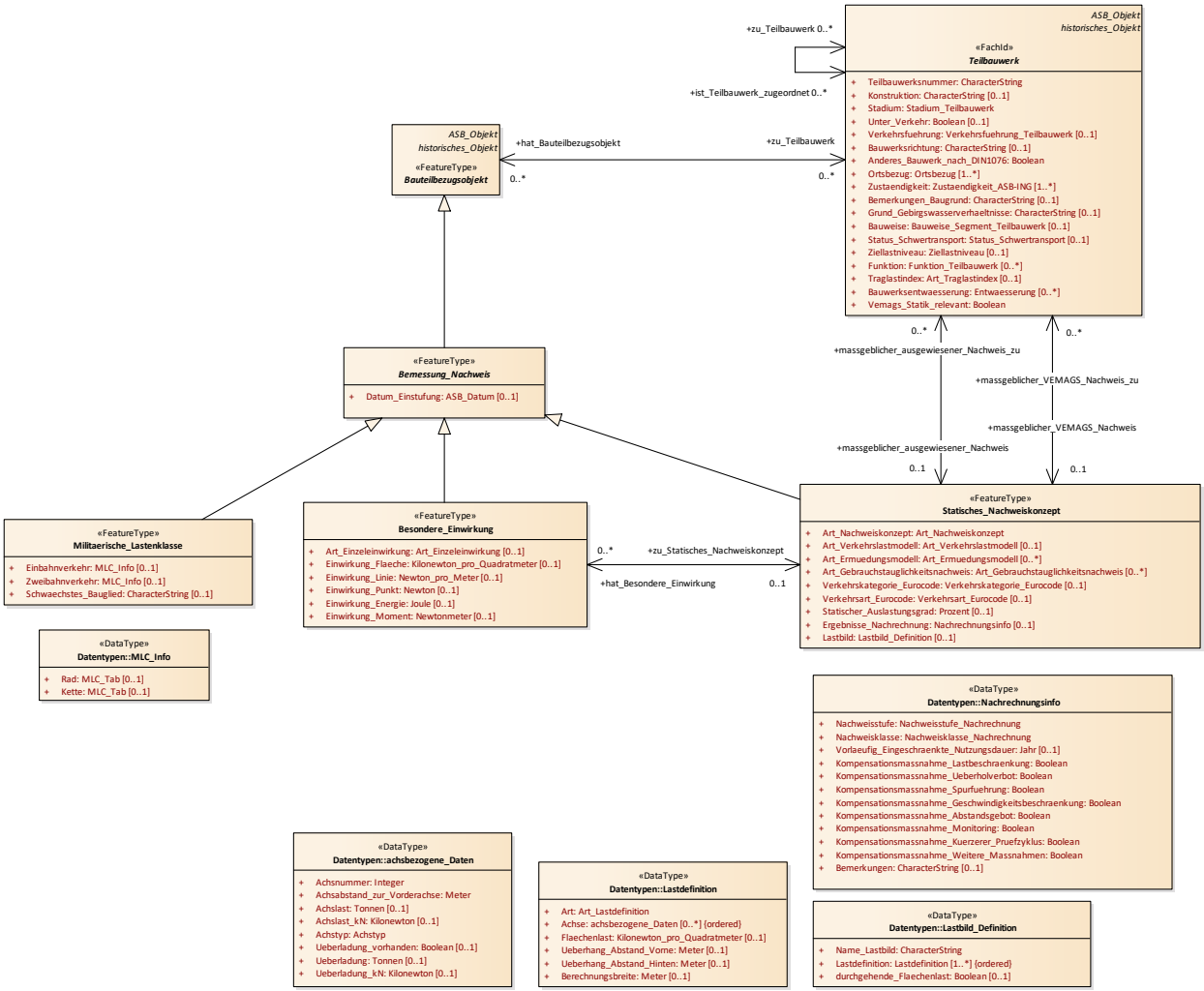

Diagramm: Bemessung_Nachweis

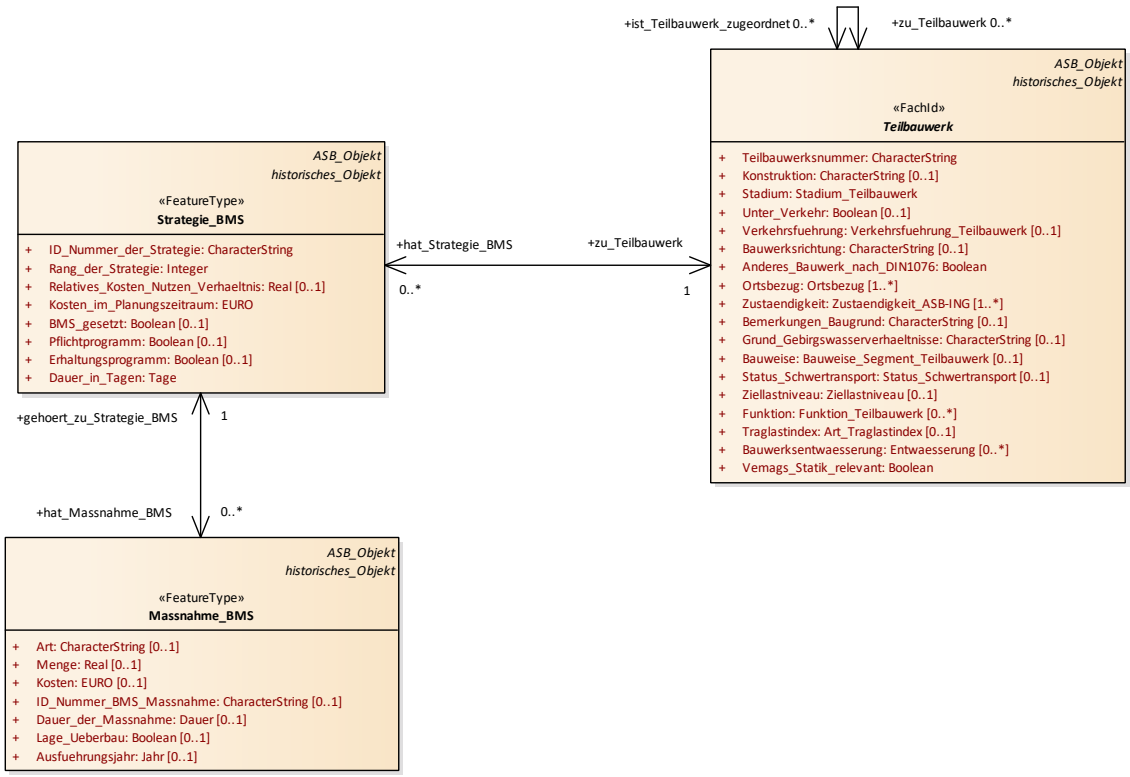

Diagramm: BMS

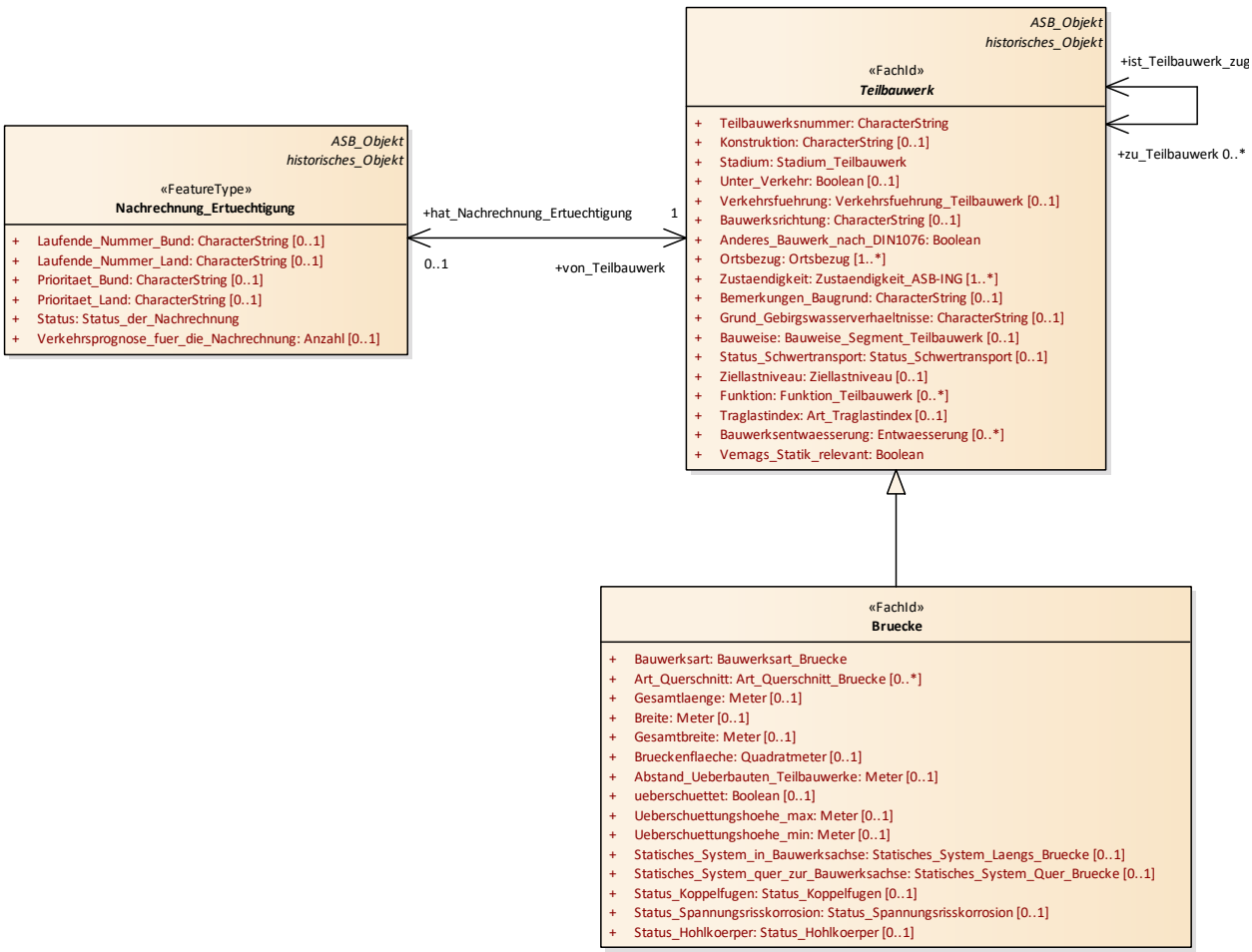

Diagramm: Brücke

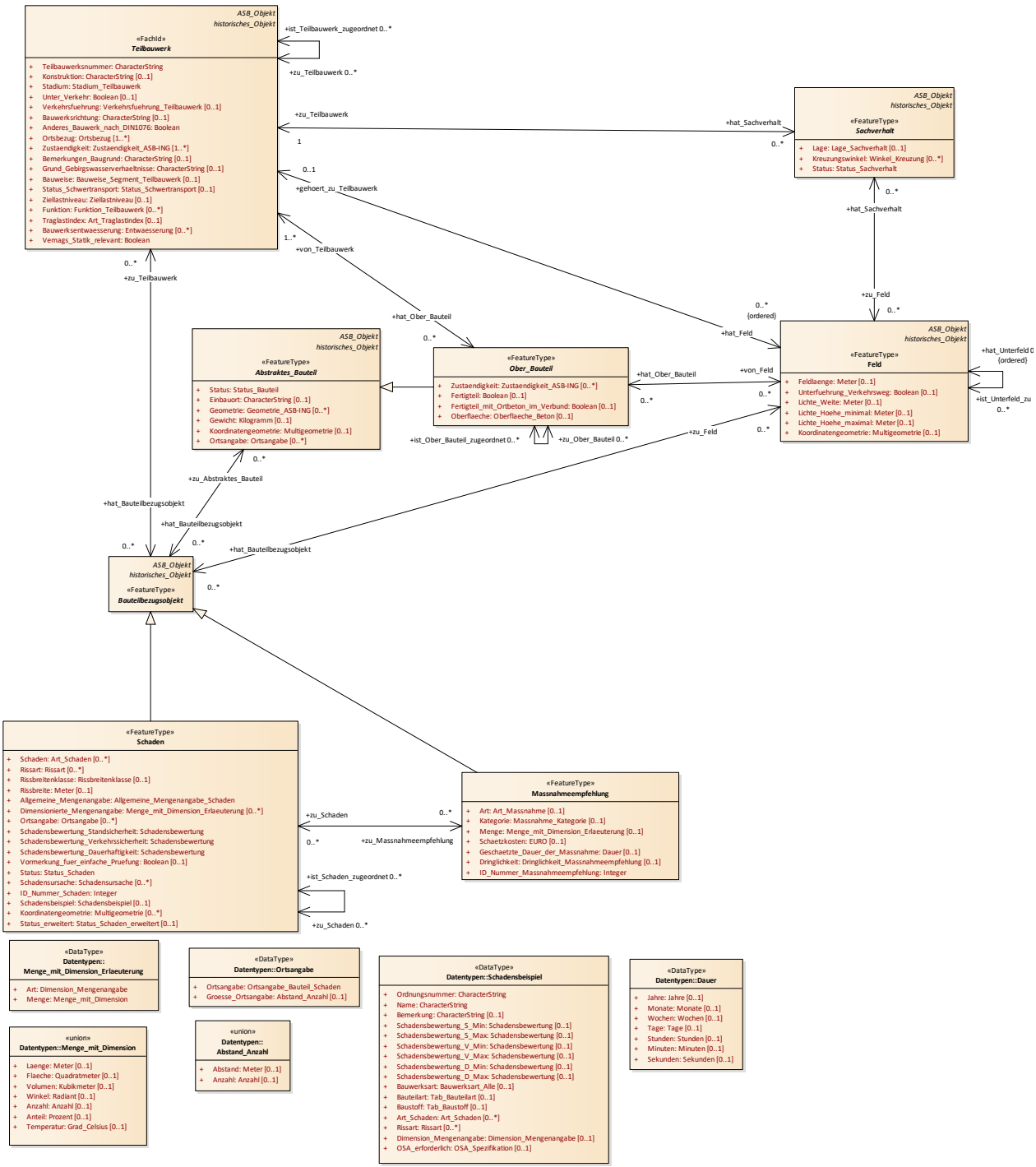

Diagramm: Feld

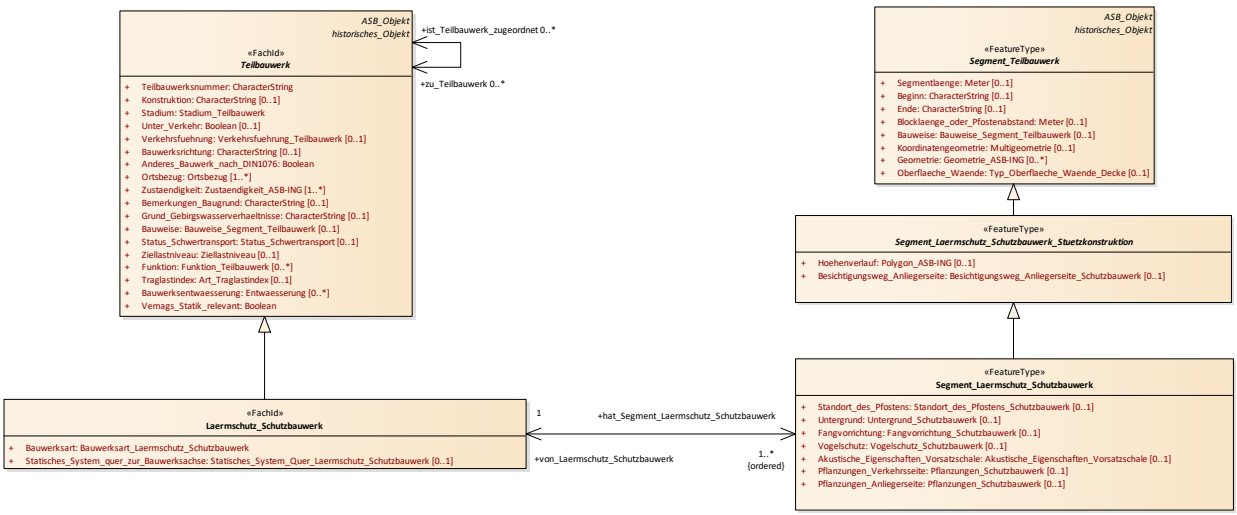

Diagramm: Lärmschutz_Schutzbauwerk

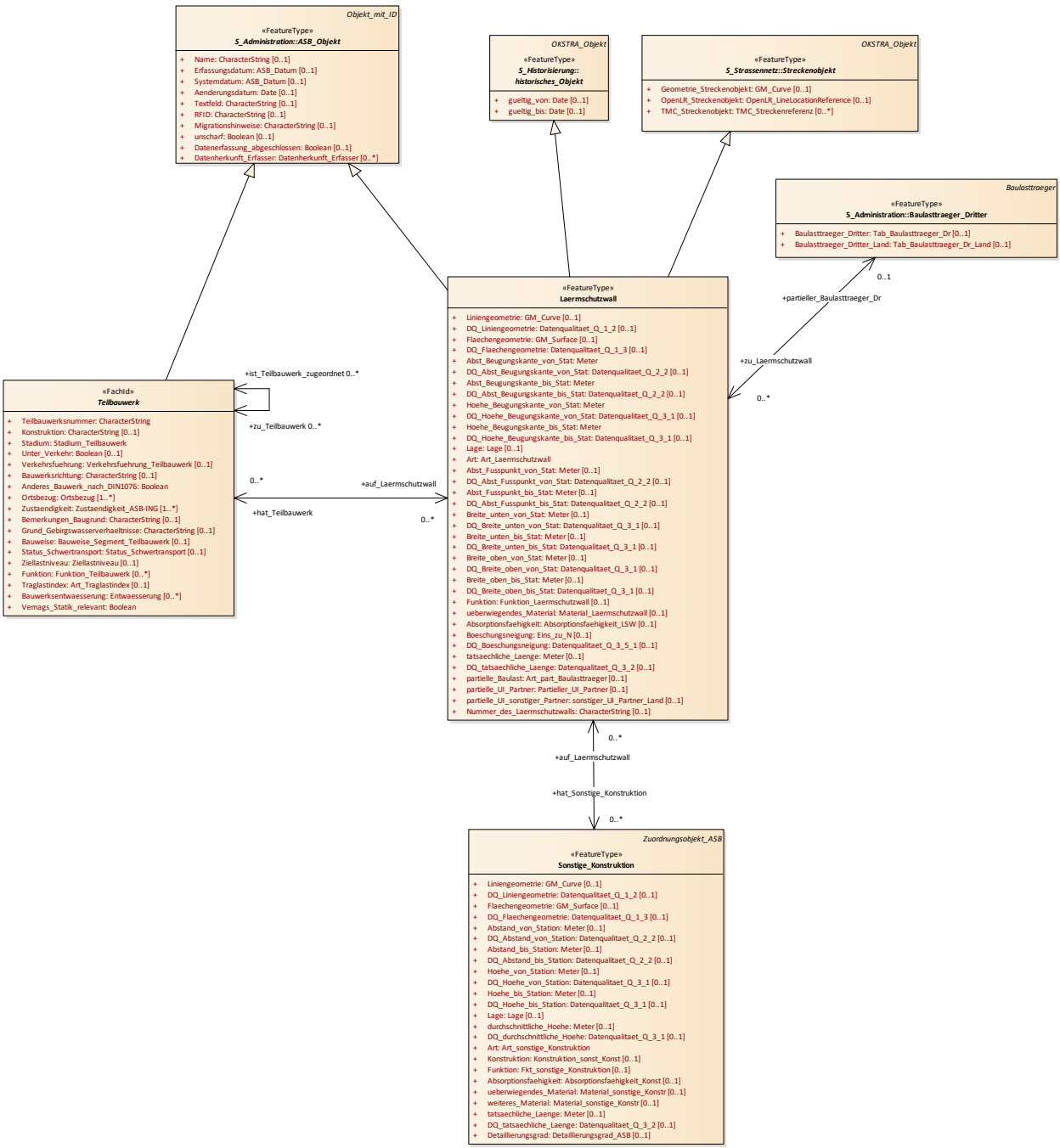

Diagramm: Lärmschutzwall

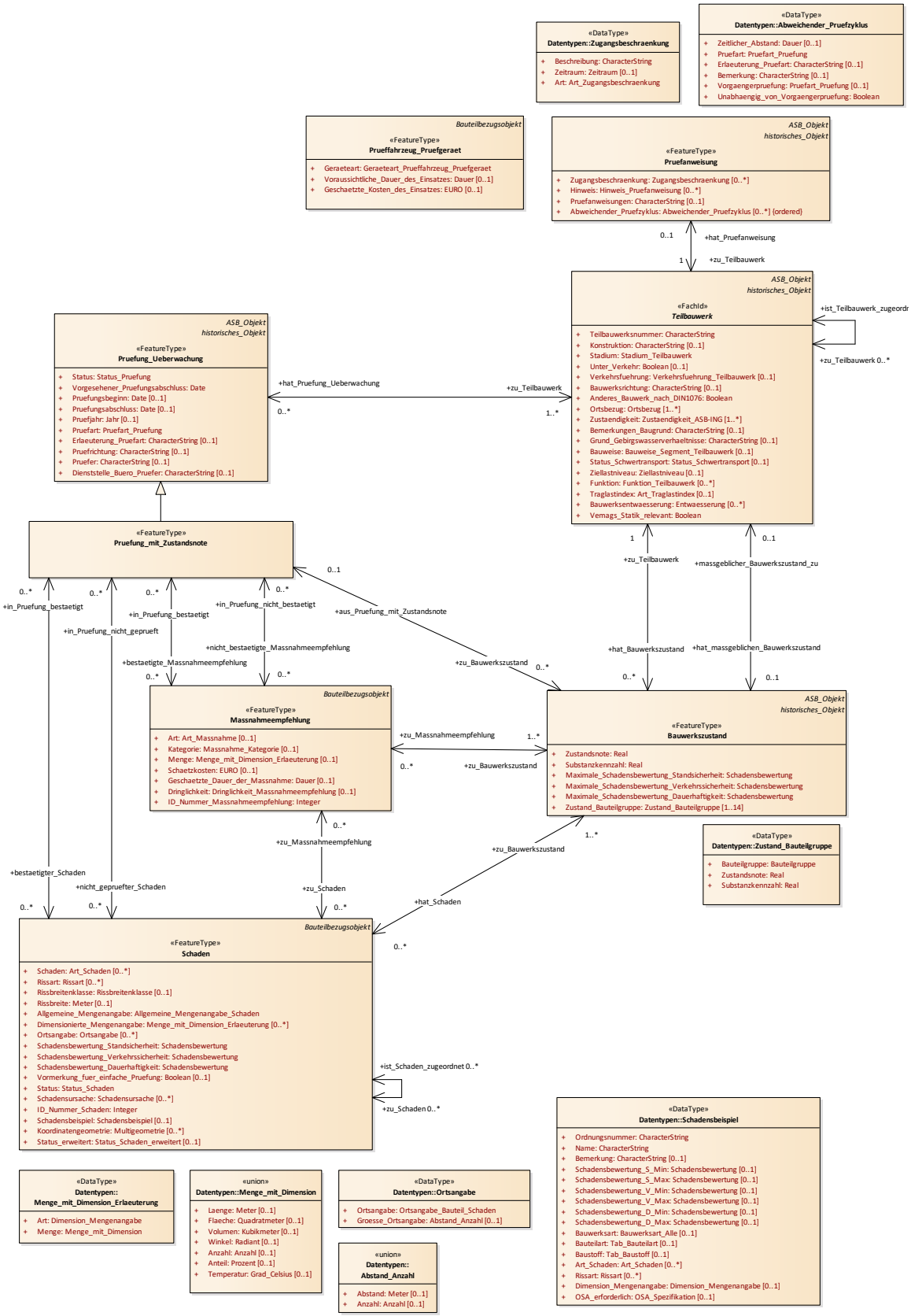

Diagramm: Prüfung

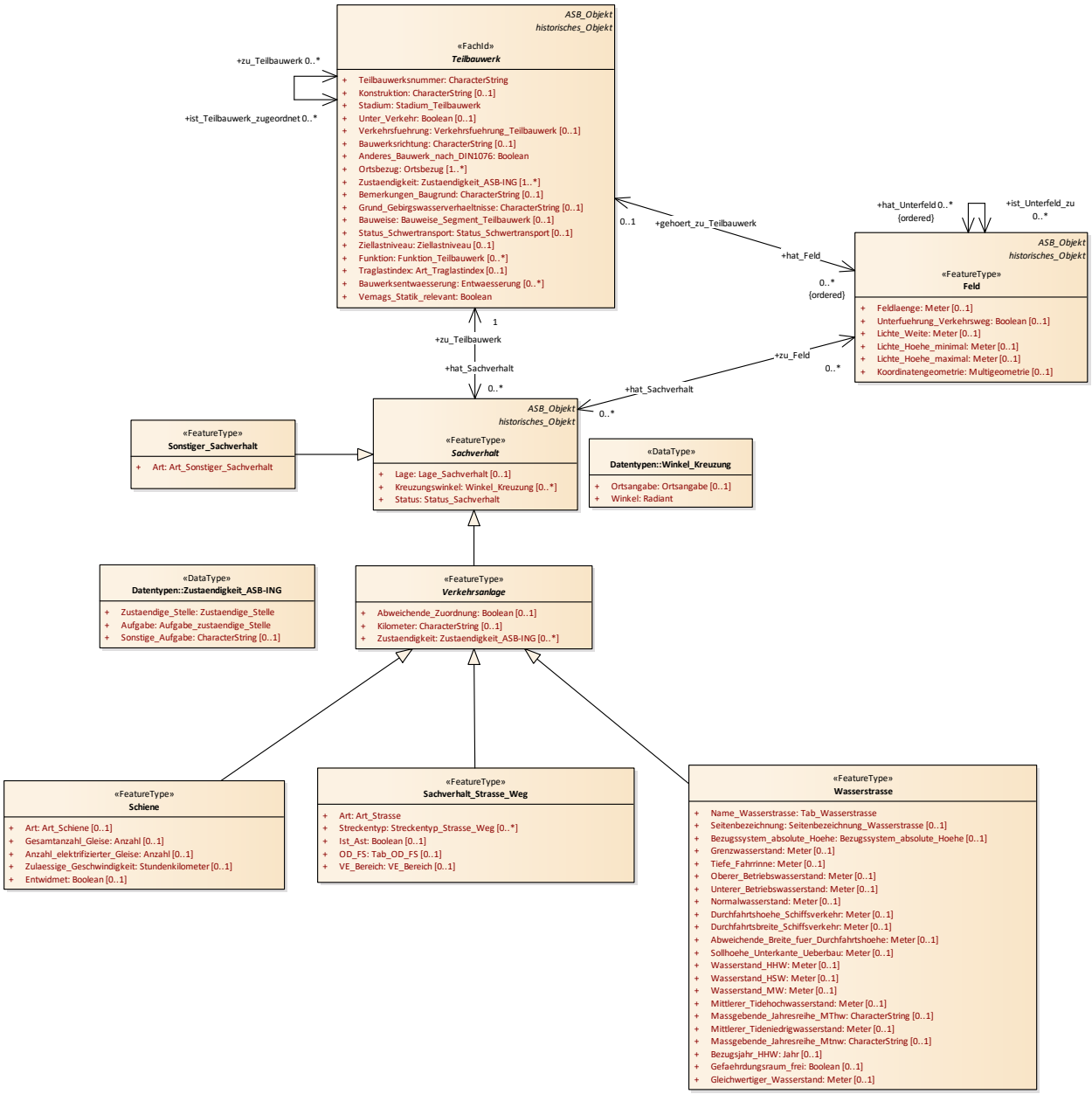

Diagramm: Sachverhalt

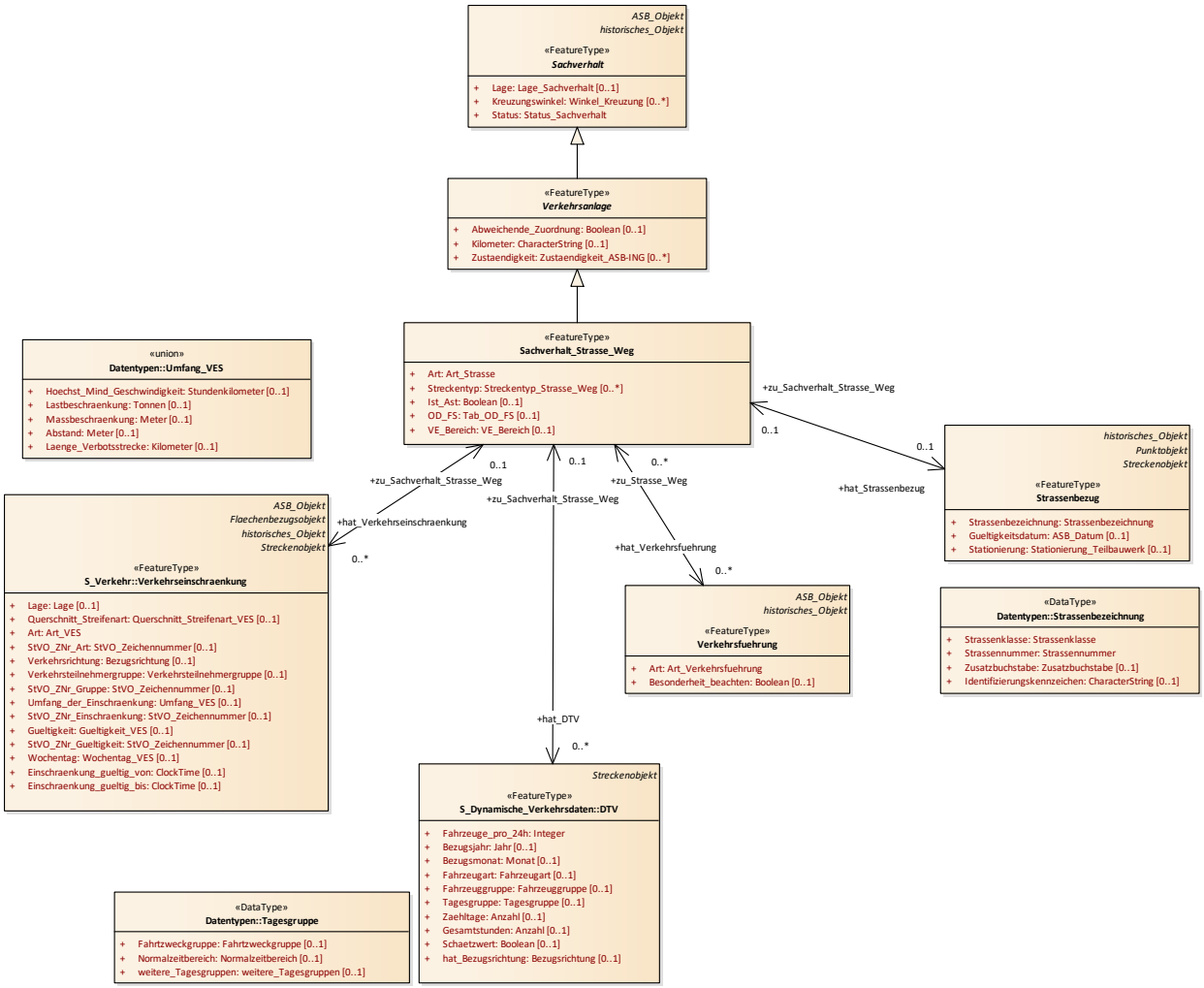

Diagramm: Sachverhalt_Straße_Weg

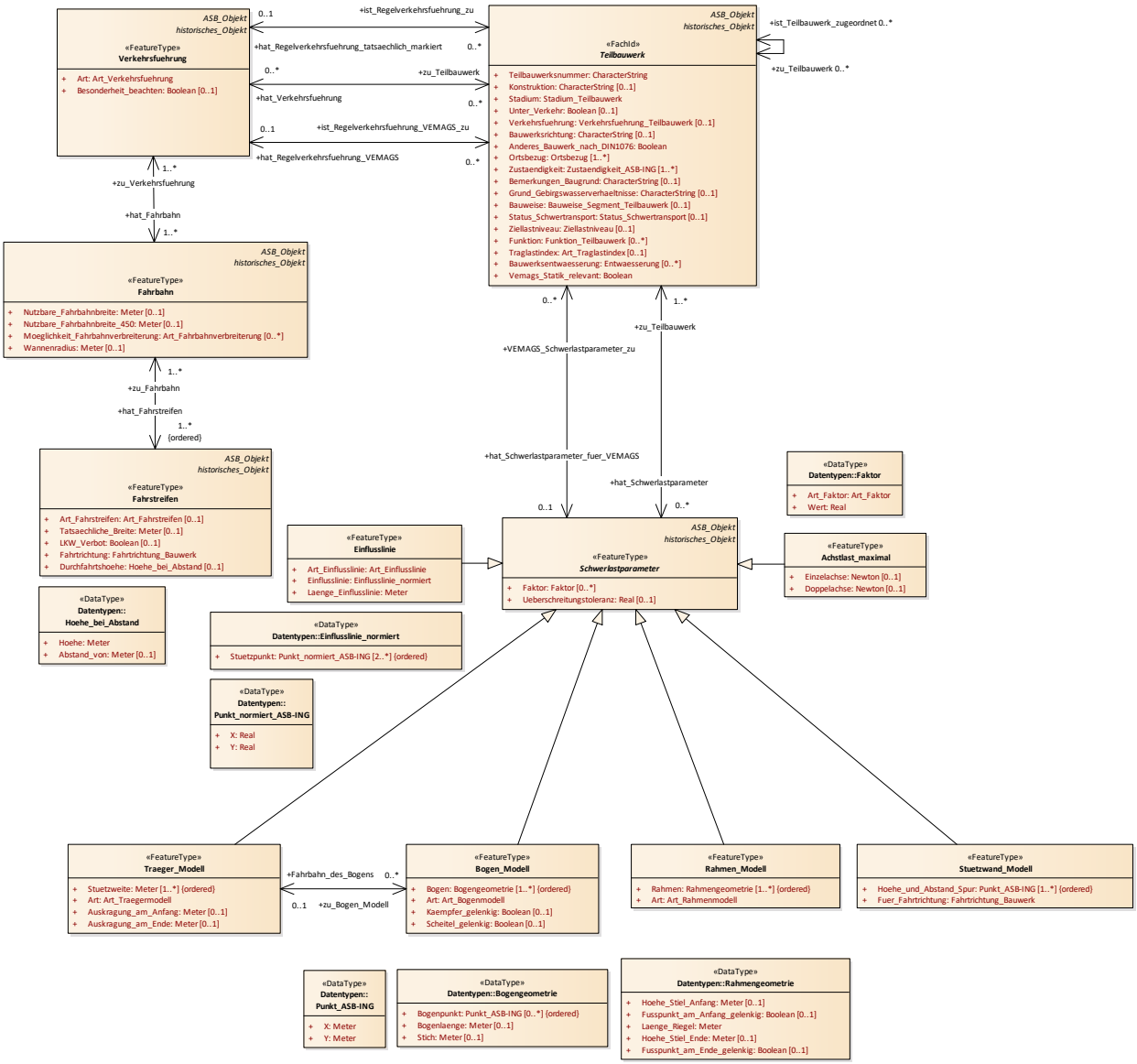

Diagramm: Schwerlastparameter

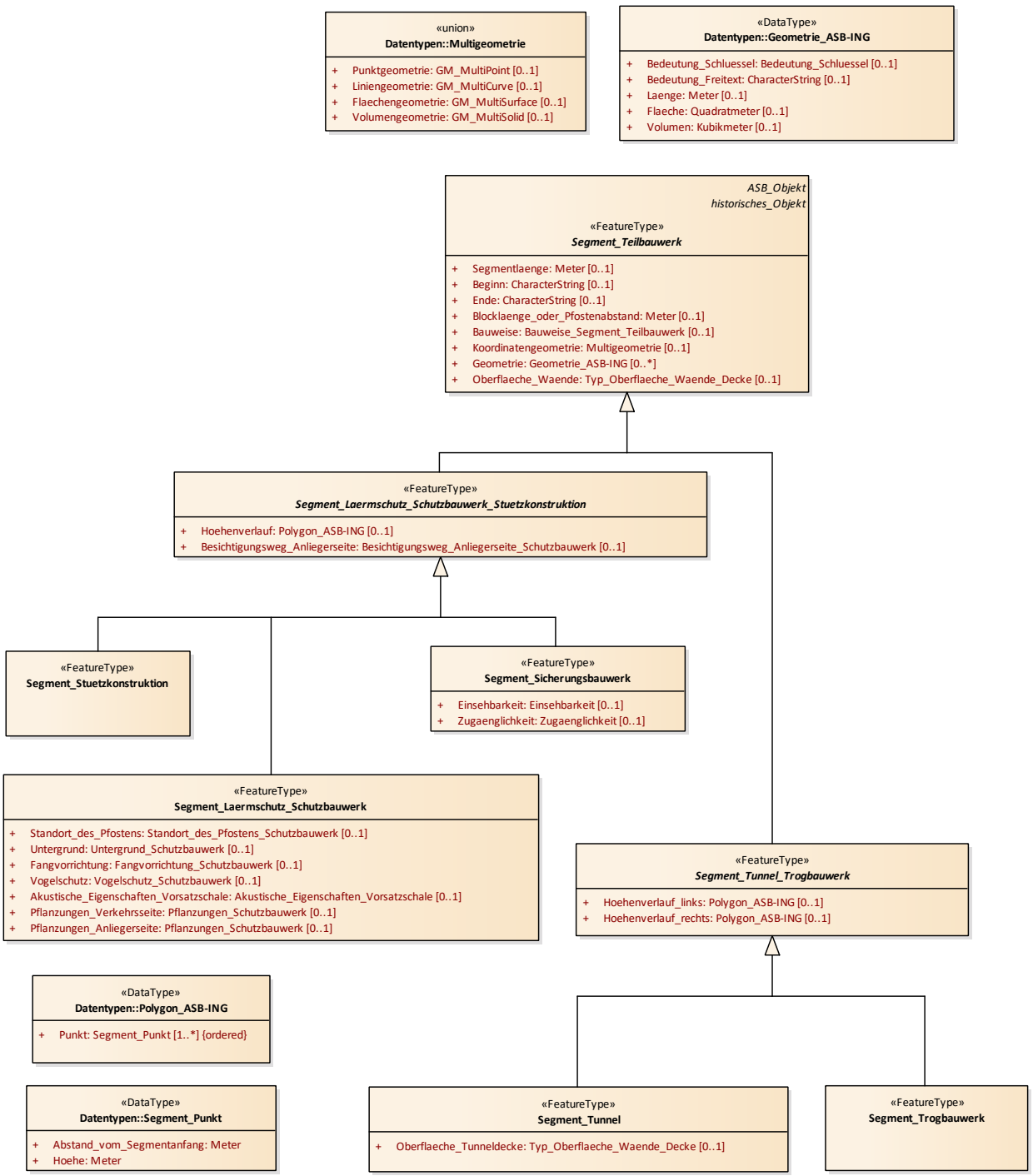

Diagramm: Segmente

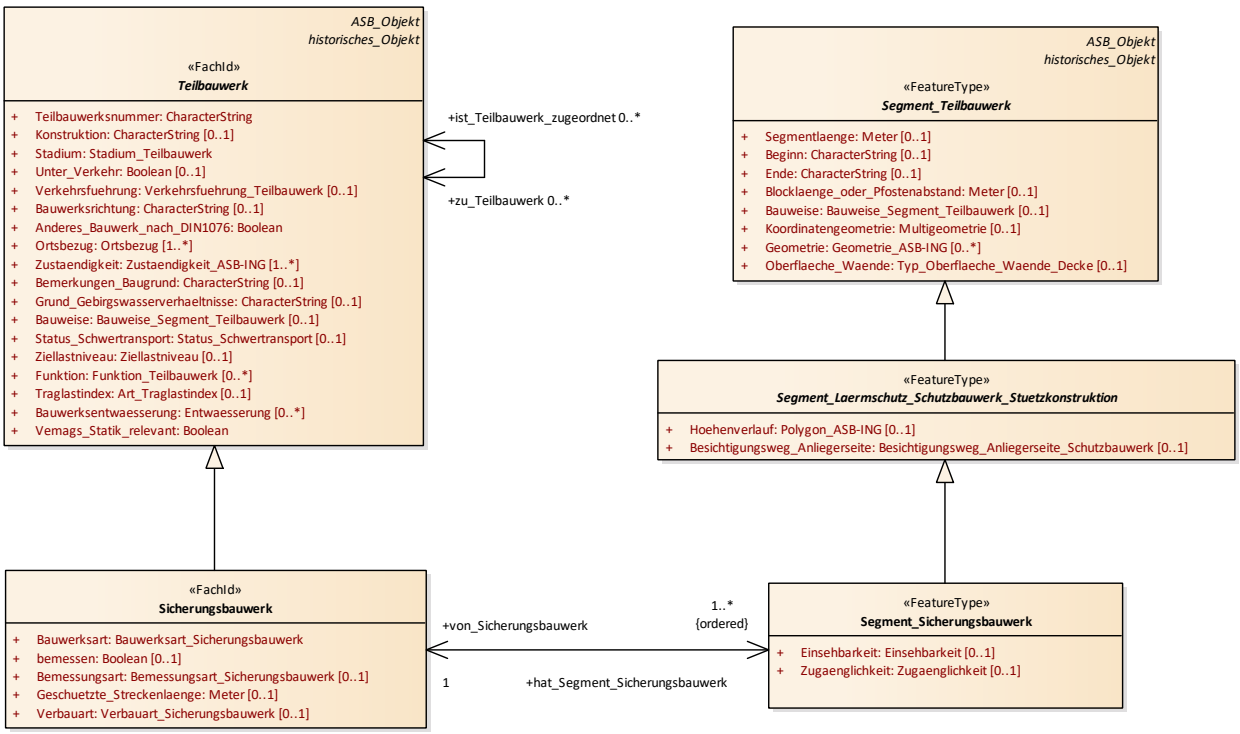

Diagramm: Sicherungsbauwerk

Diagramm: Sonstige_Konstruktion

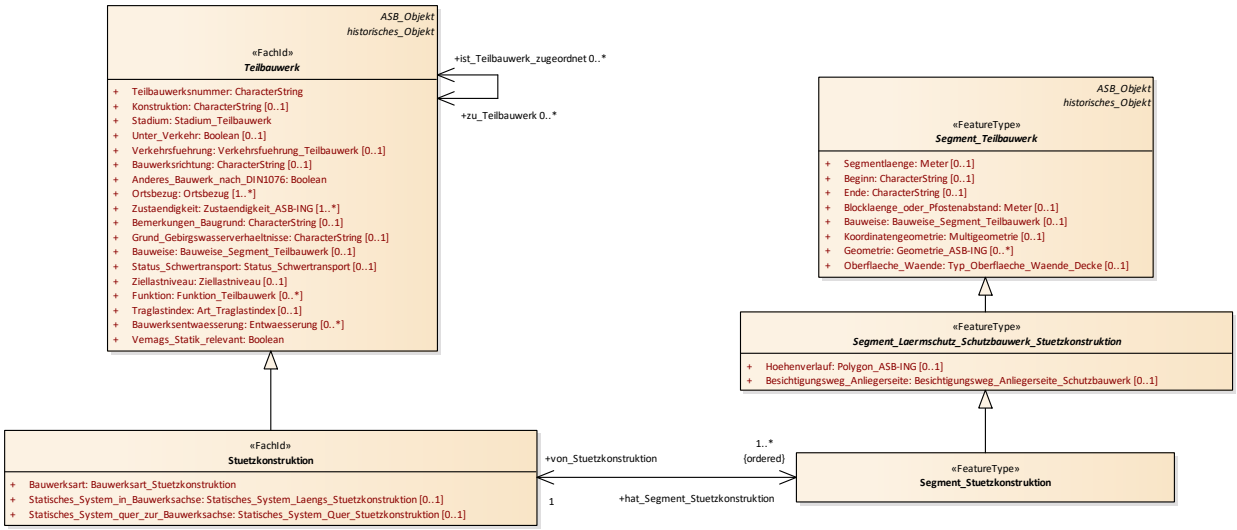

Diagramm: Stützkonstruktion

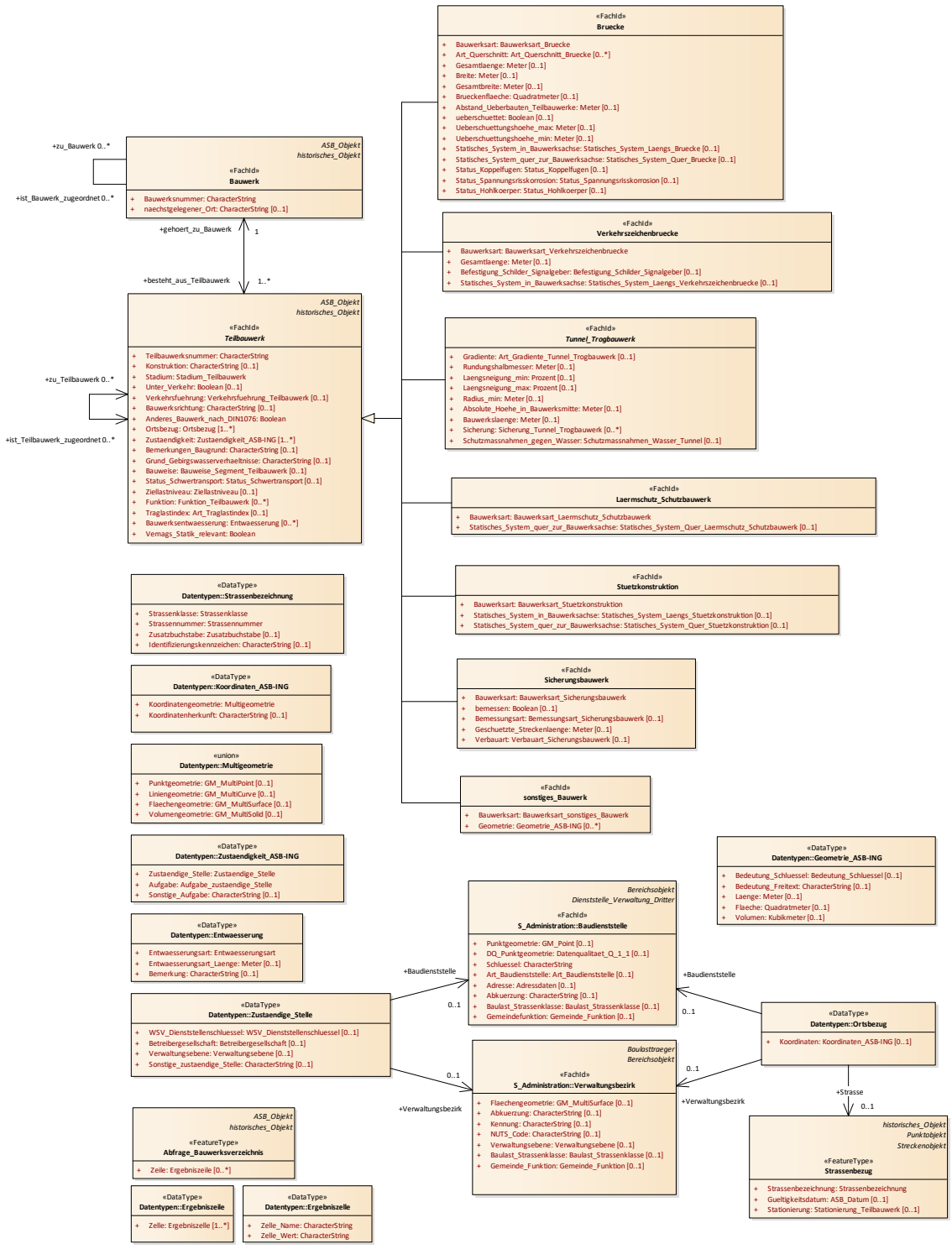

Diagramm: Teilbauwerk

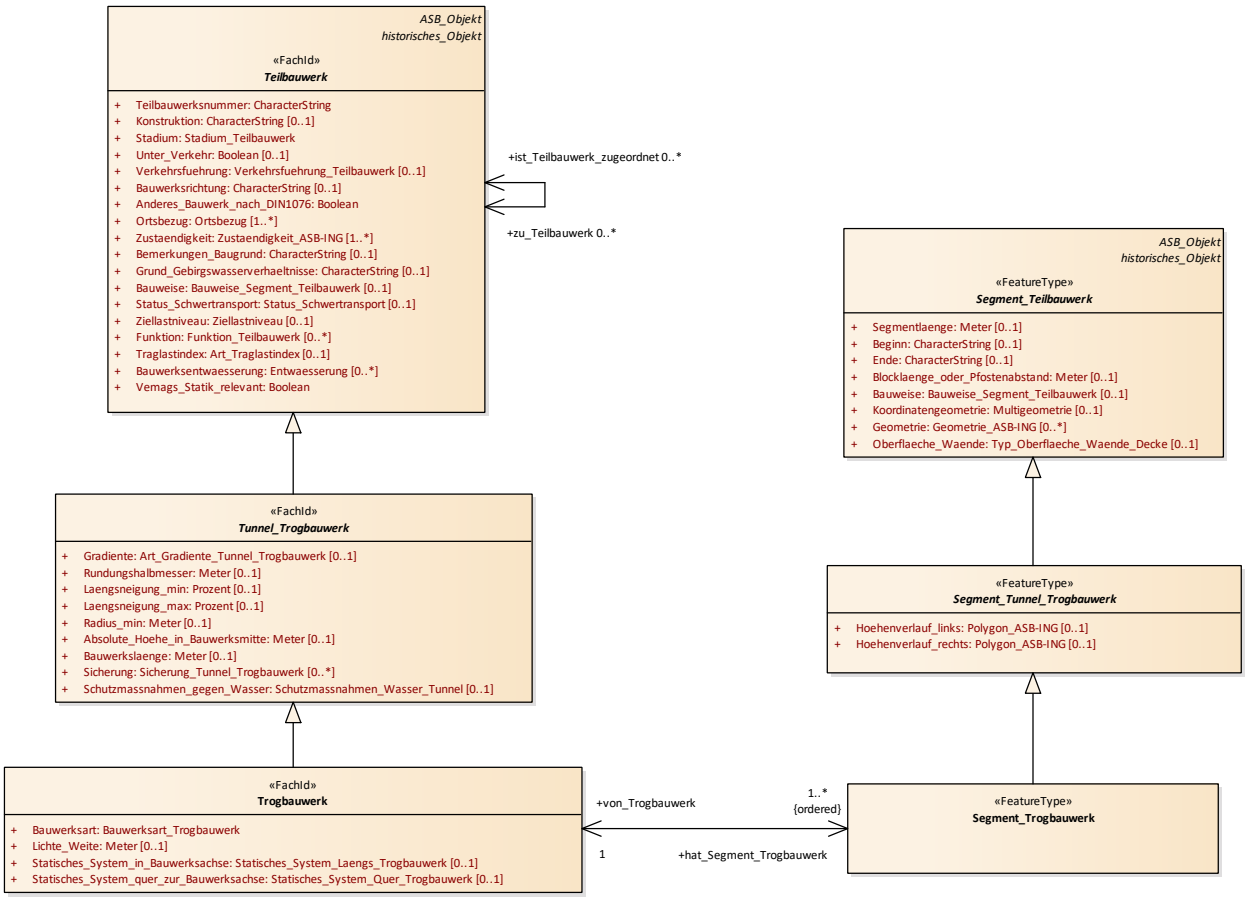

Diagramm: Trogbauwerk

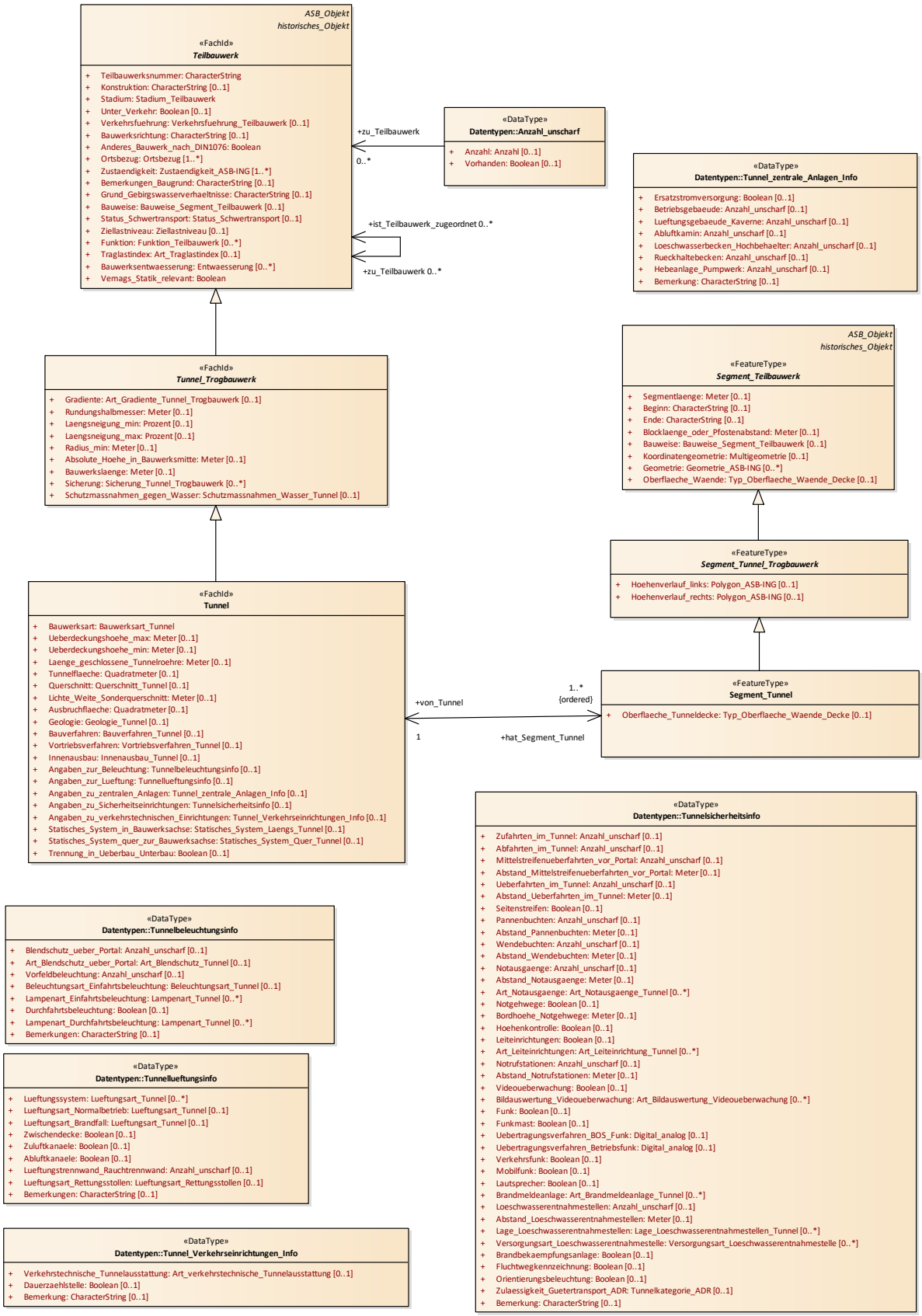

Diagramm: Tunnel

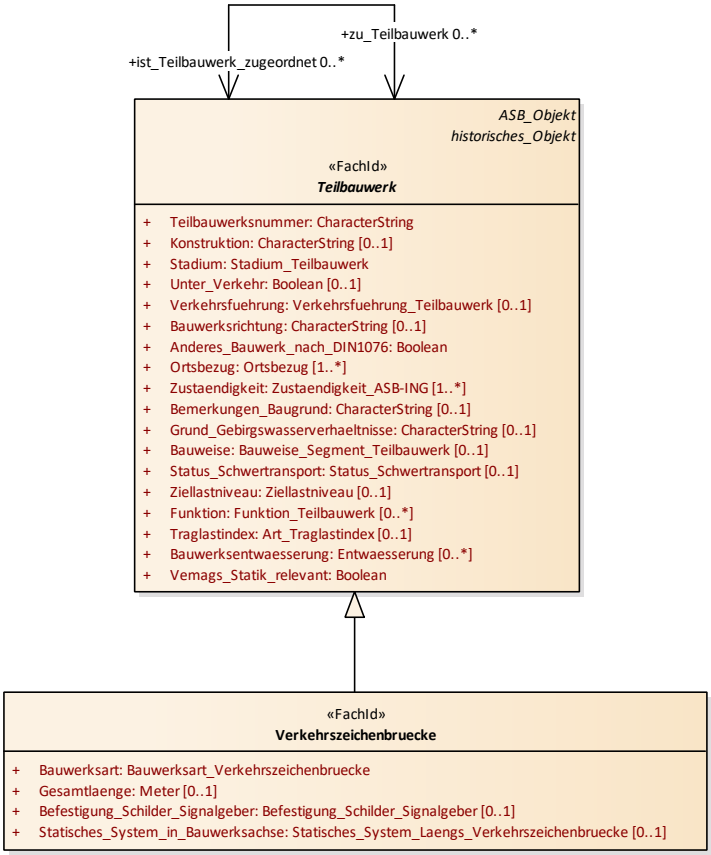

Diagramm: Verkehrszeichenbrücke

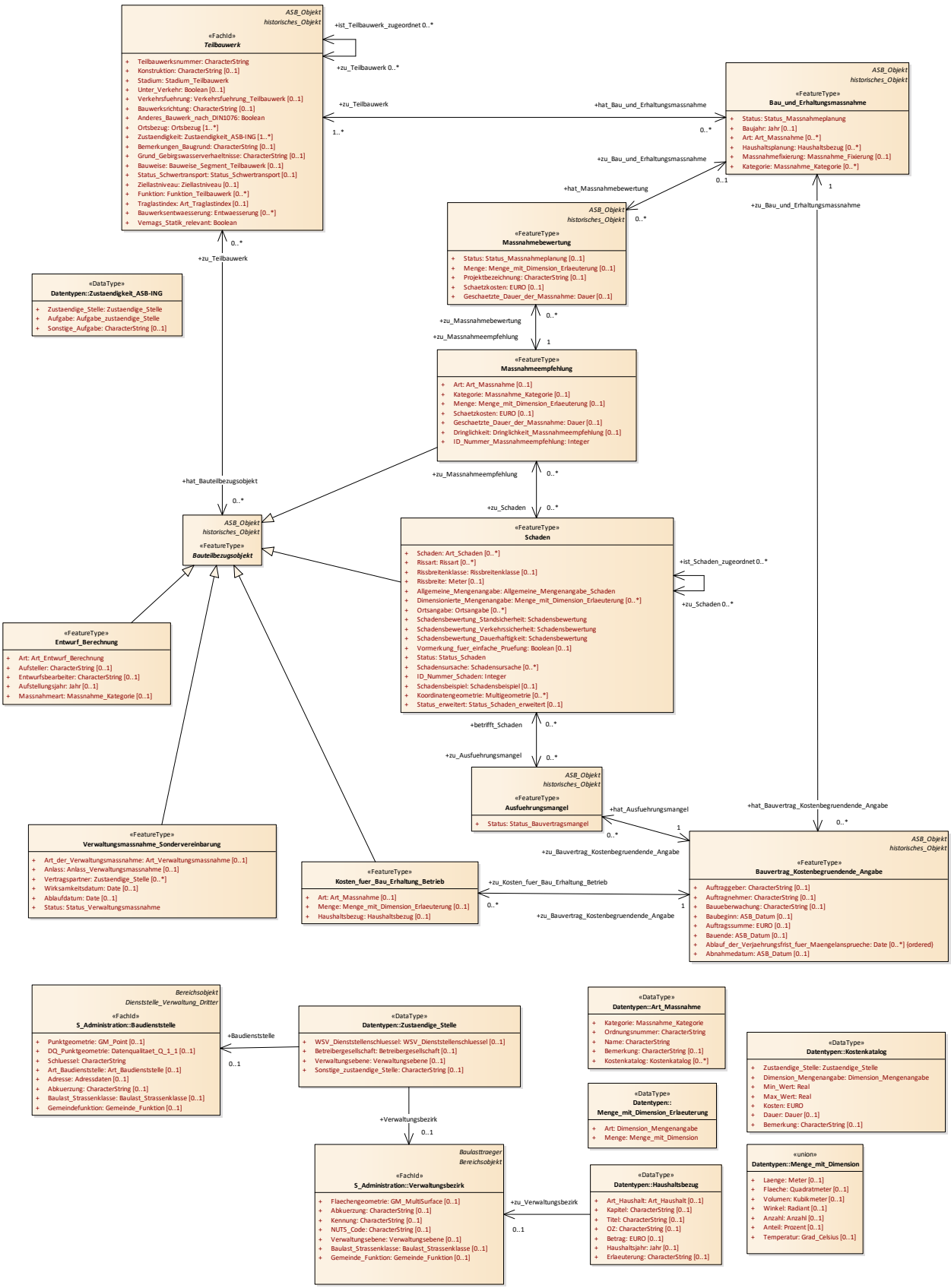

Diagramm: Verwaltungsdetails

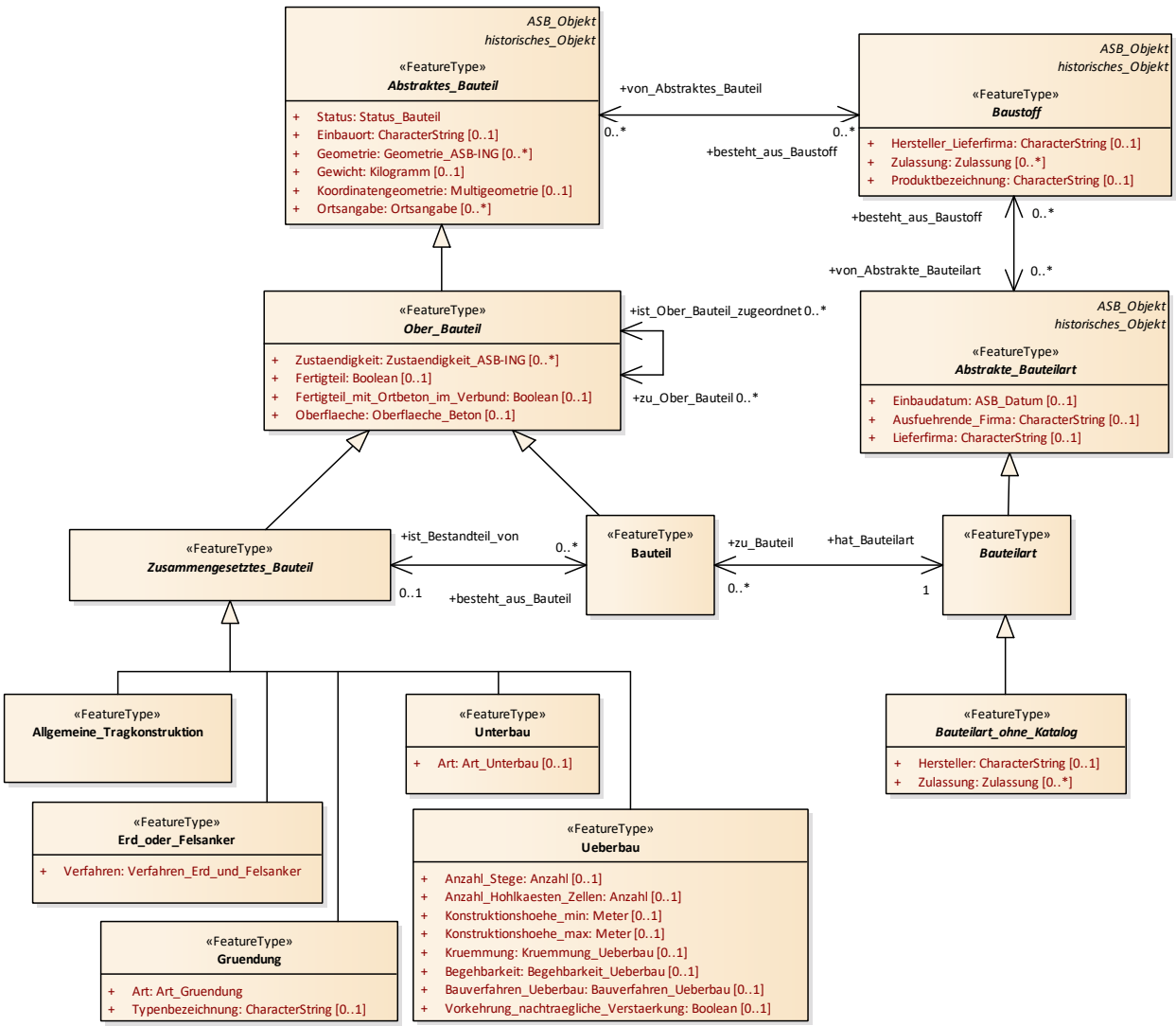

Diagramm: Zusammengesetztes_Bauteil

Abfrage_Bauwerksverzeichnis

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Rückgabetabelle für Abfragen an einen Bauwerksdatenbestand (Bauwerksverzeichnis). Es können beliebige, u.a. auch berechnete Werte u.dgl. übertragen werden. Die Objektart dient zur OKSTRA-konformen Ergebnisübertragung (=> Stored Queries). Zellwerte sind vom Typ *CharacterString*, die Formatierung nummerischer Werte ist Bestandteil der Abfragedefinition. Gleiches gilt für Null-Werte, wenn diese übertragen werden sollen.

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Zeile	Ergebniszeile	0..*

Abstrakte_Bauteilart

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke Abstrakt

Abstrakte Objektart zur Bündelung der gemeinsamen Eigenschaften von *Bauteilart* und *Bauteilergänzungsart*

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Einbaudatum	ASB_Datum	0..1
Ausfuehrende_Firma	CharacterString	0..1
Lieferfirma	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Abstrakte_Bauteilart von_Abstrakte_Bauteilart 0..*	*Baustoff* besteht_aus_Baustoff 0..*

Abstraktes_Bauteil

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke Abstrakt

Abstrakte Objektart zur Bündelung der gemeinsamen Eigenschaften von *Ober_Bauteilen* und *Bauteilergänzungen*

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Status	Status_Bauteil	1..1
Einbauort	CharacterString	0..1
Geometrie	Geometrie_ASB-ING	0..*
Gewicht	Kilogramm	0..1
Koordinatengeometrie	Multigeometrie	0..1
Ortsangabe	Ortsangabe	0..*

Relationen:

Quelle	Ziel
Abstraktes_Bauteil von_Abstraktes_Bauteil 0..*	*Baustoff* besteht_aus_Baustoff 0..*
Bauteilbezugsobjekt hat_Bauteilbezugsobjekt 0..*	*Abstraktes_Bauteil* zu_Abstraktes_Bauteil 0..*

Achstlast_maximal

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Angabe der maximalen Achslast für Einzel- und Doppelachsen (die maximale Achslast ist ein *Schwerlastparameter*)

Erbt von: *Schwerlastparameter*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Einzelachse	Newton	0..1
Doppelachse	Newton	0..1

Allgemeine_Tragkonstruktion

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Angabe einer sonstigen Tragkonstruktion, die nicht durch andere Objektarten (*Überbau*, *Unterbau*, *Gründung*...) dargestellt werden kann

Erbt von: *Zusammengesetztes_Bauteil*

Anderes_Rueckhaltesystem

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Angabe von Informationen zu einem Rückhaltesystem an einem Ingenieurbauwerk, das sich nicht mit der Objektart *Fahrzeug_Rückhaltesystem_Bauwerk* darstellen lässt

Erbt von: *Bauteilart_ohne_Katalog*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Art	Art_anderes_Rueckhaltesystem	1..1
Bauteilhoehe	Meter	0..1
Effektive_Schutzhoehe	Meter	0..1
Seil_vorhanden	Boolean	0..1

Ausfuehrungsmangel

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Darstellung eines Ausführungsmangels im Rahmen eines Bauvertrags zu einem Ingenieurbauwerk

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Status	Status_Bauvertragsmangel	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Ausfuehrungsmangel hat_Ausfuehrungsmangel 0..*	*Bauvertrag_Kostenbegruendende_Angabe* zu_Bauvertrag_Kostenbegruendende_Angabe 1
Schaden betrifft_Schaden 0..*	*Ausfuehrungsmangel* zu_Ausfuehrungsmangel 0..*

Bau_und_Erhaltungsmassnahme

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Darstellung einer Bau- und Erhaltungsmaßnahme zu einem oder mehreren *Teilbauwerken*

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Status	Status_Massnahmeplanung	1..1
Baujahr	Jahr	0..1
Art	Art_Massnahme	0..*
Haushaltsplanung	Haushaltsbezug	0..*
Massnahmefixierung	Massnahme_Fixierung	0..1
Kategorie	Massnahme_Kategorie	0..*

Relationen:

Quelle	Ziel
Bau_und_Erhaltungsmassnahme hat_Bau_und_Erhaltungsmassnahme 0..*	*Teilbauwerk* zu_Teilbauwerk 1..*
Bau_und_Erhaltungsmassnahme zu_Bau_und_Erhaltungsmassnahme 1	*Bauvertrag_Kostenbegruendende_Angabe* hat_Bauvertrag_Kostenbegruendende_Angabe 0..*
Massnahmebewertung hat_Massnahmebewertung 0..*	*Bau_und_Erhaltungsmassnahme* zu_Bau_und_Erhaltungsmassnahme 0..1

Bauholz

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Darstellung des Baustoffs Bauholz

Erbt von: *Baustoff*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Baustoffguete	Baustoffguete_Bauholz	0..1
Holzart	Art_Bauholz	0..1

Baustahl

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Darstellung des Baustoffs Baustahl

Erbt von: *Metall*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Art	Art_Baustahl	0..1
Baustoffguete	Baustoffguete_Baustahl	0..1
Schweissgeeignet	Boolean	0..1
Werkstoffnummer	CharacterString	0..1
Zusatzbezeichnung	CharacterString	0..1

Baustoff

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke Abstrakt

Abstrakte Objektart zur Bündelung der gemeinsamen Eigenschaften derjenigen Objektarten, die einen Baustoff eines Ingenieurbauwerks darstellen.

Bauteile bestehen aus Baustoffen (gilt auch für zusammengesetzte Bauteile und Bauteilergänzungen). Derselbe Baustoff kann dabei verschiedenen Bauteilen zugeordnet sein. Sämtliche Baustoffe werden über die abstrakte Objektart *Baustoff* und den davon abgeleiteten Objektarten beschrieben.
Die vom *Baustoff* abgeleiteten Objektarten (*Beton*, *Baustahl*, usw..) beschreiben nur die reinen Werkstoffgruppen im Sinne der Werkstoffwissenschaften. Verbundwerkstoffe bestehen aus Sicht der Werkstoffwissenschaften aus mehreren Werkstoffen verschiedener Werkstoffgruppen. Demnach sind z.B. Stahlbeton und Spannbeton auch schon Verbundwerkstoffe. Zur Vereinfachung der Bauwerkserfassung werden nur die reinen Werkstoffgruppen am Bauteil erfasst und nicht, wie diese miteinander verbunden sind.
Somit ist eine flexible Erfassung möglich. Es kann jede erdenkliche Kombination von Baustoffen abgebildet werden. Beispiel: Der gleiche Beton (gleiches Lieferwerk, Rezeptur und Zulassung) könnte in Kombination mit verschiedenen Betonstahl-, Baustahl- (bei Verbundbauweise) oder Spannstahlsorten an verschiedenen Bauteilen verbaut sein. Dieses *Beton*-Objekt muss nur einmal am Bauwerk erfasst werden und kann dann verschiedenen *Bauteil*-Objekten zugewiesen werden.

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Hersteller_Lieferfirma	CharacterString	0..1
Zulassung	Zulassung	0..*
Produktbezeichnung	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Kombinationsbaustoff zu_Kombinationsbaustoff 0..*	*Baustoff* hat_Baustoff 2..*
Abstrakte_Bauteilart von_Abstrakte_Bauteilart 0..*	*Baustoff* besteht_aus_Baustoff 0..*
Abstraktes_Bauteil von_Abstraktes_Bauteil 0..*	*Baustoff* besteht_aus_Baustoff 0..*
Schicht_ASB-ING	*Baustoff* besteht_aus_Baustoff 0..*

Bauteil

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Darstellung eines Bauteils.

Ein *Bauteil* ist ein baulich oder räumlich abgetrennter konkreter Baukörper, Anlagenteil oder Ausrüstungsgegenstand. Im Sinne eines Volumenkörpers kann dabei ein und derselbe Raumpunkt zu einem bestimmten Zeitpunkt nur durch ein einziges *Bauteil* belegt sein, das nicht weiter in andere *Bauteile* untergliedert ist.
Ein *Bauteil* hat immer eine ganz bestimmte *Bauteilart*, kann durch verschiedene *Bauteilergänzungen* erweitert beschrieben werden und ggf. mit anderen *Bauteilen* ein *Zusammengesetztes_Bauteil* bilden (z.B. *Zusammengesetztes_Bauteil* "Widerlager", bestehend aus zwei einzelnen *Bauteilen* "Flügel" und einem *Bauteil* "Widerlagerwand"). Ein *Bauteil* bzw. *Zusammengesetztes_Bauteil* muss mindestens zu einem *Teilbauwerk* gehören, es kann jedoch auch mehreren *Teilbauwerken* zugehörig sein (z.B. Trennpfeiler).
Bauteile sind das kleinste Ordnungselement des Bauwerksmodells. Es ist grundsätzlich vorstellbar, jedes Bauteil, z.B. aus einer Positionsliste der Tragwerksplanung (auch Details wie Querträger, Hohlsteifen, usw.), als eigenes *Bauteil*-Objekt zu erfassen. Für Bestandsbauwerke ist dieses Vorgehen nicht zweckmäßig. In diesem Fall sollte ein Kompromiss zwischen Detaillierungsgrad der Unterteilung in Bauteile und Erfassungsaufwand gefunden werden. Wurde das Bauwerk im Rahmen eines anderen Datenmodellierungsprozesses (BIM) geplant, kann diese Struktur entsprechend der ASB-ING abgebildet werden.
Bauteile und *Zusammengesetzte_Bauteile* können Verweise auf andere beliebige *Bauteile* bzw. *Zusammengesetzte_Bauteile* haben, damit entsteht eine Bauteilstruktur. Es können beispielsweise auf einem Gründungs-*Bauteil* ein Pfeiler-*Bauteil* und darauf zwei Überbauten liegen, die jeweils zu verschiedenen *Teilbauwerken* gehören. Da verschiedene *Bauteile* nicht den gleichen Raum beanspruchen können, muss ein und dasselbe Pfeiler-*Bauteil* den beiden *Teilbauwerken* zugewiesen werden. Genauso muss das Gründungs-*Bauteil* beiden *Teilbauwerken* zugewiesen werden. Die "Strukturierung nach unten" ist bewusst nicht im Bauwerksmodell umgesetzt, um eine gewisse Flexibilität zu ermöglichen bzw. keine unnötige Komplexität zu schaffen.
Allgemein gilt daher: Ein *Bauteil* gehört auch zu einem anderen *Teilbauwerk*, wenn dieses *Bauteil* Auswirkungen auf ein "höher" liegendes *Bauteil* eines anderen *Teilbauwerks* (z.B. für Zustandsnote) hat oder das *Bauteil* bei Betrachtung des "höher" liegenden *Bauteils* immer mit berücksichtigt werden muss (z.B. für Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen oder Nachrechnungen).

Erbt von: *Ober_Bauteil*

Relationen:

Quelle	Ziel
Bauteil besteht_aus_Bauteil 0..*	*Zusammengesetztes_Bauteil* ist_Bestandteil_von 0..1
Bauteil zu_Bauteil 0..*	*Bauteilart* hat_Bauteilart 1

Bauteilart

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke Abstrakt

Abstrakte Objektart zur Angabe der Art eines *Bauteils*

Erbt von: *Abstrakte_Bauteilart*

Relationen:

Quelle	Ziel
Bauteil zu_Bauteil 0..*	*Bauteilart* hat_Bauteilart 1

Bauteilart_ohne_Katalog

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke Abstrakt

Abstrakte Objektart zur Bündelung der gemeinsamen Eigenschaften von Objektarten zur Darstellung von Bauteilarten (von Ingenieurbauwerken), für die kein Katalog zu den vorhandenen Arten oder Verfahren vorliegt

Erbt von: *Bauteilart*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Hersteller	CharacterString	0..1
Zulassung	Zulassung	0..*

Bauteilbezugsobjekt

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke Abstrakt

Abstrakte Objektart, vererbt die Fähigkeit, einen Bezug zu Bauwerken oder Teilen davon (Teilbauwerke, Felder, Segmente, Bauteile) zu besitzen

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt*

Relationen:

Quelle	Ziel
Bauteilbezugsobjekt hat_Bauteilbezugsobjekt 0..*	*Segment_Teilbauwerk* zu_Segment_Teilbauwerk 0..*
Bauteilbezugsobjekt hat_Bauteilbezugsobjekt 0..*	*Abstraktes_Bauteil* zu_Abstraktes_Bauteil 0..*
Bauteilbezugsobjekt hat_Bauteilbezugsobjekt 0..*	*Teilbauwerk* zu_Teilbauwerk 0..*
Bauwerk zu_Bauwerk 0..*	*Bauteilbezugsobjekt* hat_Bauteilbezugsobjekt 0..*
Feld zu_Feld 0..*	*Bauteilbezugsobjekt* hat_Bauteilbezugsobjekt 0..*

Bauteilergaenzung

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Darstellung einer Bauteilergänzung.

Die *Bauteilergänzung* dient zur erweiterten Beschreibung von *Bauteilen* bzw. *Zusammengesetzten_Bauteilen*. *Bauteilergänzungen* haben immer eine bestimmte *Bauteilergänzungsart* und sind mindestens einem *Bauteil* zugeordnet. Ist eine *Bauteilergänzung* verschiedenen *Bauteilen* bzw. *Zusammengesetzten_Bauteilen* zugeordnet, müssen diese derselben Bauteilgruppe entsprechen.
Bauteilergänzungen können nicht direkt mit einem *Teilbauwerk* verknüpft werden. Beispiel: Es ist nicht möglich, dass ein *Teilbauwerk* ausschließlich aus einem Schrauben-Objekt und einem Korrosionsschutzsystem-Objekt besteht. Wohingegen ein *Bauteil* "Geländer" aus Schrauben und Korrosionsschutz bestehen kann, das wiederum einem *Teilbauwerk* zugehörig ist.
Daneben ermöglicht die *Bauteilergänzung* eine summarische Erfassung über das Attribut "Anzahl". *Bauteilergänzungen*, wie z.B. Schrauben oder Rissverpressungen, können räumlich sehr kleinteilige Gegenstände sein. Es ist nicht zielführend, für jeden Gegenstand aus der Realität ein eigenes *Bauteilergänzung*-Objekt zu erfassen. *Bauteilergänzungen* sind daher so weit wie möglich zu einem *Bauteilergänzung*-Objekt zusammenzufassen. Allerdings sollte für jede abweichende *Bauteilergänzungsart* (z.B. Art, Hersteller, Zulassung, …) ein eigenes *Bauteilergänzung*-Objekt erfasst werden, das sinnvollerweise über das Attribut "Name" (geerbt vom *ASB_Objekt*) innerhalb des *Bauteils* bzw. *Zusammengesetzten_Bauteils* unterscheidbar ist.

Erbt von: *Abstraktes_Bauteil*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Anzahl	Anzahl	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Bauteilergaenzung zu_Bauteilergaenzung 0..*	*Bauteilergaenzungsart* hat_Bauteilergaenzungsart 1
Ober_Bauteil zu_Ober_Bauteil 1..*	*Bauteilergaenzung* hat_Bauteilergaenzung 0..*

Bauteilergaenzungsart

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke Abstrakt

Objektart zur Angabe der Art einer *Bauteilergänzung*

Erbt von: *Abstrakte_Bauteilart*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Hersteller	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Bauteilergaenzung zu_Bauteilergaenzung 0..*	*Bauteilergaenzungsart* hat_Bauteilergaenzungsart 1

Bauvertrag_Kostenbegruendende_Angabe

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Darstellung eines Bauvertrags zur Umsetzung einer *Bau_und_Erhaltungsmaßnahme* an einem *Teilbauwerk*

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Auftraggeber	CharacterString	0..1
Auftragnehmer	CharacterString	0..1
Bauueberwachung	CharacterString	0..1
Baubeginn	ASB_Datum	0..1
Auftragssumme	EURO	0..1
Bauende	ASB_Datum	0..1
Ablauf_der_Verjaehrungsfrist_fuer_Maengelansprueche	Date	0..*
Abnahmedatum	ASB_Datum	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Bauvertrag_Kostenbegruendende_Angabe zu_Bauvertrag_Kostenbegruendende_Angabe 1	*Kosten_fuer_Bau_Erhaltung_Betrieb* zu_Kosten_fuer_Bau_Erhaltung_Betrieb 0..*
Bau_und_Erhaltungsmassnahme zu_Bau_und_Erhaltungsmassnahme 1	*Bauvertrag_Kostenbegruendende_Angabe* hat_Bauvertrag_Kostenbegruendende_Angabe 0..*
Ausfuehrungsmangel hat_Ausfuehrungsmangel 0..*	*Bauvertrag_Kostenbegruendende_Angabe* zu_Bauvertrag_Kostenbegruendende_Angabe 1

Bauwerk

Stereotype: «FachId» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Darstellung eines im Zuge einer Straße erfassten Ingenieurbauwerks. Das *Bauwerk* ist die grundlegende Ordnungseinheit des Bauwerksmodells. Es fasst konkrete bauliche Anlagen (=*Teilbauwerke*) der gleichen oder verschiedenen Bauwerksarten zusammen. Ein *Bauwerk* besteht immer mindestens aus einem *Teilbauwerk*. *Bauwerke* können Verweise auf andere *Bauwerke* haben (z.B. geplanter Ersatzneubau, gemeinsam zu prüfendes Bauwerk, usw.).

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Bauwerksnummer	CharacterString	1..1
naechstgelegener_Ort	CharacterString Maximallänge: 50	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Bauwerk gehoert_zu_Bauwerk 1	*Teilbauwerk* besteht_aus_Teilbauwerk 1..*
Bauwerk zu_Bauwerk 0..*	*Bauwerk* ist_Bauwerk_zugeordnet 0..*
Bauwerk zu_Bauwerk 0..*	*Bauteilbezugsobjekt* hat_Bauteilbezugsobjekt 0..*
Bauwerk betrifft_Bauwerk 0..*	*Baumassnahme* hat_Baumassnahme 0..*
Bauwerk zu_Bauwerk 0..*	*Bauwerk* ist_Bauwerk_zugeordnet 0..*
Lage_VBA_Punkt zu_Lage_VBA_Punkt 0..*	*Bauwerk* zu_Bauwerk 0..1

Bauwerkseinzelheiten

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Angabe von Informationen zu einem *Teilbauwerk* für Planungszwecke.

Im Attribut "Bauwerksnummer" wird die Nummer des Bauwerks im Zuge einer Straße eingetragen, im Attribut "Bauwerksname" eine (ergänzende) Bezeichnung des Bauwerks.

Das Attribut "Bau_km" dient zur Angabe einer Station für die Einordnung des Bauwerkes in die Bau- oder Betriebskilometer einer Straße, das Attribut "Brückenklasse" dient bei Brücken zur Einordnung in eine zivile oder militärische Brückenklasse.

Über das Attribut "Kreuzungswinkel" kann der Kreuzungswinkel der maßgebenden Straßenachse mit der Bauwerksachse angegeben werden.

Die Attribute "lichte_Weite" und "lichte_Höhe" dienen zur Angabe der lichten Weite (z. B. der Stützweite eines Brückenfeldes) bzw. der lichte Höhe (über der Fahrbahnoberkante).

Im Attribut "Konstruktionshöhe" kann die Höhe des Bauwerks (z. B. einer Brückenkonstruktion) angegeben werden, im Attribut "Nutzbreite" die nutzbare Breite des Bauwerks (bei einer Brücke z. B. die nutzbare Breite zwischen den Geländern).

Erbt von: *historisches_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Multigeometrie	Multigeometrie	0..1
Bauwerksnummer	Integer	1..1
Bauwerksname	CharacterString	1..1
Bau_km	Kilometer	1..1
Brueckenklasse	CharacterString	0..1
Kreuzungswinkel	Radiant	0..1
lichte_Weite	Meter	0..1
lichte_Hoehe	Meter	0..1
Konstruktionshoehe	Meter	0..1
Nutzbreite	Meter	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Teilbauwerk von_Teilbauwerk 0..1	*Bauwerkseinzelheiten* hat_Bauwerkseinzelheiten 0..1
Lpf_Massnahme zu_Massnahme 0..1	*Bauwerkseinzelheiten* hat_Bauwerkseinzelheiten 0..*

Bauwerkszustand

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Beschreibung des Zustands eines *Teilbauwerks*, u.a. über eine Zustandsnote und Schadensbewertungen hinsichtlich Standsicherheit, Verkehrssicherheit und Dauerhaftigkeit.

Im Attribut "Zustand_Bauteilgruppe" können darüber hinaus Angaben zu Zustandsnoten und Substanzkennzahlen für einzelne Bauteilgruppen erfolgen (Mehrfachnennungen einer Bauteilgruppe sind dabei unzulässig).

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Zustandsnote	Real	1..1
Substanzkennzahl	Real	1..1
Maximale_Schadensbewertung_Standsicherheit	Schadensbewertung	1..1
Maximale_Schadensbewertung_Verkehrssicherheit	Schadensbewertung	1..1
Maximale_Schadensbewertung_Dauerhaftigkeit	Schadensbewertung	1..1
Zustand_Bauteilgruppe	Zustand_Bauteilgruppe	1..14

Relationen:

Quelle	Ziel
Bauwerkszustand zu_Bauwerkszustand 1..*	*Massnahmeempfehlung* zu_Massnahmeempfehlung 0..*
Bauwerkszustand zu_Bauwerkszustand 0..*	*Pruefung_mit_Zustandsnote* aus_Pruefung_mit_Zustandsnote 0..1
Bauwerkszustand hat_Bauwerkszustand 0..*	*Teilbauwerk* zu_Teilbauwerk 1
Bauwerkszustand zu_Bauwerkszustand 1..*	*Schaden* hat_Schaden 0..*
Teilbauwerk massgeblicher_Bauwerkszustand_zu 0..1	*Bauwerkszustand* hat_massgeblichen_Bauwerkszustand 0..1

Bekaempfender_Holzschutz

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Dokumentation von Maßnahmen zum bekämpfenden Holzschutz gemäß DIN 68800 Teil 4: "Bekämpfungs- und Sanierungsmaßnahmen gegen Holz zerstörende Pilze und Insekten" an einem Ingenieurbauwerk. Hier geht es auf Grund der höheren Konzentrationen der eingesetzten Mittel bzw. der EU-Biozid-Verordnung um den Umweltschutz, den zukünftigen Arbeitsschutz (Prüfpersonal, Personal der Meistereien) und die spätere Entsorgung der Holzbauteile.

Beim bekämpfenden Holzschutz handelt es sich um spezielle Einzelmaßnahmen, die grundsätzlich keinen dauerhaften Schutz bieten, da diese beispielsweise nicht auswaschsicher sein müssen. Vorbeugende Maßnahmen bzw. Langzeitschutz sind über die Objektart *Holzschutz* darzustellen.

Erbt von: *Instandsetzungssystem*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Aufgebrachte_Schutzmittelmenge	Kilogramm_pro_Quadratmeter	0..1
Bauteilfeuchte	Prozent	0..1
Bekaempfungsmassnahme	Art_Bekaempfungsmassnahme_Schaedlinge	1..*
Nachpruefung_Monitoring_Erforderlich	Boolean	1..1
Produktbezeichnung	CharacterString	0..*
Ursache_Befall	Art_Ursache_Befall_Holz	1..1
Zulassung	Zulassung	0..*

Belag_Abdichtung

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Angabe von Informationen zu einem Belag oder einer Abdichtung an einem Ingenieurbauwerk

Erbt von: *Bauteilart_ohne_Katalog*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Art	Art_Belag_Abdichtung	0..1
Funktion	Funktion_Belag_Abdichtung	1..1
Laengsneigung_max	Prozent	0..1
Querneigung_max	Prozent	0..1
Schicht	Schicht_ASB-ING	1..*
Vorbereitung_Unterlage	Art_Vorbereitung_Unterlage	0..1
Abstreumittel_oberste_Deckschicht	Abstreumittel_oberste_Deckschicht	0..1
Ausfuehrungsumfang	Ausfuehrungsumfang	0..1

Bemessung_Nachweis

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke Abstrakt

Abstrakte Objektart zur Angabe der statischen Bemessung bzw. eines statischen Nachweises eines *Teilbauwerks*

Erbt von: *Bauteilbezugsobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Datum_Einstufung	ASB_Datum	0..1

Beschichtung

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke Abstrakt

Abstrakte Objektart zur Bündelung der gemeinsamen Eigenschaften von Objektarten zur Darstellung verschiedener Arten von Beschichtungen (*Korrosionsschutz*, *Oberflächenschutzsystem*, *Holzschutz*)

Erbt von: *Bauteilergaenzungsart*

Besondere_Einwirkung

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Angabe eines statischen Nachweises eines *Teilbauwerks* in Form in einer besonderen Einwirkung, die nicht schon bereits durch das *Statische_Nachweiskonzept* abgedeckt ist (z.B. zusätzliche Bemessung für größere Einzelachslasten).

Es darf maximal eines der "Einwirkung..."-Attribute angegeben werden; die Angabe muss mit dem Eintrag im Attribut "Art_Einzeleinwirkung" konform gehen.

Erbt von: *Bemessung_Nachweis*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Art_Einzeleinwirkung	Art_Einzeleinwirkung	0..1
Einwirkung_Flaeche	Kilonewton_pro_Quadratmeter	0..1
Einwirkung_Linie	Newton_pro_Meter	0..1
Einwirkung_Punkt	Newton	0..1
Einwirkung_Energie	Joule	0..1
Einwirkung_Moment	Newtonmeter	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Besondere_Einwirkung hat_Besondere_Einwirkung 0..*	*Statisches_Nachweiskonzept* zu_Statisches_Nachweiskonzept 0..1

Beton

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Darstellung des Baustoffs Beton

Erbt von: *Baustoff*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Art	Art_Beton	1..1
Festigkeitsklasse	Festigkeitsklasse_Beton	0..1
Expositionsklasse	Expositionsklasse_Beton	0..*
Anforderungsklasse	Anforderungsklasse_Beton	0..1
Groesstkorn_Zuschlaege	Groesstkorn_der_Betonzuschlaege	0..1
Konsistenz	Konsistenz_Beton	0..1
Zement	Zementart	0..1
Zementgehalt	Kilogramm_pro_Kubikmeter	0..1
Betonzuschlag	CharacterString	0..1
Betonzusatz	CharacterString	0..1

Betonersatzsystem

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Angabe von Informationen zu einem Betonersatzsystem

Erbt von: *Instandsetzungssystem*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Verfahren	Verfahren_Betonersatzsystem	0..1

Betonstahl

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Darstellung des Baustoffs Betonstahl

Erbt von: *Metall*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Betonstahlguete	Baustoffguete_Betonstahl	1..1

Bogen_Modell

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Darstellung eines Bogenmodells (eines *Schwerlastparameters*).

Einzelne Bögen und Gewölbe, aber auch Bogen- und Gewölbeketten können mit Hilfe der Objektart *Bogenmodell* erfasst werden. Die jeweilige Bogengeometrie wird über mindestens 3 Bogenpunkte oder über Bogenlänge und Stich (nur für Kreisbögen) definiert. Erfolgt die Erfassung über Bogenpunkte, dann müssen die X-Werte der Bogenpunkte in aufsteigender Reihenfolge erfasst werden.

Bei Gewölbebrücken ist die zu erfassende Bogenlänge gleich dem Abstand der theoretischen Kämpferlinien der Auflager.

Erbt von: *Schwerlastparameter*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Bogen	Bogengeometrie	1..*
Art	Art_Bogenmodell	1..1
Kaempfer_gelenkig	Boolean	0..1
Scheitel_gelenkig	Boolean	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Bogen_Modell zu_Bogen_Modell 0..*	*Traeger_Modell* Fahrbahn_des_Bogens 0..1

Bruecke

Stereotype: «FachId» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Darstellung einer Brücke.

Als Brücken im Sinne der ASB-ING gelten alle Überführungen eines Verkehrsweges über einen anderen Verkehrsweg, über ein Gewässer oder über tiefer liegendes Gelände, wenn ihre lichte Weite zwischen den Widerlagern 2,00 m oder mehr beträgt. Als lichte Weite gilt der kleinste Abstand rechtwinklig zwischen den Widerlagern oder Wandungen gemessen. Ein Bauwerk mit einer lichten Weite unter 2,00 m wird als „Anderes Bauwerk nach DIN 1076“ eingestuft. Nach ASB-ING kann ein derartiges Bauwerk entweder als Sonstiges Bauwerk “Durchlass“ mit der Zusatzkennzeichnung „Anderes Bauwerk nach DIN 1076“ oder alternativ auch als Brücke mit der Zusatzkennzeichnung „Anderes Bauwerk nach DIN 1076“ erfasst werden.
Kreuzungsbauwerke mit einer Länge des unterführten Verkehrsweges von weniger als 80 m werden in der Regel unter der Bauwerksart Brücke erfasst. Brücken mit einer Gesamtbreite von mindestens 80 m sind in der Regel als Tunnel zu erfassen.
Die Teilbauwerksachse verläuft in der Brückenmitte

Erbt von: *Teilbauwerk*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Bauwerksart	Bauwerksart_Bruecke	1..1
Art_Querschnitt	Art_Querschnitt_Bruecke	0..*
Gesamtlaenge	Meter	0..1
Breite	Meter	0..1
Gesamtbreite	Meter	0..1
Brueckenflaeche	Quadratmeter	0..1
Abstand_Ueberbauten_Teilbauwerke	Meter	0..1
ueberschuettet	Boolean	0..1
Ueberschuettungshoehe_max	Meter	0..1
Ueberschuettungshoehe_min	Meter	0..1
Statisches_System_in_Bauwerksachse	Statisches_System_Laengs_Bruecke	0..1
Statisches_System_quer_zur_Bauwerksachse	Statisches_System_Quer_Bruecke	0..1

Status_Koppelfugen	Status_Koppelfugen	0..1
Status_Spannungsrisskorrosion	Status_Spannungsrisskorrosion	0..1
Status_Hohlkoerper	Status_Hohlkoerper	0..1

Brueckenseil_Kabel

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Angabe von Informationen zu einem Brückenseil bzw. -kabel

Erbt von: *Bauteilart*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Art	Verfahren_Brueckenseil_Kabel	0..1
Tragfunktion	Tragfunktion_Brueckenseil_Kabel	1..1
Seilverfuellmittel	Seilverfuellmittel	0..1
Oberflaechenbehandlung_des_Drahtes	Oberflaechenbehandlung_des_Drahtes	0..1
Oberflaechenbehandlung_im_Seilaufbau	Oberflaechenbehandlung_im_Seilaufbau	0..1
Vergusshuelse	Vergusshuelse_Brueckenseil_Kabel	0..1
Werkstoff_Vergusshuelse	Werkstoff_Vergusshuelse	0..1
Seilverguss	Seilverguss_Brueckenseil_Kabel	0..1
Armaturen	Armaturen_Brueckenseil_Kabel	0..1

Einfache_Bauteilart

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Angabe von Informationen zu Arten von Bauteilen, für die keine spezialisierteren Objektarten (wie z.B. *Gründung*, *Kappe* etc.) existieren

Erbt von: *Bauteilart_ohne_Katalog*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Art	Art_einfache_Bauteilart	1..1

Einflusslinie

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Darstellung einer Einflusslinie (eines *Schwerlastparameters*). Mit Einflusslinien können alle Arten von komplexen statischen Systemen berechnet werden, sie können weiterhin zur Beschleunigung des Berechnungsverfahrens dienen.

Erbt von: *Schwerlastparameter*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Art_Einflusslinie	Art_Einflusslinie	1..1
Einflusslinie	Einflusslinie_normiert	1..1
Laenge_Einflusslinie	Meter	1..1

Entwurf_Berechnung

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Angabe von Informationen über einen Entwurf bzw. eine Berechnung eines Ingenieurbauwerks

Erbt von: *Bauteilbezugsobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Art	Art_Entwurf_Berechnung	1..1
Aufsteller	CharacterString	0..1
Entwurfsbearbeiter	CharacterString	0..1
Aufstellungsjahr	Jahr	0..1
Massnahmeart	Massnahme_Kategorie	0..1

Erd_oder_Felsanker

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Angabe von Informationen zu einem Erd- oder Felsanker

Erbt von: *Zusammengesetztes_Bauteil*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Verfahren	Verfahren_Erd_und_Felsanker	1..1

Erd_und_Felsanker_Gruppe

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Angabe von Informationen zu einer Gruppe von Erd- bzw. Felsankern

Erbt von: *Bauteilart*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Verfahren	Verfahren_Erd_und_Felsanker	1..1
Anzahl	Anzahl	1..1

Fahrbahn

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Darstellung einer Fahrbahn im Rahmen einer *Verkehrsführung* auf einem *Teilbauwerk*

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Nutzbare_Fahrbahnbreite	Meter	0..1
Nutzbare_Fahrbahnbreite_450	Meter	0..1
Moeglichkeit_Fahrbahnverbreiterung	Art_Fahrbahnverbreiterung	0..*
Wannenradius	Meter	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Fahrbahn zu_Fahrbahn 1..*	*Fahrstreifen* hat_Fahrstreifen 1..*
Verkehrsfuehrung zu_Verkehrsfuehrung 1..*	*Fahrbahn* hat_Fahrbahn 1..*

Fahrbahnuebergang

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Angabe von Informationen zu einer Fahrbahnübergangskonstruktion (an einer Brücke)

Erbt von: *Bauteilart*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Art	Art_Fahrbahnuebergang	0..1
Anzahl_Lamellen	Anzahl	0..1
Wartungsgang_vorhanden	Boolean	0..1

Fahrstreifen

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Darstellung eines Fahrsteifens einer *Fahrbahn* auf einem *Teilbauwerk*

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Art_Fahrstreifen	Art_Fahrstreifen	0..1
Tatsaechliche_Breite	Meter	0..1
LKW_Verbot	Boolean	0..1
Fahrtrichtung	Fahrtrichtung_Bauwerk	1..1
Durchfahrtshoehe	Hoehe_bei_Abstand	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Fahrbahn zu_Fahrbahn 1..*	*Fahrstreifen* hat_Fahrstreifen 1..*

Fahrzeug_Rueckhaltesystem_Bauwerk

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Angabe von Informationen zu einem Fahrzeug-Rückhaltesystem an einem Ingenierbauwerk

Erbt von: *Bauteilart*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Art	Art_Fahrzeug_Rueckhaltesystem	1..1

Feld

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Darstellung eines Feldes eines *Teilbauwerks*.

Alle Arten von *Teilbauwerken* können aus Übersichtlichkeitsgründen beliebig räumlich in *Felder* unterteilt sein. Dies sind z.B. bei Brücken im Regelfall die Brückenfelder und bei Lärmschutzwänden die Elemente zwischen 2 Pfosten. *Felder* dienen neben der Untergliederung in Segmente und Bauteile zur weiteren Verortung und Gruppierung von *Bauteilbezugsobjekten* (siehe Verweis darauf) und *Sachverhalten*. *Felder* können in Unterfelder untergliedert sein, z.B. bei Bögen mit aufgeständerter Fahrbahn, Bauabschnitten, Abschnitten zwischen Fugen, Querträgern oder Aussteifungen in Hohlkästen.
Ein *Feld* muss entweder einem *Teilbauwerk* zugeordnet oder anderen *Feldern* untergeordnet sein. Die Zuordnung der *Felder* zum *Teilbauwerk* bzw. zu anderen *Feldern* erfolgt über eine geordnete Liste, das heißt, dass für alle *Felder* z.B. am *Teilbauwerk* eine Folgebeziehung hergestellt werden kann ("Nächstes Feld" und "Vorheriges Feld") und sich die laufende Feldnummer aus der Listenposition ergibt. Die geordneten Listen der *Felder* sollten jeweils aufsteigend in Bauwerksrichtung erfasst werden.
Die grundsätzliche Feldaufteilung bzw. die Aufteilung in Unterfelder ist bauwerkspezifisch im Einzelfall festzulegen. Bei Großbauwerken, integralen Bauweisen, Schrägstielrahmen oder Seilkonstruktionen sind Definition und Abgrenzung von *Feldern* häufig umstritten.

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Feldlaenge	Meter	0..1
Unterfuehrung_Verkehrsweg	Boolean	0..1
Lichte_Weite	Meter	0..1
Lichte_Hoehe_minimal	Meter	0..1
Lichte_Hoehe_maximal	Meter	0..1
Koordinatengeometrie	Multigeometrie	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Feld hat_Feld 0..*	*Segment_Teilbauwerk* gehoert_zu_Segment_Teilbauwerk 0..1
Feld von_Feld 0..*	*Ober_Bauteil* hat_Ober_Bauteil 0..*
Feld ist_Unterfeld_zu 0..*	*Feld* hat_Unterfeld 0..*

Feld zu_Feld 0..*	*Bauteilbezugsobjekt* hat_Bauteilbezugsobjekt 0..*
Sachverhalt hat_Sachverhalt 0..*	*Feld* zu_Feld 0..*
Feld ist_Unterfeld_zu 0..*	*Feld* hat_Unterfeld 0..*
Teilbauwerk gehoert_zu_Teilbauwerk 0..1	*Feld* hat_Feld 0..*

Fuge

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Angabe von Informationen zu einer Fuge an einem Ingenieurbauwerk

Erbt von: *Bauteilart_ohne_Katalog*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Art	Art_Fuge	1..1

Geokunststoff

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Darstellung des Baustoffs Geokunststoff

Erbt von: *Baustoff*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Art_Geokunststoff	Art_Geokunststoff	1..1
Kurzzeitfestigkeit_laengs	Newton_pro_Meter	0..1
Kurzzeitfestigkeit_quer	Newton_pro_Meter	0..1
Bruchdehnung_laengs	Prozent	0..1
Bruchdehnung_quer	Prozent	0..1
Flaechenmasse	Gramm_pro_Quadratmeter	0..1
Geotextilrobustheitsklasse	Geotextilrobustheitsklasse	0..1
Wasserableitvermoegen	Liter_pro_Sekunde_und_Meter	0..1
Wasserdurchlaessigkeit	Meter_pro_Sekunde_Wasserdurchl	0..1
Maschenweite	Meter	0..1
Dicke	Meter	0..1
Schutzwirksamkeit	Kilonewton_pro_Quadratmeter	0..1
Durchschlagverhalten	Meter	0..1
Stempeldurchdrueckkraft	Newton	0..1

Glas

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Darstellung des Baustoffs Glas

Erbt von: *Baustoff*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
transparent	Boolean	0..1

Gruendung

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Angabe von Informationen zur Gründung eines Ingenieurbauwerks

Erbt von: *Zusammengesetztes_Bauteil*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Art	Art_Gruendung	1..1
Typenbezeichnung	CharacterString	0..1

Holzschutz

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Darstellung des vorbeugenden Holzschutzes gemäß DIN 68800 Teile 1-3 an einem Ingenieurbauwerk. Bekämpfende Einzel- bzw. Sanierungsmaßnahmen nach DIN 68800 Teil 4 werden über die Objektart *Bekämpfender_Holzschutz* dargestellt.

Erbt von: *Beschichtung*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Baulich_konstruktiver_Holzschutz	Baulich_konstruktiver_Schutz	0..1
Chemischer_Holzschutz	Verfahren_chemischer_Holzschutz	0..1
Oberflaechenbeschichtung	Oberflaechenbeschichtung_Holz	0..1

Instandsetzungssystem

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke Abstrakt

Abstrakte Objektart zur Bündelung der gemeinsamen Eigenschaften von Objektarten zur Darstellung verschiedener Instandsetzungssysteme (*Riss_Hohlraum_Injektion*, *Betonersatzsystem*, *Bekämpfender_Holzschutz*)

Erbt von: *Bauteilergaenzungsart*

Relationen:

Quelle	Ziel
Instandsetzungssystem behoben_durch_Instandsetzungssytem 0..*	*Schaden* instandgesetzter_Schaden 0..*

Kappe

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Angabe von Informationen zu einer Kappe einer Brücke

Erbt von: *Bauteilart_ohne_Katalog*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Konstruktion	Konstruktion_Kappe	0..1
Verankerung	Verankerung_Kappe	0..*
Bordhoehe	Meter	0..1

Kombinationsbaustoff

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Darstellung eines Kombinationsbaustoffs, der aus mindestens zwei verschiedenen *Baustoffen* besteht

Erbt von: *Baustoff*

Relationen:

Quelle	Ziel
Kombinationsbaustoff zu_Kombinationsbaustoff 0..*	*Baustoff* hat_Baustoff 2..*

Korrosionsschutz

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Angabe von Informationen zu einem Korrosionsschutz (an einem Bauteil eines Ingenieurbauwerks)

Erbt von: *Beschichtung*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Verfahren	Verfahren_Korrosionsschutz	0..1
Ausfuehrungsumfang	Ausfuehrungsumfang	0..1

Kosten_fuer_Bau_Erhaltung_Betrieb

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Angabe von Kosten für Bau, Erhaltung und Betrieb eines Ingenieurbauwerks im Rahmen eines Bauvertrags

Erbt von: *Bauteilbezugsobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Art	Art_Massnahme	0..1
Menge	Menge_mit_Dimension_Erlaeuterung	0..1
Haushaltsbezug	Haushaltsbezug	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Bauvertrag_Kostenbegruendende_Angabe zu_Bauvertrag_Kostenbegruendende_Angabe 1	*Kosten_fuer_Bau_Erhaltung_Betrieb* zu_Kosten_fuer_Bau_Erhaltung_Betrieb 0..*

Kunststoff

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Darstellung des Baustoffs Kunststoff

Erbt von: *Baustoff*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Art_Kunststoff	Art_Kunststoff	0..1
transparent	Boolean	0..1
Pigment	CharacterString	0..1
Art_Faserverstaerkung	Art_Faserverstaerkung	0..1

Laermschutz_Schutzbauwerk

Stereotype: «FachId» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Darstellung eines Lärmschutz- oder Schutzbauwerks.

Lärmschutzbauwerke sind Wände und Steilwälle mit der Funktion von Lärmschirmen. Erfasst werden in der Regel nur Konstruktionen, die eine sichtbare Höhe von mindestens 2,00 m erreichen. Steilwälle mit der Funktion von Lärmschirmen gelten nach DIN 1076 als „Andere Bauwerke“ und sind entsprechend zu kennzeichnen.

Schutzbauwerke im Sinne der ASB-ING sind
ab einer Höhe von 2,00 m:

- Windschutz
- Blendschutz
- Irritationsschutzwand/Überflughilfe: Irritationsschutzwände werden meistens bei Grünbrücken angeordnet. Falls eine Überflughilfe auf einer Lärmschutzwand sitzt, ist als Bauwerksart diejenige mit der maßgeblichen Funktion zu wählen.
- Hochwasserschutz

Bei Kombinationsbauwerken, die mehrere Zwecke gleichzeitig erfüllen, wird die Bauwerksart entsprechend dem Hauptzweck des Teilbauwerkes gewählt. Die Funktion soll beim Teilbauwerk zusätzlich angegeben werden. Hier können mehrere Funktionen gleichzeitig angegeben werden, z. B. Lärmschutz und Irritationsschutzwand.
Erfolgt eine Erfassung von Lärmschutz-, Windschutz- bzw. Blendschutzbauwerken unter der o. g. Höhe, so sind diese als "Anderes Bauwerk nach DIN 1076" zu kennzeichnen.

Erbt von: *Teilbauwerk*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Bauwerksart	Bauwerksart_Laermschutz_Schutzbauwerk	1..1
Statisches_System_quer_zur_Bauwerksachse	Statisches_System_Quer_Laermschutz_Schutzbauwerk	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Segment_Laermschutz_Schutzbauwerk hat_Segment_Laermschutz_Schutzbauwerk 1..*	*Laermschutz_Schutzbauwerk* von_Laermschutz_Schutzbauwerk 1

Laermschutzwall

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Darstellung eines Lärmschutzwalls gemäß ASB

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt, Streckenobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Liniengeometrie	GM_Curve	0..1
DQ_Liniengeometrie	Datenqualitaet_Q_1_2	0..1
Flaechengeometrie	GM_Surface	0..1
DQ_Flaechengeometrie	Datenqualitaet_Q_1_3	0..1
Abst_Beugungskante_von_Stat	Meter	1..1
DQ_Abst_Beugungskante_von_Stat	Datenqualitaet_Q_2_2	0..1
Abst_Beugungskante_bis_Stat	Meter	1..1
DQ_Abst_Beugungskante_bis_Stat	Datenqualitaet_Q_2_2	0..1
Hoehe_Beugungskante_von_Stat	Meter	1..1
DQ_Hoehe_Beugungskante_von_Stat	Datenqualitaet_Q_3_1	0..1
Hoehe_Beugungskante_bis_Stat	Meter	1..1
DQ_Hoehe_Beugungskante_bis_Stat	Datenqualitaet_Q_3_1	0..1
Lage	Lage	0..1
Art	Art_Laermschutzwall	1..1
Abst_Fusspunkt_von_Stat	Meter	0..1
DQ_Abst_Fusspunkt_von_Stat	Datenqualitaet_Q_2_2	0..1
Abst_Fusspunkt_bis_Stat	Meter	0..1

DQ_Abst_Fusspunkt_bis_Stat	Datenqualitaet_Q_2_2	0..1
Breite_unten_von_Stat	Meter	0..1
DQ_Breite_unten_von_Stat	Datenqualitaet_Q_3_1	0..1
Breite_unten_bis_Stat	Meter	0..1
DQ_Breite_unten_bis_Stat	Datenqualitaet_Q_3_1	0..1
Breite_oben_von_Stat	Meter	0..1
DQ_Breite_oben_von_Stat	Datenqualitaet_Q_3_1	0..1
Breite_oben_bis_Stat	Meter	0..1
DQ_Breite_oben_bis_Stat	Datenqualitaet_Q_3_1	0..1
Funktion	Funktion_Laermschutzwall	0..1
ueberwiegendes_Material	Material_Laermschutzwall	0..1
Absorptionsfaehigkeit	Absorptionsfaehigkeit_LSW	0..1
Boeschungsneigung	Eins_zu_N	0..1
DQ_Boeschungsneigung	Datenqualitaet_Q_3_5_1	0..1
tatsaechliche_Laenge	Meter	0..1
DQ_tatsaechliche_Laenge	Datenqualitaet_Q_3_2	0..1
partielle_Baulast	Art_part_Baulasttraeger	0..1
partielle_UI_Partner	Partieller_UI_Partner	0..1
partielle_UI_sonstiger_Partner	sonstiger_UI_Partner_Land	0..1
Nummer_des_Laermschutzwalls	CharacterString Maximallänge: 10	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Laermschutzwall zu_Laermschutzwall 0..*	*Baulasttraeger_Dritter* partieller_Baulasttraeger_Dr 0..1

Laermschutzwall auf_Laermschutzwall 0..*	*Sonstige_Konstruktion* hat_Sonstige_Konstruktion 0..*
Teilbauwerk hat_Teilbauwerk 0..*	*Laermschutzwall* auf_Laermschutzwall 0..*

Lager

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Angabe von Informationen zu einem Lager.

Lager sind Bauteile, die statische Kräfte vom Überbau auf die Unterbauten übertragen und Bewegungen des Überbaus zwängungsfrei ermöglichen.

Erbt von: *Bauteilart*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Art	Art_Lager	0..1
Beweglichkeit	Beweglichkeit_Lager	0..*

Leitung_Bauwerk

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Angabe von Informationen zu einer Leitung an einem Ingenieurbauwerk

Erbt von: *Bauteilart_ohne_Katalog*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Art	Art_Leitung_Bauwerk	1..1
Durchmesser	Meter	0..1
Betreiber	CharacterString	0..1
Buendelung	Boolean	0..1
Nutzungsvereinbarung	Boolean	0..1

Massnahme_BMS

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Darstellung einer vom Bauwerks-Management-System (BMS) vorgeschlagenen Maßnahme an einem *Teilbauwerk* im Rahmen einer bestimmten *Strategie_BMS*

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Art	CharacterString	0..1
Menge	Real	0..1
Kosten	EURO	0..1
ID_Nummer_BMS_Massnahme	CharacterString	0..1
Dauer_der_Massnahme	Dauer	0..1
Lage_Ueberbau	Boolean	0..1
Ausfuehrungsjahr	Jahr	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Strategie_BMS gehoert_zu_Strategie_BMS 1	*Massnahme_BMS* hat_Massnahme_BMS 0..*

Massnahmebewertung

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Angabe weiterer Informationen zu einer möglichen Umsetzung einer *Maßnahmeempfehlung* (Menge, Schätzkosten, geschätzte Dauer der Umsetzung etc.)

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Status	Status_Massnahmeplanung	0..1
Menge	Menge_mit_Dimension_Erlaeuterung	0..1
Projektbezeichnung	CharacterString	0..1
Schaetzkosten	EURO	0..1
Geschaetzte_Dauer_der_Massnahme	Dauer	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Massnahmebewertung hat_Massnahmebewertung 0..*	*Bau_und_Erhaltungsmassnahme* zu_Bau_und_Erhaltungsmassnahme 0..1
Massnahmeempfehlung zu_Massnahmeempfehlung 1	*Massnahmebewertung* zu_Massnahmebewertung 0..*

Massnahmeempfehlung

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Darstellung einer Maßnahmenempfehlung zur Behebung von *Schäden* an Ingenieurbauwerken

Erbt von: *Bauteilbezugsobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Art	Art_Massnahme	0..1
Kategorie	Massnahme_Kategorie	0..1
Menge	Menge_mit_Dimension_Erlaeuterung	0..1
Schaetzkosten	EURO	0..1
Geschaetzte_Dauer_der_Massnahme	Dauer	0..1
Dringlichkeit	Dringlichkeit_Massnahmeempfehlung	0..1
ID_Nummer_Massnahmeempfehlung	Integer	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Massnahmeempfehlung zu_Massnahmeempfehlung 0..*	*Schaden* zu_Schaden 0..*
Massnahmeempfehlung bestaetigte_Massnahmeempfehlung 0..*	*Pruefung_mit_Zustandsnote* in_Pruefung_bestaetigt 0..*
Massnahmeempfehlung zu_Massnahmeempfehlung 1	*Massnahmebewertung* zu_Massnahmebewertung 0..*
Bauwerkszustand zu_Bauwerkszustand 1..*	*Massnahmeempfehlung* zu_Massnahmeempfehlung 0..*
Pruefung_mit_Zustandsnote in_Pruefung_nicht_bestaetigt 0..*	*Massnahmeempfehlung* nicht_bestaetigte_Massnahmeempfehlung 0..*

Metall

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke Abstrakt

abstrakte Objektart zur Bündelung der gemeinsamen Eigenschaften von Objektarten zur Darstellung von metallischen Baustoffen

Erbt von: *Baustoff*

Militaerische_Lastenklasse

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Angabe der für ein oder mehrere *Teilbauwerke* geltenden militärischen Lastenklasse (entsprechend STANAG 2021). Mindestens eines der Attribute ist anzugeben.

Erbt von: *Bemessung_Nachweis*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Einbahnverkehr	MLC_Info	0..1
Zweibahnverkehr	MLC_Info	0..1
Schwaechstes_Bauglied	CharacterString	0..1

Nachrechnung_Ertuechtigung

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Dokumentation der im Rahmen der Nachrechnung und Ertüchtigung eines *Teilbauwerks* gewonnenen Ergebnisse

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Laufende_Nummer_Bund	CharacterString	0..1
Laufende_Nummer_Land	CharacterString	0..1
Prioritaet_Bund	CharacterString	0..1
Prioritaet_Land	CharacterString	0..1
Status	Status_der_Nachrechnung	1..1
Verkehrsprognose_fuer_die_Nachrechnung	Anzahl	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Nachrechnung_Ertuechtigung hat_Nachrechnung_Ertuechtigung 0..1	*Teilbauwerk* von_Teilbauwerk 1

Ober_Bauteil

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke Abstrakt

Abstrakte Objektart zur Bündelung der gemeinsamen Eigenschaften von *Bauteilen* und *Zusammengesetzten_Bauteilen*

Erbt von: *Abstraktes_Bauteil*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Zustaendigkeit	Zustaendigkeit_ASB-ING	0..*
Fertigteil	Boolean	0..1
Fertigteil_mit_Ortbeton_im_Verbund	Boolean	0..1
Oberflaeche	Oberflaeche_Beton	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Ober_Bauteil zu_Ober_Bauteil 1..*	*Bauteilergaenzung* hat_Bauteilergaenzung 0..*
Ober_Bauteil zu_Ober_Bauteil 0..*	*Ober_Bauteil* ist_Ober_Bauteil_zugeordnet 0..*
Ober_Bauteil hat_Ober_Bauteil 0..*	*Segment_Teilbauwerk* von_Segment_Teilbauwerk 0..*
Ober_Bauteil hat_Ober_Bauteil 0..*	*Teilbauwerk* von_Teilbauwerk 1..*
Ober_Bauteil zu_Ober_Bauteil 0..*	*Ober_Bauteil* ist_Ober_Bauteil_zugeordnet 0..*
Feld von_Feld 0..*	*Ober_Bauteil* hat_Ober_Bauteil 0..*

Oberflaechenschutzsystem

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Angabe von Informationen zu einem Oberflächenschutzsystem (an einem Bauteil eines Ingenieurbauwerks)

Erbt von: *Beschichtung*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Verfahren	Verfahren_Oberflaechenschutzsystem	0..1

Pruefanweisung

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Darstellung einer Prüfanweisung für die Prüfung eines *Teilbauwerks*

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Zugangsbeschraenkung	Zugangsbeschraenkung	0..*
Hinweis	Hinweis_Pruefanweisung	0..*
Pruefanweisungen	CharacterString	0..1
Abweichender_Pruefzyklus	Abweichender_Pruefzyklus	0..*

Relationen:

Quelle	Ziel
Pruefanweisung hat_Pruefanweisung 0..1	*Teilbauwerk* zu_Teilbauwerk 1

Prueffahrzeug_Pruefgeraet

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Darstellung eines Prüffahrzeugs oder Prüfgeräts zur Prüfung eines *Teilbauwerks*

Erbt von: *Bauteilbezugsobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Geraeteart	Geraeteart_Prueffahrzeug_Pruefgeraet	1..1
Voraussichtliche_Dauer_des_Einsatzes	Dauer	0..1
Geschaetzte_Kosten_des_Einsatzes	EURO	0..1

Pruefung_mit_Zustandsnote

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Darstellung einer Prüfung von *Teilbauwerken*, bei der Zustandnoten vergeben, bereits bekannte *Schäden* überprüft und *Maßnahmeempfehlungen* bestätigt bzw. nicht bestätigt werden

Erbt von: *Pruefung_Ueberwachung*

Relationen:

Quelle	Ziel
Pruefung_mit_Zustandsnote in_Pruefung_nicht_geprueft 0..*	*Schaden* nicht_gepruefter_Schaden 0..*
Pruefung_mit_Zustandsnote in_Pruefung_nicht_bestaetigt 0..*	*Massnahmeempfehlung* nicht_bestaetigte_Massnahmeempfehlung 0..*
Pruefung_mit_Zustandsnote in_Pruefung_bestaetigt 0..*	*Schaden* bestaetigter_Schaden 0..*
Massnahmeempfehlung bestaetigte_Massnahmeempfehlung 0..*	*Pruefung_mit_Zustandsnote* in_Pruefung_bestaetigt 0..*
Bauwerkszustand zu_Bauwerkszustand 0..*	*Pruefung_mit_Zustandsnote* aus_Pruefung_mit_Zustandsnote 0..1

Pruefung_Ueberwachung

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Darstellung einer Prüfung (oder Überwachung) von *Teilbauwerken*

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Status	Status_Pruefung	1..1
Vorgesehener_Pruefungsabschluss	Date	1..1
Pruefungsbeginn	Date	0..1
Pruefungsabschluss	Date	0..1
Pruefjahr	Jahr	0..1
Pruefart	Pruefart_Pruefung	1..1
Erlaeuterung_Pruefart	CharacterString	0..1
Pruefrichtung	CharacterString	0..1
Pruefer	CharacterString	0..1
Dienststelle_Buero_Pruefer	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Pruefung_Ueberwachung hat_Pruefung_Ueberwachung 0..*	*Teilbauwerk* zu_Teilbauwerk 1..*

Rahmen_Modell

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Darstellung eines Rahmenmodells (eines *Schwerlastparameters*).

Mit dem Rahmenmodell können rechteckige Rahmen und eine Kette von rechteckigen Rahmen beschrieben werden. Für Schrägstielrahmen muss ein Ersatzmodell gebildet werden.

Erbt von: *Schwerlastparameter*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Rahmen	Rahmengeometrie	1..*
Art	Art_Rahmenmodell	1..1

Riss_Hohlraum_Injektion

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Angabe von Informationen zur Instandsetzung eines Risses oder Hohlraums an einem Ingenieurbauwerk durch die Injektion eines Füllguts

Erbt von: *Instandsetzungssystem*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Injektionsverfahren	Injektionsverfahren	0..1

Sachverhalt

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke Abstrakt

Abstrakte Objektart zur Darstellung eines Sachverhalts, beschreibt die Lage einer *Verkehrsanlage* oder eines *Sonstigen_Sachverhalts* zu einem *Teilbauwerk*

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Lage	Lage_Sachverhalt	0..1
Kreuzungswinkel	Winkel_Kreuzung	0..*
Status	Status_Sachverhalt	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Sachverhalt hat_Sachverhalt 0..*	*Feld* zu_Feld 0..*
Sachverhalt hat_Sachverhalt 0..*	*Teilbauwerk* zu_Teilbauwerk 1

Sachverhalt_Strasse_Weg

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Beschreibung der Lage einer Straße oder eines Weges zu einem *Teilbauwerk*

Erbt von: *Verkehrsanlage*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Art	Art_Strasse	1..1
Streckentyp	Streckentyp_Strasse_Weg	0..*
Ist_Ast	Boolean	0..1
OD_FS	Tab_OD_FS	0..1
VE_Bereich	VE_Bereich	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Sachverhalt_Strasse_Weg zu_Sachverhalt_Strasse_Weg 0..1	*DTV* hat_DTV 0..*
Sachverhalt_Strasse_Weg zu_Sachverhalt_Strasse_Weg 0..1	*Verkehrseinschraenkung* hat_Verkehrseinschraenkung 0..*
Sachverhalt_Strasse_Weg zu_Sachverhalt_Strasse_Weg 0..1	*Strassenbezug* hat_Strassenbezug 0..1
Verkehrsfuehrung hat_Verkehrsfuehrung 0..*	*Sachverhalt_Strasse_Weg* zu_Strasse_Weg 0..*

Schaden

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Darstellung eines Schadens an einem Ingenieurbauwerk

Erbt von: *Bauteilbezugsobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Schaden	Art_Schaden	0..*
Rissart	Rissart	0..*
Rissbreitenklasse	Rissbreitenklasse	0..1
Rissbreite	Meter	0..1
Allgemeine_Mengenangabe	Allgemeine_Mengenangabe_Schaden	1..1
Dimensionierte_Mengenangabe	Menge_mit_Dimension_Erlaeuterung	0..*
Ortsangabe	Ortsangabe	0..*
Schadensbewertung_Standsicherheit	Schadensbewertung	1..1
Schadensbewertung_Verkehrssicherheit	Schadensbewertung	1..1
Schadensbewertung_Dauerhaftigkeit	Schadensbewertung	1..1
Vormerkung_fuer_einfache_Pruefung	Boolean	0..1
Status	Status_Schaden	1..1
Schadensursache	Schadensursache	0..*
ID_Nummer_Schaden	Integer	1..1
Schadensbeispiel	Schadensbeispiel	0..1
Koordinatengeometrie	Multigeometrie	0..*
Status_erweitert	Status_Schaden_erweitert	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Schaden betrifft_Schaden 0..*	*Ausfuehrungsmangel* zu_Ausfuehrungsmangel 0..*
Schaden zu_Schaden 0..*	*Schaden* ist_Schaden_zugeordnet 0..*
Pruefung_mit_Zustandsnote in_Pruefung_nicht_geprueft 0..*	*Schaden* nicht_gepruefter_Schaden 0..*
Massnahmeempfehlung zu_Massnahmeempfehlung 0..*	*Schaden* zu_Schaden 0..*
Schaden zu_Schaden 0..*	*Schaden* ist_Schaden_zugeordnet 0..*
Pruefung_mit_Zustandsnote in_Pruefung_bestaetigt 0..*	*Schaden* bestaetigter_Schaden 0..*
Bauwerkszustand zu_Bauwerkszustand 1..*	*Schaden* hat_Schaden 0..*
Instandsetzungssystem behoben_durch_Instandsetzungssytem 0..*	*Schaden* instandgesetzter_Schaden 0..*

Schiene

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Beschreibung der Lage einer (ggf. auch mehrgleisigen) Bahnstrecke zu einem *Teilbauwerk*

Erbt von: *Verkehrsanlage*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Art	Art_Schiene	0..1
Gesamtanzahl_Gleise	Anzahl	0..1
Anzahl_elektrifizierter_Gleise	Anzahl	0..1
Zulaessige_Geschwindigkeit	Stundenkilometer	0..1
Entwidmet	Boolean	0..1

Schwerlastparameter

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke Abstrakt

Abstrakte Objektart zur Bündelung der gemeinsamen Eigenschaften verschiedener Schwerlastparameter.

Schwerlastparameter werden unter anderem zur Steuerung des Antragsverfahrens für Großraum- und Schwertransporte genutzt. Sie können zur teilbauwerksscharfen Konfiguration des Berechnungsverfahrens dienen.

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Faktor	Faktor	0..*
Ueberschreitungstoleranz	Real	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Teilbauwerk VEMAGS_Schwerlastparameter_zu 0..*	*Schwerlastparameter* hat_Schwerlastparameter_fuer_VEMAGS 0..1
Teilbauwerk zu_Teilbauwerk 1..*	*Schwerlastparameter* hat_Schwerlastparameter 0..*

Segment_Laermschutz_Schutzbauwerk

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Darstellung eines Segments eines *Lärmschutz_Schutzbauwerks*.

Segmente bei Lärmschutz-/Schutzbauwerken sind Bauwerksabschnitte mit gleichen Konstruktionsmerkmalen (gleiche Verankerung, gleiche Pfostenabstände, gleiche akustische Eigenschaften, Materialien). Es ist mindestens ein Segment zu erfassen.

Erbt von: *Segment_Laermschutz_Schutzbauwerk_Stuetzkonstruktion*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Standort_des_Pfostens	Standort_des_Pfostens_Schutzbauwerk	0..1
Untergrund	Untergrund_Schutzbauwerk	0..1
Fangvorrichtung	Fangvorrichtung_Schutzbauwerk	0..1
Vogelschutz	Vogelschutz_Schutzbauwerk	0..1
Akustische_Eigenschaften_Vorsatzschale	Akustische_Eigenschaften_Vorsatzschale	0..1
Pflanzungen_Verkehrsseite	Pflanzungen_Schutzbauwerk	0..1
Pflanzungen_Anliegerseite	Pflanzungen_Schutzbauwerk	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Segment_Laermschutz_Schutzbauwerk hat_Segment_Laermschutz_Schutzbauwerk 1..*	*Laermschutz_Schutzbauwerk* von_Laermschutz_Schutzbauwerk 1

Segment_Laermschutz_Schutzbauwerk_Stuetzkonstruktion

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke Abstrakt

Abstrakte Objektart zur Bündelung der gemeinsamen Eigenschaften von Segmenten von *Lärmschutz_Schutzbauwerken* und *Stützkonstruktionen*

Erbt von: *Segment_Teilbauwerk*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Hoehenverlauf	Polygon_ASB-ING	0..1
Besichtigungsweg_Anliegerseite	Besichtigungsweg_Anliegerseite_Schutzbauwerk	0..1

Segment_Sicherungsbauwerk

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Darstellung eines Segments eines *Sicherungsbauwerks*

Erbt von: *Segment_Laermschutz_Schutzbauwerk_Stuetzkonstruktion*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Einsehbarkeit	Einsehbarkeit	0..1
Zugaenglichkeit	Zugaenglichkeit	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Segment_Sicherungsbauwerk hat_Segment_Sicherungsbauwerk 1..*	*Sicherungsbauwerk* von_Sicherungsbauwerk 1

Segment_Stuetzkonstruktion

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Darstellung eines Segments einer *Stützkonstruktion*

Erbt von: *Segment_Laermschutz_Schutzbauwerk_Stuetzkonstruktion*

Relationen:

Quelle	Ziel
Segment_Stuetzkonstruktion hat_Segment_Stuetzkonstruktion 1..*	*Stuetzkonstruktion* von_Stuetzkonstruktion 1

Segment_Teilbauwerk

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke Abstrakt

Abstrakte Objektart zur Bündelung der gemeinsamen Eigenschaften von Segmenten von beliebigen *Teilbauwerken*

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Segmentlaenge	Meter	0..1
Beginn	CharacterString	0..1
Ende	CharacterString	0..1
Blocklaenge_oder_Pfostenabstand	Meter	0..1
Bauweise	Bauweise_Segment_Teilbauwerk	0..1
Koordinatengeometrie	Multigeometrie	0..1
Geometrie	Geometrie_ASB-ING	0..*
Oberflaeche_Waende	Typ_Oberflaeche_Waende_Decke	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Feld hat_Feld 0..*	*Segment_Teilbauwerk* gehoert_zu_Segment_Teilbauwerk 0..1
Bauteilbezugsobjekt hat_Bauteilbezugsobjekt 0..*	*Segment_Teilbauwerk* zu_Segment_Teilbauwerk 0..*
Ober_Bauteil hat_Ober_Bauteil 0..*	*Segment_Teilbauwerk* von_Segment_Teilbauwerk 0..*

Segment_Trogbauwerk

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Darstellung eines Segments eines *Trogbauwerks*.

Segmente sind zu erfassen, wenn sich Konstruktionsmerkmale ändern, z.B. der Baustoff. Querschnittsänderungen (z.B. Pannenbuchten, Ein- und Ausfädelungsbereiche) können als Segmente erfasst werden. Es ist mindestens ein Segment zu erfassen.

Erbt von: *Segment_Tunnel_Trogbauwerk*

Relationen:

Quelle	Ziel
Segment_Trogbauwerk hat_Segment_Trogbauwerk 1..*	*Trogbauwerk* von_Trogbauwerk 1

Segment_Tunnel

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Darstellung eines Segments eines *Tunnels*

Erbt von: *Segment_Tunnel_Trogbauwerk*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Oberflaeche_Tunneldecke	Typ_Oberflaeche_Waende_Decke	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Segment_Tunnel hat_Segment_Tunnel 1..*	*Tunnel* von_Tunnel 1

Segment_Tunnel_Trogbauwerk

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke Abstrakt

Abstrakte Objektart zur Bündelung der gemeinsamen Eigenschaften von Segmenten von *Tunneln* und *Trogbauwerken*

Erbt von: *Segment_Teilbauwerk*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Hoehenverlauf_links	Polygon_ASB-ING	0..1
Hoehenverlauf_rechts	Polygon_ASB-ING	0..1

Sicherungsbauwerk

Stereotype: «FachId» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Darstellung eines Sicherungsbauwerks (Hang-/Felssicherung etc.)

Erbt von: *Teilbauwerk*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Bauwerksart	Bauwerksart_Sicherungsbauwerk	1..1
bemessen	Boolean	0..1
Bemessungsart	Bemessungsart_Sicherungsbauwerk	0..1
Geschuetzte_Streckenlaenge	Meter	0..1
Verbauart	Verbauart_Sicherungsbauwerk	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Segment_Sicherungsbauwerk hat_Segment_Sicherungsbauwerk 1..*	*Sicherungsbauwerk* von_Sicherungsbauwerk 1

Sonstige_Konstruktion

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Darstellung einer "sonstigen Konstruktion" gemäß ASB, Segment "Konstruktionen an der Straße".

Eine "sonstige Konstruktion" ist ein Bauwerk im Verlauf einer Straße, das aufgrund des Unterschreitens von Grenzmaßen nicht für die ASB-ING relevant ist.

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt, Streckenobjekt, Zuordnungsobjekt_ASB*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Liniengeometrie	GM_Curve	0..1
DQ_Liniengeometrie	Datenqualitaet_Q_1_2	0..1
Flaechengeometrie	GM_Surface	0..1
DQ_Flaechengeometrie	Datenqualitaet_Q_1_3	0..1
Abstand_von_Station	Meter	0..1
DQ_Abstand_von_Station	Datenqualitaet_Q_2_2	0..1
Abstand_bis_Station	Meter	0..1
DQ_Abstand_bis_Station	Datenqualitaet_Q_2_2	0..1
Hoehe_von_Station	Meter	0..1
DQ_Hoehe_von_Station	Datenqualitaet_Q_3_1	0..1
Hoehe_bis_Station	Meter	0..1
DQ_Hoehe_bis_Station	Datenqualitaet_Q_3_1	0..1
Lage	Lage	0..1
durchschnittliche_Hoehe	Meter	0..1
DQ_durchschnittliche_Hoehe	Datenqualitaet_Q_3_1	0..1
Art	Art_sonstige_Konstruktion	1..1

Konstruktion	Konstruktion_sonst_Konst	0..1
Funktion	Fkt_sonstige_Konstruktion	0..1
Absorptionsfaehigkeit	Absorptionsfaehigkeit_Konst	0..1
ueberwiegendes_Material	Material_sonstige_Konstr	0..1
weiteres_Material	Material_sonstige_Konstr	0..1
tatsaechliche_Laenge	Meter	0..1
DQ_tatsaechliche_Laenge	Datenqualitaet_Q_3_2	0..1
Detaillierungsgrad	Detaillierungsgrad_ASB	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Sonstige_Konstruktion zu_Sonstige_Konstruktion 0..1	*Teilhindernis* stellt_Teilhindernis_dar 0..*
Laermschutzwall auf_Laermschutzwall 0..*	*Sonstige_Konstruktion* hat_Sonstige_Konstruktion 0..*

Sonstiger_Baustoff

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Darstellung eines sonstigen Baustoffs eines Ingenieurbauwerks, der nicht über eine der spezialisierteren Objektarten (*Beton*, *Baustahl* etc.) abgebildet werden kann

Erbt von: *Baustoff*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Art	Art_Sonstiger_Baustoff	1..1

Sonstiger_Sachverhalt

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Beschreibung der Lage eines Phänomens (mit Ausnahme von Verkehrswegen, siehe Objektart *Verkehrsanlage*) zu einem *Teilbauwerk*

Erbt von: *Sachverhalt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Art	Art_Sonstiger_Sachverhalt	1..1

sonstiges_Bauwerk

Stereotype: «FachId» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Darstellung eines "sonstigen Bauwerks" im Sinne der ASB-ING

Erbt von: *Teilbauwerk*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Bauwerksart	Bauwerksart_sonstiges_Bauwerk	1..1
Geometrie	Geometrie_ASB-ING	0..*

Sonstiges_Metall

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Darstellung eines metallischen Baustoffs, der nicht über eine der spezialisierteren Objektarten (*Baustahl*, *Betonstahl* etc.) abgebildet werden kann

Erbt von: *Metall*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Art	Art_Sonstiges_Metall	1..1

Spannstahl_Draht

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Darstellung des Baustoffs Spannstahl bzw. Spanndraht

Erbt von: *Metall*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Art	Art_Spannstahl	0..1

Statisches_Nachweiskonzept

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Angabe von Informationen zum statischen Nachweiskonzept eines *Teilbauwerks*

Erbt von: *Bemessung_Nachweis*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Art_Nachweiskonzept	Art_Nachweiskonzept	1..1
Art_Verkehrslastmodell	Art_Verkehrslastmodell	0..1
Art_Ermuedungsmodell	Art_Ermuedungsmodell	0..*
Art_Gebrauchstauglichkeitsnachweis	Art_Gebrauchstauglichkeitsnachweis	0..*
Verkehrskategorie_Eurocode	Verkehrskategorie_Eurocode	0..1
Verkehrsart_Eurocode	Verkehrsart_Eurocode	0..1
Statischer_Auslastungsgrad	Prozent	0..1
Ergebnisse_Nachrechnung	Nachrechnungsinfo	0..1
Lastbild	Lastbild_Definition	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Teilbauwerk massgeblicher_VEMAGS_Nachweis_zu 0..*	*Statisches_Nachweiskonzept* massgeblicher_VEMAGS_Nachweis 0..1
Teilbauwerk massgeblicher_ausgewiesener_Nachweis_zu 0..*	*Statisches_Nachweiskonzept* massgeblicher_ausgewiesener_Nachweis 0..1
Besondere_Einwirkung hat_Besondere_Einwirkung 0..*	*Statisches_Nachweiskonzept* zu_Statisches_Nachweiskonzept 0..1

Stein

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Darstellung des Baustoffs Stein

Erbt von: *Baustoff*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Art	Art_Stein	0..1
Druckfestigkeit	Kilonewton_pro_Quadratmeter	0..1

Strassenbezug

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Angabe eines Bezugs zu einer klassifizierten *Straße* einschließlich einer optionalen Verortung als *Punktobjekt* oder *Streckenobjekt*

Erbt von: *historisches_Objekt, Punktobjekt, Streckenobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Strassenbezeichnung	Strassenbezeichnung	1..1
Gueltigkeitsdatum	ASB_Datum	0..1
Stationierung	Stationierung_Teilbauwerk	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Sachverhalt_Strasse_Weg zu_Sachverhalt_Strasse_Weg 0..1	*Strassenbezug* hat_Strassenbezug 0..1
Ortsbezug	*Strassenbezug* Strasse 0..1

Strategie_BMS

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Darstellung einer Strategie im Bauwerks-Management-System (BMS) zu einem bestimmten *Teilbauwerk*

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
ID_Nummer_der_Strategie	CharacterString	1..1
Rang_der_Strategie	Integer	1..1
Relatives_Kosten_Nutzen_Verhaeltnis	Real	0..1
Kosten_im_Planungszeitraum	EURO	1..1
BMS_gesetzt	Boolean	0..1
Pflichtprogramm	Boolean	0..1
Erhaltungsprogramm	Boolean	0..1
Dauer_in_Tagen	Tage	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Strategie_BMS gehoert_zu_Strategie_BMS 1	*Massnahme_BMS* hat_Massnahme_BMS 0..*
Strategie_BMS hat_Strategie_BMS 0..*	*Teilbauwerk* zu_Teilbauwerk 1

Stuetzkonstruktion

Stereotype: «FachId» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Darstellung einer Stützkonstruktion.

Stützkonstruktionen sind bauliche Anlagen zur dauerhaften Sicherung eines Geländesprungs, einer Böschung oder eines Hanges.
Die zu den Stützkonstruktionen gehörenden Stützbauwerke sind Gewichtsstützwände, im Boden einbindende Wände und zusammengesetzte Stützkonstruktionen. Sie üben eine Stützfunktion gegenüber dem Erdreich, dem Straßenkörper oder Gewässern aus.
Erfasst werden in der Regel nur Konstruktionen, die eine sichtbare Höhe von mindestens 1,50 m erreichen. Erfolgt eine Erfassung von Stützbauwerken mit weniger als 1,50 m sichtbarer Höhe, so sind diese als "Anderes Bauwerk nach DIN 1076" zu kennzeichnen.
Besteht eine Stützkonstruktion aus unterschiedlichen Konstruktionsarten (z.B. Massivwand und Spundwand), so ist für jede Konstruktionsart ein eigenes Teilbauwerk zu erfassen.
Die Sichtbare Höhe eines Stützbauwerkes ist die Differenz von der Oberkante der Konstruktion, z.B. Abdeckung oder Kappe, zur Oberkante des Geländes vor dem Bauwerk.
Die Oberkante des Geländes vor dem Bauwerk ist die planmäßig bei der Bauausführung hergestellte befestigte oder unbefestigte Geländeoberfläche als Böschung, Berme, Weg oder Gewässerfließsohle.
Bauwerksausstattungen, wie z.B. Absturzsicherungen bzw. Brüstungen, werden nicht berücksichtigt.

Erbt von: *Teilbauwerk*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Bauwerksart	Bauwerksart_Stuetzkonstruktion	1..1
Statisches_System_in_Bauwerksachse	Statisches_System_Laengs_Stuetzkonstruktion	0..1
Statisches_System_quer_zur_Bauwerksachse	Statisches_System_Quer_Stuetzkonstruktion	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Segment_Stuetzkonstruktion hat_Segment_Stuetzkonstruktion 1..*	*Stuetzkonstruktion* von_Stuetzkonstruktion 1

Stuetzwand_Modell

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Darstellung eines Stützwandmodells (eines *Schwerlastparameters*).

Über das Stützwandmodell können Stützungskörper von Brücken, Flügel oder Stützkonstruktionen statisch abgebildet werden. Die Erfassung erfolgt durch die Höhe gemessen ab Schnittpunkt der Wand mit dem Gelände und den Abstand zum äußersten Rand der Fahrspur der betrachteten Fahrtrichtung. Damit sind alle Arten von Wänden (senkrecht / abgeschrägt) und mit oder ohne obenliegender Böschung erfassbar. Durch eine Mehrfachangabe von Höhe und Abstand können höhenvariable und auf die Straße zulaufende Wände beschrieben werden.

Erbt von: *Schwerlastparameter*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Hoehe_und_Abstand_Spur	Punkt_ASB-ING	1..*
Fuer_Fahrtrichtung	Fahrtrichtung_Bauwerk	1..1

Teilbauwerk

Stereotype: «FachId» **Paket:** S_Bauwerke Abstrakt

Abstrakte Objektart zur Darstellung eines Teils eines *Bauwerks*

Konzeptioneller Schlüssel:

Kombination aus Bauwerksnummer und Teilbauwerksnummer, getrennt durch einen Unterstrich (_), z.B. "6517507_1" oder (mit erweiterter Bauwerksnummer) "6517507123_AB12"

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Teilbauwerksnummer	CharacterString	1..1
Konstruktion	CharacterString	0..1
Stadium	Stadium_Teilbauwerk	1..1
Unter_Verkehr	Boolean	0..1
Verkehrsfuehrung	Verkehrsfuehrung_Teilbauwerk	0..1
Bauwerksrichtung	CharacterString	0..1
Anderes_Bauwerk_nach_DIN1076	Boolean	1..1
Ortsbezug	Ortsbezug	1..*
Zustaendigkeit	Zustaendigkeit_ASB-ING	1..*
Bemerkungen_Baugrund	CharacterString	0..1
Grund_Gebirgswasserverhaeltnisse	CharacterString	0..1
Bauweise	Bauweise_Segment_Teilbauwerk	0..1
Status_Schwertransport	Status_Schwertransport	0..1
Ziellastniveau	Ziellastniveau	0..1
Funktion	Funktion_Teilbauwerk	0..*

Traglastindex	Art_Traglastindex	0..1
Bauwerksentwaesserung	Entwaesserung	0..*
Vemags_Statik_relevant	Boolean	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Teilbauwerk von_Teilbauwerk 0..1	*Bauwerkseinzelheiten* hat_Bauwerkseinzelheiten 0..1
Teilbauwerk ueber_Teilbauwerk 1	*Bauwerksueberfahrt* hat_Bauwerksueberfahrt 0..*
Teilbauwerk ist_Regelverkehrsfuehrung_zu 0..*	*Verkehrsfuehrung* hat_Regelverkehrsfuehrung_tatsaechlich_markiert 0..1
Teilbauwerk zu_Teilbauwerk 0..*	*Teilbauwerk* ist_Teilbauwerk_zugeordnet 0..*
Teilbauwerk massgeblicher_VEMAGS_Nachweis_zu 0..*	*Statisches_Nachweiskonzept* massgeblicher_VEMAGS_Nachweis 0..1
Teilbauwerk massgeblicher_Bauwerkszustand_zu 0..1	*Bauwerkszustand* hat_massgeblichen_Bauwerkszustand 0..1
Teilbauwerk ist_Teilbauwerk 0..1	*Vorschalteinrichtung* ist_Vorschalteinrichtung 0..*
Teilbauwerk massgeblicher_ausgewiesener_Nachweis_zu 0..*	*Statisches_Nachweiskonzept* massgeblicher_ausgewiesener_Nachweis 0..1
Teilbauwerk ist_Teilbauwerk 0..1	*Durchlass* ist_Durchlass 0..*
Teilbauwerk ist_Teilbauwerk 0..1	*Hindernis* ist_Hindernis 0..*
Teilbauwerk zu_Teilbauwerk 0..1	*Strassenausstattung_Punkt* hat_Strassenausstattung_Punkt 0..*
Teilbauwerk hat_Teilbauwerk 0..*	*Kreuzung_Strasse_Weg* von_Kreuzung_Strasse_Weg 0..*
Teilbauwerk ist_Regelverkehrsfuehrung_VEMAGS_zu 0..*	*Verkehrsfuehrung* hat_Regelverkehrsfuehrung_VEMAGS 0..1
Teilbauwerk ist_Teilbauwerk 0..1	*Aufstellvorrichtung_Schild* ist_Aufstellvorrichtung 0..1
Teilbauwerk betrifft_Teilbauwerk 0..*	*Teilmassnahme_Bwk* hat_Teilmassnahme_Bwk 0..*

Teilbauwerk zu_Teilbauwerk 0..*	*Verkehrsfuehrung* hat_Verkehrsfuehrung 0..*
Teilbauwerk gehoert_zu_Teilbauwerk 0..1	*Feld* hat_Feld 0..*
Teilbauwerk VEMAGS_Schwerlastparameter_zu 0..*	*Schwerlastparameter* hat_Schwerlastparameter_fuer_VEMAGS 0..1
Teilbauwerk zu_Teilbauwerk 1..*	*Schwerlastparameter* hat_Schwerlastparameter 0..*
Teilbauwerk hat_Teilbauwerk 0..*	*Laermschutzwall* auf_Laermschutzwall 0..*
Lage_VBA_Punkt zu_Lage_VBA_Punkt 0..*	*Teilbauwerk* zu_Teilbauwerk 0..1
Bau_und_Erhaltungsmassnahme hat_Bau_und_Erhaltungsmassnahme 0..*	*Teilbauwerk* zu_Teilbauwerk 1..*
Bauwerk gehoert_zu_Bauwerk 1	*Teilbauwerk* besteht_aus_Teilbauwerk 1..*
Teilbauwerk zu_Teilbauwerk 0..*	*Teilbauwerk* ist_Teilbauwerk_zugeordnet 0..*
Baudienststelle hat_Baudienststelle 0..1	*Teilbauwerk* von_Teilbauwerk 0..*
Nachrechnung_Ertuechtigung hat_Nachrechnung_Ertuechtigung 0..1	*Teilbauwerk* von_Teilbauwerk 1
Tierwechsel dient_als_Tierwechsel 0..*	*Teilbauwerk* zugehoeriges_Teilbauwerk 0..1
Sachverhalt hat_Sachverhalt 0..*	*Teilbauwerk* zu_Teilbauwerk 1
Pruefung_Ueberwachung hat_Pruefung_Ueberwachung 0..*	*Teilbauwerk* zu_Teilbauwerk 1..*
Bauwerkszustand hat_Bauwerkszustand 0..*	*Teilbauwerk* zu_Teilbauwerk 1
Pruefanweisung hat_Pruefanweisung 0..1	*Teilbauwerk* zu_Teilbauwerk 1
Anzahl_unscharf	*Teilbauwerk* zu_Teilbauwerk 0..*
Bauteilbezugsobjekt hat_Bauteilbezugsobjekt 0..*	*Teilbauwerk* zu_Teilbauwerk 0..*
Ober_Bauteil hat_Ober_Bauteil 0..*	*Teilbauwerk* von_Teilbauwerk 1..*
Strategie_BMS hat_Strategie_BMS 0..*	*Teilbauwerk* zu_Teilbauwerk 1

Traeger_Modell

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Darstellung eines Trägermodells (eines *Schwerlastparameters*).

Das Trägermodell ermöglicht die Beschreibung von Einfeldträgern, Einfeldträgerketten und Durchlaufträgern. Je Trägermodell können am Anfang und Ende Auskragungen vorhanden sein. Im Falle von Gerberträgern müssen mehrere Trägermodelle als Ersatzsysteme erfasst werden.

Erbt von: *Schwerlastparameter*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Stuetzweite	Meter	1..*
Art	Art_Traegermodell	1..1
Auskragung_am_Anfang	Meter	0..1
Auskragung_am_Ende	Meter	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Bogen_Modell zu_Bogen_Modell 0..*	*Traeger_Modell* Fahrbahn_des_Bogens 0..1

Tragendes_Bauteil

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Angabe von Informationen zu einem tragenden Bauteil eines Ingenieurbauwerks

Erbt von: *Bauteilart_ohne_Katalog*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Art	Art_Tragendes_Bauteil	0..*
Querschnitt	Art_Querschnitt_Bruecke	0..1
Anzahl_Hohlkaesten_Zellen	Anzahl	0..1
Begehbarkeit	Begehbarkeit_Ueberbau	0..1
Besichtigungs_Wartungsoeffnung_vorhanden	Boolean	0..1

Trogbauwerk

Stereotype: «FachId» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Darstellung eines Trogbauwerkes.

Trogbauwerke sind Stützbauwerke (auch Rampenbauwerke) und/oder Grundwasserwannen, die aus Stützwänden mit einer geschlossenen Sohle bestehen.

Erbt von: *Tunnel_Trogbauwerk*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Bauwerksart	Bauwerksart_Trogbauwerk	1..1
Lichte_Weite	Meter	0..1
Statisches_System_in_Bauwerksachse	Statisches_System_Laengs_Trogbauwerk	0..1
Statisches_System_quer_zur_Bauwerksachse	Statisches_System_Quer_Trogbauwerk	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Segment_Trogbauwerk hat_Segment_Trogbauwerk 1..*	*Trogbauwerk* von_Trogbauwerk 1

Tunnel

Stereotype: «FachId» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Darstellung eines Tunnels

Erbt von: *Tunnel_Trogbauwerk*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Bauwerksart	Bauwerksart_Tunnel	1..1
Ueberdeckungshoehe_max	Meter	0..1
Ueberdeckungshoehe_min	Meter	0..1
Laenge_geschlossene_Tunnelroehre	Meter	0..1
Tunnelflaeche	Quadratmeter	0..1
Querschnitt	Querschnitt_Tunnel	0..1
Lichte_Weite_Sonderquerschnitt	Meter	0..1
Ausbruchflaeche	Quadratmeter	0..1
Geologie	Geologie_Tunnel	0..1
Bauverfahren	Bauverfahren_Tunnel	0..1
Vortriebsverfahren	Vortriebsverfahren_Tunnel	0..1
Innenausbau	Innenausbau_Tunnel	0..1
Angaben_zur_Beleuchtung	Tunnelbeleuchtungsinfo	0..1
Angaben_zur_Lueftung	Tunnellueftungsinfo	0..1
Angaben_zu_zentralen_Anlagen	Tunnel_zentrale_Anlagen_Info	0..1
Angaben_zu_Sicherheitseinrichtungen	Tunnelsicherheitsinfo	0..1
Angaben_zu_verkehrstechnischen_Einrichtungen	Tunnel_Verkehrseinrichtungen_Info	0..1

Statisches_System_in_Bauwerksachse	Statisches_System_Laengs_Tunnel	0..1
Statisches_System_quer_zur_Bauwerksachse	Statisches_System_Quer_Tunnel	0..1
Trennung_in_Ueberbau_Unterbau	Boolean	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Segment_Tunnel hat_Segment_Tunnel 1..*	*Tunnel* von_Tunnel 1

Tunnel_Trogbauwerk

Stereotype: «FachId» **Paket:** S_Bauwerke Abstrakt

Abstrakte Objektart zur Bündelung der gemeinsamen Eigenschaften von Tunneln und Trogbauwerken

Erbt von: *Teilbauwerk*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Gradiente	Art_Gradiente_Tunnel_Trogbauwerk	0..1
Rundungshalbmesser	Meter	0..1
Laengsneigung_min	Prozent	0..1
Laengsneigung_max	Prozent	0..1
Radius_min	Meter	0..1
Absolute_Hoehe_in_Bauwerksmitte	Meter	0..1
Bauwerkslaenge	Meter	0..1
Sicherung	Sicherung_Tunnel_Trogbauwerk	0..*
Schutzmassnahmen_gegen_Wasser	Schutzmassnahmen_Wasser_Tunnel	0..1

Ueberbau

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Angabe von Informationen zum Überbau einer *Brücke* (oder ggf. auch eines *Tunnels*)

Erbt von: *Zusammengesetztes_Bauteil*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Anzahl_Stege	Anzahl	0..1
Anzahl_Hohlkaesten_Zellen	Anzahl	0..1
Konstruktionshoehe_min	Meter	0..1
Konstruktionshoehe_max	Meter	0..1
Kruemmung	Kruemmung_Ueberbau	0..1
Begehbarkeit	Begehbarkeit_Ueberbau	0..1
Bauverfahren_Ueberbau	Bauverfahren_Ueberbau	0..1
Vorkehrung_nachtraegliche_Verstaerkung	Boolean	0..1

Unterbau

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Angabe von Informationen zum Unterbau einer *Brücke* (oder ggf. auch eines *Tunnels*)

Erbt von: *Zusammengesetztes_Bauteil*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Art	Art_Unterbau	0..1

Verbindungsmittel

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Darstellung von Verbindungsmitteln, mit denen sich verschiedene Bauteile miteinander verbinden lassen

Erbt von: *Bauteilergaenzungsart*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Art	Art_Verbindungsmittel	1..1
Produktbezeichnung	CharacterString	0..1

Verkehrsanlage

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke Abstrakt

Abstrakte Objektart zur Beschreibung der Lage eines beliebigen Verkehrsweges zu einem *Teilbauwerk*

Erbt von: *Sachverhalt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Abweichende_Zuordnung	Boolean	0..1
Kilometer	CharacterString	0..1
Zustaendigkeit	Zustaendigkeit_ASB-ING	0..*

Verkehrsfuehrung

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Darstellung einer Verkehrsführung (z.B. auf einem *Teilbauwerk*)

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Art	Art_Verkehrsfuehrung	1..1
Besonderheit_beachten	Boolean	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Verkehrsfuehrung hat_Verkehrsfuehrung 0..*	*Sachverhalt_Strasse_Weg* zu_Strasse_Weg 0..*
Verkehrsfuehrung zu_Verkehrsfuehrung 1..*	*Fahrbahn* hat_Fahrbahn 1..*
Teilbauwerk ist_Regelverkehrsfuehrung_zu 0..*	*Verkehrsfuehrung* hat_Regelverkehrsfuehrung_tatsaechlich_markiert 0..1
Teilbauwerk ist_Regelverkehrsfuehrung_VEMAGS_zu 0..*	*Verkehrsfuehrung* hat_Regelverkehrsfuehrung_VEMAGS 0..1
Teilbauwerk zu_Teilbauwerk 0..*	*Verkehrsfuehrung* hat_Verkehrsfuehrung 0..*

Verkehrszeichenbruecke

Stereotype: «FachId» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Darstellung einer Verkehrszeichenbrücke.

Verkehrszeichenbrücken sind Tragkonstruktionen, an denen Schilder / Zeichengeber über dem Verkehrsraum befestigt werden. Zu den Verkehrszeichenbrücken zählen ebenfalls Tragkonstruktionen mit einseitiger oder beidseitiger Auskragung sowie Konstruktionen, die portalartig ganz oder teilweise über die Fahrbahn ragen. Zu den Verkehrszeichenbrücken zählen außerdem Geräteträgerbrücken zur Maut- bzw. Verkehrserfassung. Eine Verkehrszeichenbrücke besteht aus mindestens einem Verkehrszeichenträger (Einfeldträger) oder einem Verkehrszeichenträger mit Stiel. Nicht erfasst werden einfache Rohr- bzw. Peitschenmasten, an denen Lichtsignalanlagen (LSA) oder Verkehrszeichen angebracht sind.

Erbt von: *Teilbauwerk*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Bauwerksart	Bauwerksart_Verkehrszeichenbruecke	1..1
Gesamtlaenge	Meter	0..1
Befestigung_Schilder_Signalgeber	Befestigung_Schilder_Signalgeber	0..1
Statisches_System_in_Bauwerksachse	Statisches_System_Laengs_Verkehrszeichenbruecke	0..1

Verwaltungsmassnahme_Sondervereinbarung

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Darstellung einer Verwaltungsmaßnahme oder Sondervereinbarung zu einem Ingenieurbauwerk

Erbt von: *Bauteilbezugsobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Art_der_Verwaltungsmassnahme	Art_Verwaltungsmassnahme	0..1
Anlass	Anlass_Verwaltungsmassnahme	0..1
Vertragspartner	Zustaendige_Stelle	0..*
Wirksamkeitsdatum	Date	0..1
Ablaufdatum	Date	0..1
Status	Status_Verwaltungsmassnahme	1..1

Vorspannung

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Angabe von Informationen zu einer Vorspannung (einer Brücke)

Erbt von: *Bauteilart*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Richtung	Richtung_Vorspannung	1..1
Vorspanngrad	Vorspanngrad_Vorspannung	0..1
Spannverfahren	Spannverfahren_Vorspannung	0..1
Koppelfugen_vorhanden	Boolean	0..1

Wasserstrasse

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Beschreibung der Lage einer Wasserstraße zu einem *Teilbauwerk*

Erbt von: *Verkehrsanlage*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Name_Wasserstrasse	Tab_Wasserstrasse	1..1
Seitenbezeichnung	Seitenbezeichnung_Wasserstrasse	0..1
Bezugssystem_absolute_Hoehe	Bezugssystem_absolute_Hoehe	0..1
Grenzwasserstand	Meter	0..1
Tiefe_Fahrrinne	Meter	0..1
Oberer_Betriebswasserstand	Meter	0..1
Unterer_Betriebswasserstand	Meter	0..1
Normalwasserstand	Meter	0..1
Durchfahrtshoehe_Schiffsverkehr	Meter	0..1
Durchfahrtsbreite_Schiffsverkehr	Meter	0..1
Abweichende_Breite_fuer_Durchfahrtshoehe	Meter	0..1
Sollhoehe_Unterkante_Ueberbau	Meter	0..1
Wasserstand_HHW	Meter	0..1
Wasserstand_HSW	Meter	0..1
Wasserstand_MW	Meter	0..1
Mittlerer_Tidehochwasserstand	Meter	0..1
Massgebende_Jahresreihe_MThw	CharacterString	0..1

Mittlerer_Tideniedrigwasserstand	Meter	0..1
Massgebende_Jahresreihe_Mtnw	CharacterString	0..1
Bezugsjahr_HHW	Jahr	0..1
Gefaehrdungsraum_frei	Boolean	0..1
Gleichwertiger_Wasserstand	Meter	0..1

Zusammengesetztes_Bauteil

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke Abstrakt

Abstrakte Objektart zur Bündelung der Eigenschaften eines zusammengesetzten Bauteils, das aus mehreren *Bauteilen* besteht

Erbt von: *Ober_Bauteil*

Relationen:

Quelle	Ziel
Bauteil besteht_aus_Bauteil 0..*	*Zusammengesetztes_Bauteil* ist_Bestandteil_von 0..1

S_Dienst_Zentrale_Objektnummernverwaltung

Dieses Paket umfasst Objektarten zur Abbildung des Segments "Dienst - Zentrale Objektnummernverwaltung" der ASB.

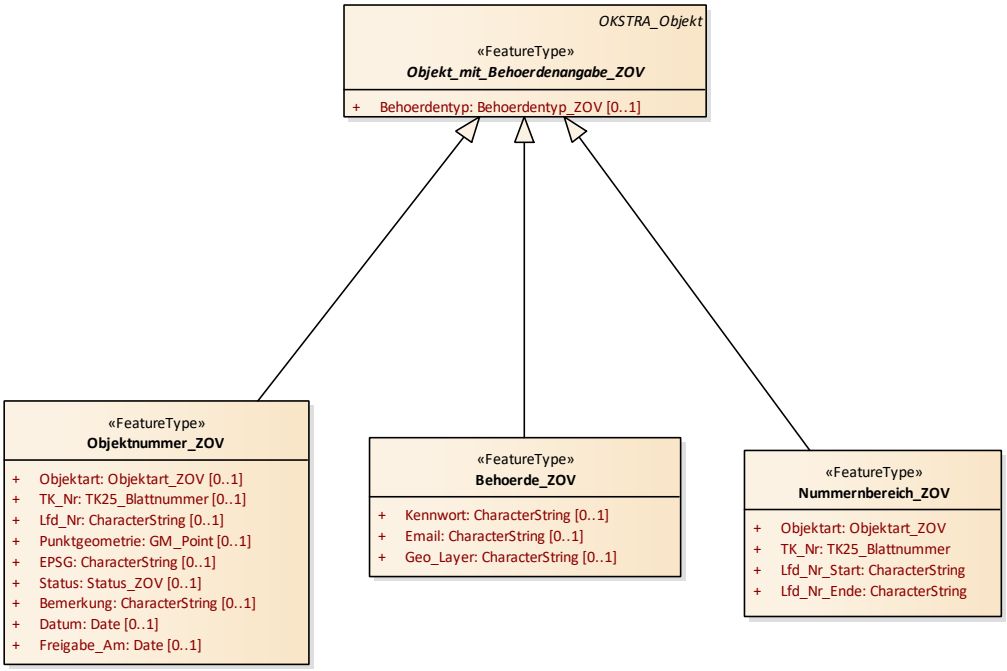

Diagramm: Datenstrukturen

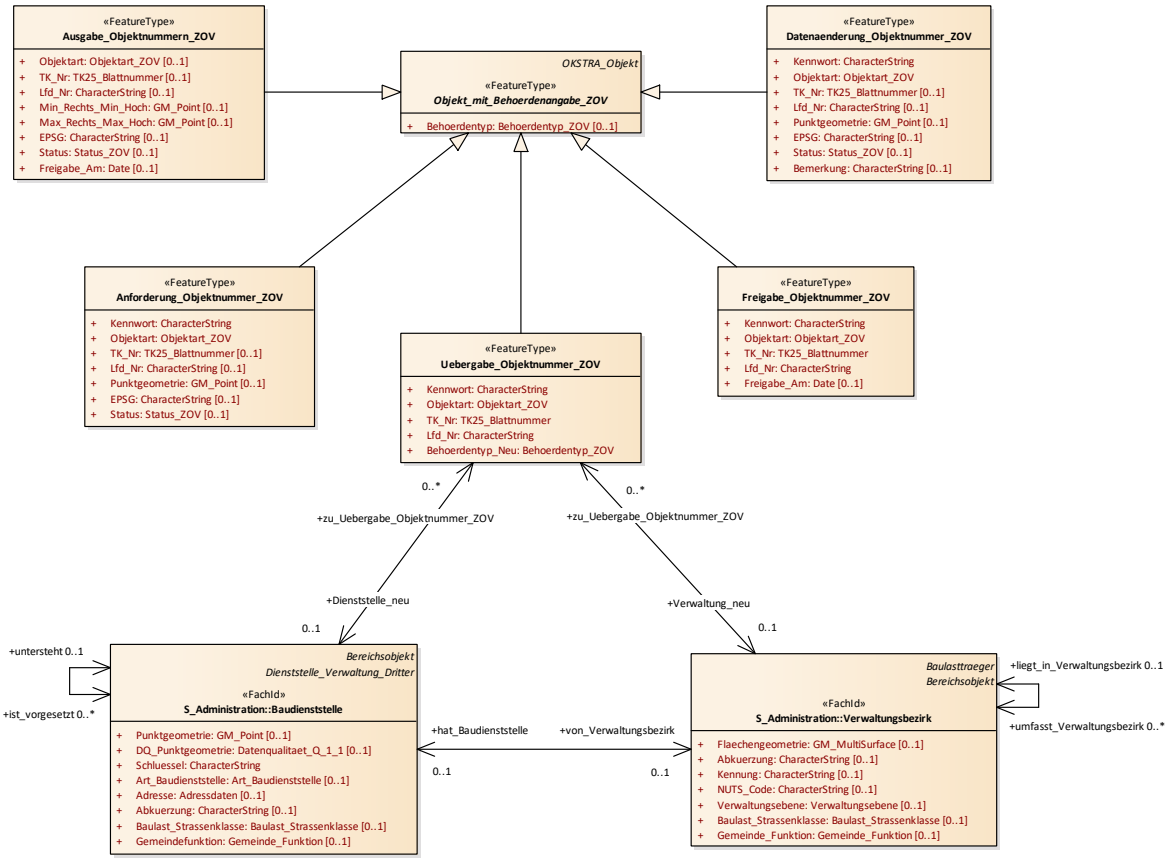

Diagramm: Funktionen

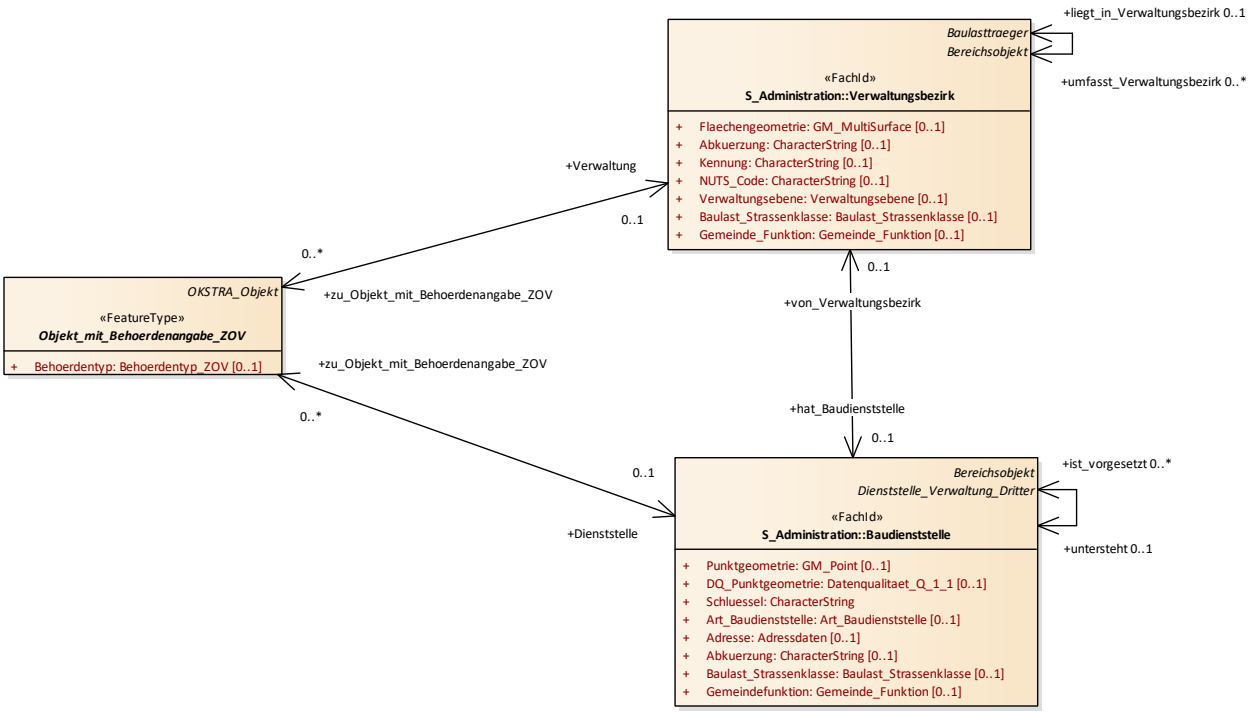

Diagramm: Objekt_mit_Behoerdenangabe_ZOV

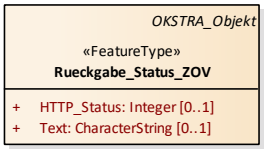

Diagramm: Rueckgabe_Status_ZOV

Anforderung_Objektnummer_ZOV

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Dienst_Zentrale_Objektnummernverwaltung

Funktion zur Anforderung eine Objektnummer, d.h. zur Zuordnung einer Objektnummer zu einer Behörde. Werden die Nummer des TK-Blattes und die laufende Nummer auf dem TK-Blatt vorgegeben, so wird geprüft, ob die Nummernkombination frei ist. Wenn ja, wird sie entsprechend reserviert. Zur Anforderung einer beliebigen freien Nummer kann wahlweise das TK-Blatt ohne laufende Nummer oder die Punktgeometrie vorgegeben werden. Im letztgenannten Fall wird das TK-Blatt automatisch aus der angegebenen Punktgeometrie bestimmt.

Erbt von: *Objekt_mit_Behoerdenangabe_ZOV*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennwort	CharacterString	1..1
Objektart	Objektart_ZOV	1..1
TK_Nr	TK25_Blattnummer	0..1
Lfd_Nr	CharacterString	0..1
Punktgeometrie	GM_Point	0..1
EPSG	CharacterString	0..1
Status	Status_ZOV	0..1

Ausgabe_Objektnummern_ZOV

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Dienst_Zentrale_Objektnummernverwaltung

Funktion zur Ausgabe/Anzeige einer Liste von Objektnummern. Durch die Angabe von einem oder mehreren Parametern (im OKSTRA dargestellt durch Attribute und Relationen) kann die Liste eingeschränkt werden. Wird beispielsweise die Behörde angegeben, so werden nur die Objektnummern dieser Behörde zurückgegeben.

Erbt von: *Objekt_mit_Behoerdenangabe_ZOV*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Objektart	Objektart_ZOV	0..1
TK_Nr	TK25_Blattnummer	0..1
Lfd_Nr	CharacterString	0..1
Min_Rechts_Min_Hoch	GM_Point	0..1
Max_Rechts_Max_Hoch	GM_Point	0..1
EPSG	CharacterString	0..1
Status	Status_ZOV	0..1
Freigabe_Am	Date	0..1

Behoerde_ZOV

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Dienst_Zentrale_Objektnummernverwaltung

Objektart zur Angabe einer Behörde im Kontext der Zentralen Objektnummernverwaltung

Erbt von: *Objekt_mit_Behoerdenangabe_ZOV*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennwort	CharacterString	0..1
Email	CharacterString	0..1
Geo_Layer	CharacterString	0..1

Datenaenderung_Objektnummer_ZOV

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Dienst_Zentrale_Objektnummernverwaltung

Funktion zur Änderung der Daten einer bestehenden Objektnummer. Der Status sowie die Punktgeometrie können nach der Anforderung der Objektnummer noch geändert/korrigiert werden.

Erbt von: *Objekt_mit_Behoerdenangabe_ZOV*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennwort	CharacterString	1..1
Objektart	Objektart_ZOV	1..1
TK_Nr	TK25_Blattnummer	0..1
Lfd_Nr	CharacterString	0..1
Punktgeometrie	GM_Point	0..1
EPSG	CharacterString	0..1
Status	Status_ZOV	0..1
Bemerkung	CharacterString	0..1

Freigabe_Objektnummer_ZOV

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Dienst_Zentrale_Objektnummernverwaltung

Funktion zur Freigabe (d.h. zur Rückgabe einer bisher verwendeten, aber zukünftig nicht mehr benötigten) Objektnummer. Der Zeitpunkt der Freigabe kann durch Angabe des Parameters "Freigabe_Am" gesteuert werden. Entspricht der Wert von "Freigabe_Am" dem Datum des Funktionsaufrufs, wird der Datensatz sofort archiviert und somit die Objektnummer sofort freigegeben. Fehlt die Angabe von "Freigabe_Am", so wird der Standardverfallszeitraum (sog. Sperrfrist) von 10 Jahren angewendet und das entsprechende Datum vom System eingetragen.

Erbt von: *Objekt_mit_Behoerdenangabe_ZOV*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennwort	CharacterString	1..1
Objektart	Objektart_ZOV	1..1
TK_Nr	TK25_Blattnummer	1..1
Lfd_Nr	CharacterString	1..1
Freigabe_Am	Date	0..1

Nummernbereich_ZOV

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Dienst_Zentrale_Objektnummernverwaltung

Objektart zur Angabe eines Objektnummern-Nummernbereichs im Kontext der Zentralen Objektnummernverwaltung

Erbt von: *Objekt_mit_Behoerdenangabe_ZOV*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Objektart	Objektart_ZOV	1..1
TK_Nr	TK25_Blattnummer	1..1
Lfd_Nr_Start	CharacterString	1..1
Lfd_Nr_Ende	CharacterString	1..1

Objekt_mit_Behoerdenangabe_ZOV

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Dienst_Zentrale_Objektnummernverwaltung Abstrakt

Abstrakte Objektart zur Bündelung der Informationen zu Behördenangaben (Behördentyp sowie Relationen zur *Baudienststelle* bzw. zum *Verwaltungsbezirk*) für die Zentrale Objektnummernverwaltung

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Behoerdentyp	Behoerdentyp_ZOV	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Baudienststelle Dienststelle 0..1	*Objekt_mit_Behoerdenangabe_ZOV* zu_Objekt_mit_Behoerdenangabe_ZOV 0..*
Verwaltungsbezirk Verwaltung 0..1	*Objekt_mit_Behoerdenangabe_ZOV* zu_Objekt_mit_Behoerdenangabe_ZOV 0..*

Objektnummer_ZOV

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Dienst_Zentrale_Objektnummernverwaltung

Objektart zur Darstellung einer ASB-Objektnummer (inkl. diverser Metadaten). Diese Objektart wird auch verwendet zur Darstellung der Rückgaben folgender Funktionen der Zentralen Objektnummernverwaltung, in denen Objektnummern zurückgegeben werden (ggf. nur mit einem Teil der enthaltenen Attribute):

- *Ausgabe_Objektnummern_ZOV*
- *Anforderung_Objektnummer_ZOV*

Erbt von: *Objekt_mit_Behoerdenangabe_ZOV*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Objektart	Objektart_ZOV	0..1
TK_Nr	TK25_Blattnummer	0..1
Lfd_Nr	CharacterString	0..1
Punktgeometrie	GM_Point	0..1
EPSG	CharacterString	0..1
Status	Status_ZOV	0..1
Bemerkung	CharacterString	0..1
Datum	Date	0..1
Freigabe_Am	Date	0..1

Rueckgabe_Status_ZOV

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Dienst_Zentrale_Objektnummernverwaltung

Objektart zur Angabe eines HTTP-Statuswerts (dreistellige Ganzzahl) sowie eines zugehörigen Meldungstextes. Diese Objektart dient zur Darstellung der Rückgaben folgender Funktionen der Zentralen Objektnummernverwaltung:

- *Anforderung_Objektnummer_ZOV* (im Fehlerfall, wenn z.B. die angeforderte Nummer bereits belegt ist oder im angegebenen TK-Blatt keine Nummer mehr frei ist)
- *Datenänderung_Objektnummer_ZOV*
- *Freigabe_Objektnummer_ZOV*
- *Übergabe_Objektnummer_ZOV*

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
HTTP_Status	Integer	0..1
Text	CharacterString	0..1

Uebergabe_Objektnummer_ZOV

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Dienst_Zentrale_Objektnummernverwaltung

Funktion zur Übergabe einer Objektnummer an eine andere Behörde (z.B. be Umstufungen)

Erbt von: *Objekt_mit_Behoerdenangabe_ZOV*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennwort	CharacterString	1..1
Objektart	Objektart_ZOV	1..1
TK_Nr	TK25_Blattnummer	1..1
Lfd_Nr	CharacterString	1..1
Behoerdentyp_Neu	Behoerdentyp_ZOV	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Uebergabe_Objektnummer_ZOV zu_Uebergabe_Objektnummer_ZOV 0..*	*Verwaltungsbezirk* Verwaltung_neu 0..1
Uebergabe_Objektnummer_ZOV zu_Uebergabe_Objektnummer_ZOV 0..*	*Baudienststelle* Dienststelle_neu 0..1

S_Dynamische_Verkehrsdaten

Dieses Paket enthält Objektarten zur Darstellung von Daten und Kenngrößen bezüglich des fließenden Verkehrs sowie der zugehörigen Erfassungseinrichtungen.

Begriffsbestimmungen:

- **Abgeleitete Dauerzählstelle:** Dauerzählstelle, die sich rechnerisch aus automatischen Dauerzählstellen ableitet
- **DTV:** Kenngröße: Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke, früher auch Verkehrsmenge; angegeben in Fahrzeuge pro Tag (24h); Rechenwert aus Zählwerten
- **Erhebung:** Oberbegriff für Zählung
- **Fahrtzweckgruppe:** Zusammenfassung von einzelnen Fahrtzwecken, die an ausgewählten Tagen (Gruppen von Tagen) realisiert werden und einen überwiegenden Fahrtzweck repräsentieren
- **Fahrzeugart:** Klasse bzw. Zusammenfassung von Fahrzeugen ähnlicher Charakteristik. Diese Schlüsseltabelle repräsentiert auch die "Fahrzeugklasse" gemäß TLS.
- **Fahrzeuggruppe:** Zusammenfassung von Fahrzeugarten
- **Faktoren:** Kenngröße: Verhältnis von 2 DTV-Werten bestimmter Tagesgruppen
- **Ganglinientypen:** Typisierte Ganglinien aus den normierten Einzelganglinien der täglichen bzw. stündlichen Verkehrsstärken
- **Güterverkehr:** Verkehr zum Transport von Gütern, i. w. LKW
- **Hochrechnungswert:** Kennwert, der aus Zählungen manueller Zählstellen hochgerechnet wurde
- **Kenngröße:** Parameter zur Beschreibung der Verkehrscharakteristik
- **Kennwert bzw. Kennziffer:** Bestimmter Wert (Ausprägung) einer Kenngröße
- **Lkw-Gruppe:** Schwerverkehr, schwerer Güterverkehr, Güterverkehr, Lkw-ähnliche Fahrzeuge
- **Manuelle Zählstelle (SVZ):** manuelle Zählstelle in Anlehnung an die SVZ
- **M_B:** alternative Abkürzung für MSV
- **Messstelle:** Ort, an dem Verkehrsdaten erfasst werden
- **MSV:** Kenngröße: Maßgebende stündliche Verkehrsstärke oder Bemessungsverkehrsstärke; 30.-höchste Stunde des Auswertezeitraums, d.h. der Fahrtzweckgruppe im Bezugsjahr
- **Nachtwert:** mittlere stündliche Verkehrsstärke in den Stunden von 22h bis 6h
- **Normalzeitbereich:** (bundeseinheitliche) Gruppe von Tagen eines Jahres, die außerhalb der Ferienzeiten bzw. von Feiertagen und (möglichst) unabhängig von winterlicher Witterung sind
- **Schätzwert:** Kennwert ohne ausreichende Datengrundlage aus automatischen Zählstellen, für den aufgrund von anderen Werten, z.B. aus benachbarten Zählstellen, eine Schätzung durchgeführt werden kann
- **Tag-, Abend-, Nachtwert:** Kenngröße: Mittlere Stündliche Verkehrsstärke für bestimmten Tageszeitraum (Stundengruppe)
- **Tagwert:** mittlere stündliche Verkehrsstärke in den Stunden von 6h bis 22h
- **Zählwert:** Kennwert, für den eine ausreichende Datengrundlage aus automatischen Zählungen existiert

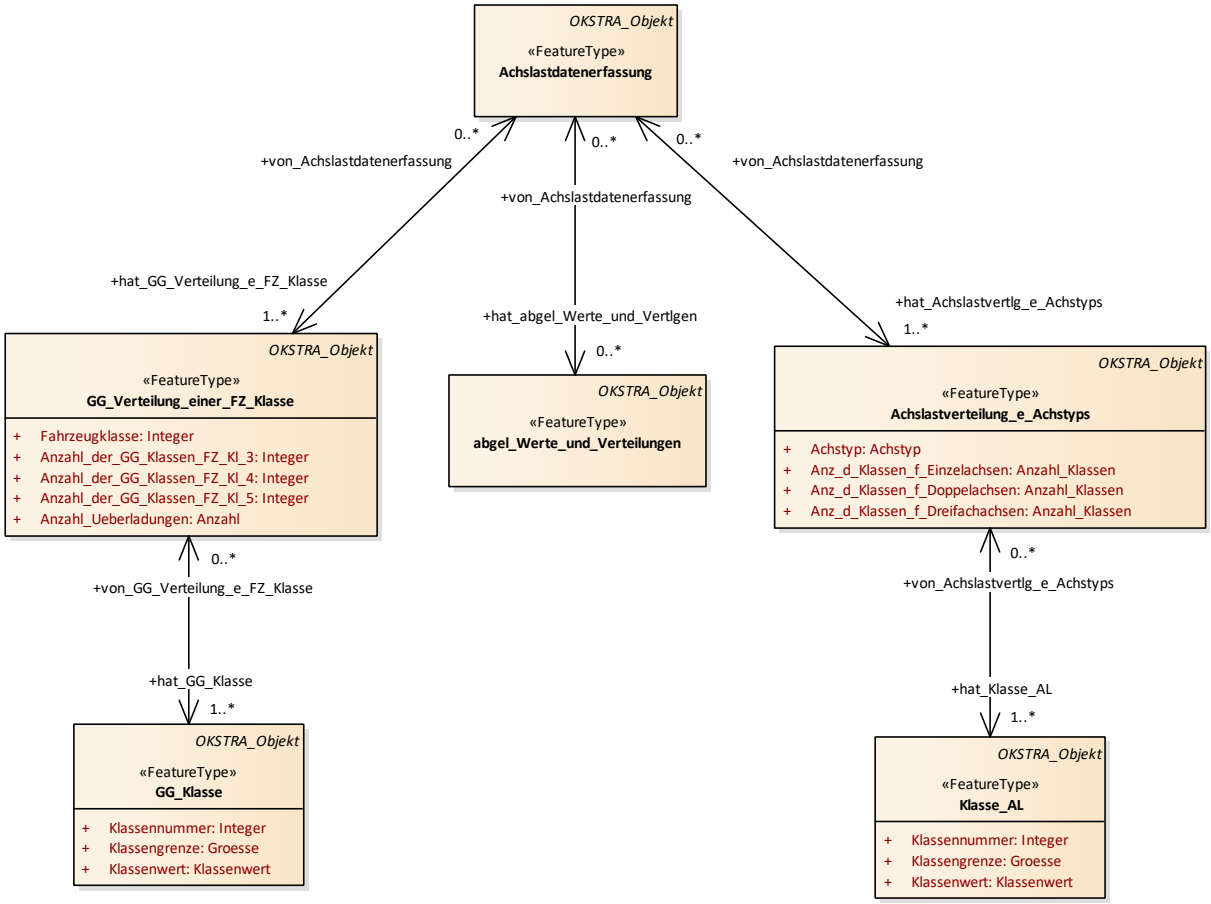

Diagramm: Achslastdaten

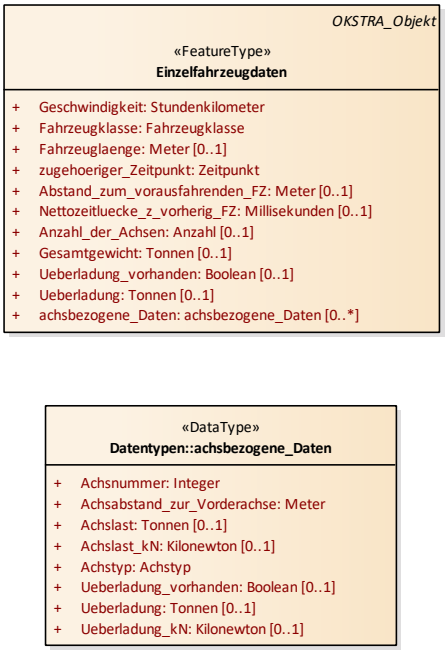

Diagramm: Einzelfahrzeugdaten

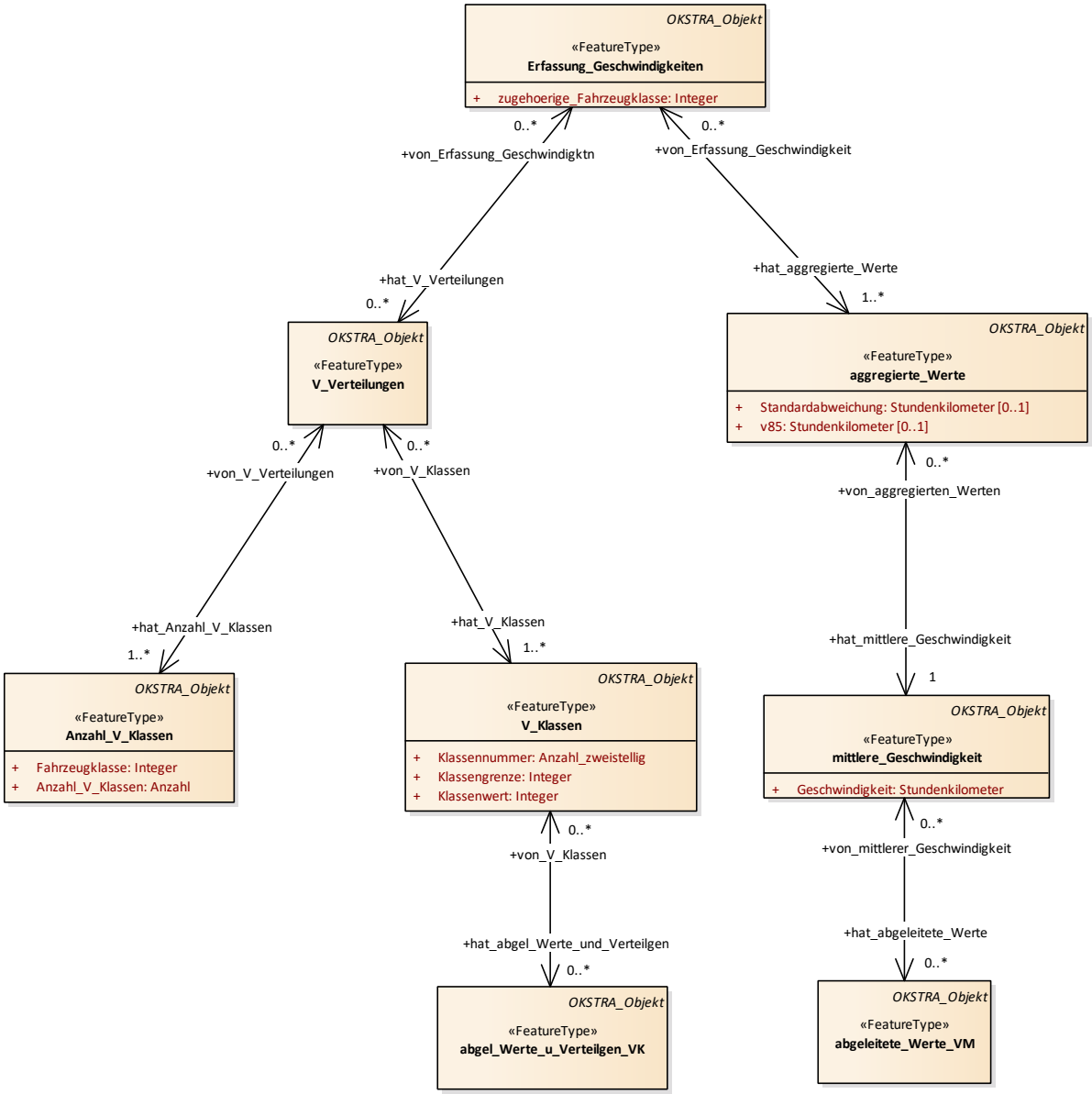

Diagramm: Erfassung Geschwindigkeiten

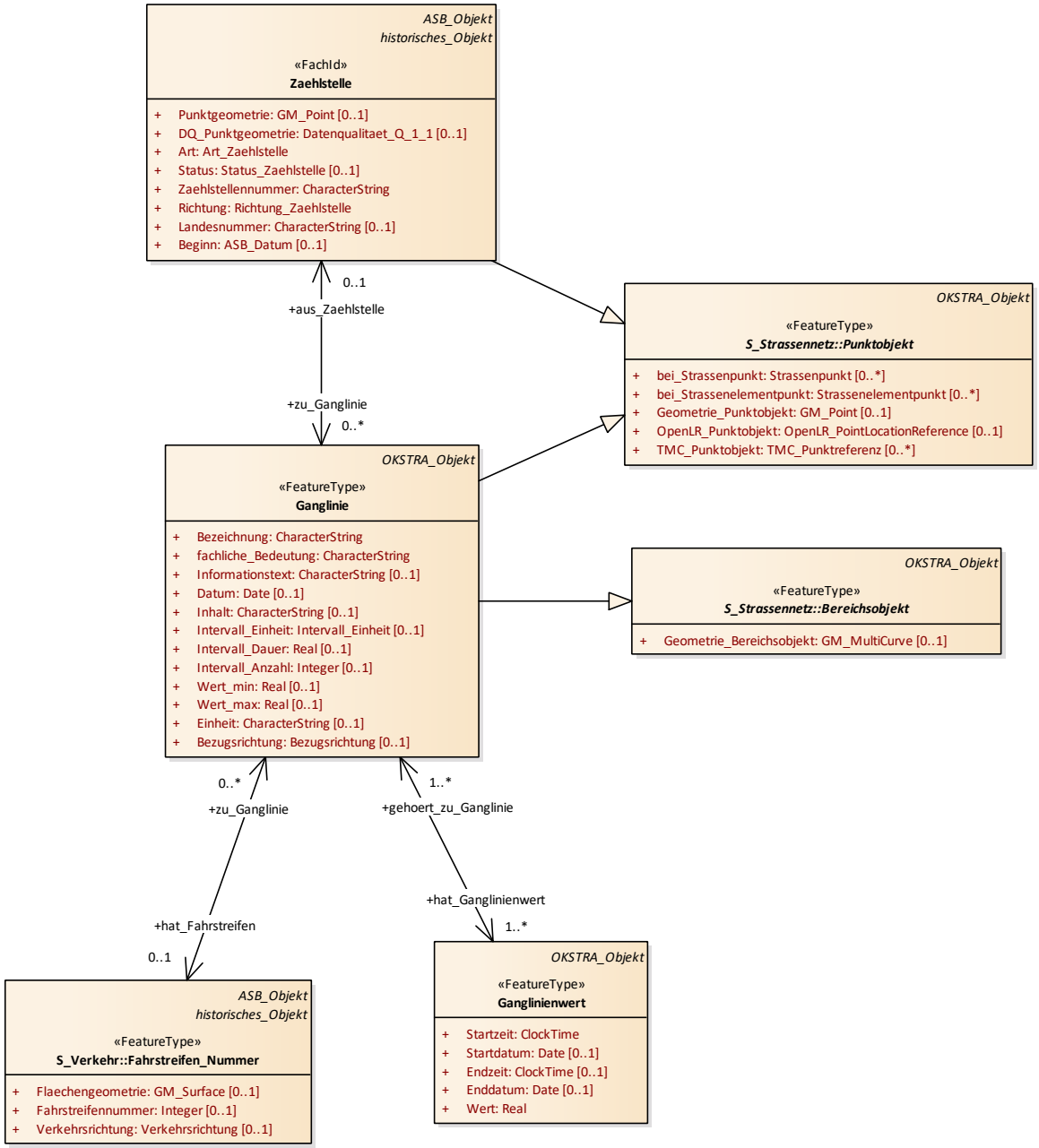

Diagramm: Ganglinie

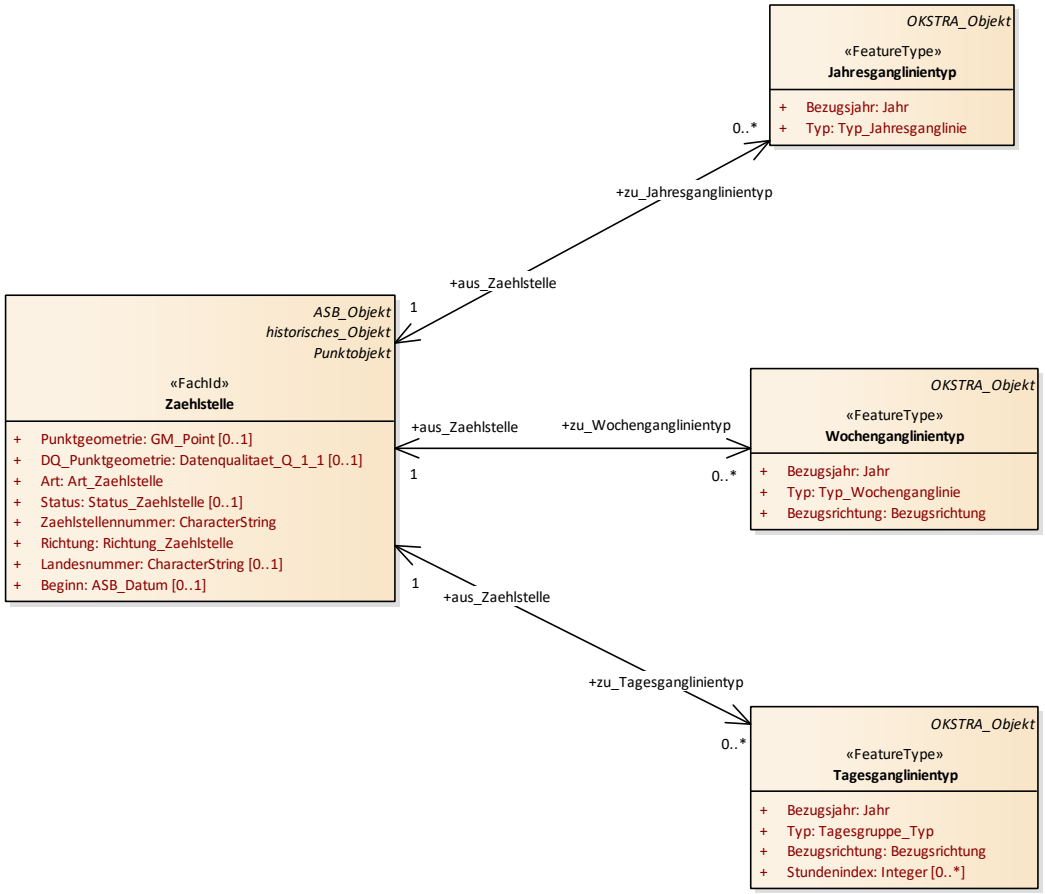

Diagramm: Ganglinientypen

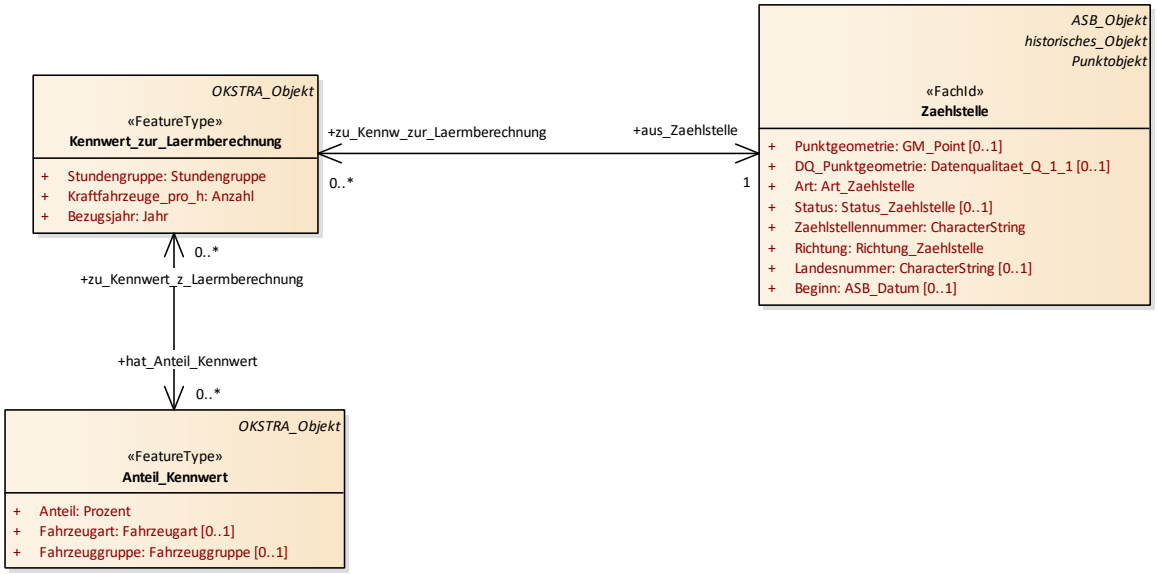

Diagramm: Kennwert zur Lärmberechnung

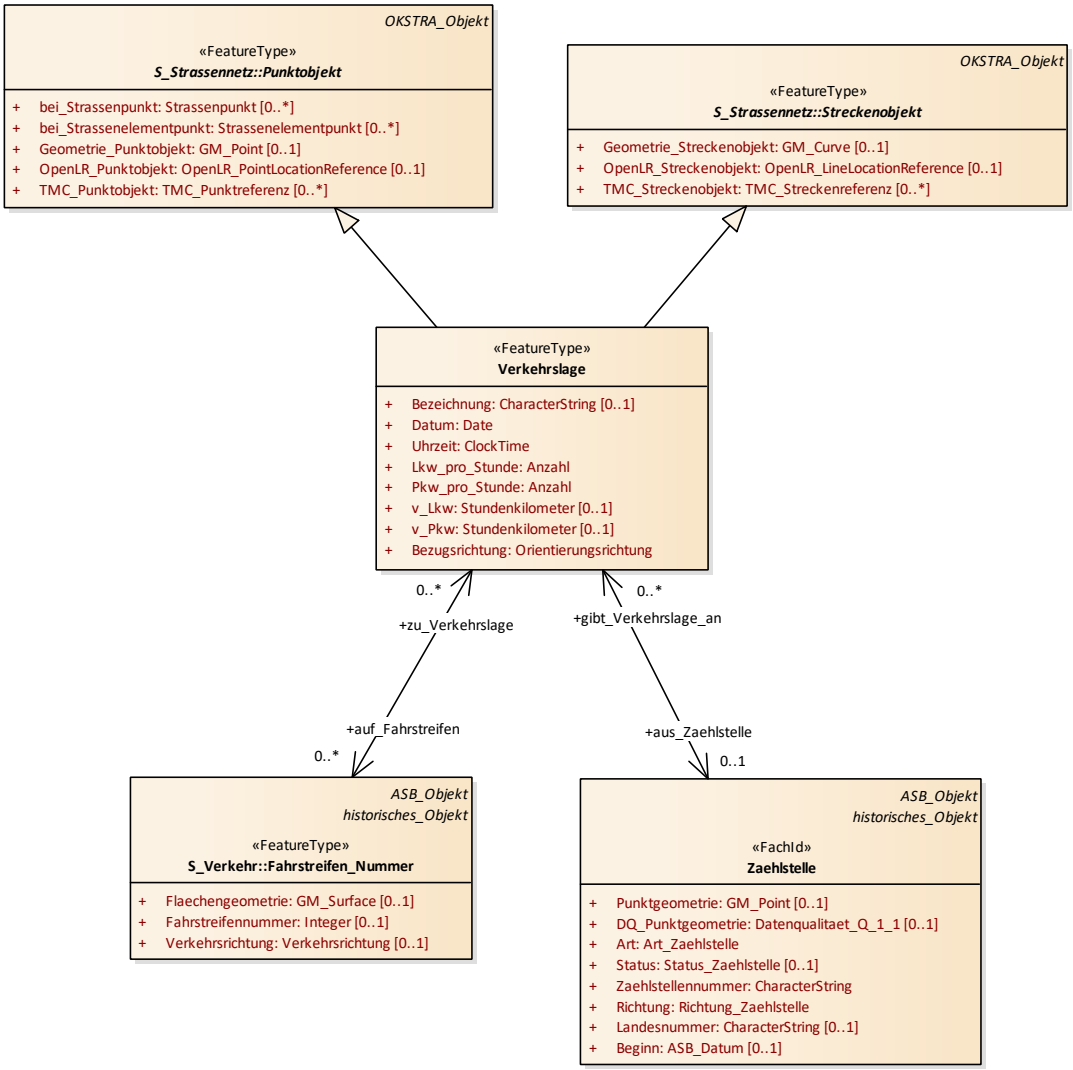

Diagramm: Verkehrslage

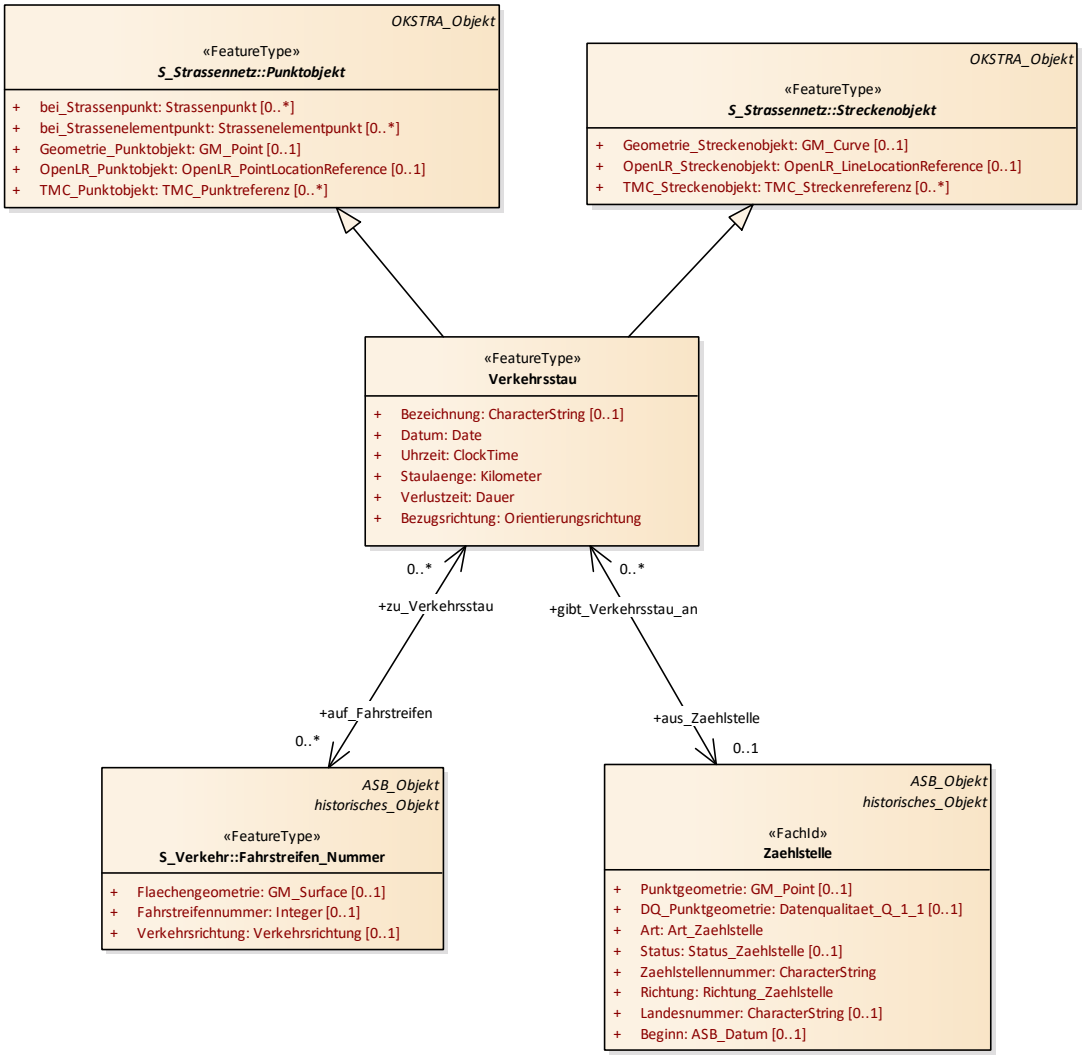

Diagramm: Verkehrsstau

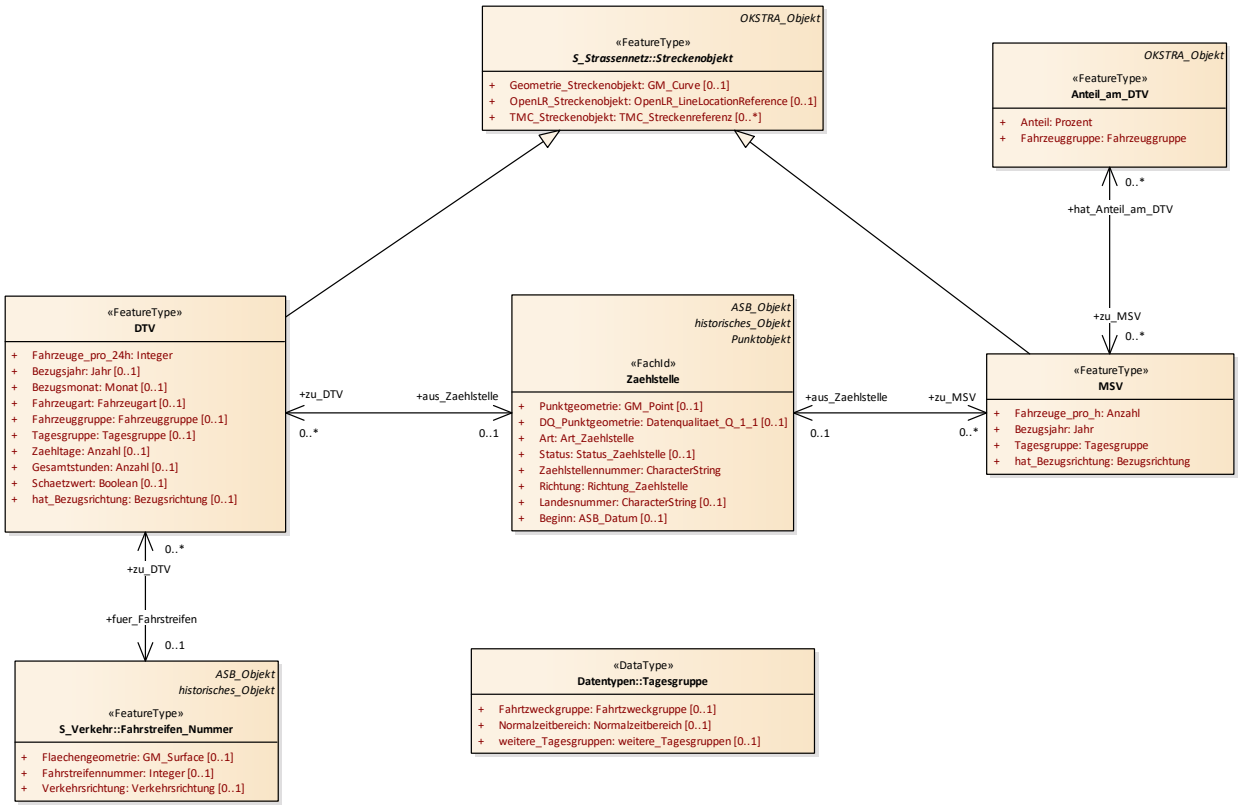

Diagramm: Verkehrsstärken

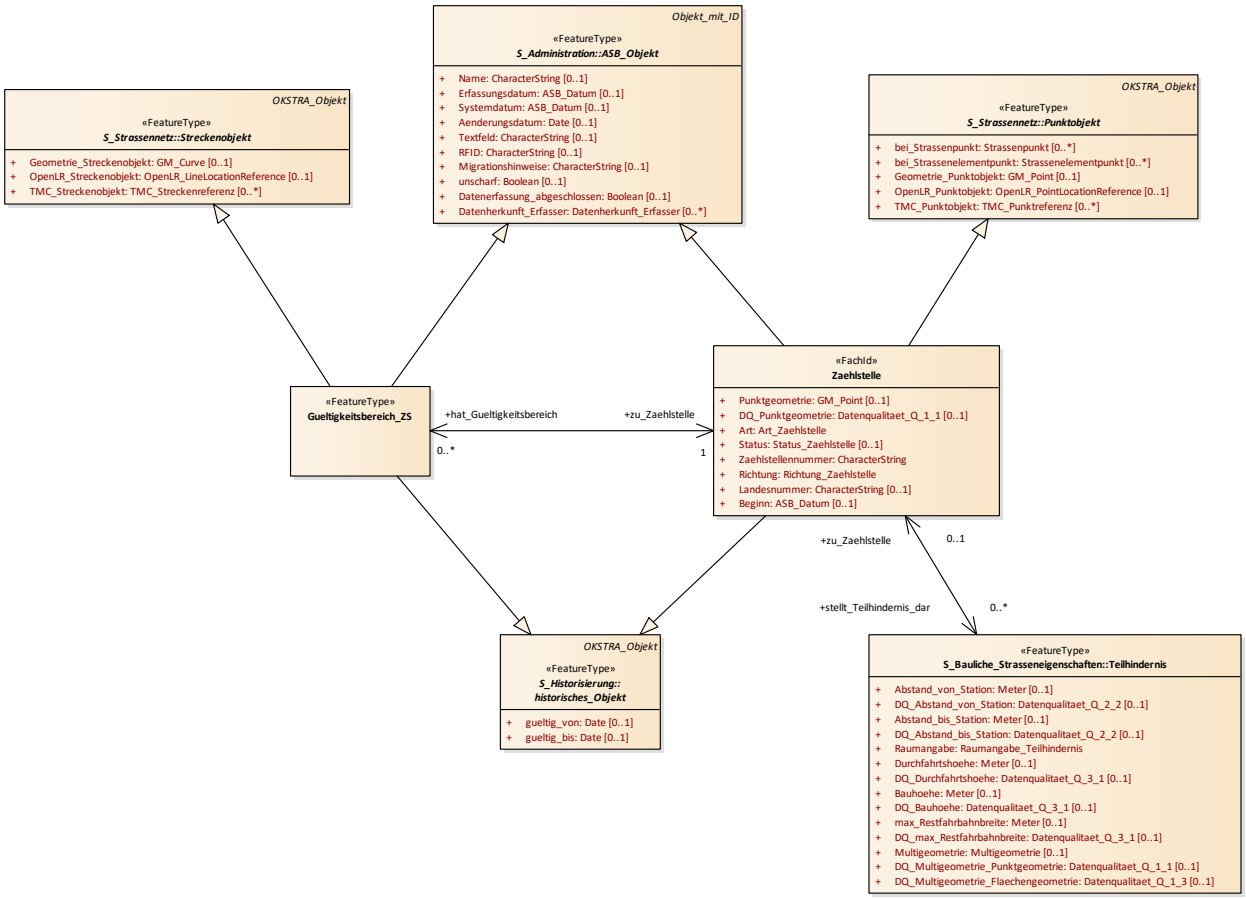

Diagramm: Zählstelle

abgel_Werte_u_Verteilgen_VK

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Dynamische_Verkehrsdaten

Objektart zur Angabe von aus den *V_Klassen* einer *Erfassung_Geschwindigkeiten* abgeleiteten Werten und Verteilungen; zurzeit ein Platzhalter ohne Inhalt

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Relationen:

Quelle	Ziel
V_Klassen von_V_Klassen 0..*	*abgel_Werte_u_Verteilgen_VK* hat_abgel_Werte_und_Verteilgen 0..*

abgel_Werte_und_Verteilungen

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Dynamische_Verkehrsdaten

Objektart zur Darstellung von aus einer *Achslastdatenerfassung* abgeleiteten Werten und Verteilungen; zurzeit ein Platzhalter ohne Inhalt

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Relationen:

Quelle	Ziel
Achslastdatenerfassung von_Achslastdatenerfassung 0..*	*abgel_Werte_und_Verteilungen* hat_abgel_Werte_und_Vertlgen 0..*

abgeleitete_Werte_VM

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Dynamische_Verkehrsdaten

Objektart zur Angabe von aus einer *mittleren_Geschwindigkeit* einer *Erfassung_Geschwindigkeiten* abgeleiteten Werten und Verteilungen; zurzeit ein Platzhalter ohne Inhalt

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Relationen:

Quelle	Ziel
mittlere_Geschwindigkeit von_mittlerer_Geschwindigkeit 0..*	*abgeleitete_Werte_VM* hat_abgeleitete_Werte 0..*

Achslastdatenerfassung

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Dynamische_Verkehrsdaten

Objektart zur Angabe der Ergebnisse einer Achslastdatenerfassung.

Grundlage für die Modellierung der Objektart *Achslastdatenerfassung* waren die TLS mit den Ergänzungen von 1997.

Die Ergebnisse einer Achslastdatenerfassung werden in Form von Verteilungen angegeben, die auf einer Einteilung in (Gewichts-)Klassen basieren. Generell wird zwischen Verteilungen bezüglich des Gesamtgewichts von Fahrzeugen (bezogen auf eine bestimmte Fahrzeugklasse, siehe Objektart *GG_Verteilung_einer_FZ_Klasse*) und solchen bezüglich einzelner Achslasten (bezogen auf einen bestimmten Achstyp, siehe Objektart *Achslastverteilung_e_Achstyps*) unterschieden.

Die Darstellung von aus den Gesamtgewichts- bzw. Achslastklassen abgeleiteten Werten ist noch nicht abschließend festgelegt. Für diesen Bereich wurde daher mit der Objektart *abgel_Werte_und_Verteilungen* zunächst nur ein inhaltsleerer Platzhalter eingeführt.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Relationen:

Quelle	Ziel
Achslastdatenerfassung von_Achslastdatenerfassung 0..*	*GG_Verteilung_einer_FZ_Klasse* hat_GG_Verteilung_e_FZ_Klasse 1..*
Achslastdatenerfassung von_Achslastdatenerfassung 0..*	*abgel_Werte_und_Verteilungen* hat_abgel_Werte_und_Vertlgen 0..*
Achslastdatenerfassung von_Achslastdatenerfassung 0..*	*Achslastverteilung_e_Achstyps* hat_Achslastvertlg_e_Achstyps 1..*

Achslastverteilung_e_Achstyps

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Dynamische_Verkehrsdaten

Objektart zur Darstellung der Achslastverteilung eines bestimmten Achstyps in einer *Achslastdatenerfassung*. Die Achslastverteilung wird über eine Reihe von Klassen (Objektart *Klasse_AL*) repräsentiert. Weiterhin sind die Anzahlen der Achslastklassen für die verschiedenen Achstypen anzugeben.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Achstyp	Achstyp	1..1
Anz_d_Klassen_f_Einzelachsen	Anzahl_Klassen	1..1
Anz_d_Klassen_f_Doppelachsen	Anzahl_Klassen	1..1
Anz_d_Klassen_f_Dreifachachsen	Anzahl_Klassen	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Achslastverteilung_e_Achstyps von_Achslastvertlg_e_Achstyps 0..*	*Klasse_AL* hat_Klasse_AL 1..*
Achslastdatenerfassung von_Achslastdatenerfassung 0..*	*Achslastverteilung_e_Achstyps* hat_Achslastvertlg_e_Achstyps 1..*

aggregierte_Werte

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Dynamische_Verkehrsdaten

Objektart zur Angabe von aggregierten Werten aus einer *Erfassung_Geschwindigkeiten*. Angegeben werden können die Standardabweichung, die v85 sowie die *mittlere_Geschwindigkeit*.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Standardabweichung	Stundenkilometer	0..1
v85	Stundenkilometer	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
aggregierte_Werte von_aggregierten_Werten 0..*	*mittlere_Geschwindigkeit* hat_mittlere_Geschwindigkeit 1
Erfassung_Geschwindigkeiten von_Erfassung_Geschwindigkeit 0..*	*aggregierte_Werte* hat_aggregierte_Werte 1..*

Anteil_am_DTV

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Dynamische_Verkehrsdaten

Objektart zur Angabe des Anteils, den eine bestimmte *Fahrzeuggruppe* an einem bestimmten Kennwert hat (DTV, MSV etc.)

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Anteil	Prozent	1..1
Fahrzeuggruppe	Fahrzeuggruppe	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
MSV zu_MSV 0..*	*Anteil_am_DTV* hat_Anteil_am_DTV 0..*

Anteil_Kennwert

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Dynamische_Verkehrsdaten

Objektart zur Angabe, welchen Anteil eine bestimmte *Fahrzeugart* oder eine bestimmte *Fahrzeuggruppe* an der in einem *Kennwert_zur_Lärmberechnung* angegebenen Anzahl von Kraftfahrzeugen hat

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Anteil	Prozent	1..1
Fahrzeugart	Fahrzeugart	0..1
Fahrzeuggruppe	Fahrzeuggruppe	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Kennwert_zur_Laermberechnung zu_Kennwert_z_Laermberechnung 0..*	*Anteil_Kennwert* hat_Anteil_Kennwert 0..*

Anzahl_V_Klassen

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Dynamische_Verkehrsdaten

Objektart zur Angabe der Anzahl der Geschwindigkeitsklassen (*V_Klassen*) für eine bestimmte Fahrzeugklasse innerhalb einer *V_Verteilung*.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Fahrzeugklasse	Integer	1..1
Anzahl_V_Klassen	Anzahl	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
V_Verteilungen von_V_Verteilungen 0..*	*Anzahl_V_Klassen* hat_Anzahl_V_Klassen 1..*

DTV

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Dynamische_Verkehrsdaten

Objektart zur Angabe der "Durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärke" (DTV), früher auch Verkehrsmenge, in Fahrzeugen pro Tag (24h). Es handelt sich um einen Rechenwert aus Zählwerten.

Beim *DTV* werden über die Attribute "Zähltage" und "Gesamtstunden" die Erhebungsdauer in Zähltagen sowie die Anzahl der Gesamtstunden der zugrundeliegenden Zählung angegeben. Auf diese Weise können auch Kurzzeitzählungen sinnvoll als *DTV* abgebildet werden. Die Relation des *DTV* zur *Zählstelle* liefert darüber hinaus weitere Informationen zu seiner Entstehungsgeschichte.

Über das Attribut "Tagesgruppe" kann eine Kategorisierung der Zähltage erfolgen.

Das Attribut "Schätzwert" des *DTV* gibt an, ob der Wert nur geschätzt wurde. Andernfalls wurde der Wert als qualitativ ausreichend eingestuft.

Erbt von: *Streckenobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Fahrzeuge_pro_24h	Integer	1..1
Bezugsjahr	Jahr	0..1
Bezugsmonat	Monat	0..1
Fahrzeugart	Fahrzeugart	0..1
Fahrzeuggruppe	Fahrzeuggruppe	0..1
Tagesgruppe	Tagesgruppe	0..1
Zaehltage	Anzahl	0..1
Gesamtstunden	Anzahl	0..1
Schaetzwert	Boolean	0..1
hat_Bezugsrichtung	Bezugsrichtung	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
DTV zu_DTV 0..*	*Fahrstreifen_Nummer* fuer_Fahrstreifen 0..1

Sachverhalt_Strasse_Weg zu_Sachverhalt_Strasse_Weg 0..1	*DTV* hat_DTV 0..*
Angaben_zu_Unfallumstaenden zu_Unfallumstaenden 0..*	*DTV* hat_DTV_im_Gesamtquerschnitt 0..1
Zaehlstelle aus_Zaehlstelle 0..1	*DTV* zu_DTV 0..*

Einzelfahrzeugdaten

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Dynamische_Verkehrsdaten

Objektart zur Beschreibung der Daten, die zu einem Fahrzeug im Rahmen einer Einzelfahrzeugdatenerfassung erhoben werden. Erfasst werden können für ein Einzelfahrzeug neben der *Fahrzeugklasse* und dem Erfassungs-*Zeitpunkt* die Geschwindigkeit, die Nettozeitlücke zum vorherigen Fahrzeug, der Abstand zum vorausfahrenden Fahrzeug, verschiedene fahrzeugbezogene Achslastdaten sowie für jede Achse die zugehörigen *achsbezogenen_Daten*.

Bei den fahrzeugbezogenen Achslastdaten unterscheidet man zwischen der Anzahl der Achsen, dem Gesamtgewicht und der Überladung; bei den *achsbezogenen_Daten* u. a. zwischen dem Achsabstand zur Vorderachse, der achsbezogenen Achslast, der achsbezogenen Überladung sowie dem *Achstyp*.

Anmerkungen

Es handelt sich hier um eine Grundmodellierung, die als Vorschlag für die Behandlung von Einzelfahrzeugdaten im OKSTRA zu sehen ist. Endgültige Regelungen in den TLS können sich von dieser Modellierung unterscheiden, sodass eine spätere Anpassung notwendig sein kann.

Im Gegensatz zur Erfassung intervallbezogener Daten haben nicht alle Zählstellen die Möglichkeit zur Erfassung von Einzelfahrzeugdaten.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Geschwindigkeit	Stundenkilometer	1..1
Fahrzeugklasse	Fahrzeugklasse	1..1
Fahrzeuglaenge	Meter	0..1
zugehoeriger_Zeitpunkt	Zeitpunkt	1..1
Abstand_zum_vorausfahrenden_FZ	Meter	0..1
Nettozeitluecke_z_vorherig_FZ	Millisekunden	0..1
Anzahl_der_Achsen	Anzahl	0..1
Gesamtgewicht	Tonnen	0..1
Ueberladung_vorhanden	Boolean	0..1
Ueberladung	Tonnen	0..1
achsbezogene_Daten	achsbezogene_Daten	0..*

Erfassung_Geschwindigkeiten

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Dynamische_Verkehrsdaten

Objektart zur Darstellung der Ergebnisse aus einer Erfassung von Geschwindigkeiten.

Die Modellierung basiert auf den TLS mit Ergänzungen von 1997.

Man unterscheidet zwischen Geschwindigkeitsverteilungen einzelner Fahrzeugklassen (Objektart *V_Verteilungen*) sowie aus Rohdaten aggregierten Werten (Objektart *aggregierte_Werte*).

Anmerkungen

Die aus den *V_Klassen* bzw. den *aggregierten_Werten* abzuleitenden Werte und Verteilungen sind derzeit noch nicht abschließend festgelegt. Sie müssen zu einem späteren Zeitpunkt detaillierter modelliert werden. Die vorliegende Grundmodellierung ermöglicht aber ein Aufsetzen späterer Ergänzungen auf die bestehenden Strukturen.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
zugehoerige_Fahrzeugklasse	Integer	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Erfassung_Geschwindigkeiten von_Erfassung_Geschwindigkeit 0..*	*aggregierte_Werte* hat_aggregierte_Werte 1..*
Erfassung_Geschwindigkeiten von_Erfassung_Geschwindigktn 0..*	*V_Verteilungen* hat_V_Verteilungen 0..*

Ganglinie

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Dynamische_Verkehrsdaten

Objektart zur Darstellung einer Ganglinie.

Die Objektart *Ganglinie* ist in sehr allgemeiner Form modelliert, um alle relevanten Arten von Ganglinien abbilden zu können.

Räumlich kann eine *Ganglinie* eine Aussage für einen Punkt oder für einen Bereich (mit dem Sonderfall der Strecke) treffen. Der Netzbezug der *Ganglinie* erfolgt entsprechend als *Punktobjekt* bzw. als *Bereichsobjekt*. Er kann weiter verfeinert werden durch die Angabe einer *Bezugsrichtung* und ggf. einer *Fahrstreifen_Nummer*.

Der maximal zulässige Wertebereich einer *Ganglinie* kann über die Attribute "Wert_min" und "Wert_max" festgelegt werden. Die Einheit der Ganglinienwerte wird im STRING-Attribut "Einheit" angegeben.

Erbt von: *Bereichsobjekt, OKSTRA_Objekt, Punktobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Bezeichnung	CharacterString	1..1
fachliche_Bedeutung	CharacterString	1..1
Informationstext	CharacterString	0..1
Datum	Date	0..1
Inhalt	CharacterString	0..1
Intervall_Einheit	Intervall_Einheit	0..1
Intervall_Dauer	Real	0..1
Intervall_Anzahl	Integer	0..1
Wert_min	Real	0..1
Wert_max	Real	0..1
Einheit	CharacterString	0..1
Bezugsrichtung	Bezugsrichtung	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Ganglinie zu_Ganglinie 0..*	*Fahrstreifen_Nummer* hat_Fahrstreifen 0..1
Ganglinie gehoert_zu_Ganglinie 1..*	*Ganglinienwert* hat_Ganglinienwert 1..*
Zaehlstelle aus_Zaehlstelle 0..1	*Ganglinie* zu_Ganglinie 0..*

Ganglinienwert

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Dynamische_Verkehrsdaten

Objektart zur Angabe eines Wertes einer durch eine *Ganglinie* dargestellten Größe, z. B. einer Verkehrsmenge oder einer Verkehrsdichte. Die optionalen Attribute "Startdatum" und "Enddatum" des *Ganglinienwertes* dienen zur Angabe von Werten mit einer Gültigkeit von mehreren Tagen.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Startzeit	ClockTime	1..1
Startdatum	Date	0..1
Endzeit	ClockTime	0..1
Enddatum	Date	0..1
Wert	Real	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Ganglinie gehoert_zu_Ganglinie 1..*	*Ganglinienwert* hat_Ganglinienwert 1..*

GG_Klasse

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Dynamische_Verkehrsdaten

Objektart zur Darstellung einer Gesamtgewichtsklasse für eine bestimmte Fahrzeugklasse. Anzugeben ist

- die Nummer der Klasse,
- die (obere) Klassengrenze,
- der Klassenwert (die Anzahl der gezählten Fahrzeuge der betreffenden Fahrzeugklasse, die in die Klasse fallen).

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Klassennummer	Integer	1..1
Klassengrenze	Groesse	1..1
Klassenwert	Klassenwert	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
GG_Verteilung_einer_FZ_Klasse von_GG_Verteilung_e_FZ_Klasse 0..*	*GG_Klasse* hat_GG_Klasse 1..*

GG_Verteilung_einer_FZ_Klasse

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Dynamische_Verkehrsdaten

Objektart zur Darstellung der Gesamtgewichtsverteilung einer bestimmten Fahrzeugklasse in einer *Achslastdatenerfassung*. Die Gesamtgewichtsverteilung wird über eine Reihe von Klassen (Objektart *GG_Klasse*) repräsentiert. Weiterhin sind die Anzahl der Überladungen und die Anzahlen der Gesamtgewichtsklassen für die verschiedenen Fahrzeugklassen anzugeben.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Fahrzeugklasse	Integer	1..1
Anzahl_der_GG_Klassen_FZ_Kl_3	Integer	1..1
Anzahl_der_GG_Klassen_FZ_Kl_4	Integer	1..1
Anzahl_der_GG_Klassen_FZ_Kl_5	Integer	1..1
Anzahl_Ueberladungen	Anzahl	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
GG_Verteilung_einer_FZ_Klasse von_GG_Verteilung_e_FZ_Klasse 0..*	*GG_Klasse* hat_GG_Klasse 1..*
Achslastdatenerfassung von_Achslastdatenerfassung 0..*	*GG_Verteilung_einer_FZ_Klasse* hat_GG_Verteilung_e_FZ_Klasse 1..*

Gueltigkeitsbereich_ZS

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Dynamische_Verkehrsdaten

Objektart zur Angabe eines Bereichs des Straßennetzes, auf den sich die mit einer *Zählstelle* ermittelten Zähldaten beziehen.

Ein *Gültigkeitsbereich_ZS* ist stets gerichtet; die zu seiner Verortung auf dem Straßennetz verwendete *verallgemeinerte_Strecke* (*Strecke*, *Teilabschnitt*…) ist daher so anzulegen, dass ihre Definitionsrichtung der Richtung des *Gültigkeitsbereiches_ZS* entspricht (vgl. Dokument N0091).

Einer *Zählstelle* können auch mehrere *Gültigkeitsbereiche_ZS* zugeordnet werden.

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt, Streckenobjekt*

Relationen:

Quelle	Ziel
Zaehlstelle zu_Zaehlstelle 1	*Gueltigkeitsbereich_ZS* hat_Gueltigkeitsbereich 0..*

Jahresganglinientyp

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Dynamische_Verkehrsdaten

Objektart zur Typisierung des jährlichen Verlaufs des Verkehrsaufkommens an einer bestimmten *Zählstelle* (bezogen auf den gesamten Kfz-Verkehr und den Normalzeitbereich)

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Bezugsjahr	Jahr	1..1
Typ	Typ_Jahresganglinie	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Zaehlstelle aus_Zaehlstelle 1	*Jahresganglinientyp* zu_Jahresganglinientyp 0..*

Kennwert_zur_Laermberechnung

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Dynamische_Verkehrsdaten

Objektart zur Angabe, wie viele Kraftfahrzeuge pro Stunde innerhalb einer bestimmten *Stundengruppe* an einer *Zählstelle* vorbeifahren. Über die Objektart *Anteil_Kennwert* können noch die Anteile verschiedener *Fahrzeugarten* oder *Fahrzeuggruppen* daran aufgeschlüsselt werden. Diese Informationen können zur Berechnung des vom Straßenverkehr ausgehenden Lärms verwendet werden.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Stundengruppe	Stundengruppe	1..1
Kraftfahrzeuge_pro_h	Anzahl	1..1
Bezugsjahr	Jahr	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Kennwert_zur_Laermberechnung zu_Kennwert_z_Laermberechnung 0..*	*Anteil_Kennwert* hat_Anteil_Kennwert 0..*
Zaehlstelle aus_Zaehlstelle 1	*Kennwert_zur_Laermberechnung* zu_Kennw_zur_Laermberechnung 0..*

Klasse_AL

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Dynamische_Verkehrsdaten

Objektart zur Darstellung einer Achslastklasse für einen bestimmten Achstyp. Anzugeben ist

- die Nummer der Klasse,
- die (obere) Klassengrenze,
- der Klassenwert (die Anzahl der gezählten Achsen des entsprechenden Achstyps, die in die Klasse fallen).

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Klassennummer	Integer	1..1
Klassengrenze	Groesse	1..1
Klassenwert	Klassenwert	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Achslastverteilung_e_Achstyps von_Achslastvertlg_e_Achstyps 0..*	*Klasse_AL* hat_Klasse_AL 1..*

mittlere_Geschwindigkeit

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Dynamische_Verkehrsdaten

Objektart zur Angabe der mittleren Geschwindigkeit aus einer *Erfassung_Geschwindigkeiten*.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Geschwindigkeit	Stundenkilometer	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
mittlere_Geschwindigkeit von_mittlerer_Geschwindigkeit 0..*	*abgeleitete_Werte_VM* hat_abgeleitete_Werte 0..*
aggregierte_Werte von_aggregierten_Werten 0..*	*mittlere_Geschwindigkeit* hat_mittlere_Geschwindigkeit 1

MSV

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Dynamische_Verkehrsdaten

Objektart zur Angabe der "maßgebenden stündlichen Verkehrsstärke" (MSV) bzw. Bemessungsverkehrsstärke; 30.-höchste Stunde des Auswertezeitraums, bezogen auf eine bestimmte Tagesgruppe, eine Bezugsrichtung und ein Bezugsjahr

Erbt von: *Streckenobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Fahrzeuge_pro_h	Anzahl	1..1
Bezugsjahr	Jahr	1..1
Tagesgruppe	Tagesgruppe	1..1
hat_Bezugsrichtung	Bezugsrichtung	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
MSV zu_MSV 0..*	*Anteil_am_DTV* hat_Anteil_am_DTV 0..*
Zaehlstelle aus_Zaehlstelle 0..1	*MSV* zu_MSV 0..*

Tagesganglinientyp

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Dynamische_Verkehrsdaten

Objektart zur Typisierung des täglichen Verlaufs des Verkehrsaufkommens an einer bestimmten *Zählstelle* in einer bestimmten *Bezugsrichtung* (bezogen auf den gesamten Kfz-Verkehr und den Normalzeitbereich)

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Bezugsjahr	Jahr	1..1
Typ	Tagesgruppe_Typ	1..1
Bezugsrichtung	Bezugsrichtung	1..1
Stundenindex	Integer	0..*

Relationen:

Quelle	Ziel
Zaehlstelle aus_Zaehlstelle 1	*Tagesganglinientyp* zu_Tagesganglinientyp 0..*

V_Klassen

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Dynamische_Verkehrsdaten

Objektart zur Angabe einer Geschwindigkeitsklasse (V-Klasse) einer *V_Verteilung*. Anzugeben ist neben der Klassennummer die (obere) Klassengrenze sowie der Klassenwert (d. h. die Anzahl der gezählten Fahrzeuge, die in die ensprechende *V_Klasse* fallen).

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Klassennummer	Anzahl_zweistellig	1..1
Klassengrenze	Integer	1..1
Klassenwert	Integer	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
V_Klassen von_V_Klassen 0..*	*abgel_Werte_u_Verteilgen_VK* hat_abgel_Werte_und_Verteilgen 0..*
V_Verteilungen von_V_Klassen 0..*	*V_Klassen* hat_V_Klassen 1..*

V_Verteilungen

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Dynamische_Verkehrsdaten

Objektart zur Darstellung einer in einer *Erfassung_Geschwindigkeiten* ermittelten Geschwindigkeitsverteilung (V-Verteilung) hinsichtlich einer bestimmten Fahrzeugklasse. Die V-Verteilung wird dabei durch eine Anzahl von *V_Klassen* repräsentiert.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Relationen:

Quelle	Ziel
V_Verteilungen von_V_Verteilungen 0..*	*Anzahl_V_Klassen* hat_Anzahl_V_Klassen 1..*
V_Verteilungen von_V_Klassen 0..*	*V_Klassen* hat_V_Klassen 1..*
Erfassung_Geschwindigkeiten von_Erfassung_Geschwindigktn 0..*	*V_Verteilungen* hat_V_Verteilungen 0..*

Verkehrslage

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Dynamische_Verkehrsdaten

Objektart zur Beschreibung der Verkehrslage zu einem bestimmten Zeitpunkt an einer bestimmten Stelle oder in einem bestimmten Streckenabschnitt des Straßennetzes. Zur Angabe des Zeitpunktes dienen zwei Attribute namens "Datum" und "Uhrzeit", die Verortung als Punkt- oder Streckenobjekt auf dem Straßennetz erfolgt durch Erben von den Supertypen *Punktobjekt* und *Streckenobjekt*. Eine Instanz der *Verkehrslage* sollte nur eine Möglichkeit der Verortung nutzen. Mit der Schlüsseltabelle *Orientierungsrichtung* wird angegeben, auf welche Fahrtrichtung sich die Verkehrslageinformationen beziehen.

Zur Charakterisierung der Verkehrslage können die Anzahl der passierenden LKW und PKW pro Stunde sowie ihre jeweiligen Durchschnittsgeschwindigkeiten angegeben werden (Attribute "LKW_pro_Stunde", "PKW_pro_Stunde", "v_LKW" und "v_PKW"). Diese Daten können durch eine bestimmte Zählstelle erhoben worden sein und sich auf bestimmte Fahrstreifen beziehen; aus diesen Gründen gibt es entsprechende Relationen von der *Verkehrslage* zu den Objektarten *Zählstelle* und *Fahrstreifen_Nummer*. Sofern keine Fahrstreifen-Nummern angegeben werden, gelten die in der Objektart *Verkehrslage* enthaltenen Daten für alle Fahrstreifen der betreffenden Fahrtrichtung. Optional kann für die *Verkehrslage* eine „Bezeichnung“ vergeben werden (STRING-Attribut).

Falls die Verkehrslage in einem Streckenabschnitt beschrieben und Fahrstreifen-Nummern angegeben werden sollen, kann der Fall auftreten, dass sich deren Zuordnung im Verlauf der Strecke ändert (wenn z. B. ein Fahrstreifen auf der rechten Seite der Fahrbahn wegfällt oder hinzukommt). In diesem Fall kann es nötig sein, mehrere Instanzen der Objektart *Verkehrslage* zu bilden - je eine für die einzelnen Teilstrecken mit gleicher Zuordnung der Fahrstreifen-Nummern.

Erbt von: *Punktobjekt, Streckenobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Bezeichnung	CharacterString	0..1
Datum	Date	1..1
Uhrzeit	ClockTime	1..1
Lkw_pro_Stunde	Anzahl	1..1
Pkw_pro_Stunde	Anzahl	1..1
v_Lkw	Stundenkilometer	0..1
v_Pkw	Stundenkilometer	0..1
Bezugsrichtung	Orientierungsrichtung	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Verkehrslage zu_Verkehrslage 0..*	*Fahrstreifen_Nummer* auf_Fahrstreifen 0..*
Zaehlstelle aus_Zaehlstelle 0..1	*Verkehrslage* gibt_Verkehrslage_an 0..*

Verkehrsstau

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Dynamische_Verkehrsdaten

Objektart zur Beschreibung eines an einem bestimmten Zeitpunkt an einer bestimmten Stelle oder in einem bestimmten Streckenabschnitt des Straßennetzes bestehenden Verkehrsstaus. Zur Angabe des Zeitpunktes dienen zwei Attribute namens "Datum" und "Uhrzeit", die Verortung als Punkt- oder Streckenobjekt auf dem Straßennetz erfolgt durch Erben von den Supertypen *Punktobjekt* und *Streckenobjekt*. Eine Instanz des *Verkehrsstaus* sollte nur eine Möglichkeit der Verortung nutzen. Mit der Schlüsseltabelle *Orientierungsrichtung* wird angegeben, in welcher Fahrtrichtung der Stau besteht.

Zur Charakterisierung der verkehrlichen Auswirkungen des Staus können seine Länge und der für seine Passierung nötige zusätzliche Zeitaufwand angegeben werden (Attribute "Staulänge" und "Verlustzeit"). Diese Daten können durch eine bestimmte Zählstelle erhoben worden sein und sich auf bestimmte Fahrstreifen beziehen; aus diesen Gründen gibt es entsprechende Relationen vom *Verkehrsstau* zu den Objektarten *Zählstelle* und *Fahrstreifen_Nummer*. Sofern keine Fahrstreifen-Nummern angegeben werden, befindet sich der *Verkehrsstau* auf allen Fahrstreifen der betreffenden Fahrtrichtung. Optional kann für den *Verkehrsstau* eine "Bezeichnung" vergeben werden (STRING-Attribut).

Falls der *Verkehrsstau* sich auf einen Streckenabschnitt bezieht und Fahrstreifen-Nummern angegeben werden sollen, kann der Fall auftreten, dass sich deren Zuordnung im Verlauf der Strecke ändert (wenn z. B. ein Fahrstreifen auf der rechten Seite der Fahrbahn wegfällt oder hinzukommt). In diesem Fall kann es nötig sein, mehrere Instanzen der Objektart *Verkehrsstau* zu bilden - je eine für die einzelnen Teilstrecken mit gleicher Zuordnung der Fahrstreifen-Nummern.

Erbt von: *Punktobjekt, Streckenobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Bezeichnung	CharacterString	0..1
Datum	Date	1..1
Uhrzeit	ClockTime	1..1
Staulaenge	Kilometer	1..1
Verlustzeit	Dauer	1..1
Bezugsrichtung	Orientierungsrichtung	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Verkehrsstau zu_Verkehrsstau 0..*	*Fahrstreifen_Nummer* auf_Fahrstreifen 0..*
Zaehlstelle aus_Zaehlstelle 0..1	*Verkehrsstau* gibt_Verkehrsstau_an 0..*

Wochenganglinientyp

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Dynamische_Verkehrsdaten

Objektart zur Typisierung des wöchentlichen Verlaufs des Verkehrsaufkommens an einer bestimmten *Zählstelle* in einer bestimmten *Bezugsrichtung* (bezogen auf den gesamten Kfz-Verkehr und den Normalzeitbereich)

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Bezugsjahr	Jahr	1..1
Typ	Typ_Wochenganglinie	1..1
Bezugsrichtung	Bezugsrichtung	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Zaehlstelle aus_Zaehlstelle 1	*Wochenganglinientyp* zu_Wochenganglinientyp 0..*

Zaehlstelle

Stereotype: «FachId» **Paket:** S_Dynamische_Verkehrsdaten

Objektart zur Beschreibung einer Zählstelle einer bestimmten Art (automatische Dauerzählstelle, Achslastmessstelle etc., vgl. die Schlüsseltabelle *Art_Zählstelle*).

Sofern an einer Stelle des Straßennetzes mehrere unterschiedliche Arten von Zählstellen existieren, sind zu deren Abbildung im OKSTRA auch entsprechend viele Instanzen der Objektart *Zählstelle* erforderlich. Dies gilt auch dann, wenn alle diese Zählstellen dieselbe Zählstellennummer besitzen. Diese ist somit nicht in jedem Fall geeignet, eine einzelne *Zählstellen*-Instanz eindeutig zu identifizieren. Aus diesem Grund enthält der konzeptionelle Schlüssel für den abstrakten Verweis auf *Zählstellen* zusätzlich die jeweilige Kennung aus der Schlüsseltabelle *Art_Zählstelle*.

konzeptioneller Schlüssel:

10-stelliger Schlüssel, gebildet aus der 8-stelligen Zählstellennummer und der 2-stelligen Zählstellenart (Kennung des entsprechenden Eintrags in der Schlüsseltabelle *Art_Zählstelle*)

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt, Punktobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Punktgeometrie	GM_Point	0..1
DQ_Punktgeometrie	Datenqualitaet_Q_1_1	0..1
Art	Art_Zaehlstelle	1..1
Status	Status_Zaehlstelle	0..1
Zaehlstellennummer	CharacterString Maximallänge: 8	1..1
Richtung	Richtung_Zaehlstelle	1..1
Landesnummer	CharacterString Maximallänge: 10	0..1
Beginn	ASB_Datum	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Zaehlstelle aus_Zaehlstelle 0..1	*Verkehrslage* gibt_Verkehrslage_an 0..*
Zaehlstelle aus_Zaehlstelle 0..1	*Ganglinie* zu_Ganglinie 0..*

Zaehlstelle aus_Zaehlstelle 1	*Jahresganglinientyp* zu_Jahresganglinientyp 0..*
Zaehlstelle aus_Zaehlstelle 1	*Tagesganglinientyp* zu_Tagesganglinientyp 0..*
Zaehlstelle aus_Zaehlstelle 1	*Wochenganglinientyp* zu_Wochenganglinientyp 0..*
Zaehlstelle zu_Zaehlstelle 1	*Gueltigkeitsbereich_ZS* hat_Gueltigkeitsbereich 0..*
Zaehlstelle aus_Zaehlstelle 0..1	*MSV* zu_MSV 0..*
Zaehlstelle aus_Zaehlstelle 0..1	*DTV* zu_DTV 0..*
Zaehlstelle aus_Zaehlstelle 0..1	*Verkehrsstau* gibt_Verkehrsstau_an 0..*
Zaehlstelle zu_Zaehlstelle 0..1	*Teilhindernis* stellt_Teilhindernis_dar 0..*
Zaehlstelle aus_Zaehlstelle 1	*Kennwert_zur_Laermberechnung* zu_Kennw_zur_Laermberechnung 0..*
Lage_VBA_Punkt zu_Lage_VBA_Punkt 0..*	*Zaehlstelle* zu_Zaehlstelle 0..1

S_Entwaesserung

Dieses Paket enthält Objektarten zur Beschreibung der Straßenentwässerung. Die Modellierung folgt der ASB.

Hinweis: An dem in diesem Paket enthaltenen Modell sind zukünftig weitere Änderungen zu erwarten. Eine Implementierung dieses Modells sollte daher nur nach Rücksprache mit der OKSTRA-Pflegestelle erfolgen.

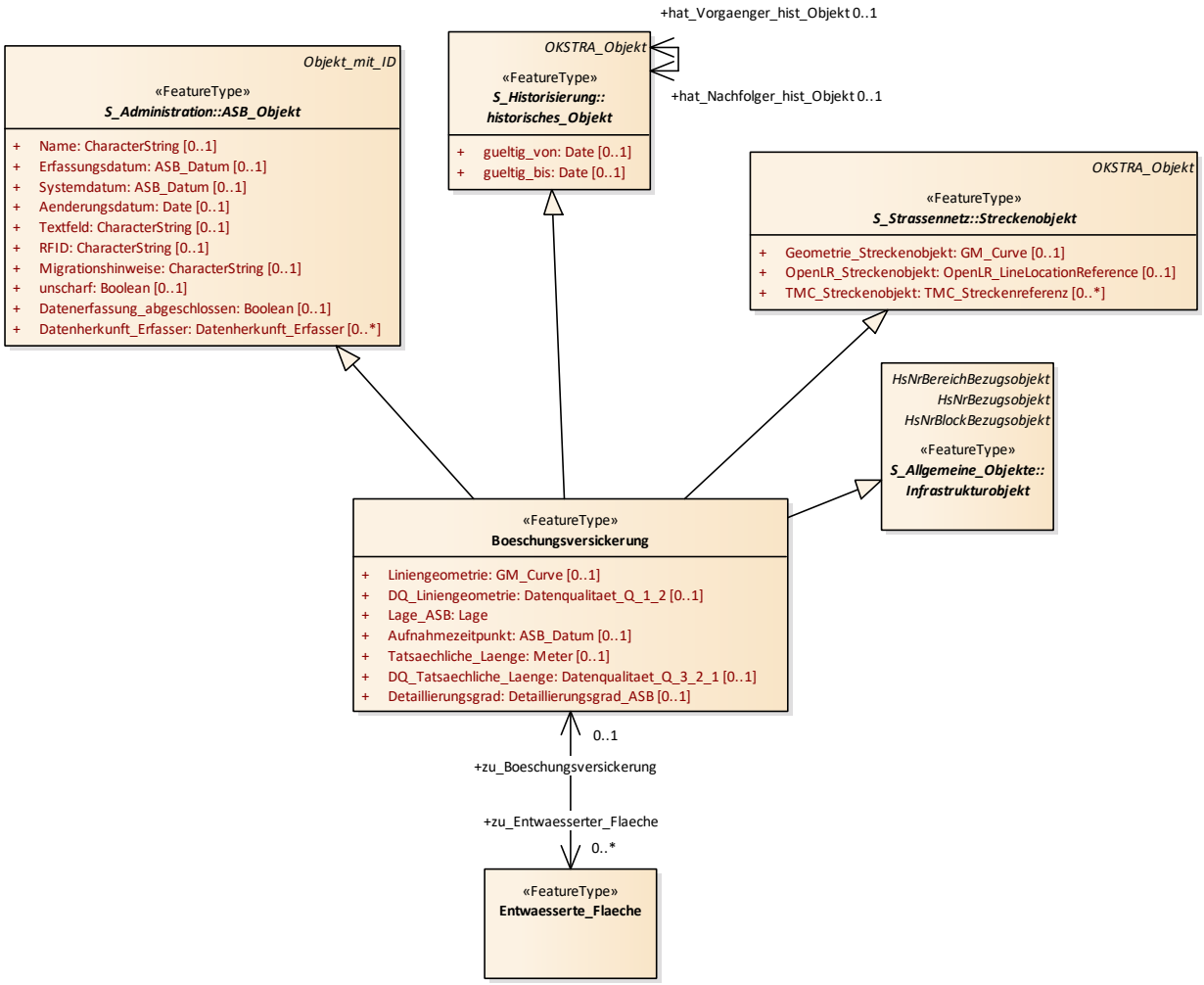

Diagramm: Böschungsversickerung

Diagramm: Einleitung_Dritter

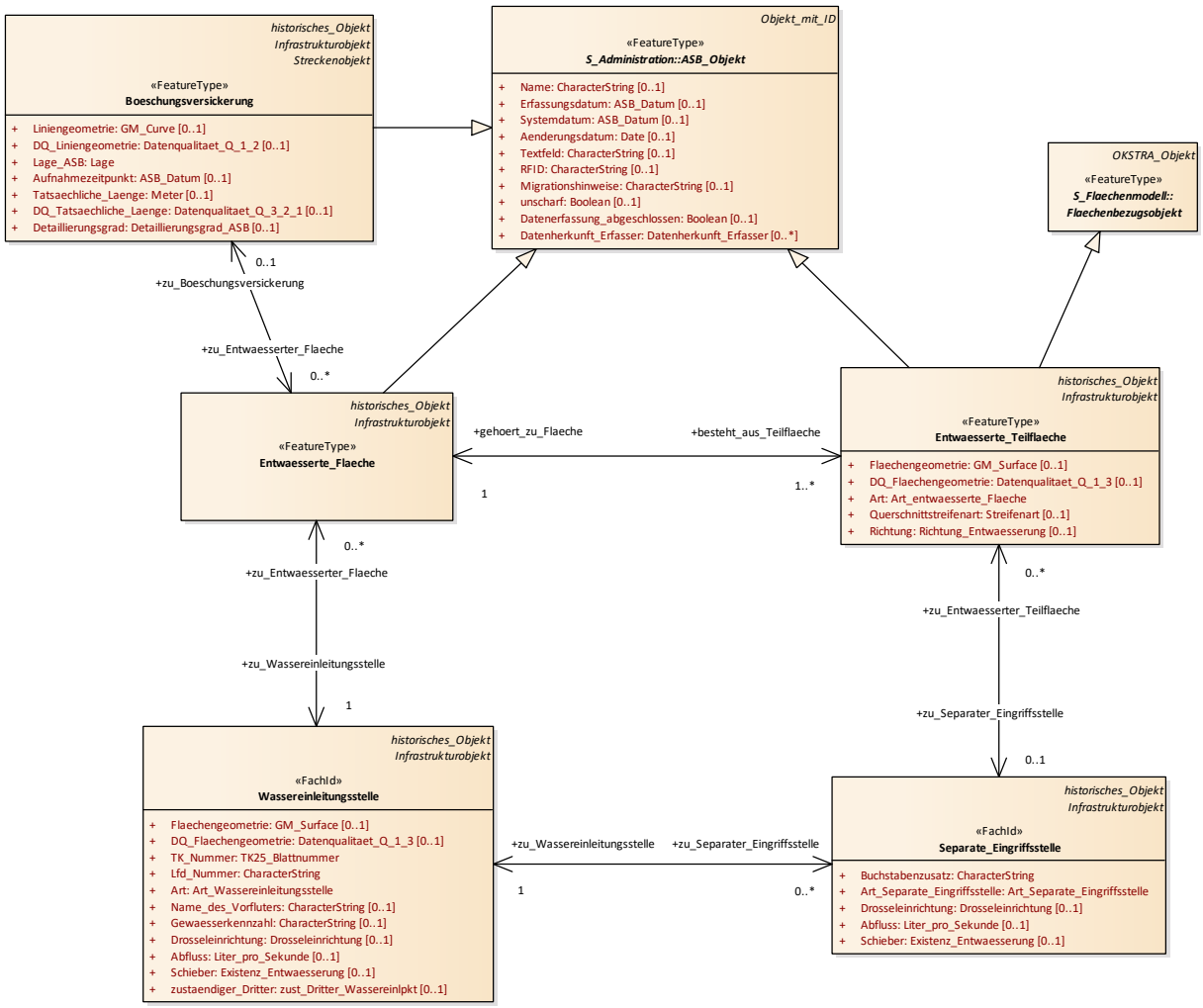

Diagramm: Entwässerte Fläche

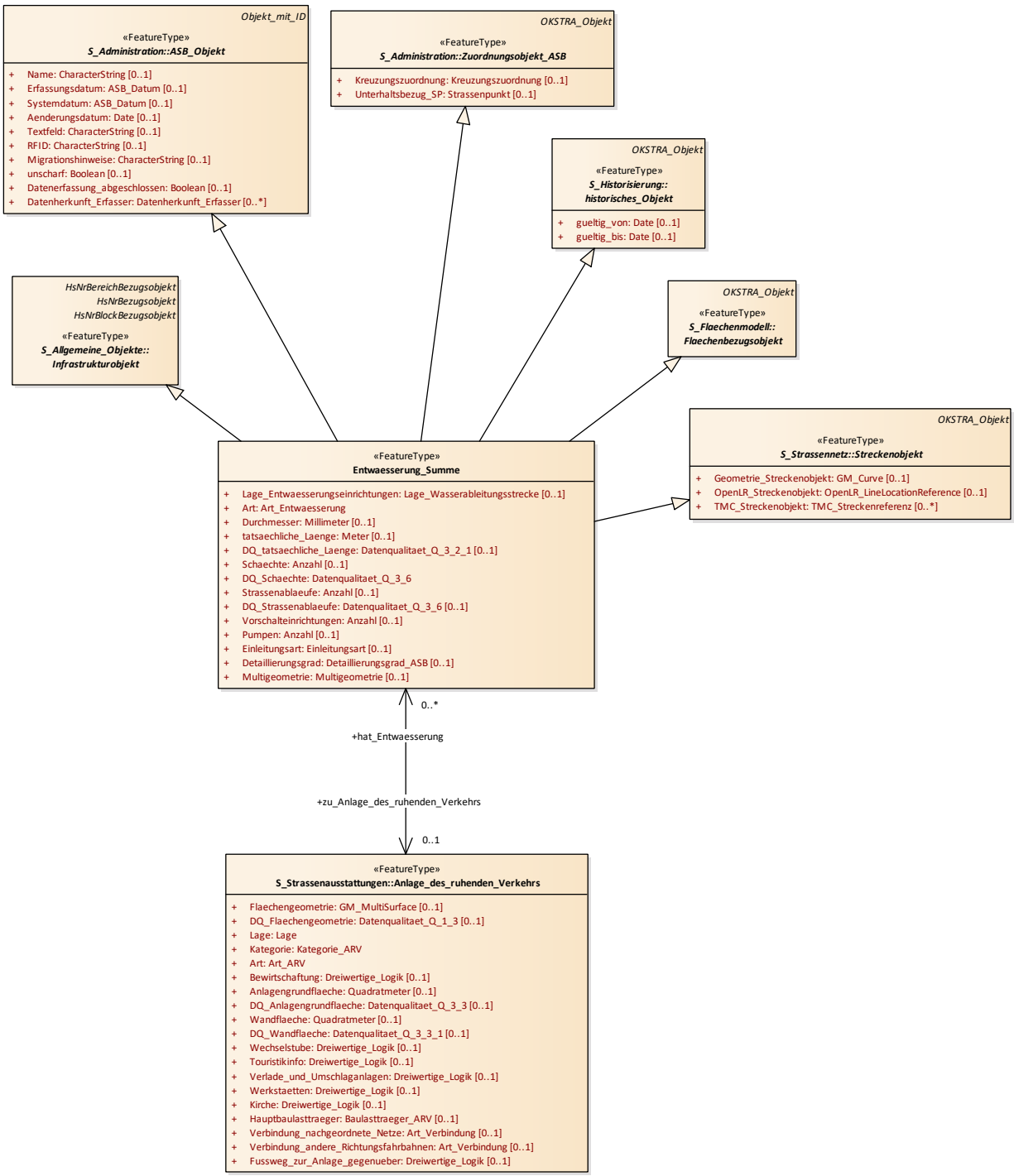

Diagramm: Entwässerung_Summe

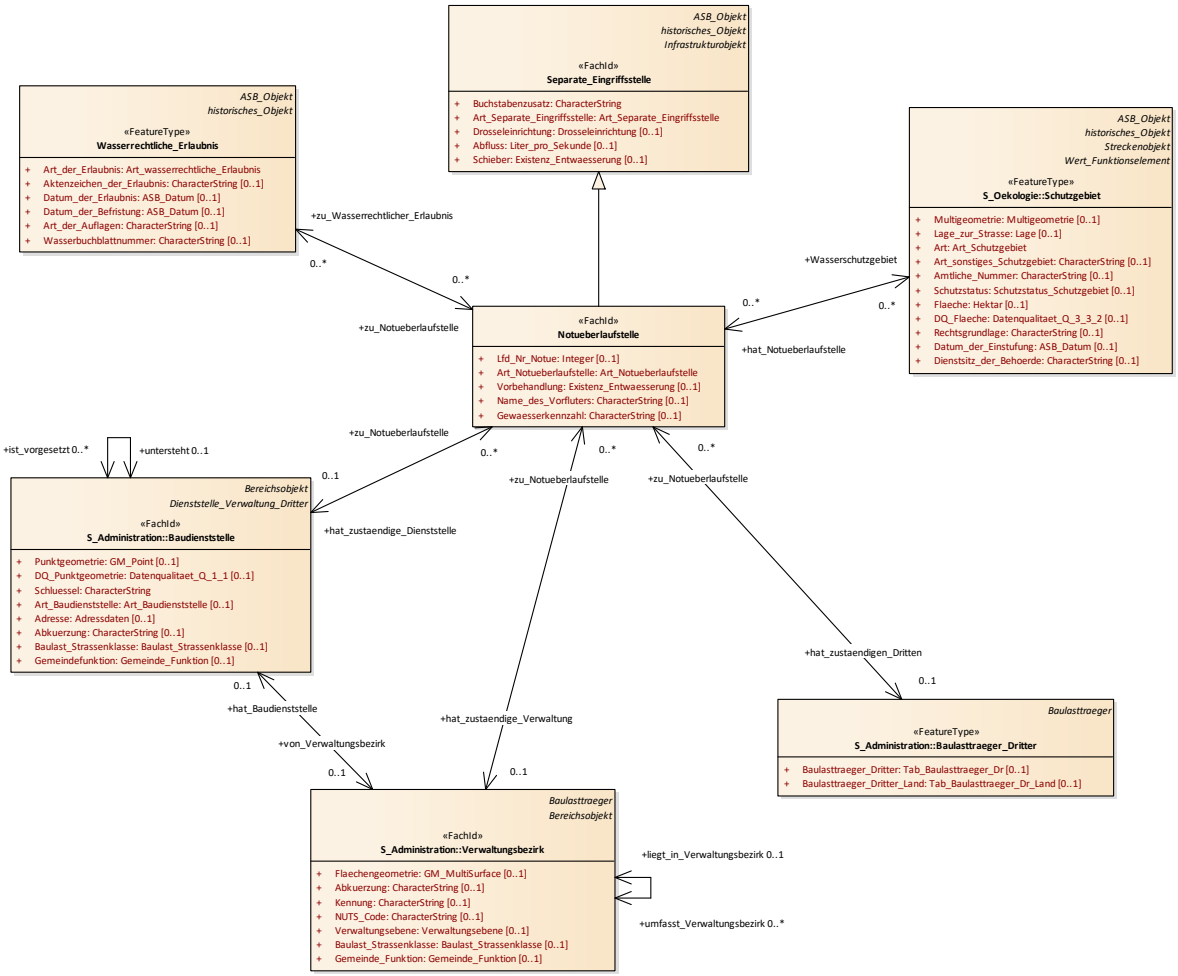

Diagramm: Notüberlaufstelle

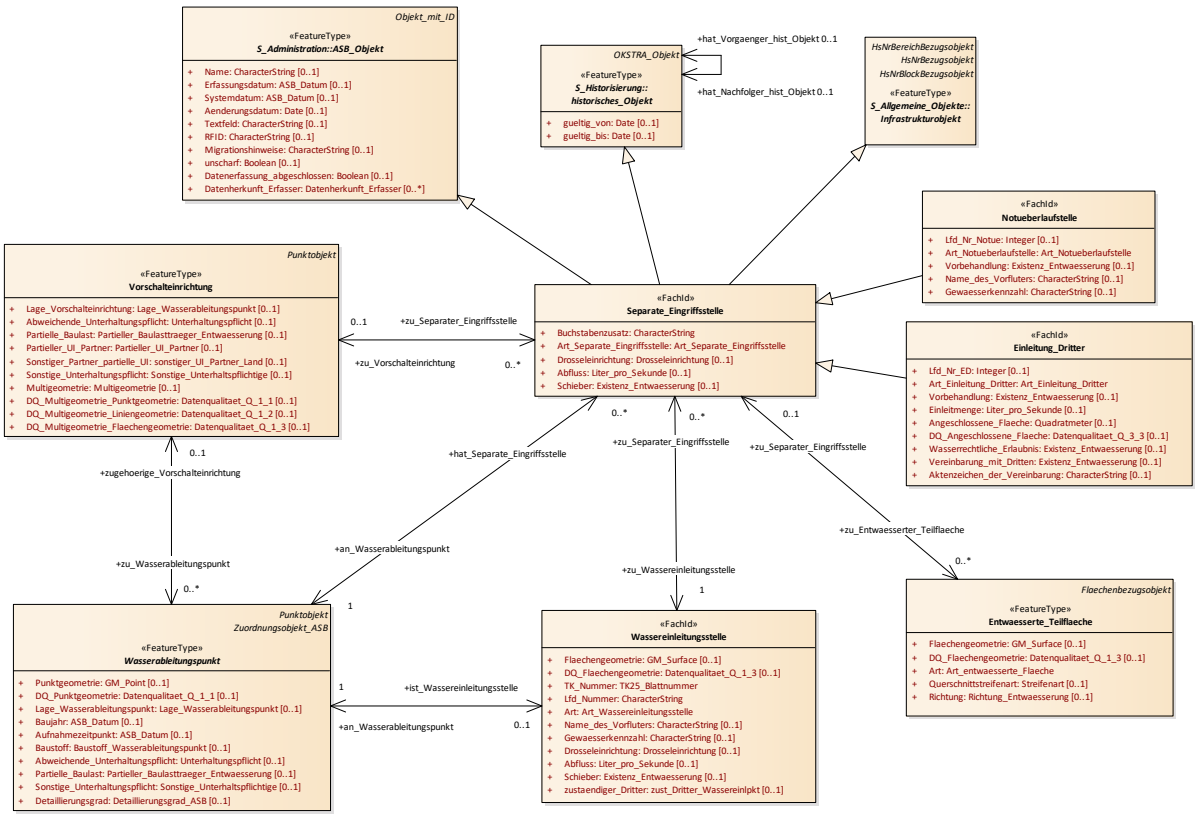

Diagramm: Separate Eingriffsstelle

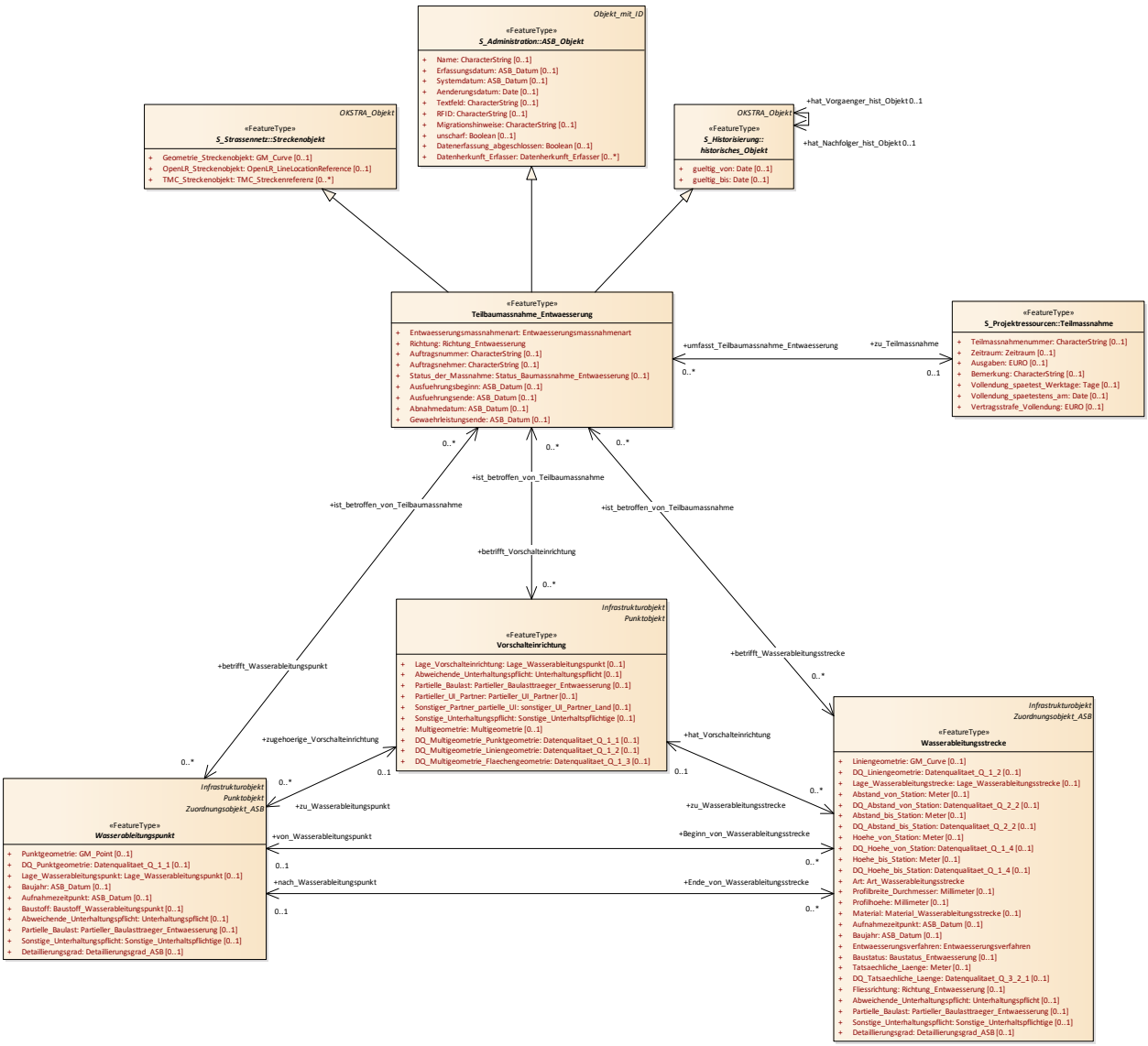

Diagramm: Teilbaumaßnahme Entwässerung

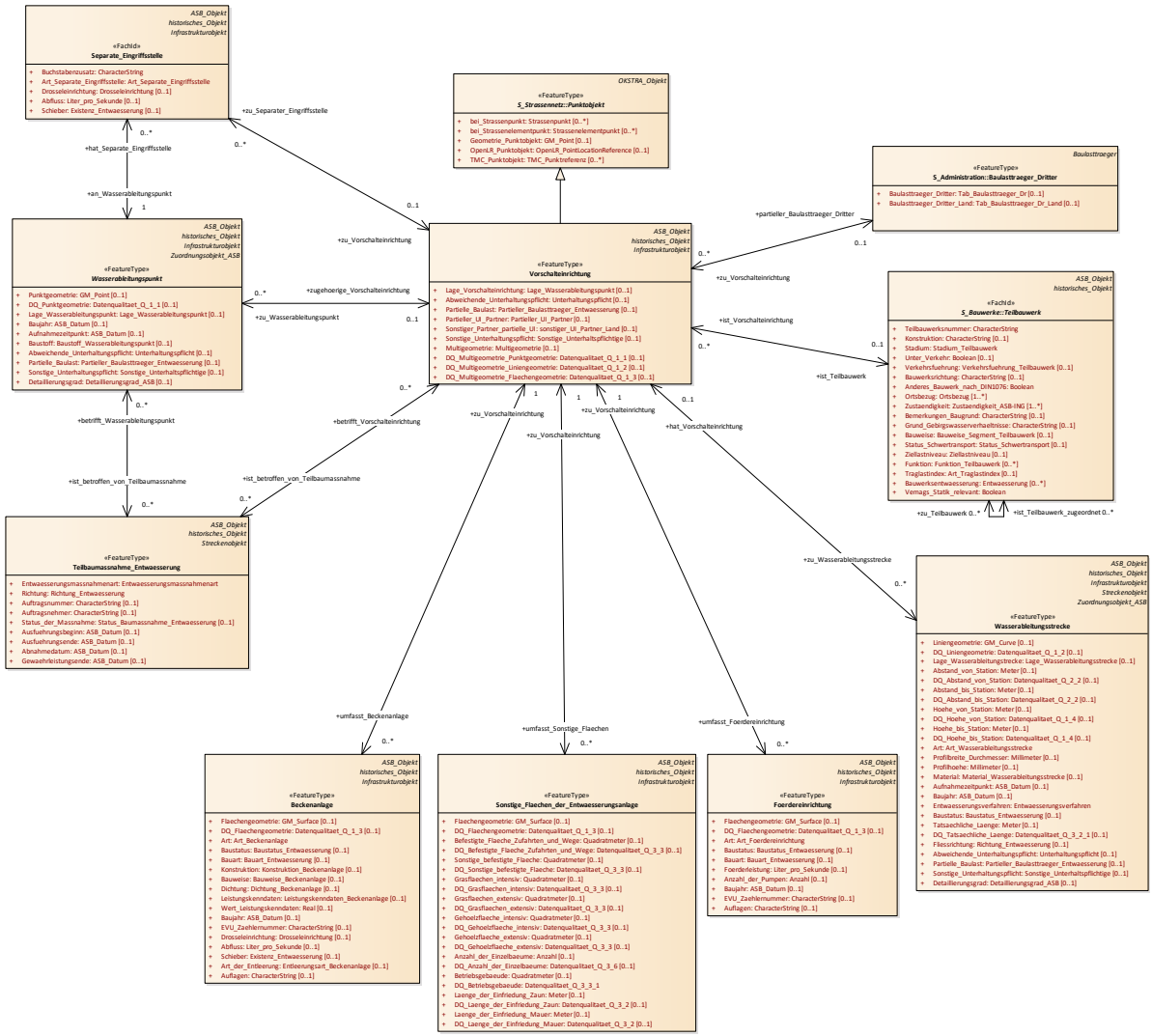

Diagramm: Vorschalteinrichtung

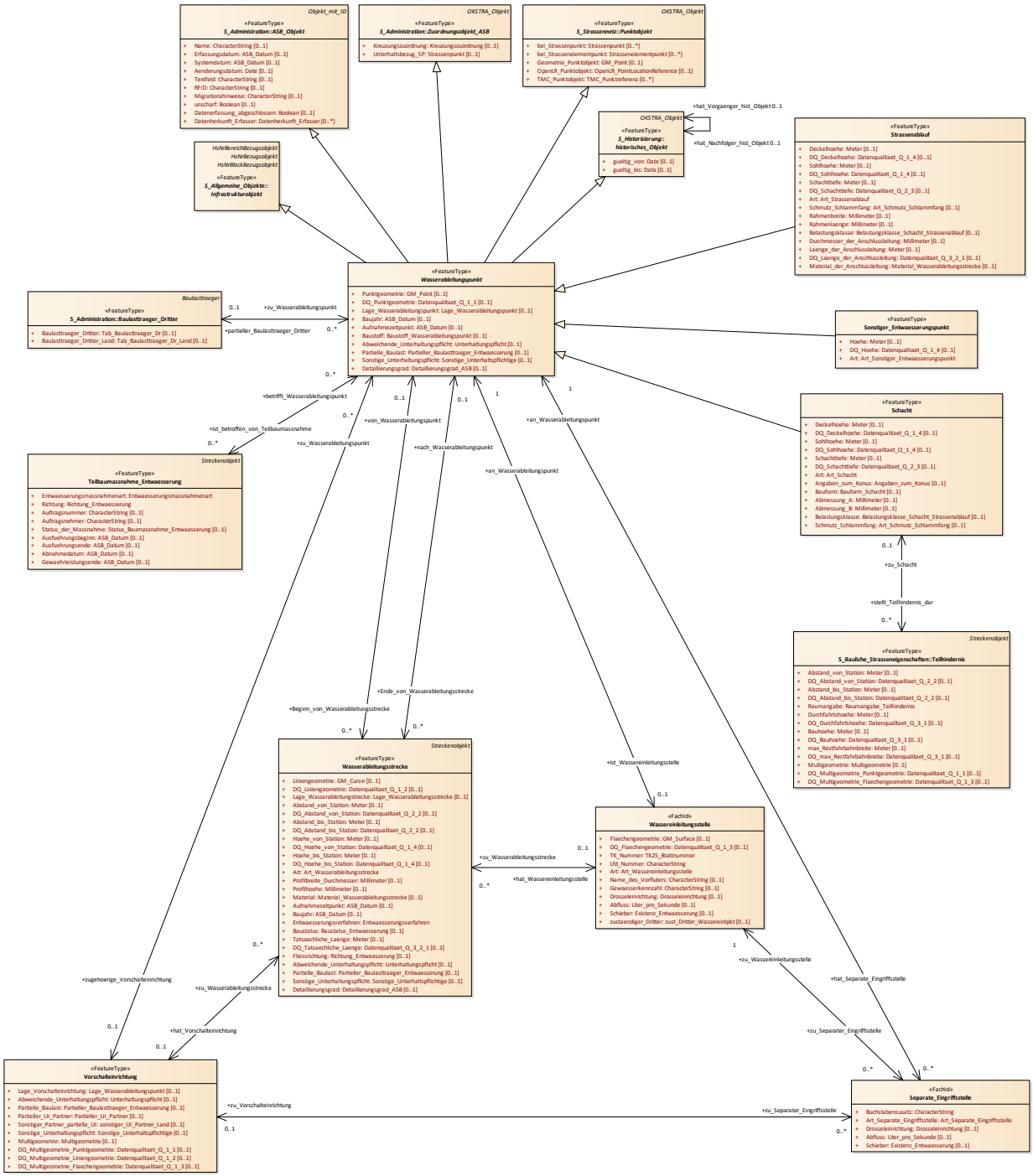

Diagramm: Wasserableitungspunkt

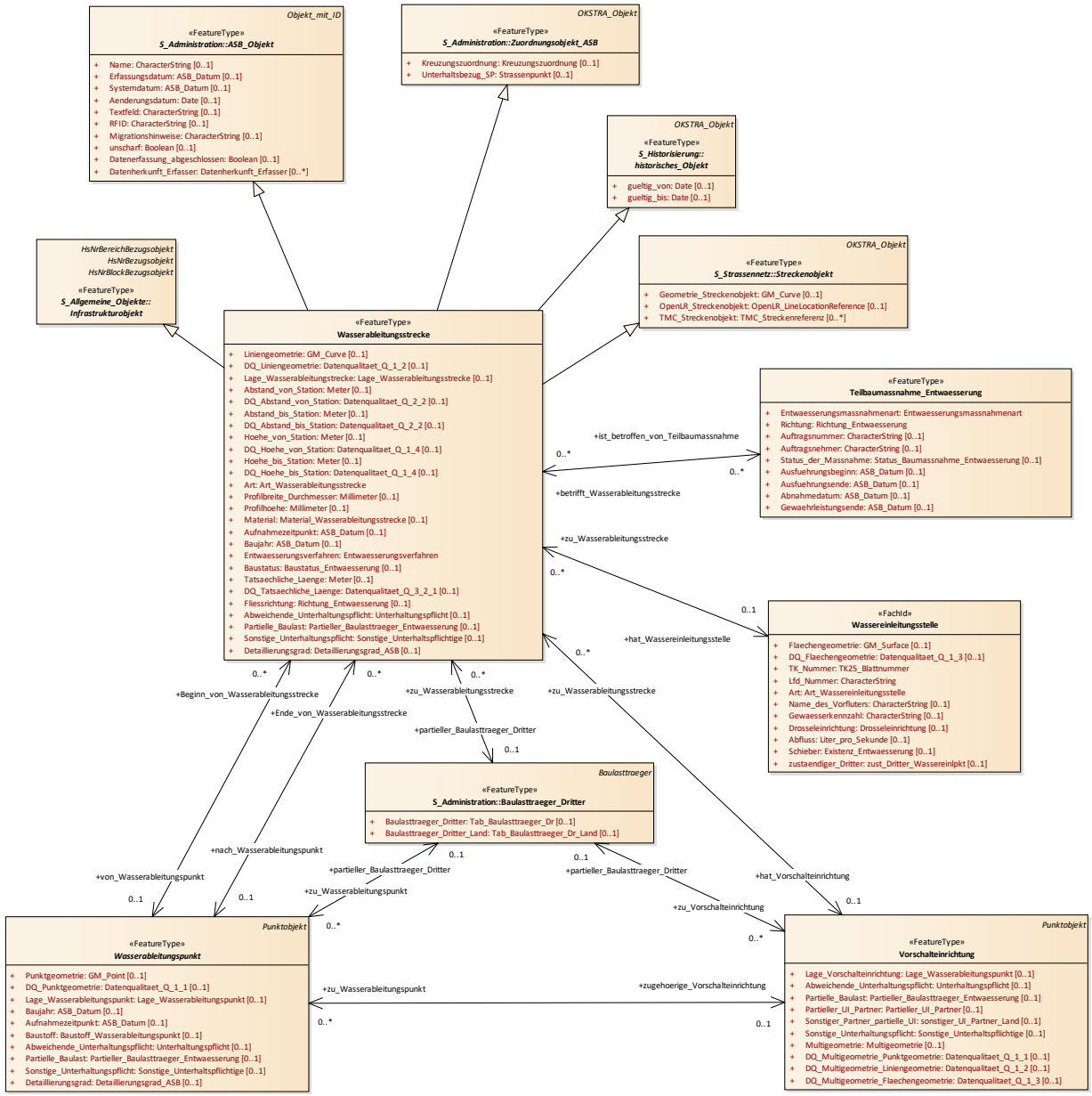

Diagramm: Wasserableitungsstrecke

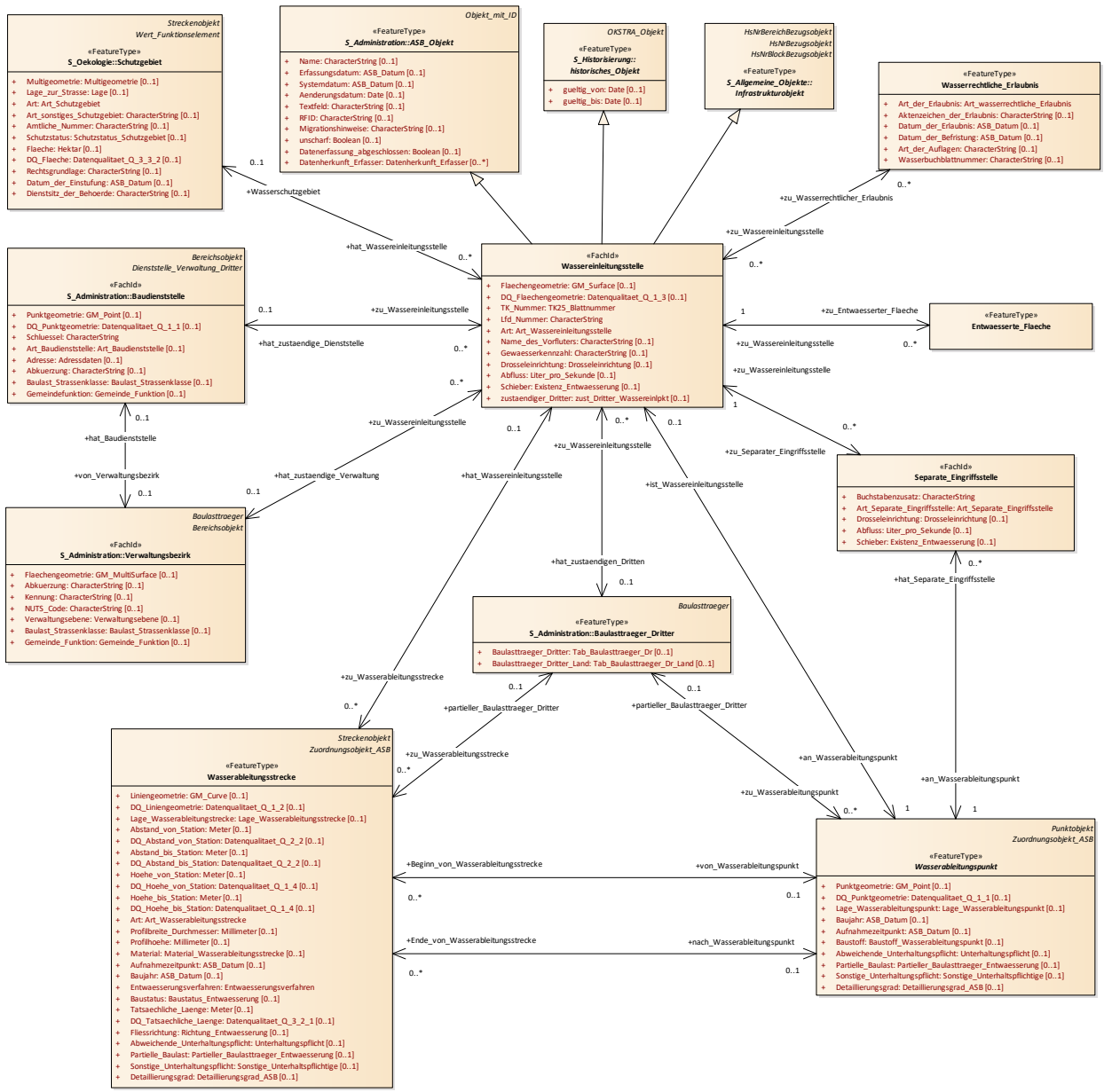

Diagramm: Wassereinleitungsstelle

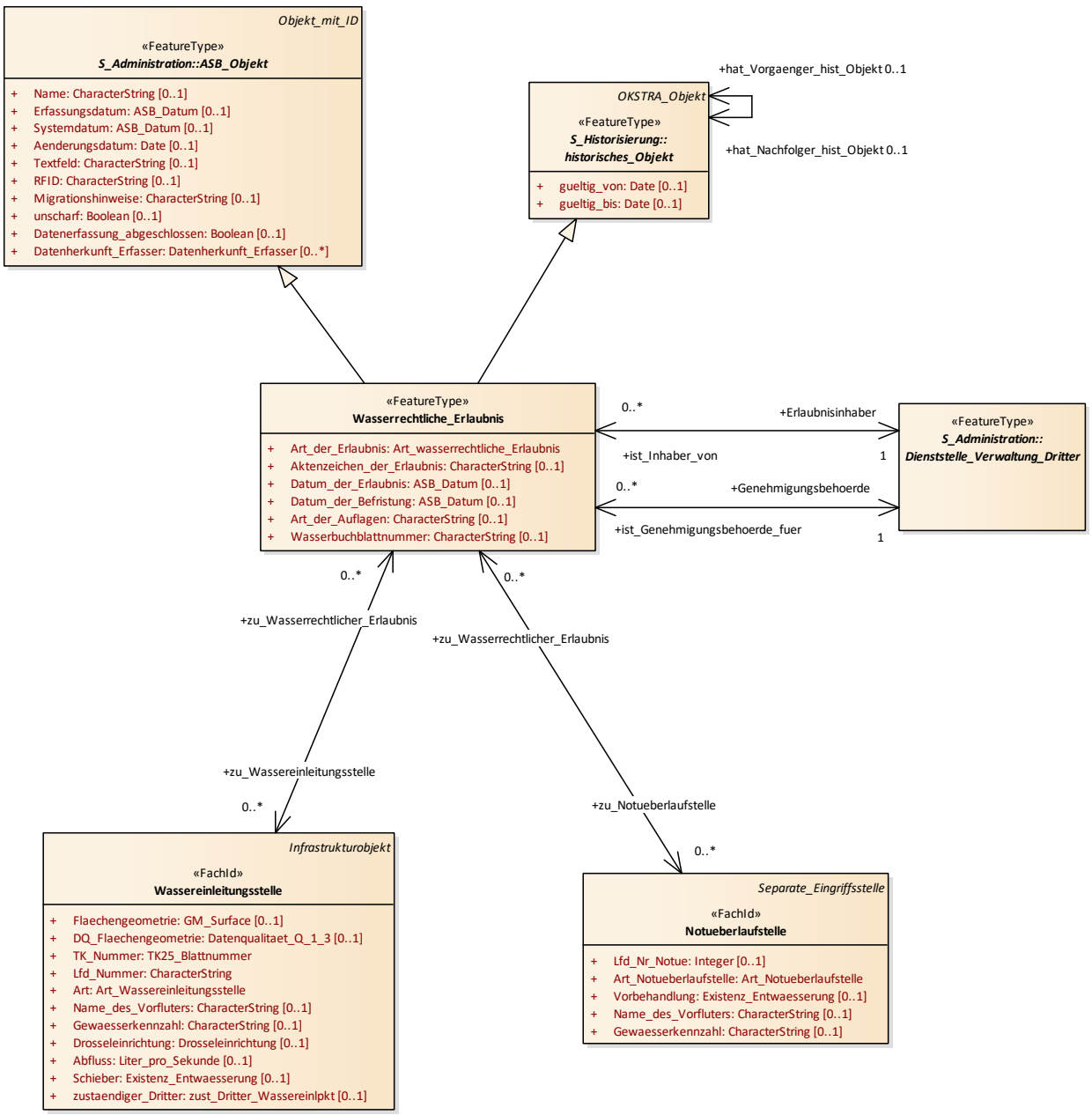

Diagramm: Wasserrechtliche Erlaubnis

Beckenanlage

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Entwaesserung

Objektart zur Beschreibung einer Beckenanlage zu einer *Vorschalteinrichtung*

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt, Infrastrukturobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Flaechengeometrie	GM_Surface	0..1
DQ_Flaechengeometrie	Datenqualitaet_Q_1_3	0..1
Art	Art_Beckenanlage	1..1
Baustatus	Baustatus_Entwaesserung	0..1
Bauart	Bauart_Entwaesserung	0..1
Konstruktion	Konstruktion_Beckenanlage	0..1
Bauweise	Bauweise_Beckenanlage	0..1
Dichtung	Dichtung_Beckenanlage	0..1
Leistungskenndaten	Leistungskenndaten_Beckenanlage	0..1
Wert_Leistungskenndaten	Real	0..1
Baujahr	ASB_Datum	0..1
EVU_Zaehlernummer	CharacterString Maximallänge: 15	0..1
Drosseleinrichtung	Drosseleinrichtung	0..1
Abfluss	Liter_pro_Sekunde	0..1
Schieber	Existenz_Entwaesserung	0..1
Art_der_Entleerung	Entleerungsart_Beckenanlage	0..1
Auflagen	CharacterString Maximallänge: 50	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Beckenanlage umfasst_Beckenanlage 0..*	*Vorschalteinrichtung* zu_Vorschalteinrichtung 1

Boeschungsversickerung

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Entwaesserung

Objektart zur Beschreibung einer aus dem Bereich von Böschungen oder Grünstreifen entlang von Verkehrswegen bestehenden Versickerungsfläche. Hierbei handelt es sich um keine bauliche Entwässerungseinrichtung, d.h. das Niederschlagswasser wird nicht nicht über eine *Wasserableitungsstrecke* zur endgültigen *Wassereinleitungsstelle* geleitet, sondern versickert vollständig in einer nicht näher definierten Grünfläche.

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt, Infrastrukturobjekt, Streckenobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Liniengeometrie	GM_Curve	0..1
DQ_Liniengeometrie	Datenqualitaet_Q_1_2	0..1
Lage_ASB	Lage	1..1
Aufnahmezeitpunkt	ASB_Datum	0..1
Tatsaechliche_Laenge	Meter	0..1
DQ_Tatsaechliche_Laenge	Datenqualitaet_Q_3_2_1	0..1
Detaillierungsgrad	Detaillierungsgrad_ASB	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Boeschungsversickerung zu_Boeschungsversickerung 0..1	*Entwaesserte_Flaeche* zu_Entwaesserter_Flaeche 0..*

Einleitung_Dritter

Stereotype: «FachId» **Paket:** S_Entwaesserung

Objektart zur Beschreibung einer Stelle, an der Wasser durch Dritte in das Entwässerungssystem der Straßenbauverwaltung eingeleitet wird

Erbt von: *Separate_Eingriffsstelle*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Lfd_Nr_ED	Integer	0..1
Art_Einleitung_Dritter	Art_Einleitung_Dritter	1..1
Vorbehandlung	Existenz_Entwaesserung	0..1
Einleitmenge	Liter_pro_Sekunde	0..1
Angeschlossene_Flaeche	Quadratmeter	0..1
DQ_Angeschlossene_Flaeche	Datenqualitaet_Q_3_3	0..1
Wasserrechtliche_Erlaubnis	Existenz_Entwaesserung	0..1
Vereinbarung_mit_Dritten	Existenz_Entwaesserung	0..1
Aktenzeichen_der_Vereinbarung	CharacterString Maximallänge: 30	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Baulasttraeger_Dritter hat_zustaendigen_Dritten 0..1	*Einleitung_Dritter* zu_Einleitung_Dritter 0..*
Verwaltungsbezirk hat_zustaendige_Verwaltung 0..1	*Einleitung_Dritter* zu_Einleitung_Dritter 0..*
Baudienststelle hat_zustaendige_Dienststelle 0..1	*Einleitung_Dritter* zu_Einleitung_Dritter 0..*

Entwaesserte_Flaeche

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Entwaesserung

Objektart zur Bündelung von *Entwässerten_Teilflächen*

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt, Infrastrukturobjekt*

Relationen:

Quelle	Ziel
Entwaesserte_Flaeche zu_Entwaesserter_Flaeche 0..*	*Wassereinleitungsstelle* zu_Wassereinleitungsstelle 1
Entwaesserte_Teilflaeche besteht_aus_Teilflaeche 1..*	*Entwaesserte_Flaeche* gehoert_zu_Flaeche 1
Boeschungsversickerung zu_Boeschungsversickerung 0..1	*Entwaesserte_Flaeche* zu_Entwaesserter_Flaeche 0..*

Entwaesserte_Teilflaeche

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Entwaesserung

Objektart zur Darstellung eines Teils einer Straße, der auf eine bestimmte Art und Weise entwässert wird

Erbt von: *ASB_Objekt, Flaechenbezugsobjekt, historisches_Objekt, Infrastrukturobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Flaechengeometrie	GM_Surface	0..1
DQ_Flaechengeometrie	Datenqualitaet_Q_1_3	0..1
Art	Art_entwaesserte_Flaeche	1..1
Querschnittstreifenart	Streifenart	0..1
Richtung	Richtung_Entwaesserung	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Entwaesserte_Teilflaeche besteht_aus_Teilflaeche 1..*	*Entwaesserte_Flaeche* gehoert_zu_Flaeche 1
Entwaesserte_Teilflaeche zu_Entwaesserter_Teilflaeche 0..*	*Separate_Eingriffsstelle* zu_Separater_Eingriffsstelle 0..1

Entwaesserung_Summe

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Entwaesserung

Objektart zur Darstellung von Entwässerungseinrichtungen, die "summenmäßig" erfasst werden können (d. h. es wird die Anzahl von Objekten in einem bestimmten Streckenabschnitt angegeben)

Erbt von: *ASB_Objekt, Flaechenbezugsobjekt, historisches_Objekt, Infrastrukturobjekt, Streckenobjekt, Zuordnungsobjekt_ASB*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Lage_Entwaesserungseinrichtungen	Lage_Wasserableitungsstrecke	0..1
Art	Art_Entwaesserung	1..1
Durchmesser	Millimeter	0..1
tatsaechliche_Laenge	Meter	0..1
DQ_tatsaechliche_Laenge	Datenqualitaet_Q_3_2_1	0..1
Schaechte	Anzahl	0..1
DQ_Schaechte	Datenqualitaet_Q_3_6	1..1
Strassenablaeufe	Anzahl	0..1
DQ_Strassenablaeufe	Datenqualitaet_Q_3_6	0..1
Vorschalteinrichtungen	Anzahl	0..1
Pumpen	Anzahl	0..1
Einleitungsart	Einleitungsart	0..1
Detaillierungsgrad	Detaillierungsgrad_ASB	0..1
Multigeometrie	Multigeometrie	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Entwaesserung_Summe hat_Entwaesserung 0..*	*Anlage_des_ruhenden_Verkehrs* zu_Anlage_des_ruhenden_Verkehrs 0..1

Foerdereinrichtung

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Entwaesserung

Objektart zur Beschreibung einer Förderanlage zu einer *Vorschaltreinrichtung*

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt, Infrastrukturobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Flaechengeometrie	GM_Surface	0..1
DQ_Flaechengeometrie	Datenqualitaet_Q_1_3	0..1
Art	Art_Foerdereinrichtung	1..1
Baustatus	Baustatus_Entwaesserung	0..1
Bauart	Bauart_Entwaesserung	0..1
Foerderleistung	Liter_pro_Sekunde	0..1
Anzahl_der_Pumpen	Anzahl	0..1
Baujahr	ASB_Datum	0..1
EVU_Zaehlernummer	CharacterString Maximallänge: 15	0..1
Auflagen	CharacterString Maximallänge: 50	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Foerdereinrichtung umfasst_Foerdereinrichtung 0..*	*Vorschalteinrichtung* zu_Vorschalteinrichtung 1

Notueberlaufstelle

Stereotype: «FachId» **Paket:** S_Entwaesserung

Objektart zur Beschreibung einer Notüberlaufstelle, an der das Wasser im Fall von Starkregen und daraus resultierender Überlastung einer *Vorschaltanlage* abgeleitet wird

Erbt von: *Separate_Eingriffsstelle*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Lfd_Nr_Notue	Integer	0..1
Art_Notueberlaufstelle	Art_Notueberlaufstelle	1..1
Vorbehandlung	Existenz_Entwaesserung	0..1
Name_des_Vorfluters	CharacterString Maximallänge: 30	0..1
Gewaesserkennzahl	CharacterString Maximallänge: 30	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Notueberlaufstelle zu_Notueberlaufstelle 0..*	*Baudienststelle* hat_zustaendige_Dienststelle 0..1
Notueberlaufstelle zu_Notueberlaufstelle 0..*	*Verwaltungsbezirk* hat_zustaendige_Verwaltung 0..1
Notueberlaufstelle zu_Notueberlaufstelle 0..*	*Baulasttraeger_Dritter* hat_zustaendigen_Dritten 0..1
Notueberlaufstelle hat_Notueberlaufstelle 0..*	*Schutzgebiet* Wasserschutzgebiet 0..*
Wasserrechtliche_Erlaubnis zu_Wasserrechtlicher_Erlaubnis 0..*	*Notueberlaufstelle* zu_Notueberlaufstelle 0..*

Schacht

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Entwaesserung

Objektart zur Darstellung eines Entwässerungsschachts

Erbt von: *Wasserableitungspunkt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Deckelhoehe	Meter	0..1
DQ_Deckelhoehe	Datenqualitaet_Q_1_4	0..1
Sohlhoehe	Meter	0..1
DQ_Sohlhoehe	Datenqualitaet_Q_1_4	0..1
Schachttiefe	Meter	0..1
DQ_Schachttiefe	Datenqualitaet_Q_2_3	0..1
Art	Art_Schacht	1..1
Angaben_zum_Konus	Angaben_zum_Konus	0..1
Bauform	Bauform_Schacht	0..1
Abmessung_A	Millimeter	0..1
Abmessung_B	Millimeter	0..1
Belastungsklasse	Belastungsklasse_Schacht_Strassenablauf	0..1
Schmutz_Schlammfang	Art_Schmutz_Schlammfang	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Schacht zu_Schacht 0..1	*Teilhindernis* stellt_Teilhindernis_dar 0..*

Separate_Eingriffsstelle

Stereotype: «FachId» **Paket:** S_Entwaesserung

Objektart zur Beschreibung einer separaten Eingriffsmöglichkeit in einer Straßenentwässerung. Über Relationen sind der *Wasserableitungspunkt* anzugeben, an dem die *Separate_Eingriffsstelle* liegt, sowie die *Wassereinleitungsstelle*, zu der das Wasser geleitet wird.

konzeptioneller Schlüssel (9 Zeichen):

Verwendet wird die symbolische Kennung der per Pflichtrelation zugeordneten *Wassereinleitungsstelle* (TK-Blatt-Nummer + vierstelligte laufende Nummer), ergänzt um den "Buchstabenzusatz".

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt, Infrastrukturobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Buchstabenzusatz	CharacterString feste Länge: 1	1..1
Art_Separate_Eingriffsstelle	Art_Separate_Eingriffsstelle	1..1
Drosseleinrichtung	Drosseleinrichtung	0..1
Abfluss	Liter_pro_Sekunde	0..1
Schieber	Existenz_Entwaesserung	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Separate_Eingriffsstelle hat_Separate_Eingriffsstelle 0..*	*Wasserableitungspunkt* an_Wasserableitungspunkt 1
Separate_Eingriffsstelle zu_Separater_Eingriffsstelle 0..*	*Vorschalteinrichtung* zu_Vorschalteinrichtung 0..1
Separate_Eingriffsstelle zu_Separater_Eingriffsstelle 0..*	*Wassereinleitungsstelle* zu_Wassereinleitungsstelle 1
Entwaesserte_Teilflaeche zu_Entwaesserter_Teilflaeche 0..*	*Separate_Eingriffsstelle* zu_Separater_Eingriffsstelle 0..1

Sonstige_Flaechen_der_Entwaesserungsanlage

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Entwaesserung

Objektart zur Beschreibung der Ausstattungsmerkmale einer *Vorschalteinrichtung*

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt, Infrastrukturobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Flaechengeometrie	GM_Surface	0..1
DQ_Flaechengeometrie	Datenqualitaet_Q_1_3	0..1
Befestigte_Flaeche_Zufahrten_und_Wege	Quadratmeter	0..1
DQ_Befestigte_Flaeche_Zufahrten_und_Wege	Datenqualitaet_Q_3_3	0..1
Sonstige_befestigte_Flaeche	Quadratmeter	0..1
DQ_Sonstige_befestigte_Flaeche	Datenqualitaet_Q_3_3	0..1
Grasflaechen_intensiv	Quadratmeter	0..1
DQ_Grasflaechen_intensiv	Datenqualitaet_Q_3_3	0..1
Grasflaechen_extensiv	Quadratmeter	0..1
DQ_Grasflaechen_extensiv	Datenqualitaet_Q_3_3	0..1
Gehoelzflaeche_intensiv	Quadratmeter	0..1
DQ_Gehoelzflaeche_intensiv	Datenqualitaet_Q_3_3	0..1
Gehoelzflaeche_extensiv	Quadratmeter	0..1
DQ_Gehoelzflaeche_extensiv	Datenqualitaet_Q_3_3	0..1
Anzahl_der_Einzelbaeume	Anzahl	0..1
DQ_Anzahl_der_Einzelbaeume	Datenqualitaet_Q_3_6	0..1
Betriebsgebaeude	Quadratmeter	0..1

DQ_Betriebsgebaeude	Datenqualitaet_Q_3_3_1	1..1
Laenge_der_Einfriedung_Zaun	Meter	0..1
DQ_Laenge_der_Einfriedung_Zaun	Datenqualitaet_Q_3_2	0..1
Laenge_der_Einfriedung_Mauer	Meter	0..1
DQ_Laenge_der_Einfriedung_Mauer	Datenqualitaet_Q_3_2	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Sonstige_Flaechen_der_Entwaesserungsanlage umfasst_Sonstige_Flaechen 0..*	*Vorschalteinrichtung* zu_Vorschalteinrichtung 1

Sonstiger_Entwaesserungspunkt

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Entwaesserung

Objektart zur Darstellung von *Wasserableitungspunkten*, die nicht über die Objektarten *Schacht* und *Straßenablauf* dargestellt werden können, also z.B. Ein-/Auslaufende Rohre, Behandlungsanlagen etc.

Erbt von: *Wasserableitungspunkt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Hoehe	Meter	0..1
DQ_Hoehe	Datenqualitaet_Q_1_4	0..1
Art	Art_Sonstiger_Entwaesserungspunkt	1..1

Strassenablauf

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Entwaesserung

Objektart zur Darstellung eines Straßenablaufs

Erbt von: *Wasserableitungspunkt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Deckelhoehe	Meter	0..1
DQ_Deckelhoehe	Datenqualitaet_Q_1_4	0..1
Sohlhoehe	Meter	0..1
DQ_Sohlhoehe	Datenqualitaet_Q_1_4	0..1
Schachttiefe	Meter	0..1
DQ_Schachttiefe	Datenqualitaet_Q_2_3	0..1
Art	Art_Strassenablauf	1..1
Schmutz_Schlammfang	Art_Schmutz_Schlammfang	0..1
Rahmenbreite	Millimeter	0..1
Rahmenlaenge	Millimeter	0..1
Belastungsklasse	Belastungsklasse_Schacht_Strassenablauf	0..1
Durchmesser_der_Anschlussleitung	Millimeter	0..1
Laenge_der_Anschlussleitung	Meter	0..1
DQ_Laenge_der_Anschlussleitung	Datenqualitaet_Q_3_2_1	0..1
Material_der_Anschlussleitung	Material_Wasserableitungsstrecke	0..1

Teilbaumassnahme_Entwaesserung

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Entwaesserung

Objektart zur Beschreibung baulicher Maßnahmen an Entwässerungseinrichtungen

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt, Streckenobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Entwaesserungsmassnahmenart	Entwaesserungsmassnahmenart	1..1
Richtung	Richtung_Entwaesserung	1..1
Auftragsnummer	CharacterString Maximallänge: 20	0..1
Auftragsnehmer	CharacterString Maximallänge: 50	0..1
Status_der_Massnahme	Status_Baumassnahme_Entwaesserung	0..1
Ausfuehrungsbeginn	ASB_Datum	0..1
Ausfuehrungsende	ASB_Datum	0..1
Abnahmedatum	ASB_Datum	0..1
Gewaehrleistungsende	ASB_Datum	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Teilbaumassnahme_Entwaesserung ist_betroffen_von_Teilbaumassnahme 0..*	*Vorschalteinrichtung* betrifft_Vorschalteinrichtung 0..*
Teilbaumassnahme_Entwaesserung ist_betroffen_von_Teilbaumassnahme 0..*	*Wasserableitungspunkt* betrifft_Wasserableitungspunkt 0..*
Teilbaumassnahme_Entwaesserung umfasst_Teilbaumassnahme_Entwaesserung 0..*	*Teilmassnahme* zu_Teilmassnahme 0..1
Teilbaumassnahme_Entwaesserung ist_betroffen_von_Teilbaumassnahme 0..*	*Wasserableitungsstrecke* betrifft_Wasserableitungsstrecke 0..*

Vorschalteinrichtung

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Entwaesserung

Objektart zur Darstellung einer Vorschalteinrichtung, in die das Wasser von einer *entwässerten_Fläche* aus ggf. zunächst gelangt, bevor es über einen *Wassereinleitungspunkt* weiter abgeleitet wird (Regenrückhaltebecken, Absetzanlage etc.)

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt, Infrastrukturobjekt, Punktobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Lage_Vorschalteinrichtung	Lage_Wasserableitungspunkt	0..1
Abweichende_Unterhaltungspflicht	Unterhaltungspflicht	0..1
Partielle_Baulast	Partieller_Baulasttraeger_Entwaesserung	0..1
Partieller_UI_Partner	Partieller_UI_Partner	0..1
Sonstiger_Partner_partielle_UI	sonstiger_UI_Partner_Land	0..1
Sonstige_Unterhaltungspflicht	Sonstige_Unterhaltspflichtige	0..1
Multigeometrie	Multigeometrie	0..1
DQ_Multigeometrie_Punktgeometrie	Datenqualitaet_Q_1_1	0..1
DQ_Multigeometrie_Liniengeometrie	Datenqualitaet_Q_1_2	0..1
DQ_Multigeometrie_Flaechengeometrie	Datenqualitaet_Q_1_3	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Vorschalteinrichtung zu_Vorschalteinrichtung 0..*	*Baulasttraeger_Dritter* partieller_Baulasttraeger_Dritter 0..1
Beckenanlage umfasst_Beckenanlage 0..*	*Vorschalteinrichtung* zu_Vorschalteinrichtung 1
Teilbaumassnahme_Entwaesserung ist_betroffen_von_Teilbaumassnahme 0..*	*Vorschalteinrichtung* betrifft_Vorschalteinrichtung 0..*
Separate_Eingriffsstelle zu_Separater_Eingriffsstelle 0..*	*Vorschalteinrichtung* zu_Vorschalteinrichtung 0..1

Teilbauwerk ist_Teilbauwerk 0..1	*Vorschalteinrichtung* ist_Vorschalteinrichtung 0..*
Sonstige_Flaechen_der_Entwaesserungsanlage umfasst_Sonstige_Flaechen 0..*	*Vorschalteinrichtung* zu_Vorschalteinrichtung 1
Wasserableitungsstrecke zu_Wasserableitungsstrecke 0..*	*Vorschalteinrichtung* hat_Vorschalteinrichtung 0..1
Foerdereinrichtung umfasst_Foerdereinrichtung 0..*	*Vorschalteinrichtung* zu_Vorschalteinrichtung 1
Wasserableitungspunkt zu_Wasserableitungspunkt 0..*	*Vorschalteinrichtung* zugehoerige_Vorschalteinrichtung 0..1

Wasserableitungspunkt

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Entwaesserung Abstrakt

Abstrakter Supertyp zur Bündelung der gemeinsamen Eigenschaften von verschiedenen Arten von Punkten, an denen Wasser abgeleitet wird (*Schächte*, *Straßenabläufe*, *Sonstige_Entwässerungspunkte*)

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt, Infrastrukturobjekt, Punktobjekt, Zuordnungsobjekt_ASB*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Punktgeometrie	GM_Point	0..1
DQ_Punktgeometrie	Datenqualitaet_Q_1_1	0..1
Lage_Wasserableitungspunkt	Lage_Wasserableitungspunkt	0..1
Baujahr	ASB_Datum	0..1
Aufnahmezeitpunkt	ASB_Datum	0..1
Baustoff	Baustoff_Wasserableitungspunkt	0..1
Abweichende_Unterhaltungspflicht	Unterhaltungspflicht	0..1
Partielle_Baulast	Partieller_Baulasttraeger_Entwaesserung	0..1
Sonstige_Unterhaltungspflicht	Sonstige_Unterhaltspflichtige	0..1
Detaillierungsgrad	Detaillierungsgrad_ASB	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Wasserableitungspunkt zu_Wasserableitungspunkt 0..*	*Baulasttraeger_Dritter* partieller_Baulasttraeger_Dritter 0..1
Wasserableitungspunkt zu_Wasserableitungspunkt 0..*	*Vorschalteinrichtung* zugehoerige_Vorschalteinrichtung 0..1
Wassereinleitungsstelle ist_Wassereinleitungsstelle 0..1	*Wasserableitungspunkt* an_Wasserableitungspunkt 1
Separate_Eingriffsstelle hat_Separate_Eingriffsstelle 0..*	*Wasserableitungspunkt* an_Wasserableitungspunkt 1

Teilbaumassnahme_Entwaesserung ist_betroffen_von_Teilbaumassnahme 0..*	*Wasserableitungspunkt* betrifft_Wasserableitungspunkt 0..*
Wasserableitungsstrecke Ende_von_Wasserableitungsstrecke 0..*	*Wasserableitungspunkt* nach_Wasserableitungspunkt 0..1
Wasserableitungsstrecke Beginn_von_Wasserableitungsstrecke 0..*	*Wasserableitungspunkt* von_Wasserableitungspunkt 0..1

Wasserableitungsstrecke

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Entwaesserung

Objektart zur Darstellung eines linearen Bestandteils der Straßenentwässerung (Graben, Mulde, Rinne etc.)

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt, Infrastrukturobjekt, Streckenobjekt, Zuordnungsobjekt_ASB*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Liniengeometrie	GM_Curve	0..1
DQ_Liniengeometrie	Datenqualitaet_Q_1_2	0..1
Lage_Wasserableitungstrecke	Lage_Wasserableitungsstrecke	0..1
Abstand_von_Station	Meter	0..1
DQ_Abstand_von_Station	Datenqualitaet_Q_2_2	0..1
Abstand_bis_Station	Meter	0..1
DQ_Abstand_bis_Station	Datenqualitaet_Q_2_2	0..1
Hoehe_von_Station	Meter	0..1
DQ_Hoehe_von_Station	Datenqualitaet_Q_1_4	0..1
Hoehe_bis_Station	Meter	0..1
DQ_Hoehe_bis_Station	Datenqualitaet_Q_1_4	0..1
Art	Art_Wasserableitungsstrecke	1..1
Profilbreite_Durchmesser	Millimeter	0..1
Profilhoehe	Millimeter	0..1
Material	Material_Wasserableitungsstrecke	0..1
Aufnahmezeitpunkt	ASB_Datum	0..1
Baujahr	ASB_Datum	0..1

Entwaesserungsverfahren	Entwaesserungsverfahren	1..1
Baustatus	Baustatus_Entwaesserung	0..1
Tatsaechliche_Laenge	Meter	0..1
DQ_Tatsaechliche_Laenge	Datenqualitaet_Q_3_2_1	0..1
Fliessrichtung	Richtung_Entwaesserung	0..1
Abweichende_Unterhaltungspflicht	Unterhaltungspflicht	0..1
Partielle_Baulast	Partieller_Baulasttraeger_Entwaesserung	0..1
Sonstige_Unterhaltungspflicht	Sonstige_Unterhaltspflichtige	0..1
Detaillierungsgrad	Detaillierungsgrad_ASB	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Wasserableitungsstrecke zu_Wasserableitungsstrecke 0..*	*Baulasttraeger_Dritter* partieller_Baulasttraeger_Dritter 0..1
Wasserableitungsstrecke Ende_von_Wasserableitungsstrecke 0..*	*Wasserableitungspunkt* nach_Wasserableitungspunkt 0..1
Wasserableitungsstrecke zu_Wasserableitungsstrecke 0..*	*Wassereinleitungsstelle* hat_Wassereinleitungsstelle 0..1
Wasserableitungsstrecke Beginn_von_Wasserableitungsstrecke 0..*	*Wasserableitungspunkt* von_Wasserableitungspunkt 0..1
Wasserableitungsstrecke zu_Wasserableitungsstrecke 0..*	*Vorschalteinrichtung* hat_Vorschalteinrichtung 0..1
Teilbaumassnahme_Entwaesserung ist_betroffen_von_Teilbaumassnahme 0..*	*Wasserableitungsstrecke* betrifft_Wasserableitungsstrecke 0..*

Wassereinleitungsstelle

Stereotype: «FachId» **Paket:** S_Entwaesserung

Objektart zur Angabe, wohin das gesammelte Niederschlagswasser der befestigten Straßenoberfläche eingeleitet bzw. an wen übergeben wird

konzeptioneller Schlüssel (9 Zeichen):

Verwendet wird die Kombination aus TK-Blatt-Nummer und laufender Nummer, d.h. die Inhalte der Attribute "TK_Nummer" und "Lfd_Nummer".

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt, Infrastrukturobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Flaechengeometrie	GM_Surface	0..1
DQ_Flaechengeometrie	Datenqualitaet_Q_1_3	0..1
TK_Nummer	TK25_Blattnummer	1..1
Lfd_Nummer	CharacterString feste Länge: 5	1..1
Art	Art_Wassereinleitungsstelle	1..1
Name_des_Vorfluters	CharacterString Maximallänge: 30	0..1
Gewaesserkennzahl	CharacterString Maximallänge: 30	0..1
Drosseleinrichtung	Drosseleinrichtung	0..1
Abfluss	Liter_pro_Sekunde	0..1
Schieber	Existenz_Entwaesserung	0..1
zustaendiger_Dritter	zust_Dritter_Wassereinlpkt	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Wassereinleitungsstelle ist_Wassereinleitungsstelle 0..1	*Wasserableitungspunkt* an_Wasserableitungspunkt 1
Wassereinleitungsstelle zu_Wassereinleitungsstelle 0..*	*Baulasttraeger_Dritter* hat_zustaendigen_Dritten 0..1

Wassereinleitungsstelle hat_Wassereinleitungsstelle 0..*	*Schutzgebiet* Wasserschutzgebiet 0..1
Separate_Eingriffsstelle zu_Separater_Eingriffsstelle 0..*	*Wassereinleitungsstelle* zu_Wassereinleitungsstelle 1
Verwaltungsbezirk hat_zustaendige_Verwaltung 0..1	*Wassereinleitungsstelle* zu_Wassereinleitungsstelle 0..*
Wasserableitungsstrecke zu_Wasserableitungsstrecke 0..*	*Wassereinleitungsstelle* hat_Wassereinleitungsstelle 0..1
Wasserrechtliche_Erlaubnis zu_Wasserrechtlicher_Erlaubnis 0..*	*Wassereinleitungsstelle* zu_Wassereinleitungsstelle 0..*
Baudienststelle hat_zustaendige_Dienststelle 0..1	*Wassereinleitungsstelle* zu_Wassereinleitungsstelle 0..*
Entwaesserte_Flaeche zu_Entwaesserter_Flaeche 0..*	*Wassereinleitungsstelle* zu_Wassereinleitungsstelle 1

Wasserrechtliche_Erlaubnis

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Entwaesserung

Objektart zur Beschreibung der wasserrechtlichen Erlaubnis für *Wassereinleitungsstellen* und *Notüberlaufstellen*

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Art_der_Erlaubnis	Art_wasserrechtliche_Erlaubnis	1..1
Aktenzeichen_der_Erlaubnis	CharacterString Maximallänge: 50	0..1
Datum_der_Erlaubnis	ASB_Datum	0..1
Datum_der_Befristung	ASB_Datum	0..1
Art_der_Auflagen	CharacterString Maximallänge: 200	0..1
Wasserbuchblattnummer	CharacterString Maximallänge: 32	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Wasserrechtliche_Erlaubnis ist_Inhaber_von 0..*	*Dienststelle_Verwaltung_Dritter* Erlaubnisinhaber 1
Wasserrechtliche_Erlaubnis zu_Wasserrechtlicher_Erlaubnis 0..*	*Notueberlaufstelle* zu_Notueberlaufstelle 0..*
Wasserrechtliche_Erlaubnis zu_Wasserrechtlicher_Erlaubnis 0..*	*Wassereinleitungsstelle* zu_Wassereinleitungsstelle 0..*
Wasserrechtliche_Erlaubnis ist_Genehmigungsbehoerde_fuer 0..*	*Dienststelle_Verwaltung_Dritter* Genehmigungsbehoerde 1

S_Entwurf

Dieses Paket umfasst Objektarten zur Darstellung von Straßenentwürfen.

Grundlegende Vereinbarungen

An allen Stellen, an denen gleiche Werte vereinbart werden, sollen die gleichen Einheiten und Vorzeichenregelungen gelten. Diese Vereinbarungen gelten daher für alle Objektarten.

Winkel
Winkelsystem entsprechend der PC-internen Darstellung: ± Pi (Bogenmaß). Winkel werden im mathematischen System erfasst. Ein angegebener Drehwinkel von 0 Grad bedeutet horizontale Ausrichtung. Das Vorzeichen entspricht dem mathematischen System.

Abstände
Abstände nach rechts besitzen ein positives, Abstände nach links ein negatives Vorzeichen.

Neigungen
Alle Neigungen werden von links nach rechts steigend positiv definiert.

Bezugssysteme
An vielen Stellen in den Objektarten werden Punkte und Positionen beschrieben. Diese befinden sich nicht alle im gleichen Koordinatensystem. Die folgenden Bezugssysteme werden verwendet:

Lage (Vermessung): *Rechts, Hoch, Höhe*
Längsschnitt: *Station (in der Grundrissprojektion), Höhe*
Querschnitt: *Achsabstand, Höhe*
Breiten: *Station, Breite*
Querneigungen: *Station, Querneigung*
Sichtweiten: *Station, Sichtweite*
Geschwindigkeiten: *Station, Geschwindigkeit*
Sonstige achsabhängige Daten: *Station, Wert*

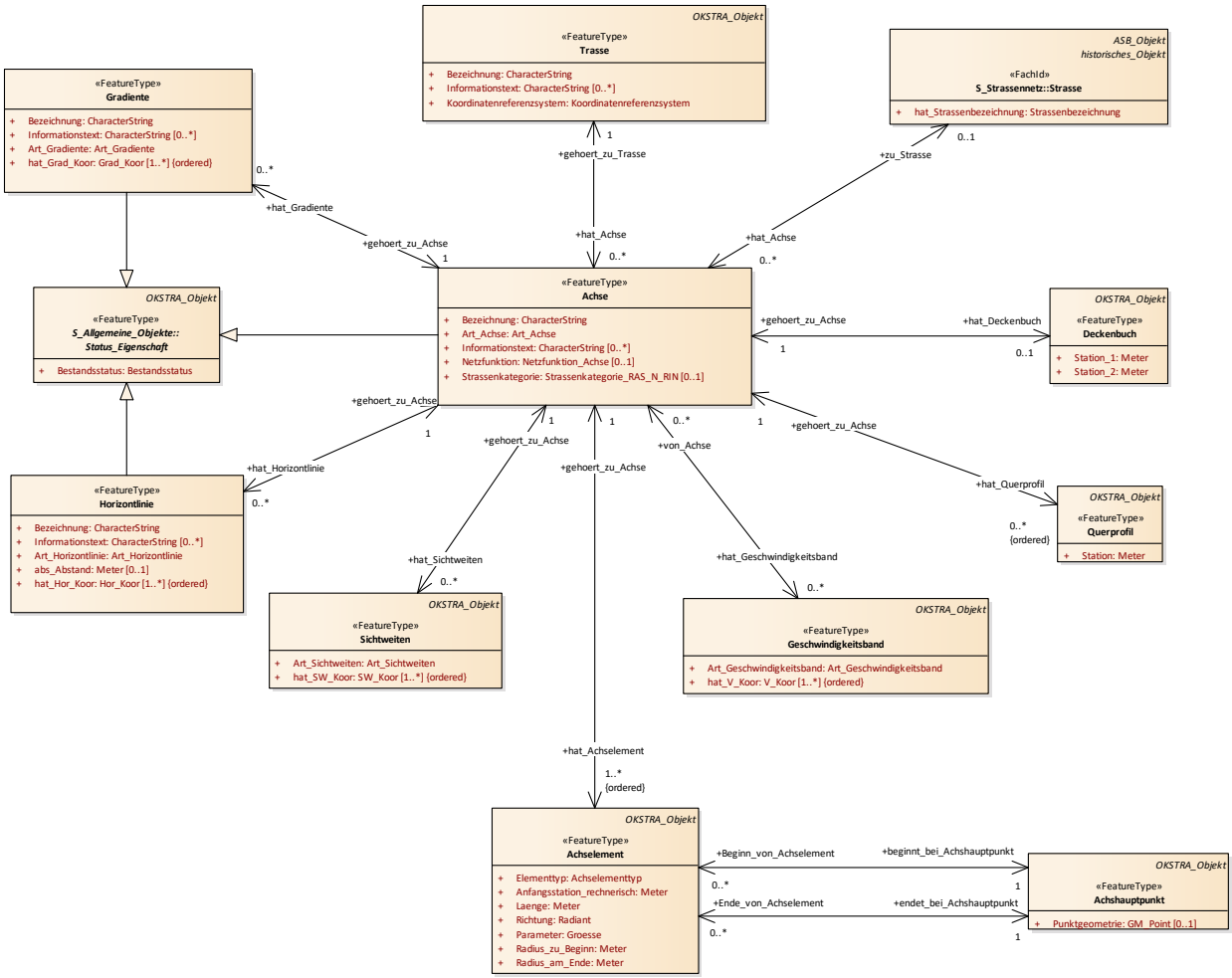

Diagramm: Achse

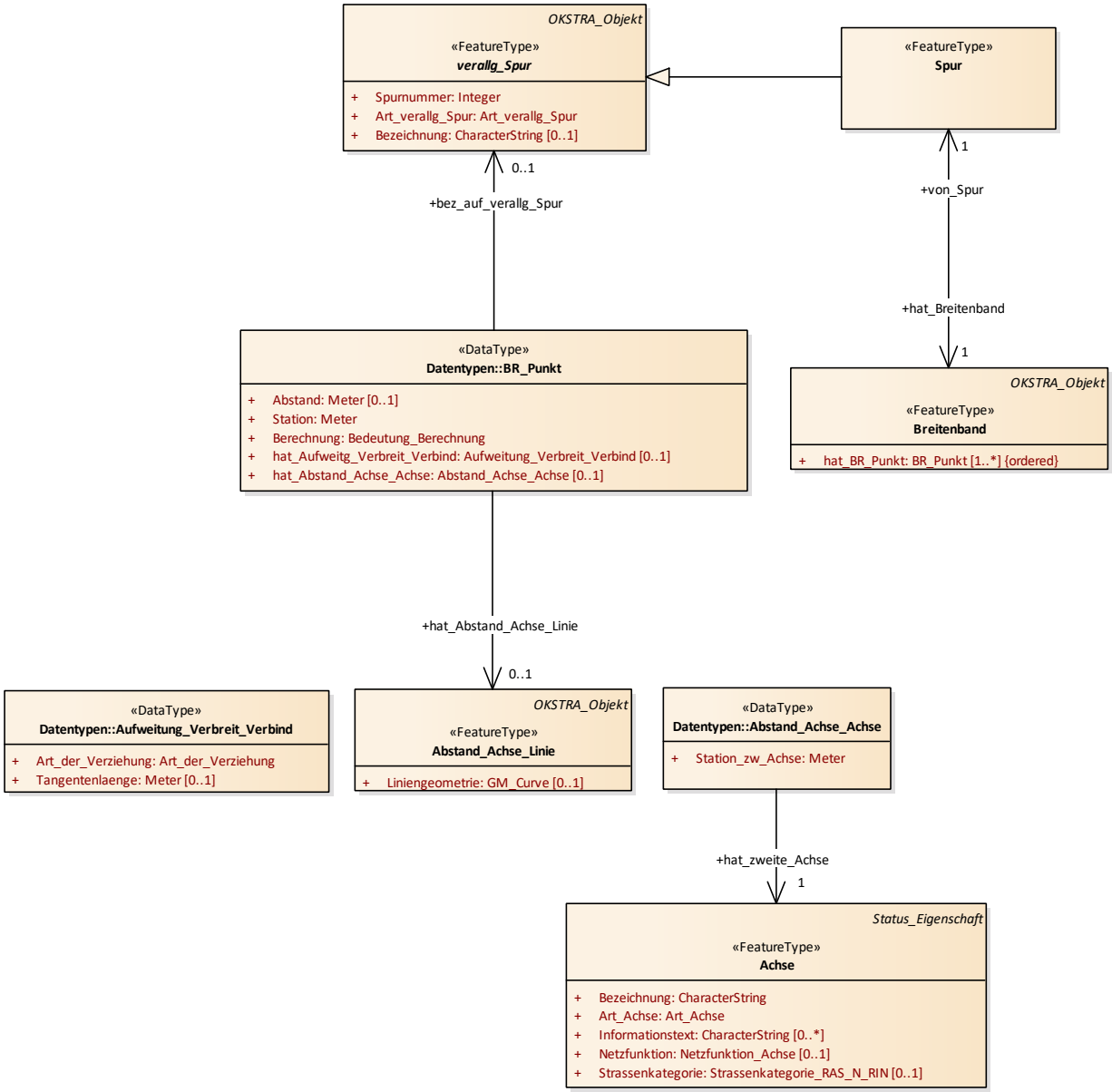

Diagramm: Breitenband

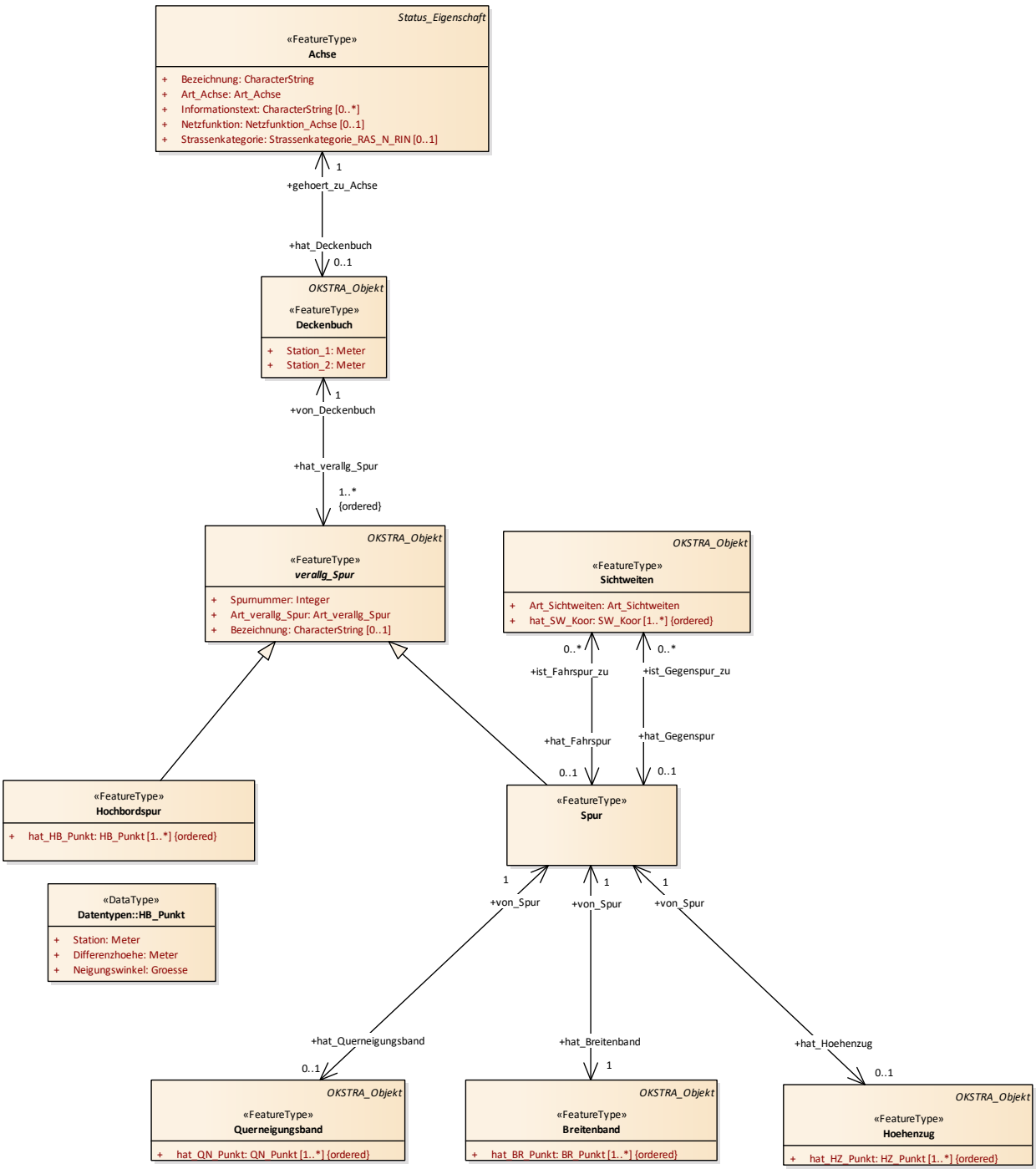

Diagramm: Deckenbuch

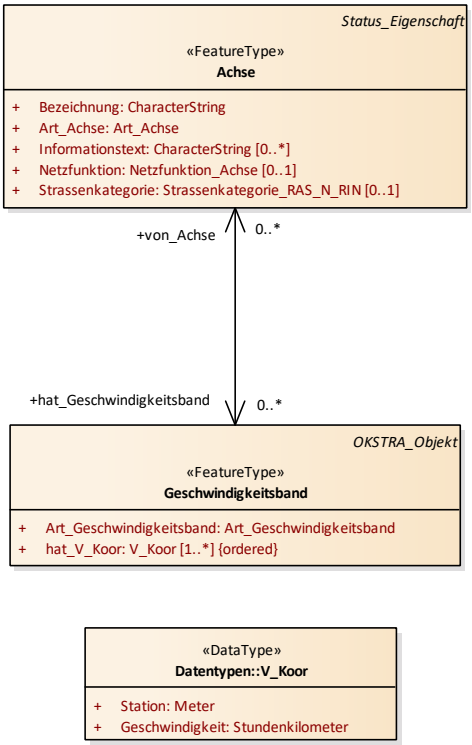

Diagramm: Geschwindigkeitsband

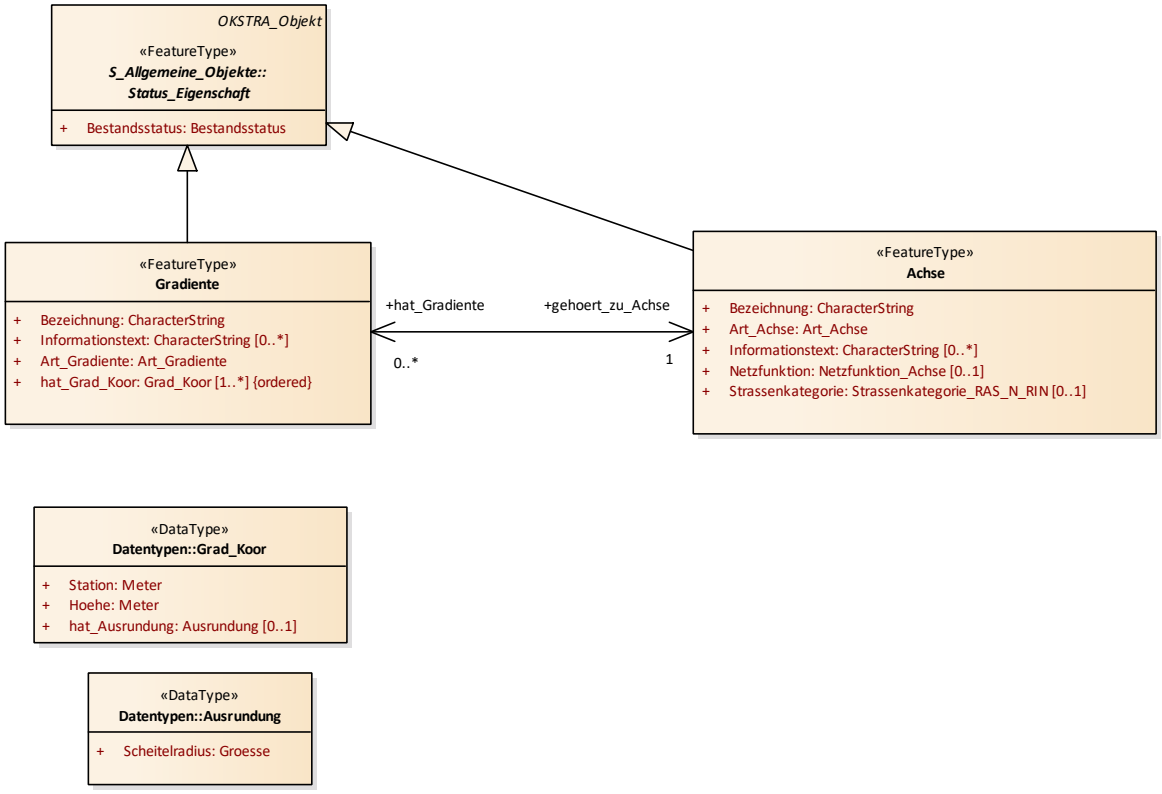

Diagramm: Gradiente

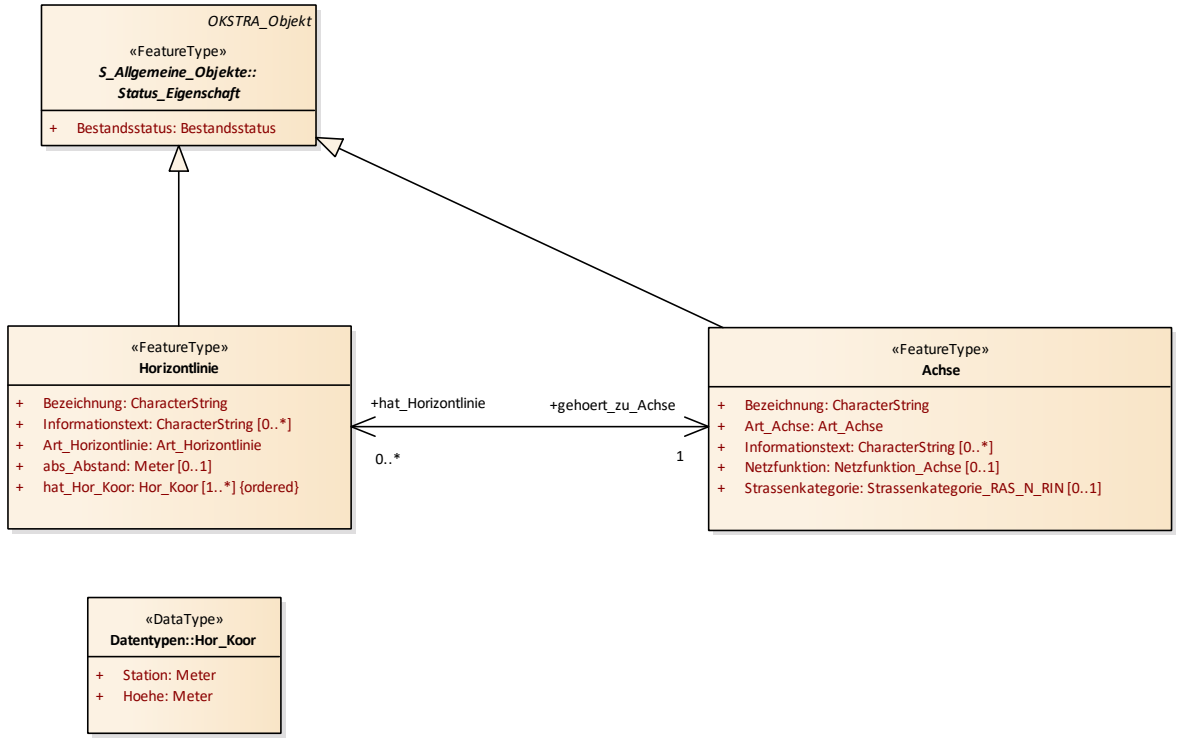

Diagramm: Horizontlinie

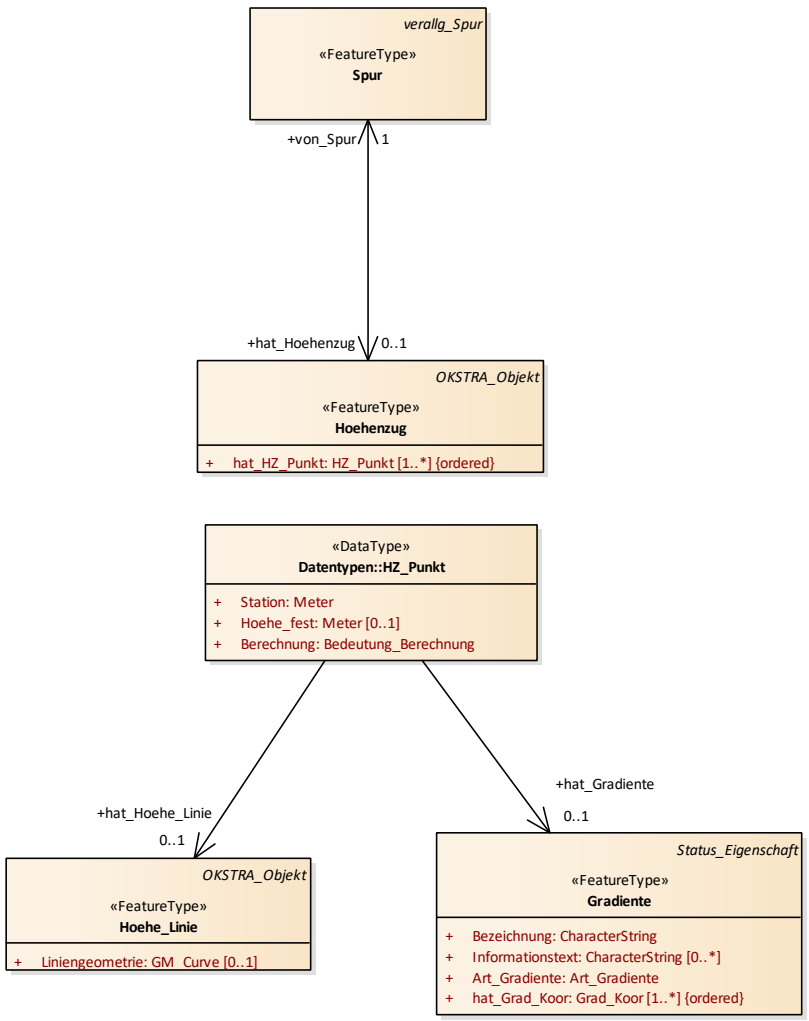

Diagramm: Höhenzug

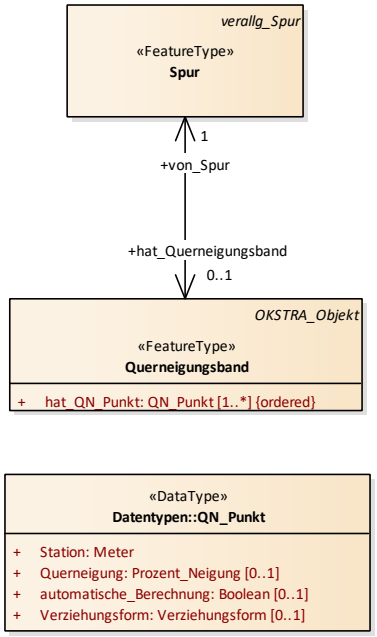

Diagramm: Querneigungsband

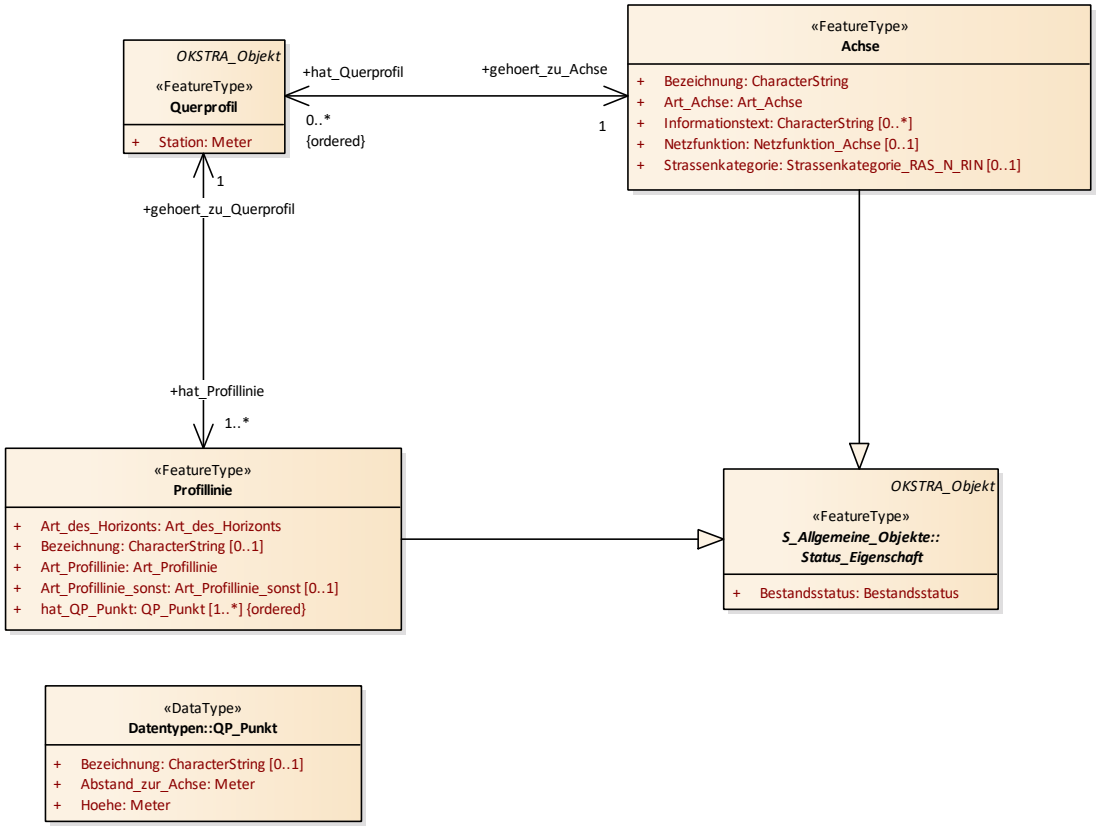

Diagramm: Querprofil

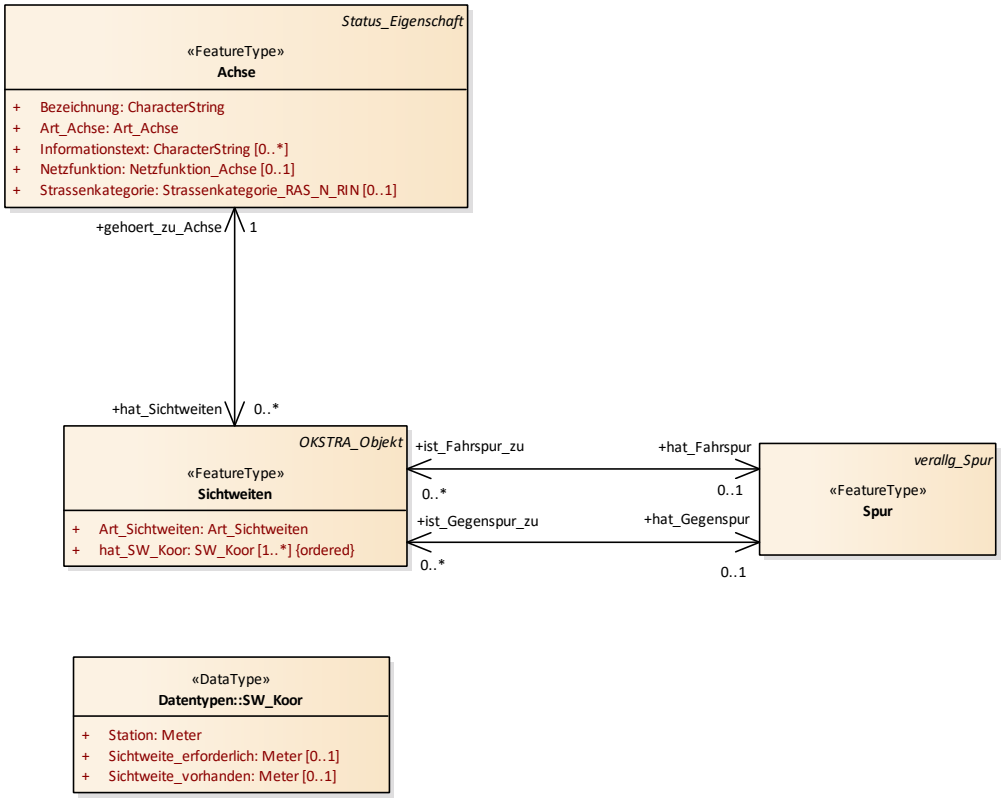

Diagramm: Sichtweiten

Abstand_Achse_Linie

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Entwurf

Objektart zur Darstellung einer Linie mit Koordinatengeometrie, die zur Festlegung der Lage eines *Breitenbandes* verwendet werden kann

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Liniengeometrie	GM_Curve	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
BR_Punkt	*Abstand_Achse_Linie* hat_Abstand_Achse_Linie 0..1

Achse

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Entwurf

Objektart zur Darstellung einer Straßenachse in der Lage.

Im Attribut "Bezeichnung" ist ausschließlich und verpflichtend der Achsidentifikator anzugeben. Er kann eine Nummer ("Achsnummer") oder eine alphanumerische Kurzbezeichnung sein und muss innerhalb einer *Trasse* im Bereich der ersten 8 Zeichen eindeutig sein. Zwischen dem Auftraggeber und dem Auftragnehmer einer Planung ist zu vereinbaren, ob nur numerische oder auch alphanumerische Achsidentifikatoren verwendet werden dürfen. Im Falle der Vereinbarung numerischer Achsidentifikatoren sind diese ohne führende oder abschließende Leerzeichen anzugeben. Die Einhaltung dieser Bedingung muss von einem Entwurfssystem beim OKSTRA-Datenexport sichergestellt werden. Außerdem muss ein Entwurfssystem die Eindeutigkeit der Achsidentifikatoren im Bereich der ersten 8 Zeichen gewährleisten.

Im Attribut "Art_Achse" ist die fachliche Bedeutung der *Achse* anzugeben.

Das Attribut "Informationstext" dient zur optionalen Angabe sonstiger Erläuterungen oder Beschreibungen.

Wenn *Achsen* aus einem OKSTRA-Entwurfsdatensatz in die Bestandsdatenverwaltung übernommen werden sollen, sind sie im Attribut "Art_Achse" als "ASB-Bestandsachse" bzw. als "ASB-Hilfsachse" zu kennzeichnen. Außerdem ist in diesem Fall das Attribut "Netzfunktion" anzugeben. Mit dieser Information kann entschieden werden, ob die *Achse* als *Abschnitt* oder als *Ast* in die Bestandsdaten übernommen wird.

Falls die Achse einen Teil einer klassifizierten Straße beschreibt, ist diese über die Relation "zu_Straße" in Form eines symbolischen Verweises anzugeben (d. h. es wird die Straßenbezeichnung angegeben).

Erbt von: *Status_Eigenschaft*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Bezeichnung	CharacterString	1..1
Art_Achse	Art_Achse	1..1
Informationstext	CharacterString	0..*
Netzfunktion	Netzfunktion_Achse	0..1
Strassenkategorie	Strassenkategorie_RAS_N_RIN	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Achse gehoert_zu_Achse 1	*Querprofil* hat_Querprofil 0..*

Achse gehoert_zu_Achse 1	*Gradiente* hat_Gradiente 0..*
Achse gehoert_zu_Achse 1	*Sichtweiten* hat_Sichtweiten 0..*
Achse gehoert_zu_Achse 1	*Deckenbuch* hat_Deckenbuch 0..1
Achse von_Achse 0..*	*Geschwindigkeitsband* hat_Geschwindigkeitsband 0..*
Achse gehoert_zu_Achse 1	*Horizontlinie* hat_Horizontlinie 0..*
Achse gehoert_zu_Achse 1	*Achselement* hat_Achselement 1..*
Strasse zu_Strasse 0..1	*Achse* hat_Achse 0..*
Trasse gehoert_zu_Trasse 1	*Achse* hat_Achse 0..*
Abstand_Achse_Achse	*Achse* hat_zweite_Achse 1

Achselement

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Entwurf

Objektart zur Beschreibung eines Teils einer *Achse* mit einem bestimmten *Achselementtyp* (Gerade, Klothoide oder Kreisbogen).

Radien zum *Achselement* (Attribute "Radius_zu_Beginn" und "Radius_am_Ende") werden mit Vorzeichen übertragen: In einer Linkskurve (in Stationierungsrichtung) ist der Radius negativ, in einer Rechtskurve positiv, in einer Geraden 0.

Klothoidenparameter (Attribut "Parameter") werden ohne Vorzeichen übergeben.

Achselemente werden von *Achshauptpunkten* begrenzt. Aufeinanderfolgende *Achselemente* müssen an derselben *Achshauptpunkt*-Instanz hängen.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Elementtyp	Achselementtyp	1..1
Anfangsstation_rechnerisch	Meter	1..1
Laenge	Meter	1..1
Richtung	Radiant	1..1
Parameter	Groesse	1..1
Radius_zu_Beginn	Meter	1..1
Radius_am_Ende	Meter	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Achselement Beginn_von_Achselement 0..*	*Achshauptpunkt* beginnt_bei_Achshauptpunkt 1
Achselement Ende_von_Achselement 0..*	*Achshauptpunkt* endet_bei_Achshauptpunkt 1
Achse gehoert_zu_Achse 1	*Achselement* hat_Achselement 1..*

Achshauptpunkt

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Entwurf

Objektart zur Markierung der Enden von *Achselementen*. *Achshauptpunkte* besitzen Koordinatengeometrien und ermöglichen damit eine Umrechnung der in den *Achselementen* sowie den darauf bezogenen Objekten angegebenen konstruktiven Geometrien in Koordinatengeometrien.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Punktgeometrie	GM_Point	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Achselement Beginn_von_Achselement 0..*	*Achshauptpunkt* beginnt_bei_Achshauptpunkt 1
Achselement Ende_von_Achselement 0..*	*Achshauptpunkt* endet_bei_Achshauptpunkt 1

Breitenband

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Entwurf

Objektart zur Beschreibung des Verlaufs des äußeren Randes einer *Spur* im *Deckenbuch*. Ein *Breitenband* wird über eine geordnete Menge von *BR_Punkten* definiert.

Anmerkung zum Begriff "Breitenband": Die *BR_Punkte* werden sehr häufig durch die Angabe eines Abstands von einer anderen *Spur* (bzw. *Hochbordspur*) definiert. Wenn sie sich auf die nächstinnere *Spur* im *Deckenbuch* beziehen, dann geben die Abstände tatsächlich die Breite der *Spur* an der jeweiligen Station an. Das Modell lässt jedoch auch Bezüge zu beliebigen anderen *Spuren* oder sogar die Definition des *Breitenbandes* über andere *Achsen* oder Linien zu, sodass der Fall, dass das *Breitenband* tatsächlich die Breite einer *Spur* angibt, nur als Spezialfall zu betrachten ist.

externe Dokumentation: Entwurf-Breitenband.pdf

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
hat_BR_Punkt	BR_Punkt	1..*

Relationen:

Quelle	Ziel
Spur von_Spur 1	*Breitenband* hat_Breitenband 1

Deckenbuch

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Entwurf

Objektart zur Darstellung eines Deckenbuchs. Ein *Deckenbuch* beschreibt den Aufbau der Fahrbahnoberfläche entlang einer *Achse*. Die Fahrbahnoberfläche wird in einzelne *verallg_Spuren* (d.h. *Spuren* oder *Hochbordspuren*) aufgeteilt, die von der *Achse* aus gesehen nach links negativ absteigend (-1, -2, …), nach rechts positiv aufsteigend (1, 2, …) gezählt werden. Auf der *Achse* selbst verläuft die *Spur* 0.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Station_1	Meter	1..1
Station_2	Meter	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Deckenbuch von_Deckenbuch 1	*verallg_Spur* hat_verallg_Spur 1..*
Achse gehoert_zu_Achse 1	*Deckenbuch* hat_Deckenbuch 0..1

Geschwindigkeitsband

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Entwurf

Objektart zur Angabe eines Geschwindigkeitesbandes; gibt an, für welche Geschwindigkeiten (V_{85}, V_e, V_k) ein Straßenentwurf an den verschiedenen Stationen einer *Achse* ausgelegt ist. Zur Angabe einer einzelnen Geschwindigkeit an einer bestimmten Station dient die Objektart *V_Koor*.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Art_Geschwindigkeitsband	Art_Geschwindigkeitsband	1..1
hat_V_Koor	V_Koor	1..*

Relationen:

Quelle	Ziel
Achse von_Achse 0..*	*Geschwindigkeitsband* hat_Geschwindigkeitsband 0..*

Gradiente

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Entwurf

Objektart zur Darstellung einer Gradiente, d. h. zur Beschreibung des Höhenverlaufs einer *Achse* oder einer *Spur* eines *Deckenbuchs*.

Der erste Fall - die Beschreibung des Höhenverlaufs einer der *Gradiente* zugeordneten *Achse* - tritt dann auf, wenn für die *Achse* kein *Deckenbuch* existiert. In diesem Fall darf der *Achse* zur Vermeidung von Mehrdeutigkeiten nur eine *Gradiente* zugeordnet werden.

Beim zweiten Fall - der Verwendung einer *Gradiente* in einem *Deckenbuch* - wird die *Gradiente* von den *HZ_Punkten* eines *Höhenzuges* referenziert, der den Höhenverlauf einer *Spur* des *Deckenbuchs* beschreibt. In diesem Fall können der *Achse*, auf die sich das *Deckenbuch* bezieht, mehrere *Gradienten* zugeordnet werden (um unterschiedliche *Gradienten* für die verschiedenen *Spuren* angeben zu können). Da die *Spur* 0 eines *Deckenbuchs* stets auf der zugehörigen *Achse* verläuft, wird der Höhenverlauf der *Achse* dann über die *Spur* 0 ermittelt und nicht aus der (ggf. mehrdeutigen) Relation zwischen der *Achse* und den *Gradienten*.

Der Höhenverlauf einer *Gradiente* wird durch eine in ihren Eckpunkten ausgerundete Polylinie beschrieben (siehe Objektart *Grad_Koor*).

Erbt von: *Status_Eigenschaft*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Bezeichnung	CharacterString	1..1
Informationstext	CharacterString	0..*
Art_Gradiente	Art_Gradiente	1..1
hat_Grad_Koor	Grad_Koor	1..*

Relationen:

Quelle	Ziel
Achse gehoert_zu_Achse 1	*Gradiente* hat_Gradiente 0..*
HZ_Punkt	*Gradiente* hat_Gradiente 0..1

Hochbordspur

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Entwurf

Objektart zur Darstellung eines Hochbords innerhalb eines *Deckenbuchs*. Eine *Hochbordspur* wird dabei als spezielle Spur des *Deckenbuchs* betrachtet. Über die der *Hochbordspur* zugeordneten *HB_Punkte* kann die Außenkante der *Hochbordspur* an ihre Innenkante (die durch die Außenkante der innen benachbarten *Spur* des *Deckenbuchs* definiert wird) konstruktiv angehängt werden.

Ein Hochbord ist (in Richtung von innen nach außen im *Deckenbuch*) stets nach außen geneigt; Überhänge nach innen kommen nicht vor.

externe Dokumentation: Entwurf-Hochbordspur.pdf

Erbt von: *verallg_Spur*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
hat_HB_Punkt	HB_Punkt	1..*

Hoehe_Linie

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Entwurf

Objektart zur Darstellung einer Linie mit 3D-Koordinatengeometrie, die zur Festlegung der Höhe eines *Höhenzuges* verwendet werden kann.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Liniengeometrie	GM_Curve	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
HZ_Punkt	*Hoehe_Linie* hat_Hoehe_Linie 0..1

Hoehenzug

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Entwurf

Objektart zur Angabe des Höhenverlaufs einer *Spur* des *Deckenbuchs*. Ein *Höhenzug* wird über eine geordnete Menge von *HZ_Punkten* definiert.

Eine *Gradiente* bzw. eine *Höhe_Linie* können von mehreren *Höhenzügen* verwendet werden.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
hat_HZ_Punkt	HZ_Punkt	1..*

Relationen:

Quelle	Ziel
Spur von_Spur 1	*Hoehenzug* hat_Hoehenzug 0..1

Horizontlinie

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Entwurf

Objektart zur Beschreibung des Höhenverlaufs eines Geländehorizonts im Längsschnitt.

Eine *Horizontlinie* verläuft in der Lage entweder auf der zugeordneten *Achse* oder parallel zu dieser. Im zweiten Fall ist der Abstand von der *Achse* im Attribut "abs_Abstand" anzugeben (Abstände nach links werden mit negativem, Abstände nach rechts mit positivem Vorzeichen angegeben).

Der Höhenverlauf einer *Horizontlinie* wird durch eine Polylinie beschrieben.

Erbt von: *Status_Eigenschaft*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Bezeichnung	CharacterString	1..1
Informationstext	CharacterString	0..*
Art_Horizontlinie	Art_Horizontlinie	1..1
abs_Abstand	Meter	0..1
hat_Hor_Koor	Hor_Koor	1..*

Relationen:

Quelle	Ziel
Achse gehoert_zu_Achse 1	*Horizontlinie* hat_Horizontlinie 0..*

Profillinie

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Entwurf

Objektart zur Beschreibung eines Horizontes in einem *Querprofil*. Eine *Profillinie* besitzt eine konstruktive Liniengeometrie, die sowohl eine einfache (nicht geschlossene) Linie als auch ein (geschlossener) Flächenumring sein kann. Ob eine *Profillinie* eine einfache Linie oder ein Flächenumring ist, wird über die Schlüsseltabelle *Art_des_Horizonts* angegeben.

Die Punkte der *Profillinie* werden durch den Datentypen *QP_Punkt* dargestellt. Falls eine *Profillinie* ein Flächenumring ist, müssen ihr Anfangs- und ihr Endpunkt identisch sein.

Im Attribut "Bezeichnung" kann eine beliebige Bezeichnung der *Profillinie* eingetragen werden (beispielsweise analog zur REB-Datenart 66 eine zweistellige Nummer zwischen 10 und 99 oder analog zur REB-Datenart DA54 eine siebenstellige Positionsangabe).

Die Schlüsseltabelle *Art_Profillinie* erlaubt eine nähere Angabe zur fachlichen Bedeutung einer *Profillinie* (Gelände, Asphaltdeckschicht, Betondecke etc.).

Die Schlüsseltabelle *Art_Profillinie_sonst* erlaubt eine freie Angabe zur fachlichen Bedeutung einer *Profillinie* für den Fall, dass in der Schlüsseltabelle *Art_Profillinie* kein geeigneter Eintrag vorhanden ist. Im Attribut "Art_Profillinie" ist in diesem Fall der Wert 9999 / "Sonstiges" anzugeben.

Erbt von: *Status_Eigenschaft*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Art_des_Horizonts	Art_des_Horizonts	1..1
Bezeichnung	CharacterString	0..1
Art_Profillinie	Art_Profillinie	1..1
Art_Profillinie_sonst	Art_Profillinie_sonst	0..1
hat_QP_Punkt	QP_Punkt	1..*

Relationen:

Quelle	Ziel
Querprofil gehoert_zu_Querprofil 1	*Profillinie* hat_Profillinie 1..*
Berechnungsbereich_V Ergebnis_zu_Berechnungsbereich_V 0..1	*Profillinie* Ergebnisgeometrie 0..*
Berechnungsbereich_O Ergebnis_zu_Berechnungsbereich_O 0..1	*Profillinie* Ergebnisgeometrie 0..*

Querneigungsband

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Entwurf

Objektart zur Beschreibung der Querneigungen einer *Spur* des *Deckenbuchs*.

externe Dokumentation: Entwurf-Querneigungsband.pdf

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
hat_QN_Punkt	QN_Punkt	1..*

Relationen:

Quelle	Ziel
Spur von_Spur 1	*Querneigungsband* hat_Querneigungsband 0..1

Querprofil

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Entwurf

Objektart zur Darstellung eines Querprofils. Ein *Querprofil* beschreibt alle Horizonte einer Straße in einem Querschnitt an einer bestimmten Station der zugeordneten *Achse*. Die einzelnen Horizonte des *Querprofils* werden über die Objektart *Profillinie* angegeben.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Station	Meter	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Querprofil gehoert_zu_Querprofil 1	*Profillinie* hat_Profillinie 1..*
Achse gehoert_zu_Achse 1	*Querprofil* hat_Querprofil 0..*

Sichtweiten

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Entwurf

Objektart zur Angabe eines Sichtweitenbandes. Es können sowohl die vorhandenen als auch die erforderlichen Überhol- und Haltesichtweiten abgelegt werden. Ein Sichtweitenband wird über eine geordnete Menge von *SW_Koors* definiert.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Art_Sichtweiten	Art_Sichtweiten	1..1
hat_SW_Koor	SW_Koor	1..*

Relationen:

Quelle	Ziel
Sichtweiten ist_Fahrspur_zu 0..*	*Spur* hat_Fahrspur 0..1
Sichtweiten ist_Gegenspur_zu 0..*	*Spur* hat_Gegenspur 0..1
Achse gehoert_zu_Achse 1	*Sichtweiten* hat_Sichtweiten 0..*

Spur

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Entwurf

Objektart zur Darstellung einer "normalen Spur" (im Gegensatz zur *Hochbordspur*) im *Deckenbuch*.

Jeder *Spur* ist ein *Breitenband* zugeordnet, das den lagemäßigen Verlauf des äußeren Randes der *Spur* beschreibt. Da die *Spur* 0 auf der *Achse* verläuft, hat sie stets den festen Abstand 0 (vgl. den Datentyp *BR_Punkt*).

Einer *Spur* können darüber hinaus ein *Querneigungsband* zur Angabe ihrer *Querneigungen* sowie ein *Höhenzug* zur Angabe des höhenmäßigen Verlaufs der *Spur* zugeordnet werden. Die Höhenangaben des *Höhenzuges* gelten stets für den durch das *Breitenband* beschriebenen äußeren Rand der *Spur*.

Alle *Spuren* eines *Deckenbuchs* müssen höhenmäßig festgelegt sein, wobei eine Festlegung auch implizit über eine höhenmäßig bekannte benachbarte *Spur* und ein *Querneigungsband* erfolgen kann. Überbestimmungen bei den Höhen- und Neigungsangaben sind nicht erlaubt.

Beispiel:

Die einfachste Methode, um den Höhenverlauf der *Spur* 0 (d.h. der *Achse*) in einem *Deckenbuch* festzulegen, ist die Zuordnung eines *Höhenzuges* mit Bezug auf eine *Gradiente*. Sofern einer benachbarten *Spur* ein *Höhenzug* zugeordnet ist und diese auch über ein *Querneigungsband* mit explizit angegebenen Querneigungen verfügt, können die Höhen der *Spur* 0 aus den *Querneigungen* berechnet werden. In diesem Fall wird der *Spur* 0 daher kein *Höhenzug* zugeordnet.

Erbt von: *verallg_Spur*

Relationen:

Quelle	Ziel
Spur von_Spur 1	*Hoehenzug* hat_Hoehenzug 0..1
Spur von_Spur 1	*Querneigungsband* hat_Querneigungsband 0..1
Spur von_Spur 1	*Breitenband* hat_Breitenband 1
Sichtweiten ist_Fahrspur_zu 0..*	*Spur* hat_Fahrspur 0..1
Sichtweiten ist_Gegenspur_zu 0..*	*Spur* hat_Gegenspur 0..1

Trasse

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Entwurf

Objektart, die den zentralen Zugangspunkt zu den Objekten eines Straßenentwurfs bildet. Sie bündelt alle *Achsen* (und damit auch alle daran hängenden Objekte). Über den Datentyp *Koordinatenreferenzsystem* werden die auf die *Achsen* der *Trasse* bezogenen konstruktiven Geometrien des Straßenentwurfs einem einheitlichen Koordinatenreferenzsystem zugeordnet. In einem Entwurfsprojekt muss genau eine Instanz der Objektart Trasse existieren.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Bezeichnung	CharacterString	1..1
Informationstext	CharacterString	0..*
Koordinatenreferenzsystem	Koordinatenreferenzsystem	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Trasse gehoert_zu_Trasse 1	*Achse* hat_Achse 0..*

verallg_Spur

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Entwurf Abstrakt

abstrakter Supertyp ("verallgemeinerte Spur") zur Bündelung der gemeinsamen Eigenschaften der verschiedenen Spurarten des *Deckenbuchs* (d.h. der *Spur* und der *Hochbordspur*). In der Objektart *verallg_Spur* ist u.a. das Attribut "Spurnummer" angesiedelt.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Spurnummer	Integer	1..1
Art_verallg_Spur	Art_verallg_Spur	1..1
Bezeichnung	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
BR_Punkt	*verallg_Spur* bez_auf_verallg_Spur 0..1
Deckenbuch von_Deckenbuch 1	*verallg_Spur* hat_verallg_Spur 1..*

S_Flaechenmodell

Dieses Paket enthält Objektarten, mit denen das Straßennetz in Form von Flächenobjekten abgebildet werden kann.

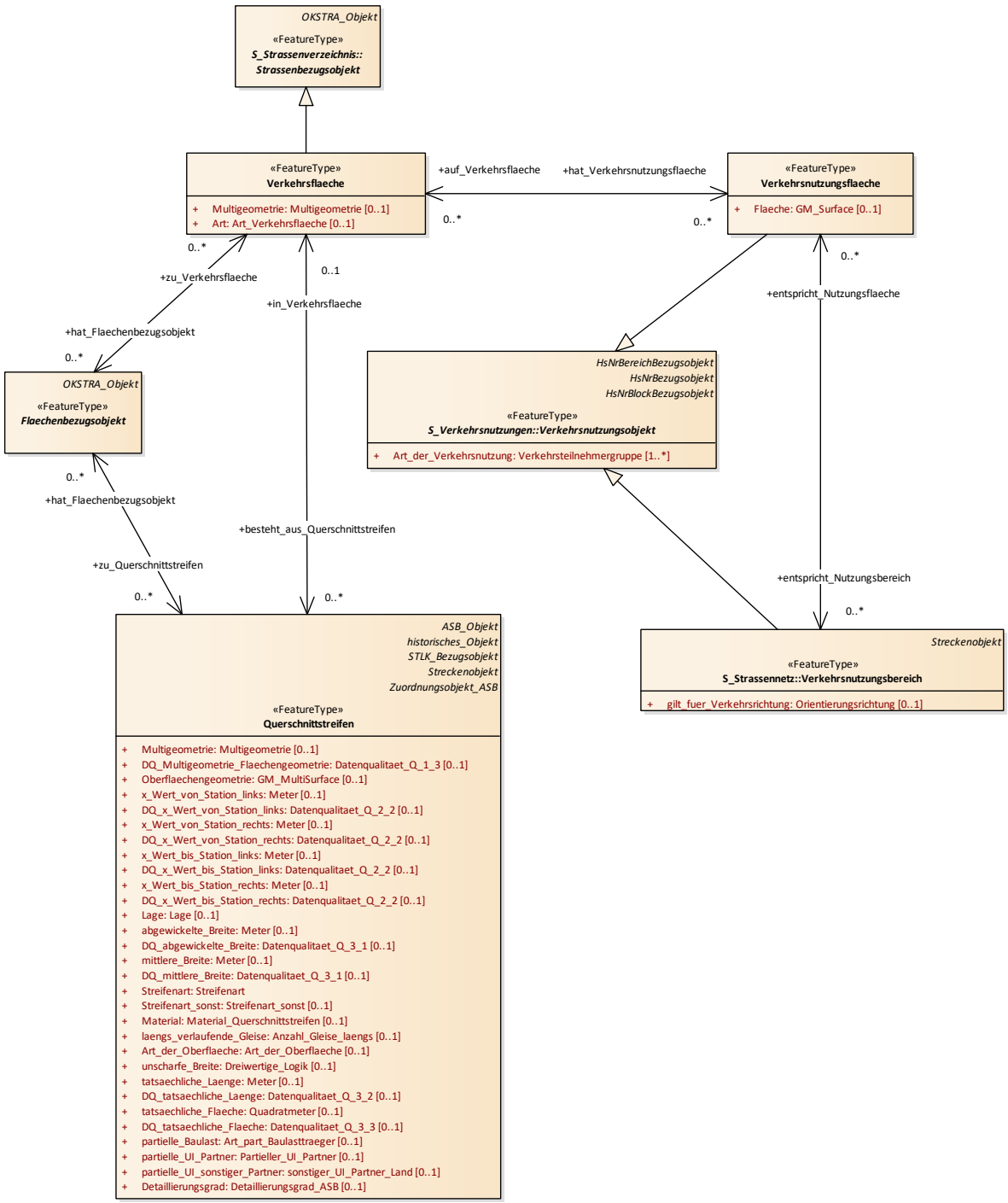

Diagramm: Flaechenmodell

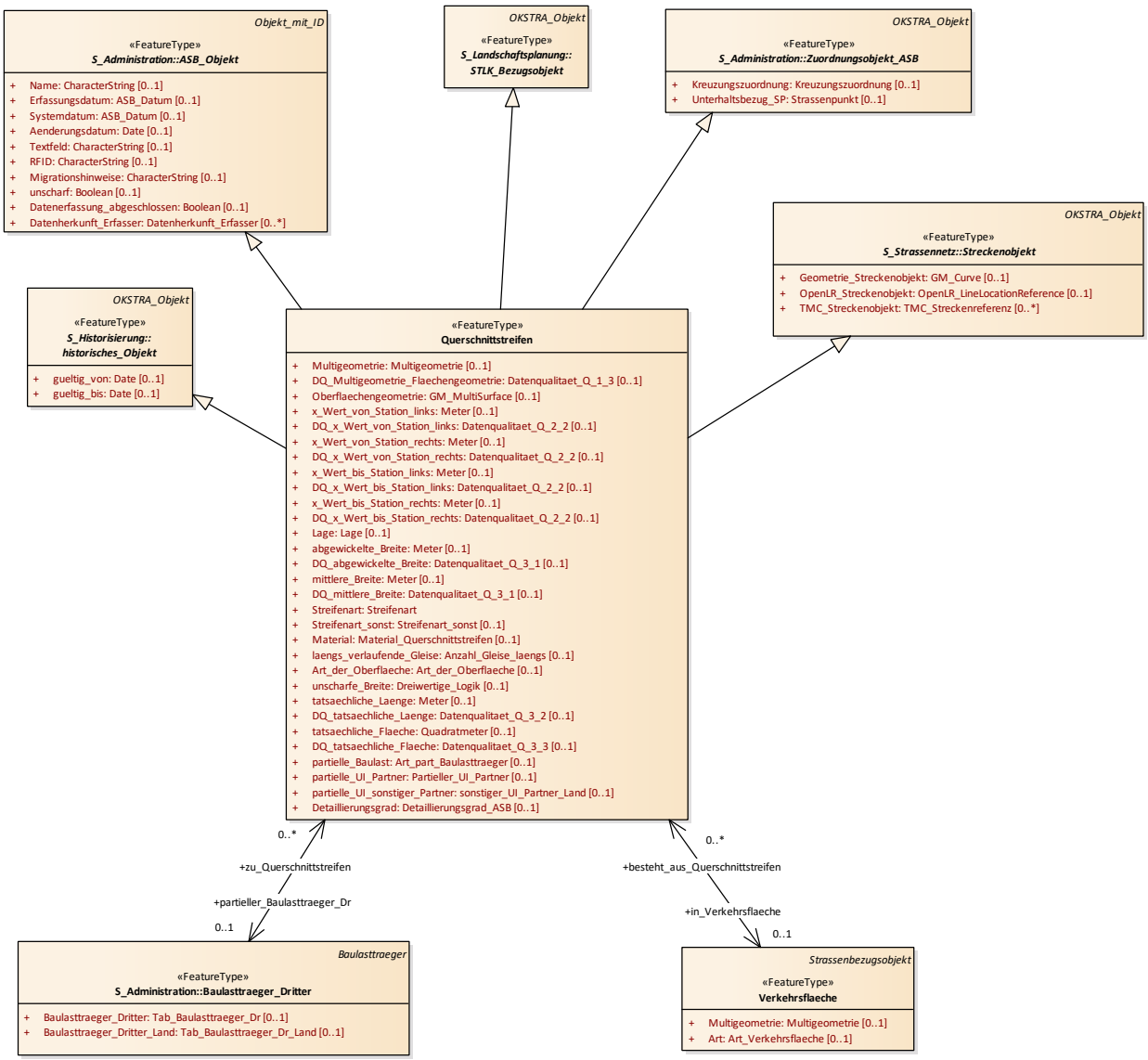

Diagramm: Querschnittstreifen

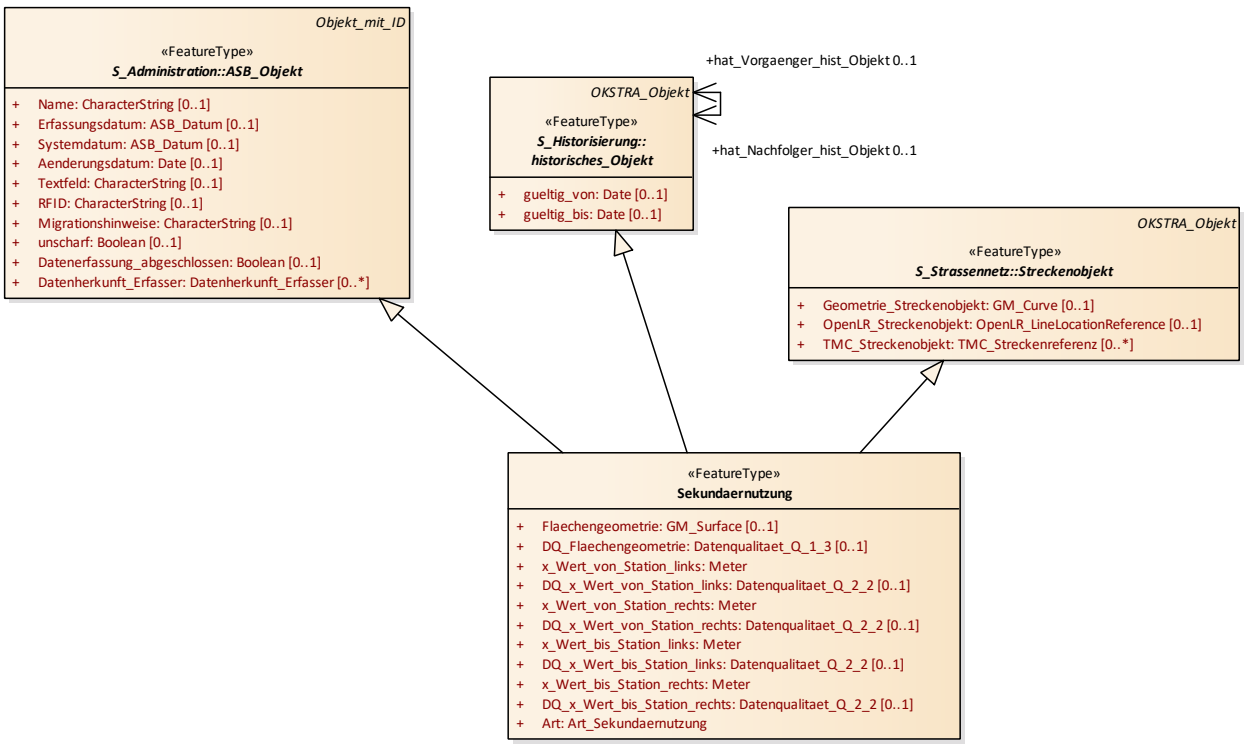

Diagramm: Sekundärnutzung

Flaechenbezugsobjekt

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Flaechenmodell Abstrakt

Abstrakter Supertyp für alle Objektarten, die einen Bezug zu einer Fläche im Flächenmodell besitzen können

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Relationen:

Quelle	Ziel
Flaechenbezugsobjekt hat_Flaechenbezugsobjekt 0..*	*Querschnittstreifen* zu_Querschnittstreifen 0..*
Flaechenbezugsobjekt hat_Flaechenbezugsobjekt 0..*	*Verkehrsflaeche* zu_Verkehrsflaeche 0..*

Querschnittstreifen

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Flaechenmodell

Objektart zur Darstellung eines Querschnittstreifens - eines Teils des Straßenquerschnitts mit gleicher Nutzung bzw. gleichem baulichen Aufbau - in einem bestimmten Streckenabschnitt. Neben den Fahrstreifen können auch weitere Elemente des Querschnitts als *Querschnittstreifen* angegeben werden (z. B. Radweg, Bankett, Straßengraben, Verkehrsinsel etc.).

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt, STLK_Bezugsobjekt, Streckenobjekt, Zuordnungsobjekt_ASB*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Multigeometrie	Multigeometrie	0..1
DQ_Multigeometrie_Flaechengeometrie	Datenqualitaet_Q_1_3	0..1
Oberflaechengeometrie	GM_MultiSurface	0..1
x_Wert_von_Station_links	Meter	0..1
DQ_x_Wert_von_Station_links	Datenqualitaet_Q_2_2	0..1
x_Wert_von_Station_rechts	Meter	0..1
DQ_x_Wert_von_Station_rechts	Datenqualitaet_Q_2_2	0..1
x_Wert_bis_Station_links	Meter	0..1
DQ_x_Wert_bis_Station_links	Datenqualitaet_Q_2_2	0..1
x_Wert_bis_Station_rechts	Meter	0..1
DQ_x_Wert_bis_Station_rechts	Datenqualitaet_Q_2_2	0..1
Lage	Lage	0..1
abgewickelte_Breite	Meter	0..1
DQ_abgewickelte_Breite	Datenqualitaet_Q_3_1	0..1
mittlere_Breite	Meter	0..1
DQ_mittlere_Breite	Datenqualitaet_Q_3_1	0..1

Streifenart	Streifenart	1..1
Streifenart_sonst	Streifenart_sonst	0..1
Material	Material_Querschnittstreifen	0..1
laengs_verlaufende_Gleise	Anzahl_Gleise_laengs	0..1
Art_der_Oberflaeche	Art_der_Oberflaeche	0..1
unscharfe_Breite	Dreiwertige_Logik	0..1
tatsaechliche_Laenge	Meter	0..1
DQ_tatsaechliche_Laenge	Datenqualitaet_Q_3_2	0..1
tatsaechliche_Flaeche	Quadratmeter	0..1
DQ_tatsaechliche_Flaeche	Datenqualitaet_Q_3_3	0..1
partielle_Baulast	Art_part_Baulasttraeger	0..1
partielle_UI_Partner	Partieller_UI_Partner	0..1
partielle_UI_sonstiger_Partner	sonstiger_UI_Partner_Land	0..1
Detaillierungsgrad	Detaillierungsgrad_ASB	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Querschnittstreifen zu_Querschnittstreifen 0..*	*Baulasttraeger_Dritter* partieller_Baulasttraeger_Dr 0..1
Zielangabe_Wegweisung zu_Zielangabe_von 0..*	*Querschnittstreifen* von_Querschnittstreifen 0..*
Verkehrsflaeche in_Verkehrsflaeche 0..1	*Querschnittstreifen* besteht_aus_Querschnittstreifen 0..*
Zielangabe_Wegweisung zu_Zielangabe_nach 0..*	*Querschnittstreifen* nach_Querschnittstreifen 0..*
Fahrstreifen_Nummer hat_Fahrstreifen 0..*	*Querschnittstreifen* auf_Querschnittstreifen 0..1
Flaechenbezugsobjekt hat_Flaechenbezugsobjekt 0..*	*Querschnittstreifen* zu_Querschnittstreifen 0..*

Sekundaernutzung

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Flaechenmodell

Objektart zur Angabe einer Sekundärnutzung (Zweitnutzung) eines eine Straße überlagendern Streifens (z.B. Radverkehr auf einem sog. Schutzstreifen)

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt, Streckenobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Flaechengeometrie	GM_Surface	0..1
DQ_Flaechengeometrie	Datenqualitaet_Q_1_3	0..1
x_Wert_von_Station_links	Meter	1..1
DQ_x_Wert_von_Station_links	Datenqualitaet_Q_2_2	0..1
x_Wert_von_Station_rechts	Meter	1..1
DQ_x_Wert_von_Station_rechts	Datenqualitaet_Q_2_2	0..1
x_Wert_bis_Station_links	Meter	1..1
DQ_x_Wert_bis_Station_links	Datenqualitaet_Q_2_2	0..1
x_Wert_bis_Station_rechts	Meter	1..1
DQ_x_Wert_bis_Station_rechts	Datenqualitaet_Q_2_2	0..1
Art	Art_Sekundaernutzung	1..1

Verkehrsflaeche

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Flaechenmodell

Objektart zur Abbildung flächenhafter Bereiche, auf denen beliebige Arten von Verkehr unterwegs sein können.

Erbt von: *Strassenbezugsobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Multigeometrie	Multigeometrie	0..1
Art	Art_Verkehrsflaeche	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Verkehrsflaeche in_Verkehrsflaeche 0..1	*Querschnittstreifen* besteht_aus_Querschnittstreifen 0..*
Verkehrsflaeche auf_Verkehrsflaeche 0..*	*Verkehrsnutzungsflaeche* hat_Verkehrsnutzungsflaeche 0..*
Flaechenbezugsobjekt hat_Flaechenbezugsobjekt 0..*	*Verkehrsflaeche* zu_Verkehrsflaeche 0..*

Verkehrsnutzungsflaeche

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Flaechenmodell

Objektart zur Abbildung einer Fläche im Flächenmodell, die für eine bestimmte Verkehrsnutzung vorgesehen ist

Erbt von: *Verkehrsnutzungsobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Flaeche	GM_Surface	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Verkehrsflaeche auf_Verkehrsflaeche 0..*	*Verkehrsnutzungsflaeche* hat_Verkehrsnutzungsflaeche 0..*
Verkehrsnutzungsbereich entspricht_Nutzungsbereich 0..*	*Verkehrsnutzungsflaeche* entspricht_Nutzungsflaeche 0..*

S_Grunderwerb

Dieses Paket stellt Objektarten für den Grunderwerb im Rahmen einer Straßenbaumaßnahme bereit.

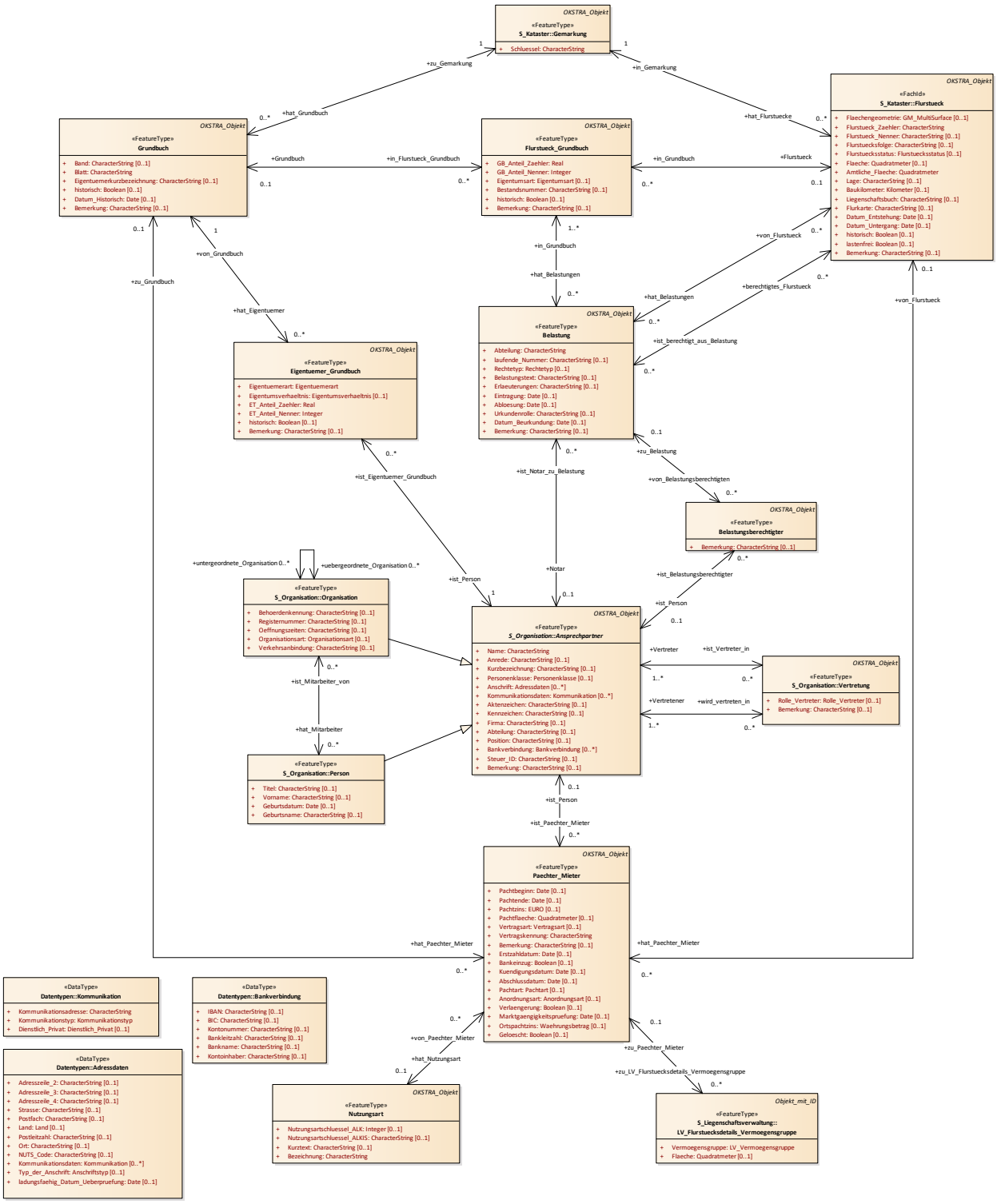

Diagramm: Grunderwerb 1

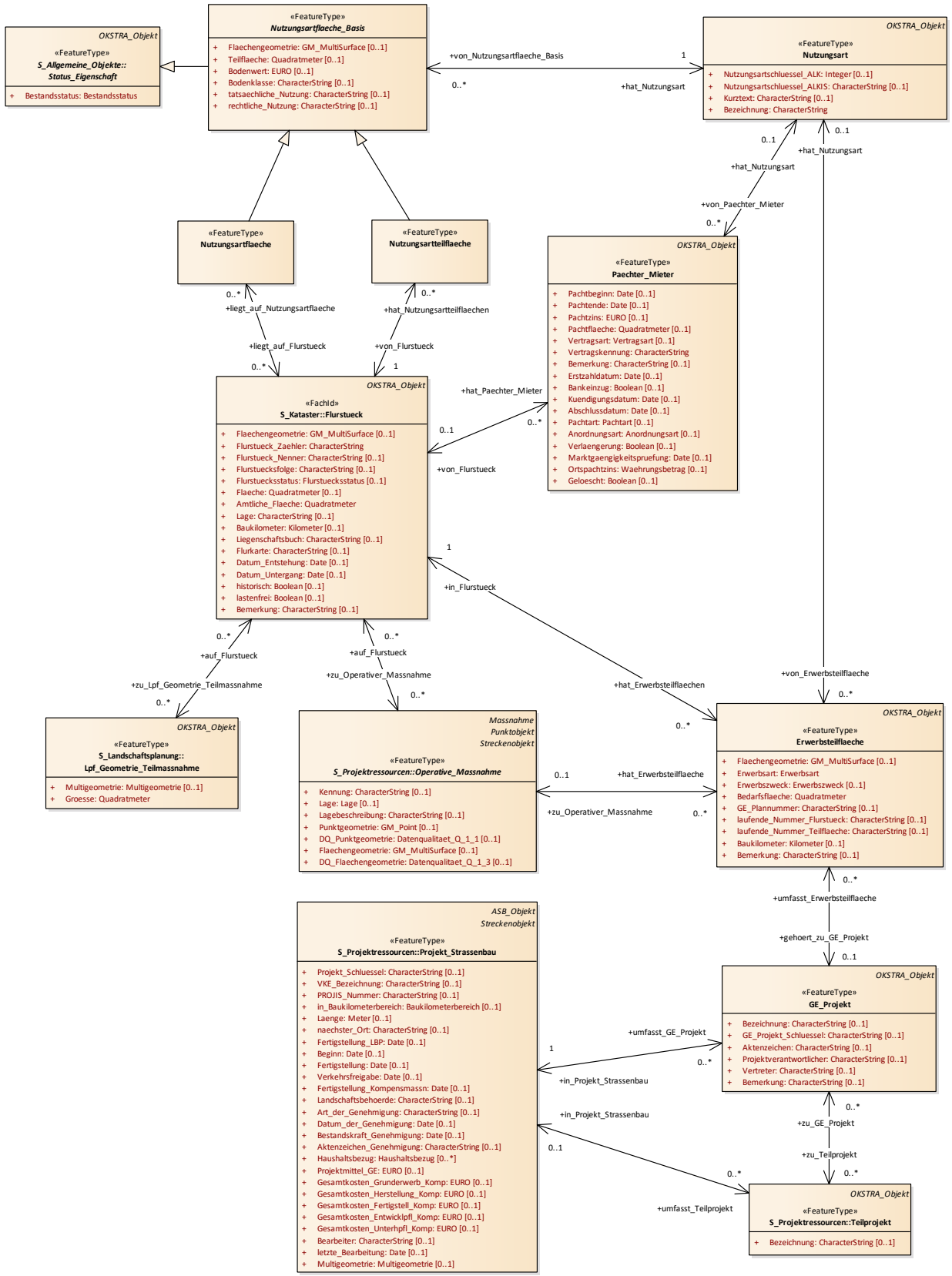

Diagramm: Grunderwerb 2

Belastung

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Grunderwerb

Objektart zur Beschreibung einer Belastung eines Grundstücks (und damit der zugehörigen *Flurstücke*) im *Grundbuch*.

Beispiele:

- Das Grundstück eines Bauern hat eine dingliche Belastung (Belastung Abt. 2) zugunsten eines Energieversorgers, weil unter dem Grundstück ein Kabel verläuft. Damit existieren für das Grundstück bestimmte Nutzungseinschränkungen.
- Es existiert ein Wegerecht, damit ein Nachbar zu seinem Grundstück gelangen kann.
- Es ist eine Hypothek eingetragen (Belastung Abt. 3).

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Abteilung	CharacterString	1..1
laufende_Nummer	CharacterString	0..1
Rechtetyp	Rechtetyp	0..1
Belastungstext	CharacterString	0..1
Erlaeuterungen	CharacterString	0..1
Eintragung	Date	0..1
Abloesung	Date	0..1
Urkundenrolle	CharacterString	0..1
Datum_Beurkundung	Date	0..1
Bemerkung	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Belastung ist_berechtigt_aus_Belastung 0..*	*Flurstueck* berechtigtes_Flurstueck 0..*
Belastung zu_Belastung 0..1	*Belastungsberechtigter* von_Belastungsberechtigten 0..*

Belastung ist_Notar_zu_Belastung 0..*	*Ansprechpartner* Notar 0..1
Flurstueck_Grundbuch in_Grundbuch 1..*	*Belastung* hat_Belastungen 0..*
Flurstueck von_Flurstueck 0..*	*Belastung* hat_Belastungen 0..*

Belastungsberechtigter

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Grunderwerb

Objektart zur Angabe einer Person (Objektart *Ansprechpartner*), zu deren Gunsten eine *Belastung* eines Grundstücks im *Grundbuch* eingetragen ist

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Bemerkung	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Belastungsberechtigter ist_Belastungsberechtigter 0..*	*Ansprechpartner* ist_Person 0..1
Belastung zu_Belastung 0..1	*Belastungsberechtigter* von_Belastungsberechtigten 0..*

Eigentuemer_Grundbuch

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Grunderwerb

Objektart, die ein *Grundbuch*(-blatt) mit einer Person (dem Eigentümer, Objektart *Ansprechpartner*) verknüpft.

Generell besteht zwischen dem *Grundbuch*(-blatt) und der Person eine m:n-Beziehung: Zu einem auf einem *Grundbuch*(-blatt) gebuchten Grundstück (bestehend aus einem oder mehreren *Flurstücken*) können ein oder mehrere Eigentümer existieren. Ein Eigentümer kann andererseits auch auf mehreren *Grundbuch*(-blättern) erscheinen.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Eigentuemerart	Eigentuemerart	1..1
Eigentumsverhaeltnis	Eigentumsverhaeltnis	0..1
ET_Anteil_Zaehler	Real	1..1
ET_Anteil_Nenner	Integer	1..1
historisch	Boolean	0..1
Bemerkung	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Eigentuemer_Grundbuch ist_Eigentuemer_Grundbuch 0..*	*Ansprechpartner* ist_Person 1
Eigentuemer_Grundbuch hat_Eigentuemer 0..*	*Grundbuch* von_Grundbuch 1

Erwerbsteilflaeche

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Grunderwerb

Objektart zur Beschreibung einer - ggf. auch aus mehreren getrennten Teilen bestehenden - Teilfläche eines *Flurstücks* (mit einheitlicher Erwerbsart- und Erwerbszweck-Angabe), die für eine Baumaßnahme benötigt wird und daher in irgendeiner Form zu "erwerben" ist. Auf einem *Flurstück* können mehrere verschiedene *Erwerbsteilflächen* existieren. *Erwerbsteilflächen*-Objekte werden im Verlauf der Planung erzeugt.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Flaechengeometrie	GM_MultiSurface	0..1
Erwerbsart	Erwerbsart	1..1
Erwerbszweck	Erwerbszweck	0..1
Bedarfsflaeche	Quadratmeter fractionDigits: 0	1..1
GE_Plannummer	CharacterString	0..1
laufende_Nummer_Flurstueck	CharacterString	0..1
laufende_Nummer_Teilflaeche	CharacterString	0..1
Baukilometer	Kilometer	0..1
Bemerkung	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Erwerbsteilflaeche von_Erwerbsteilflaeche 0..*	*Nutzungsart* hat_Nutzungsart 0..1
Erwerbsteilflaeche umfasst_Erwerbsteilflaeche 0..*	*GE_Projekt* gehoert_zu_GE_Projekt 0..1
Flurstueck in_Flurstueck 1	*Erwerbsteilflaeche* hat_Erwerbsteilflaechen 0..*
Operative_Massnahme zu_Operativer_Massnahme 0..1	*Erwerbsteilflaeche* hat_Erwerbsteilflaeche 0..*

Flurstueck_Grundbuch

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Grunderwerb

Objektart, die ein *Flurstück* einem *Grundbuch*(-blatt) zuordnet und die *Eigentumsart* an dem *Flurstück* näher spezifiziert (z.B. "normales Eigentum", "Erbbaurecht" etc.).

Zwischen dem *Flurstück* und dem *Grundbuch*(-blatt) existiert generell eine m:n-Beziehung: Ein *Grundbuch*(-blatt) kann sich auf mehrere *Flurstücke* beziehen (z. B. wenn das auf dem *Grundbuch*(-blatt) gebuchte Grundstück aus mehreren *Flurstücken* besteht oder wenn ein Miteigentumsanteil an einem dienenden Grundstück mit eingetragen ist). Umgekehrt kann ein *Flurstück* auch auf mehreren *Grundbuch*(-blättern) erscheinen (z. B. wenn es zu einem dienenden Grundstück gehört, das bei allen Grundstücken mit eingetragen ist, denen es dient, vgl. GBO Paragraf 3 (5)).

Anmerkung: In der Realität werden im Grundbuch nicht *Flurstücke*, sondern Grundstücke gebucht. Da im OKSTRA auf die Abbildung des "Grundstücks" verzichtet worden ist, müssen die Relationen, die ein Grundstück betreffen, auf die *Flurstücke* umgelenkt werden, die das Grundstück bilden.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
GB_Anteil_Zaehler	Real	1..1
GB_Anteil_Nenner	Integer	1..1
Eigentumsart	Eigentumsart	0..1
Bestandsnummer	CharacterString	0..1
historisch	Boolean	0..1
Bemerkung	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Flurstueck_Grundbuch in_Grundbuch 1..*	*Belastung* hat_Belastungen 0..*
Flurstueck_Grundbuch in_Grundbuch 0..*	*Flurstueck* Flurstueck 0..1
Flurstueck_Grundbuch in_Flurstueck_Grundbuch 0..*	*Grundbuch* Grundbuch 0..1

GE_Projekt

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Grunderwerb

Objektart zur Darstellung eines Grunderwerbsprojekts

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Bezeichnung	CharacterString	0..1
GE_Projekt_Schluessel	CharacterString	0..1
Aktenzeichen	CharacterString	0..1
Projektverantwortlicher	CharacterString	0..1
Vertreter	CharacterString	0..1
Bemerkung	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
GE_Projekt zu_GE_Projekt 0..*	*Teilprojekt* zu_Teilprojekt 0..*
GE_Projekt umfasst_GE_Projekt 0..*	*Projekt_Strassenbau* in_Projekt_Strassenbau 1
Erwerbsteilflaeche umfasst_Erwerbsteilflaeche 0..*	*GE_Projekt* gehoert_zu_GE_Projekt 0..1

Grundbuch

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Grunderwerb

Objektart zur Angabe eines Grundbuchblattes. Das Grundbuch ist ein Dokument auf dem Grundbuchamt, in dem die Grundstücke, deren Eigentümer, *Belastungen* u. a. eingetragen sind.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Band	CharacterString	0..1
Blatt	CharacterString	1..1
Eigentuemerkurzbezeichnung	CharacterString	0..1
historisch	Boolean	0..1
Datum_Historisch	Date	0..1
Bemerkung	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Grundbuch hat_Grundbuch 0..*	*Gemarkung* zu_Gemarkung 1
Paechter_Mieter hat_Paechter_Mieter 0..*	*Grundbuch* zu_Grundbuch 0..1
Eigentuemer_Grundbuch hat_Eigentuemer 0..*	*Grundbuch* von_Grundbuch 1
Flurstueck_Grundbuch in_Flurstueck_Grundbuch 0..*	*Grundbuch* Grundbuch 0..1

Nutzungsart

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Grunderwerb

Objektart zur Angabe von Informationen zur Nutzung einer *Erwerbsteilfläche* oder einer *Nutzungsartfläche_Basis*.

In den beiden Attributen "Nutzungsartschlüssel_ALK" und "Nutzungsartschlüssel_ALKIS" kann die eigentliche Nutzungsart gemäß ALK bzw. ALKIS angegeben werden. Genau eines der beiden Attribute ist zu belegen.

Der ALKIS-Nutzungsartschlüssel besteht aus neun Ziffern und setzt sich zusammen aus der fünfstelligen ALKIS-Objektart-Kennung und der vierstelligen Kennung des jeweils ersten relevanten Schlüsselattributs (z.B. Funktion, Vegetationsmerkmal, Abbaugut). Gibt es kein solches Attribut bzw. soll es nicht verwendet werden, sind nach der ALKIS-Objektart-Kennung vier Nullen anzugeben.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Nutzungsartschluessel_ALK	Integer	0..1
Nutzungsartschluessel_ALKIS	CharacterString pattern: \d{9}	0..1
Kurztext	CharacterString	0..1
Bezeichnung	CharacterString	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Nutzungsartflaeche_Basis von_Nutzungsartflaeche_Basis 0..*	*Nutzungsart* hat_Nutzungsart 1
Erwerbsteilflaeche von_Erwerbsteilflaeche 0..*	*Nutzungsart* hat_Nutzungsart 0..1
Paechter_Mieter von_Paechter_Mieter 0..*	*Nutzungsart* hat_Nutzungsart 0..1

Nutzungsartflaeche

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Grunderwerb

Objektart zur Angabe einer Fläche mit gleicher *Nutzungsart*. *Nutzungsartflächen* sind unabhängig von der Einteilung der Erdoberfläche in *Flurstücke* und können sich beliebig über Flurstücksgrenzen hinweg erstrecken.

Erbt von: *Nutzungsartflaeche_Basis*

Relationen:

Quelle	Ziel
Flurstueck liegt_auf_Flurstueck 0..*	*Nutzungsartflaeche* liegt_auf_Nutzungsartflaeche 0..*

Nutzungsartflaeche_Basis

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Grunderwerb Abstrakt

Abstrakter Supertyp für die Objektarten *Nutzungsartteilfläche* und *Nutzungsartfläche*, der ihre gemeinsamen Eigenschaften bündelt

Erbt von: *Status_Eigenschaft*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Flaechengeometrie	GM_MultiSurface	0..1
Teilflaeche	Quadratmeter	0..1
Bodenwert	EURO	0..1
Bodenklasse	CharacterString	0..1
tatsaechliche_Nutzung	CharacterString	0..1
rechtliche_Nutzung	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Nutzungsartflaeche_Basis von_Nutzungsartflaeche_Basis 0..*	*Nutzungsart* hat_Nutzungsart 1

Nutzungsartteilflaeche

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Grunderwerb

Objektart zur Angabe einer Fläche mit gleicher *Nutzungsart* innerhalb eines *Flurstücks*. Im Gegensatz zur *Nutzungsartfläche* ist die Einteilung der Erdoberfläche in *Flurstücke* für die Bildung von *Nutzungsartteilflächen* maßgeblich, weil diese eindeutig genau einem *Flurstück* zugeordnet werden müssen.

Beispiel: Existiert auf beiden Seiten einer Flurstücksgrenze dieselbe *Nutzungsart*, ist für jedes der beiden *Flurstücke* eine eigene *Nutzungsartteilfläche* zu bilden.

Erbt von: *Nutzungsartflaeche_Basis*

Relationen:

Quelle	Ziel
Flurstueck von_Flurstueck 1	*Nutzungsartteilflaeche* hat_Nutzungsartteilflaechen 0..*

Paechter_Mieter

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Grunderwerb

Objektart zur Beschreibung der Verpachtung eines *Flurstücks* an eine Person (Objektart *Ansprechpartner*). Neben Informationen zum Pachtvertrag (Beginn, Ende, Pachtzins, verpachtete Fläche) können Verweise zum betroffenen *Flurstück* bzw. *Grundbuch*(-blatt), zu einer Person (in der Rolle des Pächters) und zur *Nutzungsart* angegeben werden.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Pachtbeginn	Date	0..1
Pachtende	Date	0..1
Pachtzins	EURO	0..1
Pachtflaeche	Quadratmeter	0..1
Vertragsart	Vertragsart	0..1
Vertragskennung	CharacterString	1..1
Bemerkung	CharacterString	0..1
Erstzahldatum	Date	0..1
Bankeinzug	Boolean	0..1
Kuendigungsdatum	Date	0..1
Abschlussdatum	Date	0..1
Pachtart	Pachtart	0..1
Anordnungsart	Anordnungsart	0..1
Verlaengerung	Boolean	0..1
Marktgaengigkeitspruefung	Date	0..1
Ortspachtzins	Waehrungsbetrag	0..1

Geloescht	Boolean	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Paechter_Mieter hat_Paechter_Mieter 0..*	*Flurstueck* von_Flurstueck 0..1
Paechter_Mieter von_Paechter_Mieter 0..*	*Nutzungsart* hat_Nutzungsart 0..1
Paechter_Mieter ist_Paechter_Mieter 0..*	*Ansprechpartner* ist_Person 0..1
Paechter_Mieter hat_Paechter_Mieter 0..*	*Grundbuch* zu_Grundbuch 0..1
Paechter_Mieter zu_Paechter_Mieter 0..1	*LV_Flurstuecksdetails_Vermoegensgruppe* zu_LV_Flurstuecksdetails_Vermoegensgruppe 0..*

S_Hausnummern

Dieses Paket enthält Objektarten zur Darstellung von Hausnummern, Hausnummernbereichen und Hausnummernblöcken (Aggregationen von Hausnummernbereichen).

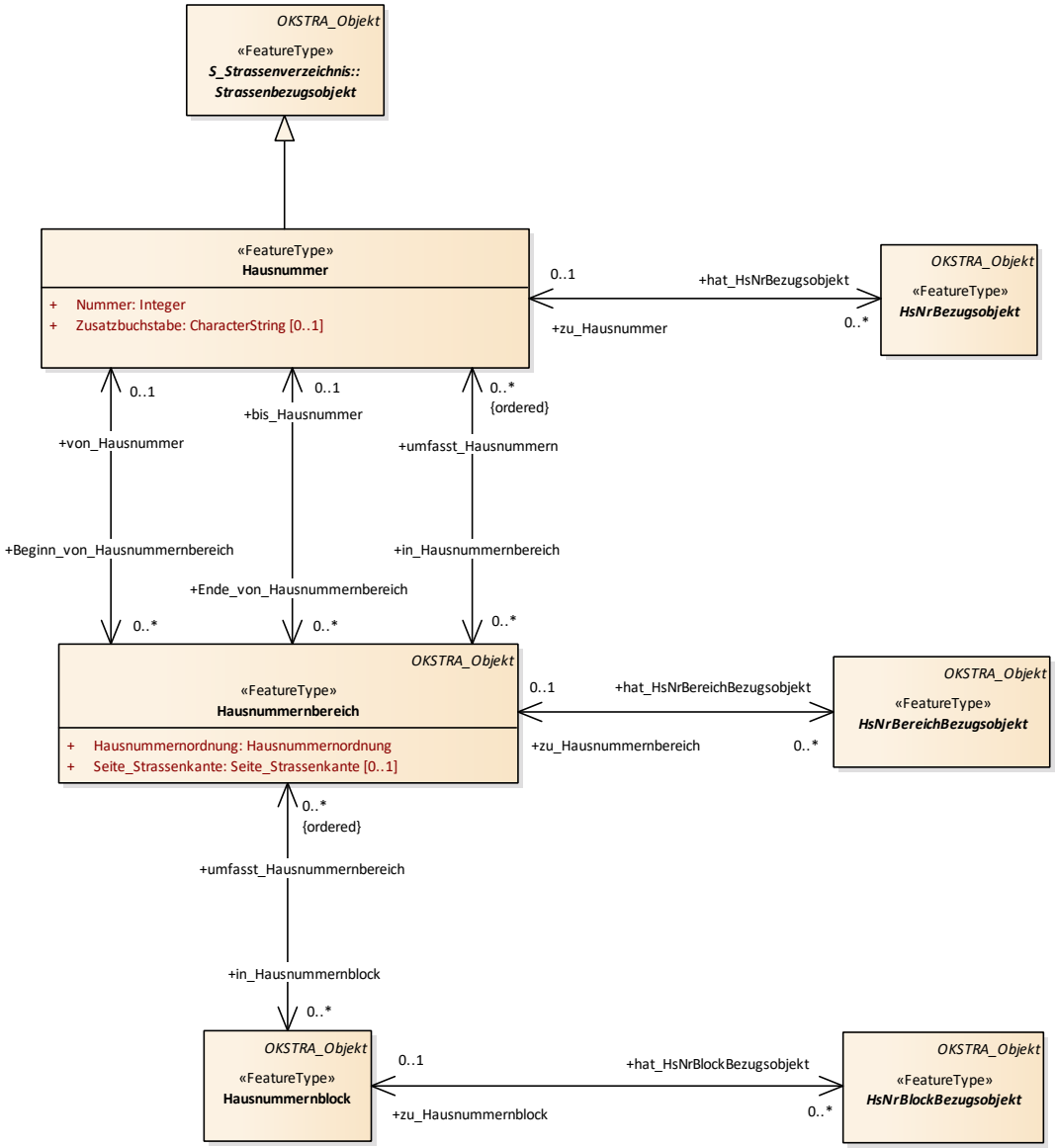

Diagramm: Hausnummern

Hausnummer

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Hausnummern

Objektart zur Abbildung einer Hausnummer

Erbt von: *Strassenbezugsobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Nummer	Integer	1..1
Zusatzbuchstabe	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Hausnummer umfasst_Hausnummern 0..*	*Hausnummernbereich* in_Hausnummernbereich 0..*
Hausnummer zu_Hausnummer 0..1	*HsNrBezugsobjekt* hat_HsNrBezugsobjekt 0..*
Hausnummer bis_Hausnummer 0..1	*Hausnummernbereich* Ende_von_Hausnummernbereich 0..*
Hausnummer von_Hausnummer 0..1	*Hausnummernbereich* Beginn_von_Hausnummernbereich 0..*
Angaben_zum_Unfallort zu_Unfallort 0..*	*Hausnummer* Hausnummer_Strasse 0..1
Angaben_zum_Unfallort zu_Unfallort_einmuendend 0..*	*Hausnummer* Hausnummer_einmuendende_Str 0..1

Hausnummernbereich

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Hausnummern

Objektart zur Abbildung eines Hausnummernbereiches

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Hausnummernordnung	Hausnummernordnung	1..1
Seite_Strassenkante	Seite_Strassenkante	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Hausnummernbereich zu_Hausnummernbereich 0..1	*HsNrBereichBezugsobjekt* hat_HsNrBereichBezugsobjekt 0..*
Hausnummernbereich umfasst_Hausnummernbereich 0..*	*Hausnummernblock* in_Hausnummernblock 0..*
Hausnummer umfasst_Hausnummern 0..*	*Hausnummernbereich* in_Hausnummernbereich 0..*
Hausnummer bis_Hausnummer 0..1	*Hausnummernbereich* Ende_von_Hausnummernbereich 0..*
Hausnummer von_Hausnummer 0..1	*Hausnummernbereich* Beginn_von_Hausnummernbereich 0..*

Hausnummernblock

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Hausnummern

Objektart zur Darstellung eines Hausnummernblocks (einer Aggregation von Hausnummernbereichen)

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Relationen:

Quelle	Ziel
Hausnummernblock zu_Hausnummernblock 0..1	*HsNrBlockBezugsobjekt* hat_HsNrBlockBezugsobjekt 0..*
Hausnummernbereich umfasst_Hausnummernbereich 0..*	*Hausnummernblock* in_Hausnummernblock 0..*

HsNrBereichBezugsobjekt

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Hausnummern Abstrakt

Abstrakter Supertyp für Objektarten, die einen Bezug zu einem *Hausnummernbereich* besitzen können

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Relationen:

Quelle	Ziel
Hausnummernbereich zu_Hausnummernbereich 0..1	*HsNrBereichBezugsobjekt* hat_HsNrBereichBezugsobjekt 0..*

HsNrBezugsobjekt

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Hausnummern Abstrakt

Abstrakter Supertyp für Objektarten, die einen Bezug zu einer *Hausnummer* besitzen können

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Relationen:

Quelle	Ziel
Hausnummer zu_Hausnummer 0..1	*HsNrBezugsobjekt* hat_HsNrBezugsobjekt 0..*

HsNrBlockBezugsobjekt

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Hausnummern Abstrakt

Abstrakter Supertyp für Objektarten, die einen Bezug zu einem *Hausnummernblock* besitzen können

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Relationen:

Quelle	Ziel
Hausnummernblock zu_Hausnummernblock 0..1	*HsNrBlockBezugsobjekt* hat_HsNrBlockBezugsobjekt 0..*

S_Historisierung

Dieses Paket umfasst Objektarten zur Historisierung von Objektinstanzen.

Die Historisierung im OKSTRA ist an die Historisierung der **Anweisung Straßeninformationsbank (ASB)** angelehnt. Sie findet auf Objektebene statt. Dies bedeutet, dass im Bedarfsfall eine neue Version einer kompletten Objektinstanz entsteht. Objektarten, die historisierbar sein sollen, erben dazu vom *historischen_Objekt*, das in diesem Paket bereitgestellt wird. Soll nur ein einzelnes Attribut einer Objektart historisierbar sein, muss es formal in eine eigene Objektart ausgegliedert werden, die dann ebenfalls vom *historischen_Objekt* erbt.

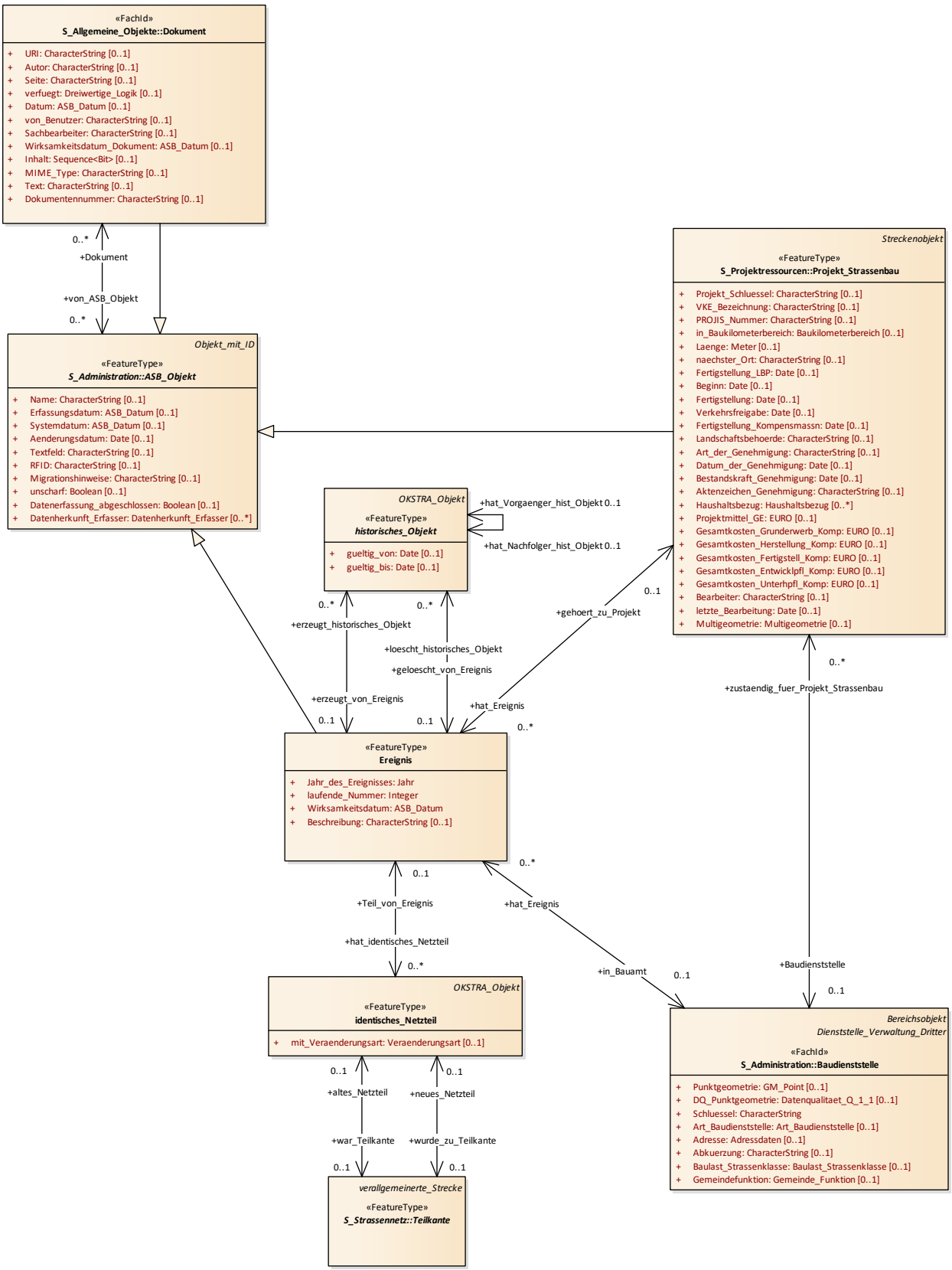

Diagramm: Historisierung

Ereignis

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Historisierung

Objektart zur Angabe eines Ereignisses, das zu Änderungen an historisierbaren Objekten (insbesondere an Objekten des Straßennetzes oder solchen mit Straßennetzbezügen) führt bzw. führen kann.

Erbt von: *ASB_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Jahr_des_Ereignisses	Jahr	1..1
laufende_Nummer	Integer	1..1
Wirksamkeitsdatum	ASB_Datum	1..1
Beschreibung	CharacterString Maximallänge: 60	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Ereignis Teil_von_Ereignis 0..1	*identisches_Netzteil* hat_identisches_Netzteil 0..*
Ereignis hat_Ereignis 0..*	*Projekt_Strassenbau* gehoert_zu_Projekt 0..1
historisches_Objekt erzeugt_historisches_Objekt 0..*	*Ereignis* erzeugt_von_Ereignis 0..1
historisches_Objekt loescht_historisches_Objekt 0..*	*Ereignis* geloescht_von_Ereignis 0..1
Baudienststelle in_Bauamt 0..1	*Ereignis* hat_Ereignis 0..*

historisches_Objekt

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Historisierung Abstrakt

Abstrakter Supertyp für Objektarten, die historisierbar sein sollen. Über die Attribute "gültig_von" und "gültig_bis" kann ein Gültigkeitsintervall für die jeweilige Objektversion angegeben werden. Die Vorgänger-Nachfolger-Relation ermöglicht die Verknüpfung von zeitlich aufeinander folgenden Versionen eines Objektes. Darüber hinaus können die *Ereignisse* angegeben werden, die zur Erzeugung bzw. zum Untergang einer Objektversion führen.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
gueltig_von	Date	0..1
gueltig_bis	Date	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
historisches_Objekt erzeugt_historisches_Objekt 0..*	*Ereignis* erzeugt_von_Ereignis 0..1
historisches_Objekt loescht_historisches_Objekt 0..*	*Ereignis* geloescht_von_Ereignis 0..1
historisches_Objekt hat_Nachfolger_hist_Objekt 0..1	*historisches_Objekt* hat_Vorgaenger_hist_Objekt 0..1
historisches_Objekt hat_Nachfolger_hist_Objekt 0..1	*historisches_Objekt* hat_Vorgaenger_hist_Objekt 0..1

identisches_Netzteil

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Historisierung

Objektart zur Angabe, dass eine bestimmte *Teilkante* eines alten Netzzustandes einer bestimmten *Teilkante* eines neuen Netzzustandes entspricht. Mit dieser Objektart können bei Änderungen im Sraßennetz diejenigen Streckenabschnitte angegeben werden, die unverändert geblieben sind. Wird nur eine alte bzw. nur eine neue *Teilkante* angegeben, kann damit signalisiert werden, dass ein bestimmter Streckenabschnitt durch die Netzänderung weggefallen bzw. entstanden ist.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
mit_Veraenderungsart	Veraenderungsart	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
identisches_Netzteil neues_Netzteil 0..1	*Teilkante* wurde_zu_Teilkante 0..1
identisches_Netzteil altes_Netzteil 0..1	*Teilkante* war_Teilkante 0..1
Ereignis Teil_von_Ereignis 0..1	*identisches_Netzteil* hat_identisches_Netzteil 0..*

S_Kataster

In diesem Paket werden Objektarten aus dem Fachbereich Kataster gesammelt, soweit sie für die Zwecke der Straßenbauverwaltung benötigt werden.

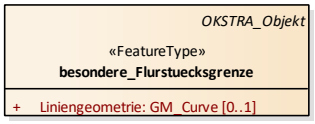

Diagramm: besondere Flurstücksgrenze

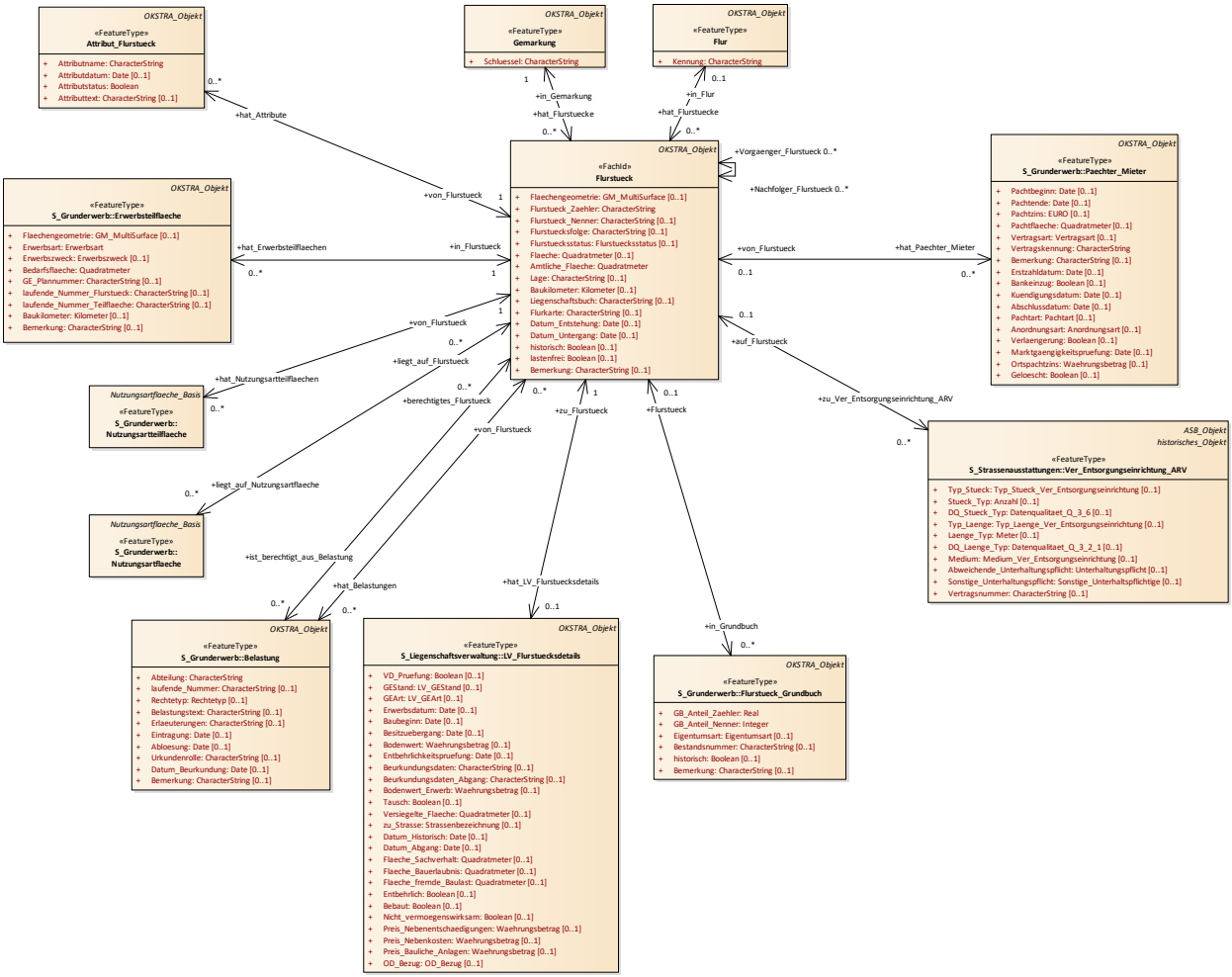

Diagramm: Flurstück

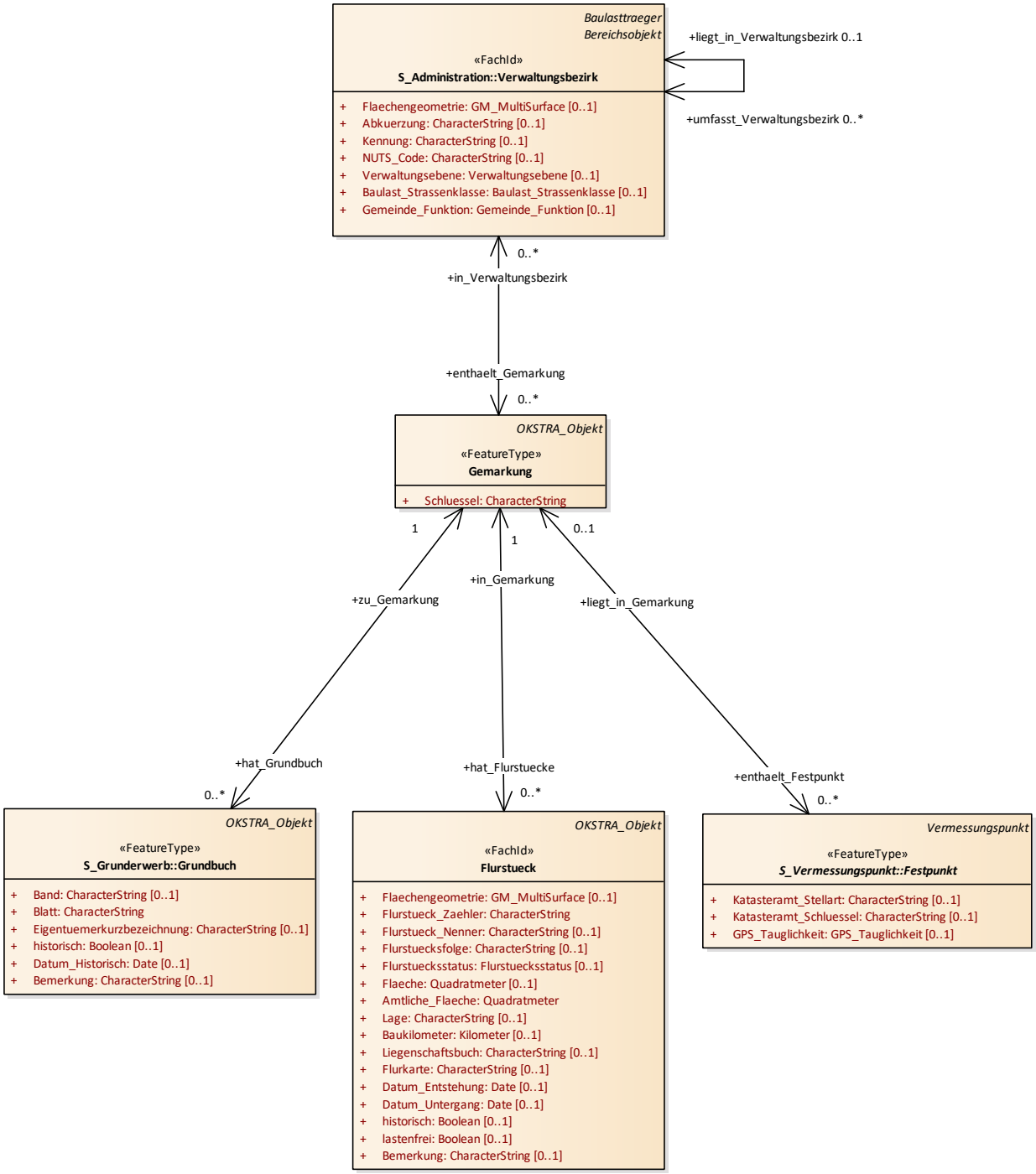

Diagramm: Gemarkung

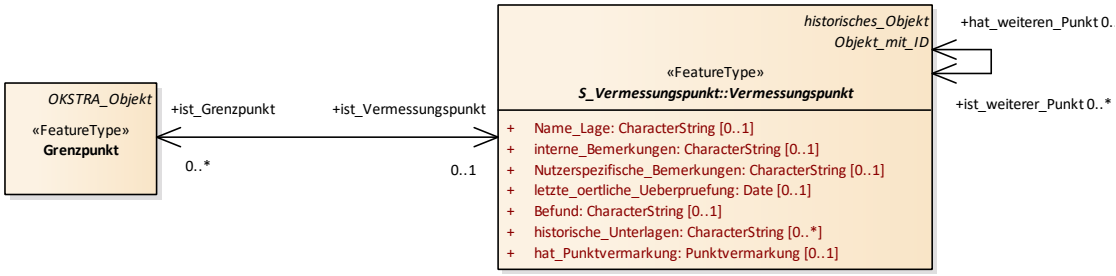

Diagramm: Grenzpunkt

Attribut_Flurstueck

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Kataster

Objektart zur Angabe eines informativen textlichen Zusatzes zu einem *Flurstück*, der vom Nutzer selbst definiert werden kann. Mit einem *Attribut_Flurstück* können einem *Flurstück* freie Informationen zugeordnet werden.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Attributname	CharacterString	1..1
Attributdatum	Date	0..1
Attributstatus	Boolean	1..1
Attributtext	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Flurstueck von_Flurstueck 1	*Attribut_Flurstueck* hat_Attribute 0..*

besondere_Flurstuecksgrenze

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Kataster

Objektart zur Darstellung einer besonderen Flurstücksgrenze. Eine *besondere_Flurstücksgrenze* wird nur in speziellen Fällen angegeben, z. B. bei einer strittigen Grenze. Ansonsten wird die Grenze eines *Flurstücks* aus dessen Geometrie abgeleitet.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Liniengeometrie	GM_Curve	0..1

Flur

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Kataster

Objektart zur Darstellung einer Flur. Eine *Flur* ist eine Gebietsunterteilung im Liegenschaftskataster und fasst eine Menge von *Flurstücken* zusammen. Mehrere *Fluren* bilden i.d.R. eine *Gemarkung*.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Flurstueck hat_Flurstuecke 0..*	*Flur* in_Flur 0..1

Flurstueck

Stereotype: «FachId» **Paket:** S_Kataster

Objektart zur Angabe eines Flurstücks. Ein *Flurstück* ist ein Teil der Erdoberfläche, der von einer im Liegenschaftskataster festgelegten Grenzlinie umschlossen und mit einer Nummer bezeichnet ist. Das *Flurstück* ist die Buchungseinheit des Liegenschaftskatasters und hat innerhalb einer *Flur* (bzw. einer *Gemarkung*, wenn keine *Flur* vorhanden ist) eine eindeutige Nummer.

Das Attribut "Flurstücksstatus" betrachtet ein *Flurstück* aus Sicht eines Straßenbaulastträgers im Rahmen des Grunderwerbs bzw. der Liegenschaftsverwaltung. Wird hier der Wert "historisch" angegeben, bedeutet das nicht, dass das betreffende *Flurstück* im Sinne des Katasters untergegangen ist (für diese Angabe existiert das separate Attribut "historisch"), sondern dass das *Flurstück* zur Verwaltung an eine andere Straßenbauverwaltung abgegeben worden ist.

Anmerkungen:
Das Eigentum an Grund und Boden wird im deutschen Recht über das "Grundstück" definiert. Das Grundstück ist die Buchungseinheit des Grundbuches. Ein Grundstück kann aus einem oder mehreren *Flurstücken* bestehen. Derzeit existiert im OKSTRA keine direkte Abbildung des Grundstücks.

Seit OKSTRA-Version 1.011 besteht die Möglichkeit, abstrakte Verweise auf *Flurstücke* zu definieren. In den Fällen, bei denen die Identität eines *Flurstücks* untergeht (Verschmelzung, Zerlegung), können über explizite Vorgänger-Nachfolger-Relationen des *Flurstücks* entsprechende Bezüge definiert werden: So können z. B. bei einem durch Verschmelzung entstandenen *Flurstück* die Vorgänger-*Flurstücke* angegeben werden. Bei einem *Flurstück*, das im Rahmen einer Zerlegung untergegangen ist, können die Nachfolger-*Flurstücke* angegeben werden.

Die Beziehungen zwischen *Flurstücken*, *besonderen_Flurstücksgrenzen* und *Grenzpunkten* sind nicht explizit fachlich modelliert, sondern ergeben sich aus der Topologie bzw. der Geometrie.

konzeptioneller Schlüssel (20 Zeichen):

Als Schlüssel wird das bundesweit eindeutige **Flurstückskennzeichen** aus dem ALKIS-Standard verwendet, das sich wie folgt zusammensetzt:

- Land (2 Stellen)
- Gemarkungsnummer (4 Stellen)
- Flurnummer (3 Stellen)
- Flurstücksnummer (Zähler) (5 Stellen)
- Flurstücksnummer (Nenner) (4 Stellen)
- Flurstücksfolge (2 Stellen)

Falls die verfügbare Stellenzahl bei den einzelnen Angaben nicht voll ausgeschöpft wird, werden die führenden Stellen jeweils mit Nullen aufgefüllt.

Falls zu einem Flurstück keine Flurnummer, kein Nenner in der Flurstücksnummer oder keine Flurstücksfolge existiert, sind in den entsprechenden Stellen Unterstriche ("_") einzutragen.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Flaechengeometrie	GM_MultiSurface	0..1
Flurstueck_Zaehler	CharacterString	1..1
Flurstueck_Nenner	CharacterString	0..1
Flurstuecksfolge	CharacterString	0..1
Flurstuecksstatus	Flurstuecksstatus	0..1
Flaeche	Quadratmeter	0..1
Amtliche_Flaeche	Quadratmeter	1..1
Lage	CharacterString	0..1
Baukilometer	Kilometer	0..1
Liegenschaftsbuch	CharacterString	0..1
Flurkarte	CharacterString	0..1
Datum_Entstehung	Date	0..1
Datum_Untergang	Date	0..1
historisch	Boolean	0..1
lastenfrei	Boolean	0..1
Bemerkung	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Flurstueck in_Flurstueck 1	*Erwerbsteilflaeche* hat_Erwerbsteilflaechen 0..*
Flurstueck liegt_auf_Flurstueck 0..*	*Nutzungsartflaeche* liegt_auf_Nutzungsartflaeche 0..*
Flurstueck von_Flurstueck 1	*Attribut_Flurstueck* hat_Attribute 0..*
Flurstueck Vorgaenger_Flurstueck 0..*	*Flurstueck* Nachfolger_Flurstueck 0..*

Flurstueck zu_Flurstueck 1	*LV_Flurstuecksdetails* hat_LV_Flurstuecksdetails 0..1
Flurstueck hat_Flurstuecke 0..*	*Flur* in_Flur 0..1
Flurstueck von_Flurstueck 0..*	*Belastung* hat_Belastungen 0..*
Flurstueck von_Flurstueck 1	*Nutzungsartteilflaeche* hat_Nutzungsartteilflaechen 0..*
Flurstueck hat_Flurstuecke 0..*	*Gemarkung* in_Gemarkung 1
Ver_Entsorgungseinrichtung_ARV zu_Ver_Entsorgungseinrichtung_ARV 0..*	*Flurstueck* auf_Flurstueck 0..1
Operative_Massnahme zu_Operativer_Massnahme 0..*	*Flurstueck* auf_Flurstueck 0..*
Lpf_Geometrie_Teilmassnahme zu_Lpf_Geometrie_Teilmassnahme 0..*	*Flurstueck* auf_Flurstueck 0..*
Flurstueck Vorgaenger_Flurstueck 0..*	*Flurstueck* Nachfolger_Flurstueck 0..*
Paechter_Mieter hat_Paechter_Mieter 0..*	*Flurstueck* von_Flurstueck 0..1
Belastung ist_berechtigt_aus_Belastung 0..*	*Flurstueck* berechtigtes_Flurstueck 0..*
Flurstueck_Grundbuch in_Grundbuch 0..*	*Flurstueck* Flurstueck 0..1

Gemarkung

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Kataster

Objektart zur Darstellung einer Gemarkung, d. h. einer Gebietsunterteilung im Liegenschaftskataster. Eine *Gemarkung* ist grundsätzlich die Zusammenfassung einer Menge von *Fluren*. In denjenigen Bereichen Deutschlands, in denen keine Einteilung in *Fluren* existiert (z. B. in Bayern), ist eine *Gemarkung* eine Zusammenfassung von *Flurstücken*. Eine *Gemarkung* liegt immer eindeutig im Gebiet einer Gemeinde bzw. einer Stadt.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Schluessel	CharacterString	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Festpunkt enthaelt_Festpunkt 0..*	*Gemarkung* liegt_in_Gemarkung 0..1
Verwaltungsbezirk in_Verwaltungsbezirk 0..*	*Gemarkung* enthaelt_Gemarkung 0..*
Grundbuch hat_Grundbuch 0..*	*Gemarkung* zu_Gemarkung 1
Flurstueck hat_Flurstuecke 0..*	*Gemarkung* in_Gemarkung 1

Grenzpunkt

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Kataster

Objektart zur Darstellung eines Grenzpunktes, d. h. eines eingemessenen und i. A. vermarkten Punktes auf der Grenze eines *Flurstücks*.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Relationen:

Quelle	Ziel
Grenzpunkt ist_Grenzpunkt 0..*	*Vermessungspunkt* ist_Vermessungspunkt 0..1

S_Kostenmanagement

Dieses Paket enthält Objektarten zur Darstellung von Daten zu Kostenermittlung und -management auf Basis der AKVS 2014.

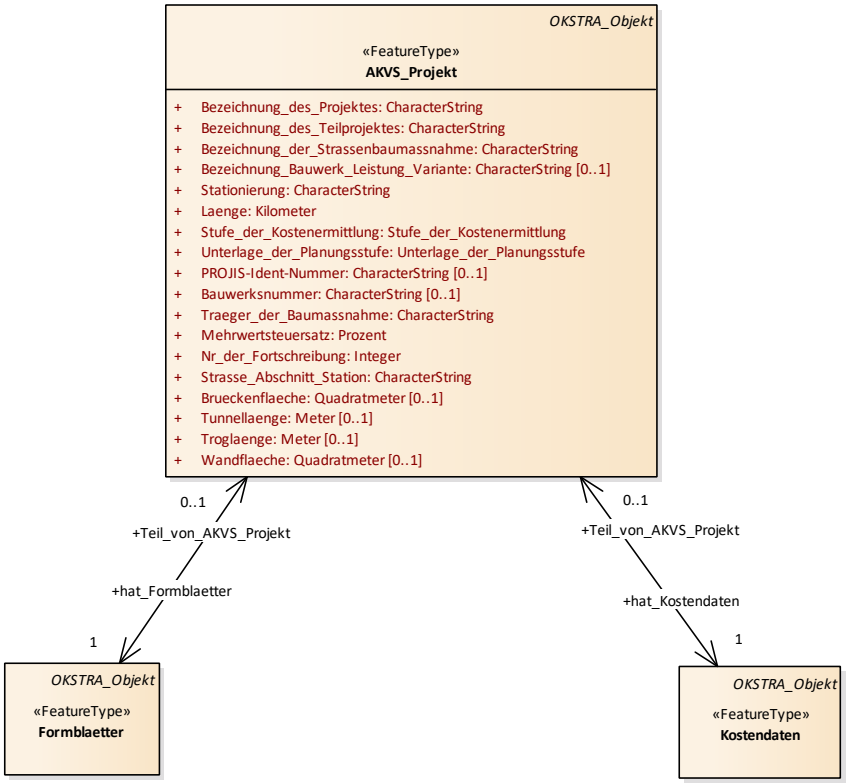

Diagramm: AKVS_Projekt

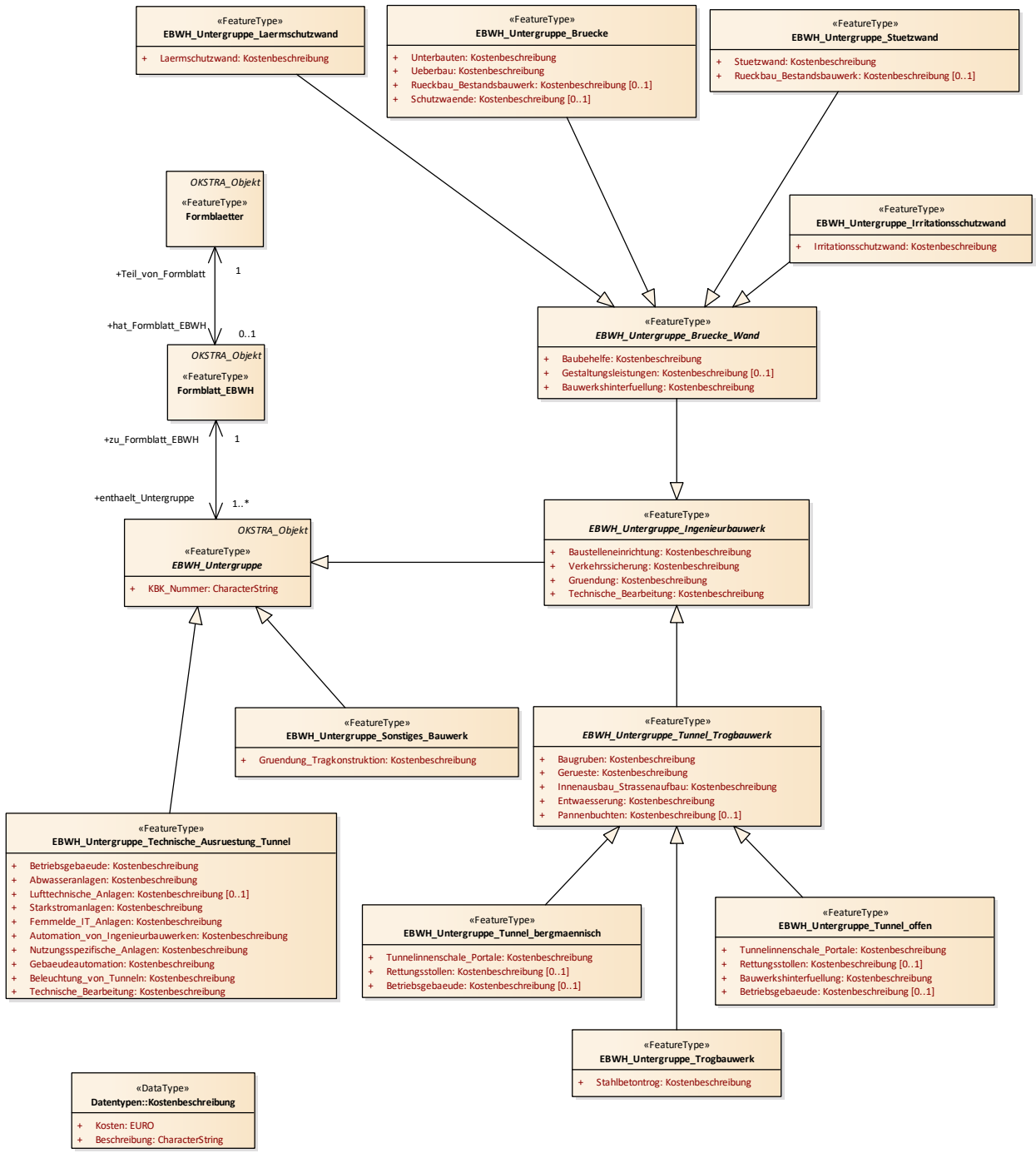

Diagramm: Formblatt EBWH

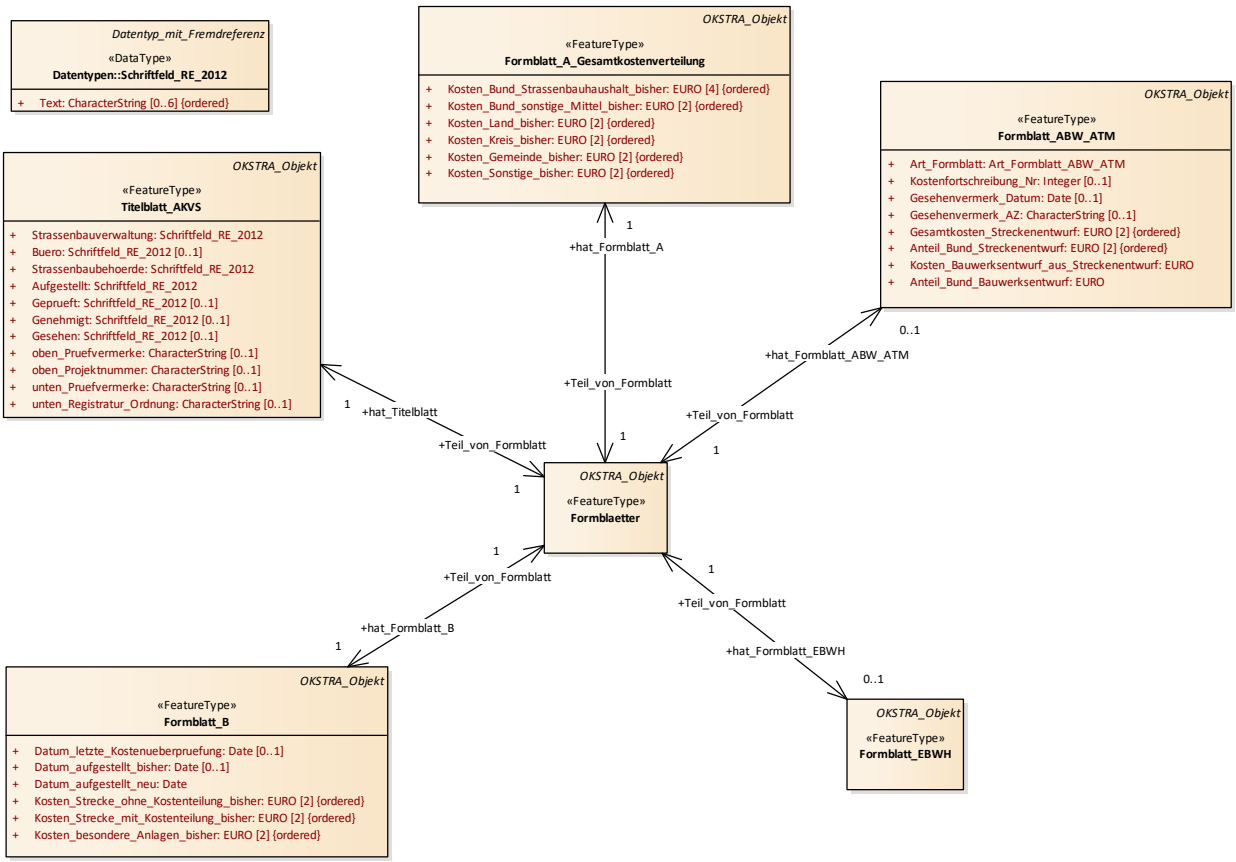

Diagramm: Formblätter

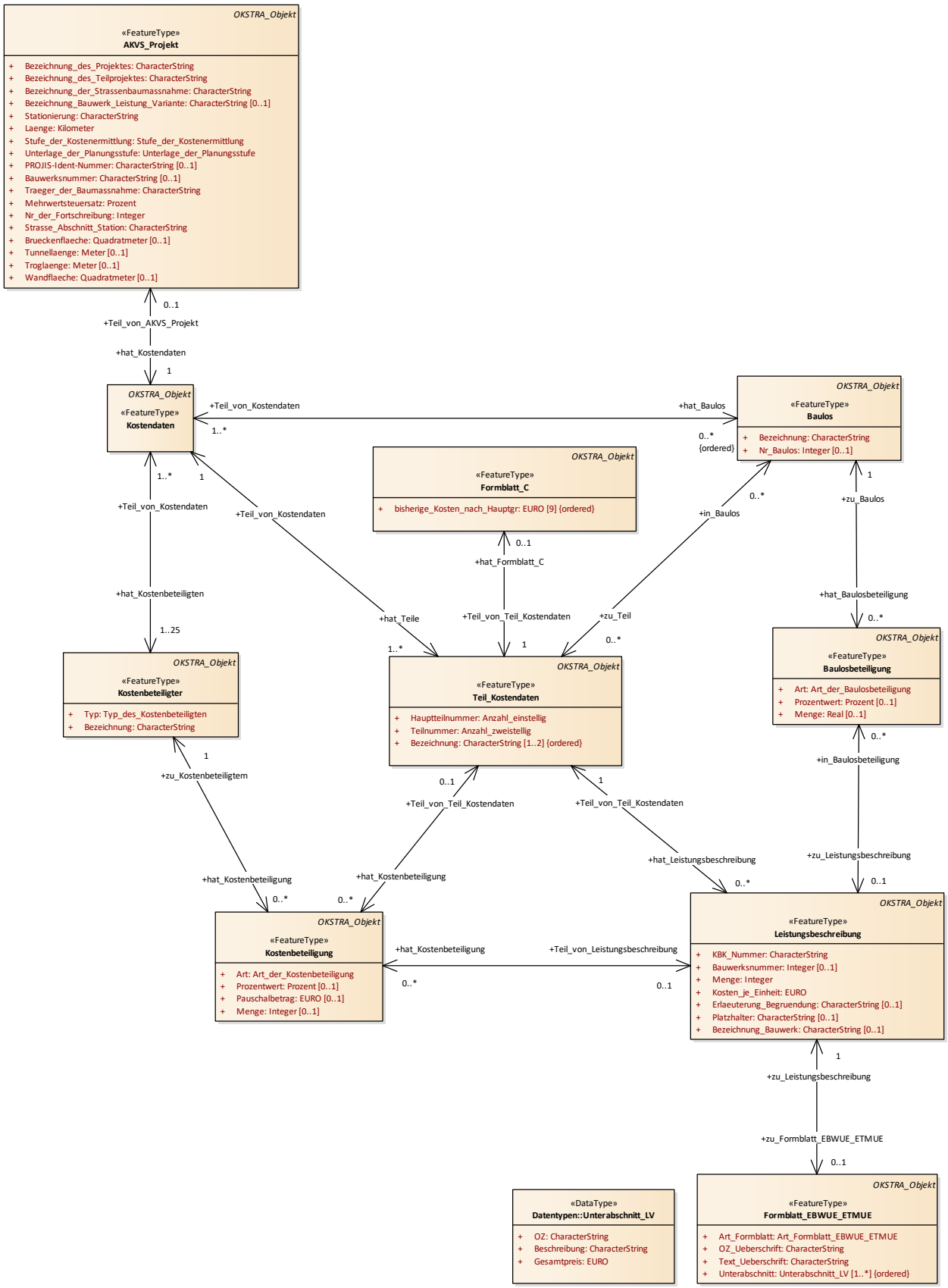

Diagramm: Kostendaten

AKVS_Projekt

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Kostenmanagement

Objektart zur Darstellung eines Projekts zur Kostenermittlung

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Bezeichnung_des_Projektes	CharacterString	1..1
Bezeichnung_des_Teilprojektes	CharacterString	1..1
Bezeichnung_der_Strassenbaumassnahme	CharacterString	1..1
Bezeichnung_Bauwerk_Leistung_Variante	CharacterString	0..1
Stationierung	CharacterString	1..1
Laenge	Kilometer	1..1
Stufe_der_Kostenermittlung	Stufe_der_Kostenermittlung	1..1
Unterlage_der_Planungsstufe	Unterlage_der_Planungsstufe	1..1
PROJIS-Ident-Nummer	CharacterString	0..1
Bauwerksnummer	CharacterString	0..1
Traeger_der_Baumassnahme	CharacterString	1..1
Mehrwertsteuersatz	Prozent	1..1
Nr_der_Fortschreibung	Integer	1..1
Strasse_Abschnitt_Station	CharacterString	1..1
Brueckenflaeche	Quadratmeter	0..1
Tunnellaenge	Meter	0..1
Troglaenge	Meter	0..1

Wandflaeche	Quadratmeter	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
AKVS_Projekt Teil_von_AKVS_Projekt 0..1	*Kostendaten* hat_Kostendaten 1
AKVS_Projekt Teil_von_AKVS_Projekt 0..1	*Formblaetter* hat_Formblaetter 1

Baulos

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Kostenmanagement

Objektart zur Angabe eines Bauloses. Ein *Baulos* kann sich auf Teile (Objektart *Teil_Kostendaten*) und/oder *Leistungsbeschreibungen* (ggf. anteilig, siehe *Baulosbeteiligung*) beziehen.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Bezeichnung	CharacterString Maximallänge: 100	1..1
Nr_Baulos	Integer	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Baulos zu_Baulos 1	*Baulosbeteiligung* hat_Baulosbeteiligung 0..*
Kostendaten Teil_von_Kostendaten 1..*	*Baulos* hat_Baulos 0..*
Teil_Kostendaten zu_Teil 0..*	*Baulos* in_Baulos 0..*

Baulosbeteiligung

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Kostenmanagement

Objektart zur Angabe, welcher Anteil einer Leistung (Objektart *Leistungsbeschreibung*) zu einem bestimmten *Baulos* gehört. Der Anteil kann prozentual oder mengenmäßig angegeben werden.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Art	Art_der_Baulosbeteiligung	1..1
Prozentwert	Prozent	0..1
Menge	Real	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Baulos zu_Baulos 1	*Baulosbeteiligung* hat_Baulosbeteiligung 0..*
Leistungsbeschreibung zu_Leistungsbeschreibung 0..1	*Baulosbeteiligung* in_Baulosbeteiligung 0..*

EBWH_Untergruppe

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Kostenmanagement Abstrakt

Abstrakte Objektart zur Bündelung der gemeinsamen Angaben zu einem Eintrag (Ingenieurbauwerk) im *Formblatt_EBWH*

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
KBK_Nummer	CharacterString	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Formblatt_EBWH zu_Formblatt_EBWH 1	*EBWH_Untergruppe* enthaelt_Untergruppe 1..*

EBWH_Untergruppe_Bruecke

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Kostenmanagement

Objektart zur Abbildung der Angaben zu einer Brücke im *Formblatt_EBWH*

Erbt von: *EBWH_Untergruppe_Bruecke_Wand*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Unterbauten	Kostenbeschreibung	1..1
Ueberbau	Kostenbeschreibung	1..1
Rueckbau_Bestandsbauwerk	Kostenbeschreibung	0..1
Schutzwaende	Kostenbeschreibung	0..1

EBWH_Untergruppe_Bruecke_Wand

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Kostenmanagement Abstrakt

Abstrakte Objektart zur Bündelung der gemeinsamen Angaben zu Brücken und Wänden (Stützwände, Schutzwände etc.) im *Formblatt_EBWH*

Erbt von: *EBWH_Untergruppe_Ingenieurbauwerk*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Baubehelfe	Kostenbeschreibung	1..1
Gestaltungsleistungen	Kostenbeschreibung	0..1
Bauwerkshinterfuellung	Kostenbeschreibung	1..1

EBWH_Untergruppe_Ingenieurbauwerk

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Kostenmanagement Abstrakt

Abstrakte Objektart zur Bündelung der gemeinsamen Angaben, die zu den verschiedenen Arten von Ingenieurbauwerken (mit Ausnahme der Sonstigen Bauwerke und der technischen Ausrüstung von Tunneln) im *Formblatt_EBWH* erscheinen

Erbt von: *EBWH_Untergruppe*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Baustelleneinrichtung	Kostenbeschreibung	1..1
Verkehrssicherung	Kostenbeschreibung	1..1
Gruendung	Kostenbeschreibung	1..1
Technische_Bearbeitung	Kostenbeschreibung	1..1

EBWH_Untergruppe_Irritationsschutzwand

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Kostenmanagement

Objektart zur Abbildung der Angaben zu einer Irritationsschutzwand im *Formblatt_EBWH*

Erbt von: *EBWH_Untergruppe_Bruecke_Wand*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Irritationsschutzwand	Kostenbeschreibung	1..1

EBWH_Untergruppe_Laermschutzwand

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Kostenmanagement

Objektart zur Abbildung der Angaben zu einer Lärmschutzwand im *Formblatt_EBWH*

Erbt von: *EBWH_Untergruppe_Bruecke_Wand*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Laermschutzwand	Kostenbeschreibung	1..1

EBWH_Untergruppe_Sonstiges_Bauwerk

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Kostenmanagement

Objektart zur Abbildung der Angaben zu einem sonstigen Bauwerk / Kleinbauwerk im *Formblatt_EBWH*

Erbt von: *EBWH_Untergruppe*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Gruendung_Tragkonstruktion	Kostenbeschreibung	1..1

EBWH_Untergruppe_Stuetzwand

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Kostenmanagement

Objektart zur Abbildung der Angaben zu einer Stützwand im *Formblatt_EBWH*

Erbt von: *EBWH_Untergruppe_Bruecke_Wand*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Stuetzwand	Kostenbeschreibung	1..1
Rueckbau_Bestandsbauwerk	Kostenbeschreibung	0..1

EBWH_Untergruppe_Technische_Ausruestung_Tunnel

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Kostenmanagement

Objektart zur Abbildung der Angaben zur technischen Ausrüstung eines Tunnels im *Formblatt_EBWH*

Erbt von: *EBWH_Untergruppe*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Betriebsgebaeude	Kostenbeschreibung	1..1
Abwasseranlagen	Kostenbeschreibung	1..1
Lufttechnische_Anlagen	Kostenbeschreibung	0..1
Starkstromanlagen	Kostenbeschreibung	1..1
Fernmelde_IT_Anlagen	Kostenbeschreibung	1..1
Automation_von_Ingenieurbauwerken	Kostenbeschreibung	1..1
Nutzungsspezifische_Anlagen	Kostenbeschreibung	1..1
Gebaeudeautomation	Kostenbeschreibung	1..1
Beleuchtung_von_Tunneln	Kostenbeschreibung	1..1
Technische_Bearbeitung	Kostenbeschreibung	1..1

EBWH_Untergruppe_Trogbauwerk

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Kostenmanagement

Objektart zur Abbildung der Angaben zu einem Trogbauwerk im *Formblatt_EBWH*

Erbt von: *EBWH_Untergruppe_Tunnel_Trogbauwerk*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Stahlbetontrog	Kostenbeschreibung	1..1

EBWH_Untergruppe_Tunnel_bergmaennisch

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Kostenmanagement

Objektart zur Abbildung der Angaben zu einem Tunnel in bergmännischer Bauweise im *Formblatt_EBWH*

Erbt von: *EBWH_Untergruppe_Tunnel_Trogbauwerk*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Tunnelinnenschale_Portale	Kostenbeschreibung	1..1
Rettungsstollen	Kostenbeschreibung	0..1
Betriebsgebaeude	Kostenbeschreibung	0..1

EBWH_Untergruppe_Tunnel_offen

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Kostenmanagement

Objektart zur Abbildung der Angaben zu einem Tunnel in offener Bauweise im *Formblatt_EBWH*

Erbt von: *EBWH_Untergruppe_Tunnel_Trogbauwerk*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Tunnelinnenschale_Portale	Kostenbeschreibung	1..1
Rettungsstollen	Kostenbeschreibung	0..1
Bauwerkshinterfuellung	Kostenbeschreibung	1..1
Betriebsgebaeude	Kostenbeschreibung	0..1

EBWH_Untergruppe_Tunnel_Trogbauwerk

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Kostenmanagement Abstrakt

Abstrakte Objektart zur Bündelung der gemeinsamen Angaben zu Tunneln und Trogbauwerken im *Formblatt_EBWH*

Erbt von: *EBWH_Untergruppe_Ingenieurbauwerk*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Baugruben	Kostenbeschreibung	1..1
Gerueste	Kostenbeschreibung	1..1
Innenausbau_Strassenaufbau	Kostenbeschreibung	1..1
Entwaesserung	Kostenbeschreibung	1..1
Pannenbuchten	Kostenbeschreibung	0..1

Formblaetter

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Kostenmanagement

Objektart zur Bündelung der Angaben über die verschiedenen Formblätter zu einem *AKVS_Projekt*

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Relationen:

Quelle	Ziel
Formblaetter Teil_von_Formblatt 1	*Formblatt_ABW_ATM* hat_Formblatt_ABW_ATM 0..1
Formblaetter Teil_von_Formblatt 1	*Titelblatt_AKVS* hat_Titelblatt 1
Formblaetter Teil_von_Formblatt 1	*Formblatt_B* hat_Formblatt_B 1
Formblaetter Teil_von_Formblatt 1	*Formblatt_A_Gesamtkostenverteilung* hat_Formblatt_A 1
Formblatt_EBWH hat_Formblatt_EBWH 0..1	*Formblaetter* Teil_von_Formblatt 1
AKVS_Projekt Teil_von_AKVS_Projekt 0..1	*Formblaetter* hat_Formblaetter 1

Formblatt_A_Gesamtkostenverteilung

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Kostenmanagement

Objektart zur Abbildung von Inhalten des Formblatts A (Gesamtkostenverteilung)

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kosten_Bund_Strassenbauhaushalt_bisher	EURO	4..4
Kosten_Bund_sonstige_Mittel_bisher	EURO	2..2
Kosten_Land_bisher	EURO	2..2
Kosten_Kreis_bisher	EURO	2..2
Kosten_Gemeinde_bisher	EURO	2..2
Kosten_Sonstige_bisher	EURO	2..2

Relationen:

Quelle	Ziel
Formblaetter Teil_von_Formblatt 1	*Formblatt_A_Gesamtkostenverteilung* hat_Formblatt_A 1

Formblatt_ABW_ATM

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Kostenmanagement

Objektart zur Abbildung von Inhalten der Formblätter A^{BW} bzw. A^{TM}

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Art_Formblatt	Art_Formblatt_ABW_ATM	1..1
Kostenfortschreibung_Nr	Integer	0..1
Gesehenvermerk_Datum	Date	0..1
Gesehenvermerk_AZ	CharacterString	0..1
Gesamtkosten_Streckenentwurf	EURO	2..2
Anteil_Bund_Streckenentwurf	EURO	2..2
Kosten_Bauwerksentwurf_aus_Streckenentwurf	EURO	1..1
Anteil_Bund_Bauwerksentwurf	EURO	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Formblaetter Teil_von_Formblatt 1	*Formblatt_ABW_ATM* hat_Formblatt_ABW_ATM 0..1

Formblatt_B

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Kostenmanagement

Objektart zur Abbildung von Inhalten des Formblatts B

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Datum_letzte_Kostenueberpruefung	Date	0..1
Datum_aufgestellt_bisher	Date	0..1
Datum_aufgestellt_neu	Date	1..1
Kosten_Strecke_ohne_Kostenteilung_bisher	EURO	2..2
Kosten_Strecke_mit_Kostenteilung_bisher	EURO	2..2
Kosten_besondere_Anlagen_bisher	EURO	2..2

Relationen:

Quelle	Ziel
Formblaetter Teil_von_Formblatt 1	*Formblatt_B* hat_Formblatt_B 1

Formblatt_C

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Kostenmanagement

Objektart zur Abbildung von Inhalten des Formblatts C.

Neben der räumlichen Aufgliederung auf Hauptteile und Teile kennt die AKVS 2014 auch eine sachliche Aufgliederung der Kostendaten auf Hauptgruppen, Gruppen, Untergruppen und Leistungsbeschreibungen.

Im *Formblatt_C* werden die Kosten für jede der 9 folgenden Hauptgruppen gemäß der AKVS 2014 angegeben (nicht vorhandene Angaben werden durch Null aufgefüllt):

1 - Grunderwerb
2 - Baustelleneinrichtung, baubegleitende Leistungen
3 - Verkehrssicherung an Arbeitsstellen
4 - Erdbau (Untergrund, Unterbau, Entwässerung von Straßen), Bodenerkundung, Entsorgung
5 - Oberbau
6 - Konstruktiver Ingenieurbau
7 - Landschaftsbau
8 - Ausstattung
9 - Sonstige besondere Anlagen und Kosten

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
bisherige_Kosten_nach_Hauptgr	EURO	9..9

Relationen:

Quelle	Ziel
Teil_Kostendaten Teil_von_Teil_Kostendaten 1	*Formblatt_C* hat_Formblatt_C 0..1

Formblatt_EBWH

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Kostenmanagement

Objektart zur Abbildung von Inhalten des Formblatts E^{BWH}. Der Inhalt dieses Formblatts setzt sich aus verschiedenen *EBWH_Untergruppen* zusammen.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Relationen:

Quelle	Ziel
Formblatt_EBWH hat_Formblatt_EBWH 0..1	*Formblaetter* Teil_von_Formblatt 1
Formblatt_EBWH zu_Formblatt_EBWH 1	*EBWH_Untergruppe* enthaelt_Untergruppe 1..*

Formblatt_EBWUE_ETMUE

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Kostenmanagement

Objektart zur Abbildung von Inhalten der Formblätter $E^{BWÜ}$ bzw. $E^{TMÜ}$

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Art_Formblatt	Art_Formblatt_EBWUE_ETMUE	1..1
OZ_Ueberschrift	CharacterString	1..1
Text_Ueberschrift	CharacterString	1..1
Unterabschnitt	Unterabschnitt_LV	1..*

Relationen:

Quelle	Ziel
Leistungsbeschreibung zu_Leistungsbeschreibung 1	*Formblatt_EBWUE_ETMUE* zu_Formblatt_EBWUE_ETMUE 0..1

Kostenbeteiligter

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Kostenmanagement

Objektart zur Angabe einer bestimmten Institution bzw. eines bestimmten Haushalts, die oder der an den Kosten eines *AKVS_Projekts* beteiligt ist

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Typ	Typ_des_Kostenbeteiligten	1..1
Bezeichnung	CharacterString Maximallänge: 100	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Kostenbeteiligter zu_Kostenbeteiligtem 1	*Kostenbeteiligung* hat_Kostenbeteiligung 0..*
Kostendaten Teil_von_Kostendaten 1..*	*Kostenbeteiligter* hat_Kostenbeteiligten 1..25

Kostenbeteiligung

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Kostenmanagement

Objektart zur Angabe der Kostenbeteiligung eines *Kostenbeteiligten* an einer bestimmten Leistung (Objektart *Leistungsbeschreibung*) oder an einem bestimmten Teil (Objektart *Teil_Kostendaten*). Eine der beiden Relationen ist anzugeben.

Eine *Kostenbeteiligung* kann prozentual, pauschal oder nach Menge erfolgen; diese Festlegung erfolgt im Attribut "Art". Bei einer prozentualen *Kostenbeteiligung* ist der entsprechende Prozentsatz im Attribut "Prozentwert" anzugeben, bei einer pauschalen *Kostenbeteiligung* wird die entsprechende Summe im Attribut "Pauschalbetrag" eingetragen. Falls eine *Kostenbeteiligung* nach Menge vorgenommen werden soll, ist die entsprechende Menge im Attribut "Menge" anzugeben.

Im Attribut "Art" kann im Fall einer pauschalen *Kostenbeteiligung* für einen *Kostenbeteiligten* der Wert "Rest" angegeben werden. Dies bedeutet, dass dieser *Kostenbeteiligte* den Rest der Kosten trägt, der nach Abzug der Pauschalbeträge der weiteren *Kostenbeteiligten* übrig bleibt.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Art	Art_der_Kostenbeteiligung	1..1
Prozentwert	Prozent	0..1
Pauschalbetrag	EURO	0..1
Menge	Integer	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Leistungsbeschreibung Teil_von_Leistungsbeschreibung 0..1	*Kostenbeteiligung* hat_Kostenbeteiligung 0..*
Teil_Kostendaten Teil_von_Teil_Kostendaten 0..1	*Kostenbeteiligung* hat_Kostenbeteiligung 0..*
Kostenbeteiligter zu_Kostenbeteiligtem 1	*Kostenbeteiligung* hat_Kostenbeteiligung 0..*

Kostendaten

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Kostenmanagement

Objektart zur Bündelung der Kostendaten zu einem *AKVS_Projekt*. Die *Kostendaten* werden über die Objektart *Teil_Kostendaten* gemäß AKVS 2014 räumlich in Hauptteile und Teile aufgegliedert.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Relationen:

Quelle	Ziel
Kostendaten Teil_von_Kostendaten 1..*	*Baulos* hat_Baulos 0..*
Kostendaten Teil_von_Kostendaten 1..*	*Kostenbeteiligter* hat_Kostenbeteiligten 1..25
Kostendaten Teil_von_Kostendaten 1	*Teil_Kostendaten* hat_Teile 1..*
AKVS_Projekt Teil_von_AKVS_Projekt 0..1	*Kostendaten* hat_Kostendaten 1

Leistungsbeschreibung

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Kostenmanagement

Objektart zur Beschreibung einer Leistung, die zu einem bestimmten Teil (Objektart *Teil_Kostendaten*) gehört.

Bei der Hauptgruppe 6 (Konstruktiver Ingenieurbau) und der KBK-Nr. 8.200.0.010 (Telematikeinrichtungen) ist das Attribut "Bezeichnung_Bauwerk" verpflichtend anzugeben. Bei den anderen Hauptgruppen erfolgt hier keine Angabe.

Ebenfalls bei der Hauptgruppe 6 und der KBK-Nr. 8.200.0.010 ist die Bauwerksnummer im Attribut "Bauwerksnummer" anzugeben. Im Attribut "KBK_Nummer" ist stets die originale, nicht mit der Bauwerksnummer kombinierte KBK-Nummer einzutragen. Die beiden Angaben können bei Bedarf von der jeweiligen Software zusammengeführt werden.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
KBK_Nummer	CharacterString	1..1
Bauwerksnummer	Integer	0..1
Menge	Integer	1..1
Kosten_je_Einheit	EURO	1..1
Erlaeuterung_Begruendung	CharacterString	0..1
Platzhalter	CharacterString	0..1
Bezeichnung_Bauwerk	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Leistungsbeschreibung zu_Leistungsbeschreibung 1	*Formblatt_EBWUE_ETMUE* zu_Formblatt_EBWUE_ETMUE 0..1
Leistungsbeschreibung Teil_von_Leistungsbeschreibung 0..1	*Kostenbeteiligung* hat_Kostenbeteiligung 0..*
Leistungsbeschreibung zu_Leistungsbeschreibung 0..1	*Baulosbeteiligung* in_Baulosbeteiligung 0..*
Teil_Kostendaten Teil_von_Teil_Kostendaten 1	*Leistungsbeschreibung* hat_Leistungsbeschreibung 0..*

Teil_Kostendaten

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Kostenmanagement

Objektart zur Angabe der Kosten zu einem bestimmten Teil gemäß AKVS 2014. Hauptteile, denen die einzelnen Teile zugeordnet sind, werden im Modell nicht in Form einer eigenen Objektart dargestellt, sondern es wird zu jedem Teil die zugehörige Hauptteilnummer angegeben.

Die Kombination aus Hauptteilnummer und Teilnummer ist pro Projekt eindeutig.

Folgende Hauptteilnummern können vergeben werden (vgl. AKVS 2014):

1 - Strecke ohne Kostenteilung
2 - Strecke mit Kostenteilung
3 - Besondere Anlagen

Eine Teilnummer ist eine Zahl zwischen 1 und 99.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Hauptteilnummer	Anzahl_einstellig	1..1
Teilnummer	Anzahl_zweistellig	1..1
Bezeichnung	CharacterString Maximallänge: 100	1..2

Relationen:

Quelle	Ziel
Teil_Kostendaten Teil_von_Teil_Kostendaten 1	*Formblatt_C* hat_Formblatt_C 0..1
Teil_Kostendaten Teil_von_Teil_Kostendaten 1	*Leistungsbeschreibung* hat_Leistungsbeschreibung 0..*
Teil_Kostendaten Teil_von_Teil_Kostendaten 0..1	*Kostenbeteiligung* hat_Kostenbeteiligung 0..*
Teil_Kostendaten zu_Teil 0..*	*Baulos* in_Baulos 0..*
Kostendaten Teil_von_Kostendaten 1	*Teil_Kostendaten* hat_Teile 1..*

Titelblatt_AKVS

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Kostenmanagement

Objektart zur Abbildung von Inhalten des Titelblatts einer Kostenermittlung

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Strassenbauverwaltung	Schriftfeld_RE_2012	1..1
Buero	Schriftfeld_RE_2012	0..1
Strassenbaubehoerde	Schriftfeld_RE_2012	1..1
Aufgestellt	Schriftfeld_RE_2012	1..1
Geprueft	Schriftfeld_RE_2012	0..1
Genehmigt	Schriftfeld_RE_2012	0..1
Gesehen	Schriftfeld_RE_2012	0..1
oben_Pruefvermerke	CharacterString	0..1
oben_Projektnummer	CharacterString	0..1
unten_Pruefvermerke	CharacterString	0..1
unten_Registratur_Ordnung	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Formblaetter Teil_von_Formblatt 1	*Titelblatt_AKVS* hat_Titelblatt 1

S_Kreuzungen

Dieses Paket stellt Objektarten zur Beschreibung von Kreuzungen klassifizierter Straßen mit anderen Verkehrswegen, Gewässern, Tierwechseln etc. bereit. Die Modellierung basiert auf der ASB.

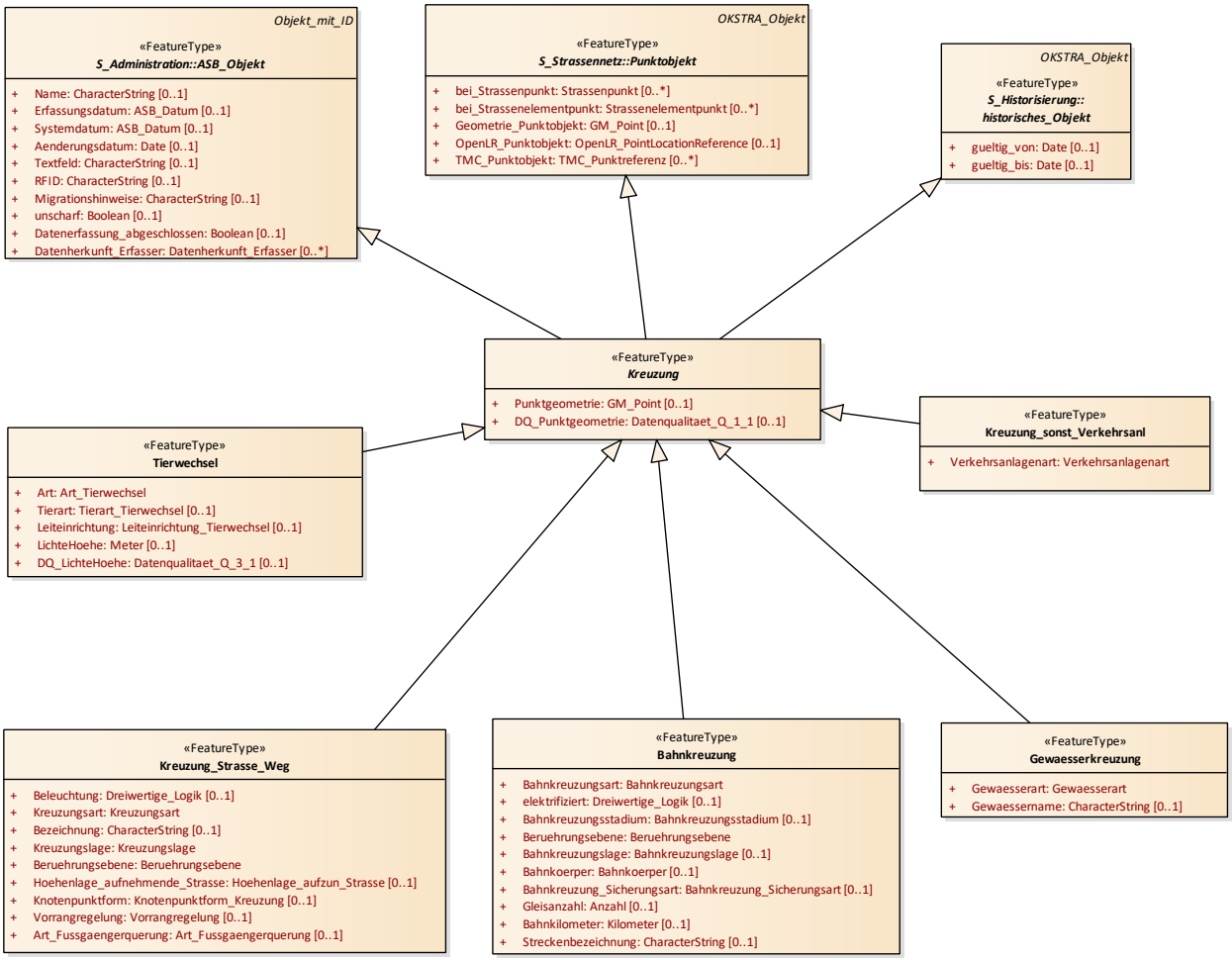

Diagramm: Kreuzung

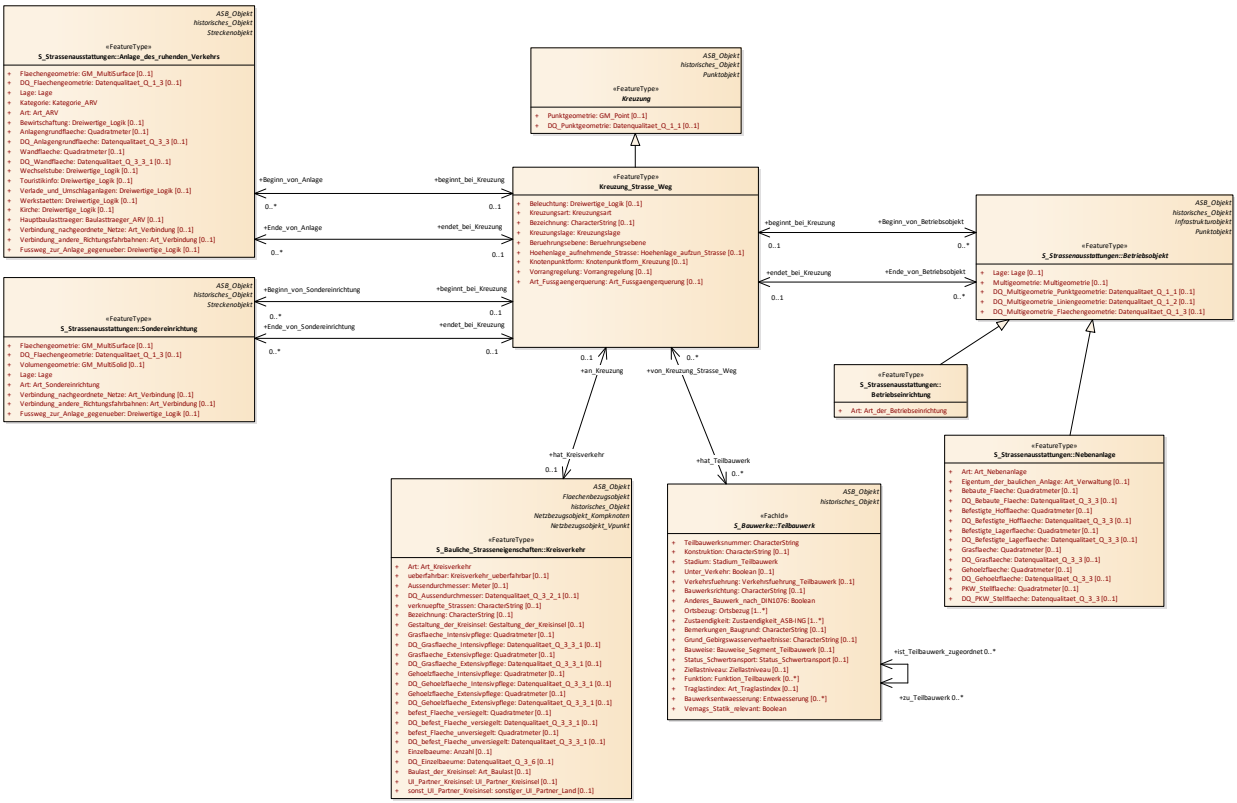

Diagramm: Kreuzung_Straße_Weg

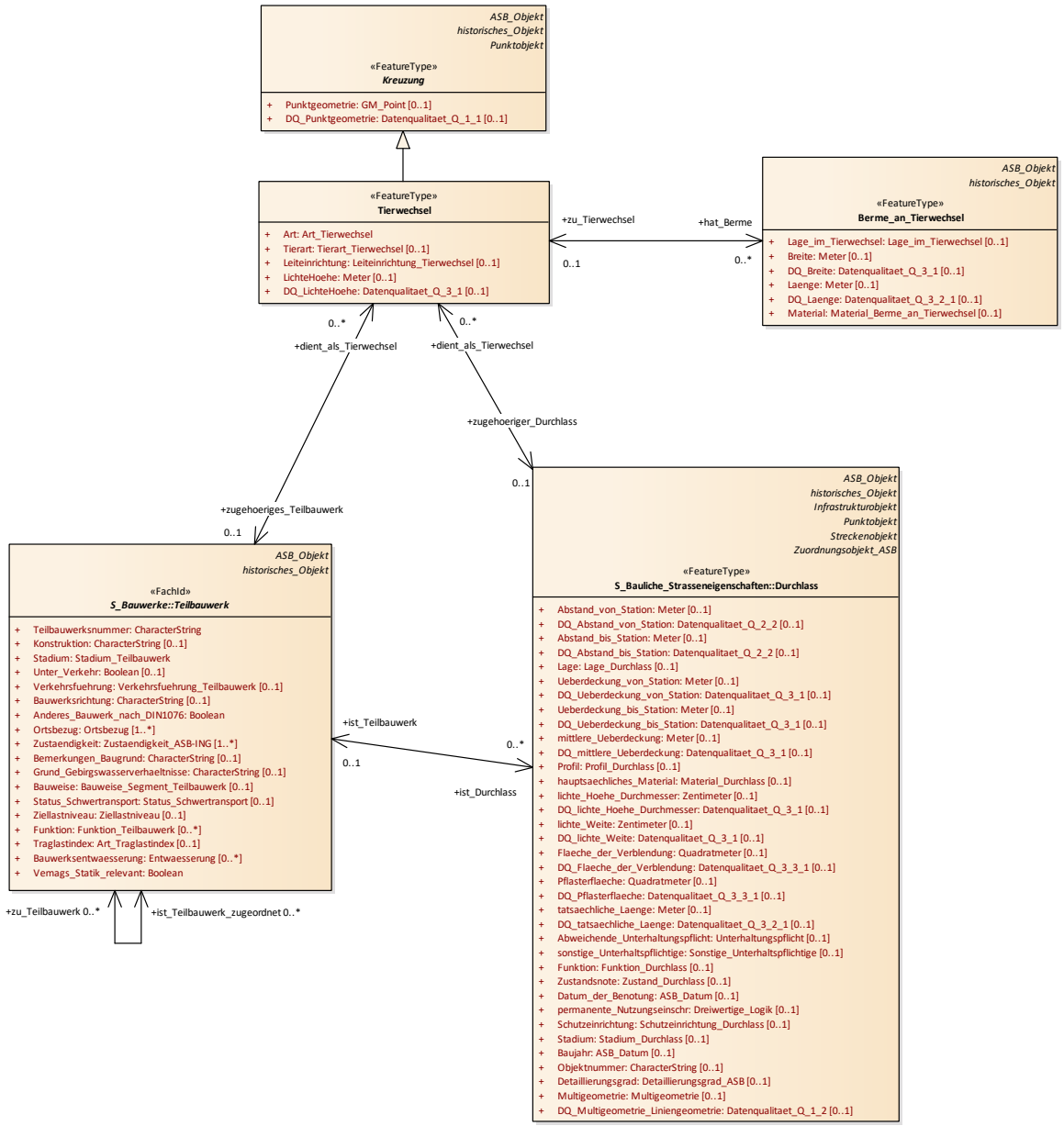

Diagramm: Tierwechsel

Bahnkreuzung

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Kreuzungen

Objektart zur Lokalisierung und Beschreibung einer Kreuzung einer klassifizierten Straße mit einer Bahnstrecke

Erbt von: *Kreuzung*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Bahnkreuzungsart	Bahnkreuzungsart	1..1
elektrifiziert	Dreiwertige_Logik	0..1
Bahnkreuzungsstadium	Bahnkreuzungsstadium	0..1
Beruehrungsebene	Beruehrungsebene	1..1
Bahnkreuzungslage	Bahnkreuzungslage	0..1
Bahnkoerper	Bahnkoerper	0..1
Bahnkreuzung_Sicherungsart	Bahnkreuzung_Sicherungsart	0..1
Gleisanzahl	Anzahl	0..1
Bahnkilometer	Kilometer	0..1
Streckenbezeichnung	CharacterString Maximallänge: 60	0..1

Berme_an_Tierwechsel

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Kreuzungen

Objektart zur Darstellung einer fischotter- bzw. bibergerechten Berme an einem Wasserlauf unter einer Brücke bzw. in einem Durchlass. Eine solche Berme ist so hoch bemessen, dass im oberen Bereich auch bei Hochwasser trockene Stellen erhalten bleiben. Sie ist durch Natursteine unterschiedlicher Größe strukturiert, zwischen denen sich größere Sand- bzw. Kies-Flächen befinden.

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Lage_im_Tierwechsel	Lage_im_Tierwechsel	0..1
Breite	Meter	0..1
DQ_Breite	Datenqualitaet_Q_3_1	0..1
Laenge	Meter	0..1
DQ_Laenge	Datenqualitaet_Q_3_2_1	0..1
Material	Material_Berme_an_Tierwechsel	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Tierwechsel zu_Tierwechsel 0..1	*Berme_an_Tierwechsel* hat_Berme 0..*

Gewaesserkreuzung

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Kreuzungen

Objektart zur Lokalisierung einer Kreuzung einer klassifizierten Straße mit einem Gewässer

Erbt von: *Kreuzung*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Gewaesserart	Gewaesserart	1..1
Gewaessername	CharacterString Maximallänge: 60	0..1

Kreuzung

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Kreuzungen Abstrakt

Abstrakter Supertyp zur Abbildung einer Berührung des klassifizierten Straßennetzes mit anderen Verkehrswegen (Straßen oder Wege, Schienenwege, Gewässer)

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt, Punktobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Punktgeometrie	GM_Point	0..1
DQ_Punktgeometrie	Datenqualitaet_Q_1_1	0..1

Kreuzung_sonst_Verkehrsanl

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Kreuzungen

Objektart zur Lokalisierung einer Kreuzung einer klassifizierten Straße mit einer sonstigen Verkehrsanlage

Erbt von: *Kreuzung*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Verkehrsanlagenart	Verkehrsanlagenart	1..1

Kreuzung_Strasse_Weg

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Kreuzungen

Objektart zur Lokalisierung und Beschreibung einer Kreuzung einer klassifizierten Straße mit nicht klassifizierten Straßen und Wegen (oder mit klassifizierten Straßen, sofern an dieser Stelle kein *Netzknoten* existiert)

Erbt von: *Kreuzung*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Beleuchtung	Dreiwertige_Logik	0..1
Kreuzungsart	Kreuzungsart	1..1
Bezeichnung	CharacterString Maximallänge: 60	0..1
Kreuzungslage	Kreuzungslage	1..1
Beruehrungsebene	Beruehrungsebene	1..1
Hoehenlage_aufnehmende_Strasse	Hoehenlage_aufzun_Strasse	0..1
Knotenpunktform	Knotenpunktform_Kreuzung	0..1
Vorrangregelung	Vorrangregelung	0..1
Art_Fussgaengerquerung	Art_Fussgaengerquerung	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Kreuzung_Strasse_Weg endet_bei_Kreuzung 0..1	*Sondereinrichtung* Ende_von_Sondereinrichtung 0..*
Kreuzung_Strasse_Weg beginnt_bei_Kreuzung 0..1	*Sondereinrichtung* Beginn_von_Sondereinrichtung 0..*
Anlage_des_ruhenden_Verkehrs Beginn_von_Anlage 0..*	*Kreuzung_Strasse_Weg* beginnt_bei_Kreuzung 0..1
Kreisverkehr hat_Kreisverkehr 0..1	*Kreuzung_Strasse_Weg* an_Kreuzung 0..1
Betriebsobjekt Ende_von_Betriebsobjekt 0..*	*Kreuzung_Strasse_Weg* endet_bei_Kreuzung 0..1

Betriebsobjekt Beginn_von_Betriebsobjekt 0..*	*Kreuzung_Strasse_Weg* beginnt_bei_Kreuzung 0..1
TMC_Punktlokation hat_TMC_Punktlokation 0..*	*Kreuzung_Strasse_Weg* zu_Kreuzung_Strasse_Weg 0..1
Teilbauwerk hat_Teilbauwerk 0..*	*Kreuzung_Strasse_Weg* von_Kreuzung_Strasse_Weg 0..*
Anlage_des_ruhenden_Verkehrs Ende_von_Anlage 0..*	*Kreuzung_Strasse_Weg* endet_bei_Kreuzung 0..1

Tierwechsel

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Kreuzungen

Objektart zur Lokalisierung und Beschreibung einer Kreuzung einer klassifizierten Straße mit einem Tierwechsel

Erbt von: *Kreuzung*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Art	Art_Tierwechsel	1..1
Tierart	Tierart_Tierwechsel	0..1
Leiteinrichtung	Leiteinrichtung_Tierwechsel	0..1
LichteHoehe	Meter	0..1
DQ_LichteHoehe	Datenqualitaet_Q_3_1	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Tierwechsel zu_Tierwechsel 0..1	*Berme_an_Tierwechsel* hat_Berme 0..*
Tierwechsel dient_als_Tierwechsel 0..*	*Teilbauwerk* zugehoeriges_Teilbauwerk 0..1
Tierwechsel dient_als_Tierwechsel 0..*	*Durchlass* zugehoeriger_Durchlass 0..1

S_Landschaftsplanung

Dieses Paket enthält Objektarten für die Landschaftsplanung.

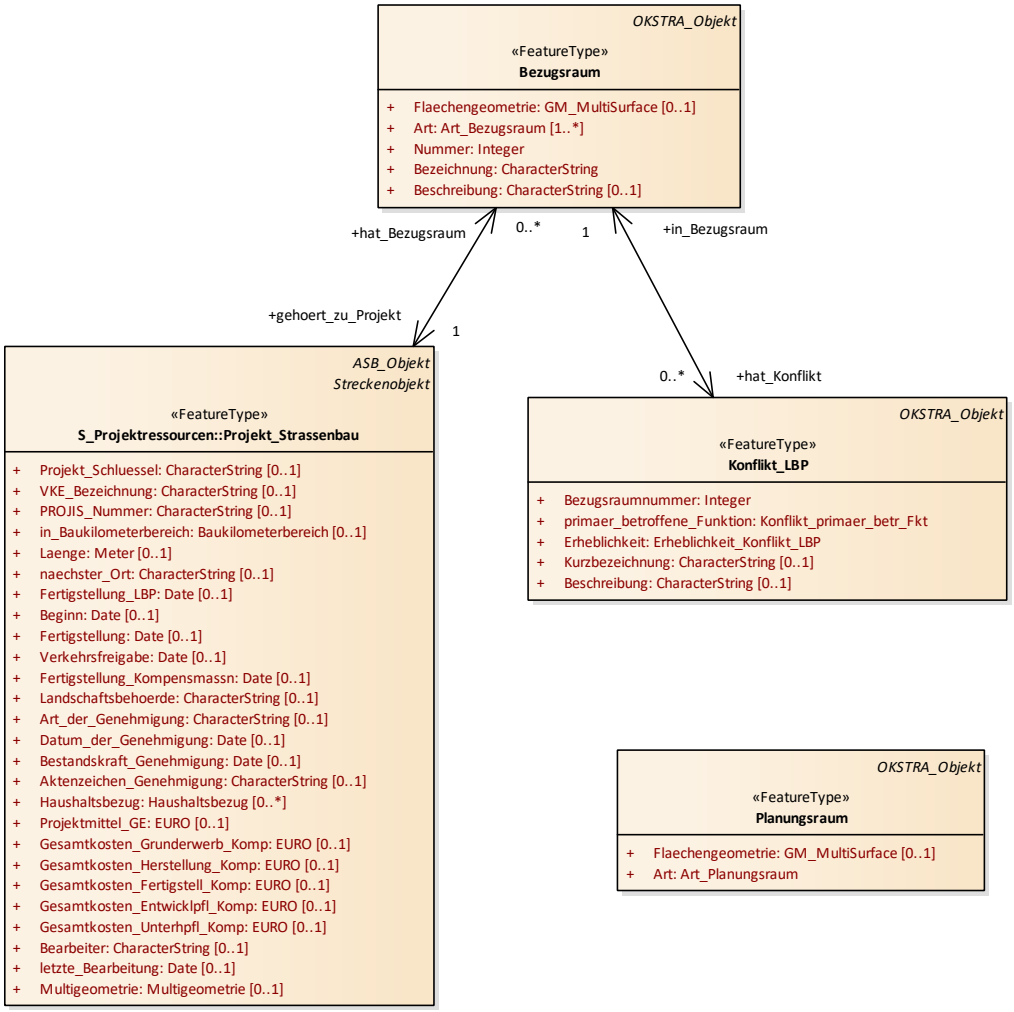

Diagramm: Bezugsraum, Planungsraum

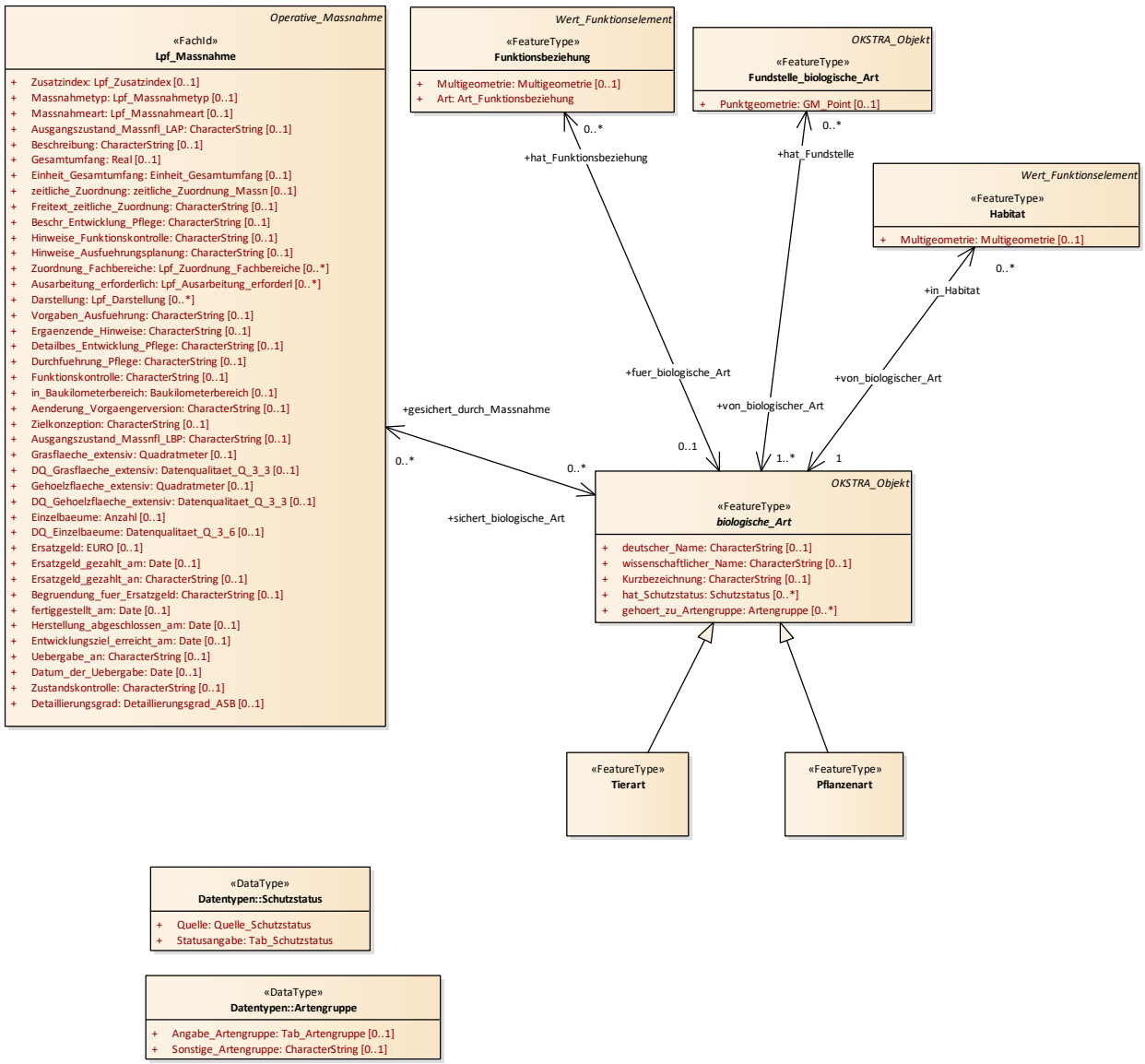

Diagramm: biologische_Art

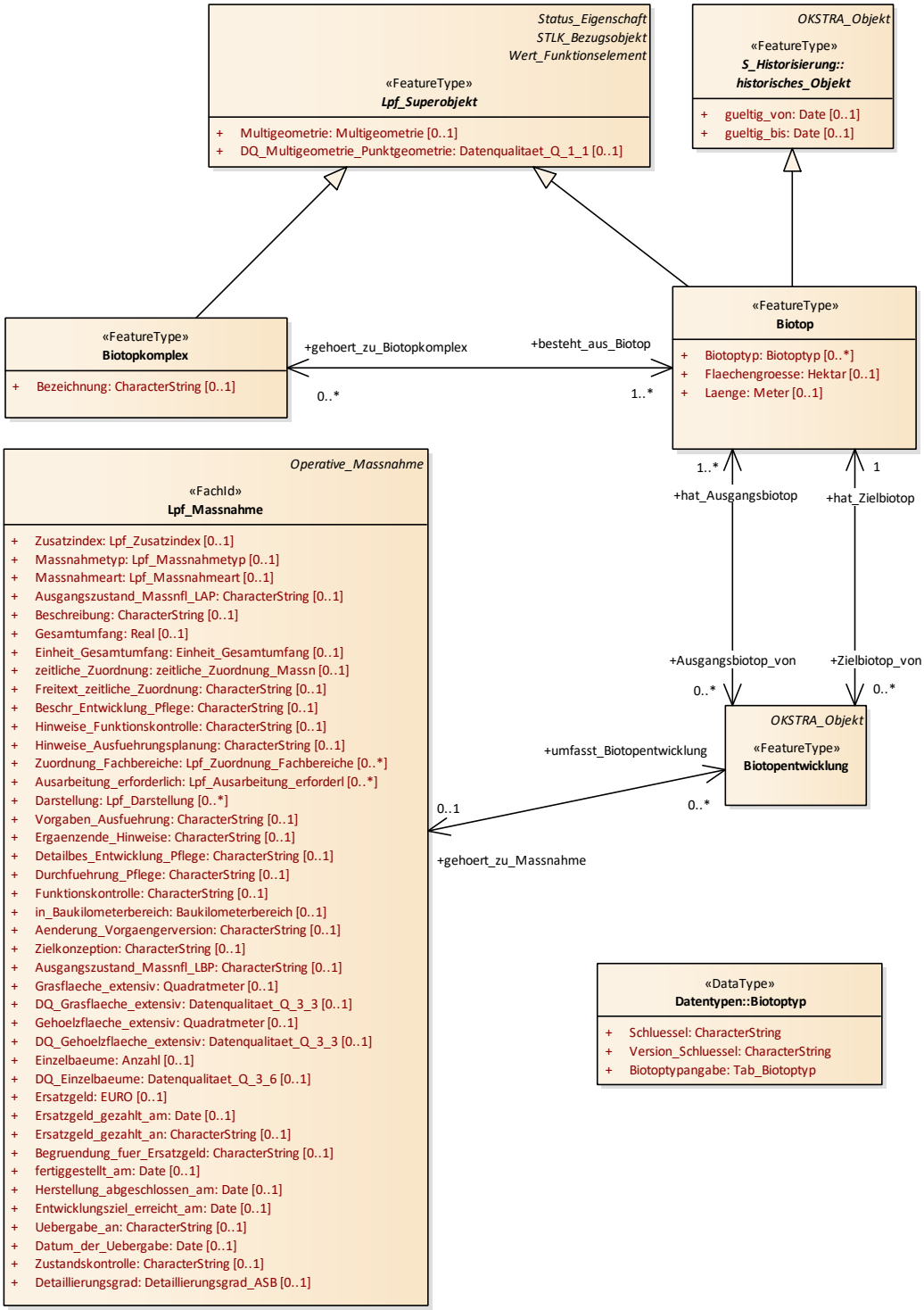

Diagramm: Biotop

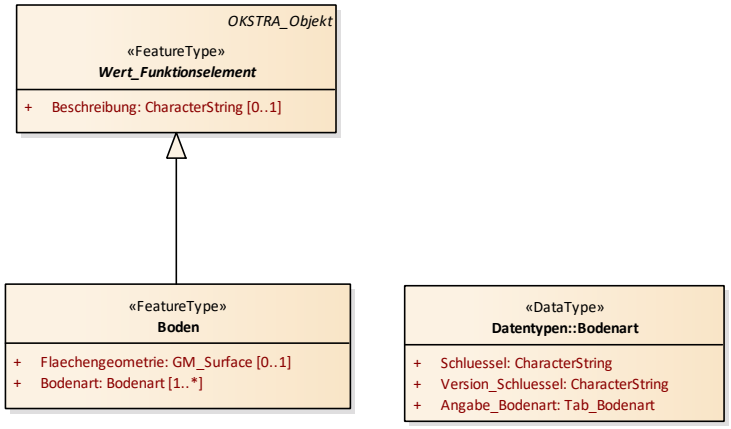

Diagramm: Boden

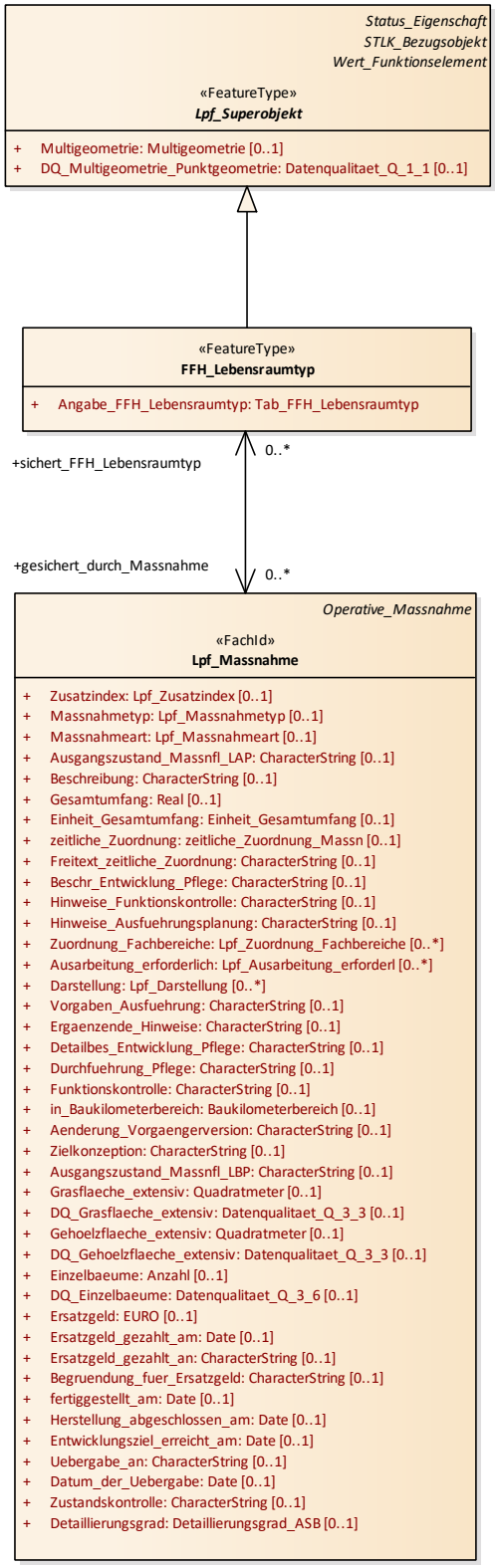

Diagramm: FFH_Lebensraumtyp

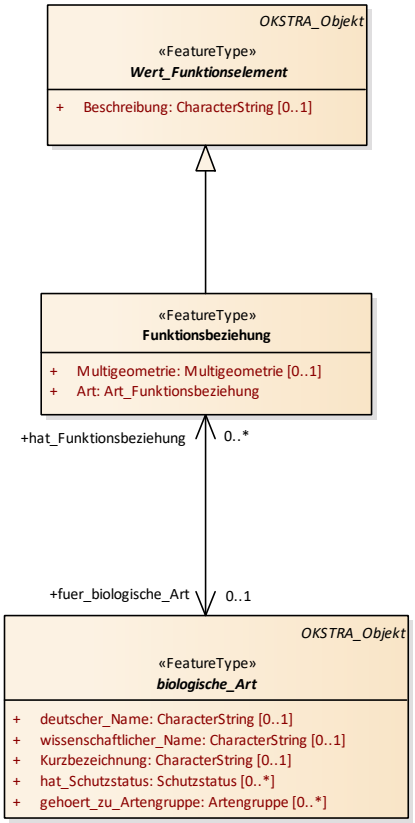

Diagramm: Funktionsbeziehung

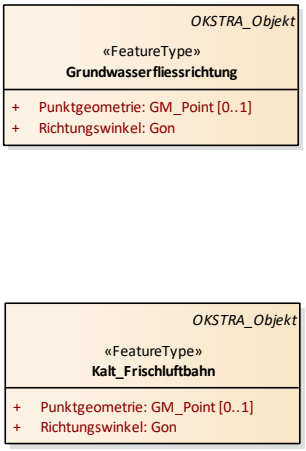

Diagramm: Grundwasserfließrichtung, Kalt_Frischluftbahn

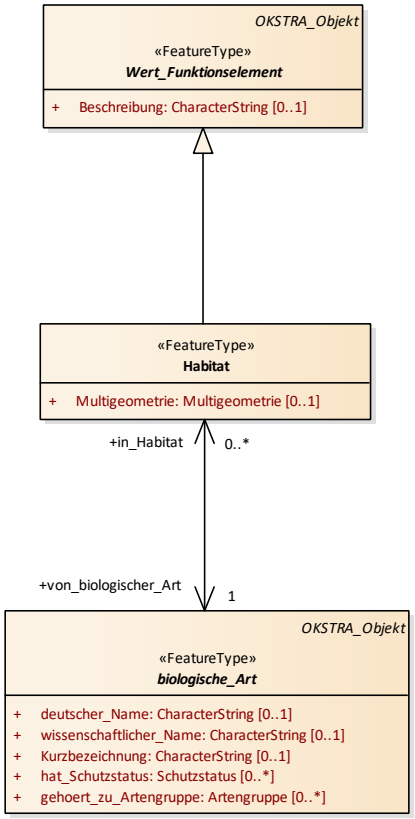

Diagramm: Habitat

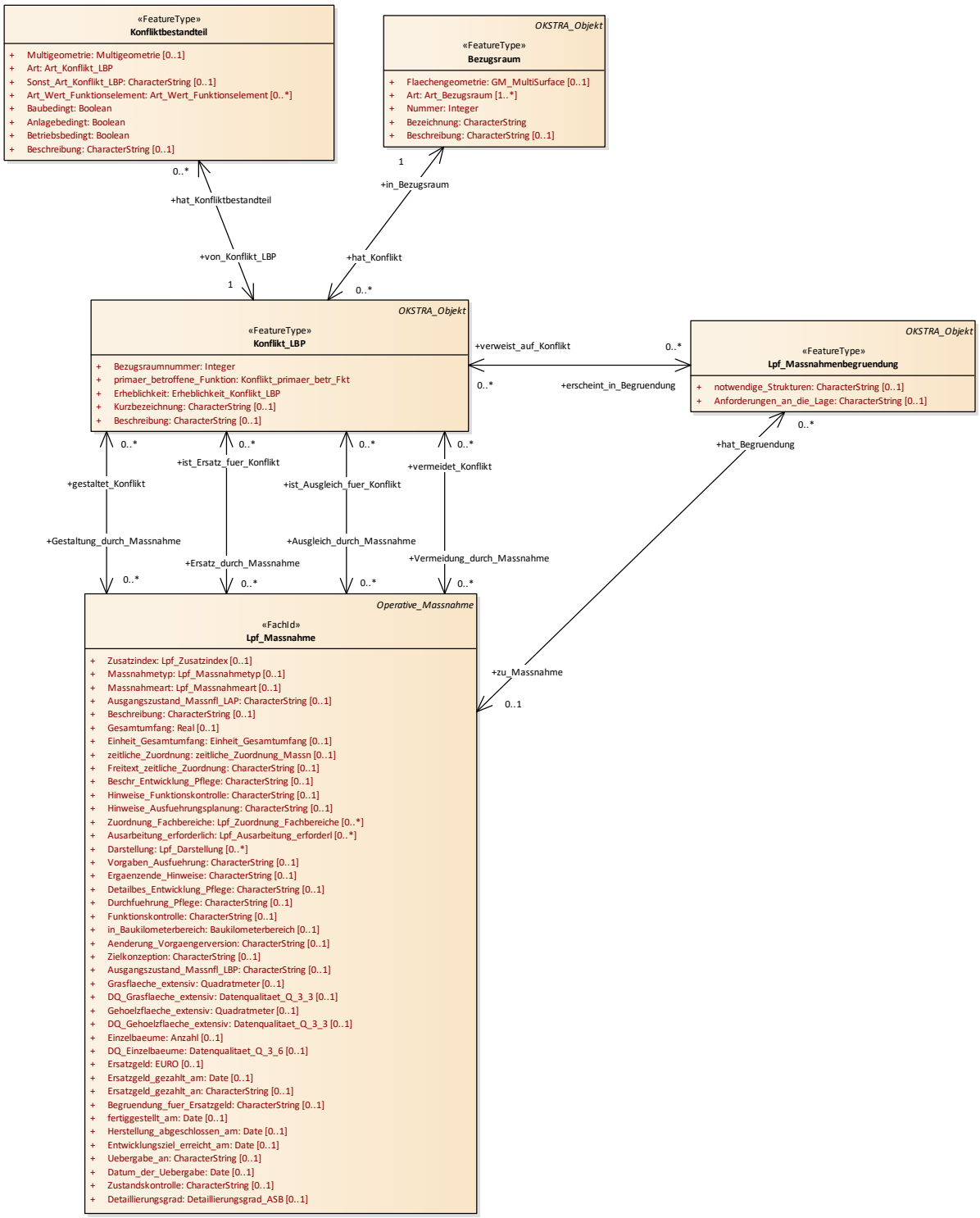

Diagramm: Konflikt_LBP

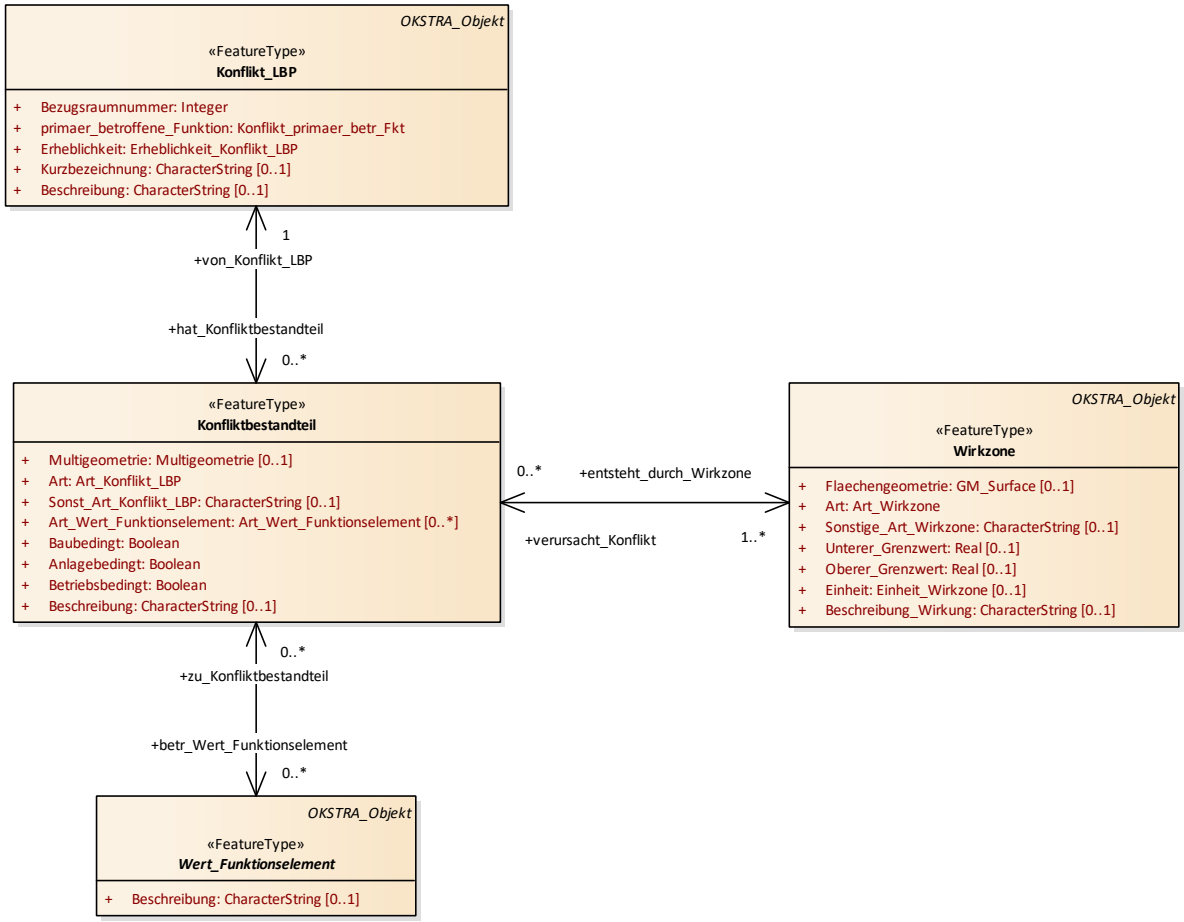

Diagramm: Konfliktbestandteil, Wirkzone

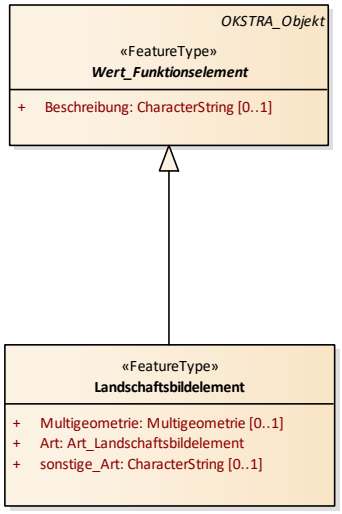

Diagramm: Landschaftsbildelement

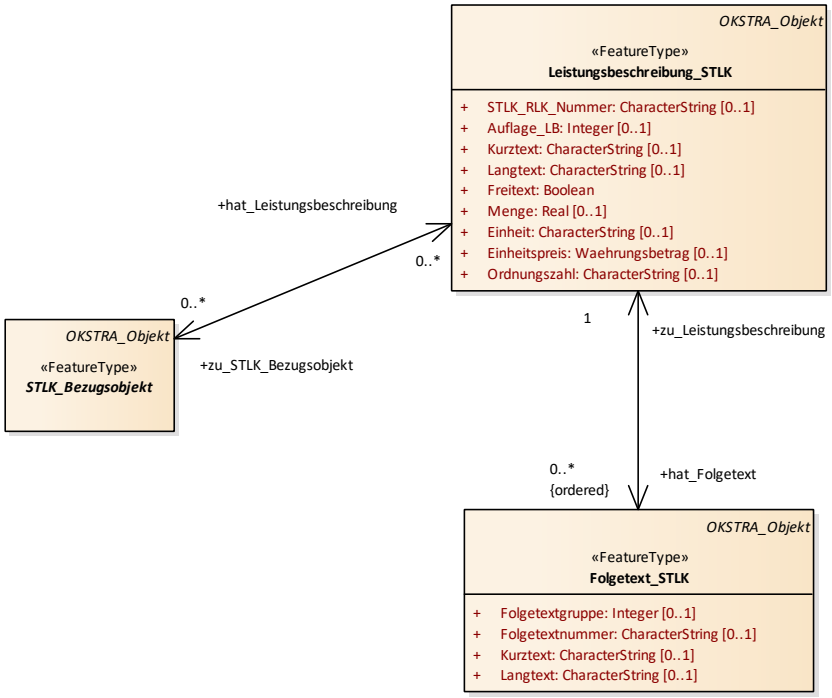

Diagramm: Leistungsbeschreibung_STLK

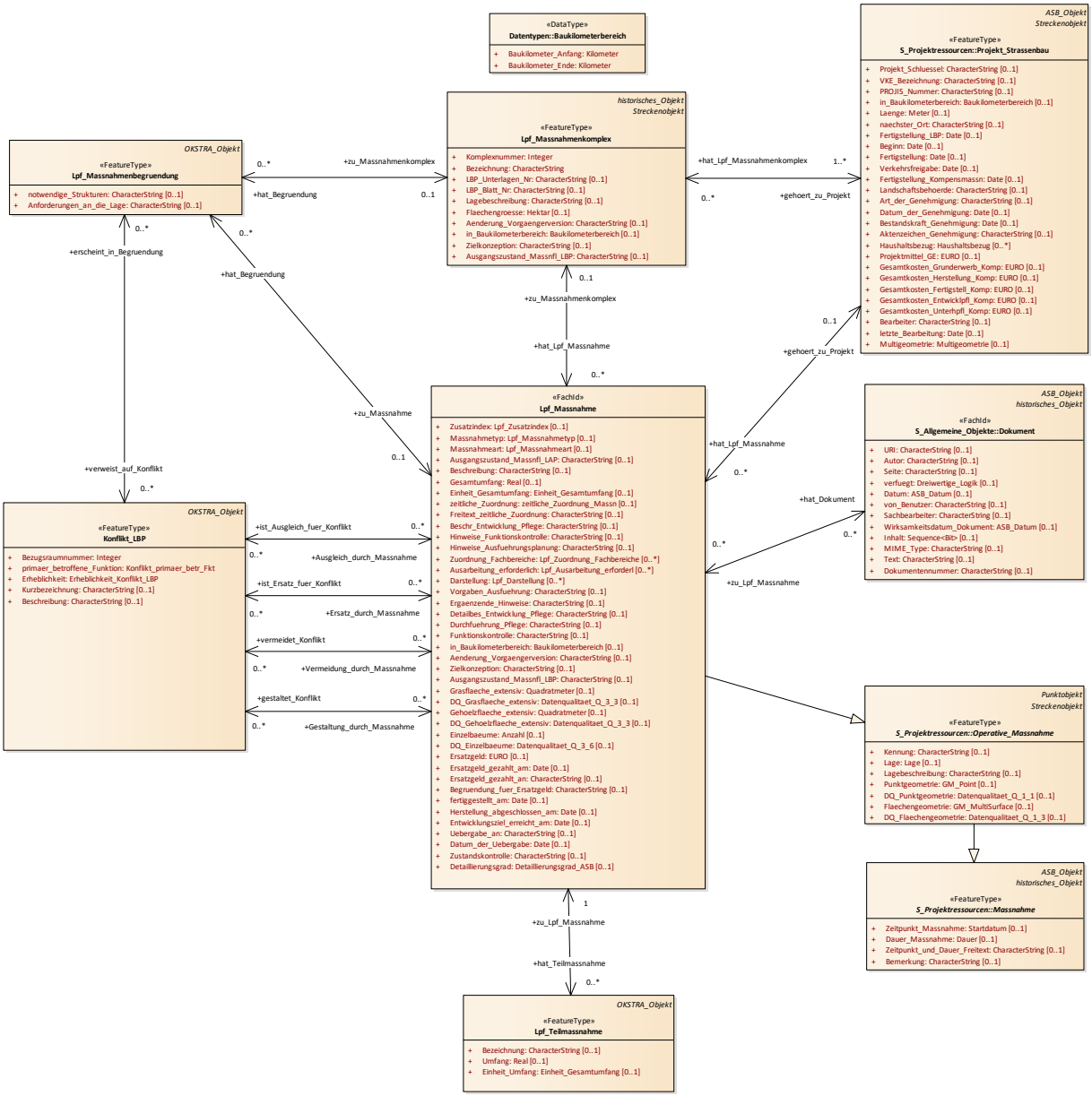

Diagramm: Lpf_Maßnahme

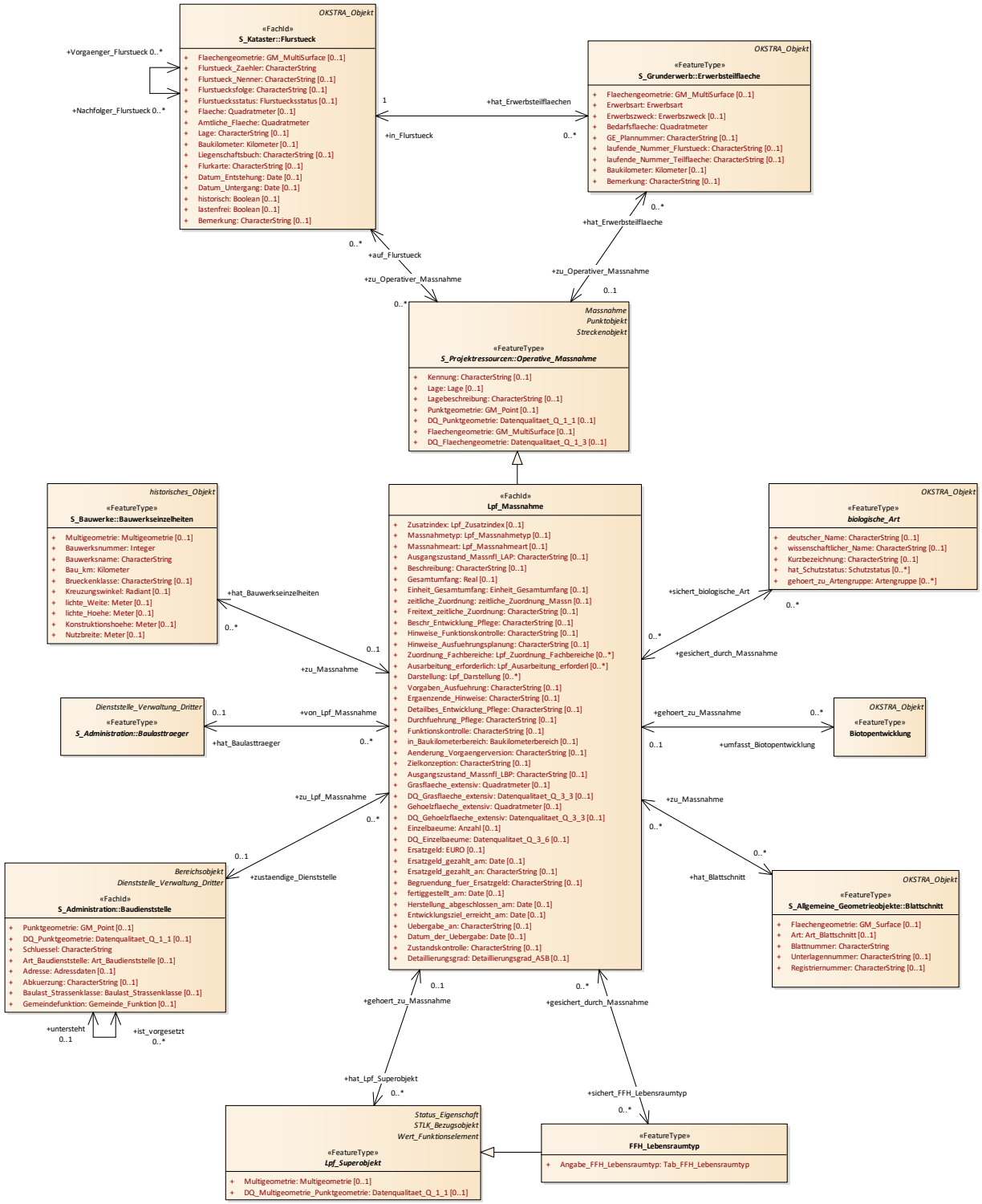

Diagramm: Lpf_Maßnahme - weitere Relationen

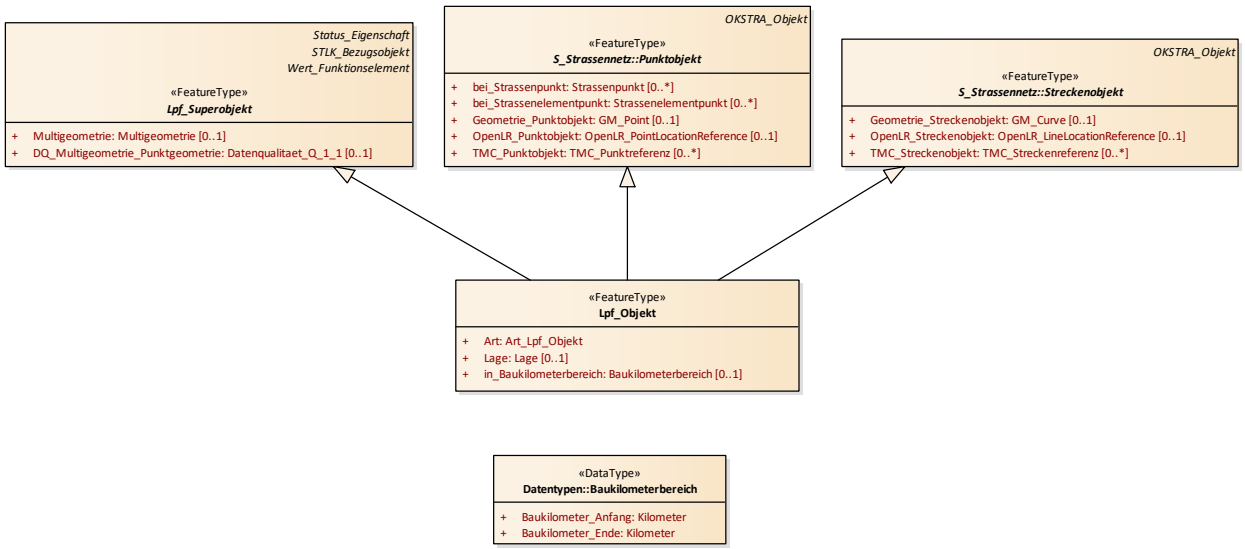

Diagramm: Lpf_Objekt

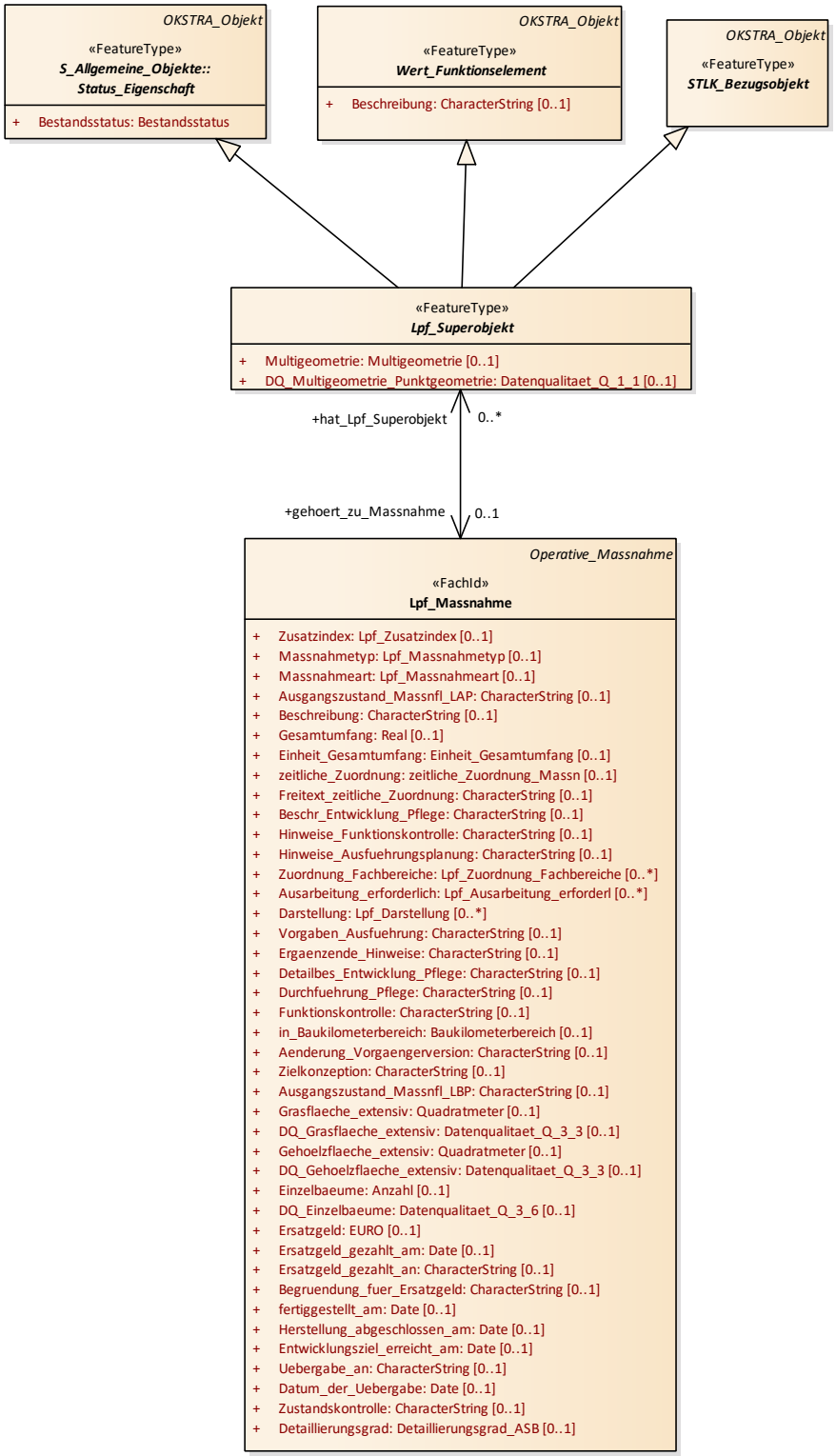

Diagramm: Lpf_Superobjekt

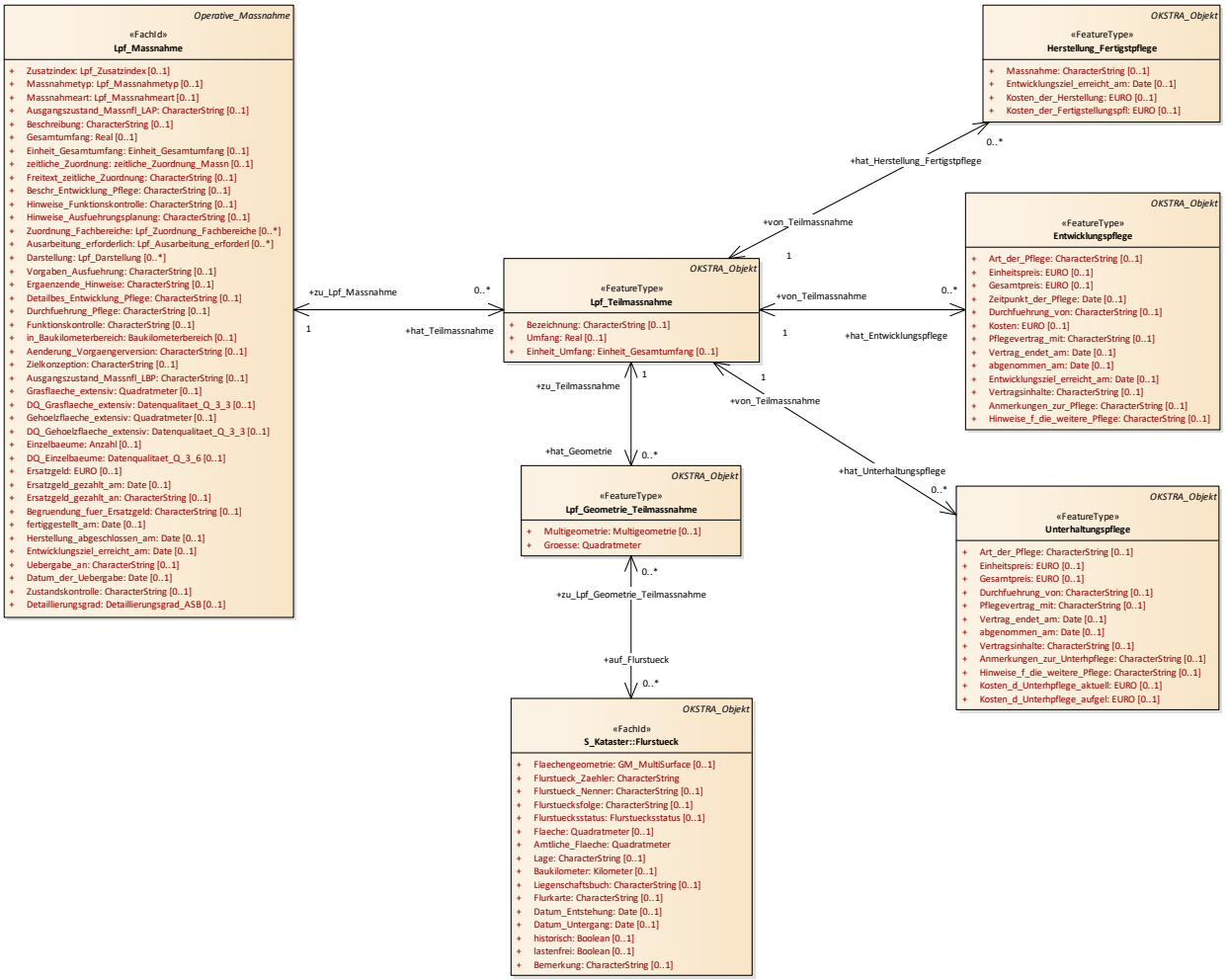

Diagramm: Lpf_Teilmaßnahme

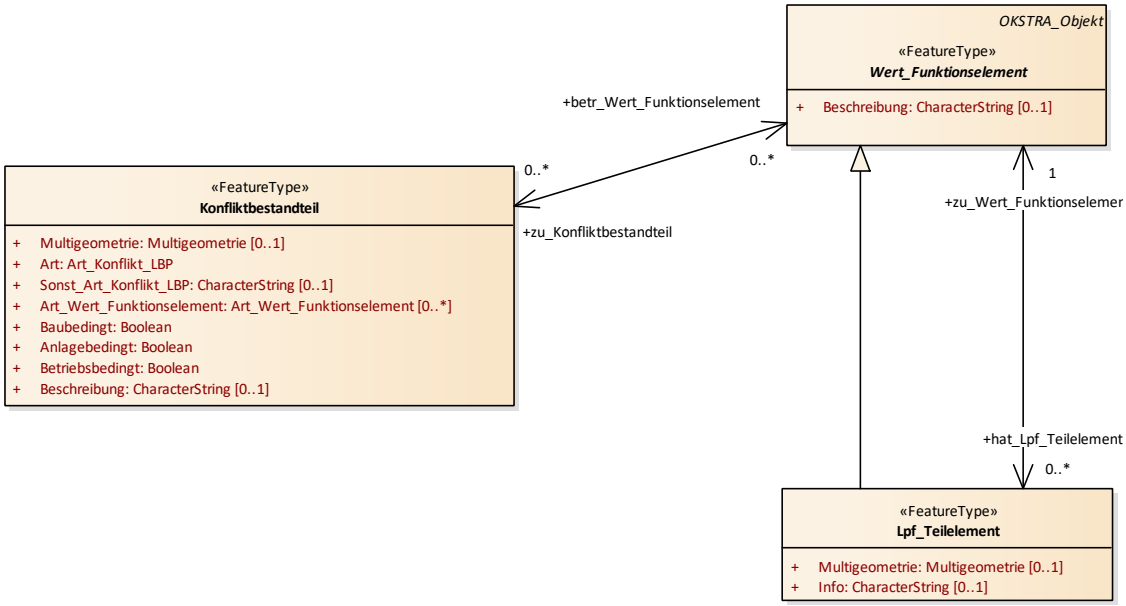

Diagramm: Wert_Funktionselement

Bezugsraum

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Landschaftsplanung

Objektart zur Darstellung eines Bezugsraums, d. h. eines Gebietes, das im Hinblick auf eine oder mehrere Funktionen des Natur- und Landschaftshaushalts als planerische Einheit betrachtet wird.

Bezugsräume dienen der planerischen Gliederung und Strukturierung des Untersuchungs- bzw. Plangebiets. Sie werden nach den Maßgaben des Entwurfs der Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau (Planungsphase LBP) abgegrenzt, d. h. sie werden auf Grundlage räumlicher Wechselbeziehungen zwischen spezifischen Elementen der Landschaft anhand eines oder mehrerer Gesichtspunkte (Funktionen des Naturhaushalts bzw. des Landschaftsbildes) planerisch definiert.

Bezugsräume können während des iterativen Planungs- bzw. Ausschlussprozesses neu definiert, zusammengefasst, erweitert oder in neue Bezugsräume aufgeteilt werden.

Bezugsräume werden hinsichtlich einer spezifischen Funktion des Naturhaushalts bzw. des Landschaftsbildes abgegrenzt. Es gibt bestimmte "Standard"-Bezugsräume, die in nahezu jedem Projekt anzutreffen sind.

Die OKSTRA-Objektart *Bezugsraum* kann eine Flächengeometrie besitzen und muss einem *Projekt_Straßenbau* zugeordnet werden. Die Art des *Bezugsraums* muss über die Schlüsseltabelle *Art_Bezugsraum* näher beschrieben werden, wobei Mehrfachnennungen möglich sind.

Da in einem *Bezugsraum* durch die Realisierung der geplanten Baumaßnahme Konflikte auftreten können, besitzt der *Bezugsraum* eine optionale Relation zur Objektart *Konflikt_LBP*.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Flaechengeometrie	GM_MultiSurface	0..1
Art	Art_Bezugsraum	1..*
Nummer	Integer	1..1
Bezeichnung	CharacterString	1..1
Beschreibung	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Konflikt_LBP hat_Konflikt 0..*	*Bezugsraum* in_Bezugsraum 1
Projekt_Strassenbau gehoert_zu_Projekt 1	*Bezugsraum* hat_Bezugsraum 0..*

biologische_Art

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Landschaftsplanung Abstrakt

Abstrakter Supertyp zur Angabe einer Tier- oder Pflanzenart. Eines der beiden Attribute "deutscher_Name" und "wissenschaftlicher_Name" muss belegt sein. In dem Attribut "Kurzbezeichnung" kann eine Kurzbezeichnung abgelegt werden, wie sie z. B. zur Darstellung in den Musterkarten verwendet wird.

Einer *biologischen_Art* können eine oder mehrere *Schutzstatus*-Angaben zugeordnet werden.

Eine *biologische_Art* kann mit den *Lpf_Maßnahmen* verknüpft werden, die sie in Form einer Kohärenzsicherungs-, CEF- oder FCS-Maßnahme sichern. Außerdem können Fundstellen der Art über die Objektart *Fundstelle_biologische_Art* angegeben werden. Es besteht auch die Möglichkeit, eine *biologische_Art* den *Habitaten* zuzuordnen, in denen sie auftritt.

Darüber hinaus besitzt die *biologische_Art* eine Relation zur *Funktionsbeziehung*. Damit kann angegeben werden, dass zwischen zwei oder mehr Vorkommensstellen der *biologischen_Art* eine Funktionsbeziehung besteht.

Für eine *biologische_Art* können eine oder mehrere *Artengruppen* angegeben werden, denen die *biologische_Art* zugeordnet werden kann.

Die *biologische_Art* besitzt zwei instanzierbare Subtypen: Die *Tierart* und die *Pflanzenart*.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
deutscher_Name	CharacterString	0..1
wissenschaftlicher_Name	CharacterString	0..1
Kurzbezeichnung	CharacterString	0..1
hat_Schutzstatus	Schutzstatus	0..*
gehoert_zu_Artengruppe	Artengruppe	0..*

Relationen:

Quelle	Ziel
Habitat in_Habitat 0..*	*biologische_Art* von_biologischer_Art 1
Funktionsbeziehung hat_Funktionsbeziehung 0..*	*biologische_Art* fuer_biologische_Art 0..1
Lpf_Massnahme gesichert_durch_Massnahme 0..*	*biologische_Art* sichert_biologische_Art 0..*
Fundstelle_biologische_Art hat_Fundstelle 0..*	*biologische_Art* von_biologischer_Art 1..*

Biotop

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Landschaftsplanung

Objektart zur Darstellung eines Biotops, d. h. eines räumlich abgrenzbaren, kleinen Teils der Erdoberfläche, in dem eine bestimmte Kombination von abiotischen Umweltfaktoren herrscht (Klima, Atmosphäre, bestimmte Konzentrationen von Nährsalzen etc.). Da alle Tier- und Pflanzenarten an definierte Standortbedingungen angepasst sind, existiert in einem *Biotop* typischerweise eine an diese abiotischen Umweltfaktoren angepasste Biozönose (Lebensgemeinschaft von Organismen).

Das *Biotop* erbt vom *Lpf_Superobjekt*. Dadurch erhält es die Fähigkeiten, Bestandteil einer landschaftsplanerischen Maßnahme zu sein sowie eine beliebige Geometrie zu tragen. Darüber hinaus wird es durch diese Vererbungsbeziehung gleichzeitig ein *Wert_Funktionselement* und kann zum Beispiel von *Konflikten_LBP* betroffen sein. Da das *Biotop* außerdem auch noch vom *historischen_Objekt* erbt, besteht die Möglichkeit, für ein *Biotop* mehrere Versionen mit unterschiedlichen Gültigkeitszeiträumen anzugeben.

Jede Instanz der Objektart *Biotop* sollte eine oder mehrere Angaben zum *Biotoptyp* besitzen (diese Eigenschaft des *Biotops* ist deswegen nicht verpflichtend, weil es Subtypen des *Biotops* geben kann, die ggf. ohne diese Angabe auskommen). Zu einem *Biotop* können mehrere *Biotoptypen* angegeben werden, weil in der Praxis teilweise verschiedene Biotoptypenschlüssel parallel verwendet werden und ein *Biotop* deshalb ggf. nach mehreren Schlüsseln klassifiziert werden muss.

Erbt von: *historisches_Objekt, Lpf_Superobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Biotoptyp	Biotoptyp	0..*
Flaechengroesse	Hektar	0..1
Laenge	Meter	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Biotopentwicklung Ausgangsbiotop_von 0..*	*Biotop* hat_Ausgangsbiotop 1..*
Biotopkomplex gehoert_zu_Biotopkomplex 0..*	*Biotop* besteht_aus_Biotop 1..*
Biotopentwicklung Zielbiotop_von 0..*	*Biotop* hat_Zielbiotop 1

Biotopentwicklung

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Landschaftsplanung

Objektart zur Angabe der Entwicklung eines Ziel-*Biotops* aus einem oder mehreren Ausgangs-*Biotopen* im Rahmen einer landschaftsplanerischen Maßnahme

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Relationen:

Quelle	Ziel
Biotopentwicklung Ausgangsbiotop_von 0..*	*Biotop* hat_Ausgangsbiotop 1..*
Biotopentwicklung Zielbiotop_von 0..*	*Biotop* hat_Zielbiotop 1
Lpf_Massnahme gehoert_zu_Massnahme 0..1	*Biotopentwicklung* umfasst_Biotopentwicklung 0..*

Biotopkomplex

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Landschaftsplanung

Objektart zur Darstellung eines Biotopkomplexes, d. h. einer (charakteristischen) Kombination von *Biotopen.*

Erbt von: *Lpf_Superobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Bezeichnung	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Biotopkomplex gehoert_zu_Biotopkomplex 0..*	*Biotop* besteht_aus_Biotop 1..*

Boden

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Landschaftsplanung

Objektart zur Angabe der Bodenart, Bodenform, Bodenklasse etc. in einem bestimmten räumlichen Bereich.

Über die Objektart *Boden* kann angegeben werden, dass in einer bestimmten Fläche eine bestimmte *Bodenart* vorliegt. Zur Darstellung der Fläche besitzt der *Boden* eine Flächengeometrie. Da der Boden auch an Konflikten beteiligt sein kann, erbt er zusätzlich vom *Wert_Funktionselement*.

Jede Instanz der Objektart *Boden* muss eine oder mehrere Angaben zur *Bodenart* besitzen. Dieser komplexe Datentyp ist nicht auf die Angabe von "Bodenarten" im fachlichen Sinn beschränkt, sondern kann für beliebige Einteilungen des Bodens verwendet werden (z.B. auch für "Bodentypen", "Bodenformen", "Bodenklassen" etc.). Die Beziehung vom *Boden* zur *Bodenart* ist multipel, um die parallele Verwendung verschiedener Schlüssel zu ermöglichen.

Erbt von: *Wert_Funktionselement*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Flaechengeometrie	GM_Surface	0..1
Bodenart	Bodenart	1..*

Entwicklungspflege

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Landschaftsplanung

Objektart zur Angabe von Informationen zur Entwicklungspflege im Rahmen einer *Lpf_Teilmaßnahme*

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Art_der_Pflege	CharacterString	0..1
Einheitspreis	EURO	0..1
Gesamtpreis	EURO	0..1
Zeitpunkt_der_Pflege	Date	0..1
Durchfuehrung_von	CharacterString	0..1
Kosten	EURO	0..1
Pflegevertrag_mit	CharacterString	0..1
Vertrag_endet_am	Date	0..1
abgenommen_am	Date	0..1
Entwicklungsziel_erreicht_am	Date	0..1
Vertragsinhalte	CharacterString	0..1
Anmerkungen_zur_Pflege	CharacterString	0..1
Hinweise_f_die_weitere_Pflege	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Lpf_Teilmassnahme von_Teilmassnahme 1	*Entwicklungspflege* hat_Entwicklungspflege 0..*

FFH_Lebensraumtyp

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Landschaftsplanung

Objektart zur Darstellung eines Lebensraums gemäß der FFH-Richtlinie der Europäischen Union. Der *FFH_Lebensraumtyp* ist eine Spezialisierung der Objektart *Lpf_Superobjekt* und kann über *Lpf_Maßnahmen* gesichert werden. Über die offene Schlüsseltabelle *Tab_FFH_Lebensraumtyp* wird der Typ des Lebensraums näher erläutert.

Erbt von: *Lpf_Superobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Angabe_FFH_Lebensraumtyp	Tab_FFH_Lebensraumtyp	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Lpf_Massnahme gesichert_durch_Massnahme 0..*	*FFH_Lebensraumtyp* sichert_FFH_Lebensraumtyp 0..*

Folgetext_STLK

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Landschaftsplanung

Objektart zur Angabe von Folgetexten nach der STLK-Folgetextlogik.

Für den Fall, dass die zugehörige *Leistungsbeschreibung_STLK* eine reine Freitextbeschreibung ist (Leistungsbeschreibung_STLK.Freitext = TRUE), können *Folgetexte_STLK* mit Angabe der Attribute "Kurztext" und "Langtext" angehängt werden. Die Attribute "Folgetextgruppe" und "Folgetextnummer" sind in diesem Fall ohne Belang.

Falls *die Leistungsbeschreibung_STLK* eine durch den STLK bzw. RLK standardisierte Leistung beschreibt und Folgetexte angegeben werden sollen, sind die Attribute "Folgetextgruppe" und "Folgetextnummer" in den zugehörigen *Folgetexten_STLK* zu belegen.

Das Attribut "Folgetextgruppe" beschreibt dabei die Stelle des Folgetextes in der STLK-Folgetextlogik (1 bis maximal 8; bei verketteten Folgetextgruppen, bei denen zwei Stellen zusammengezogen werden, können ggf. Lücken in der Nummerierung entstehen). Im Attribut "Folgetextnummer" wird der numerische Code des jeweiligen Folgetextes eingetragen (eine Ziffer bei normalen, zwei Ziffern bei verketteten Folgetextgruppen). Die Textattribute brauchen nur dann angegeben zu werden, wenn es sich um einen Folgetext mit Freitextergänzung handelt. Dies geht aus der "Folgetextnummer" hervor, die dann nach den Regeln des STLK den Wert "9" bzw. "99" hat.

In der *Leistungsbeschreibung_STLK* wird bereits die vollständige "STLK_RLK_Nummer" angegeben, sodass bei einer Standardleistung ohne Freitextergänzungen auf die Angabe von *Folgetext_STLK*-Instanzen prinzipiell verzichtet werden kann. Da die Position eines Folgetextes in der "STLK_RLK_Nummer" durch die Attribute "Folgetextgruppe" und "Folgetextnummer" eindeutig festgelegt ist, besteht darüber hinaus auch die Möglichkeit, gezielt nur die Folgetexte mit Freitextergänzungen anzugeben und auf die Angabe der im STLK bzw. RLK vollständig festgelegten Folgetexte zu verzichten.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Folgetextgruppe	Integer	0..1
Folgetextnummer	CharacterString Maximallänge: 2	0..1
Kurztext	CharacterString	0..1
Langtext	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Leistungsbeschreibung_STLK zu_Leistungsbeschreibung 1	*Folgetext_STLK* hat_Folgetext 0..*

Fundstelle_biologische_Art

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Landschaftsplanung

Objektart zur Darstellung einer Fund- bzw. Beobachtungsstelle einer oder mehrerer Tier- oder Pflanzenarten. Die Verortung einer *Fundstelle_biologische_Art* erfolgt über eine Punktgeometrie.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Punktgeometrie	GM_Point	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Fundstelle_biologische_Art hat_Fundstelle 0..*	*biologische_Art* von_biologischer_Art 1..*

Funktionsbeziehung

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Landschaftsplanung

Objektart zur (räumlichen) Darstellung einer Funktionsbeziehung z. B. zwischen *Habitaten* oder *Biotopen.*

Die Objektart *Funktionsbeziehung* verfügt über eine Multigeometrie und dient zur Bezeichnung eines räumlichen Bereiches, in dem eine bestimmte Funktionsbeziehung zwischen zwei oder mehr Vorkommensstellen einer *biologischen_Art* besteht (z. B. zwischen zwei *Biotopen* oder *Habitaten*; Beispiel: Wildwechsel). Über die Schlüsseltabelle *Art_Funktionsbeziehung* kann die Art der *Funktionsbeziehung* näher spezifiziert werden.

Erbt von: *Wert_Funktionselement*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Multigeometrie	Multigeometrie	0..1
Art	Art_Funktionsbeziehung	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Funktionsbeziehung hat_Funktionsbeziehung 0..*	*biologische_Art* fuer_biologische_Art 0..1

Grundwasserfliessrichtung

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Landschaftsplanung

Objektart zur punktuellen Angabe der Fließrichtung des Grundwassers. Die Fließrichtung wird im Attribut "Richtungswinkel" in Bezug zur Nordrichtung im Uhrzeigersinn angegeben (in der Einheit *Gon*). Möglich sind Gon-Werte aus dem Intervall [0, 400[.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Punktgeometrie	GM_Point	0..1
Richtungswinkel	Gon	1..1

Habitat

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Landschaftsplanung

Objektart zur Darstellung eines Habitats, d. h. eines von einer bestimmten Tier- oder Pflanzenart besiedelten Teils der Erdoberfläche. Ein *Habitat* ist ein spezielles *Wert_Funktionselement* und kann eine beliebige Geometrie besitzen. Zu einem *Habitat* muss die *biologische_Art* angegeben werden, die in ihm lebt.

Erbt von: *Wert_Funktionselement*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Multigeometrie	Multigeometrie	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Habitat in_Habitat 0..*	*biologische_Art* von_biologischer_Art 1

Herstellung_Fertigstpflege

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Landschaftsplanung

Objektart zur Angabe von Informationen zur Herstellung bzw. Fertigstellungspflege im Rahmen einer *Lpf_Teilmaßnahme*

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Massnahme	CharacterString	0..1
Entwicklungsziel_erreicht_am	Date	0..1
Kosten_der_Herstellung	EURO	0..1
Kosten_der_Fertigstellungspfl	EURO	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Lpf_Teilmassnahme von_Teilmassnahme 1	*Herstellung_Fertigstpflege* hat_Herstellung_Fertigstpflege 0..*

Kalt_Frischluftbahn

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Landschaftsplanung

Objektart zur punktuellen Angabe des Richtungsverlaufs einer Kalt- bzw. Frischluftbahn. Sie besitzt das elementare Attribut "Richtungswinkel" vom Datentyp *Gon*.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Punktgeometrie	GM_Point	0..1
Richtungswinkel	Gon	1..1

Konflikt_LBP

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Landschaftsplanung

Objektart zur Darstellung eines Konfliktes in einem *Bezugsraum* zwischen dem geplanten Bauvorhaben und einem oder mehreren *Wert_Funktionselementen*, der im Rahmen der planerischen Betrachtungen im LBP ermittelt wurde.

Ein *Konflikt_LBP* muss eindeutig einem *Bezugsraum* zugeordnet und über die beiden Schlüsseltabellen *Konflikt_primär_betr_Fkt* und *Erheblichkeit_Konflikt_LBP* näher spezifiziert werden. Außerdem kann er *Konfliktbestandteile* besitzen, die weitere Informationen über den Inhalt des Konflikts enthalten.

Ein *Konflikt_LBP* kann auf verschiedene Arten durch *Lpf_Maßnahmen* aufgelöst werden (Ersatz, Ausgleich, Vermeidung, Gestaltung), was durch die entsprechenden Relationen vom *Konflikt_LBP* zur *Lpf_Maßnahme* ausgedrückt werden kann. Außerdem kann ein *Konflikt_LBP* in *Lpf_Maßnahmenbegründungen* erscheinen.

Der Wert des Attributes "Bezugsraumnummer" muss der Nummer des zugehörigen *Bezugsraums* entsprechen. Die im Entwurf der Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau vorgesehene Codierung eines *Konflikts_LBP* kann dann aus diesem Attribut und der verwendeten Kennung aus der Schlüsseltabelle *Konflikt_primär_betr_Fkt* gebildet werden (z. B. "1H").

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Bezugsraumnummer	Integer	1..1
primaer_betroffene_Funktion	Konflikt_primaer_betr_Fkt	1..1
Erheblichkeit	Erheblichkeit_Konflikt_LBP	1..1
Kurzbezeichnung	CharacterString	0..1
Beschreibung	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Konflikt_LBP von_Konflikt_LBP 1	*Konfliktbestandteil* hat_Konfliktbestandteil 0..*
Konflikt_LBP hat_Konflikt 0..*	*Bezugsraum* in_Bezugsraum 1
Lpf_Massnahmenbegruendung erscheint_in_Begruendung 0..*	*Konflikt_LBP* verweist_auf_Konflikt 0..*

Lpf_Massnahme Vermeidung_durch_Massnahme 0..*	*Konflikt_LBP* vermeidet_Konflikt 0..*
Lpf_Massnahme Ersatz_durch_Massnahme 0..*	*Konflikt_LBP* ist_Ersatz_fuer_Konflikt 0..*
Lpf_Massnahme Ausgleich_durch_Massnahme 0..*	*Konflikt_LBP* ist_Ausgleich_fuer_Konflikt 0..*
Lpf_Massnahme Gestaltung_durch_Massnahme 0..*	*Konflikt_LBP* gestaltet_Konflikt 0..*

Konfliktbestandteil

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Landschaftsplanung

Objektart zur strukturierten Beschreibung von Konflikten. Alle *Konfliktbestandteile* zu einem *Konflikt_LBP* betreffen zwar diesselben *Wert_Funktionselemente*, unterscheiden sich aber hinsichtlich ihres Typs, ihrer Art oder ihres Wirkfaktors.

Die Benennung und Beschreibung eines Konflikts erfolgt in den Maßnahmenblättern durch ein Freitextfeld. Aus den textlichen Beschreibungen von Konflikten konnte jedoch eine Struktur ermittelt werden, welche die Möglichkeit bietet, einen Konflikt strukturiert zu beschreiben und diese Beschreibung dann in eine datentechnisch verarbeitbare Informationsstruktur zu überführen. Die folgende Modellierung des *Konfliktbestandteils* stellt somit eine standardisierte Konfliktbeschreibung dar, die den Mindestinformationsgehalt abbildet, der zum Erfassen eines Konflikts notwendig ist. Gegenüber einer Beschreibung eines Konflikts als Freitext bietet die Modellierung den Vorteil, dass dem Planer Attributfelder vorgegeben werden, die er zur Beschreibung des Konflikts ausfüllen muss. Informationsdefiziten, wie sie bei Freitextangaben auftreten können, kann somit entgegengewirkt werden.

Folgende Mindestinformationen sind für die Beschreibung eines Konflikts anzugeben:

- **Typ** des Konflikts (bau-, anlage- oder betriebsbedingt),
- **Art** des Konflikts (Verlust, Flächenverlust, Funktionsbeeinträchtigung etc.),
- **Betroffenes Objekt** (Wert- und Funktionselement),
- **Wirkfaktor**, der den Konflikt erzeugt .

Beispiele:

- *Anlagebedingter [Typ] Verlust [Art] eines Kiebitz-Brutplatzes [Objekt] durch Flächeninanspruchnahme bzw. Überbauung [Wirkfaktor]*
- *Betriebsbedingter [Typ] Funktionsverlust [Art] des Rastplatzes [Objekt] von Kiebitzen [Objekt] durch Störung [Wirkfaktor] bzw. Verlärmung [Wirkfaktor]*
- *Anlagebedingter [Typ] Flächenverlust [Art] von Lebensstätten [Objekt] des Goldregenpfeiffers [Objekt] durch Flächeninanspruchnahme bzw. Überbauung [Wirkfaktor] und betriebsbedingter [Typ] Funktionsverlust [Art] der Lebensstätten [Objekt] durch Störung (Verlärmung) [Wirkfaktor]*
- *Anlagebedingter [Typ] Funktionsverlust [Art] aller Bodenfunktionen [Objekt] durch Überbauung bzw. Versiegelung [Wirkfaktor]*
- *Betriebsbedingte [Typ] Funktionsbeeinträchtigung [Art] der Pufferfunktion des Bodens [Objekt] durch Schadstoffeintrag [Wirkfaktor]*

(vgl. Maßnahmenblätter des Entwurfs der Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau, Beispiel: Komplexmaßnahme Nr. 1)

Im Modell ist ein *Konfliktbestandteil* eindeutig einem *Konflikt_LBP* zugeordnet und enthält eine formalisierte Beschreibung einer Konfliktsituation. Angegeben werden müssen die vom *Konflikt_LBP* betroffenen Objekte, d.h. die beeinträchtigten *Wert_Funktionselemente*. Alternativ muss zumindest eine Angabe über ihre Art über die Schlüsseltabelle *Art_Wert_Funktionselement* gemacht werden. Es ist möglich, ein *Wert_Funktionselement* direkt zu referenzieren und ein anderes nur durch die Angabe seiner Art.

Über die Schlüsseltabelle *Art_Konflikt_LBP* wird die Art des Konfliktes näher beschrieben. Der Wirkfaktor ergibt sich aus der dem *Konfliktbestandteil* zugeordneten *Wirkzone* (Attribut "Art_Wirkzone"), die Angabe des Typs ist über elementare Attribute realisiert. Der Konfliktbestandteil besitzt darüber hinaus eine Multigeometrie.

Das Modell ermöglicht die Angabe mehrerer *Konfliktbestandteile* zu einem *Konflikt_LBP*, die auf *Wirkzonen* unterschiedlicher Art basieren und ggf. unterschiedliche *Wert_Funktionselemente* betreffen können.

Das Attribut "Sonst_Art_Konflikt_LBP" ermöglicht in dem Fall, dass in der Schlüsseltabelle *Art_Konflikt_LBP* der Wert "99" ("Sonstiges") angegeben wird, eine textliche Beschreibung der Art des Konfliktes.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Multigeometrie	Multigeometrie	0..1
Art	Art_Konflikt_LBP	1..1
Sonst_Art_Konflikt_LBP	CharacterString	0..1
Art_Wert_Funktionselement	Art_Wert_Funktionselement	0..*
Baubedingt	Boolean	1..1
Anlagebedingt	Boolean	1..1
Betriebsbedingt	Boolean	1..1
Beschreibung	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Konfliktbestandteil zu_Konfliktbestandteil 0..*	*Wert_Funktionselement* betr_Wert_Funktionselement 0..*
Konfliktbestandteil verursacht_Konflikt 0..*	*Wirkzone* entsteht_durch_Wirkzone 1..*
Konflikt_LBP von_Konflikt_LBP 1	*Konfliktbestandteil* hat_Konfliktbestandteil 0..*

Landschaftsbildelement

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Landschaftsplanung

Objektart zur Darstellung verschiedener landschaftsbildprägender Strukturelemente, die ggf. auch eine Erholungsfunktion besitzen können.

Das *Landschaftsbildelement* erbt vom *Wert_Funktionselement*, besitzt eine Multigeometrie und kann über die Schlüsseltabelle *Art_Landschaftsbildelement* in seiner Bedeutung näher beschrieben werden.

Im Attribut "sonstige_Art" des *Landschaftsbildelementes* kann in dem Fall, dass in der Schlüsseltabelle *Art_Landschaftsbildelement* der Eintrag 99 "Sonstiges" ausgewählt wird, eine in der Schlüsseltabelle nicht vorhandene Art angegeben werden.

Erbt von: *Wert_Funktionselement*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Multigeometrie	Multigeometrie	0..1
Art	Art_Landschaftsbildelement	1..1
sonstige_Art	CharacterString	0..1

Leistungsbeschreibung_STLK

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Landschaftsplanung

Objektart zur Angabe einer Standardleistung gemäß einem standardisierten Leisungskatalog (STLK oder RLK) oder einer durch Freitext definierten Leistung.

Im Attribut "STLK_RLK_Nummer" der Objektart *Leistungsbeschreibung_STLK* wird die vollständige Standardleistungsnummer gemäß STLK oder RLK abgelegt.

Das Attribut "Auflage_LB" dient zur Angabe der Auflage des zugehörigen Leistungsbereichs (LB). Diese Angabe ist nötig, weil der STLK aus verschiedenen Leistungsbereichen besteht, die getrennt voneinander fortgeschrieben werden (für die Nummer des Leistungsbereichs braucht kein eigenes Attribut eingeführt zu werden, da sie bereits in der "STLK_Nummer" enthalten ist; darüber hinaus können auch von den Regionalkatalogen verschiedene Auflagen existieren).

Die Attribute "Kurztext" und "Langtext" dienen zur textuellen Beschreibung der spezifizierten Leistung.

Eine wesentliche Rolle spielt das Pflichtattribut "Freitext"; hierüber wird festgelegt, ob eine Instanz der *Leistungsbeschreibung_STLK* eine im STLK bzw. in einem RLK standardisierte Leistung (Freitext = FALSE) oder eine nicht standardisierte, d.h. *vollständig* durch Freitexte definierte Leistung (Freitext = TRUE) beschreibt. Im Fall einer standardisierten Leistung sind die Attribute "STLK_RLK_Nummer" und "Auflage_LB" anzugeben; auf die Angabe der Texte kann in diesem Fall verzichtet werden, weil sie über den STLK bzw. den RLK eindeutig aus der "STLK_RLK_Nummer" ermittelt werden können (sie können aber auch angegeben werden). Im Fall einer nicht standardisierten Leistung müssen die Attribute "Kurztext" und "Langtext" hingegen angegeben werden, die Attribute "STLK_RLK_Nummer" und "Auflage_LB" sind in diesem Fall ohne Relevanz.

Das Attribut "Menge" dient zur Darstellung einer im Zusammenhang mit der spezifizierten Leistung stehenden Mengenangabe. Sofern es belegt wird, ist im Attribut "Einheit" die Einheit der Mengenangabe einzutragen. In den Attributen "Einheitspreis" und "Ordnungszahl" können optional der Einheitspreis der beschriebenen Leistung sowie die Ordnungszahl angegeben werden, unter der die Leistung im Leistungsverzeichnis (LV) erscheinen soll.

Im STLK bzw. RLK (und ggf. auch bei vollständig durch Freitexte beschriebenen Leistungen) kann eine Leistung durch Folgetexte weiter präzisiert werden. Aus diesem Grund hat die *Leistungsbeschreibung_STLK* eine geordnete Relation zum *Folgetext_STLK*.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
STLK_RLK_Nummer	CharacterString	0..1
Auflage_LB	Integer	0..1
Kurztext	CharacterString	0..1
Langtext	CharacterString	0..1
Freitext	Boolean	1..1

Menge	Real	0..1
Einheit	CharacterString	0..1
Einheitspreis	Waehrungsbetrag	0..1
Ordnungszahl	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Leistungsbeschreibung_STLK zu_Leistungsbeschreibung 1	*Folgetext_STLK* hat_Folgetext 0..*
STLK_Bezugsobjekt zu_STLK_Bezugsobjekt 0..*	*Leistungsbeschreibung_STLK* hat_Leistungsbeschreibung 0..*

Lpf_Geometrie_Teilmassnahme

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Landschaftsplanung

Objektart zur Angabe einer Geometrie (Punkt, Linie, Fläche) als Beschreibung des Ortes, an dem eine *Lpf_Teilmaßnahme* durchgeführt wird.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Multigeometrie	Multigeometrie	0..1
Groesse	Quadratmeter	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Lpf_Geometrie_Teilmassnahme zu_Lpf_Geometrie_Teilmassnahme 0..*	*Flurstueck* auf_Flurstueck 0..*
Lpf_Teilmassnahme zu_Teilmassnahme 1	*Lpf_Geometrie_Teilmassnahme* hat_Geometrie 0..*

Lpf_Massnahme

Stereotype: «FachId» **Paket:** S_Landschaftsplanung

Objektart zur Beschreibung einer landschaftsplanerischen Maßnahme.

Einer *Lpf_Maßnahme* wird über die Schlüsseltabelle *Lpf_Maßnahmetyp* einer der existierenden Maßnahmetypen zugeordnet ("Vermeidungsmaßnahme", "Ausgleichsmaßnahme", "Ersatzmaßnahme", "Gestaltungsmaßnahme", "Kompensationsmaßnahme" = Zusammenfassung von Ausgleich und Ersatz). Über die Schlüsseltabelle *Lpf_Zusatzindex* kann außerdem noch ein optionaler Zusatzindex vergeben werden ("FFH", "CEF", "FCS").

Mittels der Schlüsseltabelle *zeitliche_Zuordnung_Maßn* kann eine Angabe über die zeitliche Durchführung der *Lpf_Maßnahme* in Bezug auf die - die Maßnahme auslösenden - Straßenbauarbeiten erfolgen. Darüber hinausgehende Angaben zum zeitlichen Ablauf können im STRING-Attribut "Freitext_zeitliche_Zuordnung" angegeben werden.

Im Attribut "Gesamtumfang" kann eine Angabe zum Umfang der *Lpf_Maßnahme* gemacht werden; die zugehörige Einheit wird über die Schlüsseltabelle *Einheit_Gesamtumfang* angegeben ("Hektar", "Stück", "Quadratmeter" etc.).

Mit der Schlüsseltabelle *Lpf_Zuordnung_Fachbereiche* können zu einer *Lpf_Maßnahme* die betroffenen Fachbereiche angegeben werden werden (z. B. "Landschaftsbau", "Erdbau", "konstr. Ing-Bau" etc.).

Über die Schlüsseltabelle *Lpf_Ausarbeitung_erforderl* kann angegeben werden, ob und in welcher Form eine weitere Ausarbeitung der *Lpf_Maßnahme* erforderlich ist (Werte: "Text", "Karte", "nein").

Die Schlüsseltabelle *Lpf_Darstellung* dient zur Angabe der Plandarstellungen, die zu einer *Lpf_Maßnahme* erstellt worden sind (z. B. "Übersichtsplan", "Maßnahmenplan Bepflanzung" etc.).

Eine *Lpf_Maßnahme* kann auf vier verschiedene Arten auf einen *Konflikt_LBP* reagieren: Sie kann ihn

- vermeiden,
- ausgleichen,
- gestalten oder
- einen Ersatz schaffen (Auch eine Kompensationsmaßnahme ist stets eine Ausgleichs- oder eine Ersatzmaßnahme).

Für diese Varianten bestehen separate Relationen von der *Lpf_Maßnahme* zum *Konflikt_LBP*.

Tier- oder Pflanzenarten, für die die *Lpf_Maßnahme* eine Kohärenzsicherungs-, CEF- oder FCS-Maßnahme darstellt, können über die Relation von der *Lpf_Maßnahme* zur *biologischen_Art* angegeben werden. Analoges gilt für die Relation von der *Lpf_Maßnahme* zum *FFH_Lebensraumtyp*, der ebenfalls durch eine *Lpf_Maßnahme* gesichert werden kann. Der *Lpf_Maßnahme* können darüber hinaus über die Relation zur Objektart *Bauwerkseinzelheiten* Informationen zu von der Maßnahme betroffenen Bauwerken zugeordnet werden.

Über die Relation von der *Lpf_Maßnahme* zur *Biotopentwicklung* kann angegeben werden, welche Ziel-*Biotope* im Rahmen der *Lpf_Maßnahme* aus welchen Ausgangs-*Biotopen* entwickelt werden sollen. Darüber hinaus können der *Lpf_Maßnahme* auch *Blattschnitte* zugeordnet werden, die die von den zugehörigen Planwerken überdeckten Bereiche angeben. Außerdem können an die *Lpf_Maßnahme* über die Relation zum *Dokument* bei Bedarf Abbildungen, Prinzipskizzen o. Ä. angehängt werden.

Die *Lpf_Maßnahme* kann über einen *Baukilometerbereich*, als *Punktobjekt* oder als *Streckenobjekt* (diese Vererbungsbeziehungen werden mittelbar geerbt) auf dem Straßennetz verortet werden. Über

die (mittelbare) Vererbung vom *historischen_Objekt* erhält sie außerdem die Möglichkeit, das OKSTRA-Historisierungskonzept zu nutzen. In dem Attribut "Änderung_Vorgängerversion" können Erläuterungen zu den Änderungen gegenüber einer historisierten Vorgängerversion gespeichert werden.

Es gibt grundsätzlich zwei Arten von *Lpf_Maßnahmen*, die über die Schlüsseltabelle *Lpf_Maßnahmeart* unterschieden werden:

- Einzelkomplexmaßnahmen sind im Hinblick auf das gewünschte Maßnahmenziel nur im Verbund mit anderen Einzelkomplexmaßnahmen geeignet. Sie werden daher zweckmäßigerweise in *Lpf_Maßnahmenkomplexen* zusammengefasst, für die eine einheitliche Begründung und Zielsetzung angegeben wird.
- Einzelmaßnahmen können hingegen in der Maßnahmenplanung als selbständige Einheiten betrachtet werden: Sie sind allein begründbar und in der Lage, ein definiertes Maßnahmenziel zu erreichen.

Konzeptioneller Schlüssel:

Als Symbol ist die Kombination aus der VKE-Bezeichnung (Attribut im zugehörigen *Projekt_Straßenbau*) und der Maßnahmennummer zu verwenden. Die Maßnahmennummer wird in einer Instanz der Objektart *Lpf_Maßnahme* im geerbten Attribut "Kennung" angegeben.

Erbt von: *Operative_Massnahme*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Zusatzindex	Lpf_Zusatzindex	0..1
Massnahmetyp	Lpf_Massnahmetyp	0..1
Massnahmeart	Lpf_Massnahmeart	0..1
Ausgangszustand_Massnfl_LAP	CharacterString	0..1
Beschreibung	CharacterString	0..1
Gesamtumfang	Real	0..1
Einheit_Gesamtumfang	Einheit_Gesamtumfang	0..1
zeitliche_Zuordnung	zeitliche_Zuordnung_Massn	0..1
Freitext_zeitliche_Zuordnung	CharacterString	0..1
Beschr_Entwicklung_Pflege	CharacterString	0..1
Hinweise_Funktionskontrolle	CharacterString	0..1

Hinweise_Ausfuehrungsplanung	CharacterString	0..1
Zuordnung_Fachbereiche	Lpf_Zuordnung_Fachbereiche	0..*
Ausarbeitung_erforderlich	Lpf_Ausarbeitung_erforderl	0..*
Darstellung	Lpf_Darstellung	0..*
Vorgaben_Ausfuehrung	CharacterString	0..1
Ergaenzende_Hinweise	CharacterString	0..1
Detailbes_Entwicklung_Pflege	CharacterString	0..1
Durchfuehrung_Pflege	CharacterString	0..1
Funktionskontrolle	CharacterString	0..1
in_Baukilometerbereich	Baukilometerbereich	0..1
Aenderung_Vorgaengerversion	CharacterString	0..1
Zielkonzeption	CharacterString	0..1
Ausgangszustand_Massnfl_LBP	CharacterString	0..1
Grasflaeche_extensiv	Quadratmeter	0..1
DQ_Grasflaeche_extensiv	Datenqualitaet_Q_3_3	0..1
Gehoelzflaeche_extensiv	Quadratmeter	0..1
DQ_Gehoelzflaeche_extensiv	Datenqualitaet_Q_3_3	0..1
Einzelbaeume	Anzahl	0..1
DQ_Einzelbaeume	Datenqualitaet_Q_3_6	0..1
Ersatzgeld	EURO	0..1
Ersatzgeld_gezahlt_am	Date	0..1
Ersatzgeld_gezahlt_an	CharacterString	0..1
Begruendung_fuer_Ersatzgeld	CharacterString	0..1

fertiggestellt_am	Date	0..1
Herstellung_abgeschlossen_am	Date	0..1
Entwicklungsziel_erreicht_am	Date	0..1
Uebergabe_an	CharacterString	0..1
Datum_der_Uebergabe	Date	0..1
Zustandskontrolle	CharacterString	0..1
Detaillierungsgrad	Detaillierungsgrad_ASB	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Lpf_Massnahme gesichert_durch_Massnahme 0..*	*biologische_Art* sichert_biologische_Art 0..*
Lpf_Massnahme zu_Massnahme 0..1	*Lpf_Massnahmenbegruendung* hat_Begruendung 0..*
Lpf_Massnahme gehoert_zu_Massnahme 0..1	*Biotopentwicklung* umfasst_Biotopentwicklung 0..*
Lpf_Massnahme gesichert_durch_Massnahme 0..*	*FFH_Lebensraumtyp* sichert_FFH_Lebensraumtyp 0..*
Lpf_Massnahme zu_Massnahme 0..1	*Bauwerkseinzelheiten* hat_Bauwerkseinzelheiten 0..*
Lpf_Massnahme Vermeidung_durch_Massnahme 0..*	*Konflikt_LBP* vermeidet_Konflikt 0..*
Lpf_Massnahme von_Lpf_Massnahme 0..*	*Baulasttraeger* hat_Baulasttraeger 0..1
Lpf_Massnahme Ersatz_durch_Massnahme 0..*	*Konflikt_LBP* ist_Ersatz_fuer_Konflikt 0..*
Lpf_Massnahme gehoert_zu_Massnahme 0..1	*Lpf_Superobjekt* hat_Lpf_Superobjekt 0..*
Lpf_Massnahme Ausgleich_durch_Massnahme 0..*	*Konflikt_LBP* ist_Ausgleich_fuer_Konflikt 0..*
Lpf_Massnahme Gestaltung_durch_Massnahme 0..*	*Konflikt_LBP* gestaltet_Konflikt 0..*
Lpf_Massnahme zu_Massnahme 0..*	*Blattschnitt* hat_Blattschnitt 0..*

Lpf_Massnahme zu_Lpf_Massnahme 1	*Lpf_Teilmassnahme* hat_Teilmassnahme 0..*
Baudienststelle zustaendige_Dienststelle 0..1	*Lpf_Massnahme* zu_Lpf_Massnahme 0..*
Dokument hat_Dokument 0..*	*Lpf_Massnahme* zu_Lpf_Massnahme 0..*
Lpf_Massnahmenkomplex zu_Massnahmenkomplex 0..1	*Lpf_Massnahme* hat_Lpf_Massnahme 0..*
Projekt_Strassenbau gehoert_zu_Projekt 0..1	*Lpf_Massnahme* hat_Lpf_Massnahme 0..*

Lpf_Massnahmenbegruendung

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Landschaftsplanung

Objektart zur Angabe der Begründung einer *Lpf_Maßnahme* oder eines *Lpf_Maßnahmekomplexes*. Über die Relation von der *Lpf_Maßnahmenbegründung* zum *Konflikt_LBP* können die Konflikte angegeben werden, auf die mit der *Lpf_Maßnahme* bzw. dem *Lpf_Maßnahmekomplex* reagiert werden soll. Darüber hinaus können weitere Angaben in Freitext-Attributen erfolgen.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
notwendige_Strukturen	CharacterString	0..1
Anforderungen_an_die_Lage	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Lpf_Massnahmenbegruendung erscheint_in_Begruendung 0..*	*Konflikt_LBP* verweist_auf_Konflikt 0..*
Lpf_Massnahmenkomplex zu_Massnahmenkomplex 0..1	*Lpf_Massnahmenbegruendung* hat_Begruendung 0..*
Lpf_Massnahme zu_Massnahme 0..1	*Lpf_Massnahmenbegruendung* hat_Begruendung 0..*

Lpf_Massnahmenkomplex

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Landschaftsplanung

Objektart zur Darstellung eines Komplexes von *Lpf_Maßnahmen* mit einheitlicher, übergreifender Begründung und Zielkonzeption.

Der *Lpf_Maßnahmenkomplex* kann über einen *Baukilometerbereich* oder als *Streckenobjekt* auf dem Straßennetz verortet werden. Über die Vererbung vom *historischen_Objekt* erhält er außerdem die Möglichkeit, das OKSTRA-Historisierungskonzept zu nutzen. In dem Attribut "Änderung_Vorgängerversion" können Erläuterungen zu den Änderungen gegenüber einer historisierten Vorgängerversion gespeichert werden.

Erbt von: *historisches_Objekt, Streckenobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Komplexnummer	Integer	1..1
Bezeichnung	CharacterString	1..1
LBP_Unterlagen_Nr	CharacterString	0..1
LBP_Blatt_Nr	CharacterString	0..1
Lagebeschreibung	CharacterString	0..1
Flaechengroesse	Hektar	0..1
Aenderung_Vorgaengerversion	CharacterString	0..1
in_Baukilometerbereich	Baukilometerbereich	0..1
Zielkonzeption	CharacterString	0..1
Ausgangszustand_Massnfl_LBP	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Lpf_Massnahmenkomplex zu_Massnahmenkomplex 0..1	*Lpf_Massnahmenbegruendung* hat_Begruendung 0..*
Lpf_Massnahmenkomplex zu_Massnahmenkomplex 0..1	*Lpf_Massnahme* hat_Lpf_Massnahme 0..*
Projekt_Strassenbau gehoert_zu_Projekt 1..*	*Lpf_Massnahmenkomplex* hat_Lpf_Massnahmenkomplex 0..*

Lpf_Objekt

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Landschaftsplanung

Objektart zur Darstellung von Planinhalten der Landschaftsplanung, die nicht anderweitig fachlich modelliert sind. Das *Lpf_Objekt* erbt vom *Lpf_Superobjekt* und besitzt darüber hinaus ein Pflichtattribut vom Datentyp *Art_Lpf_Objekt*, über das die Art eines *Lpf_Objektes* näher festgelegt wird.

Ein *Lpf_Objekt* kann folgendermaßen im Straßennetz verortet werden:

- über die Angabe eines *Baukilometerbereichs* (im Bezug auf den von der jeweiligen Maßnahme betroffenen Straßenteil).
- als *Punktobjekt* oder *Streckenobjekt* im ASB-Netzknoten-Stationierungssystem.

Im letztgenannten Fall kann über die Schlüsseltabelle *Lage* die Lage des *Lpf_Objektes* im Straßenquerschnitt näher beschrieben werden.

Erbt von: *Lpf_Superobjekt, Punktobjekt, Streckenobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Art	Art_Lpf_Objekt	1..1
Lage	Lage	0..1
in_Baukilometerbereich	Baukilometerbereich	0..1

Lpf_Superobjekt

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Landschaftsplanung Abstrakt

Abstrakter Supertyp für alle diejenigen Objektarten, die Bestandteil einer landschaftsplanerischen Maßnahme sein und als Planinhalte in Planwerken der Landschaftsplanung erscheinen können. Das *Lpf_Superobjekt* bündelt folgende Eigenschaften:

- Angabe eines Bestandsstatus durch Erben von der *Status_Eigenschaft*,
- Möglichkeit zum Tragen beliebiger Geometrie,
- Verweis auf mit dem Objekt verbundene Standardleistungen durch Erben vom *STLK_Bezugsobjekt*,
- Behandlung des Objektes als *Wert_Funktionselement* in Konflikten,
- Angabe der Zugehörigkeit zu einer *Lpf_Maßnahme*.

Erbt von: *Status_Eigenschaft, STLK_Bezugsobjekt, Wert_Funktionselement*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Multigeometrie	Multigeometrie	0..1
DQ_Multigeometrie_Punktgeometrie	Datenqualitaet_Q_1_1	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Lpf_Massnahme gehoert_zu_Massnahme 0..1	*Lpf_Superobjekt* hat_Lpf_Superobjekt 0..*

Lpf_Teilelement

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Landschaftsplanung

Objektart zur beliebigen (räumlichen) Unterteilung von *Wert_Funktionselementen*. Da einem *Lpf_Teilelement* eine STRING-Information zugeordnet werden kann, kann die Objektart u.a. zur Bewertung von (Teil-)Objekten verwendet werden.

Weil das *Lpf_Teilelement* nicht nur *Wert_Funktionselemente* unterteilen kann, sondern auch vom *Wert_Funktionselement* erbt, kann es seinerseits ebenfalls unterteilt werden.

Erbt von: *Wert_Funktionselement*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Multigeometrie	Multigeometrie	0..1
Info	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Wert_Funktionselement zu_Wert_Funktionselement 1	*Lpf_Teilelement* hat_Lpf_Teilelement 0..*

Lpf_Teilmassnahme

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Landschaftsplanung

Objektart zur Darstellung einer Teilmaßnahme innerhalb einer landschaftsplanerischen Maßnahme (Objektart *Lpf_Maßnahme*).

Eine *Lpf_Teilmaßnahme* ist eine in sich geschlossene Maßnahme innerhalb einer *Lpf_Maßnahme* zur Erreichung eines bestimmten Biotoptyps oder Habitats im Maßnahmengebiet. Die Teilziele einer *Lpf_Teilmaßnahme* werden gemäß den Biotoptypen nach RAS-LP2 definiert. In der Funktionskontrolle zur *Lpf_Teilmaßnahme* wird festgestellt, ob sie erfolgt oder nicht erfolgt ist und ob sie erfolgreich oder nicht erfolgreich durchgeführt wurde.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Bezeichnung	CharacterString	0..1
Umfang	Real	0..1
Einheit_Umfang	Einheit_Gesamtumfang	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Lpf_Teilmassnahme von_Teilmassnahme 1	*Entwicklungspflege* hat_Entwicklungspflege 0..*
Lpf_Teilmassnahme zu_Teilmassnahme 1	*Lpf_Geometrie_Teilmassnahme* hat_Geometrie 0..*
Lpf_Teilmassnahme von_Teilmassnahme 1	*Unterhaltungspflege* hat_Unterhaltungspflege 0..*
Lpf_Teilmassnahme von_Teilmassnahme 1	*Herstellung_Fertigstpflege* hat_Herstellung_Fertigstpflege 0..*
Lpf_Massnahme zu_Lpf_Massnahme 1	*Lpf_Teilmassnahme* hat_Teilmassnahme 0..*

Pflanzenart

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Landschaftsplanung

Objektart zur Darstellung einer Pflanzenart

Erbt von: *biologische_Art*

Planungsraum

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Landschaftsplanung

Objektart zur Darstellung eines Planungsraums, d. h. desjenigen räumlichen Bereiches, der für mögliche Maßnahmen in Betracht gezogen und daher in den Kartendarstellungen zur Planung behandet wird. Dargestellt wird ein *Planungsraum* über eine Flächengeometrie. Die Art des *Planungsraums* muss über die Schlüsseltabelle *Art_Planungsraum* näher bestimmt werden.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Flaechengeometrie	GM_MultiSurface	0..1
Art	Art_Planungsraum	1..1

STLK_Bezugsobjekt

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Landschaftsplanung Abstrakt

Abstrakter Supertyp, der seinen Subtypen die Fähigkeit zur Verknüpfung mit standardisierten Leistungsbeschreibungen vererbt.

Bei verschiedenen in der Landschaftsplanung auftretenden Objektarten kann es sinnvoll sein, dass sie optional Standardleistungsbeschreibungen nach einem standardisierten Leistungskatalog - dem Standardleistungskatalog (STLK) bzw. einem Regionalkatalog (RLK) - oder analog formulierte Freitextbeschreibungen tragen können. Damit kann eine automatisierte Leistungsverzeichniserstellung aus einem Planungsdatensatz heraus unterstützt werden. Objektarten, die die Fähigkeit zum Tragen von Standardleistungsnummern besitzen sollen, können vom abstrakten Supertypen *STLK_Bezugsobjekt* erben. Damit können sie eine beliebige Anzahl von Instanzen der Objektart *Leistungsbeschreibung_STLK* referenzieren.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Relationen:

Quelle	Ziel
STLK_Bezugsobjekt zu_STLK_Bezugsobjekt 0..*	*Leistungsbeschreibung_STLK* hat_Leistungsbeschreibung 0..*

Tierart

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Landschaftsplanung

Objektart zur Darstellung einer Tierart

Erbt von: *biologische_Art*

Unterhaltungspflege

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Landschaftsplanung

Objektart zur Angabe von Informationen zur Unterhaltungspflege im Rahmen einer *Lpf_Teilmaßnahme*

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Art_der_Pflege	CharacterString	0..1
Einheitspreis	EURO	0..1
Gesamtpreis	EURO	0..1
Durchfuehrung_von	CharacterString	0..1
Pflegevertrag_mit	CharacterString	0..1
Vertrag_endet_am	Date	0..1
abgenommen_am	Date	0..1
Vertragsinhalte	CharacterString	0..1
Anmerkungen_zur_Unterhpflege	CharacterString	0..1
Hinweise_f_die_weitere_Pflege	CharacterString	0..1
Kosten_d_Unterhpflege_aktuell	EURO	0..1
Kosten_d_Unterhpflege_aufgel	EURO	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Lpf_Teilmassnahme von_Teilmassnahme 1	*Unterhaltungspflege* hat_Unterhaltungspflege 0..*

Wert_Funktionselement

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Landschaftsplanung Abstrakt

Abstrakter Supertyp für alle Objektarten, die als Wert- und Funktionselemente verstanden werden können.

Wert- und Funktionselemente sind wertgebende, funktionale oder prägende Bestandteile des Landschafts- und Naturhaushalts bzw. des Landschaftsbildes. Sie können durch die Instrumente der Landschaftsplanung erfasst, analysiert, bewertet oder auch geplant werden. Außerdem kann es im Rahmen einer Planung nötig werden, ihre Gefährdung durch die geplante Baumaßnahme zu ermitteln bzw. zu prognostizieren.

Ein *Wert_Funktionselement* zeichnet sich dadurch aus, dass es an Konflikten beteiligt sein kann (Relation zum *Konfliktbestandteil*). Außerdem kann es beliebig in *Lpf_Teilelemente* unterteilt werden.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Beschreibung	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Wert_Funktionselement zu_Wert_Funktionselement 1	*Lpf_Teilelement* hat_Lpf_Teilelement 0..*
Konfliktbestandteil zu_Konfliktbestandteil 0..*	*Wert_Funktionselement* betr_Wert_Funktionselement 0..*

Wirkzone

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Landschaftsplanung

Objektart zur Angabe des Wirkungsbereiches einer durch eine geplante Baumaßnahme bzw. den Betrieb einer fertigen Straße ausgelösten Beeinträchtigung von *Wert_Funktionselementen* des Naturhaushalts bzw. des Landschaftsbildes (Lärm, Luftverschmutzung etc.). Wenn eine solche Beeinträchtigung existiert, führt dies aus der Sicht der Landschaftsplanung zu einem Konflikt (Objektart *Konflikt_LBP*). Aus diesem Grund besitzt die *Wirkzone* eine Relation zum *Konfliktbestandteil*.

Eine *Wirkzone* wird über eine Flächengeometrie verortet; sie muss durch die Angabe der *Art_Wirkzone* (Schlüsseltabelle) näher spezifiziert werden.

Sofern die Stärke der Wirkung durch Zahlenwerte beschrieben wird (siehe bei den Elementarattributen), muss die Einheit der Zahlenwerte über die Schlüsseltabelle *Einheit_Wirkzone* angegeben werden.

In der Objektart Wirkzone ist es möglich, nur eines der beiden Attribute "Unterer_Grenzwert" und "Oberer_Grenzwert" zu belegen. Die Stärke der Wirkung ist dann nach oben bzw. unten offen.

Wenn in der Schlüsseltabelle *Art_Wirkzone* der Wert 99 "Sonstiges" angegeben wird, bietet das Attribut "Sonstige_Art_Wirkzone" die Möglichkeit zu einer textlichen Erläuterung der Art der *Wirkzone*.

Im Attribut "Beschreibung_Wirkung" kann eine verbale Beschreibung der Art bzw. Stärke der Wirkung erfolgen (z.B. für die *Art_Wirkzone* 21 "Erschütterung").

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Flaechengeometrie	GM_Surface	0..1
Art	Art_Wirkzone	1..1
Sonstige_Art_Wirkzone	CharacterString	0..1
Unterer_Grenzwert	Real	0..1
Oberer_Grenzwert	Real	0..1
Einheit	Einheit_Wirkzone	0..1
Beschreibung_Wirkung	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Konfliktbestandteil verursacht_Konflikt 0..*	*Wirkzone* entsteht_durch_Wirkzone 1..*

S_Lichtsignalanlage

Dieses Paket enthält Objektarten zur Darstellung von Lichtsignalanlagen.

Begriffsdefinition und Grundlagen

Unter dem Begriff der "Lichtsignalanlage" wird eine Grundmodellierung in den OKSTRA mit aufgenommen, die in einem späteren Stadium noch erweitert werden kann. Dies gilt vor allem hinsichtlich der Lichtsignal- und Phasenfolgepläne. Grundlage der Modellierung waren die Richtlinien für Lichtsignalanlagen (RiLSA).

Modellierungsgrundlagen und -stufen

In der untergeordneten Objektstufe sind für die Objektart *Lichtsignalanlage* zunächst folgende Eigenschaften bzw. Zuordnungen definiert:

- *Hardwarekomponenten*,
- *Softwarekomponenten*,
- Lagedefinition,
- *Angaben_zu_Verkehrsdaten*,
- Grundlage- und Inbetriebnahmedaten (Objektart *Grundlage_und_Inbetriebn_daten*),
- *Angaben_zum_Knotenpunkt_LSA*,
- *Rotlichtüberwachung* sowie
- Anschlüsse an *übergeordnete_Zentralen*.

Bei den *Softwarekomponenten* unterscheidet man zwischen *hinterlegten_Programmen* und *Signalprogrammparametern*, bei den *Hardwarekomponenten* sind

- akustische oder taktile Signalgeber (Objektart *akust_oder_taktile_Signalgeber*),
- *Angaben_zum_Steuergerät*,
- *Angaben_zur_Kommunikation*,
- Angaben zur Aufstellvorrichtung (Objektart *Angaben_z_Aufstellvorrichtung*),
- *optische_Signalgeber*,
- *Erfassungseinrichtungen_IV* sowie
- *Erfassungseinrichtungen_ÖV*

modelliert, wobei neben den Richtlinien auch praktische Erfahrungen aus der Zusammenarbeit mit Betreibern von LSA in die Bearbeitung eingeflossen sind.

Bemerkung:

Die vorliegende Modellierung ist nur eine Grundmodellierung zur Lichtsignalanlage. Die detaillierte Modellierung der Datenformate, der Phasenfolgepläne, der Lichtsignalpläne sowie der vorhandenen Schnittstellen konnte wegen der vielen unterschiedlichen Herstellerrealisierungen zunächst nicht durchgeführt werden.

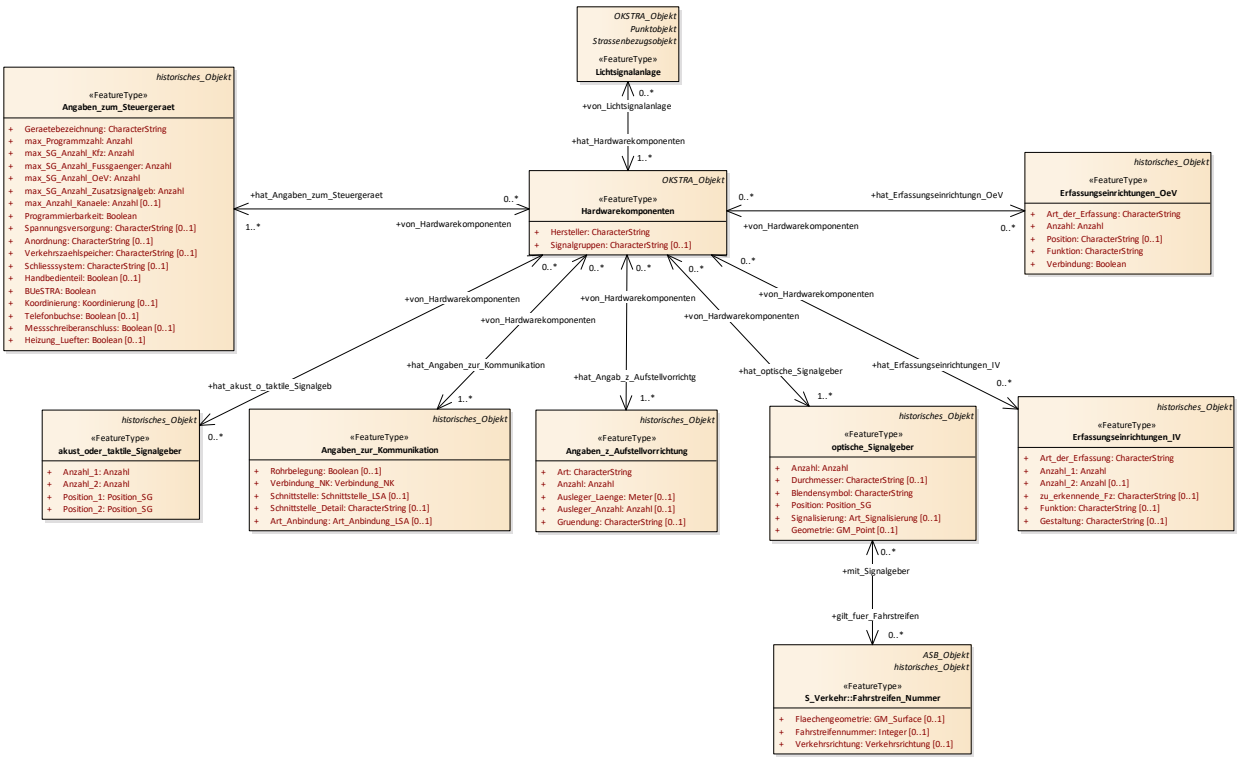

Diagramm: Hardwarekomponenten

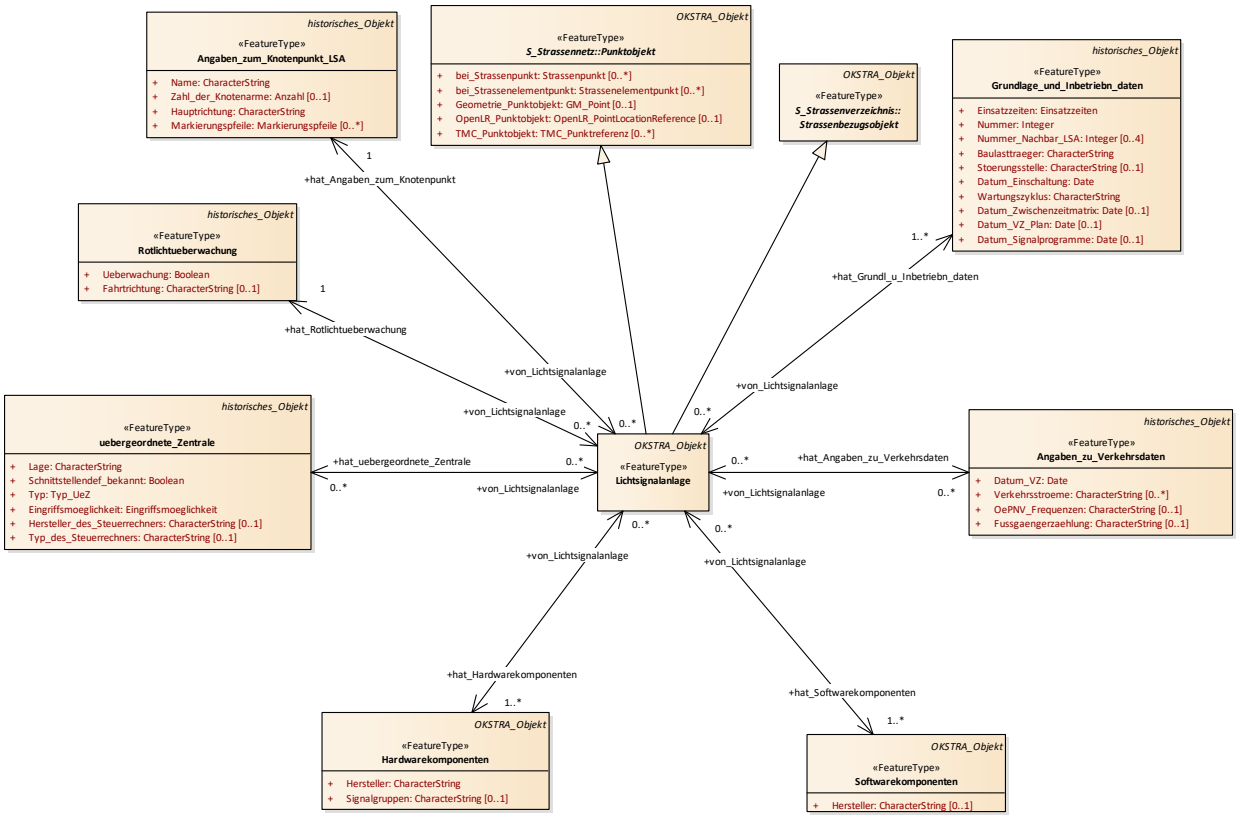

Diagramm: Lichtsignalanlage

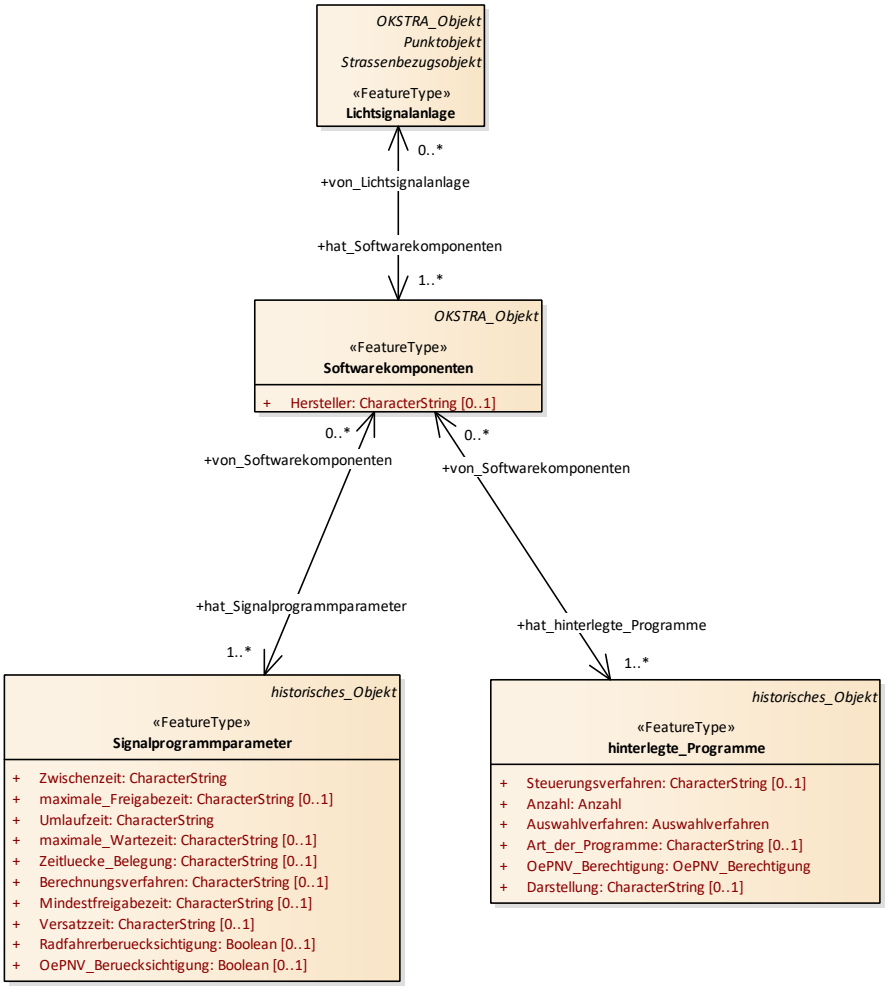

Diagramm: Softwarekomponenten

akust_oder_taktile_Signalgeber

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Lichtsignalanlage

Objektart zur Angabe von Informationen zu den aktustischen oder taktilen Signalgebern einer *Lichtsignalanlage* (zur Unterstützung von Sehbehinderten an einem ampelgesicherten Fußgängerüberweg)

Erbt von: *historisches_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Anzahl_1	Anzahl	1..1
Anzahl_2	Anzahl	1..1
Position_1	Position_SG	1..1
Position_2	Position_SG	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Hardwarekomponenten von_Hardwarekomponenten 0..*	*akust_oder_taktile_Signalgeber* hat_akust_o_taktile_Signalgeb 0..*

Angaben_z_Aufstellvorrichtung

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Lichtsignalanlage

Objektart zur Angabe von Informationen zu den Aufstellvorrichtungen einer *Lichtsignalanlage*.

Erbt von: *historisches_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Art	CharacterString Maximallänge: 50	1..1
Anzahl	Anzahl	1..1
Ausleger_Laenge	Meter	0..1
Ausleger_Anzahl	Anzahl	0..1
Gruendung	CharacterString Maximallänge: 50	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Hardwarekomponenten von_Hardwarekomponenten 0..*	*Angaben_z_Aufstellvorrichtung* hat_Angab_z_Aufstellvorrichtg 1..*

Angaben_zu_Verkehrsdaten

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Lichtsignalanlage

Objektart zur Darstellung von Angaben zu den Verkehrsdaten zu einer *Lichtsignalanlage*

Erbt von: *historisches_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Datum_VZ	Date	1..1
Verkehrsstroeme	CharacterString Maximallänge: 99	0..*
OePNV_Frequenzen	CharacterString Maximallänge: 99	0..1
Fussgaengerzaehlung	CharacterString Maximallänge: 99	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Lichtsignalanlage von_Lichtsignalanlage 0..*	*Angaben_zu_Verkehrsdaten* hat_Angaben_zu_Verkehrsdaten 0..*

Angaben_zum_Knotenpunkt_LSA

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Lichtsignalanlage

Objektart zur Angabe von Informationen zum Knotenpunkt, an dem eine *Lichtsignalanlage* steht

Erbt von: *historisches_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Name	CharacterString Maximallänge: 50	1..1
Zahl_der_Knotenarme	Anzahl	0..1
Hauptrichtung	CharacterString Maximallänge: 50	1..1
Markierungspfeile	Markierungspfeile	0..*

Relationen:

Quelle	Ziel
Lichtsignalanlage von_Lichtsignalanlage 0..*	*Angaben_zum_Knotenpunkt_LSA* hat_Angaben_zum_Knotenpunkt 1

Angaben_zum_Steuergeraet

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Lichtsignalanlage

Objektart zur Angabe von Informationen zum Steuergerät einer *Lichtsignalanlage*.

Erbt von: *historisches_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Geraetebezeichnung	CharacterString Maximallänge: 50	1..1
max_Programmzahl	Anzahl	1..1
max_SG_Anzahl_Kfz	Anzahl	1..1
max_SG_Anzahl_Fussgaenger	Anzahl	1..1
max_SG_Anzahl_OeV	Anzahl	1..1
max_SG_Anzahl_Zusatzsignalgeb	Anzahl	1..1
max_Anzahl_Kanaele	Anzahl	0..1
Programmierbarkeit	Boolean	1..1
Spannungsversorgung	CharacterString Maximallänge: 50	0..1
Anordnung	CharacterString Maximallänge: 50	0..1
Verkehrszaehlspeicher	CharacterString Maximallänge: 50	0..1
Schliesssystem	CharacterString Maximallänge: 50	0..1
Handbedienteil	Boolean	0..1
BUeSTRA	Boolean	1..1
Koordinierung	Koordinierung	0..1
Telefonbuchse	Boolean	0..1

Messschreiberanschluss	Boolean	0..1
Heizung_Luefter	Boolean	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Hardwarekomponenten von_Hardwarekomponenten 0..*	*Angaben_zum_Steuergeraet* hat_Angaben_zum_Steuergeraet 1..*

Angaben_zur_Kommunikation

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Lichtsignalanlage

Objektart zur Angabe von Informationen zur Kommunikation einer *Lichtsignalanlage* (mit anderen *Lichtsignalanlagen* bzw. *übergeordneten_Zentralen*)

Erbt von: *historisches_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Rohrbelegung	Boolean	0..1
Verbindung_NK	Verbindung_NK	1..1
Schnittstelle	Schnittstelle_LSA	0..1
Schnittstelle_Detail	CharacterString	0..1
Art_Anbindung	Art_Anbindung_LSA	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Hardwarekomponenten von_Hardwarekomponenten 0..*	*Angaben_zur_Kommunikation* hat_Angaben_zur_Kommunikation 1..*

Erfassungseinrichtungen_IV

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Lichtsignalanlage

Objektart zur Beschreibung der Erfassungseinrichtungen für den Individualverkehr (IV) an einer *Lichtsignalanlage*

Erbt von: *historisches_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Art_der_Erfassung	CharacterString Maximallänge: 99	1..1
Anzahl_1	Anzahl	1..1
Anzahl_2	Anzahl	0..1
zu_erkennende_Fz	CharacterString Maximallänge: 50	0..1
Funktion	CharacterString Maximallänge: 99	0..1
Gestaltung	CharacterString Maximallänge: 99	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Hardwarekomponenten von_Hardwarekomponenten 0..*	*Erfassungseinrichtungen_IV* hat_Erfassungseinrichtungen_IV 0..*

Erfassungseinrichtungen_OeV

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Lichtsignalanlage

Objektart zur Beschreibung der Erfassungseinrichtungen für den öffentlichen Verkehr (ÖV) an einer *Lichtsignalanlage*

Erbt von: *historisches_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Art_der_Erfassung	CharacterString Maximallänge: 50	1..1
Anzahl	Anzahl	1..1
Position	CharacterString Maximallänge: 50	0..1
Funktion	CharacterString Maximallänge: 50	1..1
Verbindung	Boolean	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Hardwarekomponenten von_Hardwarekomponenten 0..*	*Erfassungseinrichtungen_OeV* hat_Erfassungseinrichtungn_OeV 0..*

Grundlage_und_Inbetriebn_daten

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Lichtsignalanlage

Objektart zur Angabe von Grundlage- und Inbetriebnahmedaten zu einer *Lichtsignalanlage*

Erbt von: *historisches_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Einsatzzeiten	Einsatzzeiten	1..1
Nummer	Integer	1..1
Nummer_Nachbar_LSA	Integer	0..4
Baulasttraeger	CharacterString Maximallänge: 50	1..1
Stoerungsstelle	CharacterString Maximallänge: 50	0..1
Datum_Einschaltung	Date	1..1
Wartungszyklus	CharacterString Maximallänge: 99	1..1
Datum_Zwischenzeitmatrix	Date	0..1
Datum_VZ_Plan	Date	0..1
Datum_Signalprogramme	Date	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Lichtsignalanlage von_Lichtsignalanlage 0..*	*Grundlage_und_Inbetriebn_daten* hat_Grundl_u_Inbetriebn_daten 1..*

Hardwarekomponenten

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Lichtsignalanlage

Objektart zur Angabe der Hardwarekomponenten einer *Lichtsignalanlage*.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Hersteller	CharacterString Maximallänge: 50	1..1
Signalgruppen	CharacterString Maximallänge: 99	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Hardwarekomponenten von_Hardwarekomponenten 0..*	*akust_oder_taktile_Signalgeber* hat_akust_o_taktile_Signalgeb 0..*
Hardwarekomponenten von_Hardwarekomponenten 0..*	*Erfassungseinrichtungen_OeV* hat_Erfassungseinrichtungn_OeV 0..*
Hardwarekomponenten von_Hardwarekomponenten 0..*	*Angaben_z_Aufstellvorrichtung* hat_Angab_z_Aufstellvorrichtg 1..*
Hardwarekomponenten von_Hardwarekomponenten 0..*	*Angaben_zur_Kommunikation* hat_Angaben_zur_Kommunikation 1..*
Hardwarekomponenten von_Hardwarekomponenten 0..*	*optische_Signalgeber* hat_optische_Signalgeber 1..*
Hardwarekomponenten von_Hardwarekomponenten 0..*	*Erfassungseinrichtungen_IV* hat_Erfassungseinrichtungen_IV 0..*
Hardwarekomponenten von_Hardwarekomponenten 0..*	*Angaben_zum_Steuergeraet* hat_Angaben_zum_Steuergeraet 1..*
Lichtsignalanlage von_Lichtsignalanlage 0..*	*Hardwarekomponenten* hat_Hardwarekomponenten 1..*

hinterlegte_Programme

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Lichtsignalanlage

Objektart zur Angabe von Informationen zu den in einer *Lichtsignalanlage* hinterlegten Programmen

Erbt von: *historisches_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Steuerungsverfahren	CharacterString Maximallänge: 50	0..1
Anzahl	Anzahl	1..1
Auswahlverfahren	Auswahlverfahren	1..1
Art_der_Programme	CharacterString Maximallänge: 50	0..1
OePNV_Berechtigung	OePNV_Berechtigung	1..1
Darstellung	CharacterString Maximallänge: 50	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Softwarekomponenten von_Softwarekomponenten 0..*	*hinterlegte_Programme* hat_hinterlegte_Programme 1..*

Lichtsignalanlage

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Lichtsignalanlage

Objektart zur Darstellung einer Lichtsignalanlage

Erbt von: *OKSTRA_Objekt, Punktobjekt, Strassenbezugsobjekt*

Relationen:

Quelle	Ziel
Lichtsignalanlage von_Lichtsignalanlage 0..*	*Hardwarekomponenten* hat_Hardwarekomponenten 1..*
Lichtsignalanlage von_Lichtsignalanlage 0..*	*uebergeordnete_Zentrale* hat_uebergeordnete_Zentrale 0..*
Lichtsignalanlage von_Lichtsignalanlage 0..*	*Softwarekomponenten* hat_Softwarekomponenten 1..*
Lichtsignalanlage von_Lichtsignalanlage 0..*	*Rotlichtueberwachung* hat_Rotlichtueberwachung 1
Lichtsignalanlage von_Lichtsignalanlage 0..*	*Angaben_zu_Verkehrsdaten* hat_Angaben_zu_Verkehrsdaten 0..*
Lichtsignalanlage von_Lichtsignalanlage 0..*	*Angaben_zum_Knotenpunkt_LSA* hat_Angaben_zum_Knotenpunkt 1
Lichtsignalanlage von_Lichtsignalanlage 0..*	*Grundlage_und_Inbetriebn_daten* hat_Grundl_u_Inbetriebn_daten 1..*

optische_Signalgeber

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Lichtsignalanlage

Objektart zur Angabe von Informationen zu den optischen Signalgebern (Ampellichtern) einer *Lichtsignalanlage*. Im Attribut "Anzahl" ist die Anzahl der Leuchtfelder anzugeben, im Attribut "Geometrie" kann eine Punktgeometrie eingetragen werden.

Erbt von: *historisches_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Anzahl	Anzahl	1..1
Durchmesser	CharacterString Maximallänge: 50	0..1
Blendensymbol	CharacterString Maximallänge: 99	1..1
Position	Position_SG	1..1
Signalisierung	Art_Signalisierung	0..1
Geometrie	GM_Point	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
optische_Signalgeber mit_Signalgeber 0..*	*Fahrstreifen_Nummer* gilt_fuer_Fahrstreifen 0..*
optische_Signalgeber hat_Signalgeber 0..*	*Fussgaenger_Ueberweg* gehoert_zu_Ueberweg 0..1
Hardwarekomponenten von_Hardwarekomponenten 0..*	*optische_Signalgeber* hat_optische_Signalgeber 1..*

Rotlichtueberwachung

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Lichtsignalanlage

Objektart zur Angabe, ob an einer *Lichtsignalanlage* eine Rotlichtüberwachung installiert ist

Erbt von: *historisches_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Ueberwachung	Boolean	1..1
Fahrtrichtung	CharacterString Maximallänge: 50	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Lichtsignalanlage von_Lichtsignalanlage 0..*	*Rotlichtueberwachung* hat_Rotlichtueberwachung 1

Signalprogrammparameter

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Lichtsignalanlage

Objektart zur Angabe der Signalprogrammparameter für die Steuerung einer *Lichtsignalanlage*

Erbt von: *historisches_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Zwischenzeit	CharacterString Maximallänge: 99	1..1
maximale_Freigabezeit	CharacterString Maximallänge: 99	0..1
Umlaufzeit	CharacterString Maximallänge: 99	1..1
maximale_Wartezeit	CharacterString Maximallänge: 99	0..1
Zeitluecke_Belegung	CharacterString Maximallänge: 99	0..1
Berechnungsverfahren	CharacterString Maximallänge: 99	0..1
Mindestfreigabezeit	CharacterString Maximallänge: 99	0..1
Versatzzeit	CharacterString Maximallänge: 99	0..1
Radfahrerberuecksichtigung	Boolean	0..1
OePNV_Beruecksichtigung	Boolean	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Softwarekomponenten von_Softwarekomponenten 0..*	*Signalprogrammparameter* hat_Signalprogrammparameter 1..*

Softwarekomponenten

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Lichtsignalanlage

Objektart zur Angabe der Softwarekomponenten einer *Lichtsignalanlage*

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Hersteller	CharacterString Maximallänge: 50	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Softwarekomponenten von_Softwarekomponenten 0..*	*Signalprogrammparameter* hat_Signalprogrammparameter 1..*
Softwarekomponenten von_Softwarekomponenten 0..*	*hinterlegte_Programme* hat_hinterlegte_Programme 1..*
Lichtsignalanlage von_Lichtsignalanlage 0..*	*Softwarekomponenten* hat_Softwarekomponenten 1..*

uebergeordnete_Zentrale

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Lichtsignalanlage

Objektart zur Angabe von Informationen zu einer übergeordneten Zentrale, an die eine *Lichtsignalanlage* angeschlossen ist

Erbt von: *historisches_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Lage	CharacterString Maximallänge: 50	1..1
Schnittstellendef_bekannt	Boolean	1..1
Typ	Typ_UeZ	1..1
Eingriffsmoeglichkeit	Eingriffsmoeglichkeit	1..1
Hersteller_des_Steuerrechners	CharacterString Maximallänge: 50	0..1
Typ_des_Steuerrechners	CharacterString Maximallänge: 50	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Lichtsignalanlage von_Lichtsignalanlage 0..*	*uebergeordnete_Zentrale* hat_uebergeordnete_Zentrale 0..*

S_Liegenschaftsverwaltung

Dieses Paket enthält Objektarten für die Liegenschaftsverwaltung.

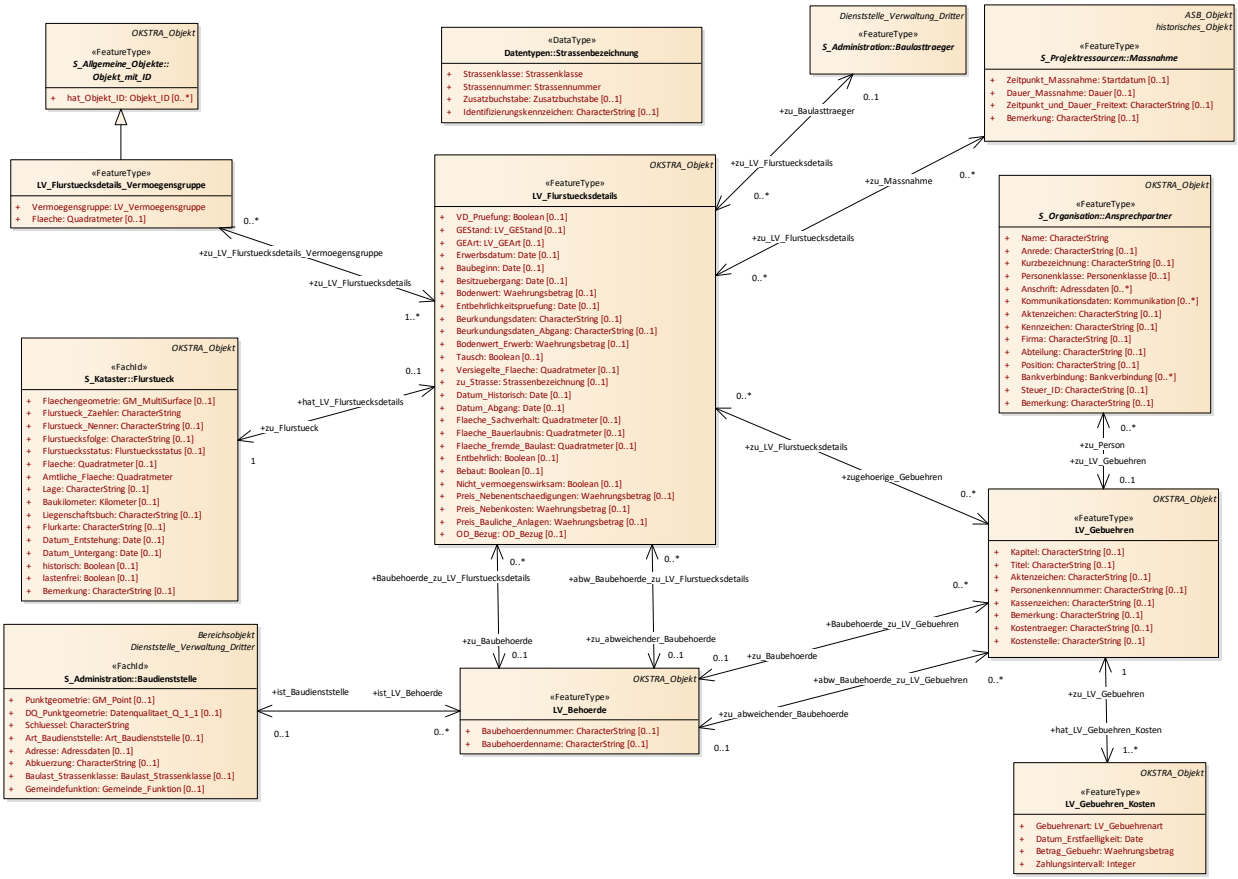

Diagramm: Liegenschaftsverwaltung

LV_Behoerde

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Liegenschaftsverwaltung

Objektart zur Angabe der Behörde, die für die Verwaltung eines *Flurstücks* zuständig ist; kann optional mit einer *Baudienststelle* identifiziert werden

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Baubehoerdennummer	CharacterString	0..1
Baubehoerdenname	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
LV_Behoerde zu_abweichender_Baubehoerde 0..1	*LV_Gebuehren* abw_Baubehoerde_zu_LV_Gebuehren 0..*
LV_Behoerde zu_Baubehoerde 0..1	*LV_Gebuehren* Baubehoerde_zu_LV_Gebuehren 0..*
Baudienststelle ist_Baudienststelle 0..1	*LV_Behoerde* ist_LV_Behoerde 0..*
LV_Flurstuecksdetails abw_Baubehoerde_zu_LV_Flurstuecksdetails 0..*	*LV_Behoerde* zu_abweichender_Baubehoerde 0..1
LV_Flurstuecksdetails Baubehoerde_zu_LV_Flurstuecksdetails 0..*	*LV_Behoerde* zu_Baubehoerde 0..1

LV_Flurstuecksdetails

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Liegenschaftsverwaltung

Objektart zur Angabe von für die Liegenschaftsverwaltung relevanten Zusatzinformationen zu einem *Flurstück*

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
VD_Pruefung	Boolean	0..1
GEStand	LV_GEStand	0..1
GEArt	LV_GEArt	0..1
Erwerbsdatum	Date	0..1
Baubeginn	Date	0..1
Besitzuebergang	Date	0..1
Bodenwert	Waehrungsbetrag	0..1
Entbehrlichkeitspruefung	Date	0..1
Beurkundungsdaten	CharacterString	0..1
Beurkundungsdaten_Abgang	CharacterString	0..1
Bodenwert_Erwerb	Waehrungsbetrag	0..1
Tausch	Boolean	0..1
Versiegelte_Flaeche	Quadratmeter	0..1
zu_Strasse	Strassenbezeichnung	0..1
Datum_Historisch	Date	0..1
Datum_Abgang	Date	0..1
Flaeche_Sachverhalt	Quadratmeter	0..1

Flaeche_Bauerlaubnis	Quadratmeter	0..1
Flaeche_fremde_Baulast	Quadratmeter	0..1
Entbehrlich	Boolean	0..1
Bebaut	Boolean	0..1
Nicht_vermoegenswirksam	Boolean	0..1
Preis_Nebenentschaedigungen	Waehrungsbetrag	0..1
Preis_Nebenkosten	Waehrungsbetrag	0..1
Preis_Bauliche_Anlagen	Waehrungsbetrag	0..1
OD_Bezug	OD_Bezug	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
LV_Flurstuecksdetails abw_Baubehoerde_zu_LV_Flurstuecksdetails 0..*	*LV_Behoerde* zu_abweichender_Baubehoerde 0..1
LV_Flurstuecksdetails zu_LV_Flurstuecksdetails 1..*	*LV_Flurstuecksdetails_Vermoegensgruppe* zu_LV_Flurstuecksdetails_Vermoegensgruppe 0..*
LV_Flurstuecksdetails Baubehoerde_zu_LV_Flurstuecksdetails 0..*	*LV_Behoerde* zu_Baubehoerde 0..1
LV_Flurstuecksdetails zu_LV_Flurstuecksdetails 0..*	*Massnahme* zu_Massnahme 0..*
LV_Flurstuecksdetails zu_LV_Flurstuecksdetails 0..*	*Baulasttraeger* zu_Baulasttraeger 0..1
LV_Gebuehren zugehoerige_Gebuehren 0..*	*LV_Flurstuecksdetails* zu_LV_Flurstuecksdetails 0..*
Flurstueck zu_Flurstueck 1	*LV_Flurstuecksdetails* hat_LV_Flurstuecksdetails 0..1

LV_Flurstuecksdetails_Vermoegensgruppe

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Liegenschaftsverwaltung

Objektart zur Angabe einer Vermögensgruppe zu einem *Flurstück* (Relation zu *LV_Flurstücksdetails*) im Rahmen der Liegenschaftsverwaltung

Erbt von: *Objekt_mit_ID*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Vermoegensgruppe	LV_Vermoegensgruppe	1..1
Flaeche	Quadratmeter	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
LV_Flurstuecksdetails zu_LV_Flurstuecksdetails 1..*	*LV_Flurstuecksdetails_Vermoegensgruppe* zu_LV_Flurstuecksdetails_Vermoegensgruppe 0..*
Paechter_Mieter zu_Paechter_Mieter 0..1	*LV_Flurstuecksdetails_Vermoegensgruppe* zu_LV_Flurstuecksdetails_Vermoegensgruppe 0..*

LV_Gebuehren

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Liegenschaftsverwaltung

Objektart zur Angabe von Informationen zu den Gebühren, die bei der Verwaltung eines *Flurstücks* anfallen

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kapitel	CharacterString	0..1
Titel	CharacterString	0..1
Aktenzeichen	CharacterString	0..1
Personenkennnummer	CharacterString	0..1
Kassenzeichen	CharacterString	0..1
Bemerkung	CharacterString	0..1
Kostentraeger	CharacterString	0..1
Kostenstelle	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
LV_Gebuehren zugehoerige_Gebuehren 0..*	*LV_Flurstuecksdetails* zu_LV_Flurstuecksdetails 0..*
LV_Gebuehren zu_LV_Gebuehren 1	*LV_Gebuehren_Kosten* hat_LV_Gebuehren_Kosten 1..*
LV_Gebuehren zu_LV_Gebuehren 0..1	*Ansprechpartner* zu_Person 0..*
LV_Behoerde zu_abweichender_Baubehoerde 0..1	*LV_Gebuehren* abw_Baubehoerde_zu_LV_Gebuehren 0..*
LV_Behoerde zu_Baubehoerde 0..1	*LV_Gebuehren* Baubehoerde_zu_LV_Gebuehren 0..*

LV_Gebuehren_Kosten

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Liegenschaftsverwaltung

Objektart Zur Angabe von Gebühren/Kosten im Rahmen der Liegenschaftsverwaltung.

Beim Attribut "Zahlungsintervall" bedeutet der Eintrag 0 "einmalig".

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Gebuehrenart	LV_Gebuehrenart	1..1
Datum_Erstfaelligkeit	Date	1..1
Betrag_Gebuehr	Waehrungsbetrag	1..1
Zahlungsintervall	Integer	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
LV_Gebuehren zu_LV_Gebuehren 1	*LV_Gebuehren_Kosten* hat_LV_Gebuehren_Kosten 1..*

S_Netzaenderungsprotokoll

Dieses Paket enthält Objektarten für das OKSTRA-Netzänderungsprotokoll, mit dem sekundär gehaltene Netzdatenbestände im Fall von Netzänderungen aktualisiert und/oder die Netzreferenzen von Fachdaten an die Netzänderungen angepasst werden können.

Allgemeines

Das OKSTRA-Netzänderungsprotokoll hat die Aufgabe, Änderungen am Straßennetz so zu beschreiben, dass

- sekundär gehaltene Netzdatenbestände mit den vorhandenen Informationen aktualisiert werden können.
- eine sekundäre Datenhaltung in ihr geführte, auf das Netz referenzierte Fachdaten (weitestgehend) automatisch an die vorgefallenen Netzänderungen anpassen kann.

Zur Lösung dieser Aufgabe werden die verschiedenen Formen von Netzänderungen im OKSTRA-Netzänderungsprotokoll durch Operationen beschrieben, wobei für jede Operation eine entsprechende OKSTRA-Objektart existiert. In den Namen dieser Objektarten werden folgende Abkürzungen verwendet:

- NK: Netzknoten,
- NP: Nullpunkt,
- NPO: Nullpunktort,
- AOA: Abschnitt oder Ast,
- STR: Straße.

Außerdem werden Im OKSTRA-Netzänderungsprotokoll folgende Datentypen verwendet:

- *Netzknotennummer*: Beschreibt die Nummer eines *Netzknotens* (sieben Stellen, besteht aus einer vierstelligen TK25-Blattnummer sowie einer dreistelligen laufenden Nummer).
- *Nullpunktnummer*: Beschreibt die Nummer eines *Nullpunkts* (acht Stellen, besteht aus einer siebenstelligen Netzknotennummer sowie einem Zusatzbuchstaben).
- *AOA_Kennung*: Beschreibt die Kennung eines *Abschnitts* oder *Astes* (16 Stellen, besteht aus den Nummern der beiden *Nullpunkte*, an denen der *Abschnitt* bzw. *Ast* beginnt und endet).
- *Straßenbezeichnung*: Beschreibt die Bezeichnung einer klassifizierten Straße (besteht aus den Angaben Straßenklasse, Straßennummer sowie ggf. Zusatzbuchstabe und Identifizierungskennzeichen).

Netzänderungsoperation und -transaktion

Das OKSTRA-Netzänderungsprotokoll gliedert sich in *Operationen* und *Transaktionen*. Eine Operation ist eine elementare Änderung am Straßennetz, eine Transaktion eine geordnete Menge von Operationen. Operationen müssen zwingend einer Transaktion zugeordnet werden.

Zur Aktualisierung sekundär gehaltener Netz- bzw. netzbezogener Daten ist neben den Transaktionen und Operationen des OKSTRA-Netzänderungsprotokolls der neue Netzzustand in Form von "normalen" OKSTRA-Objekten (*Abschnitten*, *Ästen*, *Netzknoten* etc.) mit zu übergeben. Mit diesen Daten kann das empfangende System prüfen, ob der neue Netzzustand im Sinne des Systems konsistent ist. Wenn der neue Netzzustand im Sinne des empfangenden Systems nicht konsistent ist, muss die gesamte Netzänderung zurückgerollt werden.

Zur Darstellung von Operationen und Transaktionen des Netzänderungsprotokolls dienen die Objektarten *Netzänderungsoperation* und *Netzänderungstransaktion*.

Eine vollständige Netzänderung im Sinne des vorliegenden Netzänderungsprotokolls ist eine OKSTRA-Datenmenge, die folgende Inhalte besitzt:

- Mindestens eine *Netzänderungstransaktion* mit den zugehörigen *Netzänderungsoperationen*,
- Den Zustand der betroffenen Netzelemente nach der letzten *Netzänderungstransaktion* sowie ggf. weiterer Fachdaten in Form der üblichen OKSTRA-Objekte.

Wenn eine Netzänderung mehrere *Netzänderungstransaktionen* enthält, sind diese in der Reihenfolge des Wirksamkeitsdatums abzuarbeiten. In diesem Fall geben die übrigen enthaltenen OKSTRA-Objekte den Zustand des Netzes bzw. weiterer Fachdaten nach Abarbeitung aller enthaltenen *Netzänderungstransaktionen* an.

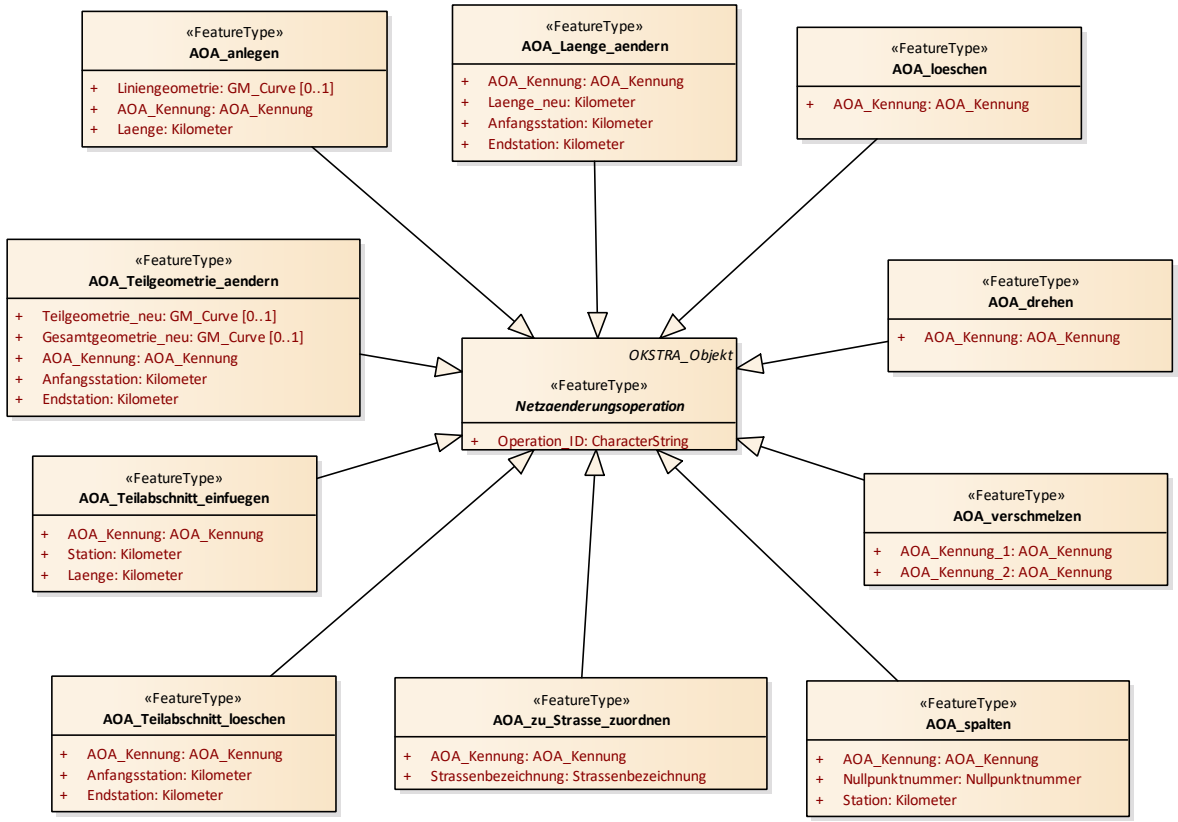

Diagramm: AOA-Operationen

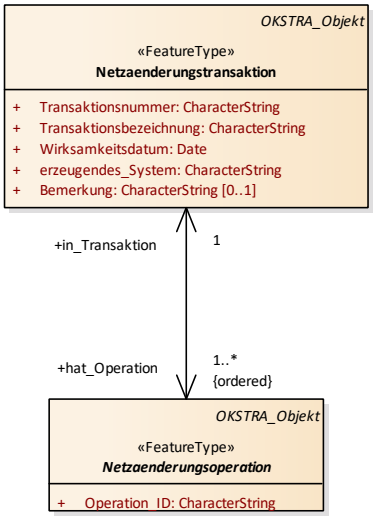

Diagramm: Netzänderungsprotokoll

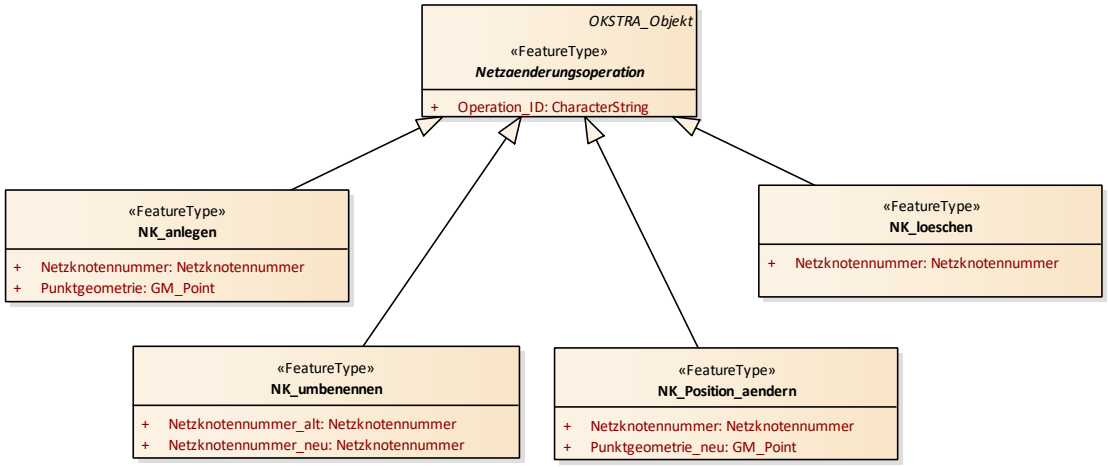

Diagramm: Netzknoten-Operationen

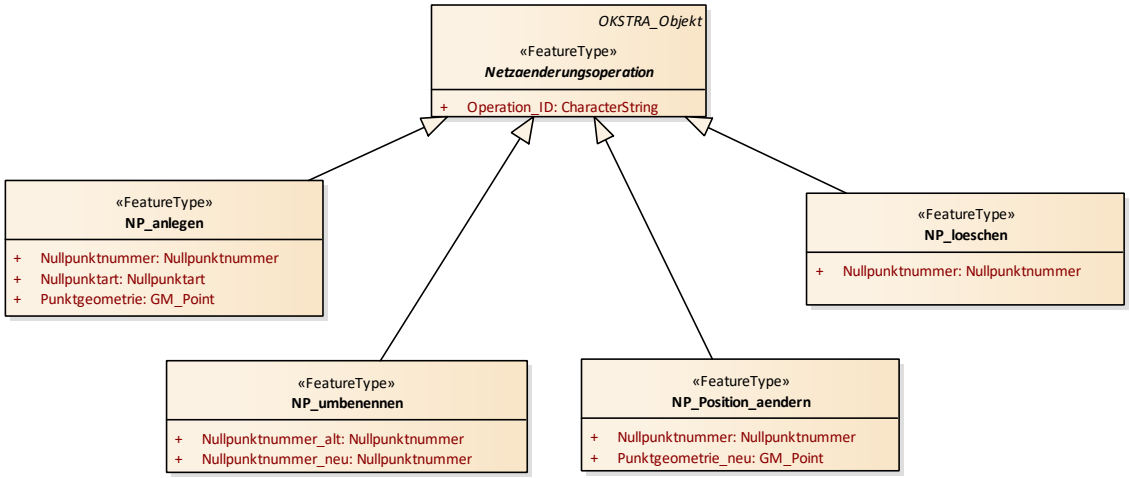

Diagramm: Nullpunkt-Operationen

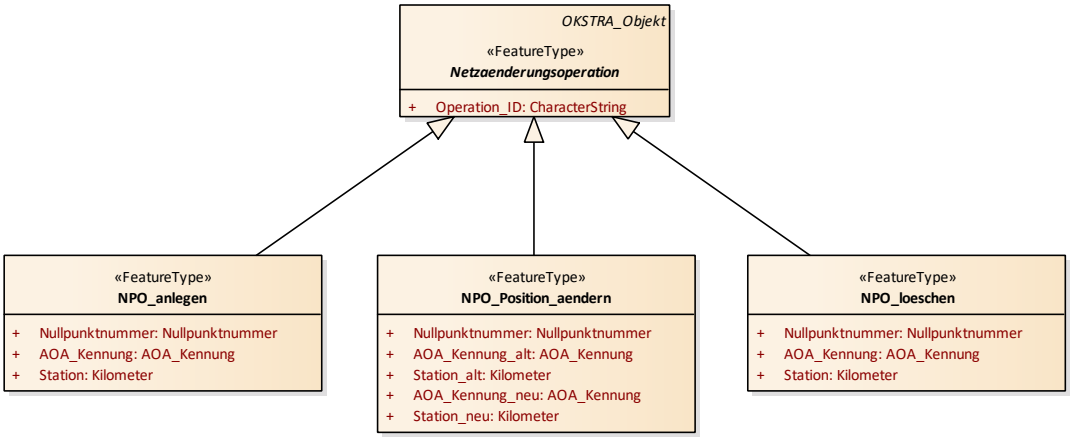

Diagramm: Nullpunktort-Operationen

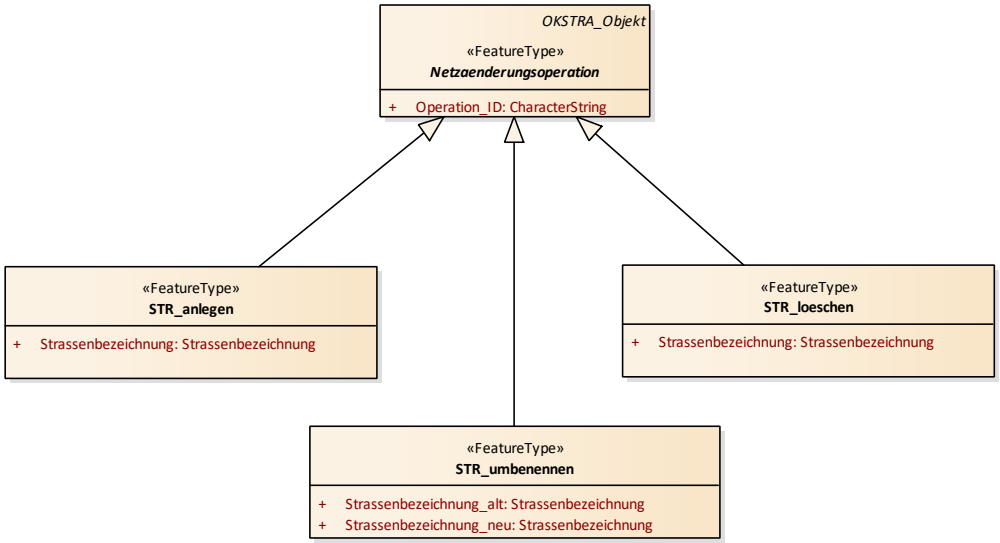

Diagramm: Straßen-Operationen

AOA_Laenge_aendern

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Netzaenderungsprotokoll

Objektart zur Darstellung der Netzänderungsoperation "Länge eines Abschnitts oder Astes ändern"

Parameter:
AoA-Kennung
Länge (neu)
Anfangsstation
Endstation

Der durch die AoA-Kennung bezeichnete *Abschnitt* oder *Ast* erhält zwischen den gegebenen Stationen die angegebene (buchhalterische) Länge. Seine Geometrie ändert sich dadurch nicht und muss ggf. anderweitig nachgezogen werden.
Die Operation kann auch dafür verwendet werden, die buchhalterische Länge des *Abschnitts* oder *Astes* insgesamt zu ändern. Dazu sind als Anfangs- und Endstation die Stationen am Anfang und am Ende des vollständigen *Abschnitts* oder *Astes* einzutragen.

Erbt von: *Netzaenderungsoperation*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
AOA_Kennung	AOA_Kennung	1..1
Laenge_neu	Kilometer	1..1
Anfangsstation	Kilometer	1..1
Endstation	Kilometer	1..1

AOA_Teilabschnitt_einfuegen

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Netzaenderungsprotokoll

Objektart zur Darstellung der Netzänderungsoperation "Teilabschnitt in einen Abschnitt oder Ast einfügen"

Parameter:
AoA-Kennung
Station (ab der eingefügt wird)
Länge (des einzufügenden Teilabschnitts)

Beim durch die AoA-Kennung bezeichneten *Abschnitt* oder *Ast* wird an der gegebenen Station ein *Teilabschnitt* mit der angegebenen Länge eingefügt. Dies wirkt sich so aus, dass zum einen die Länge des *Teilabschnitts* zur buchhalterischen Gesamtlänge des *Abschnitts* oder *Astes* hinzuaddiert wird und dass sich zum anderen die Stationierungen ab der Einfügestelle ändern. Die Geometrie des *Abschnitts* oder *Astes* ändert sich durch diese Operation nicht und muss ggf. mit der Operation *AOA_Teilgeometrie_ändern* nachgezogen werden.

Erbt von: *Netzaenderungsoperation*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
AOA_Kennung	AOA_Kennung	1..1
Station	Kilometer	1..1
Laenge	Kilometer	1..1

AOA_Teilabschnitt_loeschen

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Netzaenderungsprotokoll

Objektart zur Darstellung der Netzänderungsoperation "Teilabschnitt in einem Abschnitt oder Ast löschen"

Parameter:
AoA-Kennung
Anfangsstation
Endstation

Beim durch die AoA-Kennung bezeichneten *Abschnitt* oder *Ast* wird der zwischen der Anfangs- und der Endstation liegende *Teilabschnitt* gelöscht. Dies hat die Konsequenz, dass sich die buchhalterische Länge des *Abschnitts* oder *Astes* um die Länge des *Teilabschnitts* verkürzt und dass sich die Stationierungen ab der Endstation ändern. Die Operation kann verwendet werden, um zu signalisieren, dass Fachdaten, die auf dem zu löschenden *Teilabschnitt* verortet sind, untergehen sollen. Normalerweise wird ein mit dieser Operation gelöschter *Teilabschnitt* später durch den Aufruf der Operation *AOA_Teilabschnitt_einfügen* durch einen neuen *Teilabschnitt* ersetzt. Die Geometrie des *Abschnitts* oder *Astes* ändert sich durch diese Operation nicht und muss ggf. mit der Operation *AOA_Teilgeometrie_ändern* nachgezogen werden.

Erbt von: *Netzaenderungsoperation*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
AOA_Kennung	AOA_Kennung	1..1
Anfangsstation	Kilometer	1..1
Endstation	Kilometer	1..1

AOA_Teilgeometrie_aendern

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Netzaenderungsprotokoll

Objektart zur Darstellung der Netzänderungsoperation "Teilgeometrie eines Abschnitts oder Astes ändern"

Parameter:
AoA-Kennung
Anfangsstation
Endstation
neue Teilliniengeometrie (für den Bereich zwischen der Anfangs- und der Endstation)
neue Gesamtgeometrie (des *Abschnitts* oder *Astes*)

Beim durch die AoA-Kennung bezeichneten *Abschnitt* oder *Ast* wird der zwischen der Anfangs- und der Endstation liegende Teil der Geometrie durch die neue Teilliniengeometrie ersetzt. Da die Länge der Liniengeometrie eines *Abschnitts* oder *Astes* nicht zwangsläufig seiner Länge im Stationierungssystem (d.h. der buchhalterischen Länge) entspricht, ist ggf. ein Umrechnungsfaktor zu berücksichtigen, um den Anfang und das Ende der zu ersetzenden Teilgeometrie exakt zu bestimmen. Wenn für die Anfangsstation 0 und für die Endstation die buchhalterische Länge des *Abschnitts* oder *Astes* angegeben wird, wird die vollständige Geometrie ausgetauscht. Neben der neuen Teilliniengeometrie wird auch noch die aus der Operation resultierende neue Gesamtgeometrie angegeben.
Die buchhalterische Länge des *Abschnitts* oder *Astes* und damit auch die darauf bezogenen Stationierungswerte ändern sich durch die Anwendung dieser Operation nicht.

Erbt von: *Netzaenderungsoperation*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Teilgeometrie_neu	GM_Curve	0..1
Gesamtgeometrie_neu	GM_Curve	0..1
AOA_Kennung	AOA_Kennung	1..1
Anfangsstation	Kilometer	1..1
Endstation	Kilometer	1..1

AOA_anlegen

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Netzaenderungsprotokoll

Objektart zur Darstellung der Netzänderungsoperation "Abschnitt oder Ast anlegen"

Parameter:
AoA-Kennung (Netzknotennummer von, Zusatzbuchstabe von,
Netzknotennummer bis, Zusatzbuchstabe bis)
Länge
Liniengeometrie

Ein *Abschnitt* oder *Ast* wird mit den angegebenen Eigenschaften (AoA-Kennung, Länge, Liniengeometrie) angelegt. Ob die Operation einen *Abschnitt* oder einen *Ast* erzeugt, wird durch die AoA-Kennung gesteuert: Wenn die beiden enthaltenen Netzknotennummern identisch sind, wird ein *Ast* angelegt, andernfalls ein *Abschnitt*.

Erbt von: *Netzaenderungsoperation*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Liniengeometrie	GM_Curve	0..1
AOA_Kennung	AOA_Kennung	1..1
Laenge	Kilometer	1..1

AOA_drehen

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Netzaenderungsprotokoll

Objektart zur Darstellung der Netzänderungsoperation "Abschnitt oder Ast drehen"

Parameter:
AoA-Kennung

Die Stationierungsrichtung des durch die AoA-Kennung bezeichneten *Abschnitts* oder *Astes* wird umgedreht, d.h. die Bezüge zum Anfangs- und zum End-*Nullpunkt* werden ausgetauscht.

Erbt von: *Netzaenderungsoperation*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
AOA_Kennung	AOA_Kennung	1..1

AOA_loeschen

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Netzaenderungsprotokoll

Objektart zur Darstellung der Netzänderungsoperation "Abschnitt oder Ast löschen"

Parameter:
AoA-Kennung

Der angegebene *Abschnitt* oder *Ast* wird gelöscht.

Erbt von: *Netzaenderungsoperation*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
AOA_Kennung	AOA_Kennung	1..1

AOA_spalten

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Netzaenderungsprotokoll

Objektart zur Darstellung der Netzänderungsoperation "Abschnitt oder Ast spalten"

Parameter:
AoA-Kennung
Nullpunktnummer
Station

Der durch die AoA-Kennung bezeichnete *Abschnitt* oder *Ast* wird an der angegebenen Station aufgetrennt; die dabei entstehenden freien Enden werden an den durch die Nullpunktnummer identifizierten *Nullpunkt* gehängt.

Voraussetzung für die Anwendung dieser Operation ist, dass der durch die Nullpunktnummer bezeichnete *Nullpunkt* bereits existiert (und damit auch der *Netzknoten*, an dem der *Nullpunkt* hängt).

Erbt von: *Netzaenderungsoperation*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
AOA_Kennung	AOA_Kennung	1..1
Nullpunktnummer	Nullpunktnummer	1..1
Station	Kilometer	1..1

AOA_verschmelzen

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Netzaenderungsprotokoll

Objektart zur Darstellung der Netzänderungsoperation "Zwei Abschnitte bzw. Äste verschmelzen"

Parameter:
AoA-Kennung 1
AoA-Kennung 2

Die beiden angegebenen *Abschnitte* bzw. *Äste* werden zu einem einzigen *Abschnitt* oder *Ast* verschmolzen.

Dies setzt voraus, dass die angegebenen *Abschnitte* bzw. *Äste* zur selben *Straße* gehören, beide an demselben *Nullpunkt* hängen und die gleiche Stationierungsrichtung aufweisen.

Erbt von: *Netzaenderungsoperation*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
AOA_Kennung_1	AOA_Kennung	1..1
AOA_Kennung_2	AOA_Kennung	1..1

AOA_zu_Strasse_zuordnen

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Netzaenderungsprotokoll

Objektart zur Darstellung der Netzänderungsoperation "Abschnitt oder Ast zu Straße zuordnen"

Parameter:
AoA-Kennung
Straßenbezeichnung

Der durch die AoA-Kennung bezeichnete *Abschnitt* oder *Ast* wird der *Straße* mit der angegebenen Straßenbezeichnung zugeordnet, d.h. er gehört dann zu dieser *Straße*. Sofern er bereits einer *Straße* zugeordnet war, entfällt die bisherige Zuordnung.

Erbt von: *Netzaenderungsoperation*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
AOA_Kennung	AOA_Kennung	1..1
Strassenbezeichnung	Strassenbezeichnung	1..1

Netzaenderungsoperation

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Netzaenderungsprotokoll Abstrakt

Abstrakter Supertyp, von dem die Objektarten zur Darstellung der konkreten Netzänderungsoperationen erben; besitzt das Pflichtattribut "Operation_ID" (STRING).

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Operation_ID	CharacterString	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Netzaenderungstransaktion in_Transaktion 1	*Netzaenderungsoperation* hat_Operation 1..*

Netzaenderungstransaktion

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Netzaenderungsprotokoll

Objektart zur Darstellung einer zusammenhängenden Abfolge von *Netzänderungsoperationen.* Die *Netzänderungstransaktion* enthält die Attribute "Transaktionsnummer" (STRING, Pflicht), "Transaktionsbezeichnung" (STRING, Pflicht), "Wirksamkeitsdatum" (*Datum*, Pflicht), "erzeugendes_System" (STRING, Pflicht) und "Bemerkung" (STRING, optional) sowie eine geordnete Relation zur *Netzänderungsoperation (die Netzänderungsoperationen* sind in derjenigen Reihenfolge anzugeben, in der sie abgearbeitet werden sollen).

Das Attribut "Wirksamkeitsdatum" kann als Sortierkriterium für die Reihenfolge von *Netzänderungstransaktionen* verwendet werden. Sofern an einem Tag mehrere *Netzänderungstransaktionen* auftreten, wird davon ausgegangen, dass sie räumlich an unterschiedlichen Stellen liegen, sodass in diesem Fall die Reihenfolge der Abarbeitung egal ist.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Transaktionsnummer	CharacterString	1..1
Transaktionsbezeichnung	CharacterString	1..1
Wirksamkeitsdatum	Date	1..1
erzeugendes_System	CharacterString	1..1
Bemerkung	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Netzaenderungstransaktion in_Transaktion 1	*Netzaenderungsoperation* hat_Operation 1..*

NK_anlegen

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Netzaenderungsprotokoll

Objektart zur Darstellung der Netzänderungsoperation "Netzknoten anlegen"

Parameter:
Netzknotennummer (Numerierungsbezirk + lfd. Nummer des *Netzknotens*)
Punktgeometrie (Position des *Netzknotens*)

Ein *Netzknoten* wird unter der angegebenen Netzknotennummer an der durch die Punktgeometrie bezeichneten Position angelegt.

Erbt von: *Netzaenderungsoperation*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Netzknotennummer	Netzknotennummer	1..1
Punktgeometrie	GM_Point	1..1

NK_loeschen

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Netzaenderungsprotokoll

Objektart zur Darstellung der Netzänderungsoperation "Netzknoten löschen"

Parameter:
Netzknotennummer

Der durch die Netzknotennummer bezeichnete *Netzknoten* wird gelöscht.

Erbt von: *Netzaenderungsoperation*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Netzknotennummer	Netzknotennummer	1..1

NK_Position_aendern

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Netzaenderungsprotokoll

Objektart zur Darstellung der Netzänderungsoperation "Netzknoten Position ändern"

Parameter:
Netzknotennummer
Punktgeometrie (neue Position des *Netzknotens*)

Der durch die Netzknotennummer bezeichnete *Netzknoten* wird an die durch die Punktgeometrie angegebene Position verschoben.

Erbt von: *Netzaenderungsoperation*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Netzknotennummer	Netzknotennummer	1..1
Punktgeometrie_neu	GM_Point	1..1

NK_umbenennen

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Netzaenderungsprotokoll

Objektart zur Darstellung der Netzänderungsoperation "Netzknoten umbenennen"

Parameter:
Netzknotennummer (alt)
Netzknotennummer (neu)

Der *Netzknoten* mit der angegebenen (alten) Netzknotennummer erhält die neue Netzknotennummer. Diese Operation bewirkt gleichzeitig die Umbenennung der am *Netzknoten* hängenden *Nullpunkte*, *Abschnitte* und *Äste*. Dies ist im OKSTRA automatisch der Fall, da diese Objektarten die Netzknotennummer nicht selbst speichern, sondern aus ihren Relationen zum *Netzknoten* (ggf. über den *Nullpunkt*) beziehen.

Erbt von: *Netzaenderungsoperation*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Netzknotennummer_alt	Netzknotennummer	1..1
Netzknotennummer_neu	Netzknotennummer	1..1

NP_anlegen

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Netzaenderungsprotokoll

Objektart zur Darstellung der Netzänderungsoperation "Nullpunkt anlegen"

Parameter:
Nullpunktnummer (Netzknotennummer + Zusatzbuchstabe)
Nullpunktart
Punktgeometrie (Position des *Nullpunkts*)

Diese Operation legt an der angegebenen Punktposition einen *Nullpunkt* unter der angegebenen Nullpunktnummer und mit der angegebenen *Nullpunktart* zu dem über den ersten Teil der Nullpunktnummer bezeichneten *Netzknoten* an.

Erbt von: *Netzaenderungsoperation*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Nullpunktnummer	Nullpunktnummer	1..1
Nullpunktart	Nullpunktart	1..1
Punktgeometrie	GM_Point	1..1

NP_loeschen

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Netzaenderungsprotokoll

Objektart zur Darstellung der Netzänderungsoperation "Nullpunkt löschen"

Parameter:
Nullpunktnummer

Der durch die Nullpunktnummer bezeichnete *Nullpunkt* wird gelöscht. Diese Operation kann nur dann ausgeführt werden, wenn keine *Abschnitte*, *Äste* und *Nullpunktorte* mehr am *Nullpunkt* hängen.

Erbt von: *Netzaenderungsoperation*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Nullpunktnummer	Nullpunktnummer	1..1

NP_Position_aendern

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Netzaenderungsprotokoll

Objektart zur Darstellung der Netzänderungsoperation "Nullpunkt Position ändern"

Parameter:
Nullpunktnummer
Punktgeometrie (neue Position des *Nullpunkts*)

Der durch die Nullpunktnummer bezeichente *Nullpunkt* wird an die durch die Punktgeometrie gegebene Position verschoben.

Erbt von: *Netzaenderungsoperation*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Nullpunktnummer	Nullpunktnummer	1..1
Punktgeometrie_neu	GM_Point	1..1

NP_umbenennen

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Netzaenderungsprotokoll

Objektart zur Darstellung der Netzänderungsoperation "Nullpunkt umbenennen"

Parameter:
Nullpunktnummer (alt)
Nullpunktnummer (neu)

Der durch die alte Nullpunktnummer bezeichnete *Nullpunkt* erhält eine neue Nullpunktnummer. Dadurch kann der *Nullpunkt* ggf. auch einem anderen *Netzknoten* zugeordnet werden.

Erbt von: *Netzaenderungsoperation*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Nullpunktnummer_alt	Nullpunktnummer	1..1
Nullpunktnummer_neu	Nullpunktnummer	1..1

NPO_anlegen

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Netzaenderungsprotokoll

Objektart zur Darstellung der Netzänderungsoperation "Nullpunktort anlegen"

Parameter:
Nullpunktnummer
AoA-Kennung
Station

Zu dem durch die Nullpunktnummer bezeichneten *Nullpunkt* wird ein *Nullpunktort* angelegt; die Parameter AoA-Kennung und Station geben die Verortung des *Nullpunktes* in Bezug zu dem durch die AoA-Kennung referenzierten *Abschnitt* oder *Ast* an.

Erbt von: *Netzaenderungsoperation*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Nullpunktnummer	Nullpunktnummer	1..1
AOA_Kennung	AOA_Kennung	1..1
Station	Kilometer	1..1

NPO_loeschen

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Netzaenderungsprotokoll

Objektart zur Darstellung der Netzänderungsoperation "Nullpunktort löschen"

Parameter:
Nullpunktnummer
AoA-Kennung
Station

Der durch die Nullpunktnummer sowie die AoA-Kennung und Station bezeichnete *Nullpunktort* wird gelöscht.

Erbt von: *Netzaenderungsoperation*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Nullpunktnummer	Nullpunktnummer	1..1
AOA_Kennung	AOA_Kennung	1..1
Station	Kilometer	1..1

NPO_Position_aendern

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Netzaenderungsprotokoll

Objektart zur Darstellung der Netzänderungsoperation "Nullpunktort Position ändern"

Parameter:
Nullpunktnummer
AoA-Kennung (alt)
Station (alt)
AoA-Kennung (neu)
Station (neu)

Der durch die Nullpunktnummer sowie die alte AoA-Kennung und Station bezeichnete *Nullpunktort* erhält eine neue Verortung an der neuen Station auf dem durch die neue AoA-Kennung bezeichneten *Abschnitt* oder *Ast*.

Erbt von: *Netzaenderungsoperation*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Nullpunktnummer	Nullpunktnummer	1..1
AOA_Kennung_alt	AOA_Kennung	1..1
Station_alt	Kilometer	1..1
AOA_Kennung_neu	AOA_Kennung	1..1
Station_neu	Kilometer	1..1

STR_anlegen

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Netzaenderungsprotokoll

Objektart zur Darstellung der Netzänderungsoperation "Straße anlegen"

Parameter:
Straßenbezeichnung

Es wird eine *Straße* mit der angegebenen *Straßenbezeichnung* angelegt.

Erbt von: *Netzaenderungsoperation*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Strassenbezeichnung	Strassenbezeichnung	1..1

STR_loeschen

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Netzaenderungsprotokoll

Objektart zur Darstellung der Netzänderungsoperation "Straße löschen"

Parameter:
Straßenbezeichnung

Die durch die *Straßenbezeichnung* identifizierte *Straße* wird gelöscht. Diese Operation kann nur dann ausgeführt werden, wenn der *Straße* keine *Abschnitte* oder *Äste* mehr zugeordnet sind.

Erbt von: *Netzaenderungsoperation*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Strassenbezeichnung	Strassenbezeichnung	1..1

STR_umbenennen

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Netzaenderungsprotokoll

Objektart zur Darstellung der Netzänderungsoperation "Straße umbenennen"

Parameter:
Straßenbezeichnung (alt)
Straßenbezeichnung (neu)

Die durch die alte *Straßenbezeichnung* identifizierte *Straße* erhält die neue *Straßenbezeichnung*.

Erbt von: *Netzaenderungsoperation*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Strassenbezeichnung_alt	Strassenbezeichnung	1..1
Strassenbezeichnung_neu	Strassenbezeichnung	1..1

S_Oekologie

Dieses Paket enthält Objektarten aus der Ökologie, sofern sie für das Straßen- und Verkehrswesen relevant sind. Dies betrifft die Objektartengruppe Bewuchs - Baum - Baumreihenabschnitt sowie das Schutzgebiet.

In der folgenden Liste werden relevante Regelwerke sowie weitere Literatur aufgeführt:

1. Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
2. Denkmalschutzgesetze der Länder
3. Baugesetzbuch (BauGB)
4. Baunutzungsverordnung (BauNVO)
5. Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)
6. Trinkwasserverordnung (TrinkwV 2001)
7. Baumschutzsatzungen der Städte und Gemeinden
8. STLK, bzgl. Pflegemaßnahmen für Bewuchs
9. Musterkarten UVS
10. Musterkarten LBP
11. Biotopenschlüssel der Länder
12. HNL-S 99
13. RAS-LP 1
14. Baumschadenskataster Niedersachsen
15. ALB
16. Hinweise zur Ausführung, Sicherung, Pflege und Kontrolle landschaftspflegerischer Kompensationsmaßnahmen im Bundesfernstraßenbau, FGSV
17. Merkblatt "Alleen"
18. ZTV Baumpflege

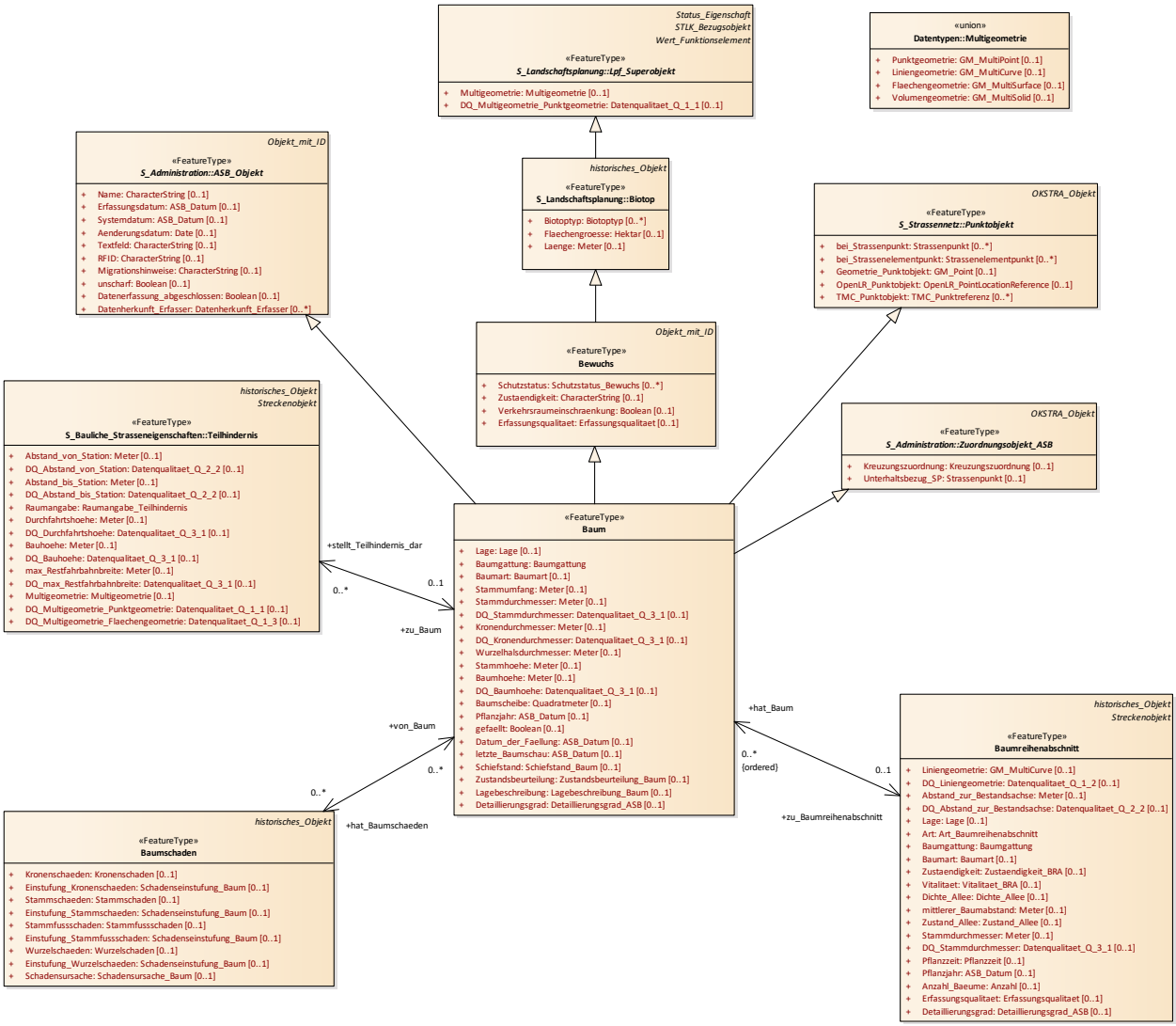

Diagramm: Baum

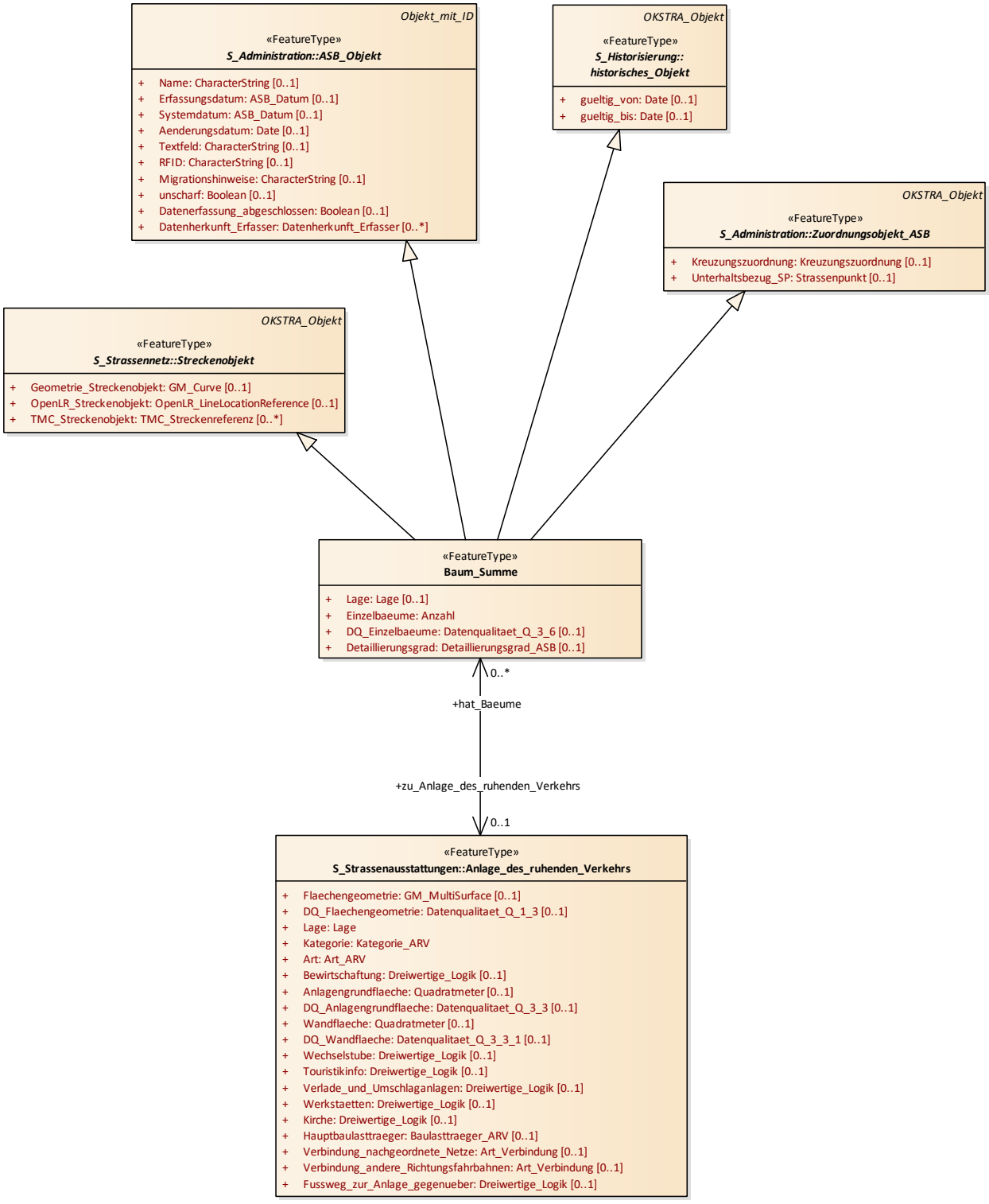

Diagramm: Baum_Summe

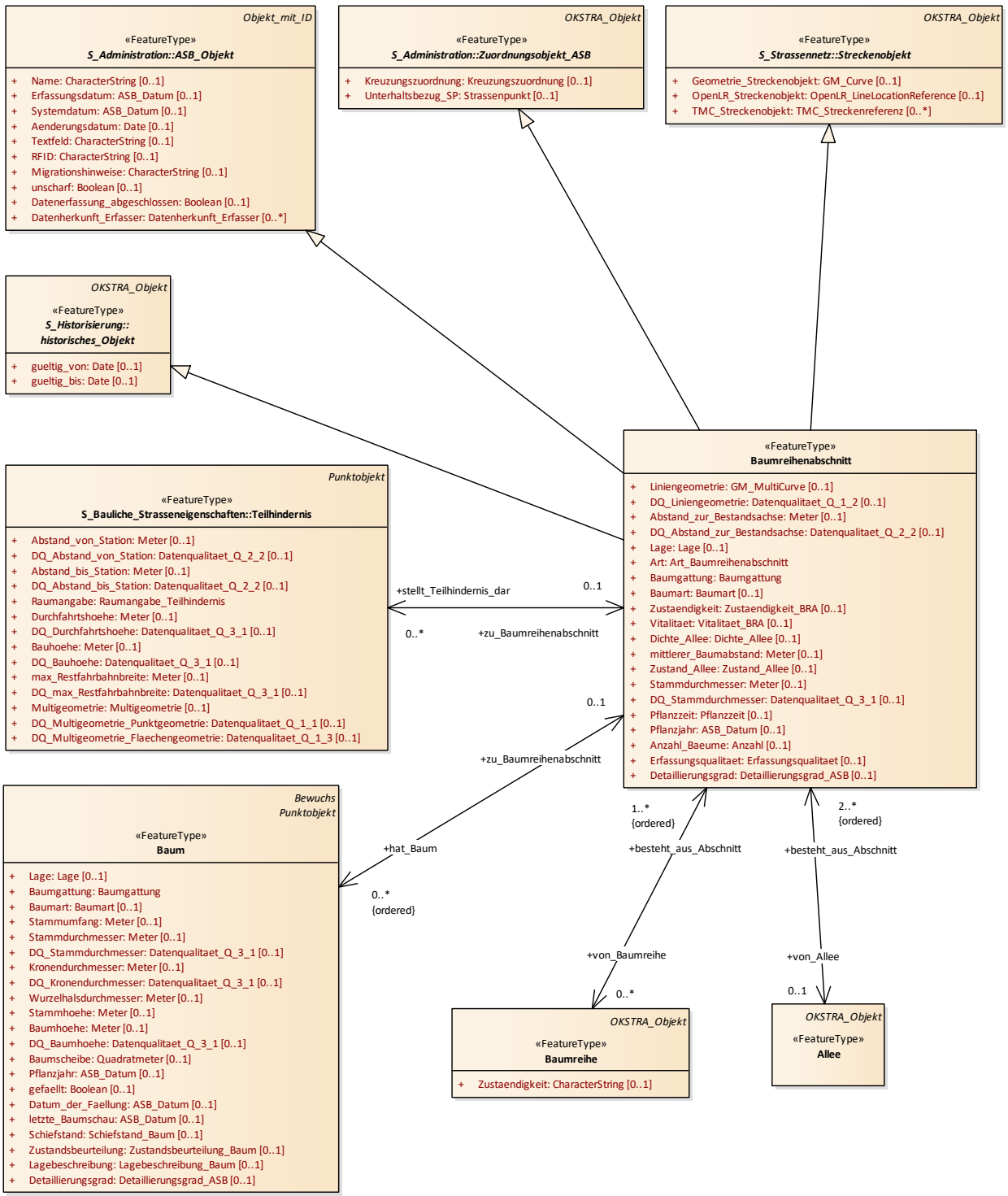

Diagramm: Baumreihenabschnitt

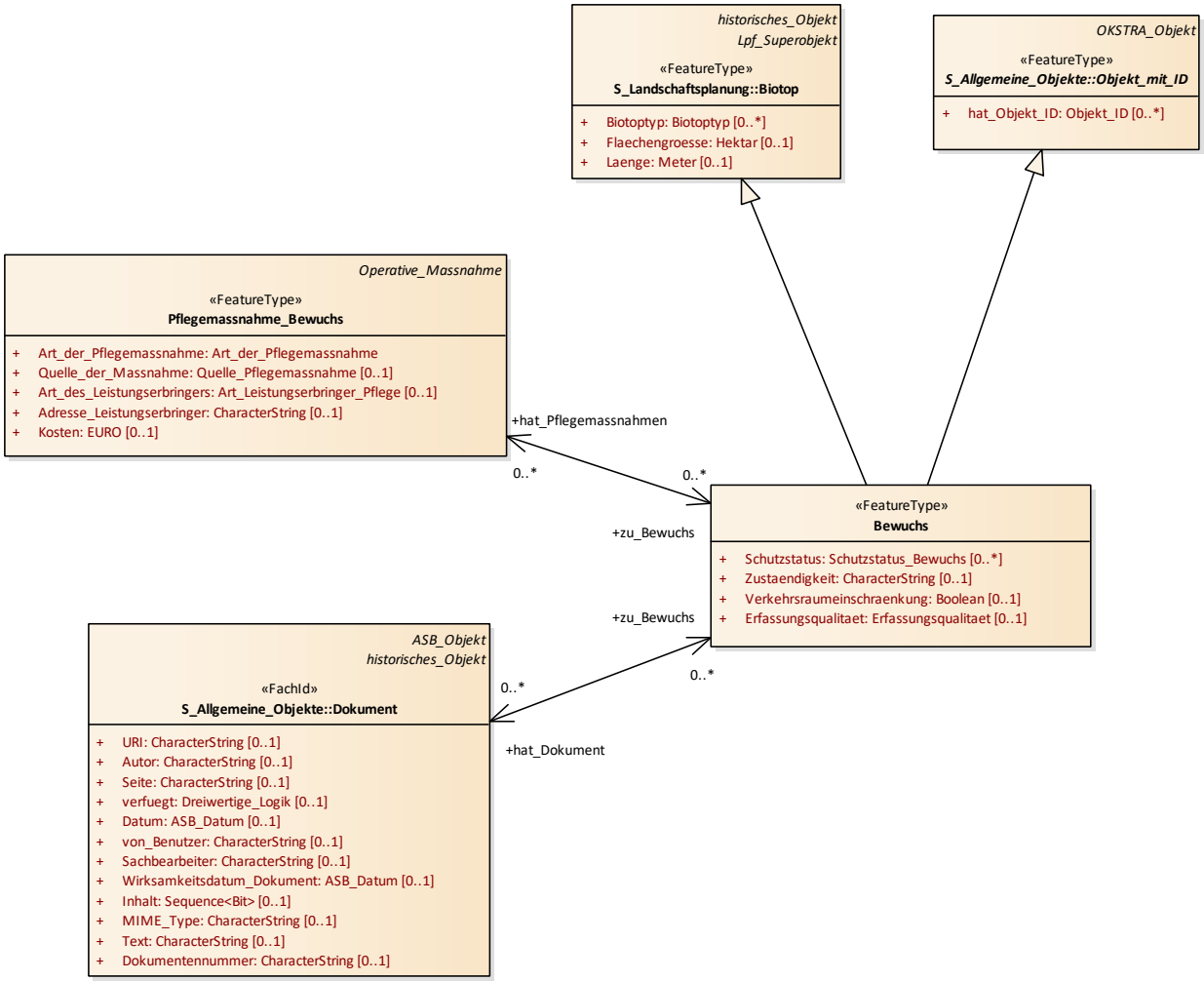

Diagramm: Bewuchs

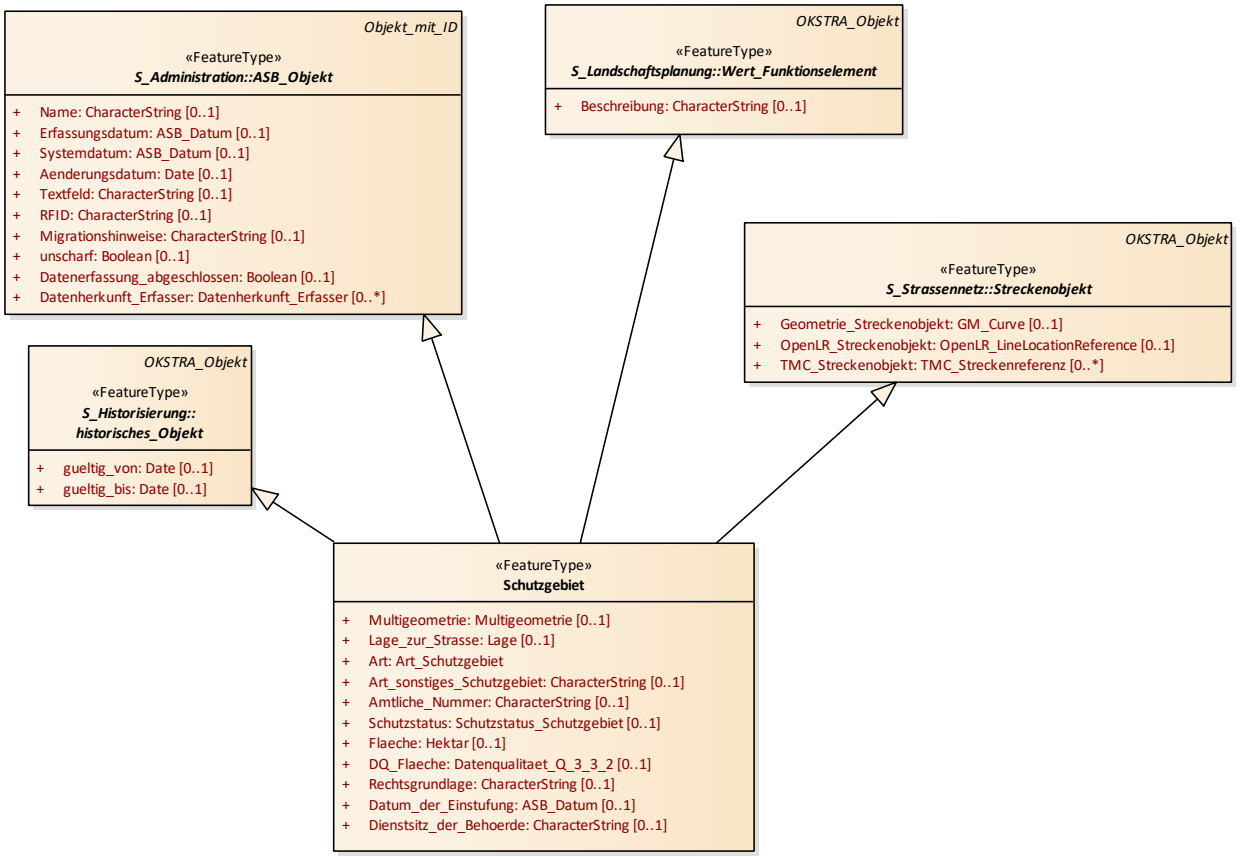

Diagramm: Schutzgebiet

Allee

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Oekologie

Objektart zur Darstellung von Alleen durch Aggregation von zwei oder mehr Instanzen der Objektart *Baumreihenabschnitt*. Die Bäume einer *Allee* erstrecken sich beidseitig parallel zu einer Straße mit konstantem Abstand zum Fahrbahnrand. Sie sind vom Habitus her gleichartig und i. d. R. auch etwa gleichaltrig.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Relationen:

Quelle	Ziel
Allee von_Allee 0..1	*Baumreihenabschnitt* besteht_aus_Abschnitt 2..*

Baum

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Oekologie

Objektart zur Darstellung eines Baumes. Unter einem *Baum* wird ein holziges Gewächs verstanden, das in Wurzel, Stamm und Krone gegliedert ist. Zu einem *Baum* können über Attribute u.a. verschiedene quantitative Größen angegeben werden: Stammumfang, Stammdurchmesser, Kronendurchmesser, außerdem die Größe der Baumscheibe (eines besonders gestalteten Bereichs um den *Baum* herum zum Schutz der Wurzeln).

Für den Bereich Planung und Entwurf sind neben den quantitativen Größen insbesondere die Attribute "Baumgattung" und "Baumart" sowie das - vom *Bewuchs* geerbte - Attribut "Schutzstatus_Bewuchs" von Bedeutung.

Die Angaben in den Attributen "Baumgattung" und "Baumart" beziehen sich auf die Codierung des Bundes Deutscher Baumschulen. Da der *Baum* über die Vererbungshierarchie vom *STLK_Bezugsobjekt* erbt, besteht ergänzend bzw. alternativ die Möglichkeit, die Baumart gemäß dem STLK LB104 in Form einer *Leistungsbeschreibung_STLK* anzugeben. Soll die Baumart nur gemäß dem STLK LB104 angegeben werden, wird das Attribut "Baumart" nicht belegt und im Schlüsseltabellen-Attribut "Baumgattung" der Eintrag '000' / 'Baum (allgemein)' / '' gewählt.

Erbt von: *ASB_Objekt, Bewuchs, Punktobjekt, Zuordnungsobjekt_ASB*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Lage	Lage	0..1
Baumgattung	Baumgattung	1..1
Baumart	Baumart	0..1
Stammumfang	Meter	0..1
Stammdurchmesser	Meter	0..1
DQ_Stammdurchmesser	Datenqualitaet_Q_3_1	0..1
Kronendurchmesser	Meter	0..1
DQ_Kronendurchmesser	Datenqualitaet_Q_3_1	0..1
Wurzelhalsdurchmesser	Meter	0..1
Stammhoehe	Meter	0..1
Baumhoehe	Meter	0..1

DQ_Baumhoehe	Datenqualitaet_Q_3_1	0..1
Baumscheibe	Quadratmeter	0..1
Pflanzjahr	ASB_Datum	0..1
gefaellt	Boolean	0..1
Datum_der_Faellung	ASB_Datum	0..1
letzte_Baumschau	ASB_Datum	0..1
Schiefstand	Schiefstand_Baum	0..1
Zustandsbeurteilung	Zustandsbeurteilung_Baum	0..1
Lagebeschreibung	Lagebeschreibung_Baum	0..1
Detaillierungsgrad	Detaillierungsgrad_ASB	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Baum zu_Baum 0..1	*Teilhindernis* stellt_Teilhindernis_dar 0..*
Baum von_Baum 0..*	*Baumschaden* hat_Baumschaeden 0..*
Baumreihenabschnitt zu_Baumreihenabschnitt 0..1	*Baum* hat_Baum 0..*

Baum_Summe

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Oekologie

Objektart zur "summenmäßigen" Darstellung von Bäumen (d.h. es wird die Anzahl der Bäume innerhalb eines bestimmten Streckenabschnitts angegeben)

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt, Streckenobjekt, Zuordnungsobjekt_ASB*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Lage	Lage	0..1
Einzelbaeume	Anzahl	1..1
DQ_Einzelbaeume	Datenqualitaet_Q_3_6	0..1
Detaillierungsgrad	Detaillierungsgrad_ASB	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Baum_Summe hat_Baeume 0..*	*Anlage_des_ruhenden_Verkehrs* zu_Anlage_des_ruhenden_Verkehrs 0..1

Baumreihe

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Oekologie

Objektart zur Darstellung von Baumreihen (augenscheinlich zusammenhängenden Reihen von Bäumen) durch Aggregation von einer oder mehreren Instanzen der Objektart *Baumreihenabschnitt*

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Zustaendigkeit	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Baumreihe von_Baumreihe 0..*	*Baumreihenabschnitt* besteht_aus_Abschnitt 1..*

Baumreihenabschnitt

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Oekologie

Objektart zur Darstellung von Baumreihenabschnitten. Diese Objektart dient auch zur Darstellung der "Straßenbäume" der ASB.

Die Erfassung von Alleen erfolgt nach Straßenseiten getrennt; im OKSTRA kann in Erweiterung der ASB über die Zuordnung von *Baumreihenabschnitten* zu einer *Allee* explizit angegeben werden, dass die entsprechenden *Baumreihenabschnitte* zur selben *Allee* gehören.

Als *Baumgattung* bzw. *Baumart* wird die im *Baumreihenabschnitt* vorherrschende Gattung bzw. Art angegeben.

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt, Streckenobjekt, Zuordnungsobjekt_ASB*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Liniengeometrie	GM_MultiCurve	0..1
DQ_Liniengeometrie	Datenqualitaet_Q_1_2	0..1
Abstand_zur_Bestandsachse	Meter	0..1
DQ_Abstand_zur_Bestandsachse	Datenqualitaet_Q_2_2	0..1
Lage	Lage	0..1
Art	Art_Baumreihenabschnitt	1..1
Baumgattung	Baumgattung	1..1
Baumart	Baumart	0..1
Zustaendigkeit	Zustaendigkeit_BRA	0..1
Vitalitaet	Vitalitaet_BRA	0..1
Dichte_Allee	Dichte_Allee	0..1
mittlerer_Baumabstand	Meter	0..1
Zustand_Allee	Zustand_Allee	0..1
Stammdurchmesser	Meter	0..1

DQ_Stammdurchmesser	Datenqualitaet_Q_3_1	0..1
Pflanzzeit	Pflanzzeit	0..1
Pflanzjahr	ASB_Datum	0..1
Anzahl_Baeume	Anzahl	0..1
Erfassungsqualitaet	Erfassungsqualitaet	0..1
Detaillierungsgrad	Detaillierungsgrad_ASB	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Baumreihenabschnitt zu_Baumreihenabschnitt 0..1	*Baum* hat_Baum 0..*
Baumreihenabschnitt zu_Baumreihenabschnitt 0..1	*Teilhindernis* stellt_Teilhindernis_dar 0..*
Allee von_Allee 0..1	*Baumreihenabschnitt* besteht_aus_Abschnitt 2..*
Baumreihe von_Baumreihe 0..*	*Baumreihenabschnitt* besteht_aus_Abschnitt 1..*

Baumschaden

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Oekologie

Objektart zur Angabe von Baumschäden, d. h. von krankhaften oder mechanischen Veränderungen eines *Baumes*. Einer Instanz der Objektart *Baumschaden* kann je ein *Kronenschaden*, *Stammschaden*, *Stammfußschaden* und *Wurzelschaden* (alles Schlüsseltabellen) zugeordnet und mit einer Einstufung versehen werden. Da der *Baumschaden* historisierbar ist, kann die Entwicklung der Schäden eines *Baumes* über das OKSTRA-Historisierungsmodell abgebildet werden.

Erbt von: *historisches_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kronenschaeden	Kronenschaden	0..1
Einstufung_Kronenschaeden	Schadenseinstufung_Baum	0..1
Stammschaeden	Stammschaden	0..1
Einstufung_Stammschaeden	Schadenseinstufung_Baum	0..1
Stammfussschaden	Stammfussschaden	0..1
Einstufung_Stammfussschaden	Schadenseinstufung_Baum	0..1
Wurzelschaeden	Wurzelschaden	0..1
Einstufung_Wurzelschaeden	Schadenseinstufung_Baum	0..1
Schadensursache	Schadensursache_Baum	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Baum von_Baum 0..*	*Baumschaden* hat_Baumschaeden 0..*

Bewuchs

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Oekologie

Objektart zur Darstellung von beliebigen Formen eines Bewuchses (Vegetation). Der *Bewuchs* ist eine Spezialisierung des *Biotops* und kann damit u.a. historisiert werden (sodass seine zeitliche Entwicklung nachvollzogen werden kann) sowie eine beliebige Geometrie besitzen (Punkt-, Linien- oder Flächengeometrie). Außerdem können ihm *Pflegemaßnahmen* zugeordnet werden.

Erbt von: *Biotop, Objekt_mit_ID*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Schutzstatus	Schutzstatus_Bewuchs	0..*
Zustaendigkeit	CharacterString	0..1
Verkehrsraumeinschraenkung	Boolean	0..1
Erfassungsqualitaet	Erfassungsqualitaet	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Bewuchs zu_Bewuchs 0..*	*Pflegemassnahme_Bewuchs* hat_Pflegemassnahmen 0..*
Dokument hat_Dokument 0..*	*Bewuchs* zu_Bewuchs 0..*

Pflegemassnahme_Bewuchs

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Oekologie

Objektart zur Angabe einer Pflegemaßnahme an *Bewuchs* (speziell an einem *Baum*) gemäß STLK und ZTV-Baumpflege

Erbt von: *Operative_Massnahme*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Art_der_Pflegemassnahme	Art_der_Pflegemassnahme	1..1
Quelle_der_Massnahme	Quelle_Pflegemassnahme	0..1
Art_des_Leistungserbringers	Art_Leistungserbringer_Pflege	0..1
Adresse_Leistungserbringer	CharacterString	0..1
Kosten	EURO	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Bewuchs zu_Bewuchs 0..*	*Pflegemassnahme_Bewuchs* hat_Pflegemassnahmen 0..*

Schutzgebiet

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Oekologie

Objektart zur Darstellung eines Schutzgebietes. Darunter wird ein Teil von Natur und Landschaft verstanden, der zu einem rechtsverbindlich festgesetzten Schutzgebiet erklärt worden ist. Ein *Schutzgebiet* dient dem Erhalt und der Entwicklung der Leistungsfähigkeit eines Naturraumes und damit der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes.

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt, Streckenobjekt, Wert_Funktionselement*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Multigeometrie	Multigeometrie	0..1
Lage_zur_Strasse	Lage	0..1
Art	Art_Schutzgebiet	1..1
Art_sonstiges_Schutzgebiet	CharacterString	0..1
Amtliche_Nummer	CharacterString Maximallänge: 20	0..1
Schutzstatus	Schutzstatus_Schutzgebiet	0..1
Flaeche	Hektar	0..1
DQ_Flaeche	Datenqualitaet_Q_3_3_2	0..1
Rechtsgrundlage	CharacterString Maximallänge: 60	0..1
Datum_der_Einstufung	ASB_Datum	0..1
Dienstsitz_der_Behoerde	CharacterString Maximallänge: 60	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Wassereinleitungsstelle hat_Wassereinleitungsstelle 0..*	*Schutzgebiet* Wasserschutzgebiet 0..1
Notueberlaufstelle hat_Notueberlaufstelle 0..*	*Schutzgebiet* Wasserschutzgebiet 0..*

S_Organisation

Dieses Paket enthält ein generisches Modell zur Darstellung von Organisationen und Zuständigkeiten.

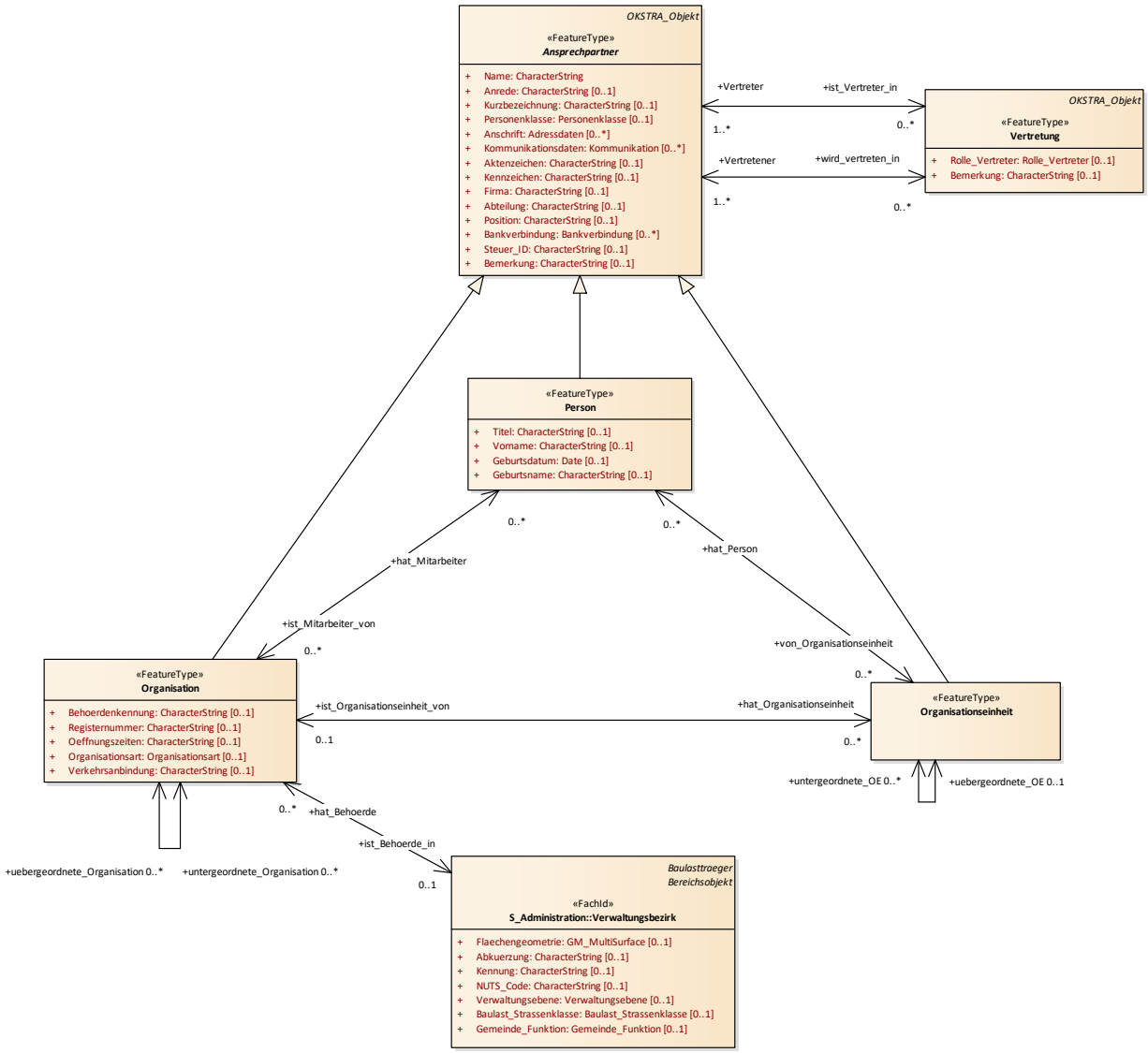

Diagramm: Organisation

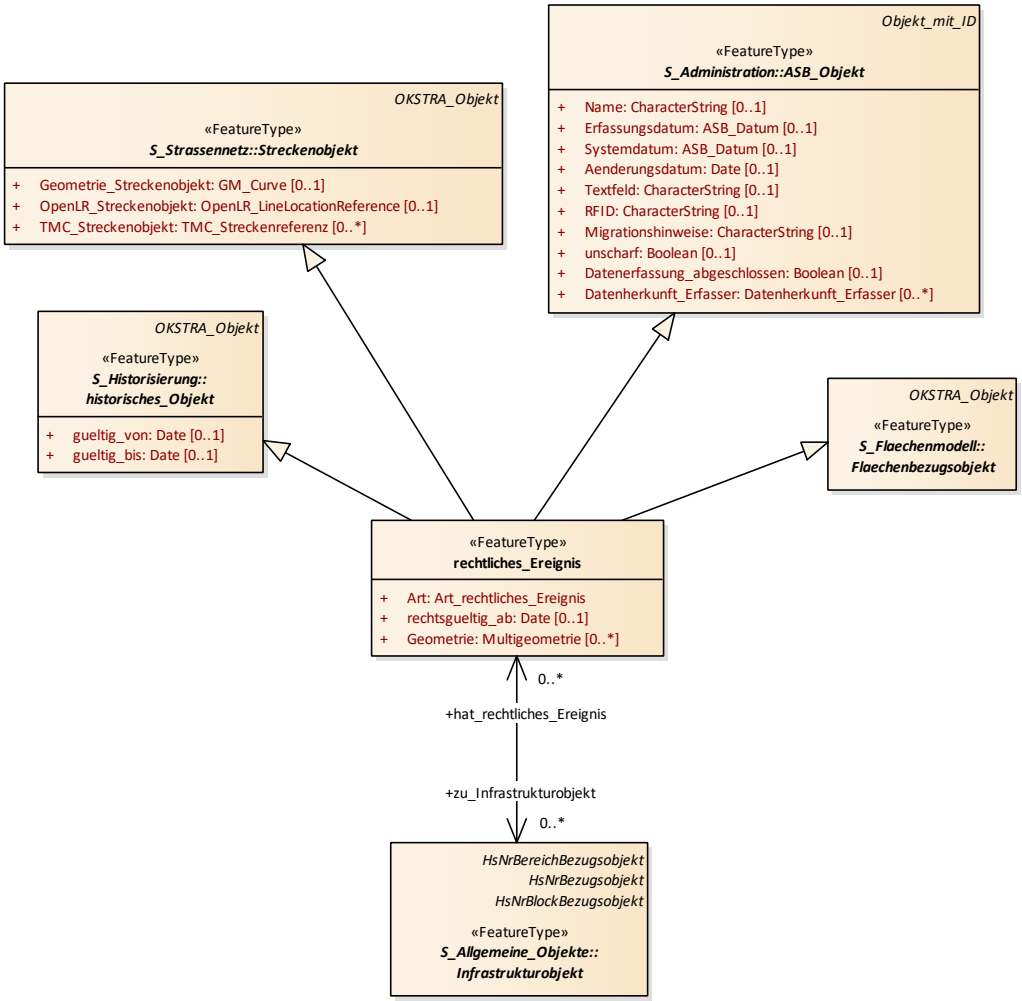

Diagramm: rechtliches_Ereignis

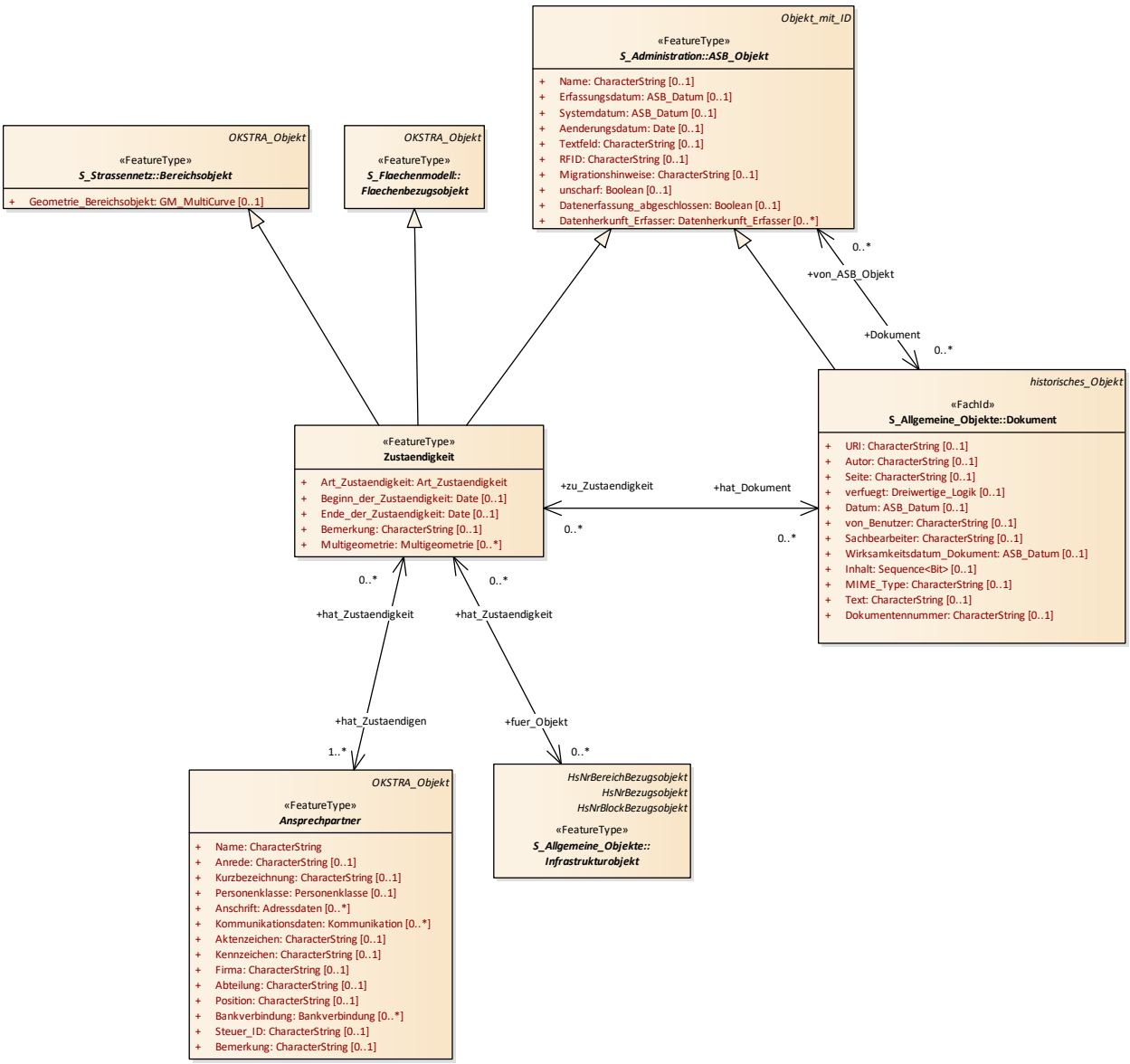

Diagramm: Zuständigkeit

Ansprechpartner

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Organisation Abstrakt

Abstrakte Objektart zur Abbildung eines Ansprechpartners (z.B. zur Angabe einer *Zuständigkeit*) bzw. im weiteren Sinne zur Abbildung einer beliebigen natürlichen oder juristischen Person

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Name	CharacterString	1..1
Anrede	CharacterString	0..1
Kurzbezeichnung	CharacterString	0..1
Personenklasse	Personenklasse	0..1
Anschrift	Adressdaten	0..*
Kommunikationsdaten	Kommunikation	0..*
Aktenzeichen	CharacterString	0..1
Kennzeichen	CharacterString	0..1
Firma	CharacterString	0..1
Abteilung	CharacterString	0..1
Position	CharacterString	0..1
Bankverbindung	Bankverbindung	0..*
Steuer_ID	CharacterString	0..1
Bemerkung	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Ansprechpartner Vertretener 1..*	*Vertretung* wird_vertreten_in 0..*

Ansprechpartner Vertreter 1..*	*Vertretung* ist_Vertreter_in 0..*
Belastungsberechtigter ist_Belastungsberechtigter 0..*	*Ansprechpartner* ist_Person 0..1
Paechter_Mieter ist_Paechter_Mieter 0..*	*Ansprechpartner* ist_Person 0..1
Zustaendigkeit hat_Zustaendigkeit 0..*	*Ansprechpartner* hat_Zustaendigen 1..*
LV_Gebuehren zu_LV_Gebuehren 0..1	*Ansprechpartner* zu_Person 0..*
Eigentuemer_Grundbuch ist_Eigentuemer_Grundbuch 0..*	*Ansprechpartner* ist_Person 1
Belastung ist_Notar_zu_Belastung 0..*	*Ansprechpartner* Notar 0..1

Organisation

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Organisation

Objektart zur Abbildung einer Organisation, z.B. eines Unternehmens oder einer Behörde.

Erbt von: *Ansprechpartner*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Behoerdenkennung	CharacterString	0..1
Registernummer	CharacterString	0..1
Oeffnungszeiten	CharacterString	0..1
Organisationsart	Organisationsart	0..1
Verkehrsanbindung	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Organisation ist_Mitarbeiter_von 0..*	*Person* hat_Mitarbeiter 0..*
Organisation ist_Organisationseinheit_von 0..1	*Organisationseinheit* hat_Organisationseinheit 0..*
Organisation uebergeordnete_Organisation 0..*	*Organisation* untergeordnete_Organisation 0..*
Organisation hat_Behoerde 0..*	*Verwaltungsbezirk* ist_Behoerde_in 0..1
Organisation uebergeordnete_Organisation 0..*	*Organisation* untergeordnete_Organisation 0..*

Organisationseinheit

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Organisation

Objektart zur Abbildung einer Organisationseinheit innerhalb einer Organisation, z. B. einer Abteilung, eines Referates oder einer Fachgruppe in einer Verwaltung oder einem Unternehmen.

Erbt von: *Ansprechpartner*

Relationen:

Quelle	Ziel
Organisationseinheit untergeordnete_OE 0..*	*Organisationseinheit* uebergeordnete_OE 0..1
Organisationseinheit untergeordnete_OE 0..*	*Organisationseinheit* uebergeordnete_OE 0..1
Organisation ist_Organisationseinheit_von 0..1	*Organisationseinheit* hat_Organisationseinheit 0..*
Person hat_Person 0..*	*Organisationseinheit* von_Organisationseinheit 0..*

Person

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Organisation

Objektart zur Beschreibung einer (natürlichen) Person

Erbt von: *Ansprechpartner*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Titel	CharacterString	0..1
Vorname	CharacterString	0..1
Geburtsdatum	Date	0..1
Geburtsname	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Person hat_Person 0..*	*Organisationseinheit* von_Organisationseinheit 0..*
Status_der_Arbeitsstelle hat_Stat_Arbeitsst_erfasst 0..*	*Person* erfasst_von_Person 0..1
Rolle_Arbeitsstelle zu_Rolle_Arbeitsstelle 0..*	*Person* hat_Person 1
Organisation ist_Mitarbeiter_von 0..*	*Person* hat_Mitarbeiter 0..*

rechtliches_Ereignis

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Organisation

Objektart zur Abbildung eines rechtlichen Ereignisses, welches z. B. Grundlage für eine *Zuständigkeit* sein kann

Erbt von: *ASB_Objekt, Flaechenbezugsobjekt, historisches_Objekt, Streckenobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Art	Art_rechtliches_Ereignis	1..1
rechtsgueltig_ab	Date	0..1
Geometrie	Multigeometrie	0..*

Relationen:

Quelle	Ziel
rechtliches_Ereignis hat_rechtliches_Ereignis 0..*	*Infrastrukturobjekt* zu_Infrastrukturobjekt 0..*

Vertretung

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Organisation

Objektart zur Angabe, dass ein oder mehrere *Ansprechpartner* durch ein oder mehrere andere bei Rechtsgeschäften vertreten werden

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Rolle_Vertreter	Rolle_Vertreter	0..1
Bemerkung	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Ansprechpartner Vertretener 1..*	*Vertretung* wird_vertreten_in 0..*
Ansprechpartner Vertreter 1..*	*Vertretung* ist_Vertreter_in 0..*

Zustaendigkeit

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Organisation

Objektart zur Abbildung einer allgemeinen Zuständigkeit, wobei verschiedene Rollen (z.B. Eigentümer, Verwalter, Unterhalter, Hersteller usw.) möglich sind.

Erbt von: *ASB_Objekt, Bereichsobjekt, Flaechenbezugsobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Art_Zustaendigkeit	Art_Zustaendigkeit	1..1
Beginn_der_Zustaendigkeit	Date	0..1
Ende_der_Zustaendigkeit	Date	0..1
Bemerkung	CharacterString	0..1
Multigeometrie	Multigeometrie	0..*

Relationen:

Quelle	Ziel
Zustaendigkeit zu_Zustaendigkeit 0..*	*Dokument* hat_Dokument 0..*
Zustaendigkeit hat_Zustaendigkeit 0..*	*Infrastrukturobjekt* fuer_Objekt 0..*
Zustaendigkeit hat_Zustaendigkeit 0..*	*Ansprechpartner* hat_Zustaendigen 1..*

S_Projektressourcen

Dieses Paket enthält Objektarten zur Darstellung von Straßenbaumaßnahmen sowie den damit verbundenen Prozessen Ausschreibung und Vergabe. Das vorliegende Modell entstand im Zusammenhang mit der Einrichtung des Controllingsystems Bundesfernstraßenbau (CSBF) und integriert ein bereits vorher im Rahmen des Änderungsantrags A0043 geschaffenes Modell zur Abbildung von Baumaßnahmen.

In den Objektartennamen dieses Paketes werden die folgenden Abkürzungen verwendet:

a) Objektkategorien:

- **Str** - Straße bzw. Straßenbefestigung
- **Bwk** - Bauwerk
- **sonst_AT** - sonstige Anlagenteile

b) Baumaßnahmearten:

- **Rb** - Rückbau
- **Ub** - Umbau
- **Ab** - Ausbau
- **Erw** - Erweiterung
- **Nb** - Neubau
- **Erh** - Erhaltung

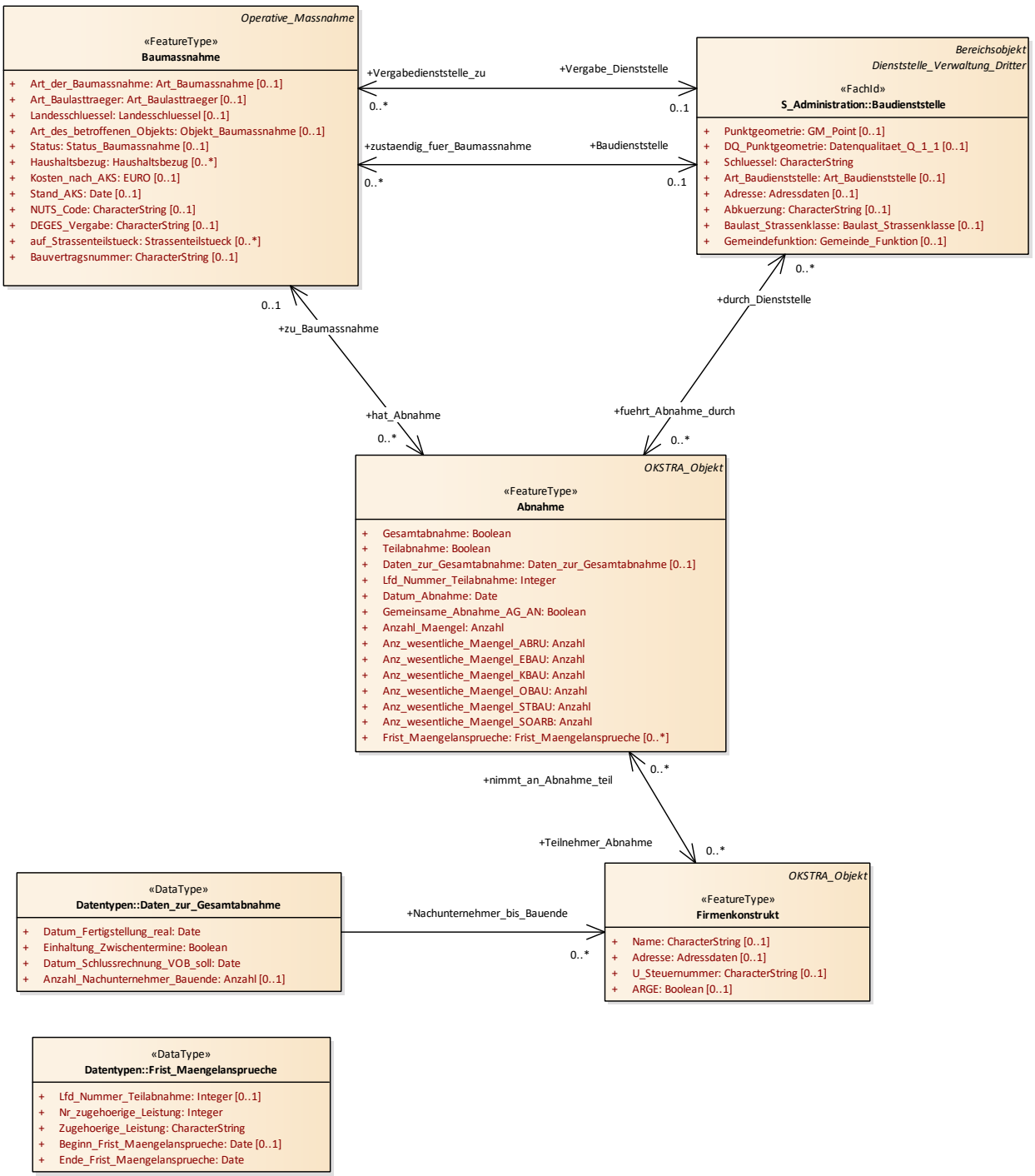

Diagramm: Abnahme

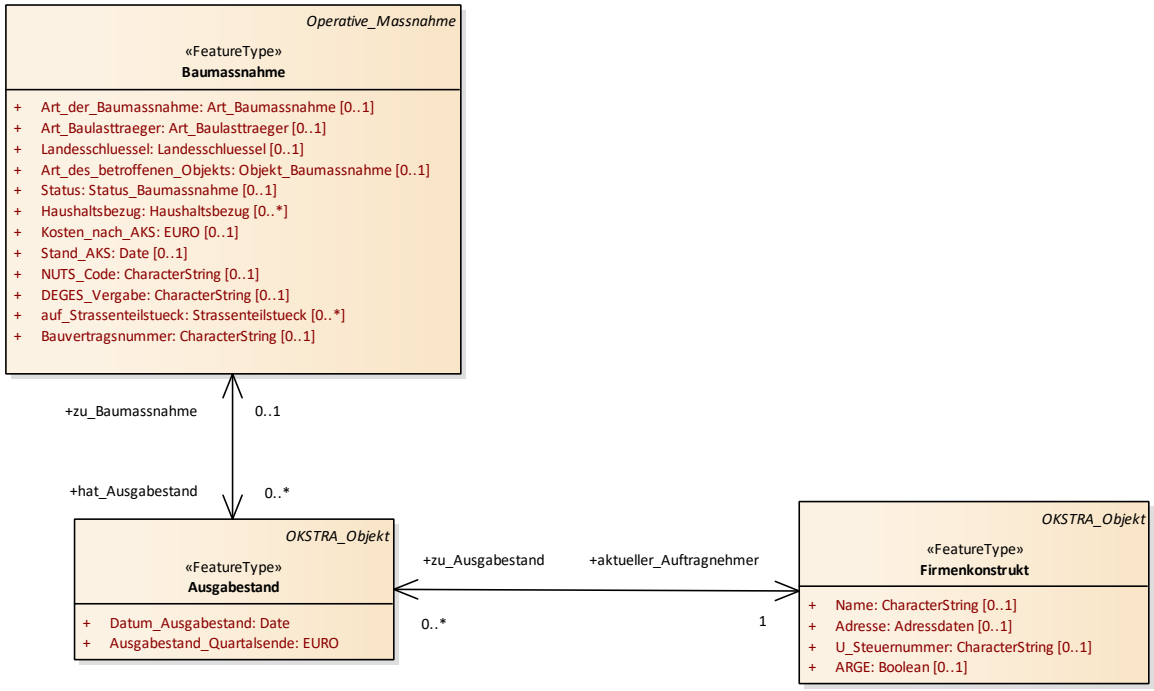

Diagramm: Ausgabestand

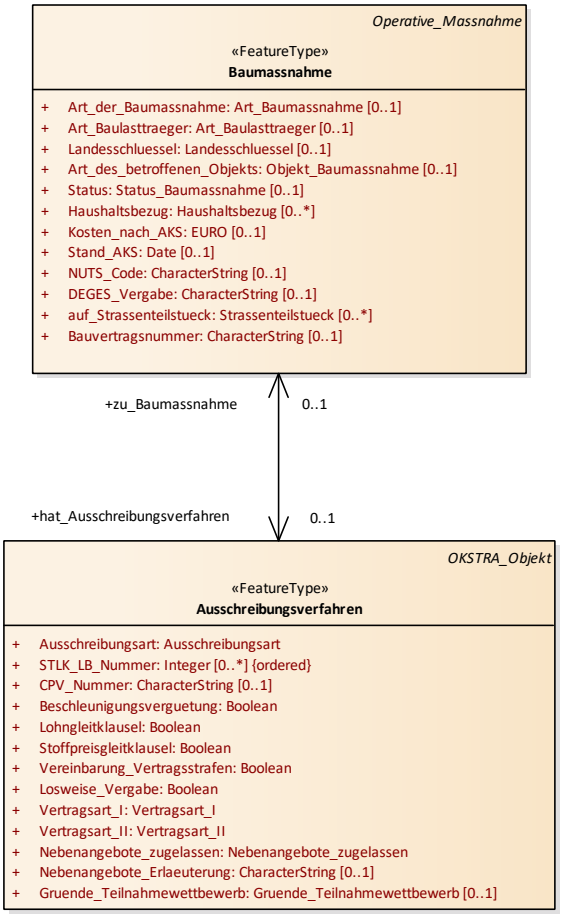

Diagramm: Ausschreibungsverfahren

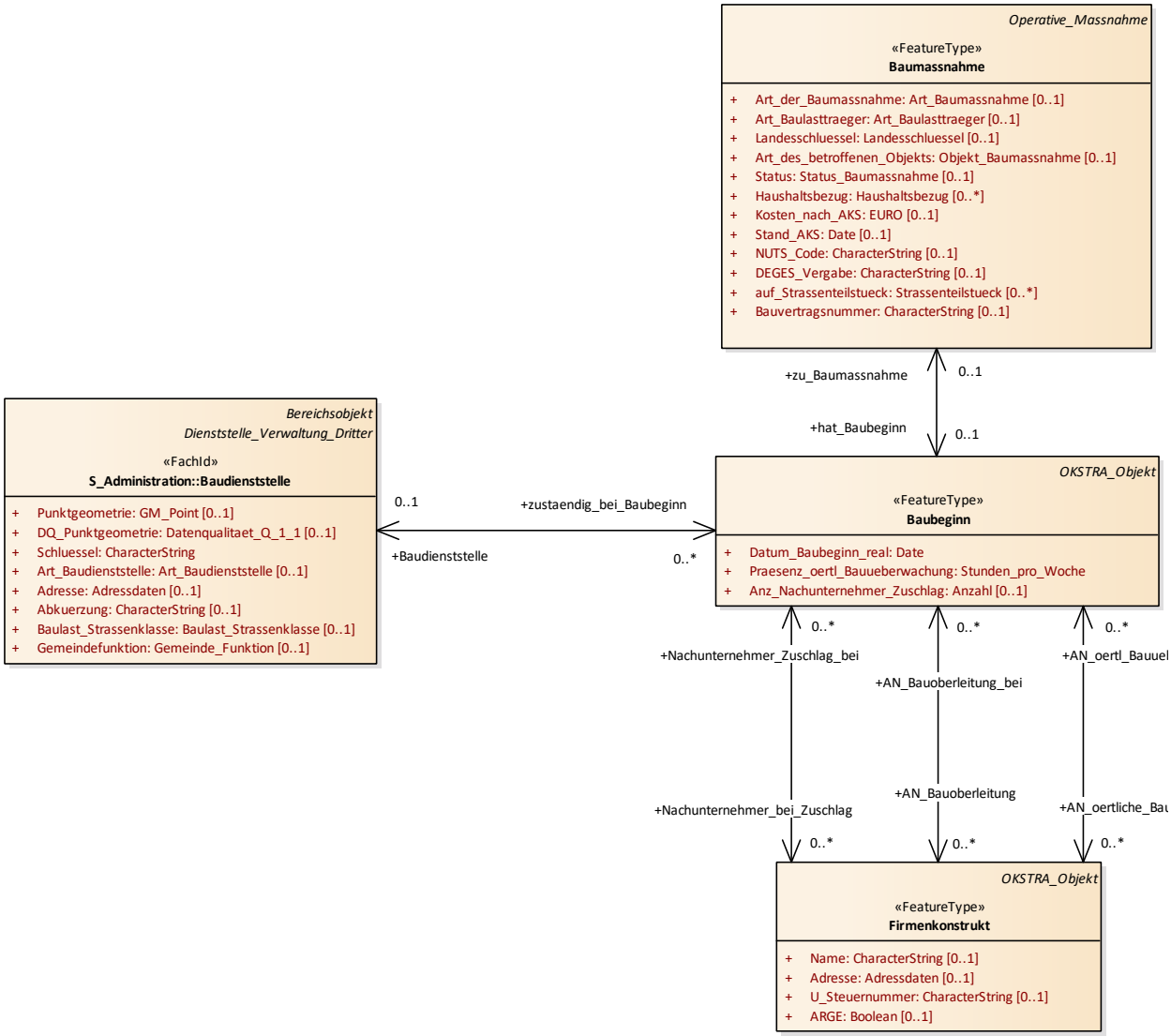

Diagramm: Baubeginn

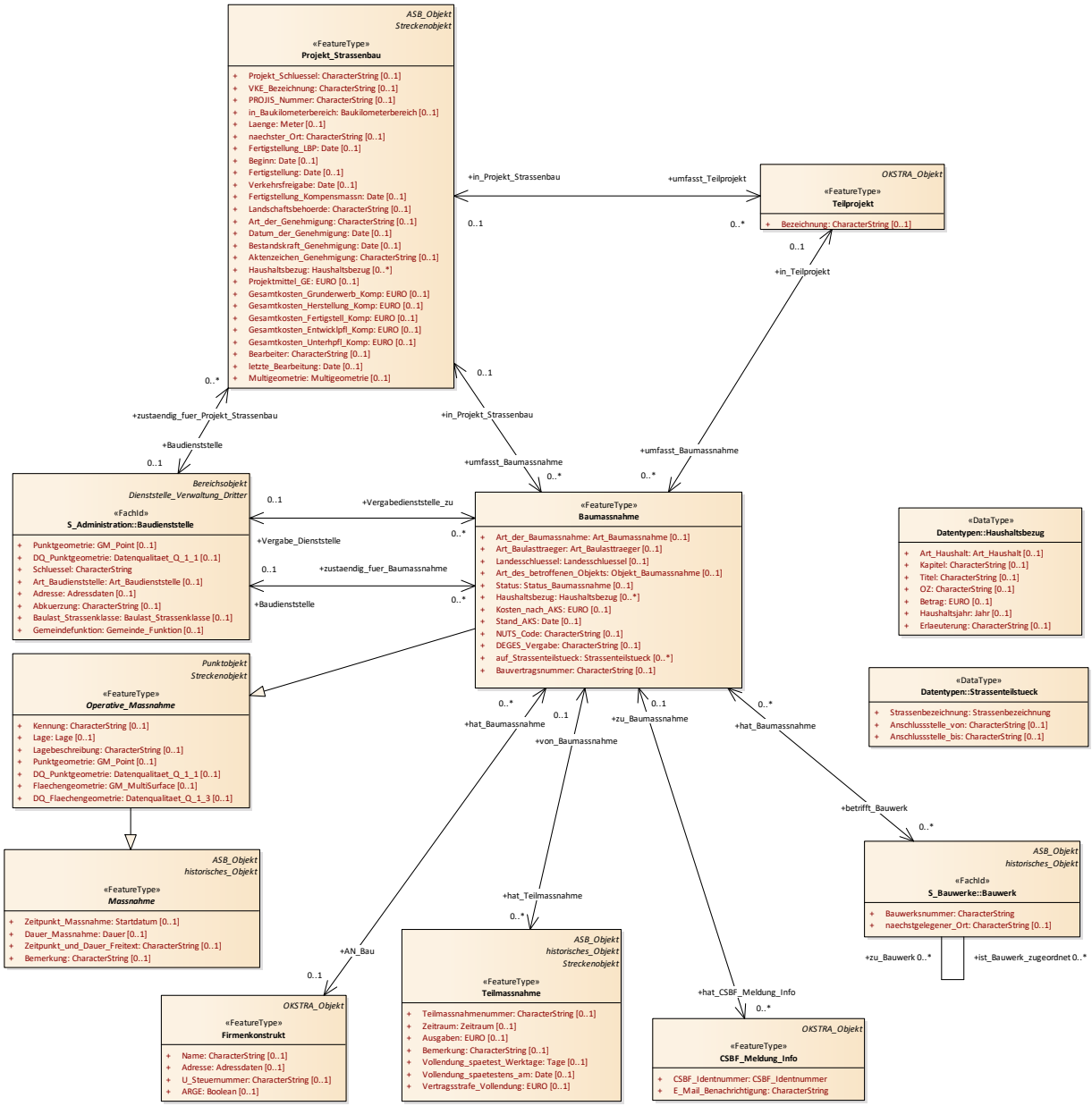

Diagramm: Baumaßnahme 1

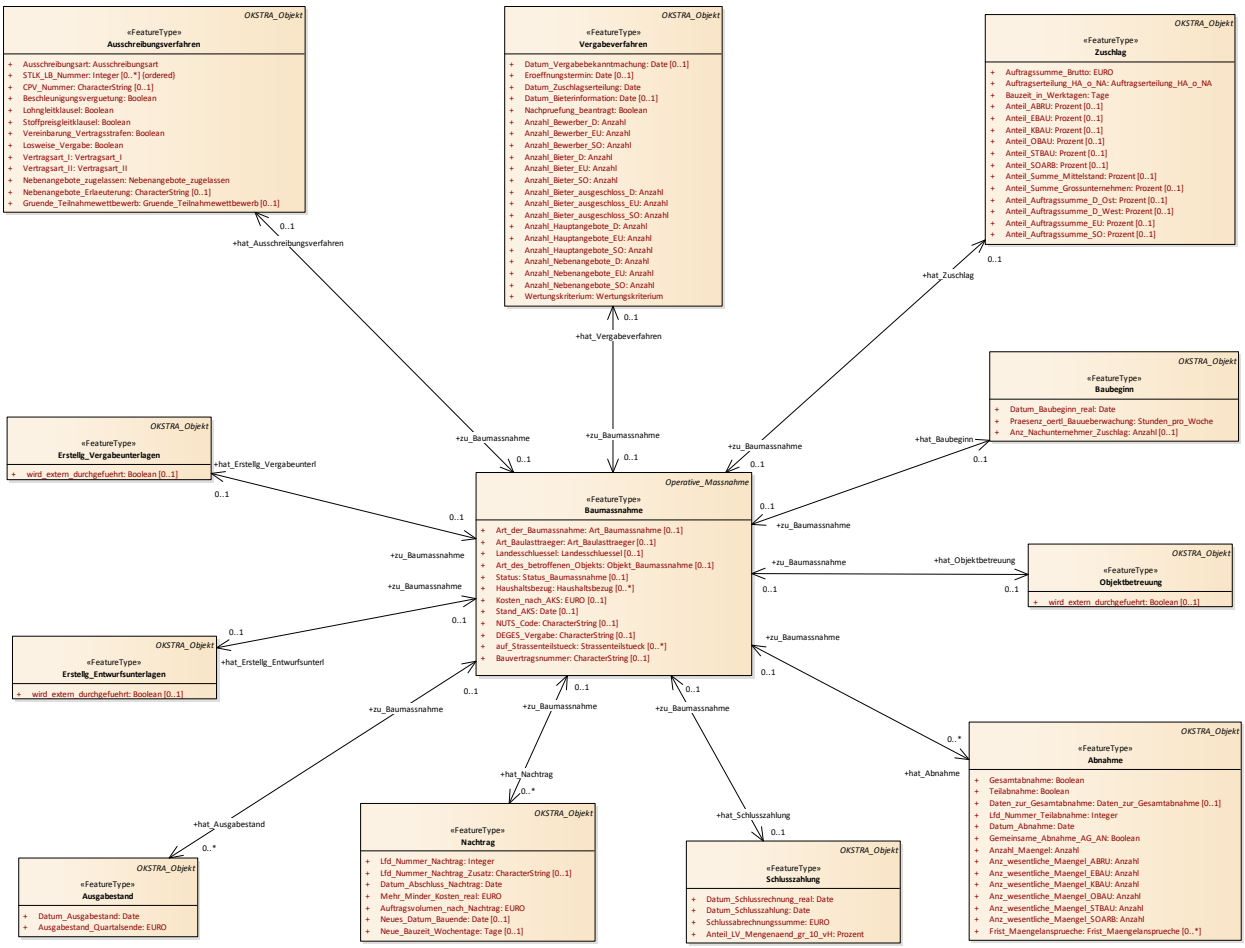

Diagramm: Baumaßnahme 2

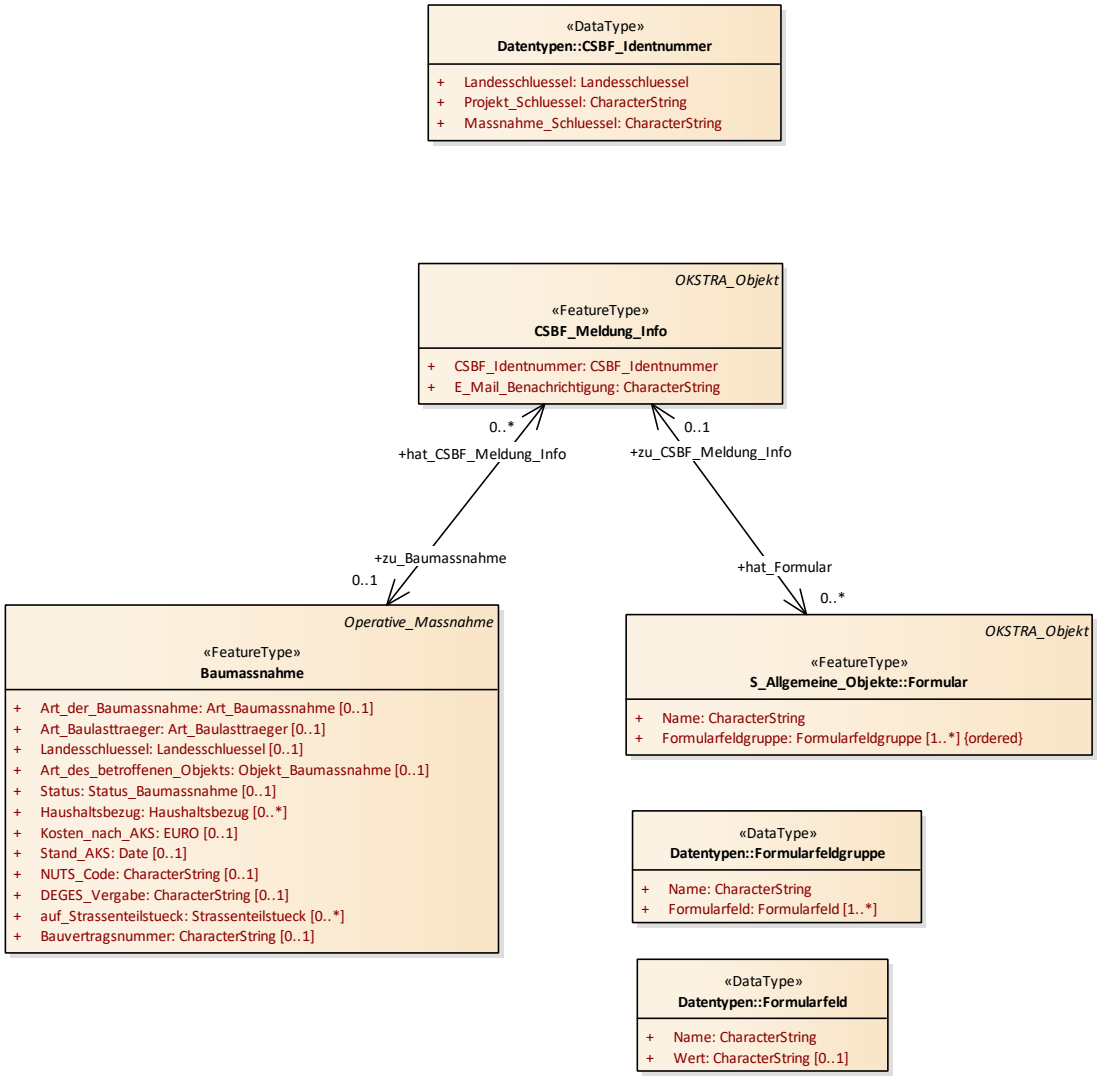

Diagramm: CSBF_Meldung_Info

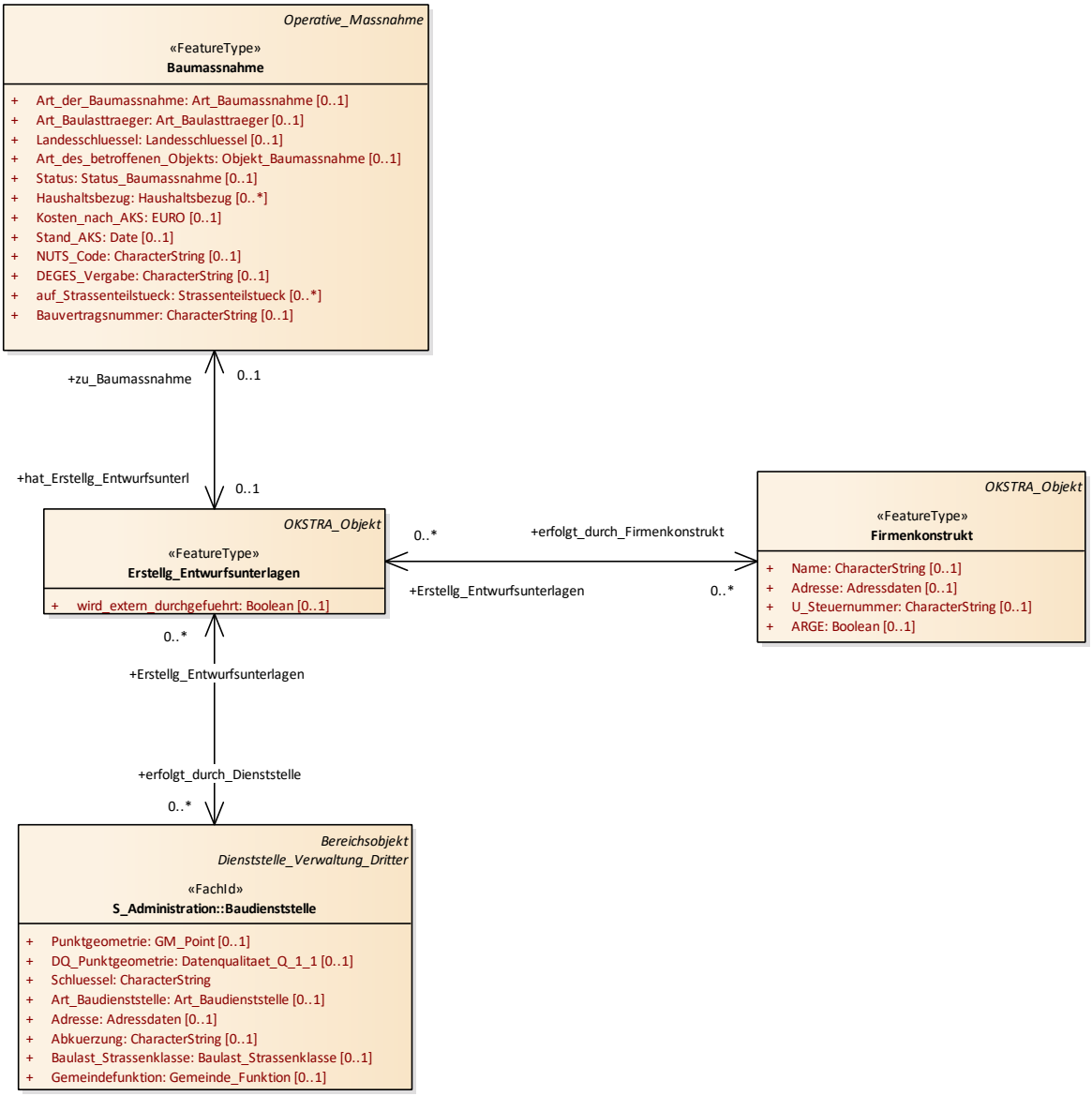

Diagramm: Erstellung Entwurfsunterlagen

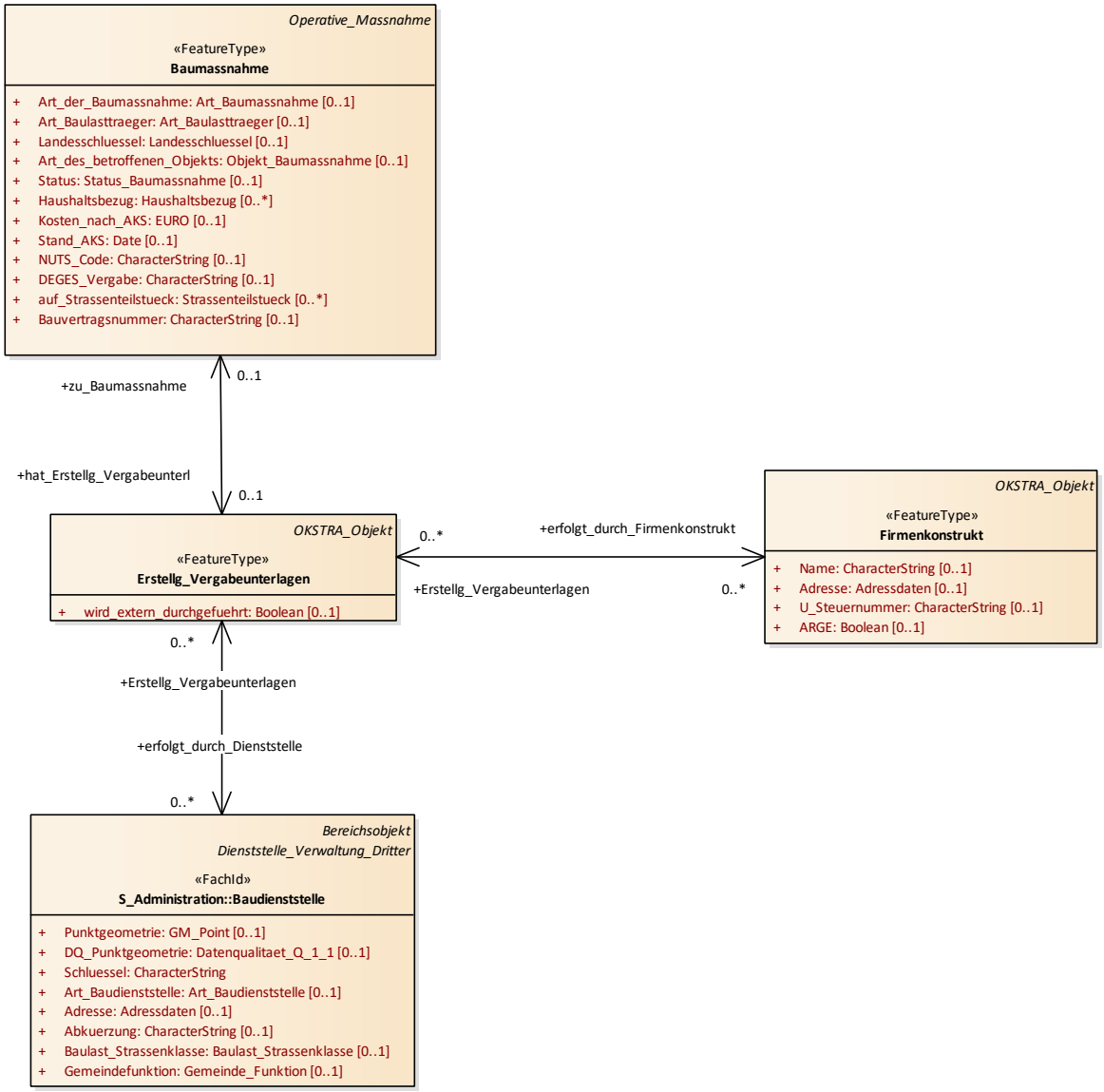

Diagramm: Erstellung Vergabeunterlagen

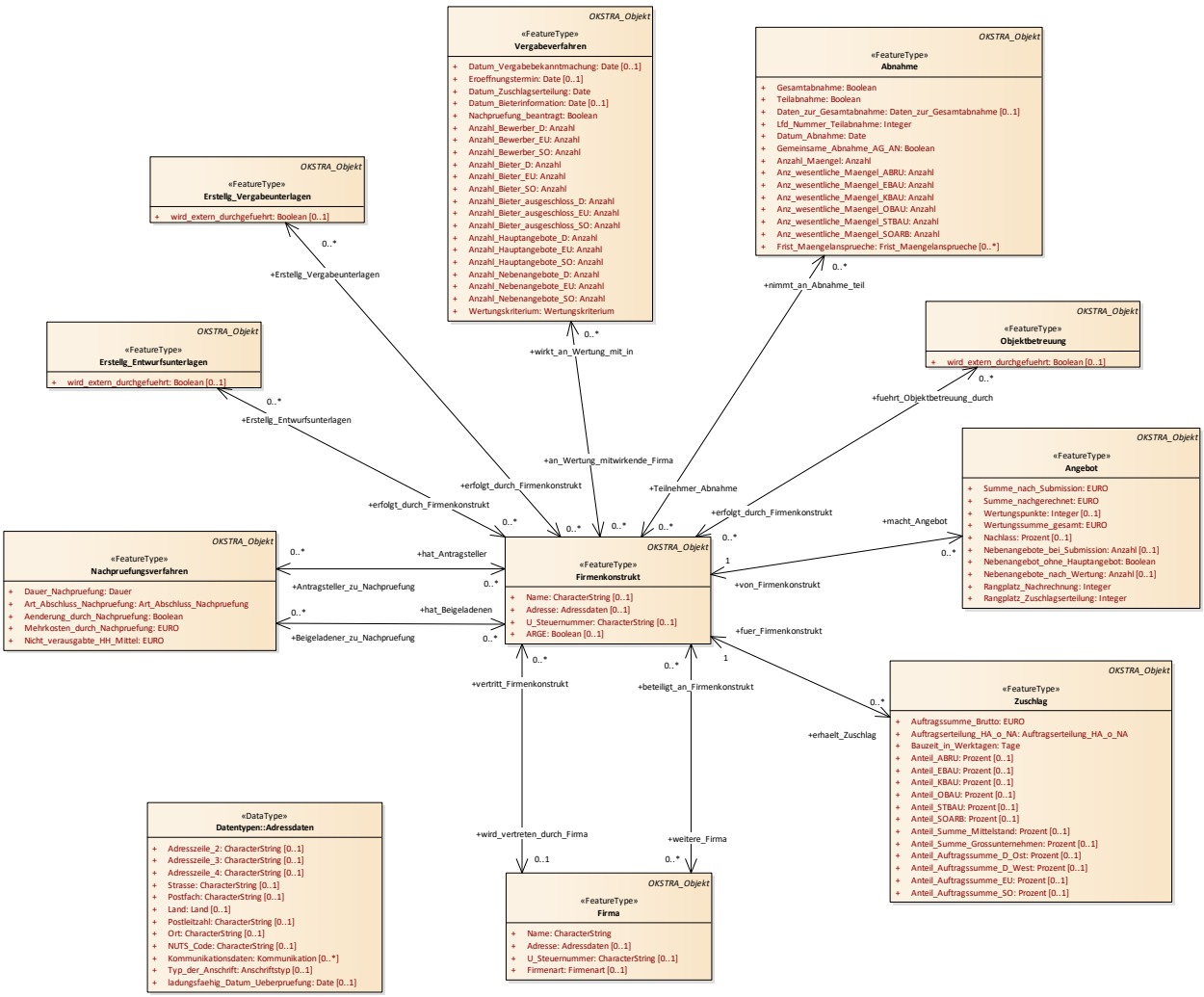

Diagramm: Firmenkonstrukt 1

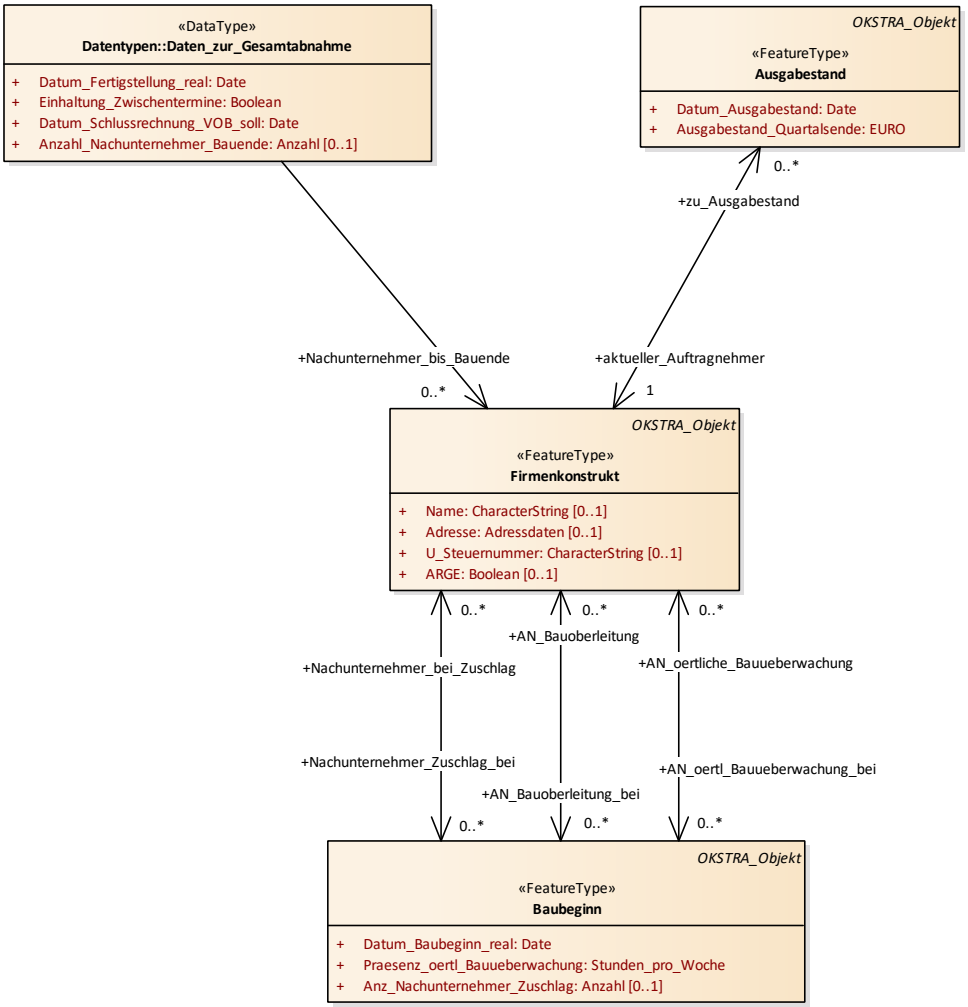

Diagramm: Firmenkonstrukt 2

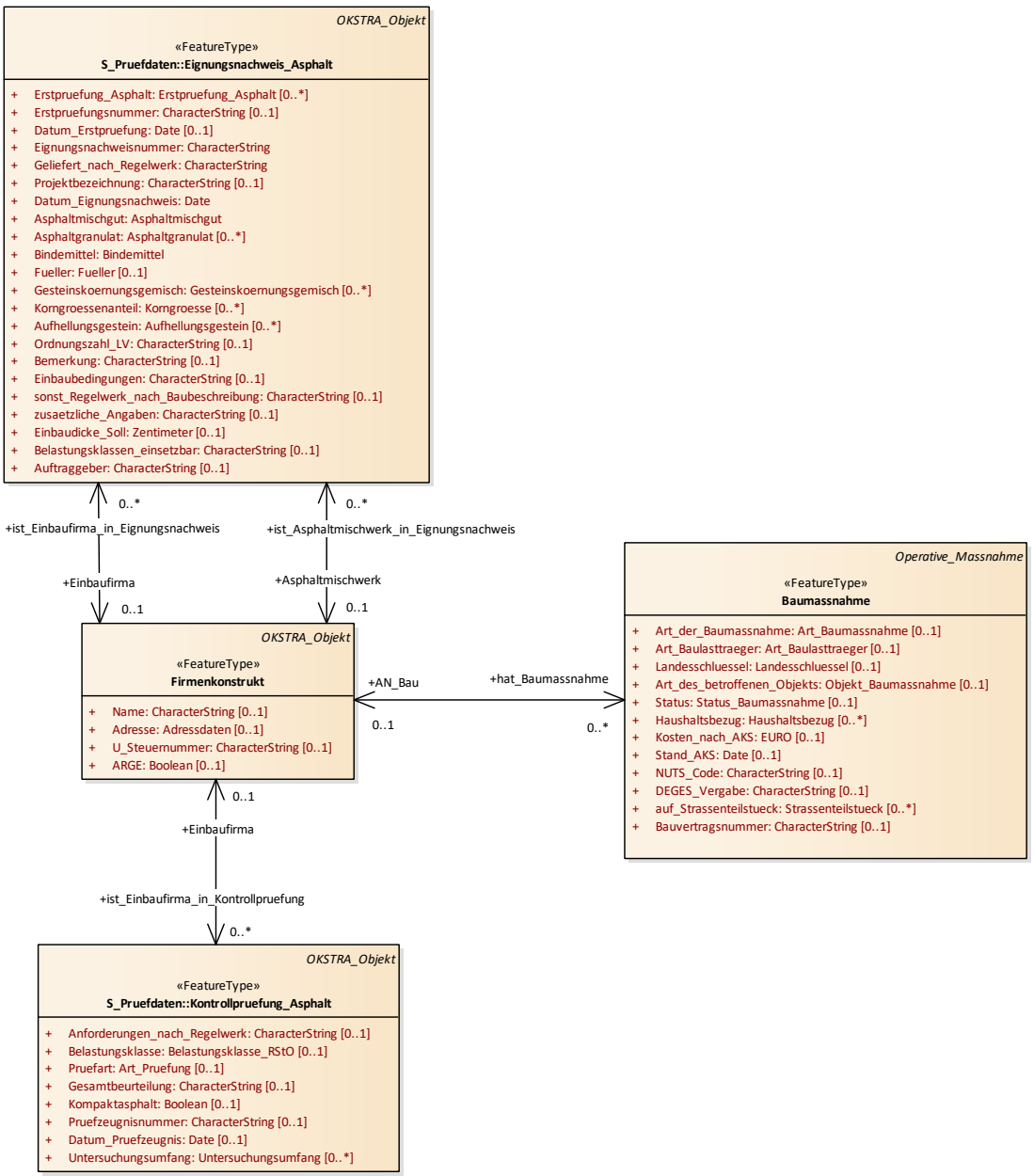

Diagramm: Firmenkonstrukt 3

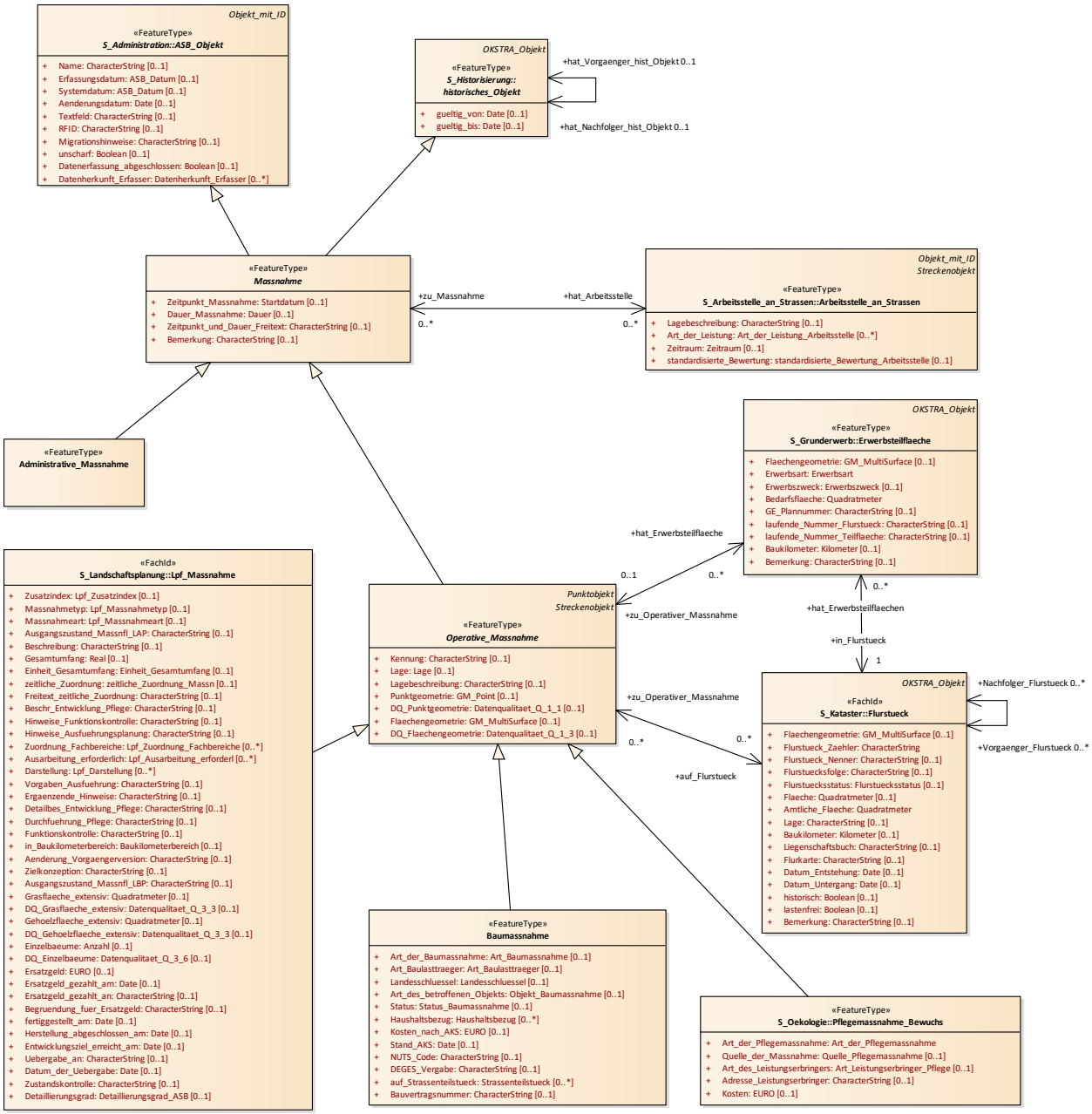

Diagramm: Maßnahme

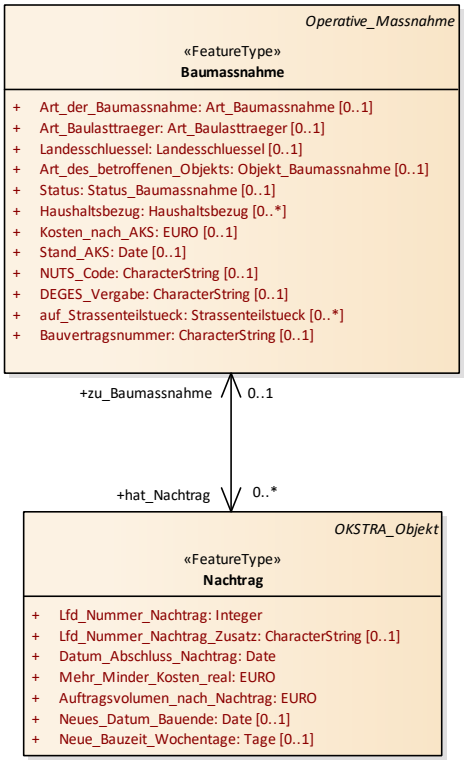

Diagramm: Nachtrag

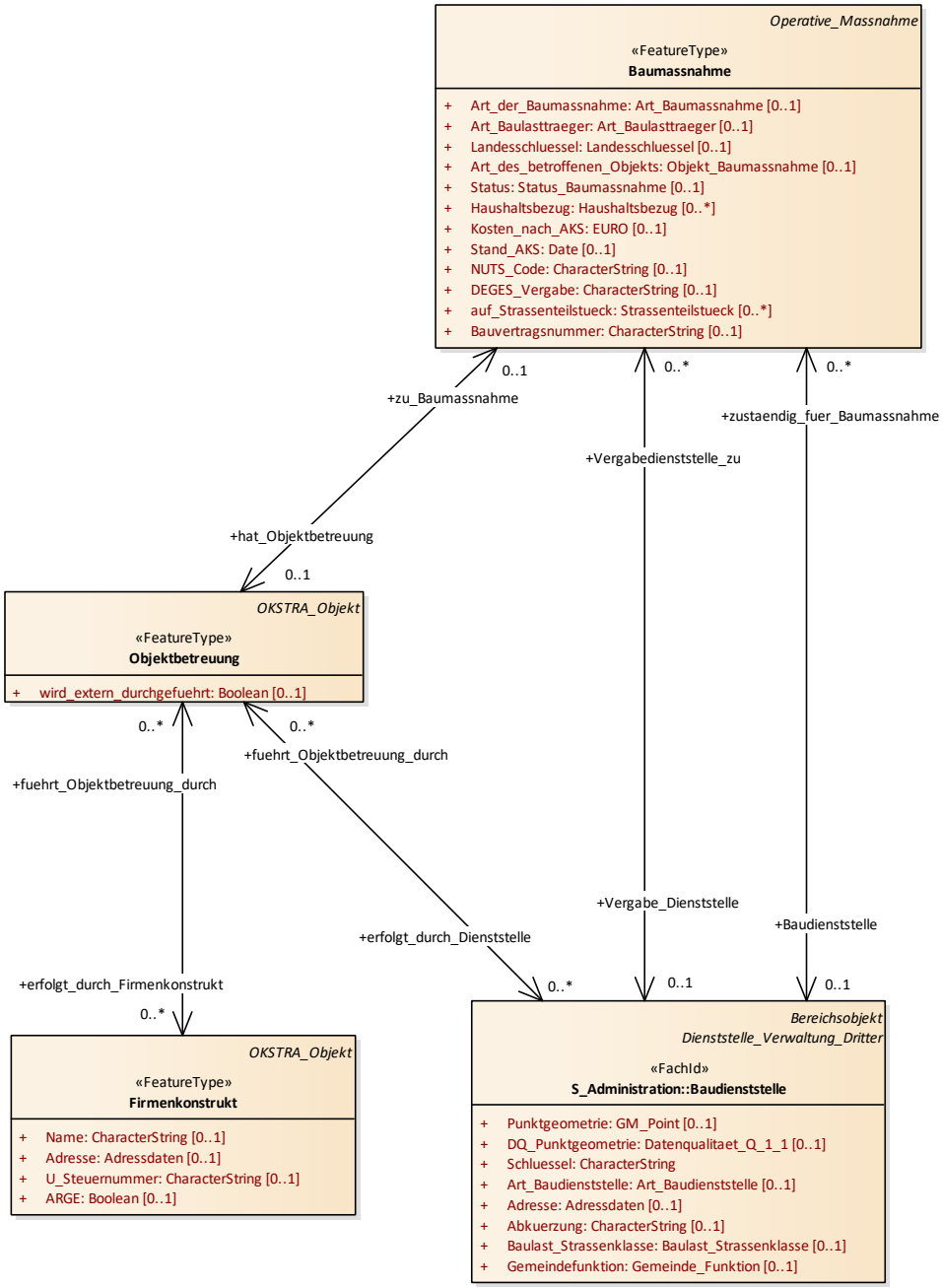

Diagramm: Objektbetreuung

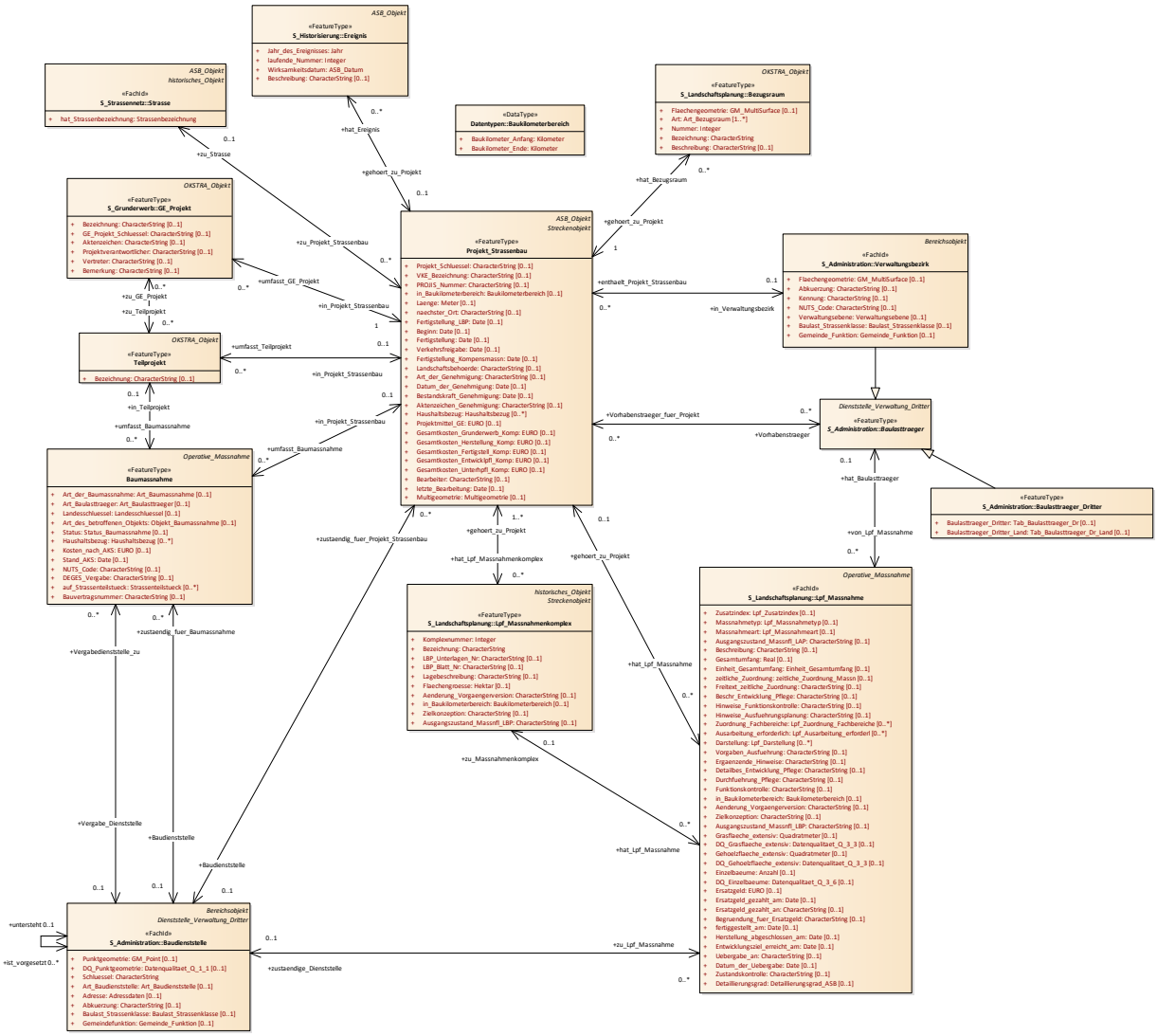

Diagramm: Projekt_Straßenbau

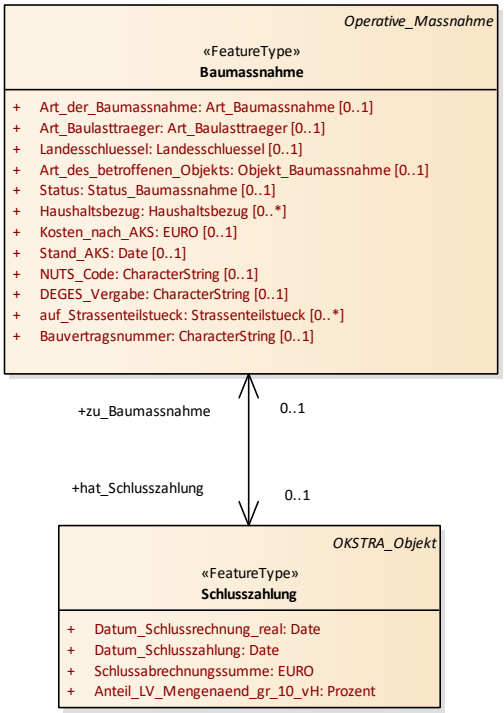

Diagramm: Schlusszahlung

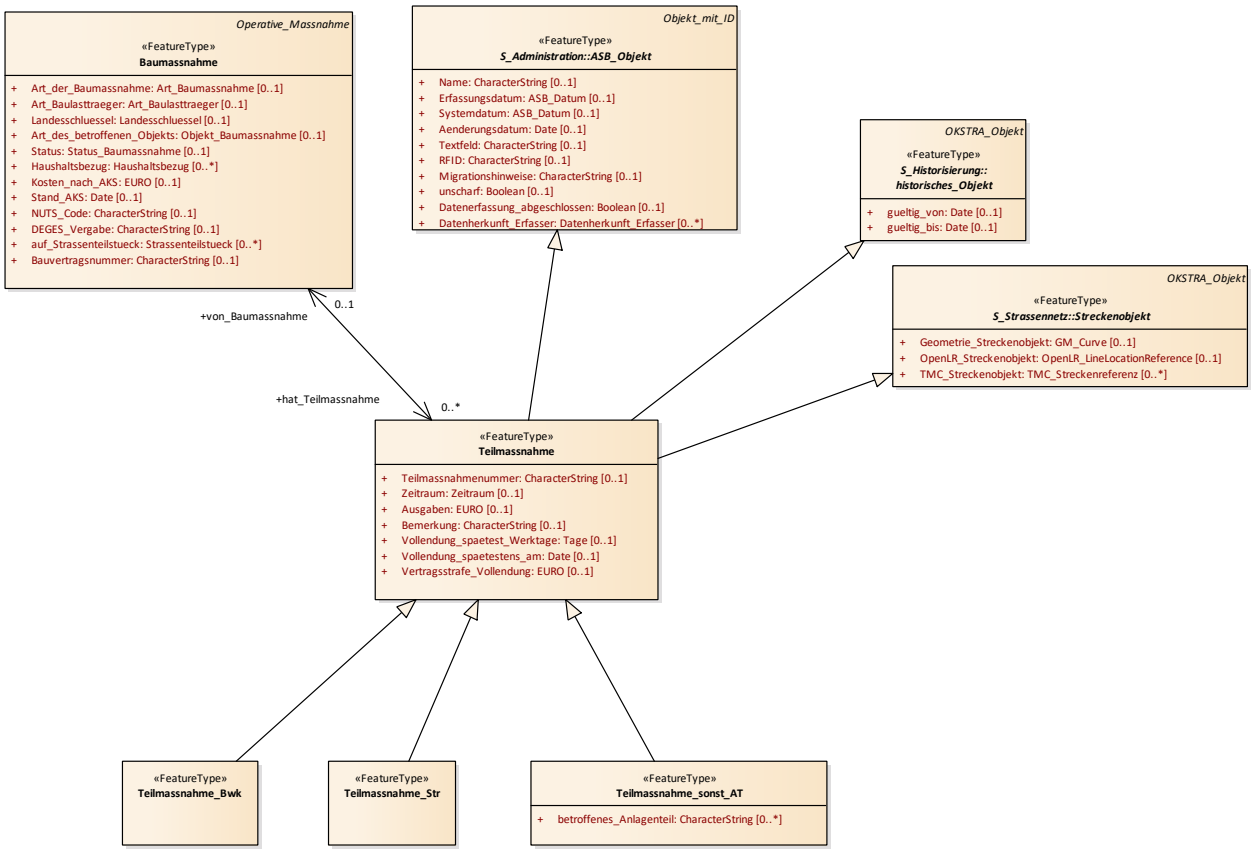

Diagramm: Teilmaßnahme

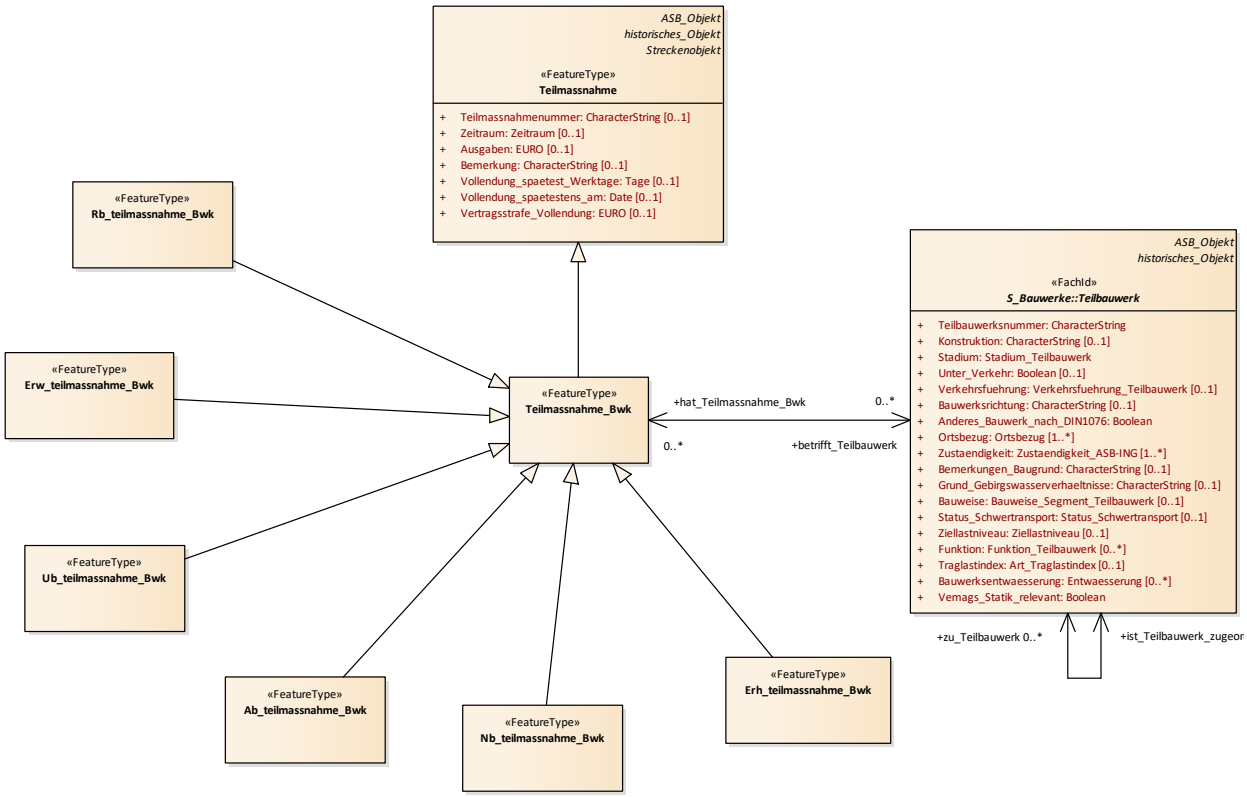

Diagramm: Teilmaßnahme_Bwk

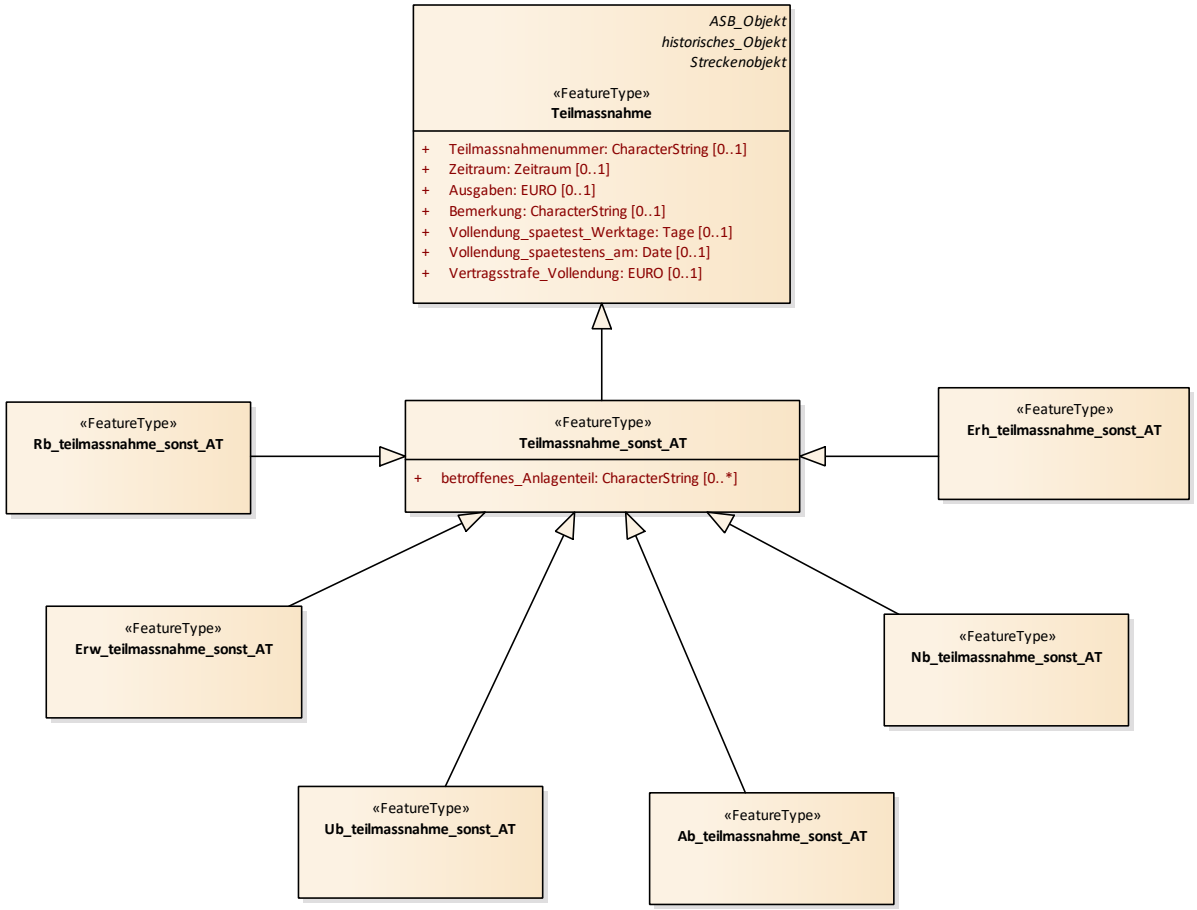

Diagramm: Teilmaßnahme_sonst_AT

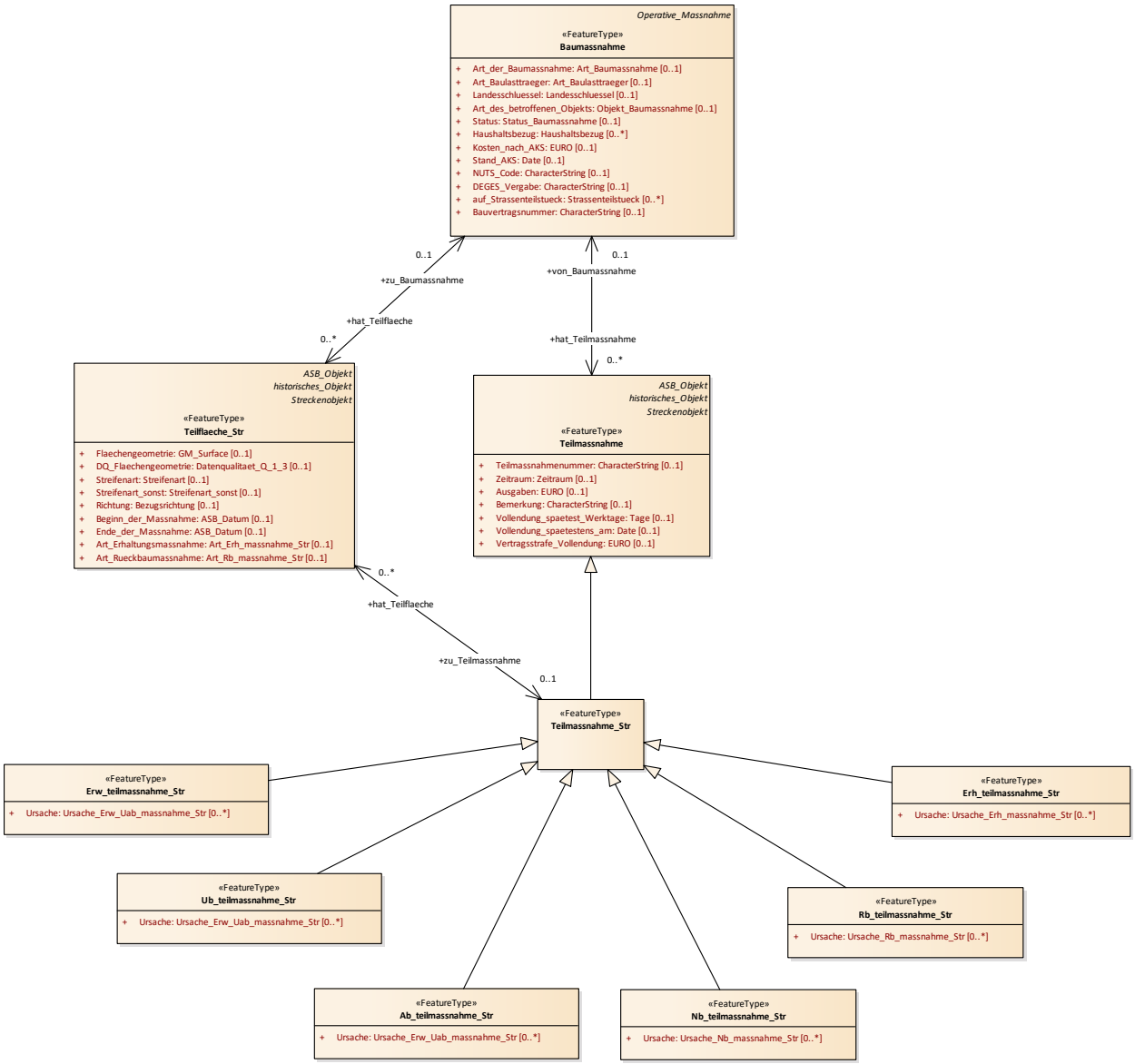

Diagramm: Teilmaßnahme_Str

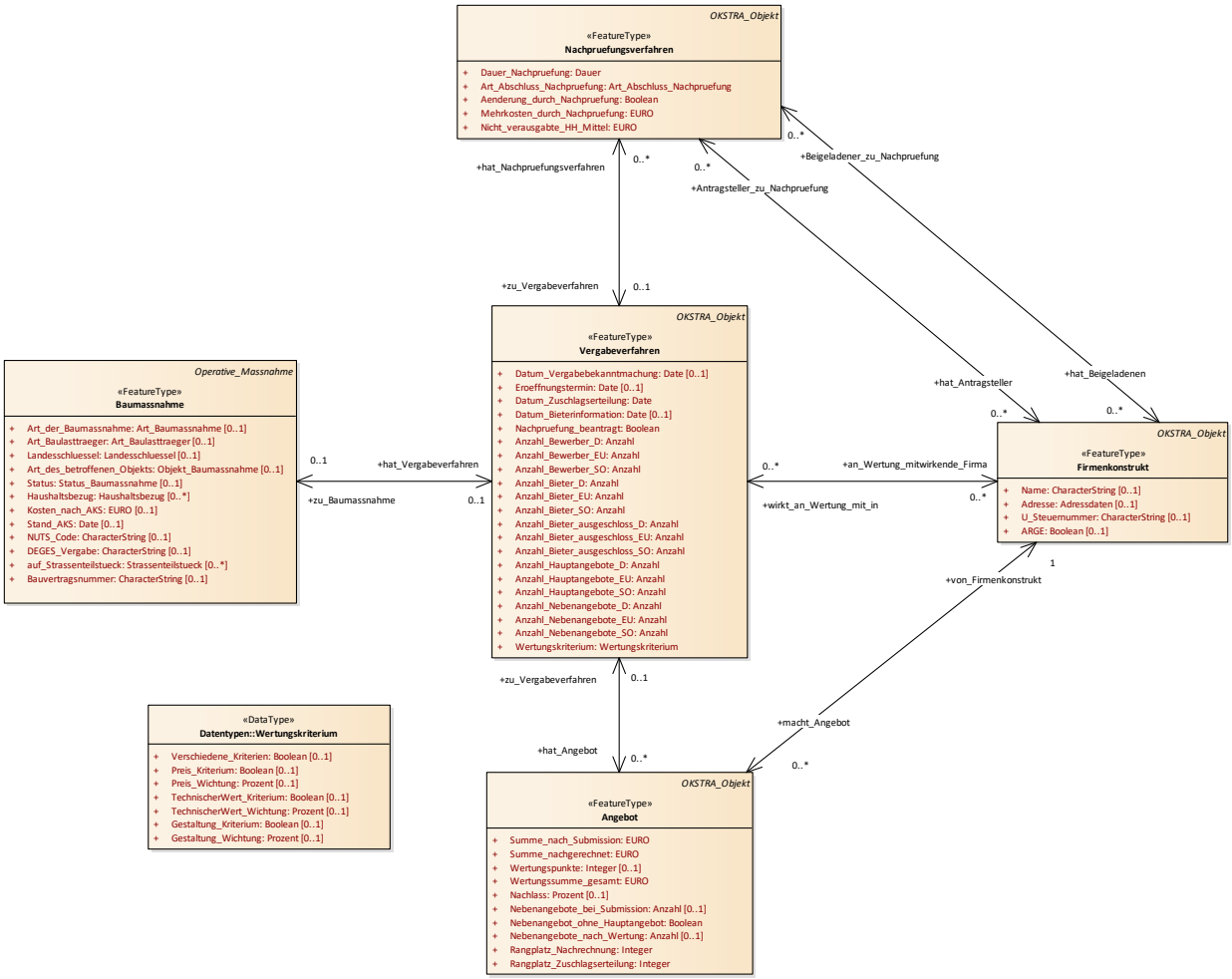

Diagramm: Vergabeverfahren

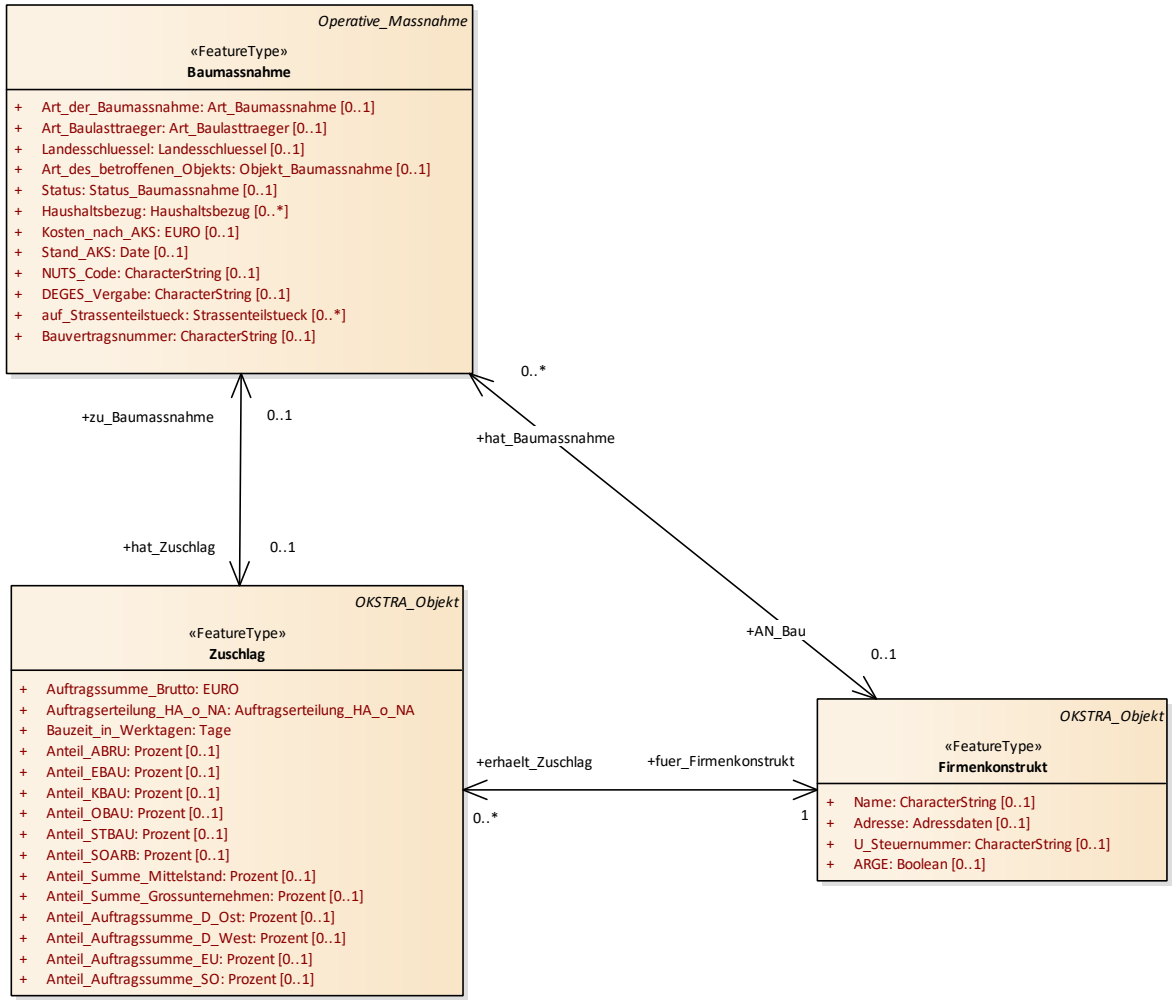

Diagramm: Zuschlag

Ab_teilmassnahme_Bwk

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Projektressourcen

Objektart zur Darstellung einer Ausbau-Teilmaßnahme an Bauwerken

Erbt von: *Teilmassnahme_Bwk*

Ab_teilmassnahme_sonst_AT

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Projektressourcen

Objektart zur Darstellung einer Ausbau-Teilmaßnahme an sonstigen Anlagenteilen

Erbt von: *Teilmassnahme_sonst_AT*

Ab_teilmassnahme_Str

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Projektressourcen

Objektart zur Darstellung einer Ausbau-Teilmaßnahme an einer Straße. Durch diese Maßnahmenart ändern sich weder die Kapazität noch die Linienführung der betroffenen Straße.

Erbt von: *Teilmassnahme_Str*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Ursache	Ursache_Erw_Uab_massnahme_Str	0..*

Abnahme

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Projektressourcen

Objektart zur Angabe von Informationen zur Abnahme einer *Baumaßnahme* sowie zu den bei der Abnahme erkannten Mängeln; zur Angabe entsprechender Anspruchsfristen dient der komplexe Datentyp *Frist_Mängelansprüche*. Über die Relation zur *Baudienststelle* kann die Dienststelle angegeben werden, die die *Abnahme* durchführt; an der *Abnahme* teilnehmende *Firmenkonstrukte* können ebenfalls angegeben werden.

Mit der Objektart *Abnahme* können sowohl Informationen zu einer Teilabnahme als auch zu einer Gesamtabnahme angegeben werden (dies muss über die Attribute "Gesamtabnahme" und "Teilabnahme" der *Abnahme* explizit angegeben werden). Im Fall einer Gesamtabnahme können diesbezügliche Daten über den komplexen Datentypen *Daten_zur_Gesamtabnahme* an die *Abnahme* angekoppelt werden.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Gesamtabnahme	Boolean	1..1
Teilabnahme	Boolean	1..1
Daten_zur_Gesamtabnahme	Daten_zur_Gesamtabnahme	0..1
Lfd_Nummer_Teilabnahme	Integer	1..1
Datum_Abnahme	Date	1..1
Gemeinsame_Abnahme_AG_AN	Boolean	1..1
Anzahl_Maengel	Anzahl	1..1
Anz_wesentliche_Maengel_ABRU	Anzahl	1..1
Anz_wesentliche_Maengel_EBAU	Anzahl	1..1
Anz_wesentliche_Maengel_KBAU	Anzahl	1..1
Anz_wesentliche_Maengel_OBAU	Anzahl	1..1
Anz_wesentliche_Maengel_STBAU	Anzahl	1..1
Anz_wesentliche_Maengel_SOARB	Anzahl	1..1

Frist_Maengelansprueche	Frist_Maengelansprueche	0..*

Relationen:

Quelle	Ziel
Abnahme nimmt_an_Abnahme_teil 0..*	*Firmenkonstrukt* Teilnehmer_Abnahme 0..*
Baumassnahme zu_Baumassnahme 0..1	*Abnahme* hat_Abnahme 0..*
Baudienststelle durch_Dienststelle 0..*	*Abnahme* fuehrt_Abnahme_durch 0..*

Administrative_Massnahme

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Projektressourcen

Objektart zur Darstellung einer administrativen Maßnahme (d. h. einer verwaltungsrechtlichen Anordung, z. B. zum Aufstellen eines Verkehrsschildes)

Erbt von: *Massnahme*

Angebot

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Projektressourcen

Objektart zur Beschreibung eines im Rahmen eines *Vergabeverfahrens* abgegebenen Angebots. Ein *Angebot* ist über eine Relation an das entsprechende *Vergabeverfahren* angebunden. Über eine weitere Relation muss ein *Angebot* eindeutig dem *Firmenkonstrukt* zugeordnet werden, von dem es stammt.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Summe_nach_Submission	EURO	1..1
Summe_nachgerechnet	EURO	1..1
Wertungspunkte	Integer	0..1
Wertungssumme_gesamt	EURO	1..1
Nachlass	Prozent	0..1
Nebenangebote_bei_Submission	Anzahl	0..1
Nebenangebot_ohne_Hauptangebot	Boolean	1..1
Nebenangebote_nach_Wertung	Anzahl	0..1
Rangplatz_Nachrechnung	Integer	1..1
Rangplatz_Zuschlagserteilung	Integer	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Angebot macht_Angebot 0..*	*Firmenkonstrukt* von_Firmenkonstrukt 1
Vergabeverfahren zu_Vergabeverfahren 0..1	*Angebot* hat_Angebot 0..*

Ausgabestand

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Projektressourcen

Objektart zur Angabe der Ausgaben für eine bestimmte *Baumaßnahme* bis zu einem bestimmten Datum. Der zum Zeitpunkt des Datums aktuelle Auftragnehmer muss ebenfalls angegeben werden (ein *Firmenkonstrukt*).

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Datum_Ausgabestand	Date	1..1
Ausgabestand_Quartalsende	EURO	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Ausgabestand zu_Ausgabestand 0..*	*Firmenkonstrukt* aktueller_Auftragnehmer 1
Baumassnahme zu_Baumassnahme 0..1	*Ausgabestand* hat_Ausgabestand 0..*

Ausschreibungsverfahren

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Projektressourcen

Objektart zur Angabe von Informationen zu einem Ausschreibungsverfahren. Ein *Ausschreibungsverfahren* ist eindeutig einer *Baumaßnahme* zugeordnet. Über die Schlüsseltabellen *Ausschreibungsart*, *Vertragsart_I*, *Vertragsart_II*, *Gründe_Teilnahmewettbewerb* und *Nebenangebote_zugelassen* können die Art der Ausschreibung sowie inhaltliche Details näher spezifiziert werden.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Ausschreibungsart	Ausschreibungsart	1..1
STLK_LB_Nummer	Integer	0..*
CPV_Nummer	CharacterString Maximallänge: 10	0..1
Beschleunigungsverguetung	Boolean	1..1
Lohngleitklausel	Boolean	1..1
Stoffpreisgleitklausel	Boolean	1..1
Vereinbarung_Vertragsstrafen	Boolean	1..1
Losweise_Vergabe	Boolean	1..1
Vertragsart_I	Vertragsart_I	1..1
Vertragsart_II	Vertragsart_II	1..1
Nebenangebote_zugelassen	Nebenangebote_zugelassen	1..1
Nebenangebote_Erlaeuterung	CharacterString Maximallänge: 255	0..1
Gruende_Teilnahmewettbewerb	Gruende_Teilnahmewettbewerb	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Baumassnahme zu_Baumassnahme 0..1	*Ausschreibungsverfahren* hat_Ausschreibungsverfahren 0..1

Baubeginn

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Projektressourcen

Objektart zur Angabe des Baubeginns einer *Baumaßnahme*. Es kann auch angegeben werden, welche *Baudienststelle* und welche *Firmenkonstrukte* (in welchen Rollen) zu diesem Zeitpunkt an der *Baumaßnahme* beteiligt sind.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Datum_Baubeginn_real	Date	1..1
Praesenz_oertl_Bauueberwachung	Stunden_pro_Woche	1..1
Anz_Nachunternehmer_Zuschlag	Anzahl	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Baubeginn AN_oertl_Bauueberwachung_bei 0..*	*Firmenkonstrukt* AN_oertliche_Bauueberwachung 0..*
Baubeginn AN_Bauoberleitung_bei 0..*	*Firmenkonstrukt* AN_Bauoberleitung 0..*
Baubeginn Nachunternehmer_Zuschlag_bei 0..*	*Firmenkonstrukt* Nachunternehmer_bei_Zuschlag 0..*
Baumassnahme zu_Baumassnahme 0..1	*Baubeginn* hat_Baubeginn 0..1
Baudienststelle Baudienststelle 0..1	*Baubeginn* zustaendig_bei_Baubeginn 0..*

Baumassnahme

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Projektressourcen

Objektart zur Darstellung einer Baumaßnahme. Die *Baumaßnahme* erbt von der *Maßnahme* und kann zu einem *Teilprojekt* oder direkt zu einem *Projekt_Straßenbau* gehören. Über die Schlüsseltabellen *Art_Baumaßnahme* und *Objekt_Baumaßnahme* kann sie näher spezifiziert werden (Werte der Schlüsseltabelle *Art_Baumaßnahme*: "Neubaumaßnahme", "Erhaltungsmaßnahme", "Umbaumaßnahme", "Ausbaumaßnahme", "Erweiterungsmaßnahme", "Rückbaumaßnahme"; Werte der Schlüsseltabelle *Objekt_Baumaßnahme*: "Straße", "Bauwerk", "Sonstige Anlagenteile"). Außerdem kann ihr über die Schlüsseltabelle *Status_Baumaßnahme* optional eine Statusinformation zugeordnet werden.

Eine *Baumaßnahme* kann eine beliebige Anzahl von *Straßenteilstücken* bzw. *Bauwerken* betreffen und besitzt zwei Relationen zur *Baudienststelle*: Eine zur Angabe der *Baudienststelle*, die die Vergabe durchführt, die andere zur Angabe der in der Bauphase zuständigen *Baudienststelle*.

Informationen zur Finanzierung der *Baumaßnahme* können in Form von *Haushaltsbezügen* angegeben werden, die Art des Baulastträgers (Staat, Bundesland etc.) über die Schlüsseltabelle *Art_Baulastträger*. Das Bundesland, in dem die *Baumaßnahme* stattfindet, kann über die Schlüsseltabelle *Landesschlüssel* angegeben werden. Außerdem bezieht sich eine *CSBF_Meldung_Info* auf eine *Baumaßnahme*, und die *Baumaßnahme* kann in *Teilmaßnahmen* untergliedert werden.

Die Objektarten *Erstellg_Entwurfsunterlagen*, *Erstellg_Vergabeunterlagen*, *Ausschreibungsverfahren*, *Vergabeverfahren*, *Zuschlag*, *Baubeginn*, *Objektbetreuung* und *Abnahme* sind über Relationen an die *Baumaßnahme* angebunden. Sie beschreiben verschiedene Stadien innerhalb der *Baumaßnahme* und bündeln die Informationen zu dem jeweiligen Bereich. Informationen zur Schlusszahlung können über die Objektart *Schlusszahlung*, Informationen zu Nachträgen über die Objektart *Nachtrag* angegeben werden. Die Angabe von Ausgabeständen zu einem bestimmten Datum erfolgt über die Objektart *Ausgabestand*.
Der Maßnahme-Schlüssel der *Baumaßnahme* kann im geerbten Attribut "Kennung" angegeben werden.

Erbt von: *Operative_Massnahme*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Art_der_Baumassnahme	Art_Baumassnahme	0..1
Art_Baulasttraeger	Art_Baulasttraeger	0..1
Landesschluessel	Landesschluessel	0..1
Art_des_betroffenen_Objekts	Objekt_Baumassnahme	0..1
Status	Status_Baumassnahme	0..1
Haushaltsbezug	Haushaltsbezug	0..*

Kosten_nach_AKS	EURO	0..1
Stand_AKS	Date	0..1
NUTS_Code	CharacterString Maximallänge: 5	0..1
DEGES_Vergabe	CharacterString Maximallänge: 5	0..1
auf_Strassenteilstueck	Strassenteilstueck	0..*
Bauvertragsnummer	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Baumassnahme zu_Baumassnahme 0..1	*Baubeginn* hat_Baubeginn 0..1
Baumassnahme von_Baumassnahme 0..1	*Teilmassnahme* hat_Teilmassnahme 0..*
Baumassnahme zu_Baumassnahme 0..1	*Ausschreibungsverfahren* hat_Ausschreibungsverfahren 0..1
Baumassnahme zu_Baumassnahme 0..1	*Abnahme* hat_Abnahme 0..*
Baumassnahme zu_Baumassnahme 0..1	*Vergabeverfahren* hat_Vergabeverfahren 0..1
Baumassnahme zu_Baumassnahme 0..1	*CSBF_Meldung_Info* hat_CSBF_Meldung_Info 0..*
Baumassnahme zu_Baumassnahme 0..1	*Ausgabestand* hat_Ausgabestand 0..*
Baumassnahme zu_Baumassnahme 0..1	*Schlusszahlung* hat_Schlusszahlung 0..1
Baumassnahme zu_Baumassnahme 0..1	*Erstellg_Vergabeunterlagen* hat_Erstellg_Vergabeunterl 0..1
Baumassnahme zu_Baumassnahme 0..1	*Objektbetreuung* hat_Objektbetreuung 0..1
Baumassnahme zu_Baumassnahme 0..1	*SKM_Messung* hat_SKM_Messung 0..*
Baumassnahme zu_Baumassnahme 0..1	*Zuschlag* hat_Zuschlag 0..1
Baumassnahme hat_Baumassnahme 0..*	*Firmenkonstrukt* AN_Bau 0..1

Baumassnahme zu_Baumassnahme 0..1	*Erstellg_Entwurfsunterlagen* hat_Erstellg_Entwurfsunterl 0..1
Baumassnahme zu_Baumassnahme 0..1	*Nachtrag* hat_Nachtrag 0..*
Teilflaeche_Str hat_Teilflaeche 0..*	*Baumassnahme* zu_Baumassnahme 0..1
Teilprojekt in_Teilprojekt 0..1	*Baumassnahme* umfasst_Baumassnahme 0..*
Baudienststelle Vergabe_Dienststelle 0..1	*Baumassnahme* Vergabedienststelle_zu 0..*
Baudienststelle Baudienststelle 0..1	*Baumassnahme* zustaendig_fuer_Baumassnahme 0..*
Projekt_Strassenbau in_Projekt_Strassenbau 0..1	*Baumassnahme* umfasst_Baumassnahme 0..*
Bauwerk betrifft_Bauwerk 0..*	*Baumassnahme* hat_Baumassnahme 0..*

CSBF_Meldung_Info

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Projektressourcen

Objektart zur Angabe von Metadaten bei der Übermittlung von CSBF-Daten (CSBF = "Controlling-System Bundesfernstraßen"). Angegeben werden müssen insbesondere die *CSBF_Identnummer* (ein zusammengesetzter Schlüssel, der eine Baumaßnahme im CSBF eindeutig identifiziert und u.a. den *Landesschlüssel* enthält) sowie (in Form eines Attributes) die Email-Adresse, unter der der Sender der Daten im Fall von Problemen benachrichtigt werden kann.

Die Baumaßnahme, auf die sich die *CSBF_Meldung_Info* bezieht, kann darüber hinaus auch noch einmal direkt über die Relation zur Objektart *Baumaßnahme* angegeben werden. Über die Relation zum *Formular* besteht die Möglichkeit, Modellerweiterungen in Form von Formularen an die *CSBF_Meldung_Info* anzuhängen.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
CSBF_Identnummer	CSBF_Identnummer	1..1
E_Mail_Benachrichtigung	CharacterString Maximallänge: 255	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
CSBF_Meldung_Info zu_CSBF_Meldung_Info 0..1	*Formular* hat_Formular 0..*
Baumassnahme zu_Baumassnahme 0..1	*CSBF_Meldung_Info* hat_CSBF_Meldung_Info 0..*

Erh_teilmassnahme_Bwk

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Projektressourcen

Objektart zur Darstellung einer Erhaltungs-Teilmaßnahme an Bauwerken

Erbt von: *Teilmassnahme_Bwk*

Erh_teilmassnahme_sonst_AT

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Projektressourcen

Objektart zur Darstellung einer Erhaltungs-Teilmaßnahme an sonstigen Anlagenteilen

Erbt von: *Teilmassnahme_sonst_AT*

Erh_teilmassnahme_Str

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Projektressourcen

Objektart zur Darstellung einer Erhaltungs-Teilmaßnahme an einer Straße. Eine Erhaltungsmaßnahme dient ausschließlich der Verbesserung des Erhaltungszustandes; eine Änderung der Kapazität oder eine bauliche Umgestaltung finden hierbei nicht statt.

Erbt von: *Teilmassnahme_Str*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Ursache	Ursache_Erh_massnahme_Str	0..*

Erstellg_Entwurfsunterlagen

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Projektressourcen

Objektart zur Angabe von Informationen zur Erstellung der Entwurfsunterlagen zu einer *Baumaßnahme*. Die Erstellung der Entwurfsunterlagen kann durch *Baudienststellen* oder *Firmenkonstrukte* erfolgen.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
wird_extern_durchgefuehrt	Boolean	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Erstellg_Entwurfsunterlagen Erstellg_Entwurfsunterlagen 0..*	*Firmenkonstrukt* erfolgt_durch_Firmenkonstrukt 0..*
Baudienststelle erfolgt_durch_Dienststelle 0..*	*Erstellg_Entwurfsunterlagen* Erstellg_Entwurfsunterlagen 0..*
Baumassnahme zu_Baumassnahme 0..1	*Erstellg_Entwurfsunterlagen* hat_Erstellg_Entwurfsunterl 0..1

Erstellg_Vergabeunterlagen

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Projektressourcen

Objektart zur Angabe von Informationen zur Erstellung der Vergabeunterlagen zu einer *Baumaßnahme*. Die Erstellung der Vergabeunterlagen kann durch *Baudienststellen* oder *Firmenkonstrukte* erfolgen.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
wird_extern_durchgefuehrt	Boolean	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Erstellg_Vergabeunterlagen Erstellg_Vergabeunterlagen 0..*	*Firmenkonstrukt* erfolgt_durch_Firmenkonstrukt 0..*
Baudienststelle erfolgt_durch_Dienststelle 0..*	*Erstellg_Vergabeunterlagen* Erstellg_Vergabeunterlagen 0..*
Baumassnahme zu_Baumassnahme 0..1	*Erstellg_Vergabeunterlagen* hat_Erstellg_Vergabeunterl 0..1

Erw_teilmassnahme_Bwk

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Projektressourcen

Objektart zur Darstellung einer Erweiterungs-Teilmaßnahme an Bauwerken

Erbt von: *Teilmassnahme_Bwk*

Erw_teilmassnahme_sonst_AT

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Projektressourcen

Objektart zur Darstellung einer Erweiterungs-Teilmaßnahme an sonstigen Anlagenteilen

Erbt von: *Teilmassnahme_sonst_AT*

Erw_teilmassnahme_Str

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Projektressourcen

Objektart zur Darstellung einer Erweiterungs-Teilmaßnahme an einer Straße. Eine Erweiterungsmaßnahme an einer Straße ist stets mit einer Kapazitätsverbesserung verbunden.

Erbt von: *Teilmassnahme_Str*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Ursache	Ursache_Erw_Uab_massnahme_Str	0..*

Firma

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Projektressourcen

Objektart zur Darstellung einer beliebigen Firma (Baufirma, Ingenieurbüro etc.)

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Name	CharacterString Maximallänge: 60	1..1
Adresse	Adressdaten	0..1
U_Steuernummer	CharacterString Maximallänge: 16	0..1
Firmenart	Firmenart	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Firmenkonstrukt vertritt_Firmenkonstrukt 0..*	*Firma* wird_vertreten_durch_Firma 0..1
Firmenkonstrukt beteiligt_an_Firmenkonstrukt 0..*	*Firma* weitere_Firma 0..*

Firmenkonstrukt

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Projektressourcen

Objektart zur Darstellung einer Firma bzw. einer ARGE. Da im Wirtschaftsleben sowohl einzelne Firmen als auch Arbeitsgemeinschaften von Firmen (ARGEN) eine Rolle spielen, wurde die Objektart *Firmenkonstrukt* eingeführt, hinter der sich sowohl eine einzelne Firma als auch eine ARGE verbergen kann. Zur Unterscheidung, ob es sich bei einem *Firmenkonstrukt* um eine ARGE oder eine einzelne Firma handelt, dient das Attribut "ARGE" des *Firmenkonstrukts*.

Für ein *Firmenkonstrukt* ist im Fall einer ARGE die *Firma* anzugeben, die die ARGE vertritt. Außerdem können noch die weiteren an der ARGE beteiligten *Firmen* angegeben werden.

Firmenkonstrukte können verschiedene Rollen einnehmen, die durch entsprechende Relationen abgebildet sind: So kann ein *Firmenkonstrukt*

- Entwurfsunterlagen erstellen (Relation zur Objektart *Erstellg_Entwurfsunterlagen*),
- Vergabeunterlagen erstellen (Relation zur Objektart *Erstellg_Vergabeunterlagen*),
- an Wertungen in *Vergabeverfahren* mitwirken,
- an *Abnahmen* teilnehmen,
- Objekte betreuen (Relation zur Objektart *Objektbetreuung*),
- *Angebote* machen,
- *Zuschläge* erhalten,
- Beigeladener in *Nachprüfungsverfahren* sein und
- *Nachprüfungsverfahren* beantragen.

Desweiteren kann ein *Firmenkonstrukt*

- beim Zuschlag als Nachunternehmer vorgesehen sein (was beim *Baubeginn* festgestellt werden kann),
- zum Zeitpunkt des *Baubeginns* AN Bauoberleitung oder AN örtliche Bauüberwachung sein,
- zum Zeitpunkt eines *Ausgabestandes* aktueller Auftragnehmer sein und
- Nachunternehmer bis Bauende sein (was in den *Daten_zur_Gesamtabnahme* festgestellt werden kann).

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Name	CharacterString Maximallänge: 60	0..1
Adresse	Adressdaten	0..1
U_Steuernummer	CharacterString Maximallänge: 16	0..1
ARGE	Boolean	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Firmenkonstrukt vertritt_Firmenkonstrukt 0..*	*Firma* wird_vertreten_durch_Firma 0..1
Firmenkonstrukt beteiligt_an_Firmenkonstrukt 0..*	*Firma* weitere_Firma 0..*
Abnahme nimmt_an_Abnahme_teil 0..*	*Firmenkonstrukt* Teilnehmer_Abnahme 0..*
Bindemittel	*Firmenkonstrukt* Hersteller 0..1
Kontrollpruefung_Asphalt ist_Einbaufirma_in_Kontrollpruefung 0..*	*Firmenkonstrukt* Einbaufirma 0..1
Erstellg_Vergabeunterlagen Erstellg_Vergabeunterlagen 0..*	*Firmenkonstrukt* erfolgt_durch_Firmenkonstrukt 0..*
Nachpruefungsverfahren Antragsteller_zu_Nachpruefung 0..*	*Firmenkonstrukt* hat_Antragsteller 0..*
Eignungsnachweis_Asphalt ist_Einbaufirma_in_Eignungsnachweis 0..*	*Firmenkonstrukt* Einbaufirma 0..1
Erstpruefung_Asphalt	*Firmenkonstrukt* Asphaltmischwerk 1
Zusatz_Bindemittel	*Firmenkonstrukt* Hersteller 0..1
Zusatz_Asphaltmischgut	*Firmenkonstrukt* Hersteller 0..1
Erstellg_Entwurfsunterlagen Erstellg_Entwurfsunterlagen 0..*	*Firmenkonstrukt* erfolgt_durch_Firmenkonstrukt 0..*
SKM_Messung ist_Messgeraetebetreiber_zu 0..*	*Firmenkonstrukt* hat_Messgeraetebetreiber 0..1
Nachpruefungsverfahren Beigeladener_zu_Nachpruefung 0..*	*Firmenkonstrukt* hat_Beigeladenen 0..*
Eignungsnachweis_Asphalt ist_Asphaltmischwerk_in_Eignungsnachweis 0..*	*Firmenkonstrukt* Asphaltmischwerk 0..1
Angebot macht_Angebot 0..*	*Firmenkonstrukt* von_Firmenkonstrukt 1
Einzelprobe ist_Asphaltmischwerk_in_Einzelprobe 0..*	*Firmenkonstrukt* Asphaltmischwerk 0..*
Baubeginn AN_oertl_Bauueberwachung_bei 0..*	*Firmenkonstrukt* AN_oertliche_Bauueberwachung 0..*
Zuschlag erhaelt_Zuschlag 0..*	*Firmenkonstrukt* fuer_Firmenkonstrukt 1

Objektbetreuung fuehrt_Objektbetreuung_durch 0..*	*Firmenkonstrukt* erfolgt_durch_Firmenkonstrukt 0..*
Daten_zur_Gesamtabnahme	*Firmenkonstrukt* Nachunternehmer_bis_Bauende 0..*
Gesteinskoernung	*Firmenkonstrukt* Lieferwerk 0..1
Baumassnahme hat_Baumassnahme 0..*	*Firmenkonstrukt* AN_Bau 0..1
Baubeginn AN_Bauoberleitung_bei 0..*	*Firmenkonstrukt* AN_Bauoberleitung 0..*
Baubeginn Nachunternehmer_Zuschlag_bei 0..*	*Firmenkonstrukt* Nachunternehmer_bei_Zuschlag 0..*
Fueller	*Firmenkonstrukt* Hersteller 0..1
Ausgabestand zu_Ausgabestand 0..*	*Firmenkonstrukt* aktueller_Auftragnehmer 1
Vergabeverfahren wirkt_an_Wertung_mit_in 0..*	*Firmenkonstrukt* an_Wertung_mitwirkende_Firma 0..*

Massnahme

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Projektressourcen Abstrakt

Abstrakter Supertyp zur allgemeinen Beschreibung von Maßnahmen.

Für eine *Maßnahme* können neben einem "Namen" (Attribut geerbt) und einer zusätzlichen "Bemerkung" ein Zeitpunkt und eine Dauer angegeben werden (bei komplizierteren zeitlichen Verläufen kann ein Freitextattribut genutzt werden). Außerdem kann die *Maßnahme* mit den *Arbeitsstellen_an_Straßen* verknüpft werden, die in ihrem Verlauf eingerichtet werden.

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Zeitpunkt_Massnahme	Startdatum	0..1
Dauer_Massnahme	Dauer	0..1
Zeitpunkt_und_Dauer_Freitext	CharacterString	0..1
Bemerkung	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Massnahme zu_Massnahme 0..*	*Arbeitsstelle_an_Strassen* hat_Arbeitsstelle 0..*
LV_Flurstuecksdetails zu_LV_Flurstuecksdetails 0..*	*Massnahme* zu_Massnahme 0..*

Nachpruefungsverfahren

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Projektressourcen

Objektart zur Angabe von Informationen zu einem Nachprüfungsverfahren (u.a. seine *Dauer*). Das *Nachprüfungsverfahren* ist eindeutig dem zu überprüfenden *Vergabeverfahren* zugeordnet und verwendet die Schlüsseltabelle *Art_Abschluss_Nachprüfung*, mit der der Abschluss des Verfahrens näher beschrieben werden kann. Antragsteller und Beigeladene zum *Nachprüfungsverfahren* werden über die entsprechenden Relationen vom *Nachprüfungsverfahren* zum *Firmenkonstrukt* angegeben.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Dauer_Nachpruefung	Dauer	1..1
Art_Abschluss_Nachpruefung	Art_Abschluss_Nachpruefung	1..1
Aenderung_durch_Nachpruefung	Boolean	1..1
Mehrkosten_durch_Nachpruefung	EURO	1..1
Nicht_verausgabte_HH_Mittel	EURO	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Nachpruefungsverfahren Antragsteller_zu_Nachpruefung 0..*	*Firmenkonstrukt* hat_Antragsteller 0..*
Nachpruefungsverfahren Beigeladener_zu_Nachpruefung 0..*	*Firmenkonstrukt* hat_Beigeladenen 0..*
Vergabeverfahren zu_Vergabeverfahren 0..1	*Nachpruefungsverfahren* hat_Nachpruefungsverfahren 0..*

Nachtrag

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Projektressourcen

Objektart zur Angabe eines Nachtrages zu einer *Baumaßnahme*

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Lfd_Nummer_Nachtrag	Integer	1..1
Lfd_Nummer_Nachtrag_Zusatz	CharacterString Maximallänge: 2	0..1
Datum_Abschluss_Nachtrag	Date	1..1
Mehr_Minder_Kosten_real	EURO	1..1
Auftragsvolumen_nach_Nachtrag	EURO	1..1
Neues_Datum_Bauende	Date	0..1
Neue_Bauzeit_Wochentage	Tage	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Baumassnahme zu_Baumassnahme 0..1	*Nachtrag* hat_Nachtrag 0..*

Nb_teilmassnahme_Bwk

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Projektressourcen

Objektart zur Darstellung einer Neubau-Teilmaßnahme an Bauwerken

Erbt von: *Teilmassnahme_Bwk*

Nb_teilmassnahme_sonst_AT

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Projektressourcen

Objektart zur Darstellung einer Neubau-Teilmaßnahme an sonstigen Anlagenteilen

Erbt von: *Teilmassnahme_sonst_AT*

Nb_teilmassnahme_Str

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Projektressourcen

Objektart zur Darstellung einer Neubau-Teilmaßnahme an einer Straße. Bei dieser Maßnahmenart wird eine Straße (oder ein Straßenteilstück) komplett neu gebaut.

Erbt von: *Teilmassnahme_Str*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Ursache	Ursache_Nb_massnahme_Str	0..*

Objektbetreuung

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Projektressourcen

Objektart zur Angabe von Informationen zur Betreuung eines im Rahmen einer *Baumaßnahme* erstellten Objektes nach Beendigung der Bauausführung. Sie ist der *Baumaßnahme* eindeutig zugeordnet und besitzt Relationen zu den Stellen, die die *Objektbetreuung* durchführen können, d.h. zu den Objektarten *Baudienststelle* und *Firmenkonstrukt*.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
wird_extern_durchgefuehrt	Boolean	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Objektbetreuung fuehrt_Objektbetreuung_durch 0..*	*Firmenkonstrukt* erfolgt_durch_Firmenkonstrukt 0..*
Baudienststelle erfolgt_durch_Dienststelle 0..*	*Objektbetreuung* fuehrt_Objektbetreuung_durch 0..*
Baumassnahme zu_Baumassnahme 0..1	*Objektbetreuung* hat_Objektbetreuung 0..1

Operative_Massnahme

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Projektressourcen Abstrakt

Abstrakter Supertyp für Maßnahmen, die die materiellen Gegebenheiten in der Realität ändern (im Gegensatz zur *Administrativen_Maßnahme*). Dies betrifft u.a. Maßnahmen an Straßen, Ingenieurbauwerken und sonstigen Anlagenteilen sowie landschaftsplanerische Maßnahmen.

Im Attribut "Kennung" kann die Kennung bzw. der Schlüssel der jeweiligen Maßnahme angegeben werden (z.B. Maßnahmennummer einer *Lpf_Maßnahme* oder Maßnahme-Schlüssel einer *Baumaßnahme*).

Erbt von: *Massnahme, Punktobjekt, Streckenobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	0..1
Lage	Lage	0..1
Lagebeschreibung	CharacterString	0..1
Punktgeometrie	GM_Point	0..1
DQ_Punktgeometrie	Datenqualitaet_Q_1_1	0..1
Flaechengeometrie	GM_MultiSurface	0..1
DQ_Flaechengeometrie	Datenqualitaet_Q_1_3	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Operative_Massnahme zu_Operativer_Massnahme 0..*	*Flurstueck* auf_Flurstueck 0..*
Operative_Massnahme zu_Operativer_Massnahme 0..1	*Erwerbsteilflaeche* hat_Erwerbsteilflaeche 0..*

Projekt_Strassenbau

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Projektressourcen

Objektart zur Darstellung eines Straßenbauprojektes.

Ein *Projekt_Straßenbau* lässt sich in *Teilprojekte* unterteilen, die jeweils eine beliebige Anzahl an *Baumaßnahmen* umfassen können. Auf die Unterteilung eines *Projekts_Straßenbau* in *Teilprojekte* kann verzichtet werden, indem die entsprechenden *Baumaßnahmen* direkt an das *Projekt_Straßenbau* angebunden werden.

Das *Projekt_Straßenbau* besitzt eine optionale Relation zum *Ereignis* aus dem Schema "Historisierung". *Ereignisse*, die zur Historisierung von Objekten führen, lassen sich damit den *Projekten* zuordnen, in deren Zusammenhang sie stattfinden.

Darüber hinaus ist das *Projekt_Straßenbau* auch das oberste Ordnungsmerkmal für alle in seinem Rahmen durchgeführten landschaftsplanerischen Aktivitäten. Innerhalb eines *Projekts_Straßenbau* können *Bezugsräume* definiert werden; ihre Bezeichnung muss im gesamten *Projekt_Straßenbau* eindeutig sein. Jede *Lpf_Maßnahme* und jeder *Lpf_Maßnahmenkomplex* muss einem *Projekt_Straßenbau* zugeordnet werden; außerdem können für die landschaftsplanerischen Aktivitäten im Rahmen eines *Projekts_Straßenbau* ein oder mehrere "Vorhabensträger" angegeben werden (Relation zum *Verwaltungsbezirk*).

Zur Verortung eines *Projekts_Straßenbau* wird der komplexe Datentyp *Baukilometerbereich* verwendet. Alternativ kann ein *Projekt_Straßenbau* auch als *Streckenobjekt* auf dem ASB-Netzknoten-Stationierungssystem verortet werden.

Erbt von: *ASB_Objekt, Streckenobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Projekt_Schluessel	CharacterString	0..1
VKE_Bezeichnung	CharacterString	0..1
PROJIS_Nummer	CharacterString	0..1
in_Baukilometerbereich	Baukilometerbereich	0..1
Laenge	Meter	0..1
naechster_Ort	CharacterString	0..1
Fertigstellung_LBP	Date	0..1
Beginn	Date	0..1
Fertigstellung	Date	0..1

Verkehrsfreigabe	Date	0..1
Fertigstellung_Kompensmassn	Date	0..1
Landschaftsbehoerde	CharacterString	0..1
Art_der_Genehmigung	CharacterString	0..1
Datum_der_Genehmigung	Date	0..1
Bestandskraft_Genehmigung	Date	0..1
Aktenzeichen_Genehmigung	CharacterString	0..1
Haushaltsbezug	Haushaltsbezug	0..*
Projektmittel_GE	EURO	0..1
Gesamtkosten_Grunderwerb_Komp	EURO	0..1
Gesamtkosten_Herstellung_Komp	EURO	0..1
Gesamtkosten_Fertigstell_Komp	EURO	0..1
Gesamtkosten_Entwicklpfl_Komp	EURO	0..1
Gesamtkosten_Unterhpfl_Komp	EURO	0..1
Bearbeiter	CharacterString	0..1
letzte_Bearbeitung	Date	0..1
Multigeometrie	Multigeometrie	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Projekt_Strassenbau in_Projekt_Strassenbau 0..1	*Teilprojekt* umfasst_Teilprojekt 0..*
Projekt_Strassenbau in_Projekt_Strassenbau 0..1	*Baumassnahme* umfasst_Baumassnahme 0..*
Projekt_Strassenbau zustaendig_fuer_Projekt_Strassenbau 0..*	*Baudienststelle* Baudienststelle 0..1
Projekt_Strassenbau gehoert_zu_Projekt 1..*	*Lpf_Massnahmenkomplex* hat_Lpf_Massnahmenkomplex 0..*

Projekt_Strassenbau gehoert_zu_Projekt 0..1	*Lpf_Massnahme* hat_Lpf_Massnahme 0..*
Projekt_Strassenbau zu_Projekt_Strassenbau 0..*	*Strasse* zu_Strasse 0..1
Projekt_Strassenbau enthaelt_Projekt_Strassenbau 0..*	*Verwaltungsbezirk* in_Verwaltungsbezirk 0..1
Projekt_Strassenbau Vorhabenstraeger_fuer_Projekt 0..*	*Baulasttraeger* Vorhabenstraeger 0..*
Projekt_Strassenbau gehoert_zu_Projekt 1	*Bezugsraum* hat_Bezugsraum 0..*
GE_Projekt umfasst_GE_Projekt 0..*	*Projekt_Strassenbau* in_Projekt_Strassenbau 1
Ereignis hat_Ereignis 0..*	*Projekt_Strassenbau* gehoert_zu_Projekt 0..1

Rb_teilmassnahme_Bwk

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Projektressourcen

Objektart zur Darstellung einer Rückbau-Teilmaßnahme an Bauwerken

Erbt von: *Teilmassnahme_Bwk*

Rb_teilmassnahme_sonst_AT

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Projektressourcen

Objektart zur Darstellung einer Rückbau-Teilmaßnahme an sonstigen Anlagenteilen

Erbt von: *Teilmassnahme_sonst_AT*

Rb_teilmassnahme_Str

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Projektressourcen

Objektart zur Darstellung einer Rückbau-Teilmaßnahme an einer Straße. Eine Rückbaumaßnahme wird stets mit dem Ziel der Kapazitätsreduzierung durchgeführt (im Extremfall wird die Kapazität auf null reduziert).

Erbt von: *Teilmassnahme_Str*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Ursache	Ursache_Rb_massnahme_Str	0..*

Schlusszahlung

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Projektressourcen

Objektart zur Angabe von Daten, die im Zusammenhang mit der Schlusszahlung zu einer *Baumaßnahme* stehen (Datum der Schlussrechnung, Datum der Schlusszahlung, Schlussabrechnungssumme etc.).

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Datum_Schlussrechnung_real	Date	1..1
Datum_Schlusszahlung	Date	1..1
Schlussabrechnungssumme	EURO	1..1
Anteil_LV_Mengenaend_gr_10_vH	Prozent	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Baumassnahme zu_Baumassnahme 0..1	*Schlusszahlung* hat_Schlusszahlung 0..1

Teilflaeche_Str

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Projektressourcen

Objektart zur Darstellung einer von einer *Teilmaßnahme_Str* oder einer *Baumaßnahme* (an Straßen) betroffenen Teilfläche

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt, Streckenobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Flaechengeometrie	GM_Surface	0..1
DQ_Flaechengeometrie	Datenqualitaet_Q_1_3	0..1
Streifenart	Streifenart	0..1
Streifenart_sonst	Streifenart_sonst	0..1
Richtung	Bezugsrichtung	0..1
Beginn_der_Massnahme	ASB_Datum	0..1
Ende_der_Massnahme	ASB_Datum	0..1
Art_Erhaltungsmassnahme	Art_Erh_massnahme_Str	0..1
Art_Rueckbaumassnahme	Art_Rb_massnahme_Str	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Teilflaeche_Str hat_Teilflaeche 0..*	*Baumassnahme* zu_Baumassnahme 0..1
Teilflaeche_Str hat_Teilflaeche 0..*	*Teilmassnahme_Str* zu_Teilmassnahme 0..1

Teilmassnahme

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Projektressourcen

Objektart zur Darstellung einer (allgemeinen) Teilmaßnahme. Die Objektart *Teilmaßnahme* bündelt diejenigen Eigenschaften, die die verschiedenen Arten von Teilmaßnahmen innerhalb einer Baumaßnahme gemeinsam haben. Darunter fallen u.a.

- der *Zeitraum*, in dem die Teilmaßnahme stattfindet,
- die für die Teilmaßnahme getätigten Ausgaben (Datentyp: *EURO*),
- eine (optionale) Verortung im Straßennetz als *Streckenobjekt*.

Für den *Zeitraum* einer *Teilmaßnahme* gilt generell die Restriktion, dass er innerhalb des *Zeitraums* liegen muss, der für die gesamte *Baumaßnahme* angegeben wird.

Von der *Teilmaßnahme* erben die spezialisierteren Teilmaßnahmen *Teilmaßnahme_Bwk*, *Teilmaßnahme_Str* und *Teilmaßnahme_sonst_AT*, die Teilmaßnahmen an Bauwerken, Straßen oder sonstigen Anlagenteilen bezeichnen.

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt, Streckenobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Teilmassnahmenummer	CharacterString	0..1
Zeitraum	Zeitraum	0..1
Ausgaben	EURO	0..1
Bemerkung	CharacterString	0..1
Vollendung_spaetest_Werktage	Tage	0..1
Vollendung_spaetestens_am	Date	0..1
Vertragsstrafe_Vollendung	EURO	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Teilmassnahme von_Teilmassnahme 0..1	*Kontrollpruefung_Asphalt* hat_Kontrollpruefung 0..*
Teilmassnahme von_Teilmassnahme 0..1	*Eignungsnachweis_Asphalt* hat_Eignungsnachweis 0..*
Teilmassnahme zu_Teilmassnahme 0..1	*SKM_Messung* hat_SKM_Messung 0..*

Baumassnahme von_Baumassnahme 0..1	*Teilmassnahme* hat_Teilmassnahme 0..*
Teilbaumassnahme_Entwaesserung umfasst_Teilbaumassnahme_Entwaesserung 0..*	*Teilmassnahme* zu_Teilmassnahme 0..1

Teilmassnahme_Bwk

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Projektressourcen

Objektart zur Darstellung einer an Bauwerken durchgeführten Teilmaßnahme. Sie erbt von der Objektart *Teilmaßnahme* und kann optional die betroffenen *Teilbauwerke* referenzieren.

Erbt von: *Teilmassnahme*

Relationen:

Quelle	Ziel
Teilbauwerk betrifft_Teilbauwerk 0..*	*Teilmassnahme_Bwk* hat_Teilmassnahme_Bwk 0..*

Teilmassnahme_sonst_AT

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Projektressourcen

Objektart zur Darstellung einer an sonstigen Anlageteilen durchgeführten Teilmaßnahme. Sie erbt von der Objektart *Teilmaßnahme*. Über das optionale, multiple STRING-Attribut "betroffenes_Anlagenteil" können die betroffenen Anlagenteile näher beschrieben werden.

Erbt von: *Teilmassnahme*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
betroffenes_Anlagenteil	CharacterString	0..*

Teilmassnahme_Str

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Projektressourcen

Objektart zur Darstellung einer an einer Straße durchgeführten Teilmaßnahme. Sie erbt von der Objektart *Teilmaßnahme* und kann optional die betroffenen *Querschnittstreifen* referenzieren.

Erbt von: *Teilmassnahme*

Relationen:

Quelle	Ziel
Teilflaeche_Str hat_Teilflaeche 0..*	*Teilmassnahme_Str* zu_Teilmassnahme 0..1

Teilprojekt

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Projektressourcen

Objektart zur Darstellung eines Teilprojekts innerhalb eines *Projekts_Straßenbau*. Ein *Teilprojekt* kann eine beliebige Anzahl an *Baumaßnahmen* umfassen.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Bezeichnung	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Teilprojekt in_Teilprojekt 0..1	*Baumassnahme* umfasst_Baumassnahme 0..*
Projekt_Strassenbau in_Projekt_Strassenbau 0..1	*Teilprojekt* umfasst_Teilprojekt 0..*
GE_Projekt zu_GE_Projekt 0..*	*Teilprojekt* zu_Teilprojekt 0..*

Ub_teilmassnahme_Bwk

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Projektressourcen

Objektart zur Darstellung einer Umbau-Teilmaßnahme an Bauwerken

Erbt von: *Teilmassnahme_Bwk*

Ub_teilmassnahme_sonst_AT

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Projektressourcen

Objektart zur Darstellung einer Umbau-Teilmaßnahme an sonstigen Anlagenteilen

Erbt von: *Teilmassnahme_sonst_AT*

Ub_teilmassnahme_Str

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Projektressourcen

Objektart zur Darstellung einer Umbau-Teilmaßnahme an einer Straße. Die Kapazität der betroffenen Straße ändert sich durch diese Maßnahmenart nicht, möglicherweise jedoch die Linienführung.

Erbt von: *Teilmassnahme_Str*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Ursache	Ursache_Erw_Uab_massnahme_Str	0..*

Vergabeverfahren

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Projektressourcen

Objektart zur Angabe von Informationen zu einem Vergabeverfahren. Ein *Vergabeverfahren* ist eindeutig einer *Baumaßnahme* zugeordnet und besitzt eine Relation zu den *Angeboten*, die im Rahmen des Verfahrens eingehen.

Ein *Vergabeverfahren* muss Informationen zum zugrunde gelegten *Wertungskriterium* besitzen. Über die Relation vom *Vergabeverfahren* zum *Firmenkonstrukt* können darüber hinaus diejenigen *Firmenkonstrukte* angegeben werden, die an der Wertung im Rahmen eines *Vergabeverfahrens* mitgewirkt haben.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Datum_Vergabebekanntmachung	Date	0..1
Eroeffnungstermin	Date	0..1
Datum_Zuschlagserteilung	Date	1..1
Datum_Bieterinformation	Date	0..1
Nachpruefung_beantragt	Boolean	1..1
Anzahl_Bewerber_D	Anzahl	1..1
Anzahl_Bewerber_EU	Anzahl	1..1
Anzahl_Bewerber_SO	Anzahl	1..1
Anzahl_Bieter_D	Anzahl	1..1
Anzahl_Bieter_EU	Anzahl	1..1
Anzahl_Bieter_SO	Anzahl	1..1
Anzahl_Bieter_ausgeschloss_D	Anzahl	1..1
Anzahl_Bieter_ausgeschloss_EU	Anzahl	1..1
Anzahl_Bieter_ausgeschloss_SO	Anzahl	1..1
Anzahl_Hauptangebote_D	Anzahl	1..1

Anzahl_Hauptangebote_EU	Anzahl	1..1
Anzahl_Hauptangebote_SO	Anzahl	1..1
Anzahl_Nebenangebote_D	Anzahl	1..1
Anzahl_Nebenangebote_EU	Anzahl	1..1
Anzahl_Nebenangebote_SO	Anzahl	1..1
Wertungskriterium	Wertungskriterium	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Vergabeverfahren zu_Vergabeverfahren 0..1	*Angebot* hat_Angebot 0..*
Vergabeverfahren zu_Vergabeverfahren 0..1	*Nachpruefungsverfahren* hat_Nachpruefungsverfahren 0..*
Vergabeverfahren wirkt_an_Wertung_mit_in 0..*	*Firmenkonstrukt* an_Wertung_mitwirkende_Firma 0..*
Baumassnahme zu_Baumassnahme 0..1	*Vergabeverfahren* hat_Vergabeverfahren 0..1

Zuschlag

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Projektressourcen

Objektart zur Angabe, welches *Firmenkonstrukt* den Zuschlag für eine *Baumaßnahme* erhalten hat. Über die Schlüsseltabelle *Auftragserteilung_HA_o_NA* kann darüber hinaus differenziert werden, ob sich der *Zuschlag* auf das Hauptangebot, auf ein Nebenangebot oder auf Haupt- und Nebenangebot bezieht.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Auftragssumme_Brutto	EURO	1..1
Auftragserteilung_HA_o_NA	Auftragserteilung_HA_o_NA	1..1
Bauzeit_in_Werktagen	Tage	1..1
Anteil_ABRU	Prozent	0..1
Anteil_EBAU	Prozent	0..1
Anteil_KBAU	Prozent	0..1
Anteil_OBAU	Prozent	0..1
Anteil_STBAU	Prozent	0..1
Anteil_SOARB	Prozent	0..1
Anteil_Summe_Mittelstand	Prozent	0..1
Anteil_Summe_Grossunternehmen	Prozent	0..1
Anteil_Auftragssumme_D_Ost	Prozent	0..1
Anteil_Auftragssumme_D_West	Prozent	0..1
Anteil_Auftragssumme_EU	Prozent	0..1
Anteil_Auftragssumme_SO	Prozent	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Zuschlag erhaelt_Zuschlag 0..*	*Firmenkonstrukt* fuer_Firmenkonstrukt 1
Baumassnahme zu_Baumassnahme 0..1	*Zuschlag* hat_Zuschlag 0..1

S_Pruefdaten

Dieses Paket enthält Objektarten zur Darstellung von Baustoffprüfungen im Straßenbau.

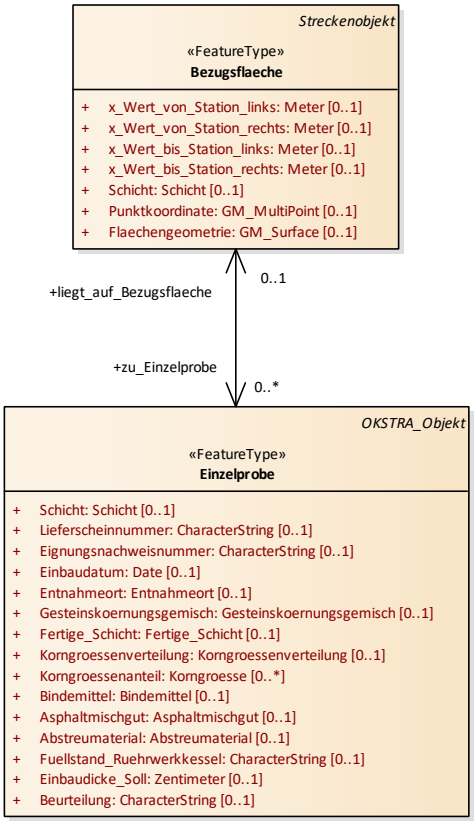

Diagramm: Bezugsflaeche

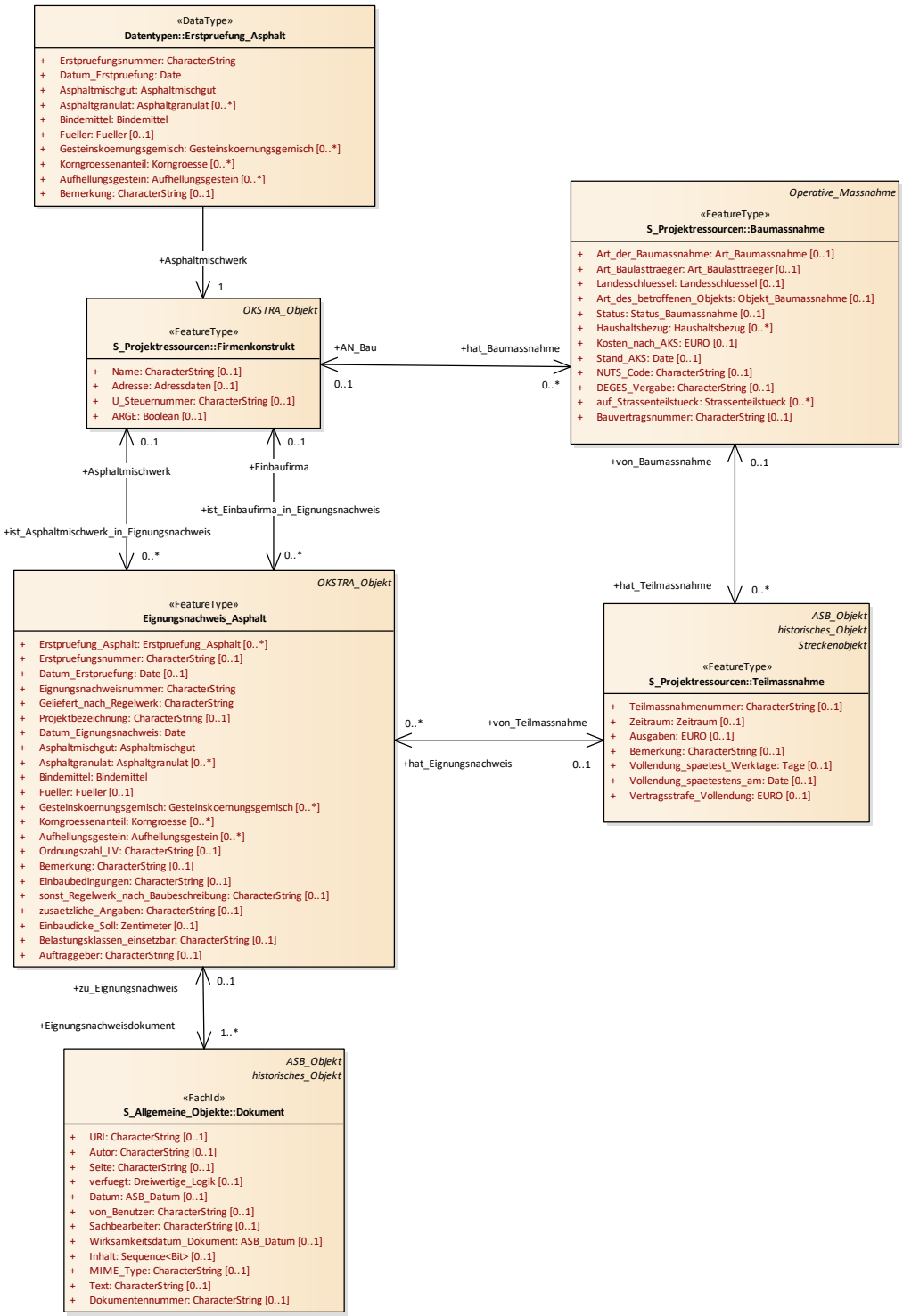

Diagramm: Eignungsnachweis_Asphalt

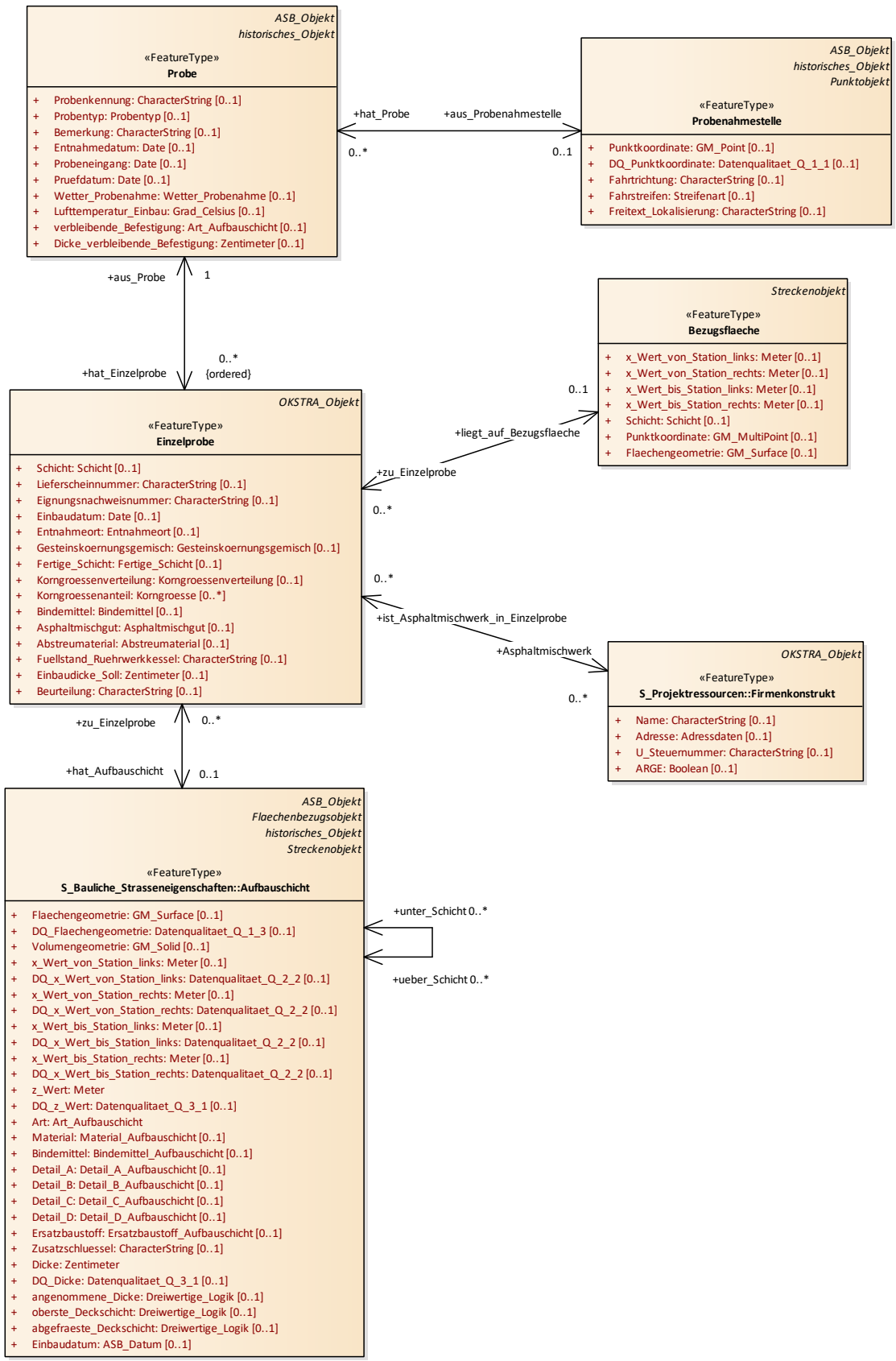

Diagramm: Einzelprobe

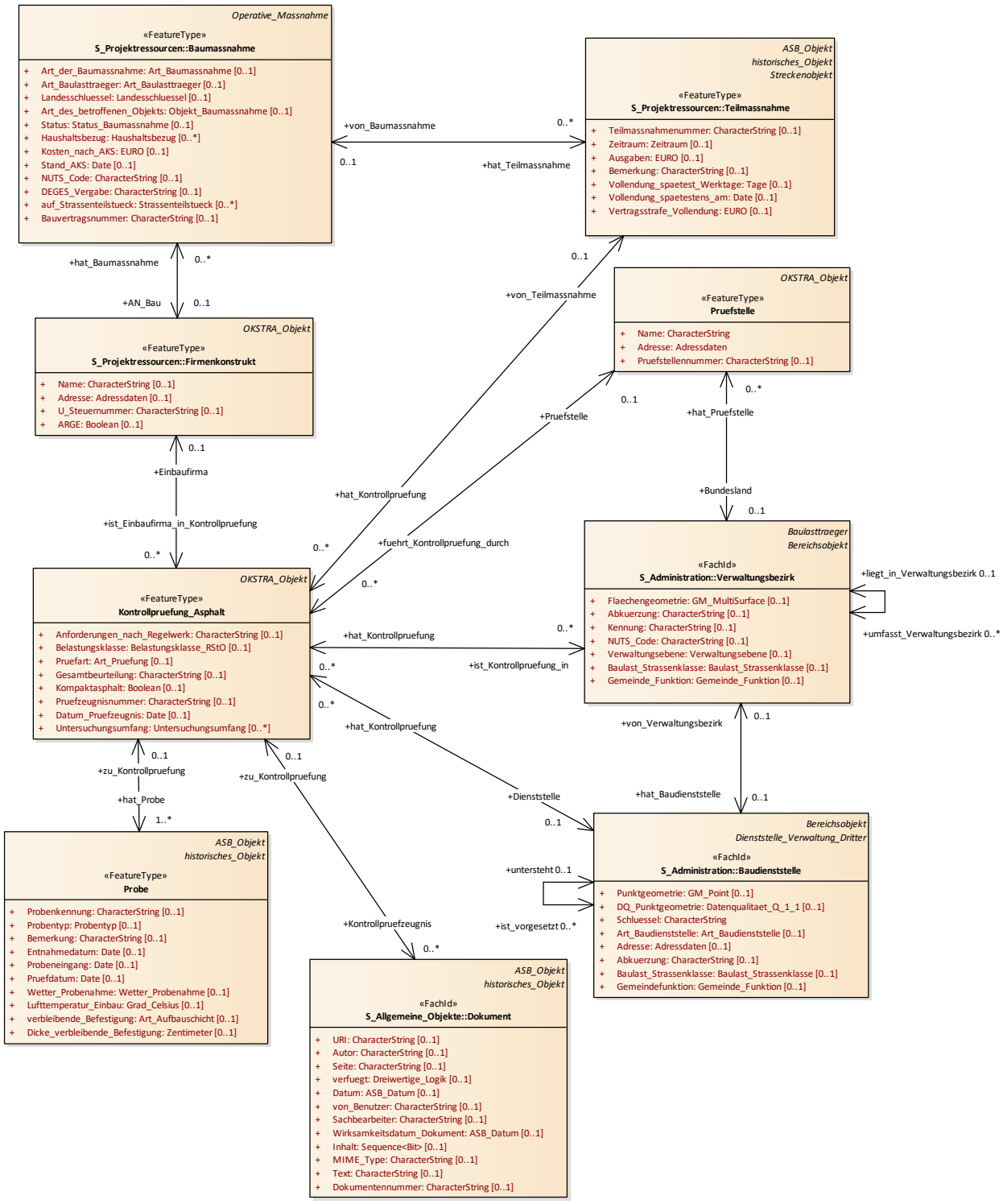

Diagramm: Kontrollpruefung_Asphalt

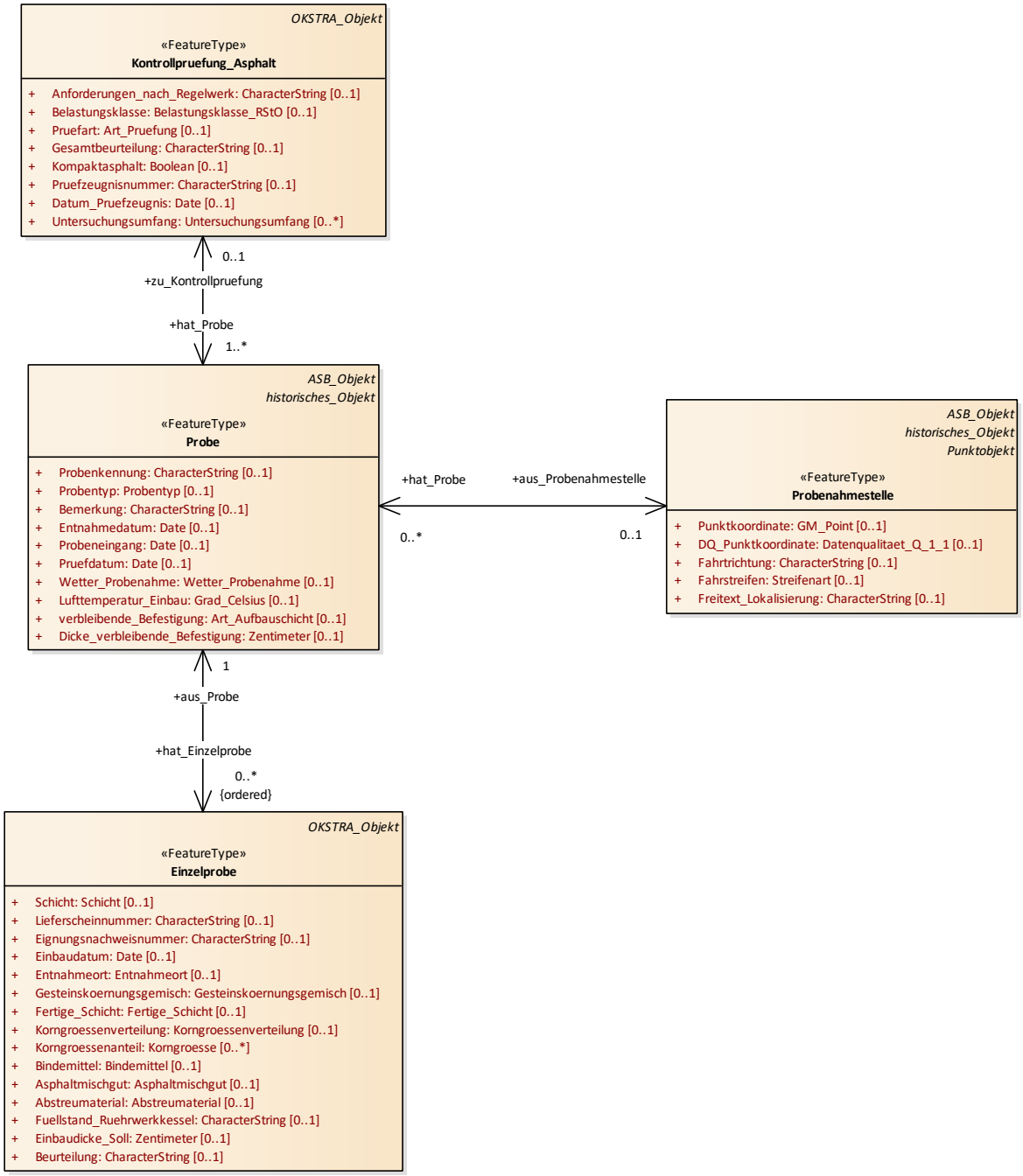

Diagramm: Probe

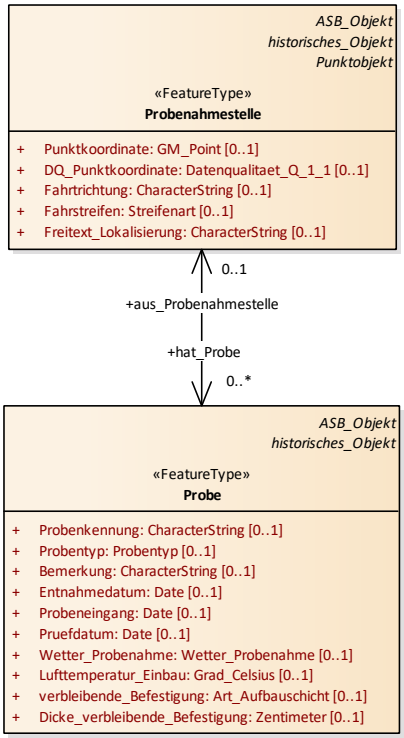

Diagramm: Probenahmestelle

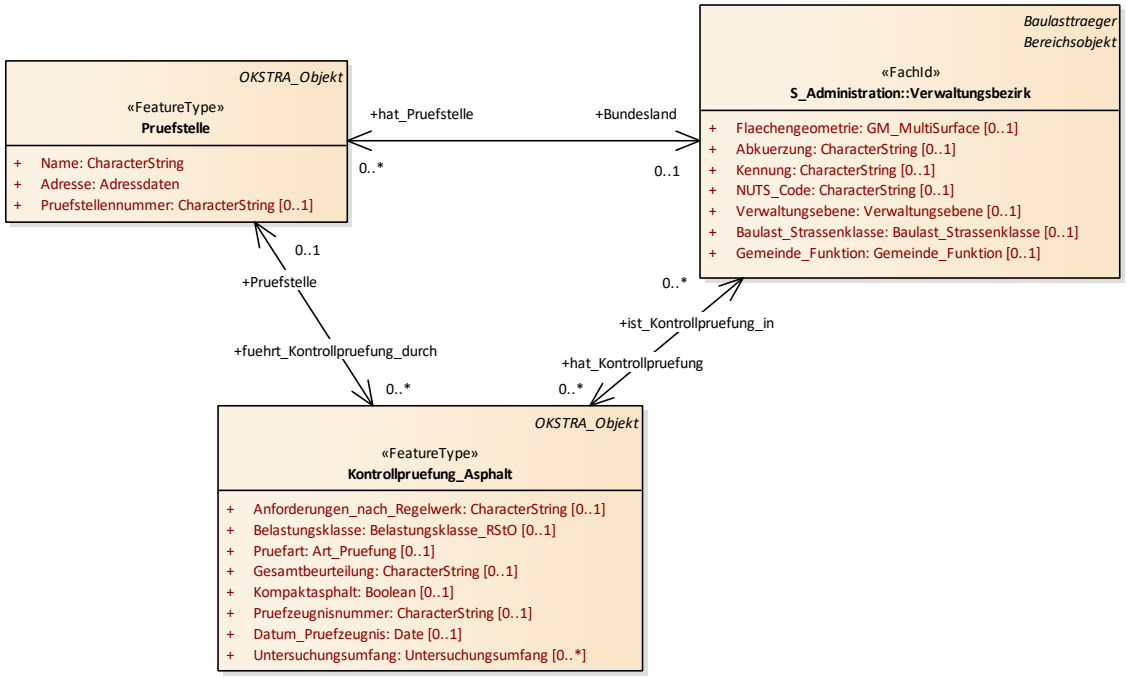

Diagramm: Pruefstelle

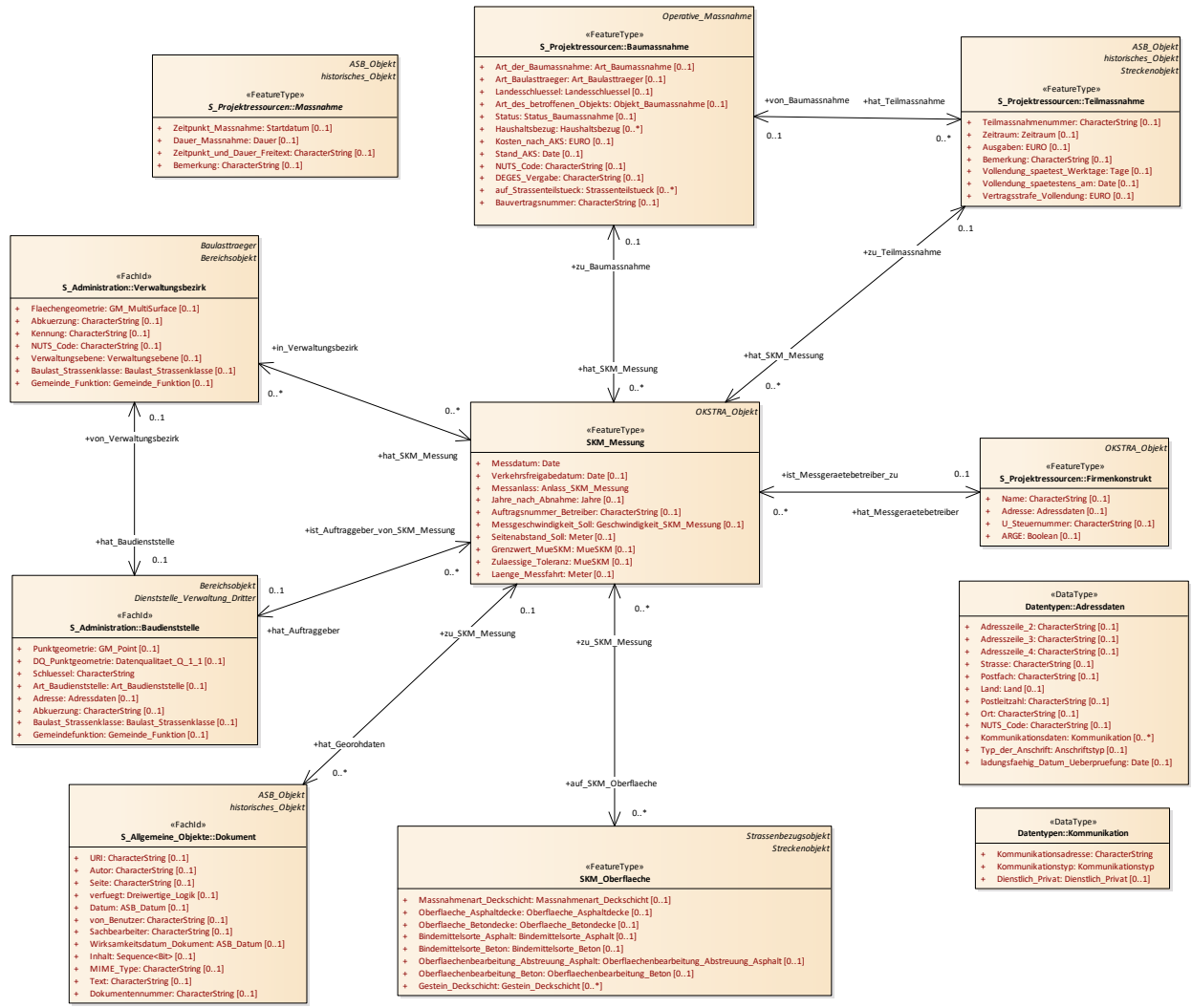

Diagramm: SKM_Messung

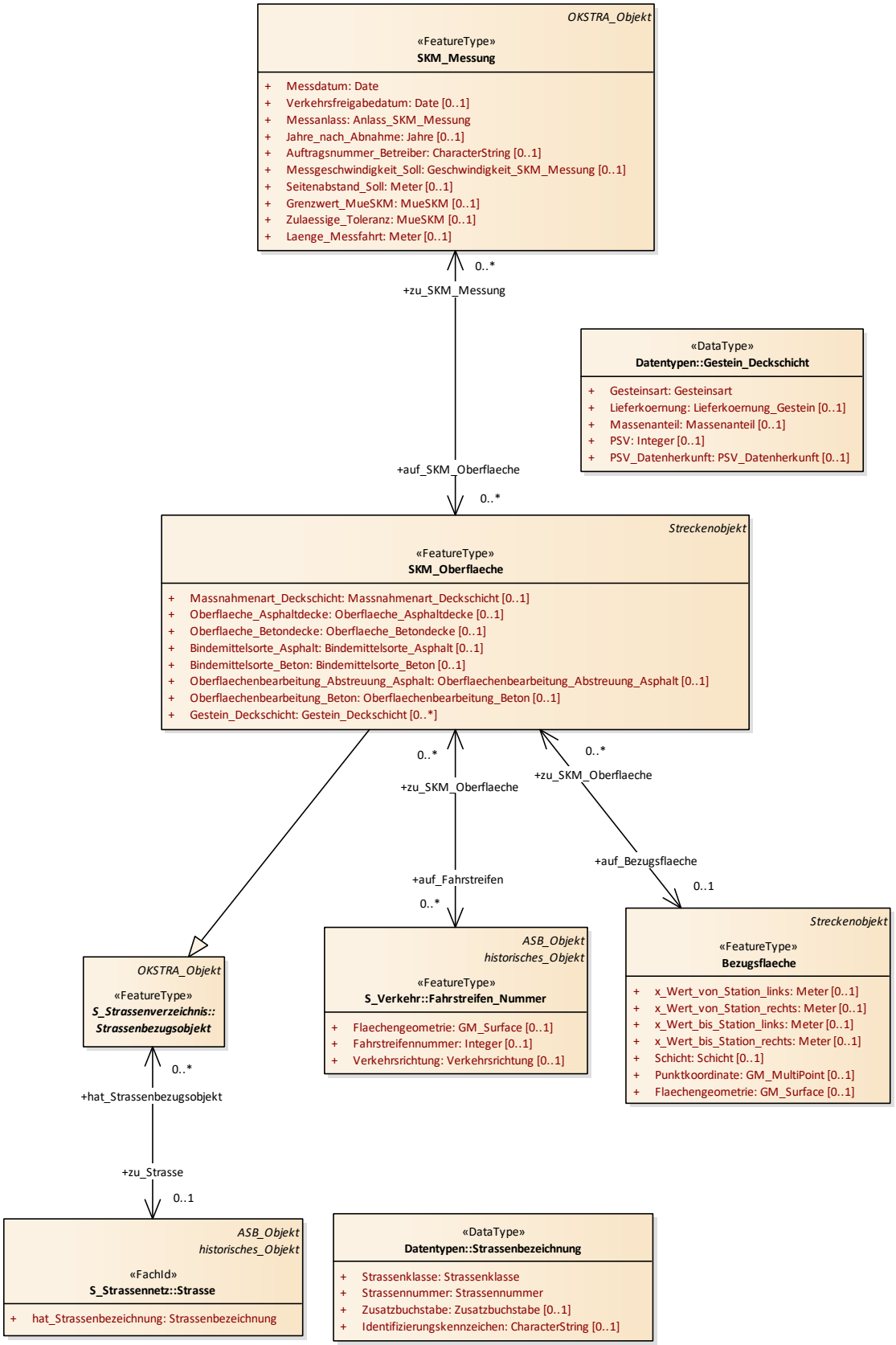

Diagramm: SKM_Oberflaeche

Bezugsflaeche

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Pruefdaten

Die Objektart *Bezugsfläche* dient zur Angabe eines flächenhaften Bereichs, in dem die in einer *Einzelprobe* vorgefundenen Verhältnisse als repräsentativ betrachtet werden.
Es gibt zwei verschiedene Möglichkeiten, die Geometrie der *Bezugsfläche* anzugeben:

- über eine Flächengeometrie
- über einen streckenförmigen Netzbezug und jeweils zwei Abstände von der Bestandsachse an der von- und der bis-Station

Darüber hinaus können auch noch die zur Bestimmung der Flächengeometrie gemessenen Punkte im Attribut "Punktkoordinate" angegeben werden.

Erbt von: *Streckenobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
x_Wert_von_Station_links	Meter	0..1
x_Wert_von_Station_rechts	Meter	0..1
x_Wert_bis_Station_links	Meter	0..1
x_Wert_bis_Station_rechts	Meter	0..1
Schicht	Schicht	0..1
Punktkoordinate	GM_MultiPoint	0..1
Flaechengeometrie	GM_Surface	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Bezugsflaeche liegt_auf_Bezugsflaeche 0..1	*Einzelprobe* zu_Einzelprobe 0..*
SKM_Oberflaeche zu_SKM_Oberflaeche 0..*	*Bezugsflaeche* auf_Bezugsflaeche 0..1

Eignungsnachweis_Asphalt

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Pruefdaten

Die Objektart *Eignungsnachweis_Asphalt* dient zur Darstellung des Nachweises eines Auftragnehmers zur Eignung der vorgesehenen Baustoffe und Baustoffgemische (insbesondere von *Asphaltmischgut*) für die nach Bauvertrag vorgesehene Art der Verwendung im Rahmen einer *Teilmassnahme*. Diese kann über eine optionale Relation angegeben werden. Ferner können über Relationen das Asphaltmischwerk und die Einbaufirma angegeben werden (jeweils als *Firmenkonstrukt*). Die eigentlichen Eignungsnachweis-Dokumente sind über eine Pflichtrelation zur Objektart *Dokument* aufzuführen.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Erstpruefung_Asphalt	Erstpruefung_Asphalt	0..*
Erstpruefungsnummer	CharacterString	0..1
Datum_Erstpruefung	Date	0..1
Eignungsnachweisnummer	CharacterString	1..1
Geliefert_nach_Regelwerk	CharacterString	1..1
Projektbezeichnung	CharacterString	0..1
Datum_Eignungsnachweis	Date	1..1
Asphaltmischgut	Asphaltmischgut	1..1
Asphaltgranulat	Asphaltgranulat	0..*
Bindemittel	Bindemittel	1..1
Fueller	Fueller	0..1
Gesteinskoernungsgemisch	Gesteinskoernungsgemisch	0..*
Korngroessenanteil	Korngroesse	0..*
Aufhellungsgestein	Aufhellungsgestein	0..*
Ordnungszahl_LV	CharacterString	0..1

Bemerkung	CharacterString	0..1
Einbaubedingungen	CharacterString	0..1
sonst_Regelwerk_nach_Baubeschreibung	CharacterString	0..1
zusaetzliche_Angaben	CharacterString	0..1
Einbaudicke_Soll	Zentimeter	0..1
Belastungsklassen_einsetzbar	CharacterString	0..1
Auftraggeber	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Eignungsnachweis_Asphalt ist_Einbaufirma_in_Eignungsnachweis 0..*	*Firmenkonstrukt* Einbaufirma 0..1
Eignungsnachweis_Asphalt ist_Asphaltmischwerk_in_Eignungsnachweis 0..*	*Firmenkonstrukt* Asphaltmischwerk 0..1
Teilmassnahme von_Teilmassnahme 0..1	*Eignungsnachweis_Asphalt* hat_Eignungsnachweis 0..*
Dokument Eignungsnachweisdokument 1..*	*Eignungsnachweis_Asphalt* zu_Eignungsnachweis 0..1

Einzelprobe

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Pruefdaten

Objektart zur Darstellung eines auf eine bestimmte Schicht oder Lage bezogenen Teils einer *Probe* (eine Bohrkern-*Probe* kann sich auf mehrere Schichten/Lagen beziehen; eine Mischgut-*Probe* bezieht sich hingegen stets nur auf eine Schicht/Lage).

Über Schlüsseltabellen werden die Schichtart (Attribut "Schicht") und optional das "Abstreumaterial" (bei Asphaltdeckschichten) und der "Entnahmeort" erfasst. Außerdem kann eine *Einzelprobe* per Relation mit einer *Bezugsfläche* verbunden werden.

Wenn im Attribut "Asphaltmischgut" eine der folgenden *Asphaltmischgutart_Sorten* angegeben ist, ist eine Angabe für das Attribut "Füllstand_Rührwerkkessel" notwendig: MA 11 S, MA 8 S, MA 5 S, MA 11 N, MA 8 N, MA 5 N.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Schicht	Schicht	0..1
Lieferscheinnummer	CharacterString	0..1
Eignungsnachweisnummer	CharacterString	0..1
Einbaudatum	Date	0..1
Entnahmeort	Entnahmeort	0..1
Gesteinskoernungsgemisch	Gesteinskoernungsgemisch	0..1
Fertige_Schicht	Fertige_Schicht	0..1
Korngroessenverteilung	Korngroessenverteilung	0..1
Korngroessenanteil	Korngroesse	0..*
Bindemittel	Bindemittel	0..1
Asphaltmischgut	Asphaltmischgut	0..1
Abstreumaterial	Abstreumaterial	0..1
Fuellstand_Ruehrwerkkessel	CharacterString	0..1

Einbaudicke_Soll	Zentimeter	0..1
Beurteilung	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Einzelprobe hat_Einzelprobe 0..*	*Probe* aus_Probe 1
Einzelprobe zu_Einzelprobe 0..*	*Aufbauschicht* hat_Aufbauschicht 0..1
Einzelprobe ist_Asphaltmischwerk_in_Einzelprobe 0..*	*Firmenkonstrukt* Asphaltmischwerk 0..*
Bezugsflaeche liegt_auf_Bezugsflaeche 0..1	*Einzelprobe* zu_Einzelprobe 0..*

Kontrollpruefung_Asphalt

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Pruefdaten

Die Objektart *Kontrollprüfung_Asphalt* beschreibt eine Prüfung des Auftraggebers am Asphaltmischgut und an den hergestellten Schichten im Rahmen einer *Teilmaßnahme* (die über eine optionale Relation angegeben werden kann). Mit einer solchen Prüfung wird festgestellt, ob die Güteeigenschaften der Baustoffe, der Baustoffgemische und der fertigen Leistung den vertraglichen Anforderungen entsprechen. Ihre Ergebnisse werden der Abnahme zugrunde gelegt.

In Form von Attributen sind das Regelwerk, nach dem die Anforderungen definiert sind, und die Belastungsklasse gemäß RStO aufzuführen. Außerdem können die Angaben zur Art der Prüfung, zur Gesamtbeurteilung und zur Verwendung von Kompaktasphalt erfolgen. Über Relationen können die Einbaufirma (als *Firmenkonstrukt*) sowie die *Prüfstelle* angegeben werden. Außerdem sind die im Rahmen der *Kontrollprüfung_Asphalt* entnommenen *Proben* aufzuführen. Prüfzeugnis-Dokumente werden durch die Relation zum *Dokument* dargestellt. Über weitere Relationen können darüber hinaus die *Verwaltungsbezirke*, in denen die *Kontrollprüfung_Asphalt* stattfindet, sowie die zuständige *Baudienststelle* angegeben werden.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Anforderungen_nach_Regelwerk	CharacterString	0..1
Belastungsklasse	Belastungsklasse_RStO	0..1
Pruefart	Art_Pruefung	0..1
Gesamtbeurteilung	CharacterString	0..1
Kompaktasphalt	Boolean	0..1
Pruefzeugnisnummer	CharacterString	0..1
Datum_Pruefzeugnis	Date	0..1
Untersuchungsumfang	Untersuchungsumfang	0..*

Relationen:

Quelle	Ziel
Kontrollpruefung_Asphalt zu_Kontrollpruefung 0..1	*Probe* hat_Probe 1..*
Kontrollpruefung_Asphalt ist_Einbaufirma_in_Kontrollpruefung 0..*	*Firmenkonstrukt* Einbaufirma 0..1

Kontrollpruefung_Asphalt hat_Kontrollpruefung 0..*	*Baudienststelle* Dienststelle 0..1
Kontrollpruefung_Asphalt hat_Kontrollpruefung 0..*	*Verwaltungsbezirk* ist_Kontrollpruefung_in 0..*
Kontrollpruefung_Asphalt zu_Kontrollpruefung 0..1	*Dokument* Kontrollpruefzeugnis 0..*
Teilmassnahme von_Teilmassnahme 0..1	*Kontrollpruefung_Asphalt* hat_Kontrollpruefung 0..*
Pruefstelle Pruefstelle 0..1	*Kontrollpruefung_Asphalt* fuehrt_Kontrollpruefung_durch 0..*

Probe

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Pruefdaten

Die Objektart *Probe* dient zur Darstellung einer Asphalt-Probe (Bohrkernprobe, Asphaltmischgutprobe), die im Rahmen einer *Kontrollprüfung_Asphalt* entnommen wird. Über das Attribut "Probentyp" wird eine Klassifizierung der *Probe* vorgenommen (Mischgut, Bohrkern etc.). Zur Verortung einer oder mehrerer *Proben* dient die Objektart *Probenahmestelle*, die per Relation an die *Probe* angebunden ist.

Eine *Probe* kann in Abhängigkeit der durchgeführten Probenahmen u.U. mehrere Einzelproben enthalten. Dies ist der Fall, wenn eine Bohrkernprobe entnommen wird, in der mehrere der zu prüfenden Schichten enthalten sind. Die einzelnen Schichten einer Probe werden über das Objekt *Einzelprobe* dargestellt.

Die Objektart *Probe* kann zusammen mit der *Probenahmestelle* zur Abbildung des Bohrkerns der ASB verwendet werden. Dabei gelten folgende Abbildungsregeln: Die Verortung wird in der *Probenahmestelle* angegeben, die Registriernummer und das Entnahmedatum in der *Probe* (die Registriernummer im Attribut "Probenkennung").

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Probenkennung	CharacterString	0..1
Probentyp	Probentyp	0..1
Bemerkung	CharacterString	0..1
Entnahmedatum	Date	0..1
Probeneingang	Date	0..1
Pruefdatum	Date	0..1
Wetter_Probenahme	Wetter_Probenahme	0..1
Lufttemperatur_Einbau	Grad_Celsius	0..1
verbleibende_Befestigung	Art_Aufbauschicht	0..1
Dicke_verbleibende_Befestigung	Zentimeter	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Probe hat_Probe 0..*	*Probenahmestelle* aus_Probenahmestelle 0..1

Kontrollpruefung_Asphalt zu_Kontrollpruefung 0..1	*Probe* hat_Probe 1..*
Einzelprobe hat_Einzelprobe 0..*	*Probe* aus_Probe 1

Probenahmestelle

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Pruefdaten

Die Objektart *Probenahmestelle* dient zur Angabe des Ortes, in dessen (kleinem) Umkreis eine oder mehrere *Proben* entnommen werden. Zur Probenahmestelle nach TP Asphalt-StB, Teil 27 gehören Bohrkerne, die im Abstand von 5-10 cm entnommen werden. Die Lokalisierung kann über eine Geokoordinate, über einen punktförmigen Straßennetzbezug und ggf. durch die Angabe von Fahrtrichtung und Fahrstreifenart erfolgen. Im Freitextattribut "Freitext_Lokalisierung" kann ergänzend eine textliche Beschreibung zur Verortung angegeben werden.

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt, Punktobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Punktkoordinate	GM_Point	0..1
DQ_Punktkoordinate	Datenqualitaet_Q_1_1	0..1
Fahrtrichtung	CharacterString	0..1
Fahrstreifen	Streifenart	0..1
Freitext_Lokalisierung	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Probe hat_Probe 0..*	*Probenahmestelle* aus_Probenahmestelle 0..1

Pruefstelle

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Pruefdaten

Die Objektart *Prüfstelle* dient zur Darstellung einer Prüfstelle für Asphalt-/Asphaltmischgut-Prüfungen. Eine *Prüfstelle* kann über Relationen mit den *Eignungsnachweisen_Asphalt* und den *Kontrollprüfungen_Asphalt* verknüpft werden, in denen sie als Prüfstelle fungiert.

Im Fall eines *Eignungsnachweises_Asphalt* ist die *Prüfstelle* eine Prüfstelle des Produzenten (z.B. Asphaltmischwerk), welche die Erstprüfung durchgeführt hat. Im Fall einer *Kontrollprüfung_Asphalt* ist sie eine nach RAP Stra anerkannte Prüfstelle des Auftraggebers.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Name	CharacterString	1..1
Adresse	Adressdaten	1..1
Pruefstellennummer	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Pruefstelle Pruefstelle 0..1	*Kontrollpruefung_Asphalt* fuehrt_Kontrollpruefung_durch 0..*
Pruefstelle hat_Pruefstelle 0..*	*Verwaltungsbezirk* Bundesland 0..1

SKM_Messung

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Pruefdaten

Objektart zur Darstellung einer i.d.R. für Abnahme- oder Gewährleistungszwecke durchgeführten SKM-Messung (Messung der Griffigkeit mit dem Seitenkraftmessverfahren)

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Messdatum	Date	1..1
Verkehrsfreigabedatum	Date	0..1
Messanlass	Anlass_SKM_Messung	1..1
Jahre_nach_Abnahme	Jahre	0..1
Auftragsnummer_Betreiber	CharacterString	0..1
Messgeschwindigkeit_Soll	Geschwindigkeit_SKM_Messung	0..1
Seitenabstand_Soll	Meter	0..1
Grenzwert_MueSKM	MueSKM	0..1
Zulaessige_Toleranz	MueSKM	0..1
Laenge_Messfahrt	Meter	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
SKM_Messung zu_SKM_Messung 0..*	*SKM_Oberflaeche* auf_SKM_Oberflaeche 0..*
SKM_Messung hat_SKM_Messung 0..*	*Verwaltungsbezirk* in_Verwaltungsbezirk 0..*
SKM_Messung ist_Messgeraetebetreiber_zu 0..*	*Firmenkonstrukt* hat_Messgeraetebetreiber 0..1
SKM_Messung ist_Auftraggeber_von_SKM_Messung 0..*	*Baudienststelle* hat_Auftraggeber 0..1
SKM_Messung zu_SKM_Messung 0..1	*Dokument* hat_Georohdaten 0..*

Teilmassnahme zu_Teilmassnahme 0..1	*SKM_Messung* hat_SKM_Messung 0..*
Baumassnahme zu_Baumassnahme 0..1	*SKM_Messung* hat_SKM_Messung 0..*

SKM_Oberflaeche

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Pruefdaten

Objektart zur Darstellung der Oberfläche, auf der eine *SKM_Messung* durchgeführt wird

Erbt von: *Strassenbezugsobjekt, Streckenobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Massnahmenart_Deckschicht	Massnahmenart_Deckschicht	0..1
Oberflaeche_Asphaltdecke	Oberflaeche_Asphaltdecke	0..1
Oberflaeche_Betondecke	Oberflaeche_Betondecke	0..1
Bindemittelsorte_Asphalt	Bindemittelsorte_Asphalt	0..1
Bindemittelsorte_Beton	Bindemittelsorte_Beton	0..1
Oberflaechenbearbeitung_Abstreuung_Asphalt	Oberflaechenbearbeitung_Abstreuung_Asphalt	0..1
Oberflaechenbearbeitung_Beton	Oberflaechenbearbeitung_Beton	0..1
Gestein_Deckschicht	Gestein_Deckschicht	0..*

Relationen:

Quelle	Ziel
SKM_Oberflaeche zu_SKM_Oberflaeche 0..*	*Fahrstreifen_Nummer* auf_Fahrstreifen 0..*
SKM_Oberflaeche zu_SKM_Oberflaeche 0..*	*Bezugsflaeche* auf_Bezugsflaeche 0..1
SKM_Messung zu_SKM_Messung 0..*	*SKM_Oberflaeche* auf_SKM_Oberflaeche 0..*

S_REB

Dieses Paket enthält Objektarten zur Realisierung der Datenformate für REB-Verfahrensbeschreibungen.

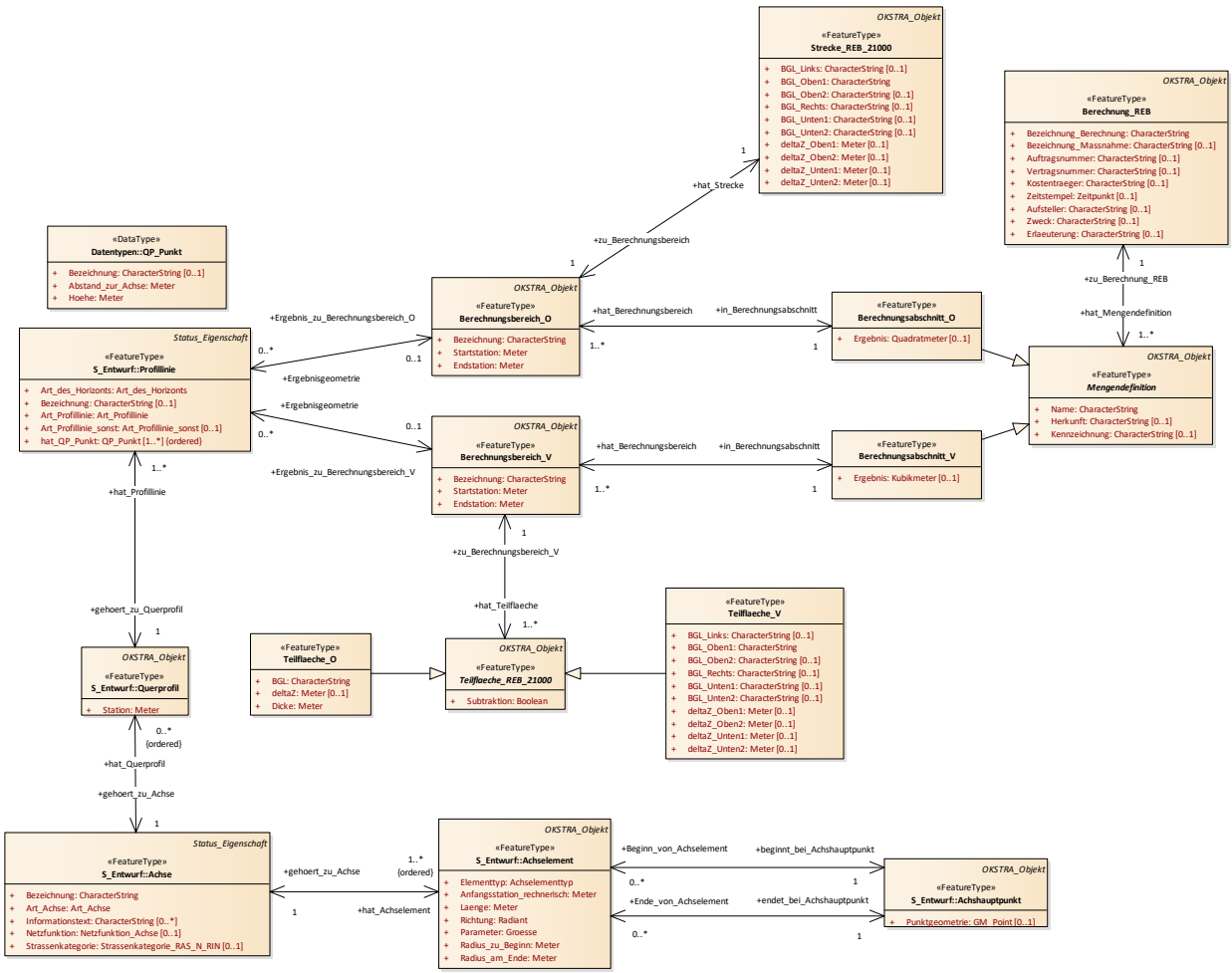

Diagramm: REB-VB 21.000

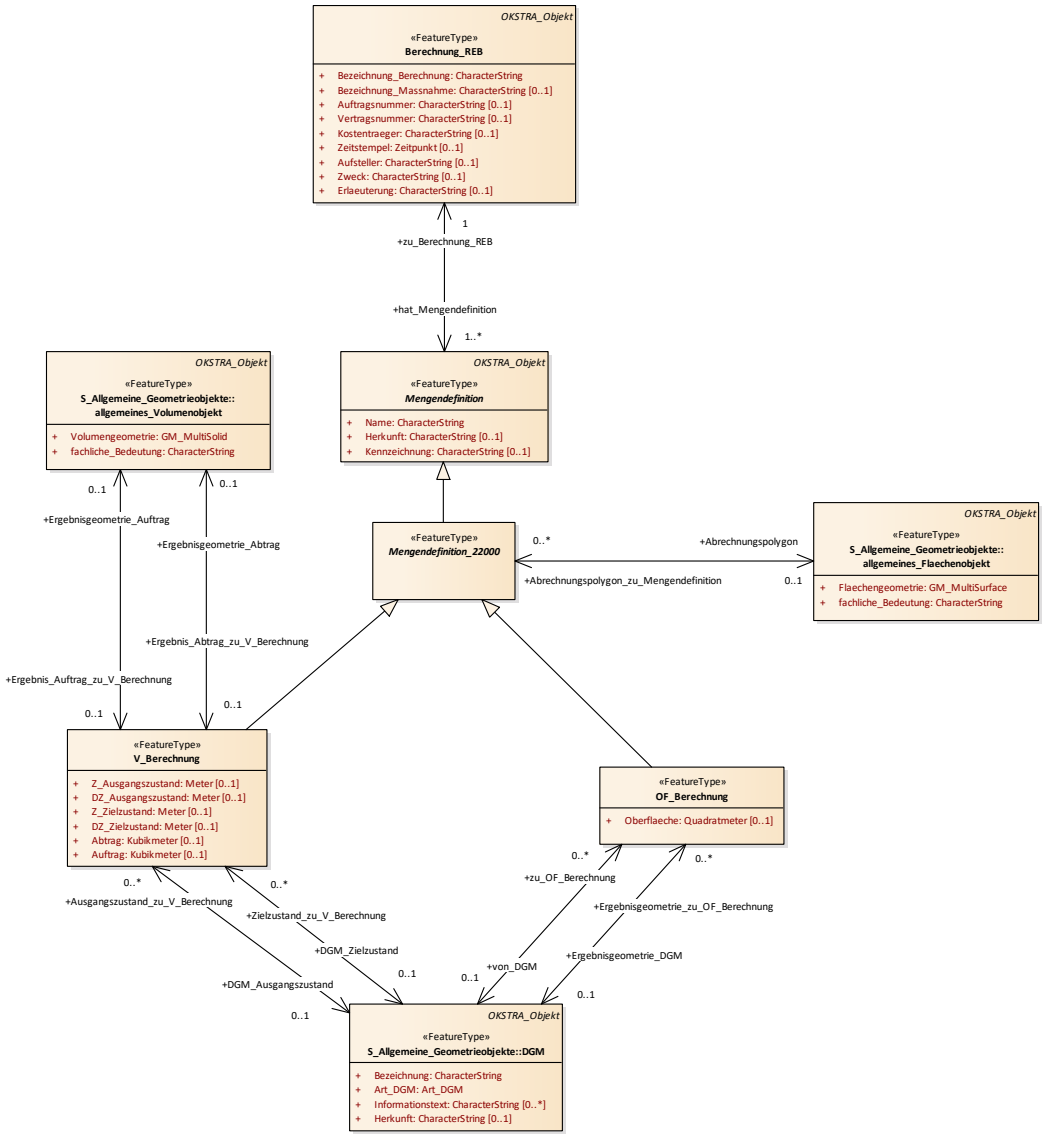

Diagramm: REB-VB 22.000

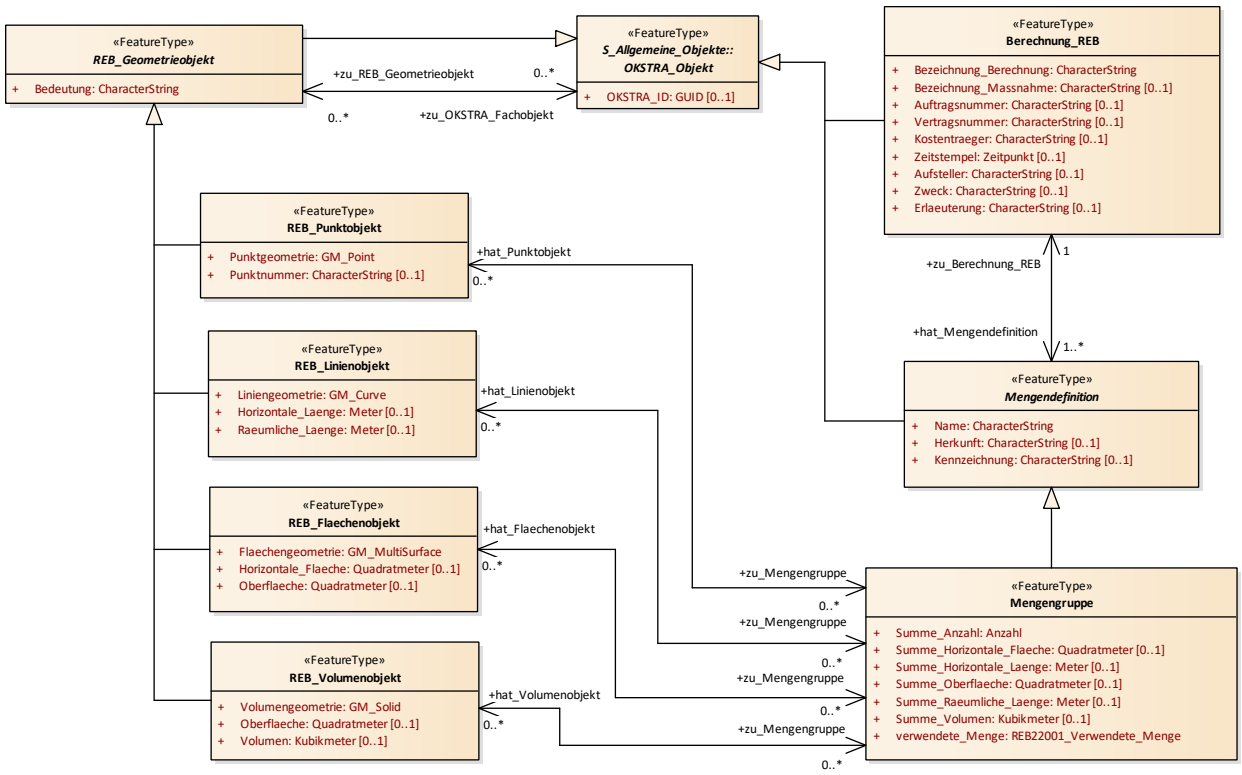

Diagramm: REB-VB 22.001

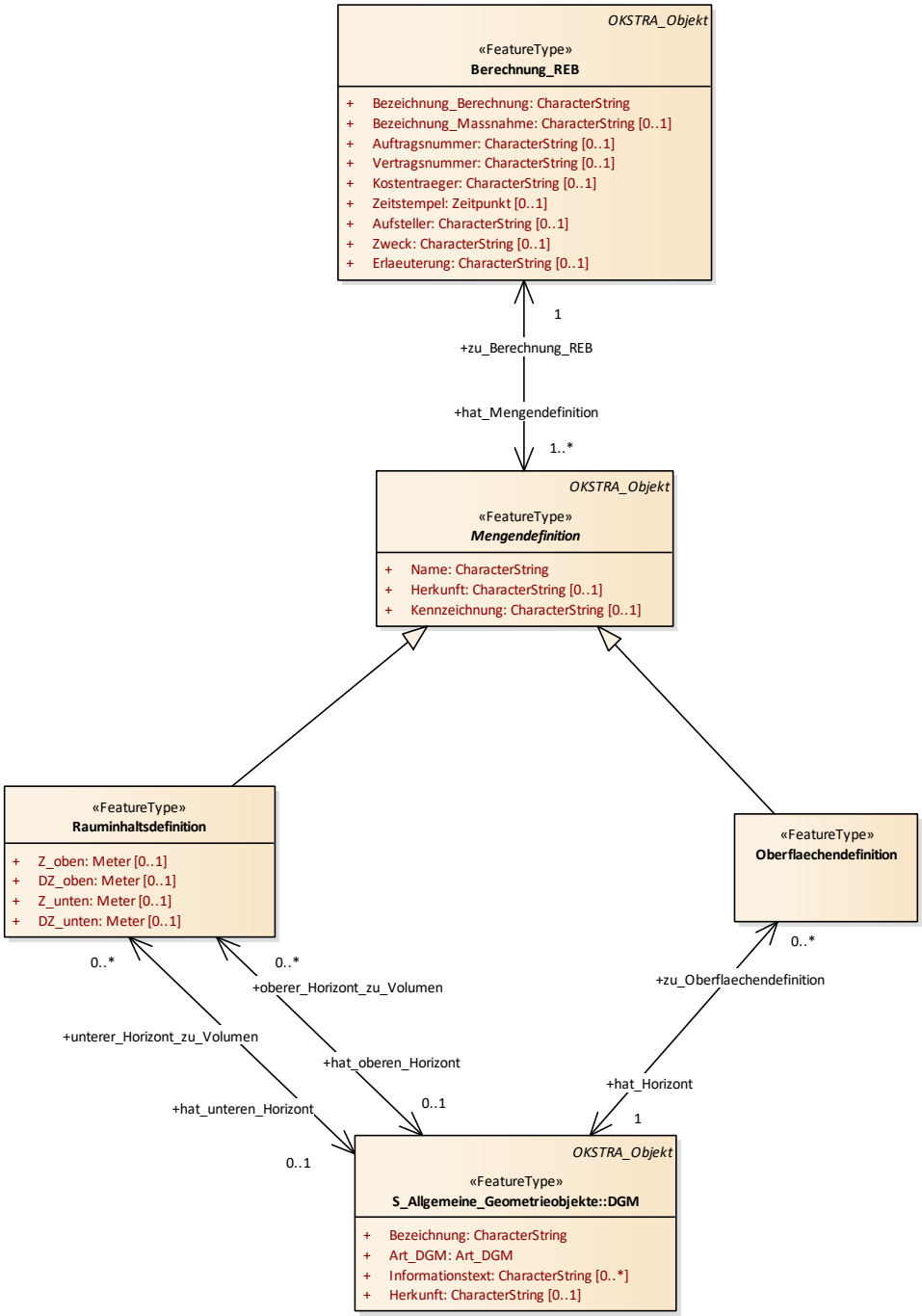

Diagramm: REB-VB 22.013

Berechnung_REB

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_REB

Objektart zur Angabe von Informationen zu einer REB-Berechnung

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Bezeichnung_Berechnung	CharacterString	1..1
Bezeichnung_Massnahme	CharacterString	0..1
Auftragsnummer	CharacterString	0..1
Vertragsnummer	CharacterString	0..1
Kostentraeger	CharacterString	0..1
Zeitstempel	Zeitpunkt	0..1
Aufsteller	CharacterString	0..1
Zweck	CharacterString	0..1
Erlaeuterung	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Berechnung_REB zu_Berechnung_REB 1	*Mengendefinition* hat_Mengendefinition 1..*

Berechnungsabschnitt_O

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_REB

Objektart zur Darstellung einer aus Querprofilen zu berechnenden Oberfläche

Erbt von: *Mengendefinition*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Ergebnis	Quadratmeter	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Berechnungsbereich_O hat_Berechnungsbereich 1..*	*Berechnungsabschnitt_O* in_Berechnungsabschnitt 1

Berechnungsabschnitt_V

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_REB

Objektart zur Darstellung eines aus Querprofilen zu berechnenden Volumens

Erbt von: *Mengendefinition*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Ergebnis	Kubikmeter	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Berechnungsbereich_V hat_Berechnungsbereich 1..*	*Berechnungsabschnitt_V* in_Berechnungsabschnitt 1

Berechnungsbereich_O

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_REB

Objektart zur Angabe des Stationsbereichs, in dem eine Oberfläche berechnet wird

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Bezeichnung	CharacterString	1..1
Startstation	Meter	1..1
Endstation	Meter	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Berechnungsbereich_O hat_Berechnungsbereich 1..*	*Berechnungsabschnitt_O* in_Berechnungsabschnitt 1
Berechnungsbereich_O zu_Berechnungsbereich 1	*Strecke_REB_21000* hat_Strecke 1
Berechnungsbereich_O Ergebnis_zu_Berechnungsbereich_O 0..1	*Profillinie* Ergebnisgeometrie 0..*

Berechnungsbereich_V

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_REB

Objektart zur Angabe des Stationsbereichs, in dem ein Volumen berechnet wird

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Bezeichnung	CharacterString	1..1
Startstation	Meter	1..1
Endstation	Meter	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Berechnungsbereich_V zu_Berechnungsbereich_V 1	*Teilflaeche_REB_21000* hat_Teilflaeche 1..*
Berechnungsbereich_V hat_Berechnungsbereich 1..*	*Berechnungsabschnitt_V* in_Berechnungsabschnitt 1
Berechnungsbereich_V Ergebnis_zu_Berechnungsbereich_V 0..1	*Profillinie* Ergebnisgeometrie 0..*

Mengendefinition

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_REB Abstrakt

Abstrakter Supertyp zur Bündelung der gemeinsamen Eigenschaften der verschiedenen Arten von Mengendefinitionen in verschiedenen REB-Verfahrensbeschreibungen

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Name	CharacterString	1..1
Herkunft	CharacterString	0..1
Kennzeichnung	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Berechnung_REB zu_Berechnung_REB 1	*Mengendefinition* hat_Mengendefinition 1..*

Mengendefinition_22000

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_REB Abstrakt

Abstrakter Supertyp zur Bündelung der gemeinsamen Eigenschaften der verschiedenen Arten von Mengendefinitionen in der REB-VB 22.000

Erbt von: *Mengendefinition*

Relationen:

Quelle	Ziel
Mengendefinition_22000 Abrechnungspolygon_zu_Mengendefinition 0..*	*allgemeines_Flaechenobjekt* Abrechnungspolygon 0..1

Mengengruppe

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_REB

Die Objektart *Mengengruppe* dient zur Vorhaltung der Summen der Attribute der assoziierten Objekte und erweitert die *Mengendefinition* um die notwendigen Attribute für die REB-VB 22.001.

Eine *Mengengruppe* beinhaltet ein oder mehrere geometrische Objekte, für die mindestens eine Mengenberechnung im Quellsystem durchgeführt wurde.

Die Typen von geometrischen Objekten in einer *Mengengruppe* können wie folgt kombiniert werden:
Volumenkörper: Summenbildungen zu Volumen, Oberfläche, Anzahl der Objekte
Volumenkörper und Fläche: Summenbildungen zu Oberfläche, Anzahl der Objekte
Fläche: Summenbildungen zu Horizontale Fläche, Oberfläche, Anzahl der Objekte
Linienzug: Summenbildungen zu Horizontale Länge, Räumliche Länge, Anzahl der Objekte
Sonstige Kombinationen: Summenbildungen zu Anzahl der Objekte

Jede *Mengengruppe* trägt die Summe(n) der Mengen aller enthaltenen Objekte.
In jeder Mengengruppe ist anzugeben, welche Summenbildung für die Mengendefinition herangezogen wird.

Erbt von: *Mengendefinition*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Summe_Anzahl	Anzahl	1..1
Summe_Horizontale_Flaeche	Quadratmeter	0..1
Summe_Horizontale_Laenge	Meter	0..1
Summe_Oberflaeche	Quadratmeter	0..1
Summe_Raeumliche_Laenge	Meter	0..1
Summe_Volumen	Kubikmeter	0..1
verwendete_Menge	REB22001_Verwendete_Menge	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
REB_Linienobjekt hat_Linienobjekt 0..*	*Mengengruppe* zu_Mengengruppe 0..*
REB_Volumenobjekt hat_Volumenobjekt 0..*	*Mengengruppe* zu_Mengengruppe 0..*

REB_Flaechenobjekt hat_Flaechenobjekt 0..*	*Mengengruppe* zu_Mengengruppe 0..*
REB_Punktobjekt hat_Punktobjekt 0..*	*Mengengruppe* zu_Mengengruppe 0..*

Oberflaechendefinition

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_REB

Objektart zur Beschreibung einer zu berechnenden Oberfläche in der REB-VB 22.013

Erbt von: *Mengendefinition*

Relationen:

Quelle	Ziel
Oberflaechendefinition zu_Oberflaechendefinition 0..*	*DGM* hat_Horizont 1

OF_Berechnung

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_REB

Objektart zur Darstellung einer Oberflächenberechnung im Kontext der REB-VB 22.000

Erbt von: *Mengendefinition_22000*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Oberflaeche	Quadratmeter	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
OF_Berechnung Ergebnisgeometrie_zu_OF_Berechnung 0..*	*DGM* Ergebnisgeometrie_DGM 0..1
OF_Berechnung zu_OF_Berechnung 0..*	*DGM* von_DGM 0..1

Rauminhaltsdefinition

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_REB

Objektart zur Beschreibung eines Rauminhalts in der REB-VB 22.013

Erbt von: *Mengendefinition*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Z_oben	Meter	0..1
DZ_oben	Meter	0..1
Z_unten	Meter	0..1
DZ_unten	Meter	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Rauminhaltsdefinition unterer_Horizont_zu_Volumen 0..*	*DGM* hat_unteren_Horizont 0..1
Rauminhaltsdefinition oberer_Horizont_zu_Volumen 0..*	*DGM* hat_oberen_Horizont 0..1

Strecke_REB_21000

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_REB

Objektart zur Beschreibung des Umrings für eine Oberflächenberechnung

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
BGL_Links	CharacterString	0..1
BGL_Oben1	CharacterString	1..1
BGL_Oben2	CharacterString	0..1
BGL_Rechts	CharacterString	0..1
BGL_Unten1	CharacterString	0..1
BGL_Unten2	CharacterString	0..1
deltaZ_Oben1	Meter	0..1
deltaZ_Oben2	Meter	0..1
deltaZ_Unten1	Meter	0..1
deltaZ_Unten2	Meter	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Berechnungsbereich_O zu_Berechnungsbereich 1	*Strecke_REB_21000* hat_Strecke 1

Teilflaeche_O

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_REB

Objektart zur Angabe einer Teilflächendefinition, die aus einer Begrenzungslinie und einer Angabe zur Dicke besteht (die Länge der Begrenzungslinie multipliziert mit der Dicke ergibt die Querprofilsfläche)

Erbt von: *Teilflaeche_REB_21000*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
BGL	CharacterString	1..1
deltaZ	Meter	0..1
Dicke	Meter	1..1

Teilflaeche_REB_21000

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_REB Abstrakt

Abstrakte Objektart zur Angabe einer Teilflächendefinition für die Querprofile in einem *Berechnungsabschnitt_V*. Eine Teilfläche geht negativ in das Gesamtergebnis für eine Querprofilsfläche ein, wenn das Attribut "Subtraktion" den Wert *True* hat, sonst positiv.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Subtraktion	Boolean	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Berechnungsbereich_V zu_Berechnungsbereich_V 1	*Teilflaeche_REB_21000* hat_Teilflaeche 1..*

Teilflaeche_V

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_REB

Objektart zur Angabe einer Teilflächendefinition, die aus Begrenzungslinien besteht (diese sind zum Schnitt zu bringen, wodurch die Querprofilsfläche entsteht)

Erbt von: *Teilflaeche_REB_21000*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
BGL_Links	CharacterString	0..1
BGL_Oben1	CharacterString	1..1
BGL_Oben2	CharacterString	0..1
BGL_Rechts	CharacterString	0..1
BGL_Unten1	CharacterString	0..1
BGL_Unten2	CharacterString	0..1
deltaZ_Oben1	Meter	0..1
deltaZ_Oben2	Meter	0..1
deltaZ_Unten1	Meter	0..1
deltaZ_Unten2	Meter	0..1

V_Berechnung

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_REB

Objektart zur Darstellung einer Volumenberechnung (d.h. der Ermittlung von Auftrag und Abtrag) im Kontext der REB-VB 22.000

Erbt von: *Mengendefinition_22000*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Z_Ausgangszustand	Meter	0..1
DZ_Ausgangszustand	Meter	0..1
Z_Zielzustand	Meter	0..1
DZ_Zielzustand	Meter	0..1
Abtrag	Kubikmeter	0..1
Auftrag	Kubikmeter	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
V_Berechnung Zielzustand_zu_V_Berechnung 0..*	*DGM* DGM_Zielzustand 0..1
V_Berechnung Ergebnis_Abtrag_zu_V_Berechnung 0..1	*allgemeines_Volumenobjekt* Ergebnisgeometrie_Abtrag 0..1
V_Berechnung Ausgangszustand_zu_V_Berechnung 0..*	*DGM* DGM_Ausgangszustand 0..1
V_Berechnung Ergebnis_Auftrag_zu_V_Berechnung 0..1	*allgemeines_Volumenobjekt* Ergebnisgeometrie_Auftrag 0..1

REB_Flaechenobjekt

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_REB

Objektart zur Darstellung einer Fläche mit einer daran hängenden Bedeutung.
Die Geometrie eines *REB_Flächenobjekts* besteht aus einem Dreiecksnetz ohne disjunkte Anteile. Das Dreiecksnetz darf Überhänge aufweisen.
Zu einem *REB_Flächenobjekt* können die Größen der Oberfläche und der horizontale Fläche angegeben werden. Letztere entsteht durch die Projektion des Dreiecksnetzes auf eine Horizontalebene.

Erbt von: *REB_Geometrieobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Flaechengeometrie	GM_MultiSurface	1..1
Horizontale_Flaeche	Quadratmeter	0..1
Oberflaeche	Quadratmeter	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
REB_Flaechenobjekt hat_Flaechenobjekt 0..*	*Mengengruppe* zu_Mengengruppe 0..*

REB_Geometrieobjekt

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_REB Abstrakt

Abstrakte Objektart zur Darstellung einer Geometrie mit einer daran hängenden Bedeutung

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Bedeutung	CharacterString	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
REB_Geometrieobjekt zu_REB_Geometrieobjekt 0..*	*OKSTRA_Objekt* zu_OKSTRA_Fachobjekt 0..*

REB_Linienobjekt

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_REB

Objektart zur Darstellung einer Linie mit einer daran hängenden Bedeutung.
Ein *REB_Linienobjekt* wird geometrisch durch ein Liniensegment oder eine zusammenhängende Folge von Liniensegmenten definiert, die jeweils durch die gerade Verbindung zwischen einem Anfangspunkt und einem Endpunkt gebildet werden. Anfangspunkt und Endpunkt sind durch dreidimensionale Koordinatenwerte festgelegt. Alle Kurventypen werden durch Linienzüge abgebildet.
Zu einem *REB_Linienobjekt* können eine horizontale und eine räumliche Länge angegeben werden.

Erbt von: *REB_Geometrieobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Liniengeometrie	GM_Curve	1..1
Horizontale_Laenge	Meter	0..1
Raeumliche_Laenge	Meter	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
REB_Linienobjekt hat_Linienobjekt 0..*	*Mengengruppe* zu_Mengengruppe 0..*

REB_Punktobjekt

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_REB

Objektart zur Darstellung eines Punktes mit einer daran hängenden Bedeutung.
Ein *REB_Punktobjekt* ist geometrisch durch eine dreidimensionale Punktgeometrie festgelegt.

Erbt von: *REB_Geometrieobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Punktgeometrie	GM_Point	1..1
Punktnummer	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
REB_Punktobjekt hat_Punktobjekt 0..*	*Mengengruppe* zu_Mengengruppe 0..*

REB_Volumenobjekt

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_REB

Objektart zur Darstellung einer Volumengeometrie (ggf. auch mit Mehrfachzusammenhang) mit einer daran hängenden Bedeutung.
Ein *REB_Volumenobjekt* wird durch ein geschlossenes Dreiecksnetz repräsentiert, dessen Dreieckspunkte durch dreidimensionale Koordinatenwerte festgelegt sind. Jeder Dreieckspunkt ist Eckpunkt von mindestens drei Dreiecken.
Zu einem *REB_Volumenobjekt* können die Größen des Volumens und der Oberfläche angegeben werden.

Erbt von: *REB_Geometrieobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Volumengeometrie	GM_Solid	1..1
Oberflaeche	Quadratmeter	0..1
Volumen	Kubikmeter	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
REB_Volumenobjekt hat_Volumenobjekt 0..*	*Mengengruppe* zu_Mengengruppe 0..*

S_Schwertransport

Dieses Paket enthält Objektarten zur Darstellung eines Schwertransports sowie der Parameter und der Ergebnisse der zur Genehmigung eines Schwertransports nötigen statischen Berechnungen an den zu überquerenden Bauwerken.

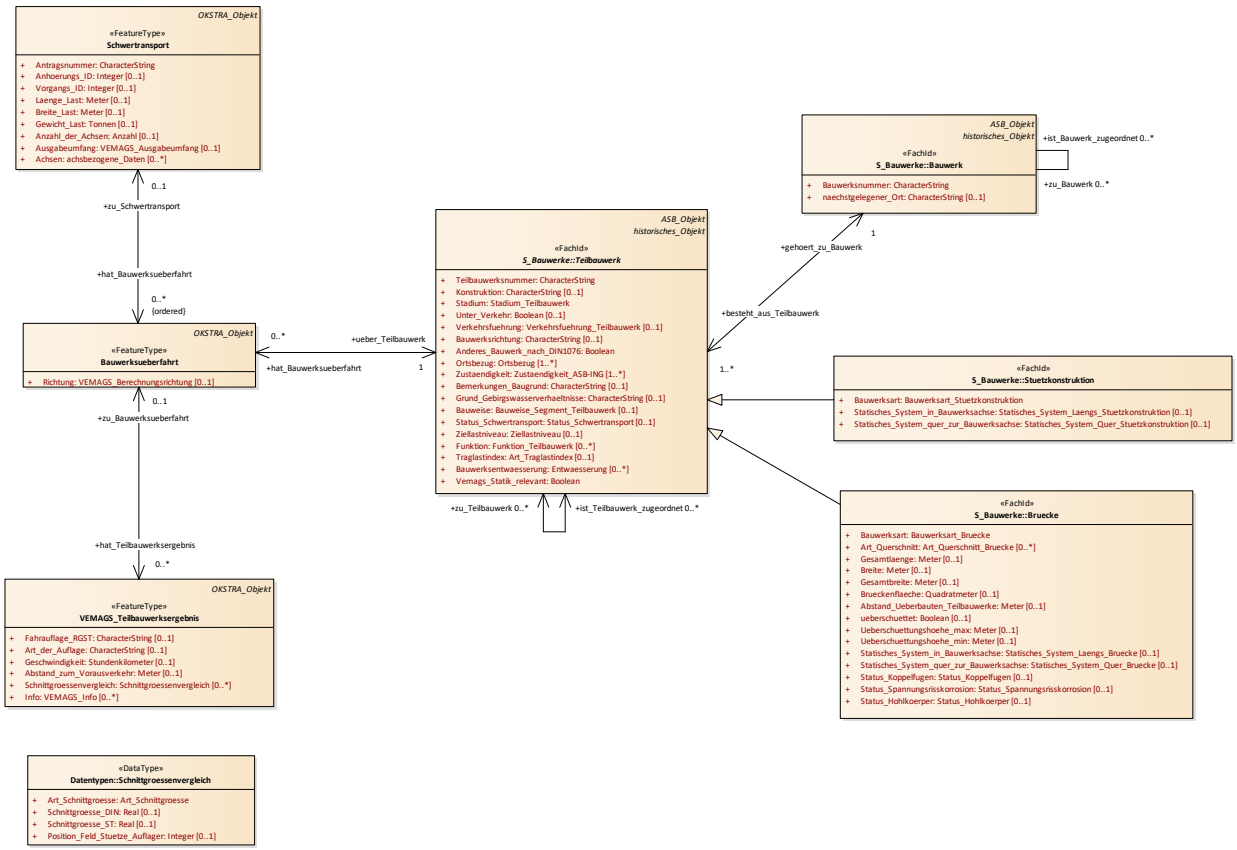

Diagramm: Bauwerksüberfahrt

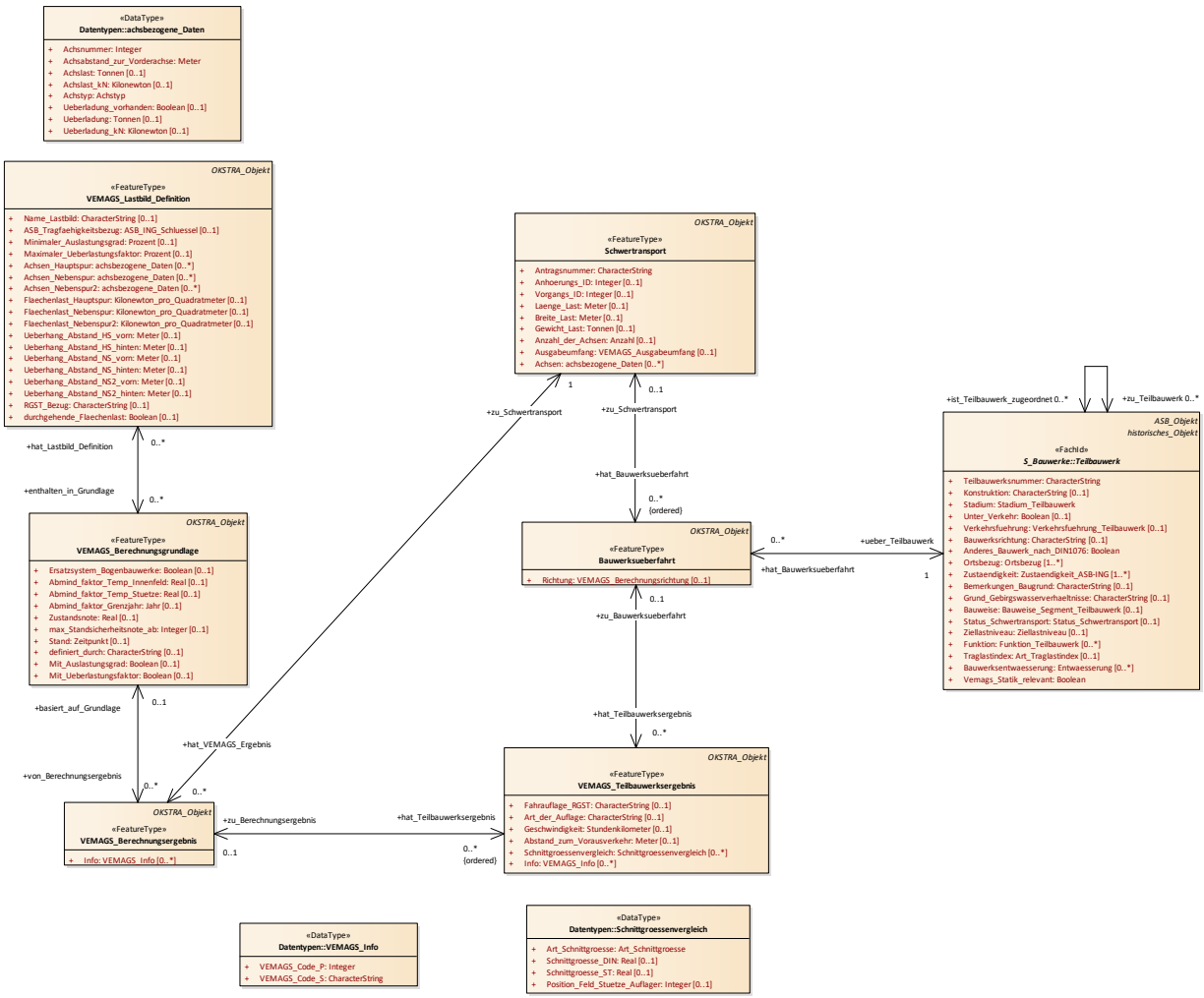

Diagramm: Schwertransport

Bauwerksueberfahrt

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Schwertransport

Objektart zur Beschreibung der Überfahrt eines *Schwertransports* in einer bestimmten Richtung (Angabe mit der Schlüsseltabelle *VEMAGS_Berechnungsrichtung*) über ein *Teilbauwerk*, wobei im Hinblick auf die statische Berechnung insbesondere die spezialisierten *Teilbauwerke Brücke* und *Stützbauwerk* in Betracht kommen. Die Relation zwischen dem *Schwertransport* und der *Bauwerksüberfahrt* ist geordnet, damit die *Bauwerksüberfahrten* zu einem *Schwertransport* in derjenigen Reihenfolge angegeben werden können, in der sie stattfinden (sollen).

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Richtung	VEMAGS_Berechnungsrichtung	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Bauwerksueberfahrt zu_Bauwerksueberfahrt 0..1	*VEMAGS_Teilbauwerksergebnis* hat_Teilbauwerksergebnis 0..*
Teilbauwerk ueber_Teilbauwerk 1	*Bauwerksueberfahrt* hat_Bauwerksueberfahrt 0..*
Schwertransport zu_Schwertransport 0..1	*Bauwerksueberfahrt* hat_Bauwerksueberfahrt 0..*

Schwertransport

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Schwertransport

Objektart zur Darstellung eines Schwertransports. Informationen zu den Achsen des zugehörigen Fahrzeugs (jeweilige Achsnummer, Abstand zur Vorderachse, Achslast etc.) werden über den komplexen Datentypen *achsbezogene_Daten* angegeben, Informationen zum gewünschten Ausgabeumfang bezüglich der zu einem *Schwertransport* durchzuführenden statischen Berechnungen über die Schlüsseltabelle *VEMAGS_Ausgabeumfang*.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Antragsnummer	CharacterString Maximallänge: 15	1..1
Anhoerungs_ID	Integer	0..1
Vorgangs_ID	Integer	0..1
Laenge_Last	Meter	0..1
Breite_Last	Meter	0..1
Gewicht_Last	Tonnen	0..1
Anzahl_der_Achsen	Anzahl	0..1
Ausgabeumfang	VEMAGS_Ausgabeumfang	0..1
Achsen	achsbezogene_Daten	0..*

Relationen:

Quelle	Ziel
Schwertransport zu_Schwertransport 1	*VEMAGS_Berechnungsergebnis* hat_VEMAGS_Ergebnis 0..*
Schwertransport zu_Schwertransport 0..1	*Bauwerksueberfahrt* hat_Bauwerksueberfahrt 0..*

VEMAGS_Berechnungsergebnis

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Schwertransport

Objektart zur Angabe der Ergebnisse der statischen Berechnungen zu einem *Schwertransport*. Dabei wird für jede *Bauwerksüberfahrt* (d.h. für jedes *Teilbauwerk*) ein *VEMAGS_Teilbauwerksergebnis* erzeugt. Die Relation zwischen dem *VEMAGS_Berechnungsergebnis* und dem *VEMAGS_Teilbauwerksergebnis* ist geordnet, damit die *VEMAGS_Teilbauwerksergebnisse* in derjenigen Reihenfolge angegeben werden können, in der die zugehörigen *Teilbauwerke* vom *Schwertransport* überfahren werden.

Darüber hinaus kann die *VEMAGS_Berechnungsgrundlage* angegeben werden, die in der Berechnung verwendet wurde.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Info	VEMAGS_Info	0..*

Relationen:

Quelle	Ziel
VEMAGS_Berechnungsergebnis von_Berechnungsergebnis 0..*	*VEMAGS_Berechnungsgrundlage* basiert_auf_Grundlage 0..1
VEMAGS_Berechnungsergebnis zu_Berechnungsergebnis 0..1	*VEMAGS_Teilbauwerksergebnis* hat_Teilbauwerksergebnis 0..*
Schwertransport zu_Schwertransport 1	*VEMAGS_Berechnungsergebnis* hat_VEMAGS_Ergebnis 0..*

VEMAGS_Berechnungsgrundlage

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Schwertransport

Objektart zur Angabe globaler Parameter, die in der statischen Berechnung verwendet werden und damit die Grundlage eines *VEMAGS_Berechnungsergebnisses* bilden. Wesentliche Bestandteile einer *VEMAGS_Berechnungsgrundlage* sind die *VEMAGS_Lastbild_Definitionen*.

Mit den Attributen "Mit_Auslastungsgrad" und "Mit_Überlastungsfaktor" wird gesteuert, ob in den der *VEMAGS_Berechnungsgrundlage* zugeordneten *VEMAGS_Lastbild_Definitionen* das Attribut "Minimaler_Auslastungsgrad" oder das Attribut "Maximaler_Überlastungsfaktor" (oder keines von beiden) auszuwerten ist. Die beiden Optionen schließen einander aus, d.h. es darf maximal eines der beiden Attribute "Mit_Auslastungsgrad" und "Mit_Überlastungsfaktor" den Wert TRUE besitzen.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Ersatzsystem_Bogenbauwerke	Boolean	0..1
Abmind_faktor_Temp_Innenfeld	Real	0..1
Abmind_faktor_Temp_Stuetze	Real	0..1
Abmind_faktor_Grenzjahr	Jahr	0..1
Zustandsnote	Real	0..1
max_Standsicherheitsnote_ab	Integer	0..1
Stand	Zeitpunkt	0..1
definiert_durch	CharacterString Maximallänge: 30	0..1
Mit_Auslastungsgrad	Boolean	0..1
Mit_Ueberlastungsfaktor	Boolean	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
VEMAGS_Berechnungsgrundlage enthalten_in_Grundlage 0..*	*VEMAGS_Lastbild_Definition* hat_Lastbild_Definition 0..*
VEMAGS_Berechnungsergebnis von_Berechnungsergebnis 0..*	*VEMAGS_Berechnungsgrundlage* basiert_auf_Grundlage 0..1

VEMAGS_Lastbild_Definition

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Schwertransport

Objektart zur Angabe eines standardisierten Szenarios für die durch einen *Schwertransport* verursachten Belastungen. Da ein solches Szenario Informationen zu den Achsen des *Schwertransports* benötigt, kommt hier der komplexe Datentyp *achsbezogene_Daten* zum Einsatz, wobei zwischen den Achsen auf verschiedenen Spuren (Hauptspur, Nebenspur, Nebenspur 2) unterschieden wird.
Das Attribut "Minimaler_Auslastungsgrad" kann Werte im Bereich von 90% bis 100% annehmen.
Das Attribut "Maximaler_Überlastungsfaktor" kann Werte im Bereich von 100% bis 105% annehmen.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Name_Lastbild	CharacterString Maximallänge: 30	0..1
ASB_Tragfaehigkeitsbezug	ASB_ING_Schluessel	0..1
Minimaler_Auslastungsgrad	Prozent	0..1
Maximaler_Ueberlastungsfaktor	Prozent	0..1
Achsen_Hauptspur	achsbezogene_Daten	0..*
Achsen_Nebenspur	achsbezogene_Daten	0..*
Achsen_Nebenspur2	achsbezogene_Daten	0..*
Flaechenlast_Hauptspur	Kilonewton_pro_Quadratmeter	0..1
Flaechenlast_Nebenspur	Kilonewton_pro_Quadratmeter	0..1
Flaechenlast_Nebenspur2	Kilonewton_pro_Quadratmeter	0..1
Ueberhang_Abstand_HS_vorn	Meter	0..1
Ueberhang_Abstand_HS_hinten	Meter	0..1
Ueberhang_Abstand_NS_vorn	Meter	0..1
Ueberhang_Abstand_NS_hinten	Meter	0..1
Ueberhang_Abstand_NS2_vorn	Meter	0..1

Ueberhang_Abstand_NS2_hinten	Meter	0..1
RGST_Bezug	CharacterString Maximallänge: 4	0..1
durchgehende_Flaechenlast	Boolean	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
VEMAGS_Berechnungsgrundlage enthalten_in_Grundlage 0..*	*VEMAGS_Lastbild_Definition* hat_Lastbild_Definition 0..*

VEMAGS_Teilbauwerksergebnis

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Schwertransport

Objektart zur Darstellung des Berechnungsergebnisses zu einem einzelnen *Teilbauwerk*. Es können z. B. die Fahrauflagen angegeben werden, die der *Schwertransport* bei der Überfahrt des betreffenden *Teilbauwerks* beachten muss.

Außerdem können zu einem *VEMAGS_Teilbauwerksergebnis* ein oder mehrere *Schnittgrößenvergleiche* angegeben werden, in denen die eigentlichen Ergebnisse der statischen Berechnung abgelegt werden.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Fahrauflage_RGST	CharacterString Maximallänge: 4	0..1
Art_der_Auflage	CharacterString Maximallänge: 5	0..1
Geschwindigkeit	Stundenkilometer	0..1
Abstand_zum_Vorausverkehr	Meter	0..1
Schnittgroessenvergleich	Schnittgroessenvergleich	0..*
Info	VEMAGS_Info	0..*

Relationen:

Quelle	Ziel
Bauwerksueberfahrt zu_Bauwerksueberfahrt 0..1	*VEMAGS_Teilbauwerksergebnis* hat_Teilbauwerksergebnis 0..*
VEMAGS_Berechnungsergebnis zu_Berechnungsergebnis 0..1	*VEMAGS_Teilbauwerksergebnis* hat_Teilbauwerksergebnis 0..*

S_Statische_Beschilderung

Dieses Paket enthält Objektarten zur Darstellung der statischen Beschilderung.

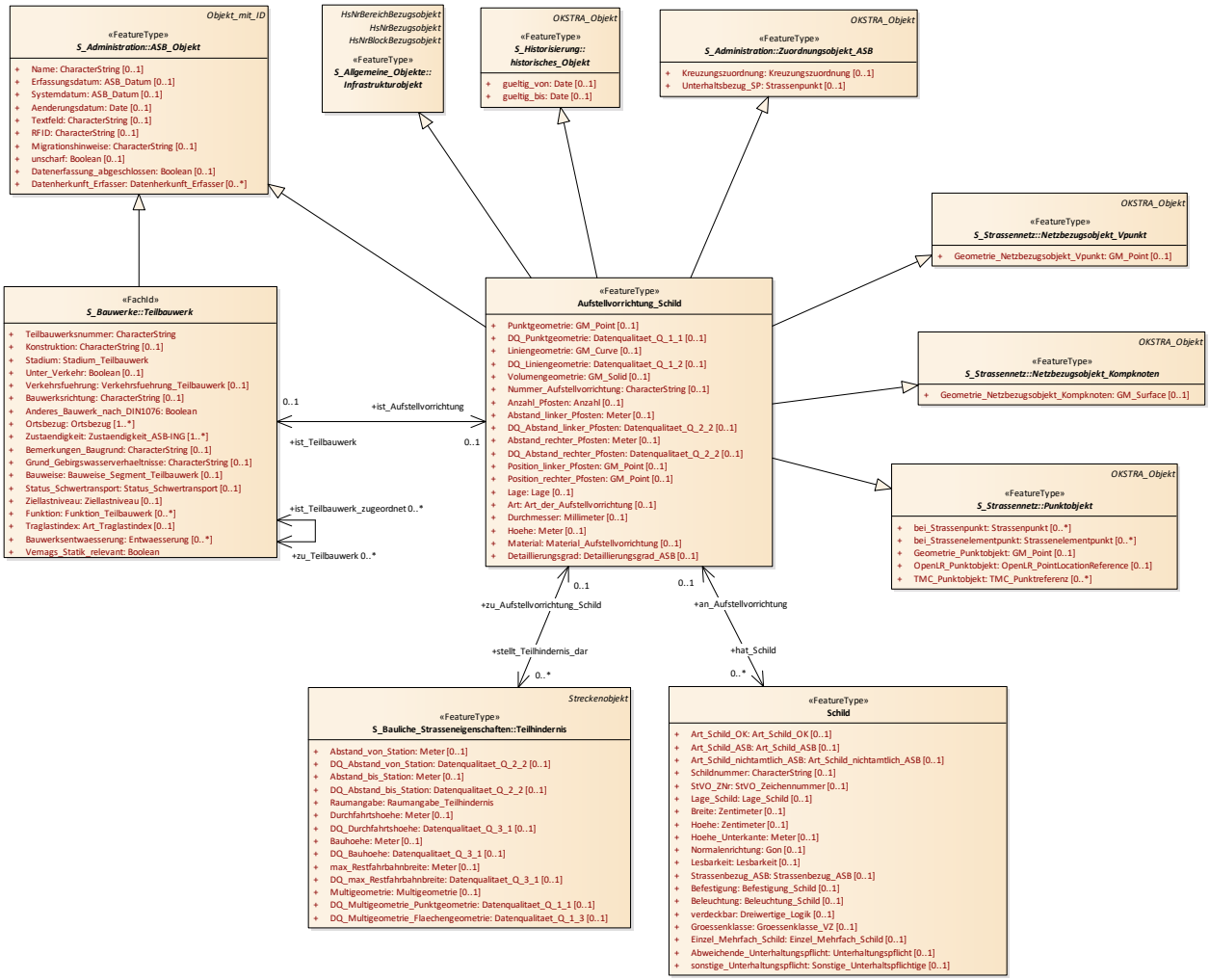

Diagramm: Aufstellvorrichtung_Schild

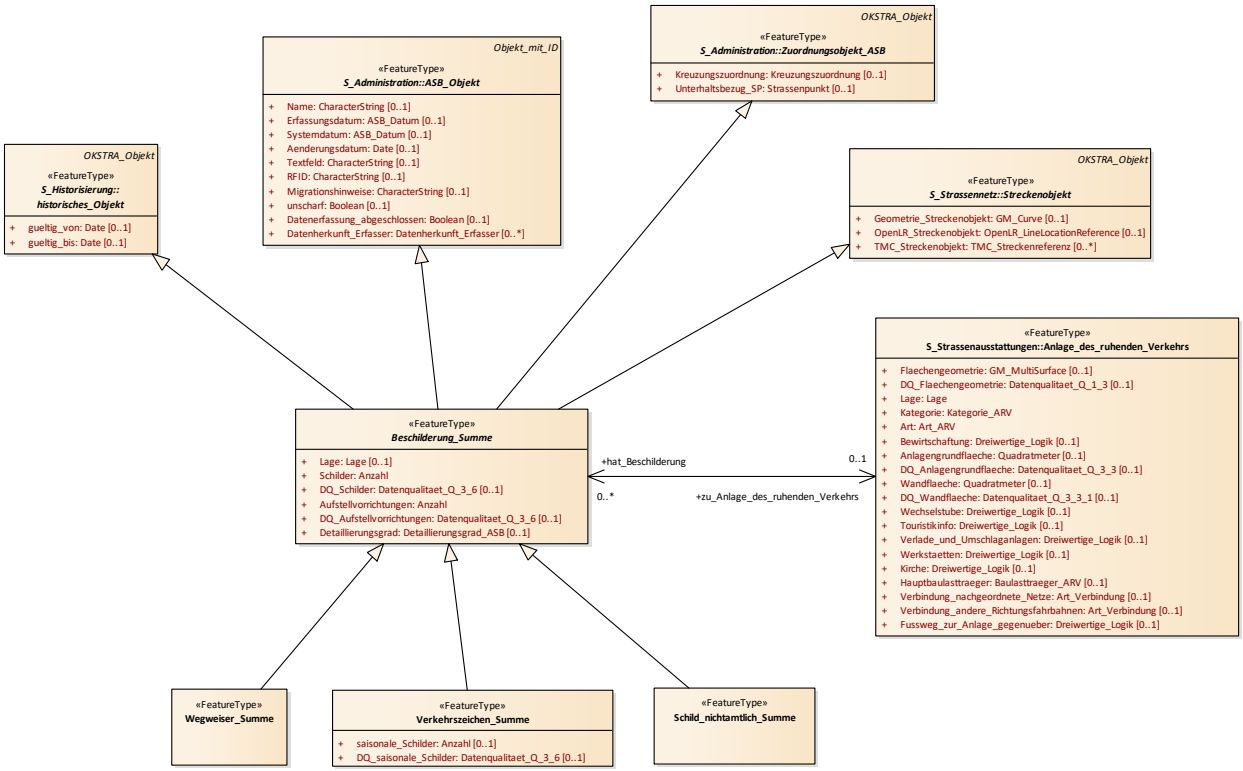

Diagramm: Beschilderung_Summe

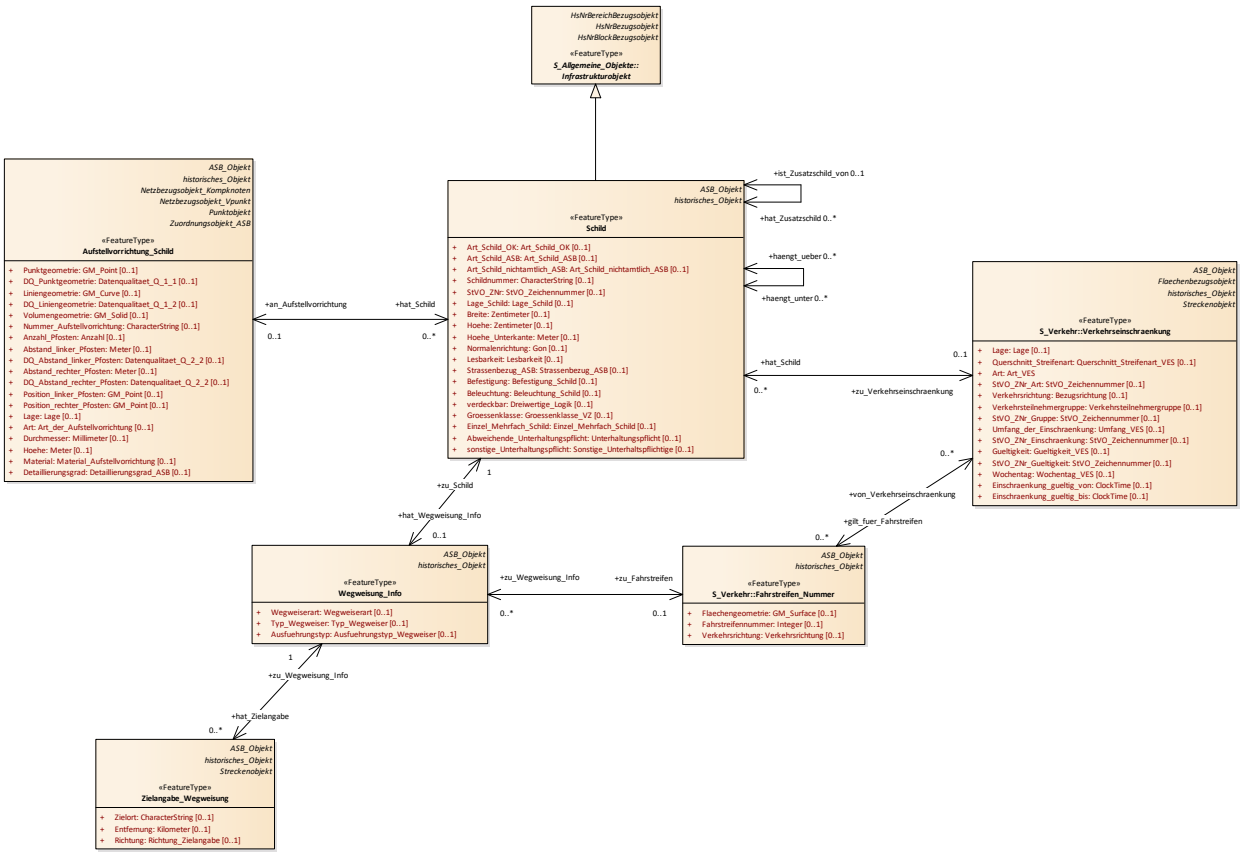

Diagramm: Schild

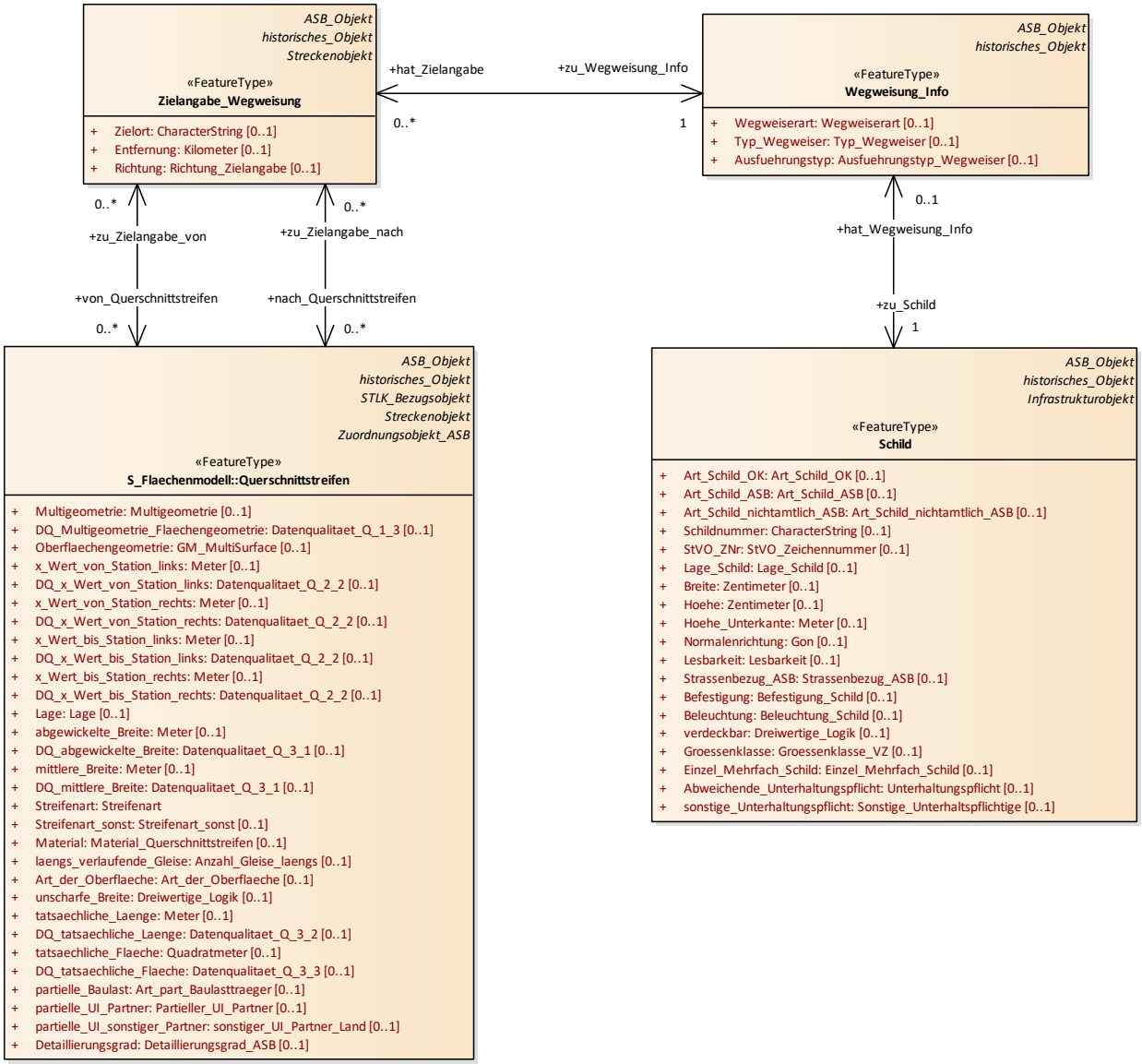

Diagramm: Zielangabe_Wegweisung

Aufstellvorrichtung_Schild

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Statische_Beschilderung

Objektart zur Darstellung einer Aufstellvorrichtung für *Schilder*

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt, Infrastrukturobjekt, Netzbezugsobjekt_Kompknoten, Netzbezugsobjekt_Vpunkt, Punktobjekt, Zuordnungsobjekt_ASB*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Punktgeometrie	GM_Point	0..1
DQ_Punktgeometrie	Datenqualitaet_Q_1_1	0..1
Liniengeometrie	GM_Curve	0..1
DQ_Liniengeometrie	Datenqualitaet_Q_1_2	0..1
Volumengeometrie	GM_Solid	0..1
Nummer_Aufstellvorrichtung	CharacterString	0..1
Anzahl_Pfosten	Anzahl	0..1
Abstand_linker_Pfosten	Meter	0..1
DQ_Abstand_linker_Pfosten	Datenqualitaet_Q_2_2	0..1
Abstand_rechter_Pfosten	Meter	0..1
DQ_Abstand_rechter_Pfosten	Datenqualitaet_Q_2_2	0..1
Position_linker_Pfosten	GM_Point	0..1
Position_rechter_Pfosten	GM_Point	0..1
Lage	Lage	0..1
Art	Art_der_Aufstellvorrichtung	0..1
Durchmesser	Millimeter	0..1
Hoehe	Meter	0..1

Material	Material_Aufstellvorrichtung	0..1
Detaillierungsgrad	Detaillierungsgrad_ASB	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Aufstellvorrichtung_Schild zu_Aufstellvorrichtung_Schild 0..1	*Teilhindernis* stellt_Teilhindernis_dar 0..*
Aufstellvorrichtung_Schild an_Aufstellvorrichtung 0..1	*Schild* hat_Schild 0..*
Teilbauwerk ist_Teilbauwerk 0..1	*Aufstellvorrichtung_Schild* ist_Aufstellvorrichtung 0..1

Beschilderung_Summe

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Statische_Beschilderung Abstrakt

Abstrakter Supertyp zur Bündelung der gemeinsamen Eigenschaften von Beschilderungen, die "summenmäßig" erfasst werden können (d. h. es wird die Anzahl von Objekten in einem bestimmten Streckenabschnitt angegeben)

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt, Streckenobjekt, Zuordnungsobjekt_ASB*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Lage	Lage	0..1
Schilder	Anzahl	1..1
DQ_Schilder	Datenqualitaet_Q_3_6	0..1
Aufstellvorrichtungen	Anzahl	1..1
DQ_Aufstellvorrichtungen	Datenqualitaet_Q_3_6	0..1
Detaillierungsgrad	Detaillierungsgrad_ASB	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Beschilderung_Summe hat_Beschilderung 0..*	*Anlage_des_ruhenden_Verkehrs* zu_Anlage_des_ruhenden_Verkehrs 0..1

Schild

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Statische_Beschilderung

Objektart zur Darstellung von beliebigen Schildern (Wegweiser, Verkehrszeichen, nichtamtliche Schilder etc.)

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt, Infrastrukturobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Art_Schild_OK	Art_Schild_OK	0..1
Art_Schild_ASB	Art_Schild_ASB	0..1
Art_Schild_nichtamtlich_ASB	Art_Schild_nichtamtlich_ASB	0..1
Schildnummer	CharacterString	0..1
StVO_ZNr	StVO_Zeichennummer	0..1
Lage_Schild	Lage_Schild	0..1
Breite	Zentimeter	0..1
Hoehe	Zentimeter	0..1
Hoehe_Unterkante	Meter	0..1
Normalenrichtung	Gon	0..1
Lesbarkeit	Lesbarkeit	0..1
Strassenbezug_ASB	Strassenbezug_ASB	0..1
Befestigung	Befestigung_Schild	0..1
Beleuchtung	Beleuchtung_Schild	0..1
verdeckbar	Dreiwertige_Logik	0..1
Groessenklasse	Groessenklasse_VZ	0..1
Einzel_Mehrfach_Schild	Einzel_Mehrfach_Schild	0..1

Abweichende_Unterhaltungspflicht	Unterhaltungspflicht	0..1
sonstige_Unterhaltungspflicht	Sonstige_Unterhaltspflichtige	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Schild hat_Zusatzschild 0..*	*Schild* ist_Zusatzschild_von 0..1
Schild zu_Schild 1	*Wegweisung_Info* hat_Wegweisung_Info 0..1
Schild haengt_unter 0..*	*Schild* haengt_ueber 0..*
Schild hat_Zusatzschild 0..*	*Schild* ist_Zusatzschild_von 0..1
Schild haengt_unter 0..*	*Schild* haengt_ueber 0..*
Aufstellvorrichtung_Schild an_Aufstellvorrichtung 0..1	*Schild* hat_Schild 0..*
Verkehrseinschraenkung zu_Verkehrseinschraenkung 0..1	*Schild* hat_Schild 0..*

Schild_nichtamtlich_Summe

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Statische_Beschilderung

Objektart zur summenmäßigen Angabe von nichtamtlichen Schildern

Erbt von: *Beschilderung_Summe*

Verkehrszeichen_Summe

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Statische_Beschilderung

Objektart zur summenmäßigen Angabe von Verkehrszeichen

Erbt von: *Beschilderung_Summe*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
saisonale_Schilder	Anzahl	0..1
DQ_saisonale_Schilder	Datenqualitaet_Q_3_6	0..1

Wegweiser_Summe

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Statische_Beschilderung

Objektart zur summenmäßigen Angabe von Wegweisern

Erbt von: *Beschilderung_Summe*

Wegweisung_Info

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Statische_Beschilderung

Objektart zur Angabe von Zusatzinformationen zu einer *Schild*-Instanz, die einen Wegweiser darstellt.

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Wegweiserart	Wegweiserart	0..1
Typ_Wegweiser	Typ_Wegweiser	0..1
Ausfuehrungstyp	Ausfuehrungstyp_Wegweiser	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Wegweisung_Info zu_Wegweisung_Info 1	*Zielangabe_Wegweisung* hat_Zielangabe 0..*
Fahrstreifen_Nummer zu_Fahrstreifen 0..1	*Wegweisung_Info* zu_Wegweisung_Info 0..*
Schild zu_Schild 1	*Wegweisung_Info* hat_Wegweisung_Info 0..1

Zielangabe_Wegweisung

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Statische_Beschilderung

Objektart zur Darstellung der Zielangabe eines *Wegweisers*

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt, Streckenobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Zielort	CharacterString	0..1
Entfernung	Kilometer	0..1
Richtung	Richtung_Zielangabe	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Zielangabe_Wegweisung zu_Zielangabe_von 0..*	*Querschnittstreifen* von_Querschnittstreifen 0..*
Zielangabe_Wegweisung zu_Zielangabe_nach 0..*	*Querschnittstreifen* nach_Querschnittstreifen 0..*
Wegweisung_Info zu_Wegweisung_Info 1	*Zielangabe_Wegweisung* hat_Zielangabe 0..*

S_Strassenausstattungen

Dieses Paket enthält Objektarten zur Beschreibung der Ausstattung von Straßen: Betriebseinrichtungen, Anlagen des ruhenden Verkehrs, Leitungen, Rückhaltesysteme etc. Die Modellierung folgt der ASB.

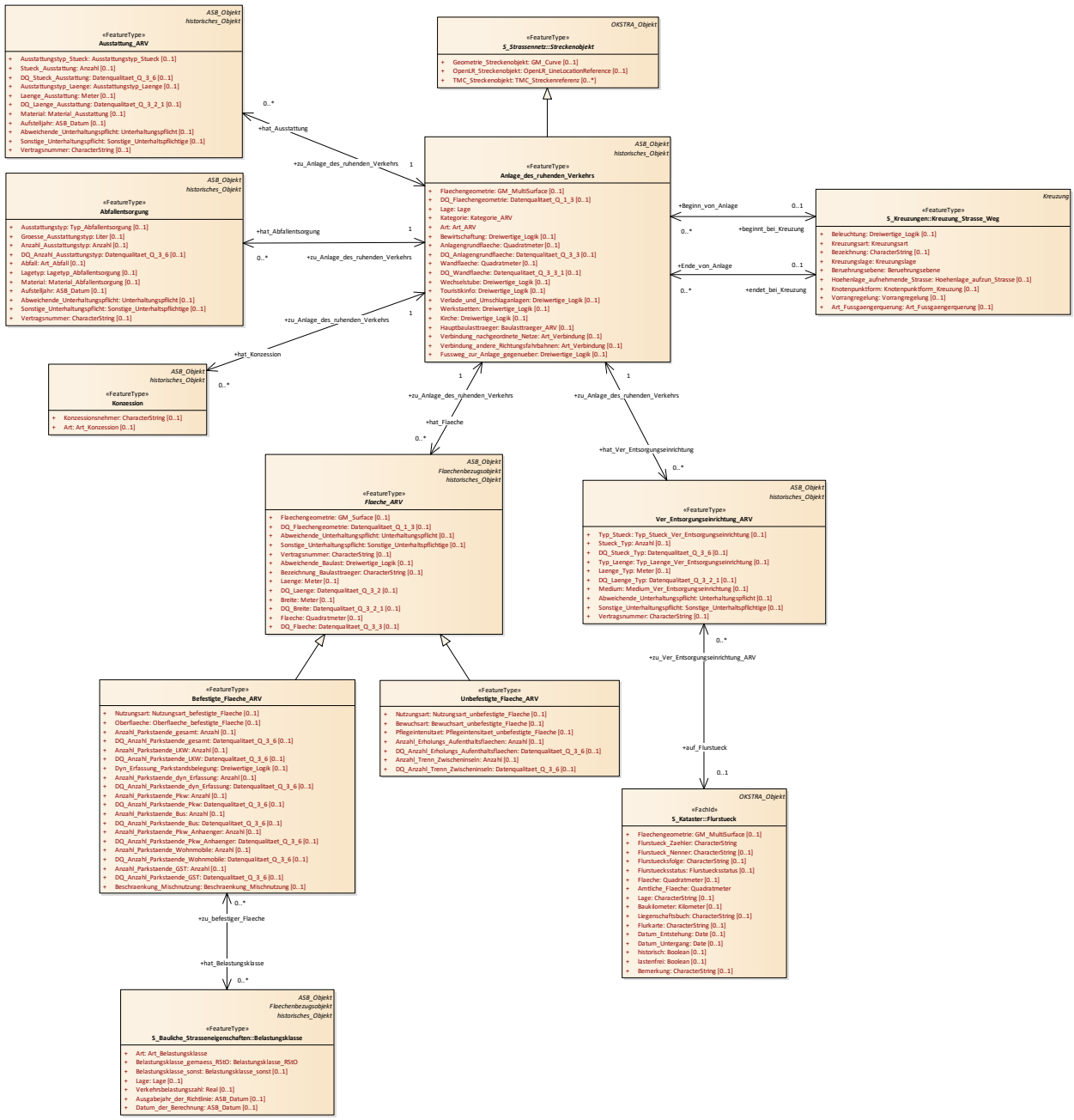

Diagramm: Anlage_des_ruhenden_Verkehrs

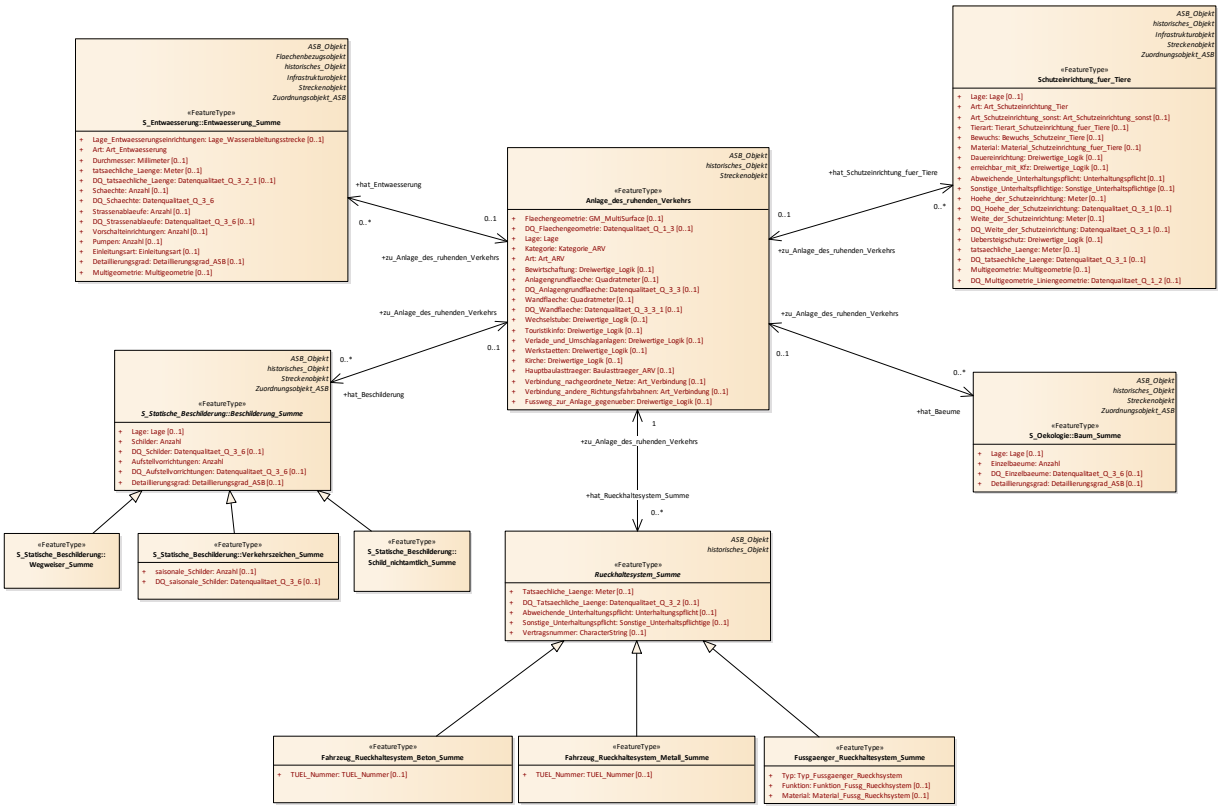

Diagramm: Anlage_des_ruhenden_Verkehrs - weitere Relationen

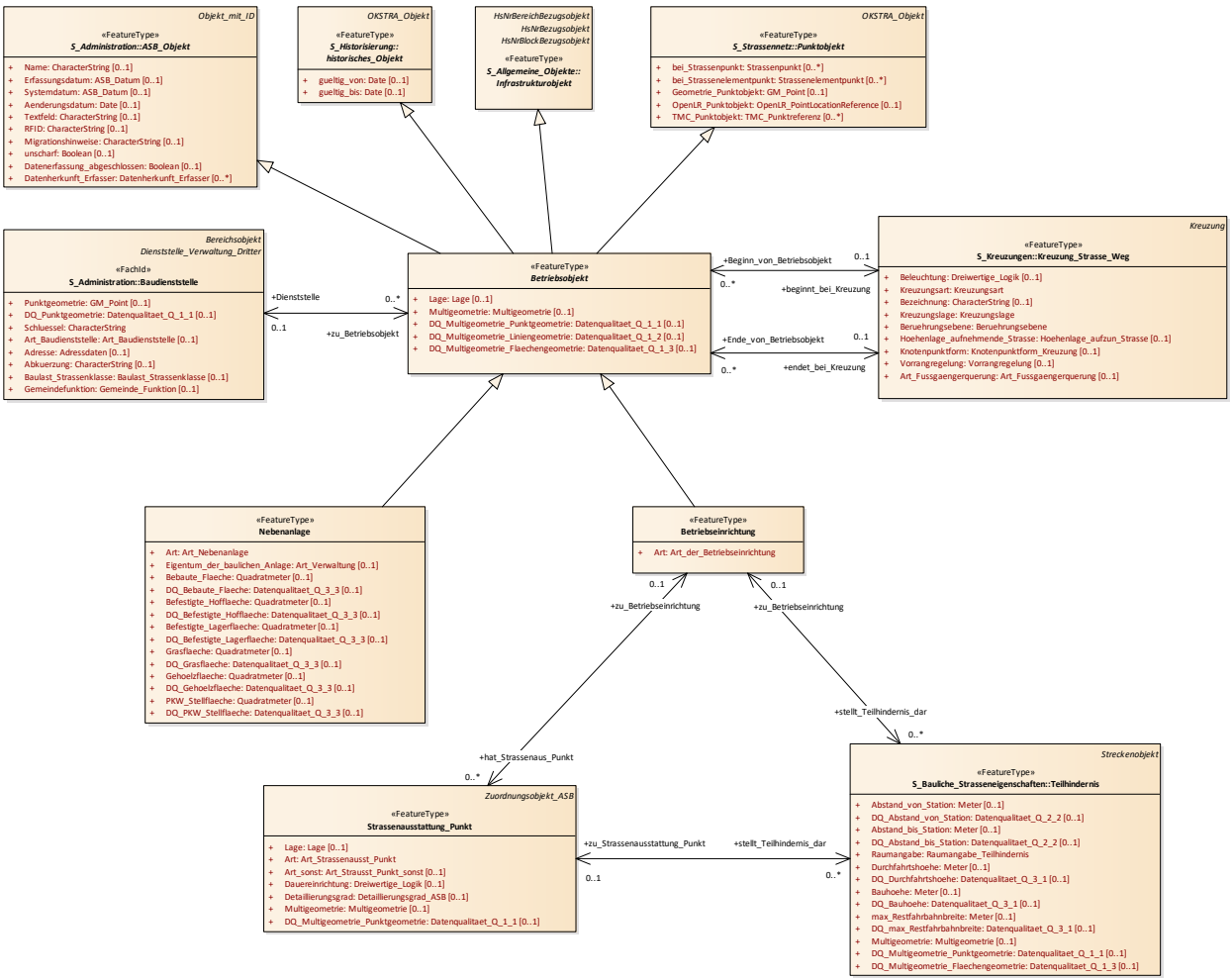

Diagramm: Betriebsobjekte

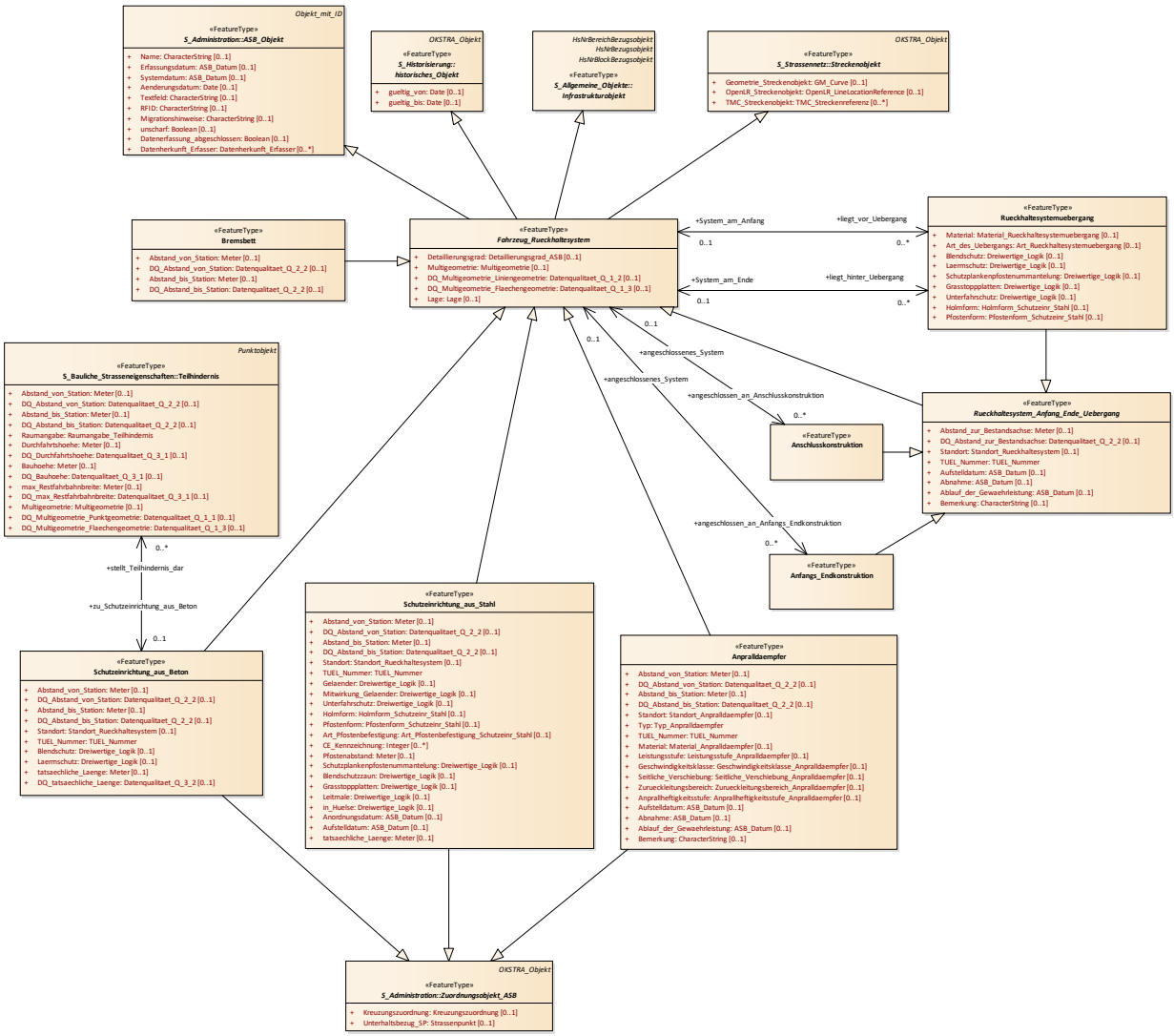

Diagramm: Fahrzeug_Rückhaltesystem

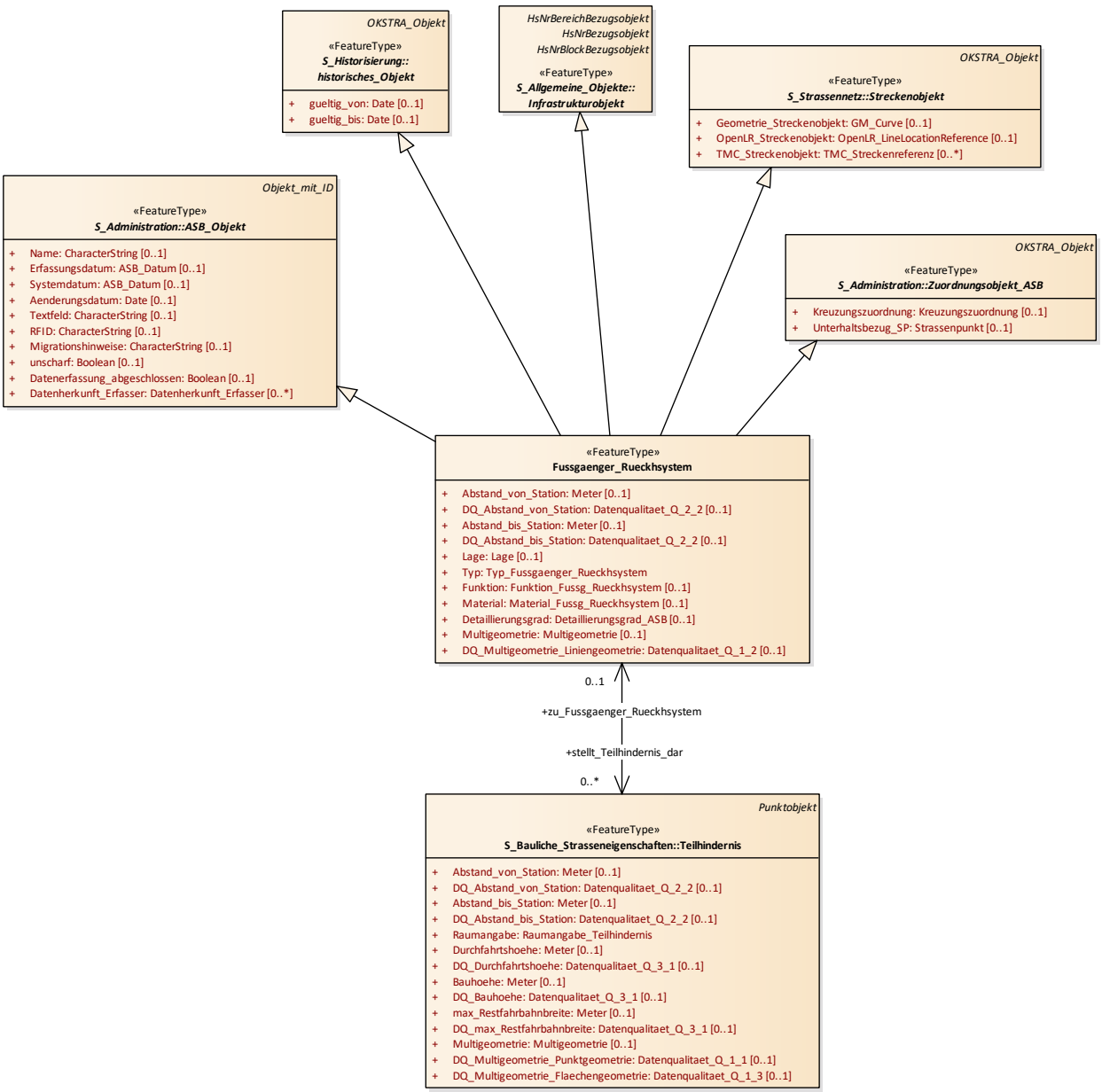

Diagramm: Fußgänger_Rückhaltesystem

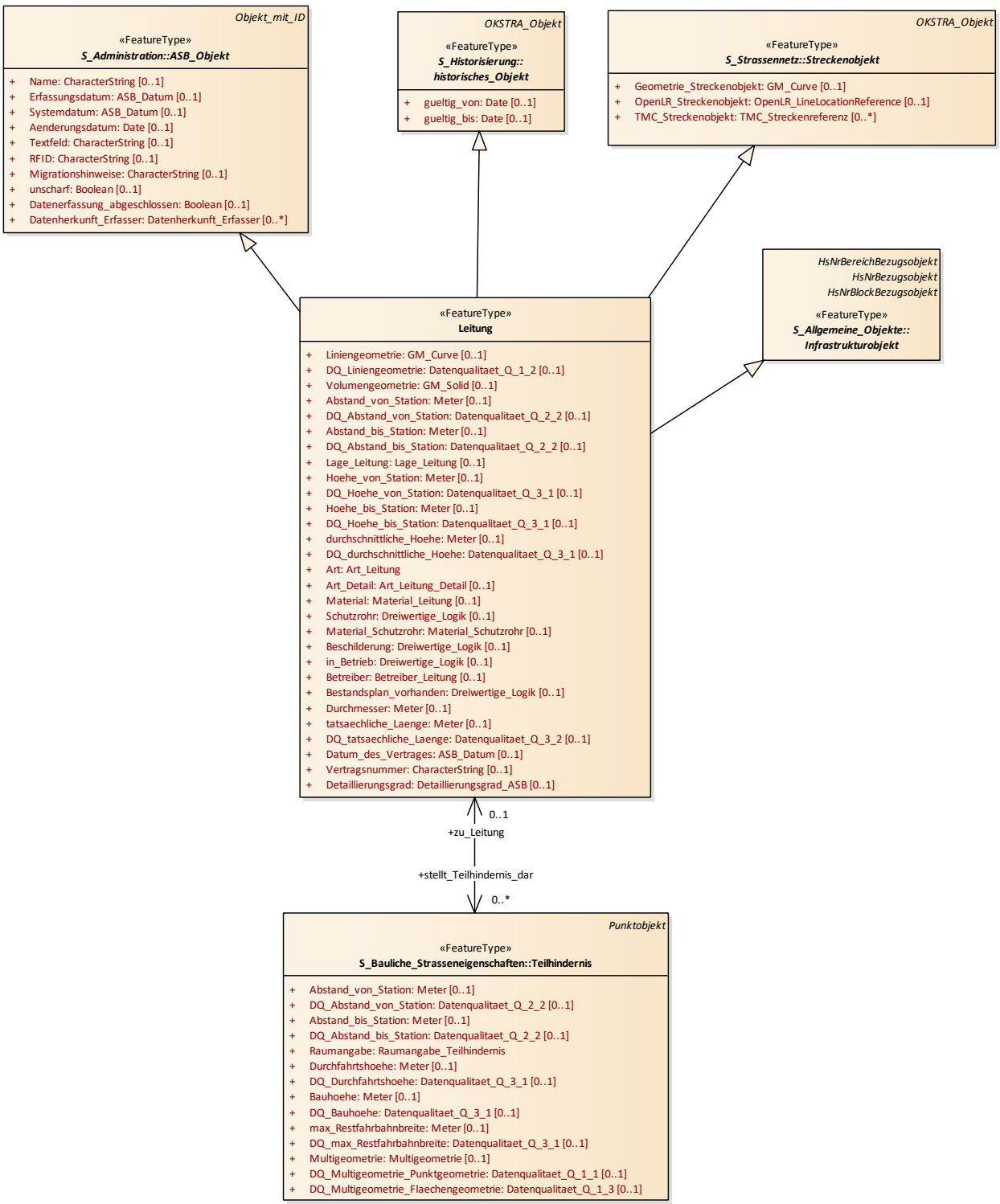

Diagramm: Leitung

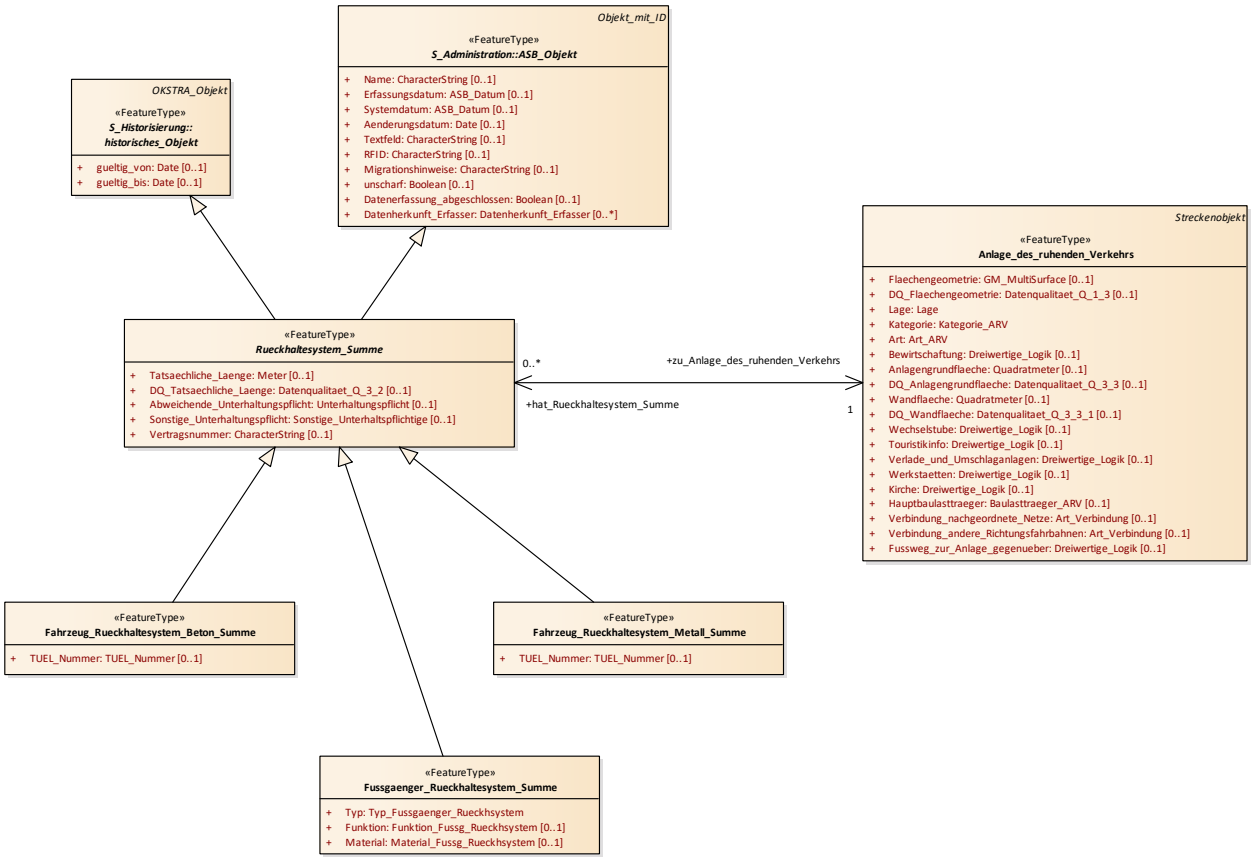

Diagramm: Rückhaltesystem_Summe

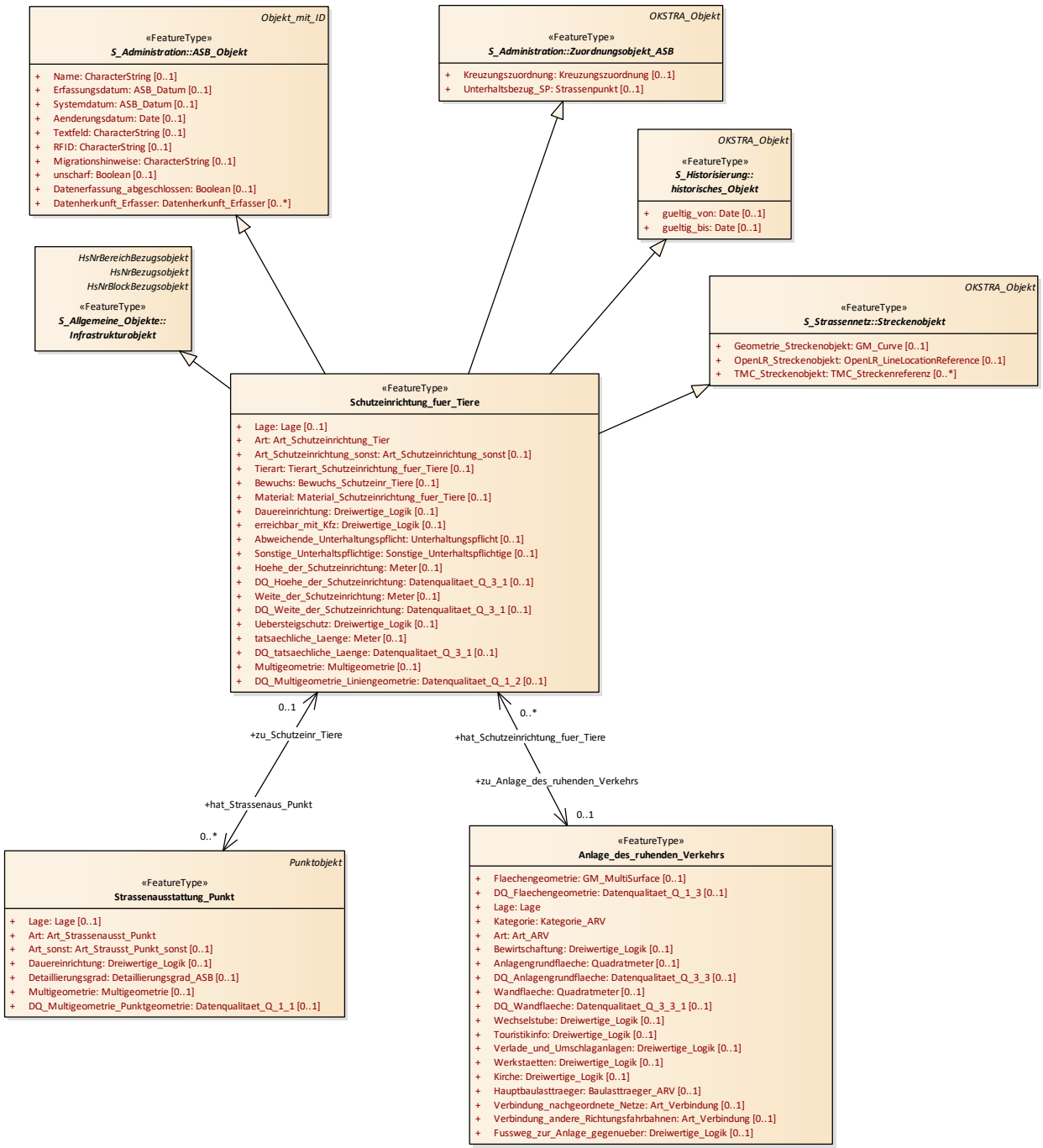

Diagramm: Schutzeinrichtung für Tiere

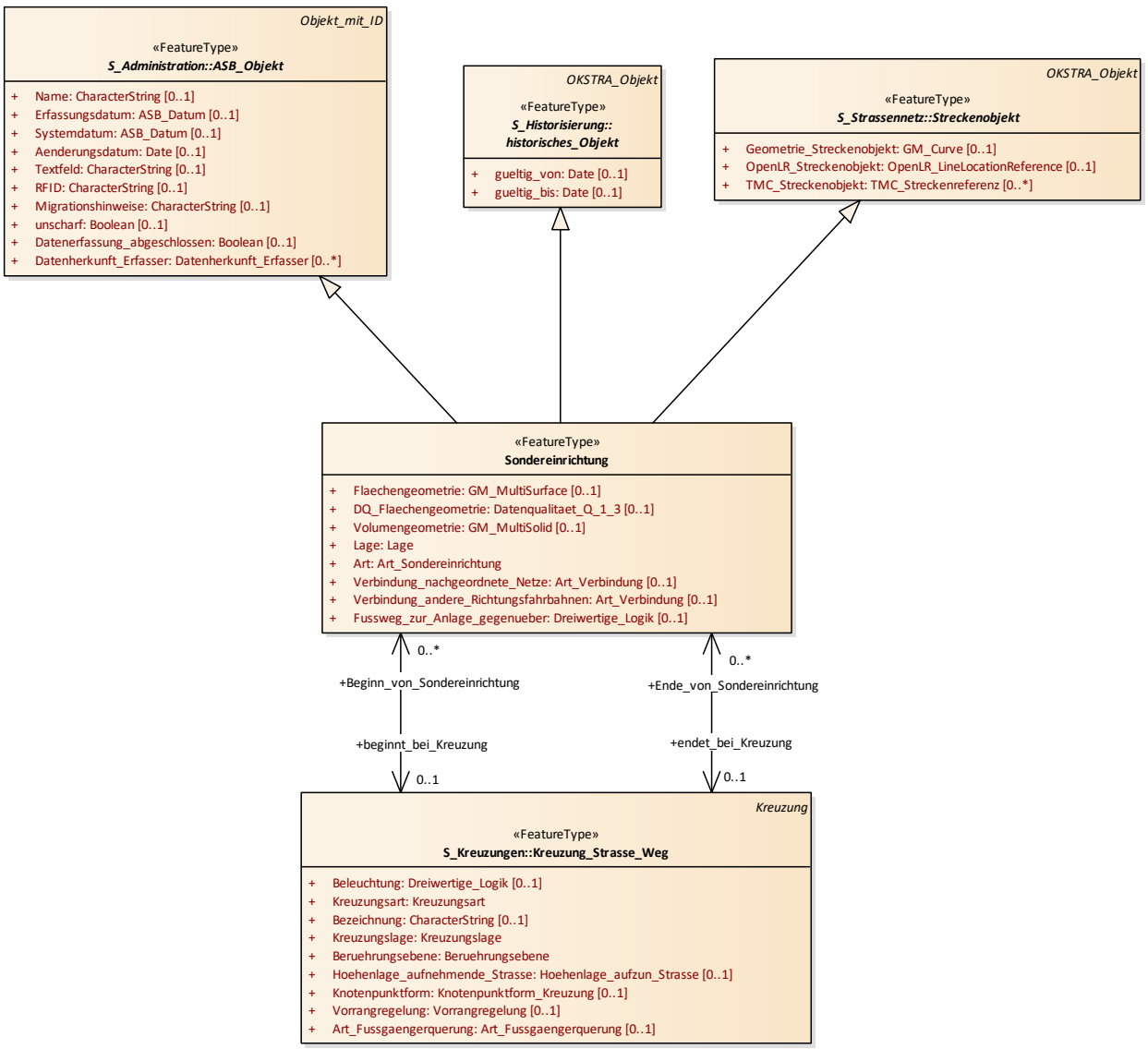

Diagramm: Sondereinrichtung

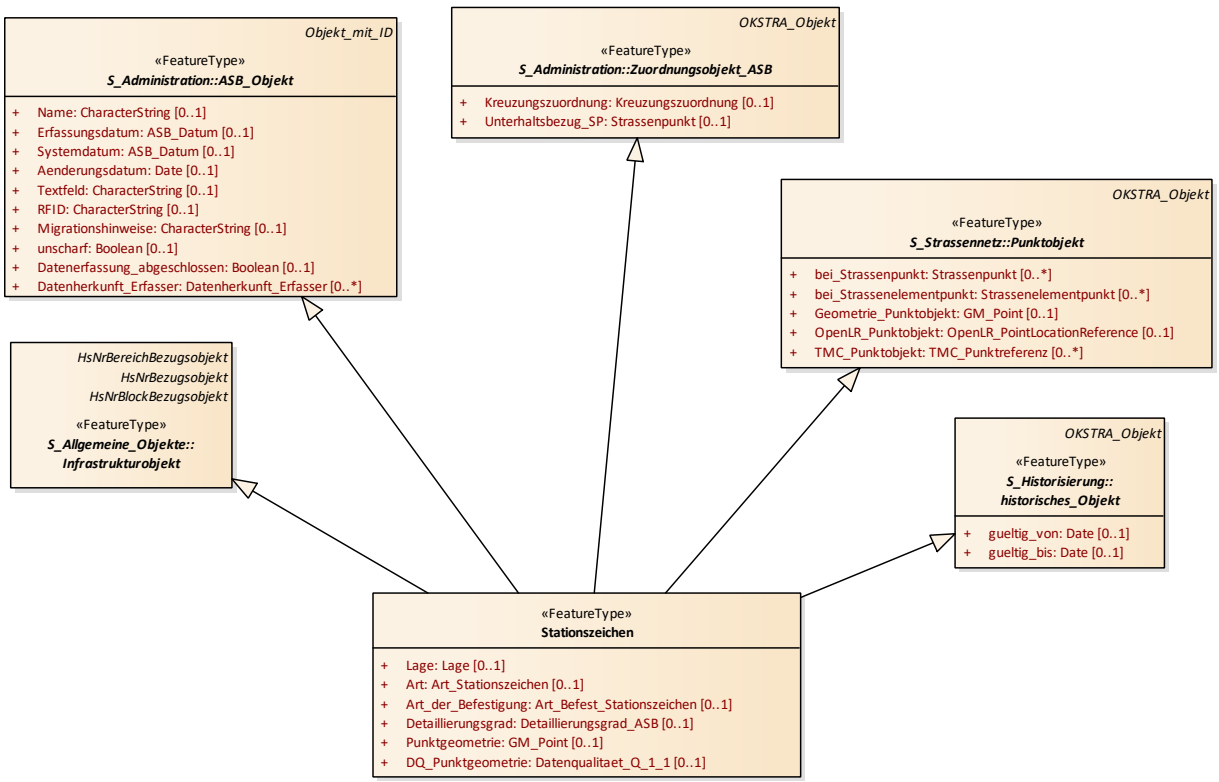

Diagramm: Stationszeichen

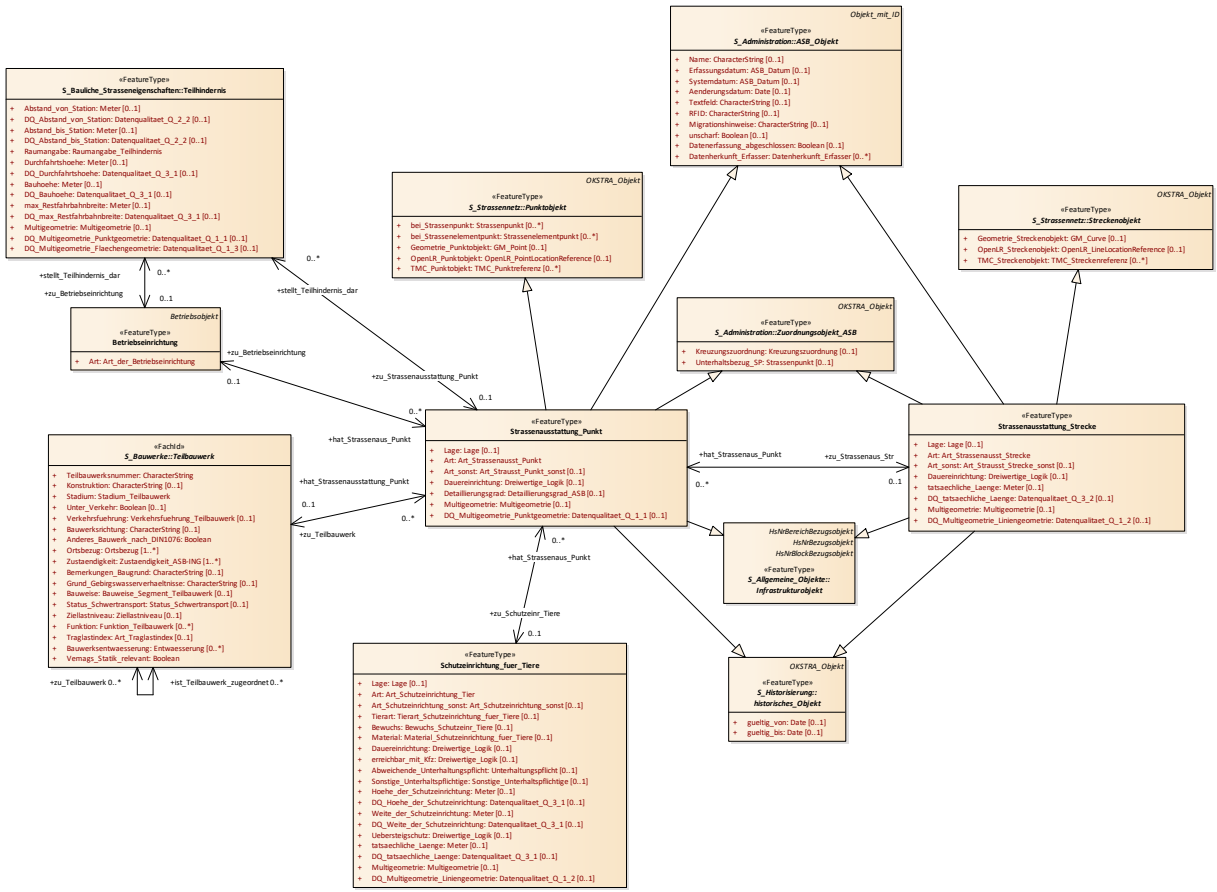

Diagramm: Straßenausstattung_Punkt und Straßenausstattung_Strecke

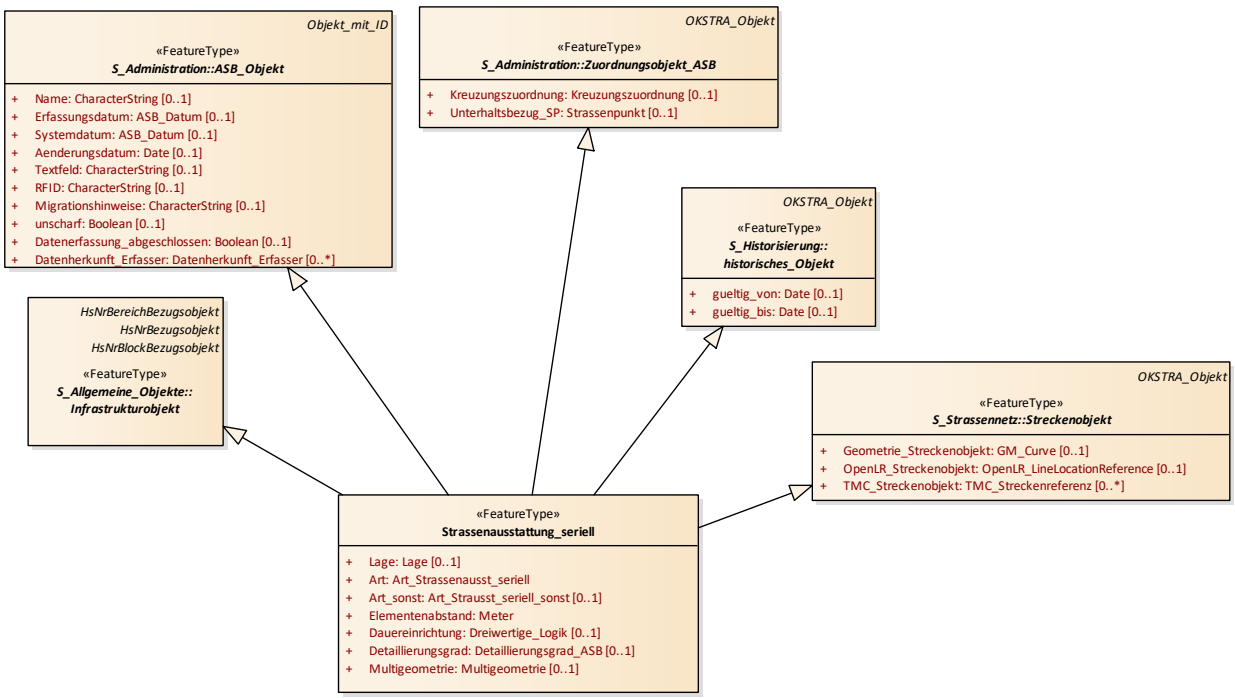

Diagramm: Straßenausstattung_seriell

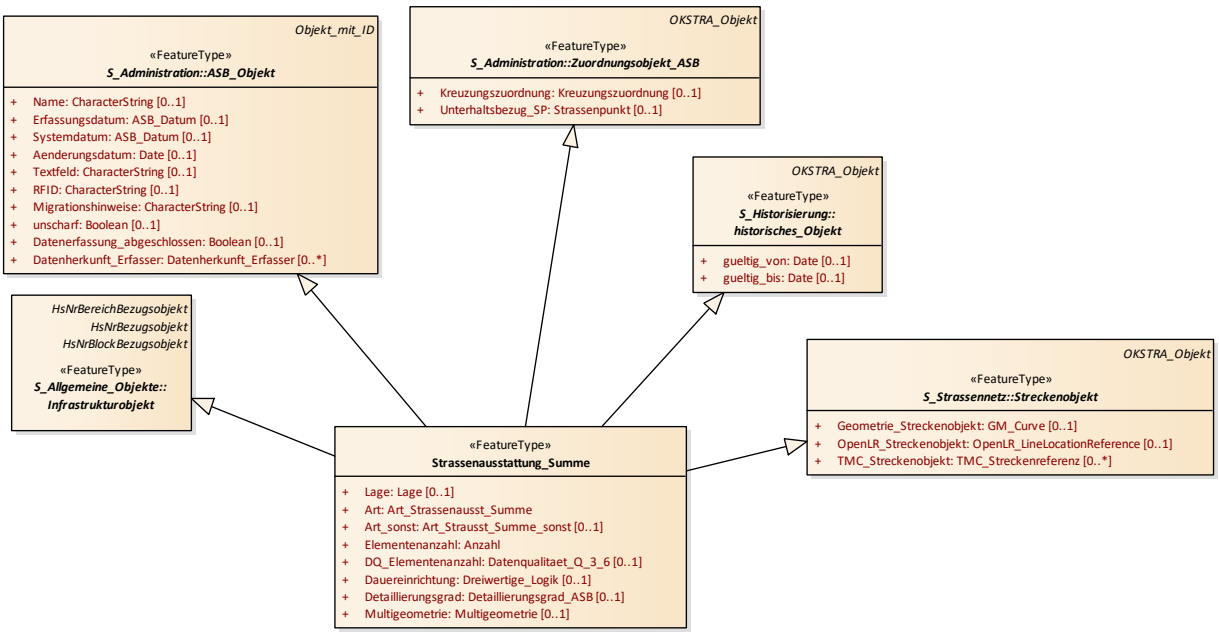

Diagramm: Straßenausstattung_Summe

Abfallentsorgung

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Strassenausstattungen

Objektart zur summenhaften Darstellung von Abfallbehältern auf einer *Anlage_des_ruhenden_Verkehrs*

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Ausstattungstyp	Typ_Abfallentsorgung	0..1
Groesse_Ausstattungstyp	Liter	0..1
Anzahl_Ausstattungstyp	Anzahl	0..1
DQ_Anzahl_Ausstattungstyp	Datenqualitaet_Q_3_6	0..1
Abfall	Art_Abfall	0..1
Lagetyp	Lagetyp_Abfallentsorgung	0..1
Material	Material_Abfallentsorgung	0..1
Aufstelljahr	ASB_Datum	0..1
Abweichende_Unterhaltungspflicht	Unterhaltungspflicht	0..1
Sonstige_Unterhaltungspflicht	Sonstige_Unterhaltspflichtige	0..1
Vertragsnummer	CharacterString Maximallänge: 30	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Abfallentsorgung hat_Abfallentsorgung 0..*	*Anlage_des_ruhenden_Verkehrs* zu_Anlage_des_ruhenden_Verkehrs 1

Anfangs_Endkonstruktion

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Strassenausstattungen

Anfangs- und Endkonstruktionen (AEK) liegen am Anfang und/oder am Ende von *Fahrzeug_Rückhaltesystemen*. Sie können als Verankerungen dieser Systeme dienen.

Erbt von: *Rueckhaltesystem_Anfang_Ende_Uebergang*

Relationen:

Quelle	Ziel
Anfangs_Endkonstruktion angeschlossen_an_Anfangs_Endkonstruktion 0..*	*Fahrzeug_Rueckhaltesystem* angeschlossenes_System 0..1

Anlage_des_ruhenden_Verkehrs

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Strassenausstattungen

Objektart zur Darstellung von Anlagen des ruhenden Verkehrs an klassifizierten Straßen (Rastanlagen, Mitfahrerparkplätze, Autohöfe etc.)

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt, Streckenobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Flaechengeometrie	GM_MultiSurface	0..1
DQ_Flaechengeometrie	Datenqualitaet_Q_1_3	0..1
Lage	Lage	1..1
Kategorie	Kategorie_ARV	1..1
Art	Art_ARV	1..1
Bewirtschaftung	Dreiwertige_Logik	0..1
Anlagengrundflaeche	Quadratmeter	0..1
DQ_Anlagengrundflaeche	Datenqualitaet_Q_3_3	0..1
Wandflaeche	Quadratmeter	0..1
DQ_Wandflaeche	Datenqualitaet_Q_3_3_1	0..1
Wechselstube	Dreiwertige_Logik	0..1
Touristikinfo	Dreiwertige_Logik	0..1
Verlade_und_Umschlaganlagen	Dreiwertige_Logik	0..1
Werkstaetten	Dreiwertige_Logik	0..1
Kirche	Dreiwertige_Logik	0..1
Hauptbaulasttraeger	Baulasttraeger_ARV	0..1
Verbindung_nachgeordnete_Netze	Art_Verbindung	0..1

Verbindung_andere_Richtungsfahrbahnen	Art_Verbindung	0..1
Fussweg_zur_Anlage_gegenueber	Dreiwertige_Logik	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Anlage_des_ruhenden_Verkehrs zu_Anlage_des_ruhenden_Verkehrs 1	*Ausstattung_ARV* hat_Ausstattung 0..*
Anlage_des_ruhenden_Verkehrs Beginn_von_Anlage 0..*	*Kreuzung_Strasse_Weg* beginnt_bei_Kreuzung 0..1
Anlage_des_ruhenden_Verkehrs zu_Anlage_des_ruhenden_Verkehrs 1	*Konzession* hat_Konzession 0..*
Anlage_des_ruhenden_Verkehrs zu_Anlage_des_ruhenden_Verkehrs 1	*Flaeche_ARV* hat_Flaeche 0..*
Anlage_des_ruhenden_Verkehrs zu_Anlage_des_ruhenden_Verkehrs 1	*Ver_Entsorgungseinrichtung_ARV* hat_Ver_Entsorgungseinrichtung 0..*
Anlage_des_ruhenden_Verkehrs Ende_von_Anlage 0..*	*Kreuzung_Strasse_Weg* endet_bei_Kreuzung 0..1
Entwaesserung_Summe hat_Entwaesserung 0..*	*Anlage_des_ruhenden_Verkehrs* zu_Anlage_des_ruhenden_Verkehrs 0..1
Abfallentsorgung hat_Abfallentsorgung 0..*	*Anlage_des_ruhenden_Verkehrs* zu_Anlage_des_ruhenden_Verkehrs 1
Baum_Summe hat_Baeume 0..*	*Anlage_des_ruhenden_Verkehrs* zu_Anlage_des_ruhenden_Verkehrs 0..1
Schutzeinrichtung_fuer_Tiere hat_Schutzeinrichtung_fuer_Tiere 0..*	*Anlage_des_ruhenden_Verkehrs* zu_Anlage_des_ruhenden_Verkehrs 0..1
Beschilderung_Summe hat_Beschilderung 0..*	*Anlage_des_ruhenden_Verkehrs* zu_Anlage_des_ruhenden_Verkehrs 0..1
Rueckhaltesystem_Summe hat_Rueckhaltesystem_Summe 0..*	*Anlage_des_ruhenden_Verkehrs* zu_Anlage_des_ruhenden_Verkehrs 1

Anpralldaempfer

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Strassenausstattungen

Objektart zur Darstellung eines Anpralldämpfers, d. h. einer auffangenden Schutzeinrichtung in Form von energieumwandelnden Elementen

Erbt von: *Fahrzeug_Rueckhaltesystem, Zuordnungsobjekt_ASB*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Abstand_von_Station	Meter	0..1
DQ_Abstand_von_Station	Datenqualitaet_Q_2_2	0..1
Abstand_bis_Station	Meter	0..1
DQ_Abstand_bis_Station	Datenqualitaet_Q_2_2	0..1
Standort	Standort_Anpralldaempfer	0..1
Typ	Typ_Anpralldaempfer	1..1
TUEL_Nummer	TUEL_Nummer	1..1
Material	Material_Anpralldaempfer	0..1
Leistungsstufe	Leistungsstufe_Anpralldaempfer	0..1
Geschwindigkeitsklasse	Geschwindigkeitsklasse_Anpralldaempfer	0..1
Seitliche_Verschiebung	Seitliche_Verschiebung_Anpralldaempfer	0..1
Zurueckleitungsbereich	Zurueckleitungsbereich_Anpralldaempfer	0..1
Anprallheftigkeitsstufe	Anprallheftigkeitsstufe_Anpralldaempfer	0..1
Aufstelldatum	ASB_Datum	0..1
Abnahme	ASB_Datum	0..1
Ablauf_der_Gewaehrleistung	ASB_Datum	0..1
Bemerkung	CharacterString	0..1

Anschlusskonstruktion

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Strassenausstattungen

Über eine *Anschlusskonstruktion* (AK) kann ein *Fahrzeug_Rückhaltesystem* an ein Altsystem angeschlossen werden, dessen Leistungsdaten nicht bekannt sind.

Erbt von: *Rueckhaltesystem_Anfang_Ende_Uebergang*

Relationen:

Quelle	Ziel
Anschlusskonstruktion angeschlossen_an_Anschlusskonstruktion 0..*	*Fahrzeug_Rueckhaltesystem* angeschlossenes_System 0..1

Ausstattung_ARV

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Strassenausstattungen

Objektart zur summenhaften Darstellung von Ausstattungsobjekten auf einer *Anlage_des_ruhenden_Verkehrs*

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Ausstattungstyp_Stueck	Ausstattungstyp_Stueck	0..1
Stueck_Ausstattung	Anzahl	0..1
DQ_Stueck_Ausstattung	Datenqualitaet_Q_3_6	0..1
Ausstattungstyp_Laenge	Ausstattungstyp_Laenge	0..1
Laenge_Ausstattung	Meter	0..1
DQ_Laenge_Ausstattung	Datenqualitaet_Q_3_2_1	0..1
Material	Material_Ausstattung	0..1
Aufstelljahr	ASB_Datum	0..1
Abweichende_Unterhaltungspflicht	Unterhaltungspflicht	0..1
Sonstige_Unterhaltungspflicht	Sonstige_Unterhaltspflichtige	0..1
Vertragsnummer	CharacterString Maximallänge: 30	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Anlage_des_ruhenden_Verkehrs zu_Anlage_des_ruhenden_Verkehrs 1	*Ausstattung_ARV* hat_Ausstattung 0..*

Befestigte_Flaeche_ARV

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Strassenausstattungen

Objektart zur Darstellung einer befestigten Fläche auf einer *Anlage_des_ruhenden_Verkehrs*

Erbt von: *Flaeche_ARV*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Nutzungsart	Nutzungsart_befestigte_Flaeche	0..1
Oberflaeche	Oberflaeche_befestigte_Flaeche	0..1
Anzahl_Parkstaende_gesamt	Anzahl	0..1
DQ_Anzahl_Parkstaende_gesamt	Datenqualitaet_Q_3_6	0..1
Anzahl_Parkstaende_LKW	Anzahl	0..1
DQ_Anzahl_Parkstaende_LKW	Datenqualitaet_Q_3_6	0..1
Dyn_Erfassung_Parkstandsbelegung	Dreiwertige_Logik	0..1
Anzahl_Parkstaende_dyn_Erfassung	Anzahl	0..1
DQ_Anzahl_Parkstaende_dyn_Erfassung	Datenqualitaet_Q_3_6	0..1
Anzahl_Parkstaende_Pkw	Anzahl	0..1
DQ_Anzahl_Parkstaende_Pkw	Datenqualitaet_Q_3_6	0..1
Anzahl_Parkstaende_Bus	Anzahl	0..1
DQ_Anzahl_Parkstaende_Bus	Datenqualitaet_Q_3_6	0..1
Anzahl_Parkstaende_Pkw_Anhaenger	Anzahl	0..1
DQ_Anzahl_Parkstaende_Pkw_Anhaenger	Datenqualitaet_Q_3_6	0..1
Anzahl_Parkstaende_Wohnmobile	Anzahl	0..1
DQ_Anzahl_Parkstaende_Wohnmobile	Datenqualitaet_Q_3_6	0..1

Anzahl_Parkstaende_GST	Anzahl	0..1
DQ_Anzahl_Parkstaende_GST	Datenqualitaet_Q_3_6	0..1
Beschraenkung_Mischnutzung	Beschraenkung_Mischnutzung	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Befestigte_Flaeche_ARV zu_befestiger_Flaeche 0..*	*Belastungsklasse* hat_Belastungsklasse 0..*

Betriebseinrichtung

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Strassenausstattungen

Objektart zur Darstellung einer Betriebseinrichtung, d. h. einer Einrichtung, die den Betriebsdienst unterstützt (Lagerplatz, Wetterstation etc.)

Erbt von: *Betriebsobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Art	Art_der_Betriebseinrichtung	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Betriebseinrichtung zu_Betriebseinrichtung 0..1	*Teilhindernis* stellt_Teilhindernis_dar 0..*
Strassenausstattung_Punkt hat_Strassenaus_Punkt 0..*	*Betriebseinrichtung* zu_Betriebseinrichtung 0..1

Betriebsobjekt

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Strassenausstattungen Abstrakt

Abstrakter Supertyp, der die gemeinsamen Eigenschaften der Objektarten *Nebenlage* und *Betriebseinrichtung* bündelt

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt, Infrastrukturobjekt, Punktobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Lage	Lage	0..1
Multigeometrie	Multigeometrie	0..1
DQ_Multigeometrie_Punktgeometrie	Datenqualitaet_Q_1_1	0..1
DQ_Multigeometrie_Liniengeometrie	Datenqualitaet_Q_1_2	0..1
DQ_Multigeometrie_Flaechengeometrie	Datenqualitaet_Q_1_3	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Betriebsobjekt Ende_von_Betriebsobjekt 0..*	*Kreuzung_Strasse_Weg* endet_bei_Kreuzung 0..1
Betriebsobjekt Beginn_von_Betriebsobjekt 0..*	*Kreuzung_Strasse_Weg* beginnt_bei_Kreuzung 0..1
Baudienststelle Dienststelle 0..1	*Betriebsobjekt* zu_Betriebsobjekt 0..*

Bremsbett

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Strassenausstattungen

Objektart zur Darstellung eines Bremsbettes, d. h. einer an Straßen angrenzenden, mit besonderem Material angefüllten Fläche, die geeignet ist, von der Fahrbahn abkommende Fahrzeuge abzubremsen und zum Stillstand zu bringen

Erbt von: *Fahrzeug_Rueckhaltesystem*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Abstand_von_Station	Meter	0..1
DQ_Abstand_von_Station	Datenqualitaet_Q_2_2	0..1
Abstand_bis_Station	Meter	0..1
DQ_Abstand_bis_Station	Datenqualitaet_Q_2_2	0..1

Fahrzeug_Rueckhaltesystem

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Strassenausstattungen Abstrakt

Abstrakter Supertyp für verschiedene Arten von Fahrzeug-Rückhaltesystemen. Fahrzeug-Rückhaltessysteme dienen der Verkehrssicherheit und sollen insbesondere von der Fahrbahn abkommende Fahrzeuge zurückhalten.

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt, Infrastrukturobjekt, Streckenobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Detaillierungsgrad	Detaillierungsgrad_ASB	0..1
Multigeometrie	Multigeometrie	0..1
DQ_Multigeometrie_Liniengeometrie	Datenqualitaet_Q_1_2	0..1
DQ_Multigeometrie_Flaechengeometrie	Datenqualitaet_Q_1_3	0..1
Lage	Lage	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Anfangs_Endkonstruktion angeschlossen_an_Anfangs_Endkonstruktion 0..*	*Fahrzeug_Rueckhaltesystem* angeschlossenes_System 0..1
Rueckhaltesystemuebergang liegt_vor_Uebergang 0..*	*Fahrzeug_Rueckhaltesystem* System_am_Anfang 0..1
Rueckhaltesystemuebergang liegt_hinter_Uebergang 0..*	*Fahrzeug_Rueckhaltesystem* System_am_Ende 0..1
Anschlusskonstruktion angeschlossen_an_Anschlusskonstruktion 0..*	*Fahrzeug_Rueckhaltesystem* angeschlossenes_System 0..1

Fahrzeug_Rueckhaltesystem_Beton_Summe

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Strassenausstattungen

Summenobjekt zur Darstellung von Fahrzeug-Rückhaltesystemen aus Beton auf einer *Anlage_des_ruhenden_Verkehrs*

Erbt von: *Rueckhaltesystem_Summe*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
TUEL_Nummer	TUEL_Nummer	0..1

Fahrzeug_Rueckhaltesystem_Metall_Summe

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Strassenausstattungen

Summenobjekt zur Darstellung von Fahrzeug-Rückhaltesystemen aus Metall auf einer *Anlage_des_ruhenden_Verkehrs*

Erbt von: *Rueckhaltesystem_Summe*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
TUEL_Nummer	TUEL_Nummer	0..1

Flaeche_ARV

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Strassenausstattungen Abstrakt

Abstrakter Supertyp für Objektarten, die Flächen in einer *Anlage_des_ruhenden_Verkehrs* darstellen

Erbt von: *ASB_Objekt, Flaechenbezugsobjekt, historisches_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Flaechengeometrie	GM_Surface	0..1
DQ_Flaechengeometrie	Datenqualitaet_Q_1_3	0..1
Abweichende_Unterhaltungspflicht	Unterhaltungspflicht	0..1
Sonstige_Unterhaltungspflicht	Sonstige_Unterhaltspflichtige	0..1
Vertragsnummer	CharacterString Maximallänge: 30	0..1
Abweichende_Baulast	Dreiwertige_Logik	0..1
Bezeichnung_Baulasttraeger	CharacterString Maximallänge: 60	0..1
Laenge	Meter	0..1
DQ_Laenge	Datenqualitaet_Q_3_2	0..1
Breite	Meter	0..1
DQ_Breite	Datenqualitaet_Q_3_2_1	0..1
Flaeche	Quadratmeter	0..1
DQ_Flaeche	Datenqualitaet_Q_3_3	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Anlage_des_ruhenden_Verkehrs zu_Anlage_des_ruhenden_Verkehrs 1	*Flaeche_ARV* hat_Flaeche 0..*

Fussgaenger_Rueckhaltesystem_Summe

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Strassenausstattungen

Summenobjekt zur Darstellung von Fußgänger-Rückhaltesystemen auf einer *Anlage_des_ruhenden_Verkehrs*

Erbt von: *Rueckhaltesystem_Summe*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Typ	Typ_Fussgaenger_Rueckhsystem	1..1
Funktion	Funktion_Fussg_Rueckhsystem	0..1
Material	Material_Fussg_Rueckhsystem	0..1

Fussgaenger_Rueckhsystem

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Strassenausstattungen

Objektart zur Darstellung eines Fußgänger-Rückhaltesystems, d. h. eines im Straßenbereich errichteten Systems, das Fußgänger oder andere Straßennutzer (z. B. Reiter) zurückhalten oder leiten soll

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt, Infrastrukturobjekt, Streckenobjekt, Zuordnungsobjekt_ASB*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Abstand_von_Station	Meter	0..1
DQ_Abstand_von_Station	Datenqualitaet_Q_2_2	0..1
Abstand_bis_Station	Meter	0..1
DQ_Abstand_bis_Station	Datenqualitaet_Q_2_2	0..1
Lage	Lage	0..1
Typ	Typ_Fussgaenger_Rueckhsystem	1..1
Funktion	Funktion_Fussg_Rueckhsystem	0..1
Material	Material_Fussg_Rueckhsystem	0..1
Detaillierungsgrad	Detaillierungsgrad_ASB	0..1
Multigeometrie	Multigeometrie	0..1
DQ_Multigeometrie_Liniengeometrie	Datenqualitaet_Q_1_2	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Fussgaenger_Rueckhsystem zu_Fussgaenger_Rueckhsystem 0..1	*Teilhindernis* stellt_Teilhindernis_dar 0..*

Konzession

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Strassenausstattungen

Objektart zur Darstellung einer Konzession in einer *Anlage_des_ruhenden_Verkehrs*

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Konzessionsnehmer	CharacterString Maximallänge: 60	0..1
Art	Art_Konzession	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Anlage_des_ruhenden_Verkehrs zu_Anlage_des_ruhenden_Verkehrs 1	*Konzession* hat_Konzession 0..*

Leitung

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Strassenausstattungen

Objektart zur Darstellung einer Leitung

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt, Infrastrukturobjekt, Streckenobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Liniengeometrie	GM_Curve	0..1
DQ_Liniengeometrie	Datenqualitaet_Q_1_2	0..1
Volumengeometrie	GM_Solid	0..1
Abstand_von_Station	Meter	0..1
DQ_Abstand_von_Station	Datenqualitaet_Q_2_2	0..1
Abstand_bis_Station	Meter	0..1
DQ_Abstand_bis_Station	Datenqualitaet_Q_2_2	0..1
Lage_Leitung	Lage_Leitung	0..1
Hoehe_von_Station	Meter	0..1
DQ_Hoehe_von_Station	Datenqualitaet_Q_3_1	0..1
Hoehe_bis_Station	Meter	0..1
DQ_Hoehe_bis_Station	Datenqualitaet_Q_3_1	0..1
durchschnittliche_Hoehe	Meter	0..1
DQ_durchschnittliche_Hoehe	Datenqualitaet_Q_3_1	0..1
Art	Art_Leitung	1..1
Art_Detail	Art_Leitung_Detail	0..1
Material	Material_Leitung	0..1

Schutzrohr	Dreiwertige_Logik	0..1
Material_Schutzrohr	Material_Schutzrohr	0..1
Beschilderung	Dreiwertige_Logik	0..1
in_Betrieb	Dreiwertige_Logik	0..1
Betreiber	Betreiber_Leitung	0..1
Bestandsplan_vorhanden	Dreiwertige_Logik	0..1
Durchmesser	Meter	0..1
tatsaechliche_Laenge	Meter	0..1
DQ_tatsaechliche_Laenge	Datenqualitaet_Q_3_2	0..1
Datum_des_Vertrages	ASB_Datum	0..1
Vertragsnummer	CharacterString Maximallänge: 20	0..1
Detaillierungsgrad	Detaillierungsgrad_ASB	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Leitung zu_Leitung 0..1	*Teilhindernis* stellt_Teilhindernis_dar 0..*

Nebenanlage

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Strassenausstattungen

Objektart zur Darstellung einer Nebenanlage (Autobahnmeisterei, Kabelhaus etc.)

Erbt von: *Betriebsobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Art	Art_Nebenanlage	1..1
Eigentum_der_baulichen_Anlage	Art_Verwaltung	0..1
Bebaute_Flaeche	Quadratmeter	0..1
DQ_Bebaute_Flaeche	Datenqualitaet_Q_3_3	0..1
Befestigte_Hofflaeche	Quadratmeter	0..1
DQ_Befestigte_Hofflaeche	Datenqualitaet_Q_3_3	0..1
Befestigte_Lagerflaeche	Quadratmeter	0..1
DQ_Befestigte_Lagerflaeche	Datenqualitaet_Q_3_3	0..1
Grasflaeche	Quadratmeter	0..1
DQ_Grasflaeche	Datenqualitaet_Q_3_3	0..1
Gehoelzflaeche	Quadratmeter	0..1
DQ_Gehoelzflaeche	Datenqualitaet_Q_3_3	0..1
PKW_Stellflaeche	Quadratmeter	0..1
DQ_PKW_Stellflaeche	Datenqualitaet_Q_3_3	0..1

Rueckhaltesystem_Anfang_Ende_Uebergang

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Strassenausstattungen Abstrakt

Abstrakter Supertyp für die verschiedenen Arten von Fahrzeug-Rückhaltesystem-Anfängen/-Enden und -Übergängen

Erbt von: *Fahrzeug_Rueckhaltesystem*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Abstand_zur_Bestandsachse	Meter	0..1
DQ_Abstand_zur_Bestandsachse	Datenqualitaet_Q_2_2	0..1
Standort	Standort_Rueckhaltesystem	0..1
TUEL_Nummer	TUEL_Nummer	1..1
Aufstelldatum	ASB_Datum	0..1
Abnahme	ASB_Datum	0..1
Ablauf_der_Gewaehrleistung	ASB_Datum	0..1
Bemerkung	CharacterString	0..1

Rueckhaltesystem_Summe

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Strassenausstattungen Abstrakt

Abstrakter Supertyp für die verschiedenen Arten der summenhaften Beschreibung von Rückhaltesystemen auf einer *Anlage_des_ruhenden_Verkehrs*

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Tatsaechliche_Laenge	Meter	0..1
DQ_Tatsaechliche_Laenge	Datenqualitaet_Q_3_2	0..1
Abweichende_Unterhaltungspflicht	Unterhaltungspflicht	0..1
Sonstige_Unterhaltungspflicht	Sonstige_Unterhaltspflichtige	0..1
Vertragsnummer	CharacterString Maximallänge: 30	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Rueckhaltesystem_Summe hat_Rueckhaltesystem_Summe 0..*	*Anlage_des_ruhenden_Verkehrs* zu_Anlage_des_ruhenden_Verkehrs 1

Rueckhaltesystemuebergang

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Strassenausstattungen

Rückhaltesystemübergänge verbinden zwei unterschiedliche *Fahrzeug_Rückhaltesysteme* miteinander

Erbt von: *Rueckhaltesystem_Anfang_Ende_Uebergang*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Material	Material_Rueckhaltesystemuebergang	0..1
Art_des_Uebergangs	Art_Rueckhaltesystemuebergang	0..1
Blendschutz	Dreiwertige_Logik	0..1
Laermschutz	Dreiwertige_Logik	0..1
Schutzplankenpfostenummantelung	Dreiwertige_Logik	0..1
Grasstoppplatten	Dreiwertige_Logik	0..1
Unterfahrschutz	Dreiwertige_Logik	0..1
Holmform	Holmform_Schutzeinr_Stahl	0..1
Pfostenform	Pfostenform_Schutzeinr_Stahl	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Rueckhaltesystemuebergang liegt_vor_Uebergang 0..*	*Fahrzeug_Rueckhaltesystem* System_am_Anfang 0..1
Rueckhaltesystemuebergang liegt_hinter_Uebergang 0..*	*Fahrzeug_Rueckhaltesystem* System_am_Ende 0..1

Schutzeinrichtung_aus_Beton

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Strassenausstattungen

Objektart zur Darstellung von starren, aus Beton hergestellten Schutzeinrichtungen, die bei einem Fahrzeuganprall eine vernachlässigbare Verformung erfahren

Erbt von: *Fahrzeug_Rueckhaltesystem, Zuordnungsobjekt_ASB*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Abstand_von_Station	Meter	0..1
DQ_Abstand_von_Station	Datenqualitaet_Q_2_2	0..1
Abstand_bis_Station	Meter	0..1
DQ_Abstand_bis_Station	Datenqualitaet_Q_2_2	0..1
Standort	Standort_Rueckhaltesystem	0..1
TUEL_Nummer	TUEL_Nummer	1..1
Blendschutz	Dreiwertige_Logik	0..1
Laermschutz	Dreiwertige_Logik	0..1
tatsaechliche_Laenge	Meter	0..1
DQ_tatsaechliche_Laenge	Datenqualitaet_Q_3_2	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Schutzeinrichtung_aus_Beton zu_Schutzeinrichtung_aus_Beton 0..1	*Teilhindernis* stellt_Teilhindernis_dar 0..*

Schutzeinrichtung_aus_Stahl

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Strassenausstattungen

Objektart zur Darstellung von Schutzeinrichtungen aus Stahl, die ein anfahrendes Fahrzeug umlenken und bis zu Stillstand verzögern (z. B. Schutzplanken)

Erbt von: *Fahrzeug_Rueckhaltesystem, Zuordnungsobjekt_ASB*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Abstand_von_Station	Meter	0..1
DQ_Abstand_von_Station	Datenqualitaet_Q_2_2	0..1
Abstand_bis_Station	Meter	0..1
DQ_Abstand_bis_Station	Datenqualitaet_Q_2_2	0..1
Standort	Standort_Rueckhaltesystem	0..1
TUEL_Nummer	TUEL_Nummer	1..1
Gelaender	Dreiwertige_Logik	0..1
Mitwirkung_Gelaender	Dreiwertige_Logik	0..1
Unterfahrschutz	Dreiwertige_Logik	0..1
Holmform	Holmform_Schutzeinr_Stahl	0..1
Pfostenform	Pfostenform_Schutzeinr_Stahl	0..1
Art_Pfostenbefestigung	Art_Pfostenbefestigung_Schutzeinr_Stahl	0..1
CE_Kennzeichnung	Integer	0..*
Pfostenabstand	Meter	0..1
Schutzplankenpfostenummantelung	Dreiwertige_Logik	0..1
Blendschutzzaun	Dreiwertige_Logik	0..1
Grasstoppplatten	Dreiwertige_Logik	0..1

Leitmale	Dreiwertige_Logik	0..1
in_Huelse	Dreiwertige_Logik	0..1
Anordnungsdatum	ASB_Datum	0..1
Aufstelldatum	ASB_Datum	0..1
tatsaechliche_Laenge	Meter	0..1

Schutzeinrichtung_fuer_Tiere

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Strassenausstattungen

Objektart zur Darstellung einer Schutzeinrichtung für Tiere entlang einer Strecke bzw. auf einer *Anlage_des_ruhenden_Verkehrs*

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt, Infrastrukturobjekt, Streckenobjekt, Zuordnungsobjekt_ASB*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Lage	Lage	0..1
Art	Art_Schutzeinrichtung_Tier	1..1
Art_Schutzeinrichtung_sonst	Art_Schutzeinrichtung_sonst	0..1
Tierart	Tierart_Schutzeinrichtung_fuer_Tiere	0..1
Bewuchs	Bewuchs_Schutzeinr_Tiere	0..1
Material	Material_Schutzeinrichtung_fuer_Tiere	0..1
Dauereinrichtung	Dreiwertige_Logik	0..1
erreichbar_mit_Kfz	Dreiwertige_Logik	0..1
Abweichende_Unterhaltungspflicht	Unterhaltungspflicht	0..1
Sonstige_Unterhaltspflichtige	Sonstige_Unterhaltspflichtige	0..1
Hoehe_der_Schutzeinrichtung	Meter	0..1
DQ_Hoehe_der_Schutzeinrichtung	Datenqualitaet_Q_3_1	0..1
Weite_der_Schutzeinrichtung	Meter	0..1
DQ_Weite_der_Schutzeinrichtung	Datenqualitaet_Q_3_1	0..1
Uebersteigschutz	Dreiwertige_Logik	0..1
tatsaechliche_Laenge	Meter	0..1
DQ_tatsaechliche_Laenge	Datenqualitaet_Q_3_1	0..1

Multigeometrie	Multigeometrie	0..1
DQ_Multigeometrie_Liniengeometrie	Datenqualitaet_Q_1_2	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Schutzeinrichtung_fuer_Tiere hat_Schutzeinrichtung_fuer_Tiere 0..*	*Anlage_des_ruhenden_Verkehrs* zu_Anlage_des_ruhenden_Verkehrs 0..1
Strassenausstattung_Punkt hat_Strassenaus_Punkt 0..*	*Schutzeinrichtung_fuer_Tiere* zu_Schutzeinr_Tiere 0..1

Sondereinrichtung

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Strassenausstattungen

Objektart zur Darstellung einer Sondereinrichtung an einer Straße (Polizei, Zollamt, Autobahnkirche etc.)

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt, Streckenobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Flaechengeometrie	GM_MultiSurface	0..1
DQ_Flaechengeometrie	Datenqualitaet_Q_1_3	0..1
Volumengeometrie	GM_MultiSolid	0..1
Lage	Lage	1..1
Art	Art_Sondereinrichtung	1..1
Verbindung_nachgeordnete_Netze	Art_Verbindung	0..1
Verbindung_andere_Richtungsfahrbahnen	Art_Verbindung	0..1
Fussweg_zur_Anlage_gegenueber	Dreiwertige_Logik	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Kreuzung_Strasse_Weg endet_bei_Kreuzung 0..1	*Sondereinrichtung* Ende_von_Sondereinrichtung 0..*
Kreuzung_Strasse_Weg beginnt_bei_Kreuzung 0..1	*Sondereinrichtung* Beginn_von_Sondereinrichtung 0..*

Stationszeichen

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Strassenausstattungen

Objektart zur Darstellung eines Stationszeichens an einer Straße

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt, Infrastrukturobjekt, Punktobjekt, Zuordnungsobjekt_ASB*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Lage	Lage	0..1
Art	Art_Stationszeichen	0..1
Art_der_Befestigung	Art_Befest_Stationszeichen	0..1
Detaillierungsgrad	Detaillierungsgrad_ASB	0..1
Punktgeometrie	GM_Point	0..1
DQ_Punktgeometrie	Datenqualitaet_Q_1_1	0..1

Strassenausstattung_Punkt

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Strassenausstattungen

Objektart zur Darstellung von Straßenausstattungen mit punktförmiger Verortung im Straßennetz (Streugutbehälter, Notrufsäule etc.)

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt, Infrastrukturobjekt, Punktobjekt, Zuordnungsobjekt_ASB*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Lage	Lage	0..1
Art	Art_Strassenausst_Punkt	1..1
Art_sonst	Art_Strausst_Punkt_sonst	0..1
Dauereinrichtung	Dreiwertige_Logik	0..1
Detaillierungsgrad	Detaillierungsgrad_ASB	0..1
Multigeometrie	Multigeometrie	0..1
DQ_Multigeometrie_Punktgeometrie	Datenqualitaet_Q_1_1	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Strassenausstattung_Punkt hat_Strassenaus_Punkt 0..*	*Strassenausstattung_Strecke* zu_Strassenaus_Str 0..1
Strassenausstattung_Punkt hat_Strassenaus_Punkt 0..*	*Schutzeinrichtung_fuer_Tiere* zu_Schutzeinr_Tiere 0..1
Strassenausstattung_Punkt hat_Strassenaus_Punkt 0..*	*Betriebseinrichtung* zu_Betriebseinrichtung 0..1
Strassenausstattung_Punkt zu_Strassenausstattung_Punkt 0..1	*Teilhindernis* stellt_Teilhindernis_dar 0..*
Teilbauwerk zu_Teilbauwerk 0..1	*Strassenausstattung_Punkt* hat_Strassenausstattung_Punkt 0..*

Strassenausstattung_seriell

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Strassenausstattungen

Objektart zur Darstellung von bestimmten Straßenausstattungen, deren Elemente innerhalb eines Streckenabschnittes kontinuierlich mit gleichen Abständen auftreten (z. B. eine Leitpfostenstrecke)

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt, Infrastrukturobjekt, Streckenobjekt, Zuordnungsobjekt_ASB*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Lage	Lage	0..1
Art	Art_Strassenausst_seriell	1..1
Art_sonst	Art_Strausst_seriell_sonst	0..1
Elementenabstand	Meter	1..1
Dauereinrichtung	Dreiwertige_Logik	0..1
Detaillierungsgrad	Detaillierungsgrad_ASB	0..1
Multigeometrie	Multigeometrie	0..1

Strassenausstattung_Strecke

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Strassenausstattungen

Objektart zur Darstellung von streckenbezogenen Straßenausstattungen (Strecke mit Glättemeldeanlage, Geröllfangzaun etc.)

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt, Infrastrukturobjekt, Streckenobjekt, Zuordnungsobjekt_ASB*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Lage	Lage	0..1
Art	Art_Strassenausst_Strecke	1..1
Art_sonst	Art_Strausst_Strecke_sonst	0..1
Dauereinrichtung	Dreiwertige_Logik	0..1
tatsaechliche_Laenge	Meter	0..1
DQ_tatsaechliche_Laenge	Datenqualitaet_Q_3_2	0..1
Multigeometrie	Multigeometrie	0..1
DQ_Multigeometrie_Liniengeometrie	Datenqualitaet_Q_1_2	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Strassenausstattung_Punkt hat_Strassenaus_Punkt 0..*	*Strassenausstattung_Strecke* zu_Strassenaus_Str 0..1

Strassenausstattung_Summe

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Strassenausstattungen

Objektart zur Darstellung von bestimmten Straßenausstattungen, die "summenmäßig" erfasst werden können (d. h. es wird die Anzahl der Elemente innerhalb eines bestimmten Streckenabschnitts angegeben); im Gegensatz zur *Straßenausstattung_seriell* müssen die Elemente hier nicht in regelmäßigen Abständen auftreten

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt, Infrastrukturobjekt, Streckenobjekt, Zuordnungsobjekt_ASB*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Lage	Lage	0..1
Art	Art_Strassenausst_Summe	1..1
Art_sonst	Art_Strausst_Summe_sonst	0..1
Elementenanzahl	Anzahl	1..1
DQ_Elementenanzahl	Datenqualitaet_Q_3_6	0..1
Dauereinrichtung	Dreiwertige_Logik	0..1
Detaillierungsgrad	Detaillierungsgrad_ASB	0..1
Multigeometrie	Multigeometrie	0..1

Unbefestigte_Flaeche_ARV

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Strassenausstattungen

Objektart zur Darstellung einer unbefestigten Fläche auf einer *Anlage_des_ruhenden_Verkehrs*

Erbt von: *Flaeche_ARV*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Nutzungsart	Nutzungsart_unbefestigte_Flaeche	0..1
Bewuchsart	Bewuchsart_unbefestigte_Flaeche	0..1
Pflegeintensitaet	Pflegeintensitaet_unbefestigte_Flaeche	0..1
Anzahl_Erholungs_Aufenthaltsflaechen	Anzahl	0..1
DQ_Anzahl_Erholungs_Aufenthaltsflaechen	Datenqualitaet_Q_3_6	0..1
Anzahl_Trenn_Zwischeninseln	Anzahl	0..1
DQ_Anzahl_Trenn_Zwischeninseln	Datenqualitaet_Q_3_6	0..1

Ver_Entsorgungseinrichtung_ARV

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Strassenausstattungen

Objektart zur summenhaften Darstellung von Ver- und Entsorgungseinrichrungen auf einer *Anlage_des_ruhenden_Verkehrs*

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Typ_Stueck	Typ_Stueck_Ver_Entsorgungseinrichtung	0..1
Stueck_Typ	Anzahl	0..1
DQ_Stueck_Typ	Datenqualitaet_Q_3_6	0..1
Typ_Laenge	Typ_Laenge_Ver_Entsorgungseinrichtung	0..1
Laenge_Typ	Meter	0..1
DQ_Laenge_Typ	Datenqualitaet_Q_3_2_1	0..1
Medium	Medium_Ver_Entsorgungseinrichtung	0..1
Abweichende_Unterhaltungspflicht	Unterhaltungspflicht	0..1
Sonstige_Unterhaltungspflicht	Sonstige_Unterhaltspflichtige	0..1
Vertragsnummer	CharacterString Maximallänge: 30	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Ver_Entsorgungseinrichtung_ARV zu_Ver_Entsorgungseinrichtung_ARV 0..*	*Flurstueck* auf_Flurstueck 0..1
Anlage_des_ruhenden_Verkehrs zu_Anlage_des_ruhenden_Verkehrs 1	*Ver_Entsorgungseinrichtung_ARV* hat_Ver_Entsorgungseinrichtung 0..*

S_Strassennetz

Dieses Paket enthält das Ordnungssystem des Straßennetzes und bildet somit das Zentrum für weite Bereiche des OKSTRA. Detaillierte Informationen zu den fachlichen Grundlagen der enthaltenen Objektarten finden sich in der **Anweisung Straßeninformationsbank (ASB)**.

Die abstrakten Supertypen *Punktobjekt*, *Streckenobjekt*, *Bereichsobjekt*, *Netzbezugsobjekt_Vpunkt* und *Netzbezugsobjekt_Kompknoten* dienen zur Vererbung von Straßennetzbezügen an beliebige Fachdatenobjektarten. Die im OKSTRA gewählte Form der Herstellung von Straßennetzbezügen bietet folgende Vorteile:

- Die Fachinformationen sind nicht Bestandteil der Elemente des Netzmodells, sondern referenzieren diese nur, was den Vorteil birgt, dass die relativ häufigen Änderungen und Aktualisierungen des Ordnungssystems zunächst einmal keine Änderungen an den Fachdaten erfordern.
- Alle Objektarten mit Straßenbezug werden gleichförmig an das Straßennetz angebunden, da alle Eigenschaften der Anbindung in den abstrakten Supertypen festgelegt sind.
- Weitere Fachdaten können durch Erben von den abstrakten Supertypen leicht an das Straßennetz angebunden werden.

externe Dokumentation: Straßennetz-Beispiel.pdf

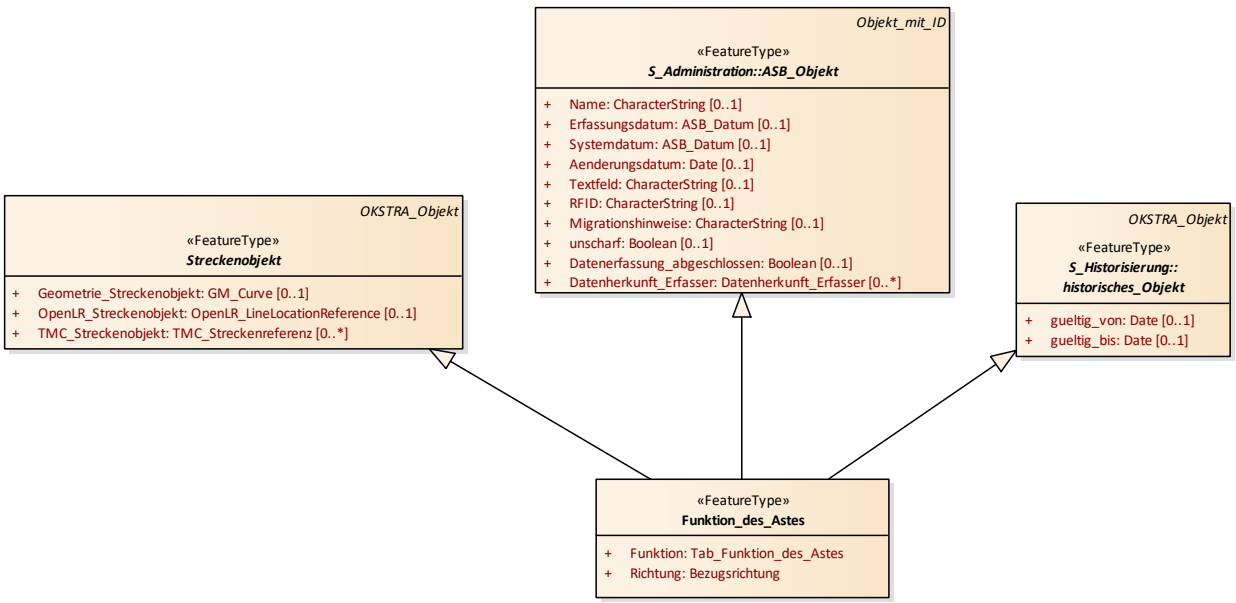

Diagramm: Funktion_des_Astes

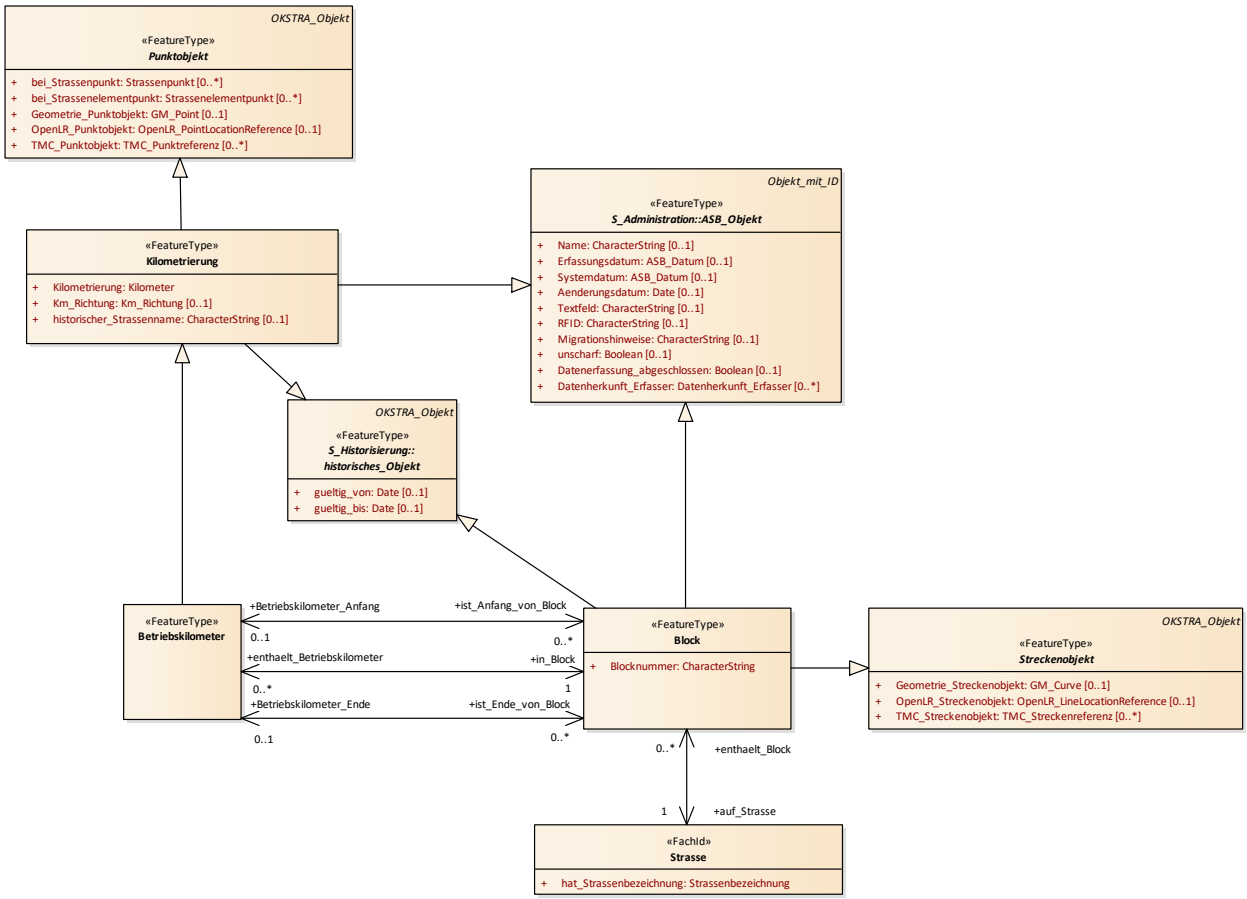

Diagramm: Kilometrierung

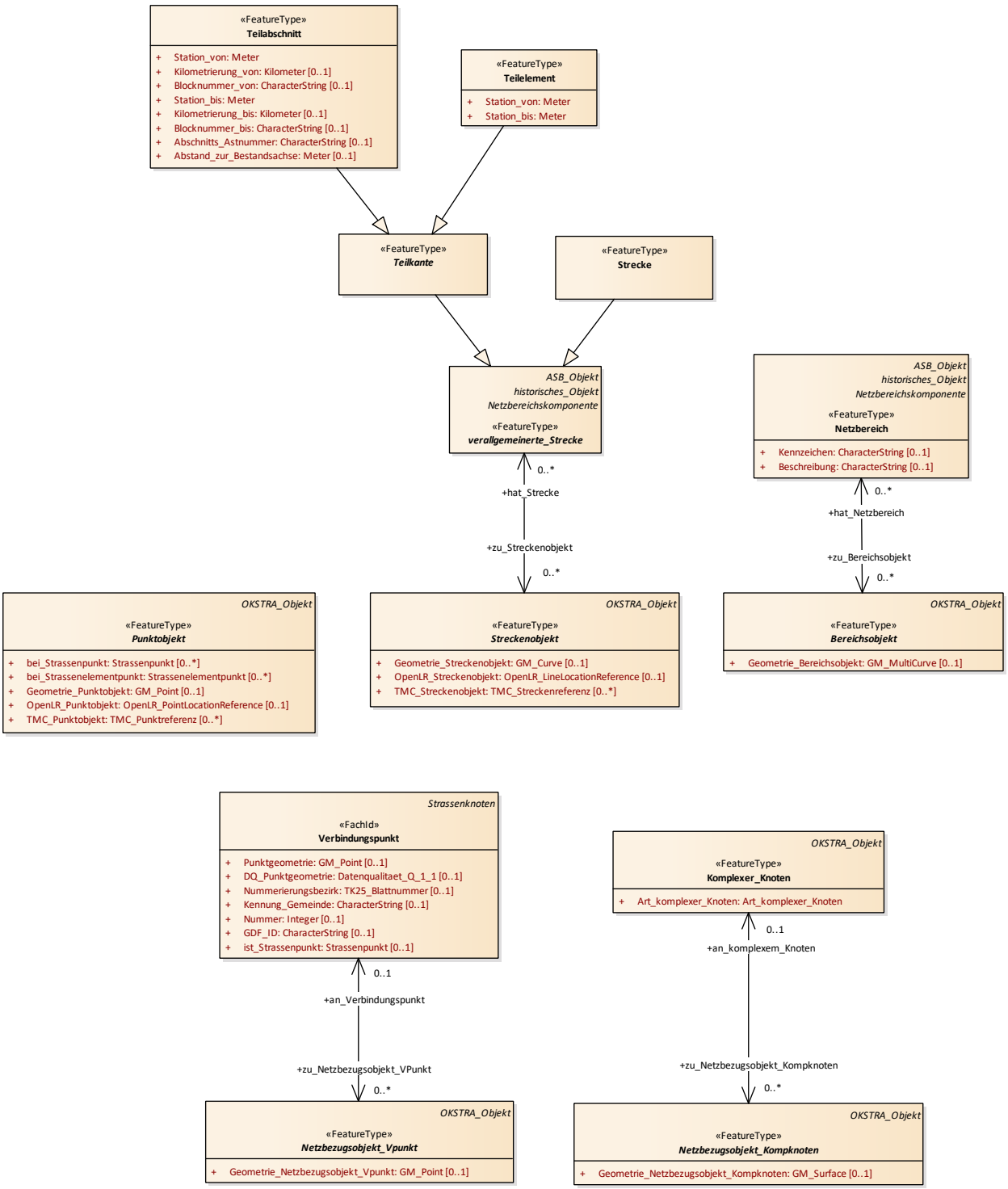

Diagramm: Netzbezüge

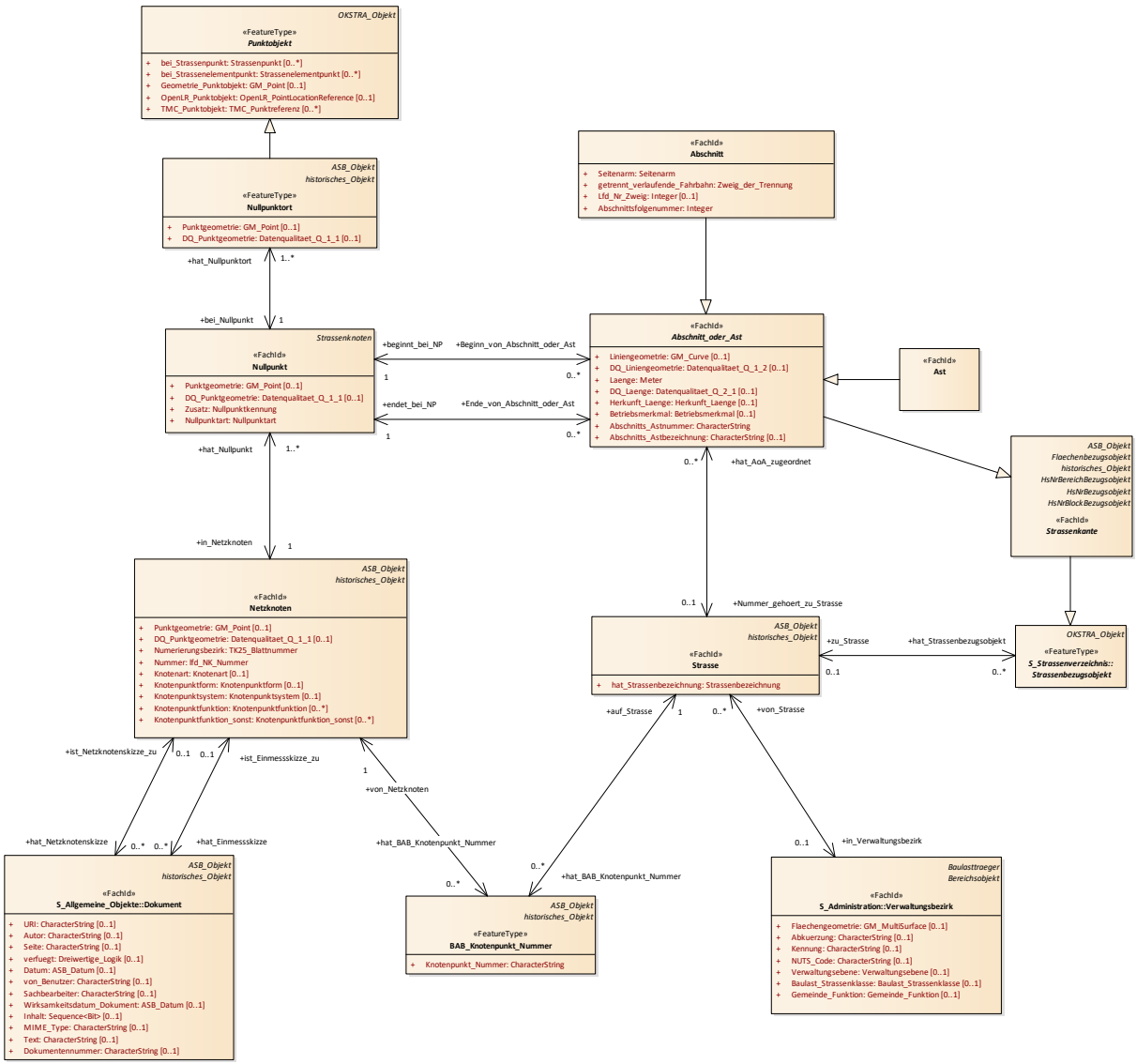

Diagramm: Netzknoten-Stationierungssystem

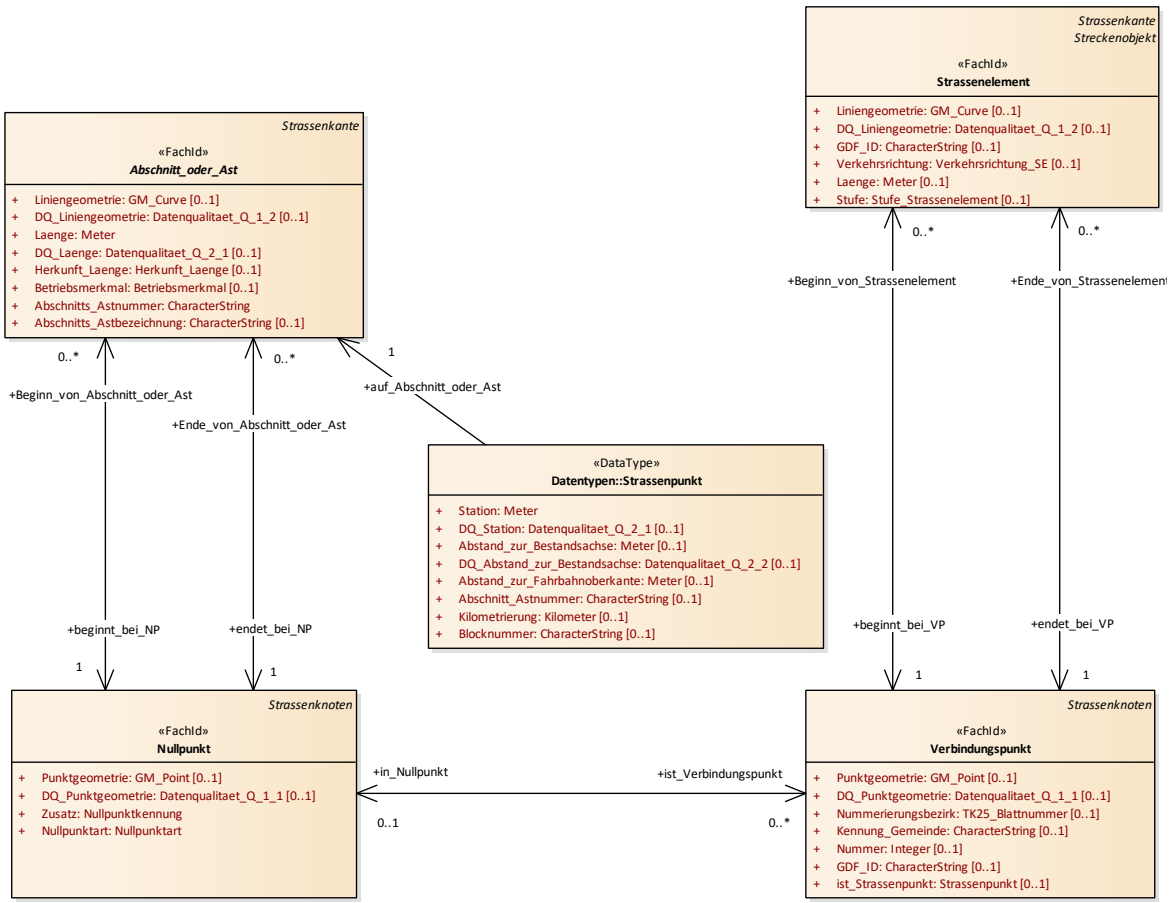

Diagramm: Referenzierung Straßenelemente - ASB-Netz

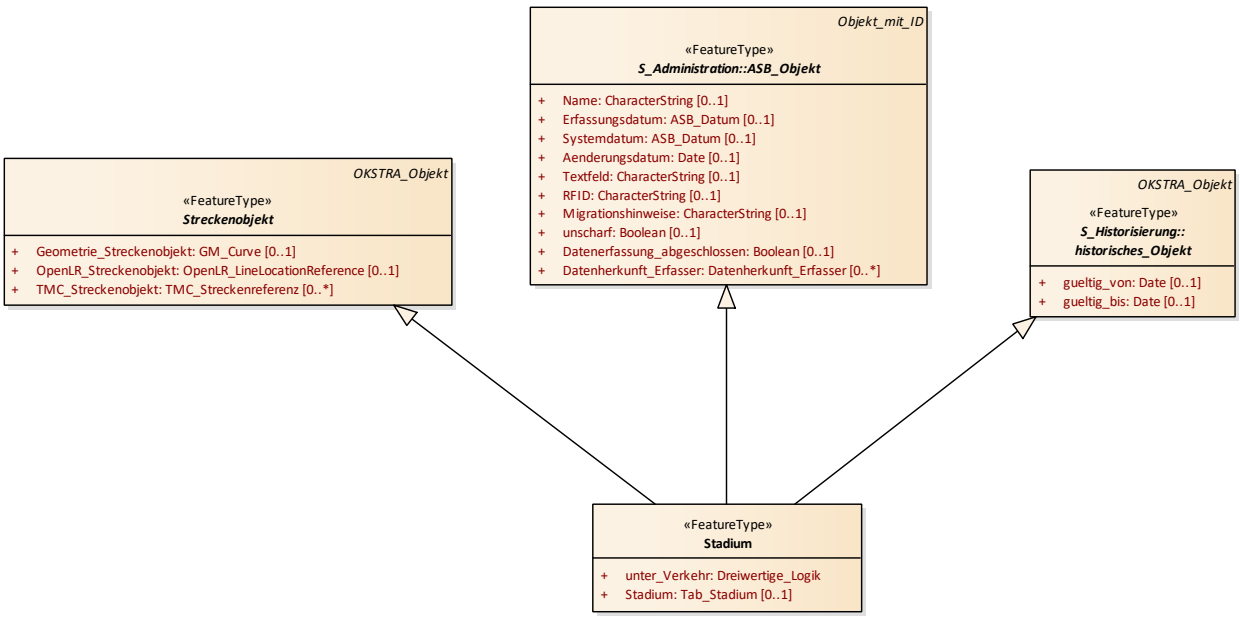

Diagramm: Stadium

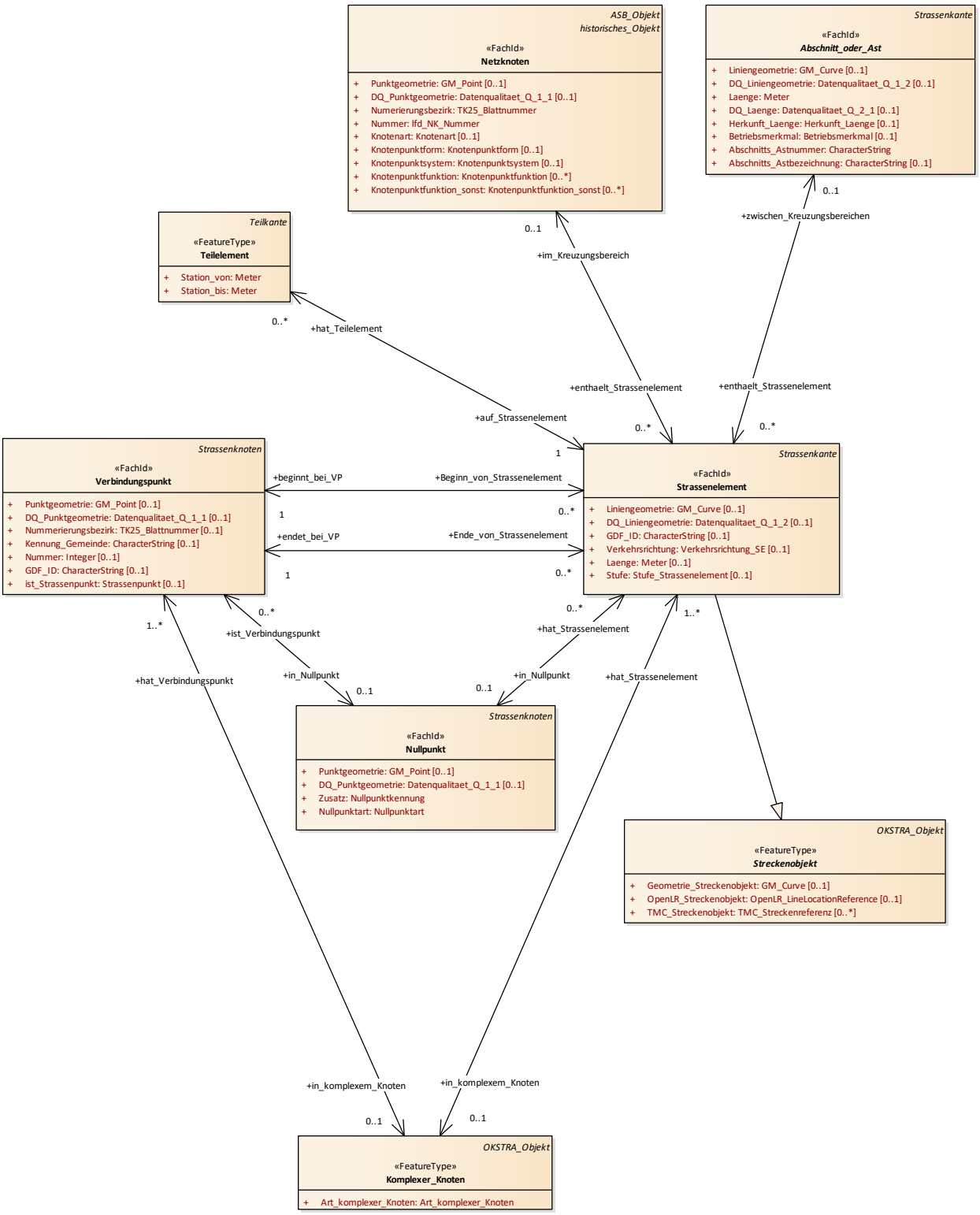

Diagramm: Straßenelement und Verbindungspunkt

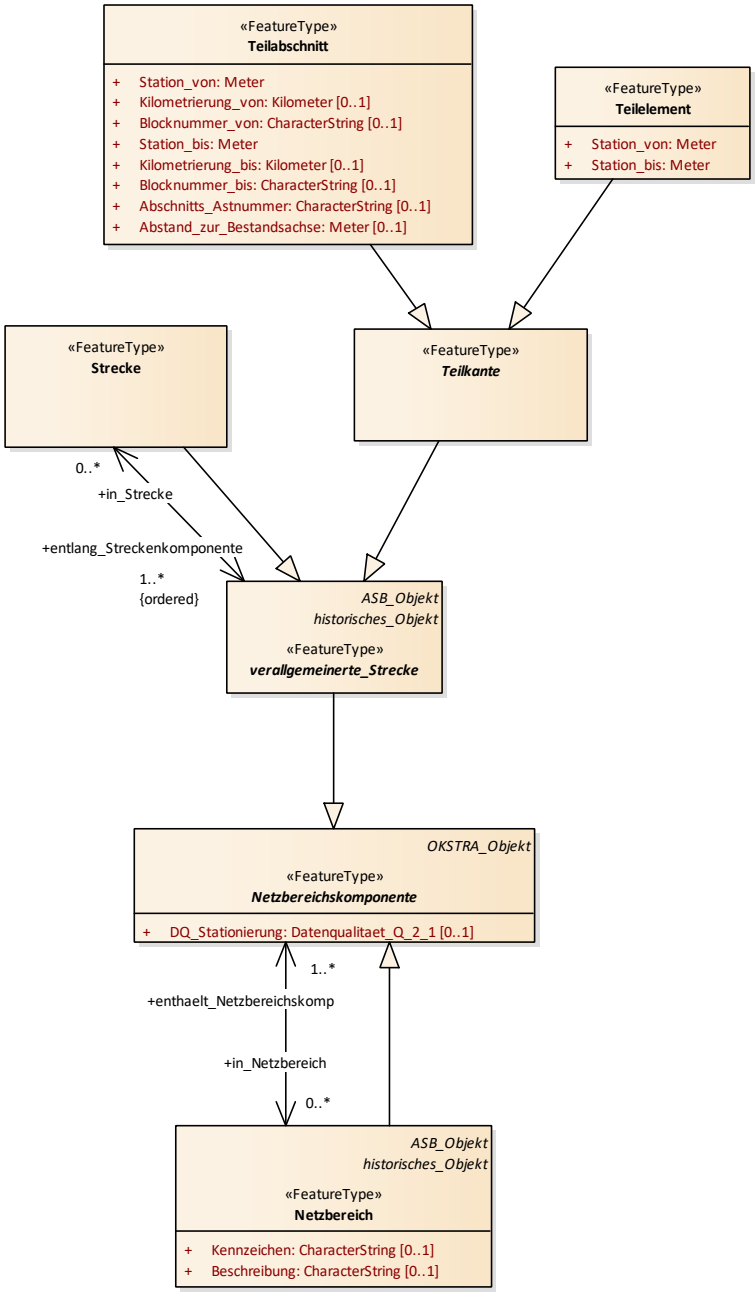

Diagramm: Strecke und Netzbereich

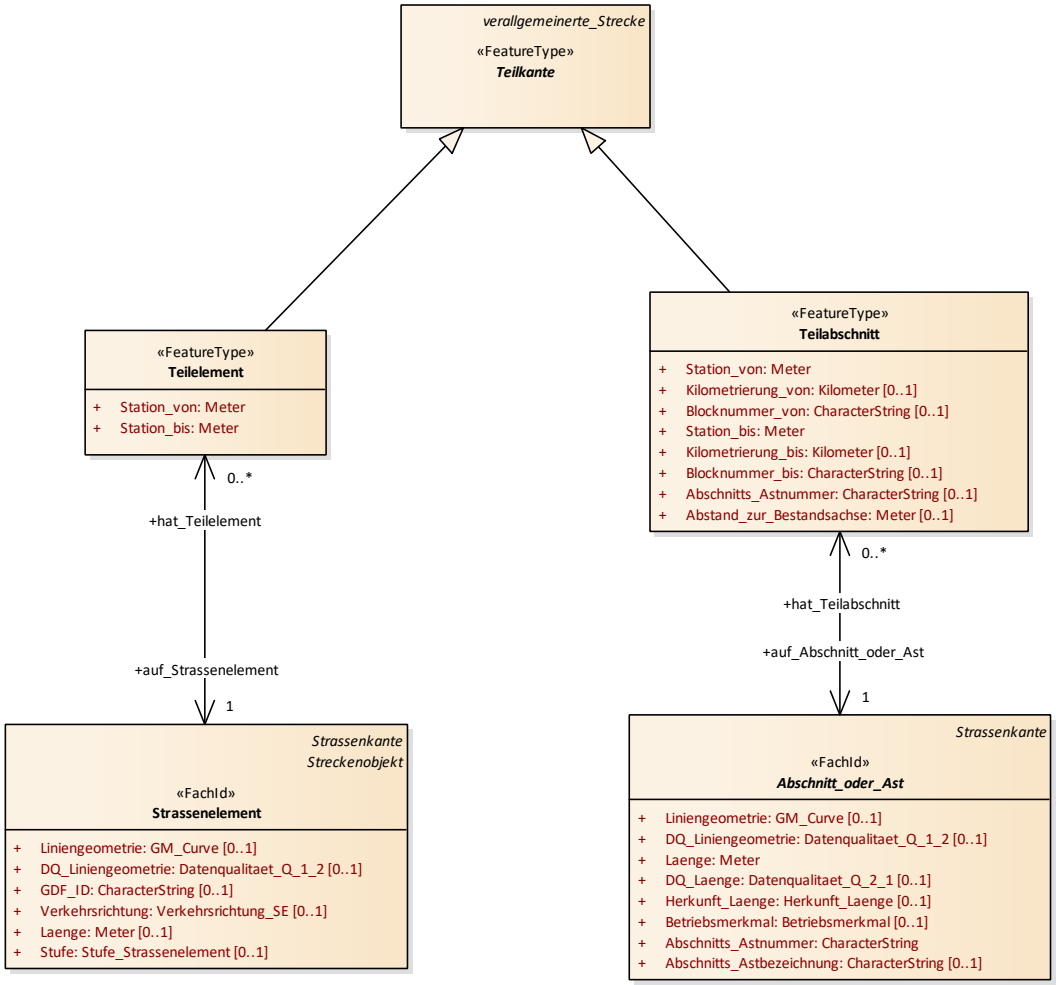

Diagramm: Teilkante, Teilelement, Teilabschnitt

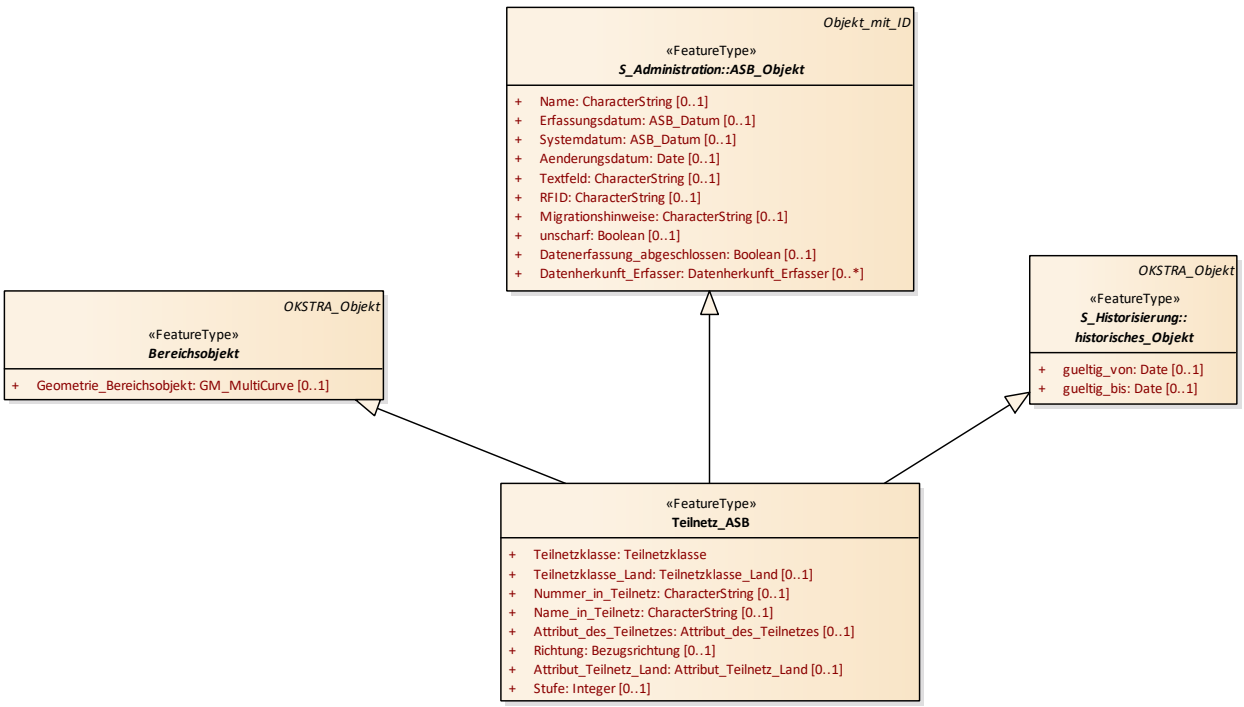

Diagramm: Teilnetz_ASB

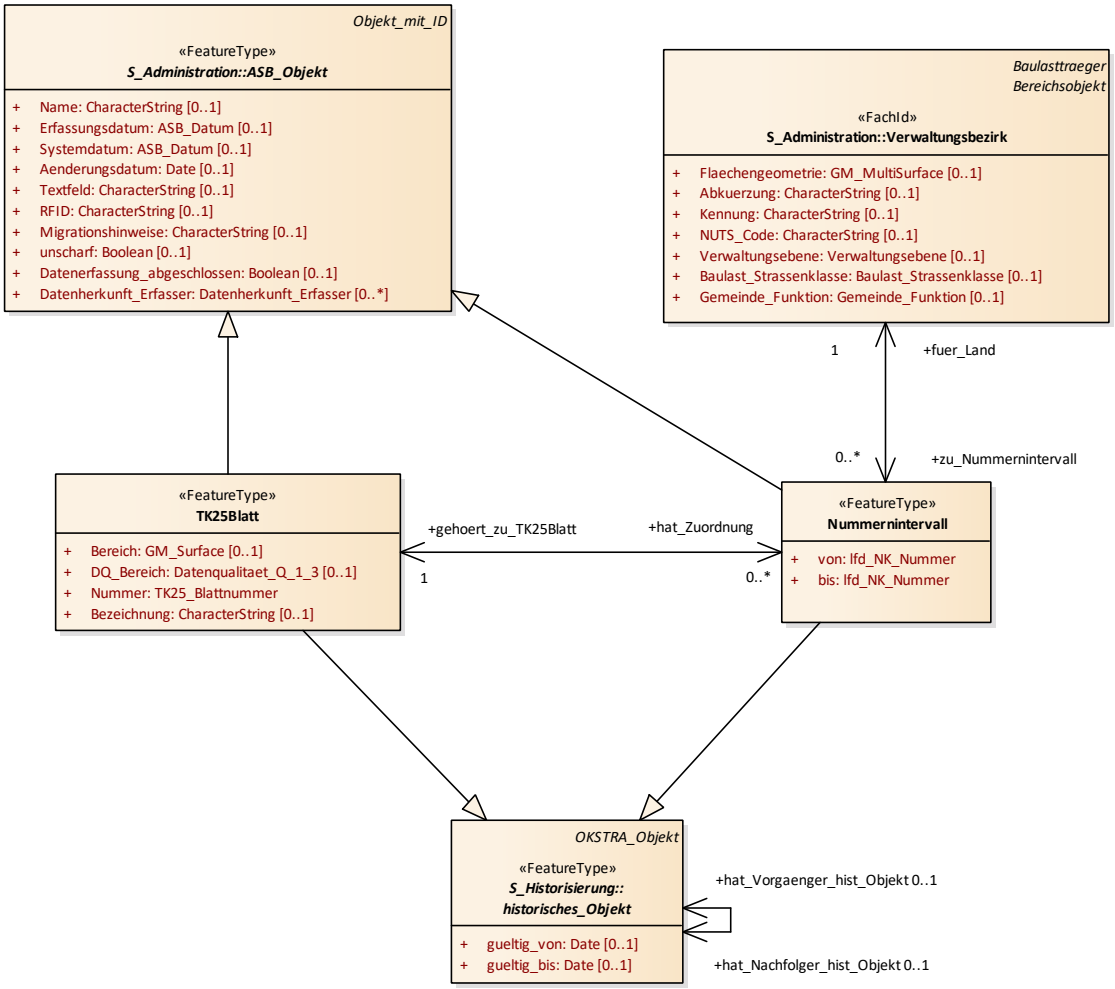

Diagramm: TK25-Verwaltung

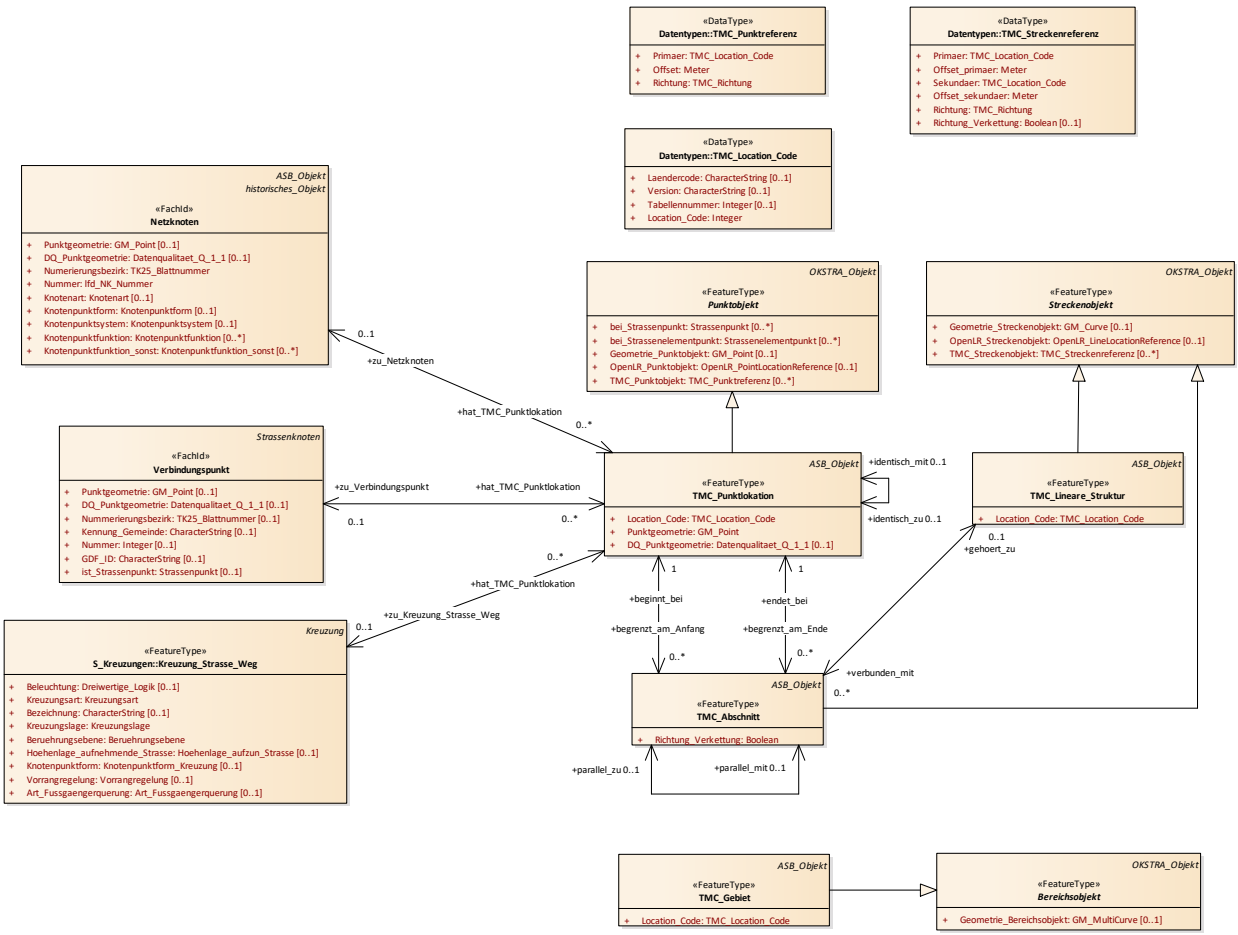

Diagramm: TMC Location Codes

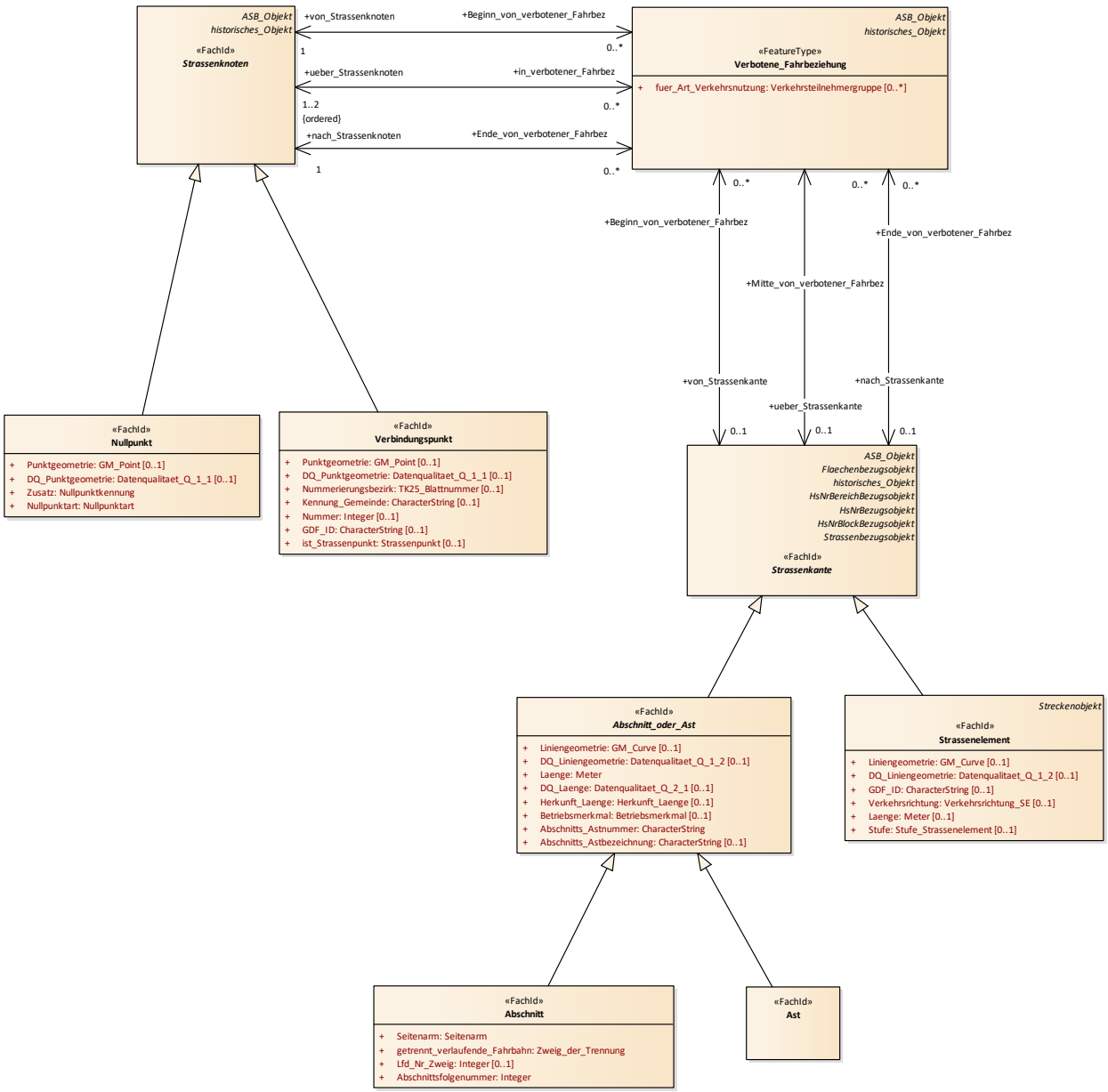

Diagramm: Verbotene Fahrbeziehung

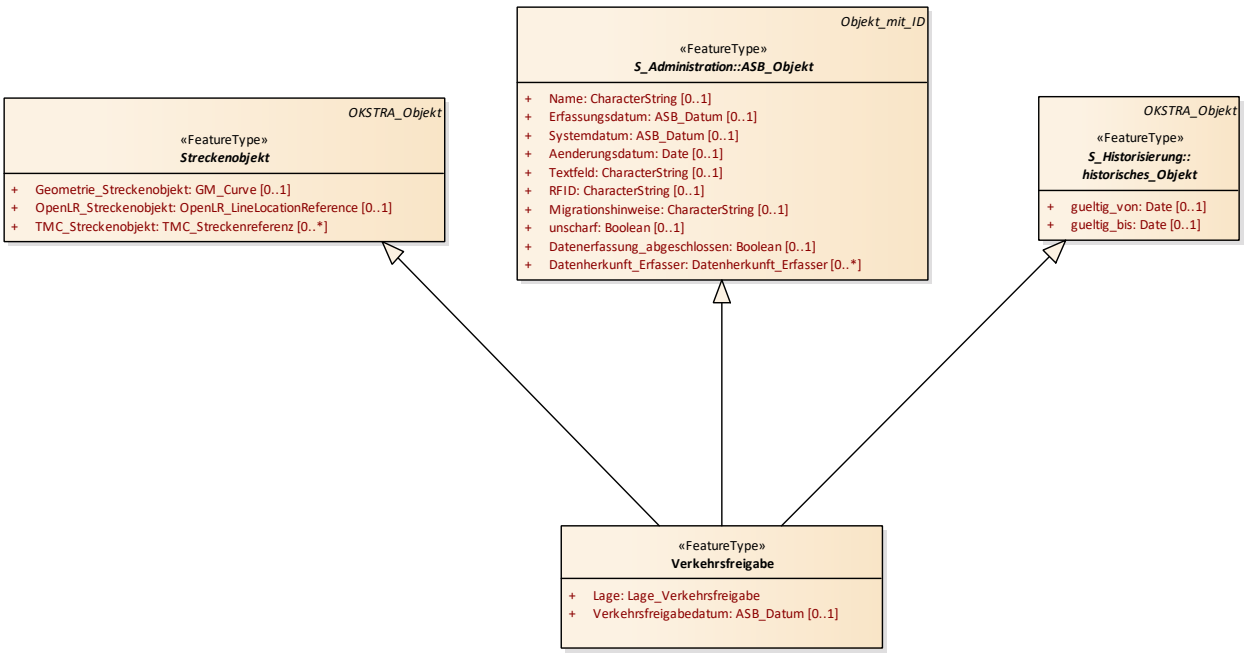

Diagramm: Verkehrsfreigabe

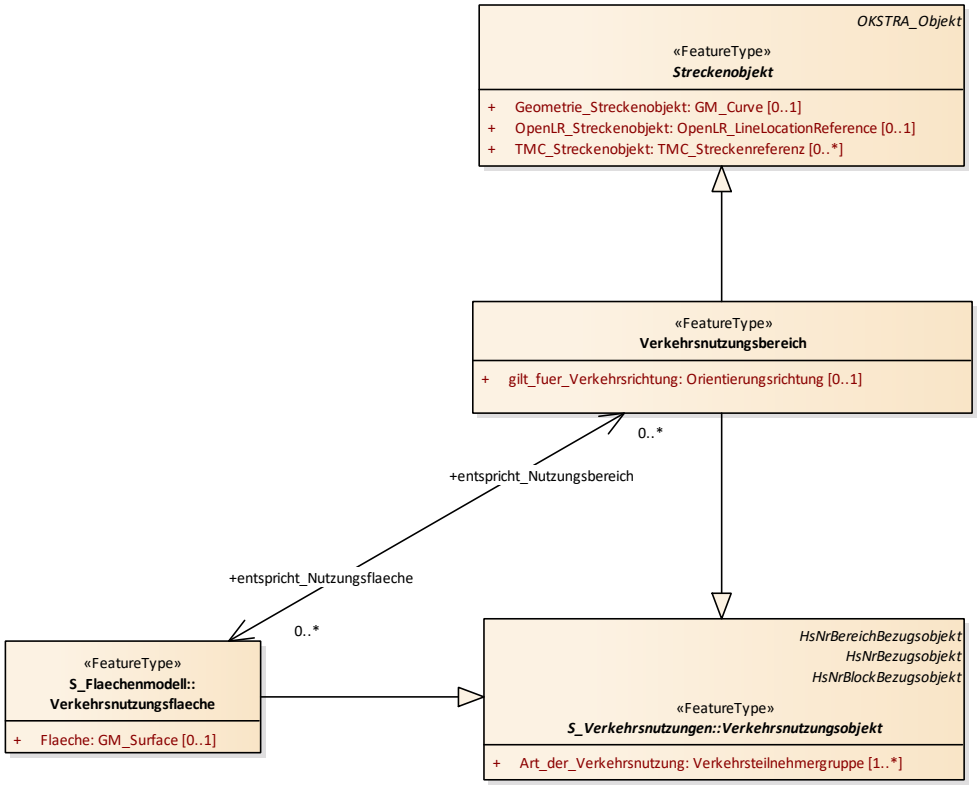

Diagramm: Verkehrsnutzungsbereich

Abschnitt

Stereotype: «FachId» **Paket:** S_Strassennetz

Objektart zur Darstellung eines Abschnitts. Als *Abschnitt* wird ein gerichteter Teil des Straßennetzes bezeichnet, der zwischen zwei aufeinanderfolgenden *Netzknoten* liegt. Er wird durch die in den *Netzknoten* festgelegten *Nullpunkte* begrenzt. Als Geometrie trägt er die Bestandsachse.

Die Beziehung eines *Abschnitts* zu den *Netzknoten* muss aus der Beziehung zwischen *Abschnitt_oder_Ast* und *Nullpunkt* abgeleitet werden.

Erbt von: *Abschnitt_oder_Ast*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Seitenarm	Seitenarm	1..1
getrennt_verlaufende_Fahrbahn	Zweig_der_Trennung	1..1
Lfd_Nr_Zweig	Integer	0..1
Abschnittsfolgenummer	Integer	1..1

Abschnitt_oder_Ast

Stereotype: «FachId» **Paket:** S_Strassennetz Abstrakt

Abstrakter Supertyp der Objektarten *Abschnitt* und *Ast* zur Bündelung ihrer gemeinsamen Eigenschaften. Ein *Abschnitt_oder_Ast* beschreibt einen linearen Teil (eine "Kante") des Straßennetzes.

Konzeptioneller Schlüssel:

16-stelliger Schlüssel, gebildet aus 8-stelligem Nullpunkt-Schlüssel am Anfang und 8-stelligem Nullpunkt-Schlüssel am Ende

Erbt von: *Strassenkante*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Liniengeometrie	GM_Curve	0..1
DQ_Liniengeometrie	Datenqualitaet_Q_1_2	0..1
Laenge	Meter	1..1
DQ_Laenge	Datenqualitaet_Q_2_1	0..1
Herkunft_Laenge	Herkunft_Laenge	0..1
Betriebsmerkmal	Betriebsmerkmal	0..1
Abschnitts_Astnummer	CharacterString Maximallänge: 20	1..1
Abschnitts_Astbezeichnung	CharacterString Maximallänge: 60	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Abschnitt_oder_Ast Ende_von_Abschnitt_oder_Ast 0..*	*Nullpunkt* endet_bei_NP 1
Abschnitt_oder_Ast Beginn_von_Abschnitt_oder_Ast 0..*	*Nullpunkt* beginnt_bei_NP 1
Abschnitt_oder_Ast umfasst_Aeste 0..*	*Kreisverkehr* gehoert_zu_Kreisverkehr 0..1
Abschnitt_oder_Ast hat_AoA_zugeordnet 0..*	*Strasse* Nummer_gehoert_zu_Strasse 0..1

Abschnitt_oder_Ast auf_Abschnitt_oder_Ast 1	*Teilabschnitt* hat_Teilabschnitt 0..*
Abschnitt_oder_Ast zwischen_Kreuzungsbereichen 0..1	*Strassenelement* enthaelt_Strassenelement 0..*
Strassenpunkt	*Abschnitt_oder_Ast* auf_Abschnitt_oder_Ast 1
Strassenteilstueck	*Abschnitt_oder_Ast* auf_Abschnitt_oder_Ast 0..*

Ast

Stereotype: «FachId» **Paket:** S_Strassennetz

Objektart zur Darstellung eines Astes. Als *Ast* wird ein Teil des Straßennetzes bezeichnet, der zur Verknüpfung von *Abschnitten* innerhalb eines *Netzknotens* dient und deshalb Teil des *Netzknotens* ist. Er wird durch im *Netzknoten* vorhandene *Nullpunkte* begrenzt.

Die Beziehung eines *Astes* zum zugehörigen *Netzknoten* muss aus der Beziehung zwischen *Abschnitt_oder_Ast* und *Nullpunkt* abgeleitet werden.

Erbt von: *Abschnitt_oder_Ast*

BAB_Knotenpunkt_Nummer

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Strassennetz

Objektart zur Darstellung einer BAB-Knotenpunkt-Nummer gemäß der Nummerierung im "Autobahnverzeichnis" der Bundesanstalt für Straßenwesen. Nummeriert werden Autobahnkreuze und -dreiecke, Anschlussstellen, Beginn und Ende einer Autobahn (Anschluss) und sonstige Knotenpunkte (Behelfsanschlussstellen und Richtungsanschlüsse).

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Knotenpunkt_Nummer	CharacterString Maximallänge: 4	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Netzknoten von_Netzknoten 1	*BAB_Knotenpunkt_Nummer* hat_BAB_Knotenpunkt_Nummer 0..*
Strasse auf_Strasse 1	*BAB_Knotenpunkt_Nummer* hat_BAB_Knotenpunkt_Nummer 0..*

Bereichsobjekt

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Strassennetz Abstrakt

Abstrakter Supertyp; vererbt einen (optionalen) bereichsförmigen Bezug auf das Straßennetz.
Das Attribut "Geometrie_Bereichsobjekt" ist als abgeleitetes Attribut zu betrachten; hier kann eine aus dem Netzbezug ermittelte Geometrie angegeben werden.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Geometrie_Bereichsobjekt	GM_MultiCurve	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Bereichsobjekt zu_Bereichsobjekt 0..*	*Netzbereich* hat_Netzbereich 0..*

Betriebskilometer

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Strassennetz

Objektart zur Angabe eines im Straßennetz verorteten Betriebskilometer-Wertes (mit Angabe des *Blocks*, in dem der Betriebskilometer liegt). Die Betriebskilometrierung ist durchgängig nur auf den Bundesautobahnen vorhanden.

Erbt von: *Kilometrierung*

Relationen:

Quelle	Ziel
Betriebskilometer enthaelt_Betriebskilometer 0..*	*Block* in_Block 1
Block ist_Ende_von_Block 0..*	*Betriebskilometer* Betriebskilometer_Ende 0..1
Angaben_zum_Unfallort von_Angaben_zum_Unfallort 0..*	*Betriebskilometer* bei_Betriebskilometer 0..1
Block ist_Anfang_von_Block 0..*	*Betriebskilometer* Betriebskilometer_Anfang 0..1

Block

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Strassennetz

Objektart zur Darstellung eines Blocks der Betriebskilometrierung

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt, Streckenobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Blocknummer	CharacterString Maximallänge: 8	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Block ist_Ende_von_Block 0..*	*Betriebskilometer* Betriebskilometer_Ende 0..1
Block ist_Anfang_von_Block 0..*	*Betriebskilometer* Betriebskilometer_Anfang 0..1
Strasse auf_Strasse 1	*Block* enthaelt_Block 0..*
Betriebskilometer enthaelt_Betriebskilometer 0..*	*Block* in_Block 1

Funktion_des_Astes

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Strassennetz

Objektart zur Angabe der Funktion eines *Astes* bzw. eines Teils eines *Astes*

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt, Streckenobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Funktion	Tab_Funktion_des_Astes	1..1
Richtung	Bezugsrichtung	1..1

Kilometrierung

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Strassennetz

Objektart zur Angabe eines im Straßennetz verorteten Kilometrierungswertes (z.B. zur Darstellung eines historischen Kilometer-Steins)

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt, Punktobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kilometrierung	Kilometer	1..1
Km_Richtung	Km_Richtung	0..1
historischer_Strassenname	CharacterString Maximallänge: 14	0..1

Komplexer_Knoten

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Strassennetz

Objektart zur Darstellung eines komplexen Knotenpunktes (einer Aggregation von *Straßenelementen* und *Verbindungspunkten*)

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Art_komplexer_Knoten	Art_komplexer_Knoten	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Komplexer_Knoten in_komplexem_Knoten 0..1	*Strassenelement* hat_Strassenelement 1..*
Komplexer_Knoten in_komplexem_Knoten 0..1	*Verbindungspunkt* hat_Verbindungspunkt 1..*
Netzbezugsobjekt_Kompknoten zu_Netzbezugsobjekt_Kompknoten 0..*	*Komplexer_Knoten* an_komplexem_Knoten 0..1

Netzbereich

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Strassennetz

Objektart zur Darstellung eines Netzbereiches, d. h. eines beliebigen Teils des Straßennetzes. Ein *Netzbereich* wird aus einer Menge von *Teilkanten* bzw. deren Aggregationen (*Netzbereich*, *Strecke*) gebildet.

Beispiele: Zuständigkeitsbereich eines Bauamts, Menge aller *Strecken* einer Zustandsklasse.

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt, Netzbereichskomponente*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennzeichen	CharacterString	0..1
Beschreibung	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Netzbereich in_Netzbereich 0..*	*Netzbereichskomponente* enthaelt_Netzbereichskomp 1..*
Bereichsobjekt zu_Bereichsobjekt 0..*	*Netzbereich* hat_Netzbereich 0..*

Netzbereichskomponente

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Strassennetz Abstrakt

Abstrakter Supertyp für diejenigen Objektarten, die Teil eines *Netzbereichs* sein können (d. h. für die *Teilkante*, die *Strecke* und den *Netzbereich)*

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
DQ_Stationierung	Datenqualitaet_Q_2_1	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Netzbereich in_Netzbereich 0..*	*Netzbereichskomponente* enthaelt_Netzbereichskomp 1..*

Netzbezugsobjekt_Kompknoten

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Strassennetz Abstrakt

Abstrakter Supertyp; vererbt einen (optionalen) Bezug auf einen *Komplexen_Knoten* (in einen Netzgraphen aus *Straßenelementen*).
Das Attribut "Geometrie_Netzbezugsobjekt_Kompknoten" ist als abgeleitetes Attribut zu betrachten; hier kann eine aus dem Netzbezug ermittelte Geometrie (z.B. die konvexe Hülle der Geometrien der im *Komplexen_Knoten* vorhandenen Netzelemente) angegeben werden.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Geometrie_Netzbezugsobjekt_Kompknoten	GM_Surface	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Netzbezugsobjekt_Kompknoten zu_Netzbezugsobjekt_Kompknoten 0..*	*Komplexer_Knoten* an_komplexem_Knoten 0..1

Netzbezugsobjekt_Vpunkt

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Strassennetz Abstrakt

Abstrakter Supertyp; vererbt einen (optionalen) Bezug auf einen *Verbindungspunkt* (in einen Netzgraphen aus *Straßenelementen* und *Verbindungspunkten*).
Das Attribut "Geometrie_Netzbezugsobjekt_Vpunkt" ist als abgeleitetes Attribut zu betrachten; hier kann eine aus dem Netzbezug ermittelte Geometrie angegeben werden.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Geometrie_Netzbezugsobjekt_Vpunkt	GM_Point	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Netzbezugsobjekt_Vpunkt zu_Netzbezugsobjekt_VPunkt 0..*	*Verbindungspunkt* an_Verbindungspunkt 0..1

Netzknoten

Stereotype: «FachId» **Paket:** S_Strassennetz

Objektart zur Darstellung eines Netzknotens. Ein *Netzknoten* ist ein plangleicher (höhengleicher) oder planfreier (höhenungleicher) Knotenpunkt, der sich aus der verkehrlichen Verknüpfung zweier oder mehrerer Straßen des (relevanten) Straßennetzes ergibt. In Sonderfällen existieren auch fiktive *Netzknoten*.

Konzeptioneller Schlüssel:

7-stelliger Schlüssel, bestehend aus 4-stelliger TK25-Blattnummer und 3-stelliger laufender Nummer

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Punktgeometrie	GM_Point	0..1
DQ_Punktgeometrie	Datenqualitaet_Q_1_1	0..1
Numerierungsbezirk	TK25_Blattnummer	1..1
Nummer	lfd_NK_Nummer	1..1
Knotenart	Knotenart	0..1
Knotenpunktform	Knotenpunktform	0..1
Knotenpunktsystem	Knotenpunktsystem	0..1
Knotenpunktfunktion	Knotenpunktfunktion	0..*
Knotenpunktfunktion_sonst	Knotenpunktfunktion_sonst	0..*

Relationen:

Quelle	Ziel
Netzknoten von_Netzknoten 1	*BAB_Knotenpunkt_Nummer* hat_BAB_Knotenpunkt_Nummer 0..*
Netzknoten in_Netzknoten 1	*Nullpunkt* hat_Nullpunkt 1..*
Netzknoten an_Netzknoten 0..1	*Kreisverkehr* ist_Kreisverkehr 0..1

Netzknoten im_Kreuzungsbereich 0..1	*Strassenelement* enthaelt_Strassenelement 0..*
Dokument hat_Einmessskizze 0..*	*Netzknoten* ist_Einmessskizze_zu 0..1
Strassenteilstueck	*Netzknoten* von_Netzknoten 0..1
Strassenteilstueck	*Netzknoten* bis_Netzknoten 0..1
TMC_Punktlokation hat_TMC_Punktlokation 0..*	*Netzknoten* zu_Netzknoten 0..1
Dokument hat_Netzknotenskizze 0..*	*Netzknoten* ist_Netzknotenskizze_zu 0..1

Nullpunkt

Stereotype: «FachId» **Paket:** S_Strassennetz

Objektart zur Darstellung eines Nullpunktes, d. h. eines Anfangs- oder Endpunktes eines *Abschnitts* oder *Astes*.

Die Gliederung des gesamten Straßennetzes in *Abschnitte* und *Äste* erfordert eine exakte und eindeutige Festlegung ihrer Anfangs- und Endpunkte, an denen die Stationierung beginnt bzw. endet. Diese Anfangs- und Endpunkte werden als *Nullpunkte* bezeichnet und sind einem *Netzknoten* zugeordnet.

Wo ein *Nullpunkt* in Bezug auf die beteiligten *Abschnitte* bzw. *Äste* liegt, wird durch die ihm zugeordneten *Nullpunktorte* angegeben.

Konzeptioneller Schlüssel:

8-stelliger Schlüssel, bestehend aus 7-stelligem Netzknoten-Schlüssel und 1-stelligem Zusatzbuchstaben

Erbt von: *Strassenknoten*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Punktgeometrie	GM_Point	0..1
DQ_Punktgeometrie	Datenqualitaet_Q_1_1	0..1
Zusatz	Nullpunktkennung	1..1
Nullpunktart	Nullpunktart	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Nullpunkt bei_Nullpunkt 1	*Nullpunktort* hat_Nullpunktort 1..*
Nullpunkt in_Nullpunkt 0..1	*Strassenelement* hat_Strassenelement 0..*
Nullpunkt in_Nullpunkt 0..1	*Verbindungspunkt* ist_Verbindungspunkt 0..*
Abschnitt_oder_Ast Ende_von_Abschnitt_oder_Ast 0..*	*Nullpunkt* endet_bei_NP 1
Abschnitt_oder_Ast Beginn_von_Abschnitt_oder_Ast 0..*	*Nullpunkt* beginnt_bei_NP 1
Netzknoten in_Netzknoten 1	*Nullpunkt* hat_Nullpunkt 1..*

Nullpunktort

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Strassennetz

Objektart zur Beschreibung eines Ortes im Straßennetz mit "Nullpunkteigenschaft", d. h. entweder den Anfang oder das Ende eines *Abschnitts* oder *Astes* oder einen Ort, an dem ein anderer *Abschnitt* oder *Ast* abgeht bzw. einmündet. Ein *Nullpunktort* ist stets einem *Nullpunkt* zugeordnet.

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt, Punktobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Punktgeometrie	GM_Point	0..1
DQ_Punktgeometrie	Datenqualitaet_Q_1_1	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Nullpunkt bei_Nullpunkt 1	*Nullpunktort* hat_Nullpunktort 1..*

Nummernintervall

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Strassennetz

Objektart zur Angabe eines Nummernintervalls, das einem Bundesland in einem bestimmten *TK25Blatt* zur Nummerierung von *Netzknoten* zur Verfügung steht.

Eine Netzknotennummer wird gebildet aus der vierstelligen Nummer des *TK25Blattes*, in dem der *Netzknoten* liegt, und einer dreistelligen laufenden Nummer. Damit in dem Fall, dass mehrere Bundesländer Anteil an einem bestimmten *TK25Blatt* haben, eine bestimmte laufende Nummer nicht von mehreren Bundesländern vergeben wird, werden den Bundesländern unterschiedliche Nummernintervalle zugeteilt.

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
von	lfd_NK_Nummer	1..1
bis	lfd_NK_Nummer	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
TK25Blatt gehoert_zu_TK25Blatt 1	*Nummernintervall* hat_Zuordnung 0..*
Verwaltungsbezirk fuer_Land 1	*Nummernintervall* zu_Nummernintervall 0..*

Punktobjekt

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Strassennetz Abstrakt

Abstrakter Supertyp; vererbt einen (optionalen) punktförmigen Bezug auf das Straßennetz (wahlweise auf einen *Abschnitt*/*Ast* oder ein *Straßenelement*).
Das Attribut "Geometrie_Punktobjekt" ist als abgeleitetes Attribut zu betrachten; hier kann eine aus dem Netzbezug ermittelte Geometrie angegeben werden.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
bei_Strassenpunkt	Strassenpunkt	0..*
bei_Strassenelementpunkt	Strassenelementpunkt	0..*
Geometrie_Punktobjekt	GM_Point	0..1
OpenLR_Punktobjekt	OpenLR_PointLocationReference	0..1
TMC_Punktobjekt	TMC_Punktreferenz	0..*

Stadium

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Strassennetz

Objektart zur Angabe, ob ein bestimmter Streckenabschnitt unter Verkehr ist bzw. in welcher Planungsphase er sich ggf. befindet (siehe Schlüsseltabelle *Tab_Stadium*).

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt, Streckenobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
unter_Verkehr	Dreiwertige_Logik	1..1
Stadium	Tab_Stadium	0..1

Strasse

Stereotype: «FachId» **Paket:** S_Strassennetz

Objektart zur Darstellung einer Straße gemäß der amtlichen Klassifikation (d. h. eine Bundesautobahn, Bundesstraße, Landesstraße, Staatsstraße, Kreisstraße oder Gemeindestraße)

Konzeptioneller Schlüssel:

Schlüssel aus der Straßenklasse (1 Buchstabe), der Straßennummer (1-5 Ziffern) und evtl. 1 Zusatzbuchstaben, optional mit Identifizierungskennzeichen (Kennung eines Verwaltungsbezirks, bis zu 8 Zeichen), durch Bindestrich getrennt

Beispiel: L261-05

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
hat_Strassenbezeichnung	Strassenbezeichnung	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Strasse zu_Strasse 0..1	*Achse* hat_Achse 0..*
Strasse auf_klassifizierter_Strasse 0..1	*Angaben_zum_Unfallort* von_Unfallort 0..*
Strasse einm_klassifiz_Strasse_am_Anfg 0..1	*Angaben_zum_Unfallort* muendet_ein_am_Anfg_von_Unfall 0..*
Strasse von_Strasse 0..*	*Verwaltungsbezirk* in_Verwaltungsbezirk 0..1
Strasse auf_Strasse 1	*Block* enthaelt_Block 0..*
Strasse auf_Strasse 1	*BAB_Knotenpunkt_Nummer* hat_BAB_Knotenpunkt_Nummer 0..*
Strasse auf_Strasse 1..*	*Arbeitsstelle_an_Strassen* hat_Arbeitsstelle 0..*
Strasse einm_klassifiz_Strasse_am_Ende 0..1	*Angaben_zum_Unfallort* muendet_ein_am_Ende_von_Unfall 0..*
Strasse zu_Strasse 0..1	*Strassenbezugsobjekt* hat_Strassenbezugsobjekt 0..*
Abschnitt_oder_Ast hat_AoA_zugeordnet 0..*	*Strasse* Nummer_gehoert_zu_Strasse 0..1

Strassenteilstueck	*Strasse* betrifft_Strasse 0..1
Projekt_Strassenbau zu_Projekt_Strassenbau 0..*	*Strasse* zu_Strasse 0..1

Strassenelement

Stereotype: «FachId» **Paket:** S_Strassennetz

Objektart zur Darstellung eines Straßenelementes, d. h. eines linearen Bereichs zwischen zwei Punkten des Straßennetzes, in dem eine verkehrliche Verbindung besteht. Ein *Straßenelement* beginnt und endet jeweils an einem *Verbindungspunkt* und enthält die Fahrbahnachse als Liniengeometrie.

Ein *Straßenelement* entspricht einem *Road Element* in GDF und kann eine Referenzierung auf das Netzknoten-Stationierungssystem der ASB erhalten.

Konzeptioneller Schlüssel:

Gebildet aus den Schlüsseln der Verbindungspunkte am Anfang und am Ende des Straßenelementes, getrennt durch ein Minus-Zeichen (25, 29 oder33 Zeichen)

Erbt von: *Strassenkante, Streckenobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Liniengeometrie	GM_Curve	0..1
DQ_Liniengeometrie	Datenqualitaet_Q_1_2	0..1
GDF_ID	CharacterString	0..1
Verkehrsrichtung	Verkehrsrichtung_SE	0..1
Laenge	Meter	0..1
Stufe	Stufe_Strassenelement	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Strassenelement Ende_von_Strassenelement 0..*	*Verbindungspunkt* endet_bei_VP 1
Strassenelement Beginn_von_Strassenelement 0..*	*Verbindungspunkt* beginnt_bei_VP 1
Komplexer_Knoten in_komplexem_Knoten 0..1	*Strassenelement* hat_Strassenelement 1..*
Teilelement hat_Teilelement 0..*	*Strassenelement* auf_Strassenelement 1
Strassenelementpunkt	*Strassenelement* auf_Strassenelement 1

Netzknoten im_Kreuzungsbereich 0..1	*Strassenelement* enthaelt_Strassenelement 0..*
Nullpunkt in_Nullpunkt 0..1	*Strassenelement* hat_Strassenelement 0..*
Abschnitt_oder_Ast zwischen_Kreuzungsbereichen 0..1	*Strassenelement* enthaelt_Strassenelement 0..*

Strassenkante

Stereotype: «FachId» **Paket:** S_Strassennetz Abstrakt

Die Objektart *Straßenkante* dient als abstrakter Supertyp für diejenigen Objektarten, die eine Kante in einem Straßennetz repräsentieren, d. h. für den *Abschnitt_oder_Ast* und das *Straßenelement*. Eine *Straßenkante* kann Hausnummern-, Straßen- und Flächenbezüge besitzen und erbt daher von den entsprechenden abstrakten Supertypen.

Erbt von: *ASB_Objekt, Flaechenbezugsobjekt, historisches_Objekt, HsNrBereichBezugsobjekt, HsNrBezugsobjekt, HsNrBlockBezugsobjekt, Strassenbezugsobjekt*

Relationen:

Quelle	Ziel
Strassenkante von_Strassenkante 0..1	*Verbotene_Fahrbeziehung* Beginn_von_verbotener_Fahrbez 0..*
Strassenkante ueber_Strassenkante 0..1	*Verbotene_Fahrbeziehung* Mitte_von_verbotener_Fahrbez 0..*
Strassenkante nach_Strassenkante 0..1	*Verbotene_Fahrbeziehung* Ende_von_verbotener_Fahrbez 0..*

Strassenknoten

Stereotype: «FachId» **Paket:** S_Strassennetz Abstrakt

Die Objektart *Straßenknoten* dient als abstrakter Supertyp für diejenigen Objektarten, die einen (elementaren) Knoten in einem Straßennetz repräsentieren, d. h. für den *Nullpunkt* und den *Verbindungspunkt*.

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt*

Relationen:

Quelle	Ziel
Strassenknoten nach_Strassenknoten 1	*Verbotene_Fahrbeziehung* Ende_von_verbotener_Fahrbez 0..*
Strassenknoten ueber_Strassenknoten 1..2	*Verbotene_Fahrbeziehung* in_verbotener_Fahrbez 0..*
Strassenknoten von_Strassenknoten 1	*Verbotene_Fahrbeziehung* Beginn_von_verbotener_Fahrbez 0..*

Strecke

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Strassennetz

Objektart zur Angabe einer Strecke, d. h. eines linear zusammenhängenden Bereiches des Straßennetzes, der aus einer Menge (zusammenhängender) *Streckenkomponenten* gebildet wird (*Streckenkomponenten* sind wiederum *Strecken* oder *Teilkanten*). Eine *Strecke* kann sich über mehrere *Straßenkanten (Abschnitte*, *Äste*, *Straßenelemente*) erstrecken, und ihr Anfang und ihr Ende kann an beliebigen Stellen auf den entsprechenden *Straßenkanten* liegen.

Erbt von: *verallgemeinerte_Strecke*

Relationen:

Quelle	Ziel
Strecke in_Strecke 0..*	*verallgemeinerte_Strecke* entlang_Streckenkomponente 1..*

Streckenobjekt

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Strassennetz Abstrakt

Abstrakter Supertyp; vererbt einen (optionalen) streckenförmigen Bezug auf das Straßennetz.
Das Attribut "Geometrie_Streckenobjekt" ist als abgeleitetes Attribut zu betrachten; hier kann eine aus dem Netzbezug ermittelte Geometrie angegeben werden.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Geometrie_Streckenobjekt	GM_Curve	0..1
OpenLR_Streckenobjekt	OpenLR_LineLocationReference	0..1
TMC_Streckenobjekt	TMC_Streckenreferenz	0..*

Relationen:

Quelle	Ziel
Streckenobjekt zu_Streckenobjekt 0..*	*verallgemeinerte_Strecke* hat_Strecke 0..*

Teilabschnitt

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Strassennetz

Objektart zur Angabe eines streckenförmigen Bereiches im Verlauf eines *Abschnittes* oder *Astes*.

Ein *Teilabschnitt* erstreckt sich zwischen der "Station_von" und der "Station_bis" auf einem *Abschnitt* oder *Ast*. Er dient zur Verortung von Streckeneigenschaften. Alternativ kann er auch Bestandteil einer *Strecke* sein, auf die übergreifende Streckeneigenschaften verortet werden können. Darüber hinaus kann ein *Teilabschnitt* ein Teil eines *Netzbereiches* sein.

Über eine Pflichtrelation ist der betroffene *Abschnitt* oder *Ast* anzugeben, wobei hier auch ein symbolischer Verweis möglich ist. Zusätzlich kann die "Abschnitts_Astnummer" im gleichnamigen Attribut angegeben werden, sofern diese bekannt ist.

Teilabschnitte werden nur zweckgebunden erzeugt, d. h. immer im Kontext einer Aggregation (*Strecke*, *Netzbereich*) oder zur direkten Verortung einer Streckeneigenschaft.

Erbt von: *Teilkante*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Station_von	Meter	1..1
Kilometrierung_von	Kilometer	0..1
Blocknummer_von	CharacterString	0..1
Station_bis	Meter	1..1
Kilometrierung_bis	Kilometer	0..1
Blocknummer_bis	CharacterString	0..1
Abschnitts_Astnummer	CharacterString Maximallänge: 20	0..1
Abstand_zur_Bestandsachse	Meter	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Abschnitt_oder_Ast auf_Abschnitt_oder_Ast 1	*Teilabschnitt* hat_Teilabschnitt 0..*

Teilelement

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Strassennetz

Objektart zur Bezeichnung eines Teils eines *Straßenelementes* durch zwei Stationierungsangaben

Erbt von: *Teilkante*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Station_von	Meter	1..1
Station_bis	Meter	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Teilelement hat_Teilelement 0..*	*Strassenelement* auf_Strassenelement 1

Teilkante

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Strassennetz Abstrakt

Abstrakter Supertyp zur Darstellung eines Teils einer Kante in einem beliebigen Knoten-Kanten-Modell

Erbt von: *verallgemeinerte_Strecke*

Relationen:

Quelle	Ziel
identisches_Netzteil neues_Netzteil 0..1	*Teilkante* wurde_zu_Teilkante 0..1
identisches_Netzteil altes_Netzteil 0..1	*Teilkante* war_Teilkante 0..1

Teilnetz_ASB

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Strassennetz

Objektart zur Darstellung eines Teilnetzes gemäß der ASB.

Das Teilnetz in der ASB beschreibt eine charakteristische Untermenge des Straßennetzes nach verschiedenen Kriterien, z. B. Europastraßen oder Kfz-Straßen etc.

Erbt von: *ASB_Objekt, Bereichsobjekt, historisches_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Teilnetzklasse	Teilnetzklasse	1..1
Teilnetzklasse_Land	Teilnetzklasse_Land	0..1
Nummer_in_Teilnetz	CharacterString Maximallänge: 7	0..1
Name_in_Teilnetz	CharacterString Maximallänge: 60	0..1
Attribut_des_Teilnetzes	Attribut_des_Teilnetzes	0..1
Richtung	Bezugsrichtung	0..1
Attribut_Teilnetz_Land	Attribut_Teilnetz_Land	0..1
Stufe	Integer	0..1

TK25Blatt

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Strassennetz

Objektart zur Angabe eines Blattes der topografischen Karte 1:25000 (TK25).

Eine Netzknotennummer wird gebildet aus der vierstelligen Nummer des *TK25Blattes*, in dem der *Netzknoten* liegt, und einer dreistelligen laufenden Nummer.

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Bereich	GM_Surface	0..1
DQ_Bereich	Datenqualitaet_Q_1_3	0..1
Nummer	TK25_Blattnummer	1..1
Bezeichnung	CharacterString Maximallänge: 30	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
TK25Blatt gehoert_zu_TK25Blatt 1	*Nummernintervall* hat_Zuordnung 0..*

TMC_Abschnitt

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Strassennetz

Ein *TMC_Abschnitt* entspricht einer in der Location-Code-List definierten Verbindung zwischen zwei *TMC_Punktlokationen*. Die Verbindung ist gerichtet, d.h. dies ist die Kante eines Graphen, dessen Knoten *TMC_Punktlokationen* sind. Siehe auch ASB, Segment Kernsystem.

Im Attribut "Richtung_Verkettung" wird angegeben, ob die Richtung des *TMC_Abschnitts* der Richtung der zugehörigen Straße entspricht (true) oder nicht (false).

Erbt von: *ASB_Objekt, Streckenobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Richtung_Verkettung	Boolean	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
TMC_Abschnitt verbunden_mit 0..*	*TMC_Lineare_Struktur* gehoert_zu 0..1
TMC_Abschnitt parallel_zu 0..1	*TMC_Abschnitt* parallel_mit 0..1
TMC_Abschnitt begrenzt_am_Ende 0..*	*TMC_Punktlokation* endet_bei 1
TMC_Abschnitt begrenzt_am_Anfang 0..*	*TMC_Punktlokation* beginnt_bei 1
TMC_Abschnitt parallel_zu 0..1	*TMC_Abschnitt* parallel_mit 0..1

TMC_Gebiet

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Strassennetz

Ein *TMC_Gebiet* entspricht einer TMC Area Location aus ALERT C. Siehe auch ASB, Segment Kernsystem.

Erbt von: *ASB_Objekt, Bereichsobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Location_Code	TMC_Location_Code	1..1

TMC_Lineare_Struktur

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Strassennetz

Eine *TMC_Lineare_Struktur* entspricht einer TMC Linear Location aus ALERT C. Siehe auch ASB, Segment Kernsystem.

Erbt von: *ASB_Objekt, Streckenobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Location_Code	TMC_Location_Code	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
TMC_Abschnitt verbunden_mit 0..*	*TMC_Lineare_Struktur* gehoert_zu 0..1

TMC_Punktlokation

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Strassennetz

Eine *TMC_Punktlokation* entspricht einer TMC Point Location aus ALERT C. Siehe auch ASB, Segment Kernsystem.

Erbt von: *ASB_Objekt, Punktobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Location_Code	TMC_Location_Code	1..1
Punktgeometrie	GM_Point	1..1
DQ_Punktgeometrie	Datenqualitaet_Q_1_1	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
TMC_Punktlokation identisch_zu 0..1	*TMC_Punktlokation* identisch_mit 0..1
TMC_Punktlokation hat_TMC_Punktlokation 0..*	*Netzknoten* zu_Netzknoten 0..1
TMC_Punktlokation hat_TMC_Punktlokation 0..*	*Verbindungspunkt* zu_Verbindungspunkt 0..1
TMC_Punktlokation hat_TMC_Punktlokation 0..*	*Kreuzung_Strasse_Weg* zu_Kreuzung_Strasse_Weg 0..1
TMC_Abschnitt begrenzt_am_Ende 0..*	*TMC_Punktlokation* endet_bei 1
TMC_Punktlokation identisch_zu 0..1	*TMC_Punktlokation* identisch_mit 0..1
TMC_Abschnitt begrenzt_am_Anfang 0..*	*TMC_Punktlokation* beginnt_bei 1

verallgemeinerte_Strecke

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Strassennetz Abstrakt

Abstrakter Supertyp für diejenigen Bestandteile des Straßennetzes, auf denen *Streckenobjekte* verortet werden können

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt, Netzbereichskomponente*

Relationen:

Quelle	Ziel
Streckenobjekt zu_Streckenobjekt 0..*	*verallgemeinerte_Strecke* hat_Strecke 0..*
Strecke in_Strecke 0..*	*verallgemeinerte_Strecke* entlang_Streckenkomponente 1..*

Verbindungspunkt

Stereotype: «FachId» **Paket:** S_Strassennetz

Objektart zur Darstellung eines Verbindungspunktes. Ein *Verbindungspunkt* dient zur Begrenzung von *Straßenelementen*. Er kann ein, zwei oder mehr *Straßenelemente* begrenzen.

Ein *Verbindungspunkt* kann einem *Nullpunkt* zugeordnet werden, wenn er diesem entspricht.

Ein *Verbindungspunkt* entspricht einer *Junction* in GDF.

Konzeptioneller Schlüssel:

12- oder 16-stelliger Schlüssel, bestehend aus

- 4-stelliger TK25-Blattnummer und 8-stelliger laufender Nummer (ASB-Verbindungspunkt) oder

- 8-stelligem Gemeindekennzeichen und 8-stelliger laufender Nummer (kommunaler Verbindungspunkt)

Erbt von: *Strassenknoten*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Punktgeometrie	GM_Point	0..1
DQ_Punktgeometrie	Datenqualitaet_Q_1_1	0..1
Nummerierungsbezirk	TK25_Blattnummer	0..1
Kennung_Gemeinde	CharacterString feste Länge: 8	0..1
Nummer	Integer	0..1
GDF_ID	CharacterString	0..1
ist_Strassenpunkt	Strassenpunkt	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Strassenelement Ende_von_Strassenelement 0..*	*Verbindungspunkt* endet_bei_VP 1
Netzbezugsobjekt_Vpunkt zu_Netzbezugsobjekt_VPunkt 0..*	*Verbindungspunkt* an_Verbindungspunkt 0..1
TMC_Punktlokation hat_TMC_Punktlokation 0..*	*Verbindungspunkt* zu_Verbindungspunkt 0..1

Komplexer_Knoten in_komplexem_Knoten 0..1	*Verbindungspunkt* hat_Verbindungspunkt 1..*
Strassenelement Beginn_von_Strassenelement 0..*	*Verbindungspunkt* beginnt_bei_VP 1
Nullpunkt in_Nullpunkt 0..1	*Verbindungspunkt* ist_Verbindungspunkt 0..*

Verbotene_Fahrbeziehung

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Strassennetz

Objektart zur Darstellung einer verbotenen Fahrbeziehung im Straßennetz. Eine *Verbotene_Fahrbeziehung* beschreibt eine Fahrverbindung, die zwar prinzipiell möglich, aber aus verkehrstechnischen oder verkehrsrechtlichen Gründen verboten ist.

Die *Verbotene_Fahrbeziehung* legt fest, dass man den Weg über die angegebenen *Straßenknoten* nicht befahren darf. Optional können auch die *Straßenkanten* angegeben werden, die diesem Weg entsprechen.

Im Regelfall werdeen 3 *Straßenknoten* und ggf. 2 *Straßenkanten* angegeben. Bei Wendeverboten an Kreuzungen, an denen jede Fahrtrichtung durch eigene *Straßenkanten* dargestellt wird, müssen 4 *Straßenknoten* bzw. 3 *Straßenkanten* angegeben werden.

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
fuer_Art_Verkehrsnutzung	Verkehrsteilnehmergruppe	0..*

Relationen:

Quelle	Ziel
Strassenkante von_Strassenkante 0..1	*Verbotene_Fahrbeziehung* Beginn_von_verbotener_Fahrbez 0..*
Strassenknoten nach_Strassenknoten 1	*Verbotene_Fahrbeziehung* Ende_von_verbotener_Fahrbez 0..*
Strassenknoten ueber_Strassenknoten 1..2	*Verbotene_Fahrbeziehung* in_verbotener_Fahrbez 0..*
Strassenkante ueber_Strassenkante 0..1	*Verbotene_Fahrbeziehung* Mitte_von_verbotener_Fahrbez 0..*
Strassenkante nach_Strassenkante 0..1	*Verbotene_Fahrbeziehung* Ende_von_verbotener_Fahrbez 0..*
Strassenknoten von_Strassenknoten 1	*Verbotene_Fahrbeziehung* Beginn_von_verbotener_Fahrbez 0..*

Verkehrsfreigabe

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Strassennetz

Objektart zur Angabe, wann ein bestimmter Streckenabschnitt für den Verkehr freigegeben worden ist. Über die Schlüsseltabelle *Lage_Verkehrsfreigabe* kann dabei ggf. eine Einschränkung auf eine Fahrbahnhälfte erfolgen.

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt, Streckenobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Lage	Lage_Verkehrsfreigabe	1..1
Verkehrsfreigabedatum	ASB_Datum	0..1

Verkehrsnutzungsbereich

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Strassennetz

Objektart zur Darstellung eines streckenförmigen Bereichs des Straßennetzes, der für eine bestimmte verkehrliche Nutzung vorgesehen ist

Erbt von: *Streckenobjekt, Verkehrsnutzungsobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
gilt_fuer_Verkehrsrichtung	Orientierungsrichtung	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Verkehrsnutzungsbereich entspricht_Nutzungsbereich 0..*	*Verkehrsnutzungsflaeche* entspricht_Nutzungsflaeche 0..*

S_Strassenverzeichnis

Dieses Paket enthält Objektarten zur Darstellung eines kommunalen Straßenverzeichnisses.

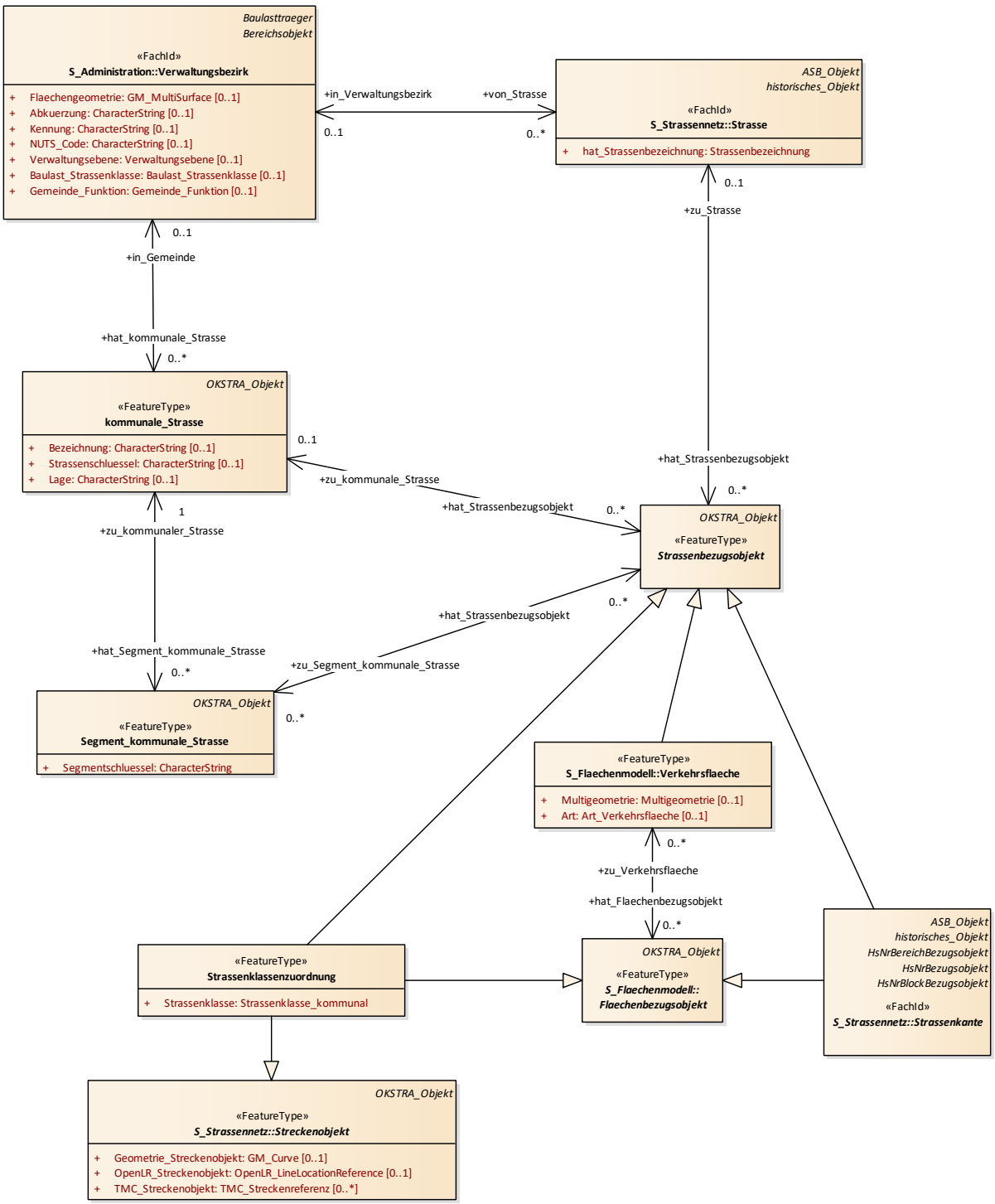

Diagramm: Strassenverzeichnis

kommunale_Strasse

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Strassenverzeichnis

Objektart zur Darstellung einer kommunalen Straße

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Bezeichnung	CharacterString	0..1
Strassenschluessel	CharacterString	0..1
Lage	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
kommunale_Strasse hat_kommunale_Strasse 0..*	*Verwaltungsbezirk* in_Gemeinde 0..1
Segment_kommunale_Strasse hat_Segment_kommunale_Strasse 0..*	*kommunale_Strasse* zu_kommunaler_Strasse 1
Strassenbezugsobjekt hat_Strassenbezugsobjekt 0..*	*kommunale_Strasse* zu_kommunale_Strasse 0..1

Segment_kommunale_Strasse

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Strassenverzeichnis

Objektart zur Darstellung eines Segmentes einer *kommunalen_Straße*

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Segmentschluessel	CharacterString	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Segment_kommunale_Strasse hat_Segment_kommunale_Strasse 0..*	*kommunale_Strasse* zu_kommunaler_Strasse 1
Strassenbezugsobjekt hat_Strassenbezugsobjekt 0..*	*Segment_kommunale_Strasse* zu_Segment_kommunale_Strasse 0..*

Strassenbezugsobjekt

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Strassenverzeichnis Abstrakt

Abstrakter Supertyp für Objektarten, die Bezüge zu *Straßen* oder *kommunalen_Straßen* (oder Segmenten von ihnen) besitzen können

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Relationen:

Quelle	Ziel
Strassenbezugsobjekt hat_Strassenbezugsobjekt 0..*	*Segment_kommunale_Strasse* zu_Segment_kommunale_Strasse 0..*
Strassenbezugsobjekt hat_Strassenbezugsobjekt 0..*	*kommunale_Strasse* zu_kommunale_Strasse 0..1
Strasse zu_Strasse 0..1	*Strassenbezugsobjekt* hat_Strassenbezugsobjekt 0..*

Strassenklassenzuordnung

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Strassenverzeichnis

Objektart zur Zuordnung einer Straßenklasse zu einer *kommunalen_Straße* (oder Segmenten einer *kommunalen_Straße*)

Erbt von: *Flaechenbezugsobjekt, Strassenbezugsobjekt, Streckenobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Strassenklasse	Strassenklasse_kommunal	1..1

S_Strassenzustandsdaten

Dieses Paket enthält Objektarten zur Darstellung von Straßenzustandsdaten und ihre Erfassung.

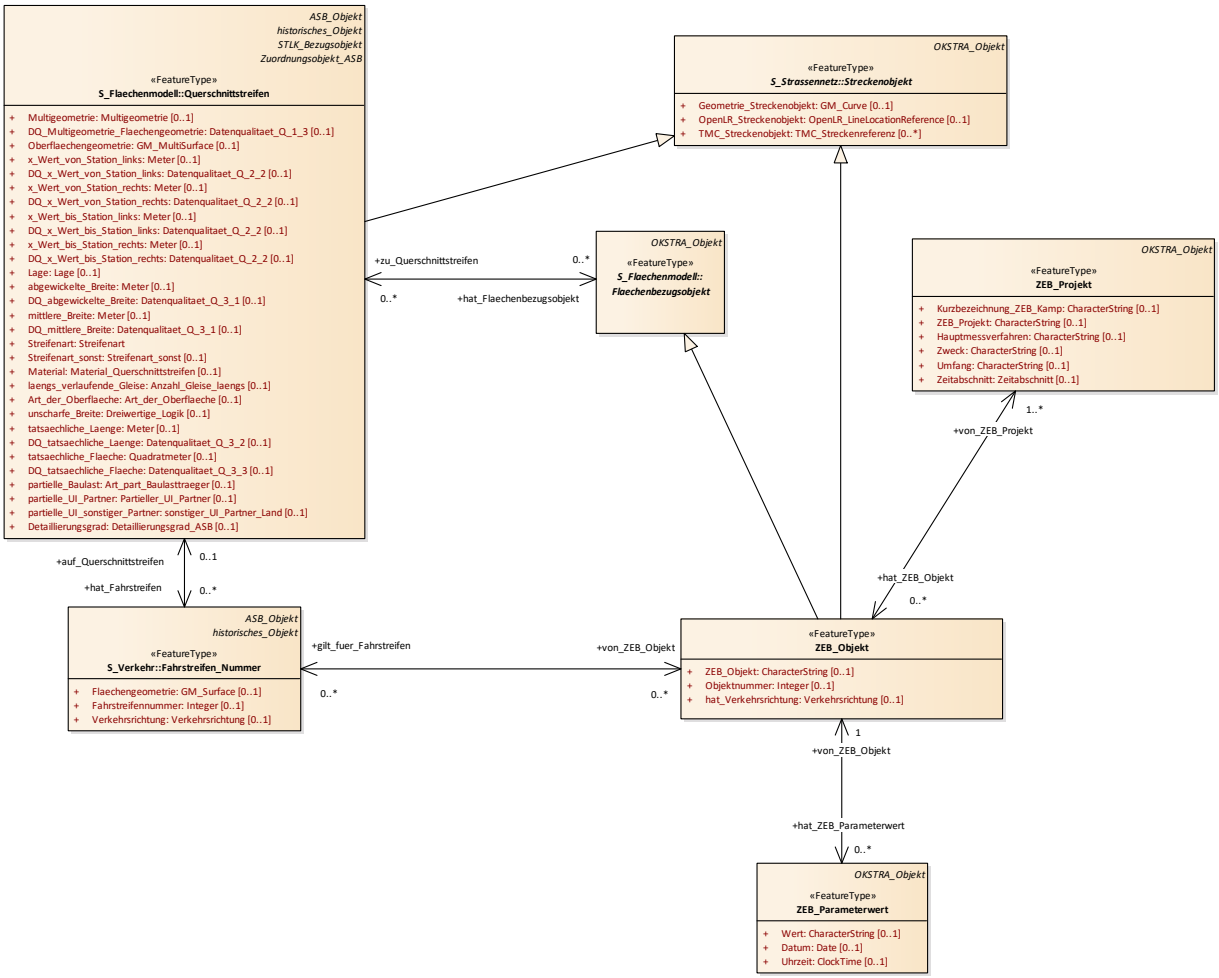

Diagramm: Straßenzustandsdaten 1

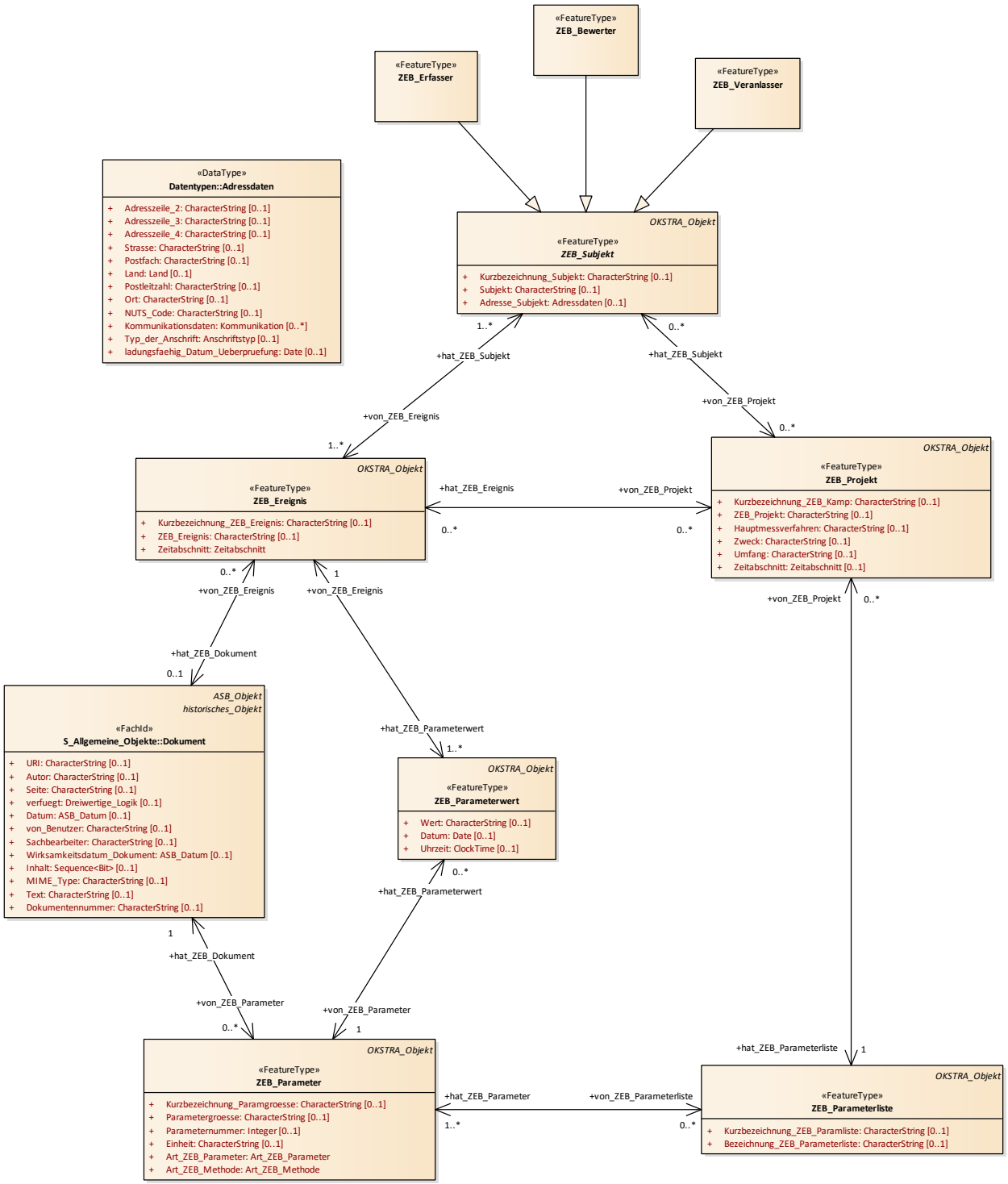

Diagramm: Straßenzustandsdaten 2

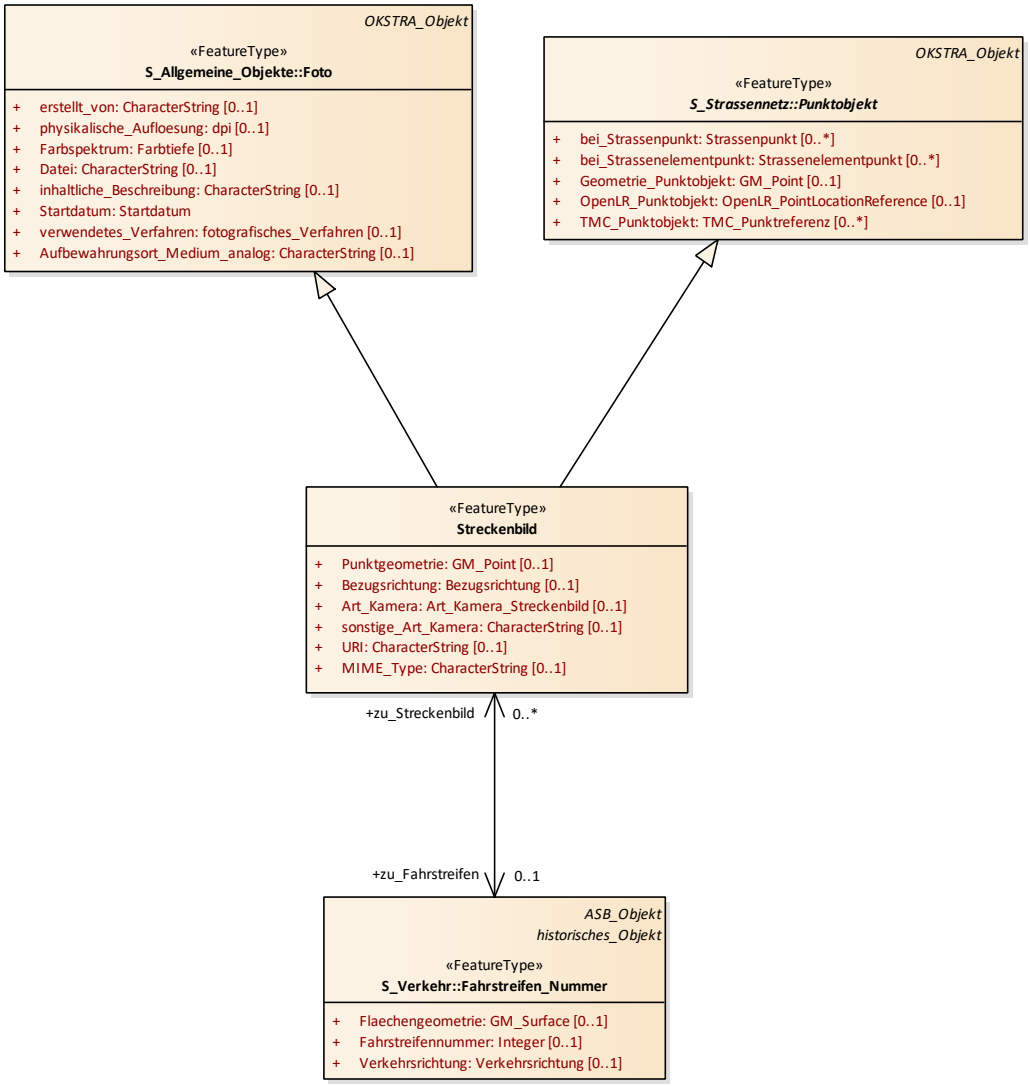

Diagramm: Streckenbild

Streckenbild

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Strassenzustandsdaten

Objektart zur Darstellung von Informationen zu einem Streckenbild (einem Bild von einer bestimmten Stelle des Straßennetzes). Streckenbilder werden häufig von einem schnellfahrenden Messfahrzeug aus aufgenommen.

Erbt von: *Foto, Punktobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Punktgeometrie	GM_Point	0..1
Bezugsrichtung	Bezugsrichtung	0..1
Art_Kamera	Art_Kamera_Streckenbild	0..1
sonstige_Art_Kamera	CharacterString	0..1
URI	CharacterString	0..1
MIME_Type	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Streckenbild zu_Streckenbild 0..*	*Fahrstreifen_Nummer* zu_Fahrstreifen 0..1

ZEB_Bewerter

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Strassenzustandsdaten

Objektart zur Beschreibung der Auftragnehmer desjenigen ZEB-Teilprojektes, das sich mit der Bewertung und Auswertung, aber auch mit der Kontrolle von *ZEB_Parameterwerten* beschäftigt (z. B. Teilprojekt 4)

Erbt von: *ZEB_Subjekt*

ZEB_Ereignis

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Strassenzustandsdaten

Objektart zur Beschreibung eines ZEB-Ereignisses, d. h. einer zeitlich begrenzten Aktivität im Rahmen eines *ZEB_Projektes*. Die Teilprojekte sind *ZEB_Ereignisse*, aber auch die Vorbereitungsphase (Ausschreibung, Vergabe...).

Der Umfang eines *ZEB_Ereignisses* kann in einem per Relation zugeordneten *Dokument* näher beschrieben werden.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kurzbezeichnung_ZEB_Ereignis	CharacterString Maximallänge: 8	0..1
ZEB_Ereignis	CharacterString Maximallänge: 20	0..1
Zeitabschnitt	Zeitabschnitt	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
ZEB_Ereignis von_ZEB_Ereignis 0..*	*Dokument* hat_ZEB_Dokument 0..1
ZEB_Ereignis von_ZEB_Ereignis 1..*	*ZEB_Subjekt* hat_ZEB_Subjekt 1..*
ZEB_Parameterwert hat_ZEB_Parameterwert 1..*	*ZEB_Ereignis* von_ZEB_Ereignis 1
ZEB_Projekt von_ZEB_Projekt 0..*	*ZEB_Ereignis* hat_ZEB_Ereignis 0..*

ZEB_Erfasser

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Strassenzustandsdaten

Objektart zur Beschreibung der Auftragnehmer derjenigen ZEB-Teilprojekte, die sich mit der Erfassung und ggf. der Ermittlung von Zustandsgrößen beschäftigen (z. B. Teilprojekte 1a, 1b, 2, 3)

Erbt von: *ZEB_Subjekt*

ZEB_Objekt

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Strassenzustandsdaten

Objektart zur Beschreibung des Gegenstandes einer Zustandserfassung bzw. Bewertung.

Bei der messtechnischen Erfassung entspricht das *ZEB_Objekt* einem Erfassungsabschnitt. Ein solcher Erfassungsabschnitt hat eine achsenbezogene Ausdehnung (*Streckenobjekt*) sowie eine querschnittsbezogene Ausdehnung, die durch einen oder mehrere Fahrstreifen bestimmt ist. Üblich ist im Bereich klassifizierter Straßen eine Regellänge von 100 m sowie im Straßenquerschnitt eine Beschränkung auf einen Fahrstreifen in einer bestimmten Verkehrsrichtung. Bei kommunalen Straßen oder Radwegen können auch andere Festlegungen verwendet werden.

Bei der visuell-sensitiven Erfassung gibt es keine Regellänge des *ZEB_Objektes*, die Breite kann sich entweder auf einen Fahrstreifen oder aber auf die gesamte Fahrbahn erstrecken.

Neben der Verortung über *Streckenobjekt* und *Fahrstreifen_Nummer* kann sich ein *ZEB_Objekt* als *Flächenbezugsobjekt* auch auf einen beliebigen flächenhaften Bereich beziehen. Damit können Situationen abgebildet werden, die sich über das *Streckenobjekt* nur schwer beschreiben lassen (z.B. platzartige Situationen in Innenstädten, für die ggf. eine visuell-sensitive Erfassung durchgeführt wird).

Erbt von: *Flaechenbezugsobjekt, Streckenobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
ZEB_Objekt	CharacterString Maximallänge: 30	0..1
Objektnummer	Integer	0..1
hat_Verkehrsrichtung	Verkehrsrichtung	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
ZEB_Objekt von_ZEB_Objekt 0..*	*Fahrstreifen_Nummer* gilt_fuer_Fahrstreifen 0..*
ZEB_Objekt hat_ZEB_Objekt 0..*	*ZEB_Projekt* von_ZEB_Projekt 1..*
ZEB_Parameterwert hat_ZEB_Parameterwert 0..*	*ZEB_Objekt* von_ZEB_Objekt 1

ZEB_Parameter

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Strassenzustandsdaten

Objektart zur Beschreibung der in einer ZEB erfassten Indikatoren: Rohdaten, Zustandsgrößen, Zustandswerte, Teilwerte, Gesamtwert, Zustandsklasse sowie Parameter des Erfassungsprozesses, z. B. Lufttemperatur, Erfassungsgeschwindigkeit.

Zu jedem *ZEB_Parameter* werden die folgenden Attribute festgehalten:

- Kurzbezeichnung (z. B. AUN, ZWGRI, ...)
- Langbezeichnung (z. B. "ZG Allgemeine Unebenheiten", "ZW Griffigkeit" etc.)
- Einheit (z. B. "mm" etc.)

Die Interpretation eines *ZEB_Parameters* wird in einem zugeordneten *Dokument* näher beschrieben.

externe Dokumentation: Straßenzustandsdaten-ZEB_Parameter.pdf

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kurzbezeichnung_Paramgroesse	CharacterString Maximallänge: 8	0..1
Parametergroesse	CharacterString Maximallänge: 30	0..1
Parameternummer	Integer	0..1
Einheit	CharacterString Maximallänge: 8	0..1
Art_ZEB_Parameter	Art_ZEB_Parameter	1..1
Art_ZEB_Methode	Art_ZEB_Methode	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
ZEB_Parameter von_ZEB_Parameter 0..*	*Dokument* hat_ZEB_Dokument 1
ZEB_Parameterwert hat_ZEB_Parameterwert 0..*	*ZEB_Parameter* von_ZEB_Parameter 1
ZEB_Parameterliste von_ZEB_Parameterliste 0..*	*ZEB_Parameter* hat_ZEB_Parameter 1..*

ZEB_Parameterliste

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Strassenzustandsdaten

Objektart zur Auflistung der *ZEB_Parameter* einer ZEB-Kampagne (eines *ZEB_Projekts*)

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kurzbezeichnung_ZEB_Paramliste	CharacterString Maximallänge: 8	0..1
Bezeichnung_ZEB_Parameterliste	CharacterString Maximallänge: 20	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
ZEB_Parameterliste von_ZEB_Parameterliste 0..*	*ZEB_Parameter* hat_ZEB_Parameter 1..*
ZEB_Projekt von_ZEB_Projekt 0..*	*ZEB_Parameterliste* hat_ZEB_Parameterliste 1

ZEB_Parameterwert

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Strassenzustandsdaten

Objektart zur Angabe des Wertes eines *ZEB_Parameters*. Zum Beispiel kann 6,8 der *ZEB_Parameterwert* des *ZEB_Parameters* "Spurrinnentiefe" sein.

Falls ein Erfassungsauftrag auch die Erhebung anderer als der Fahrbahnzustandsparameter umfasst, werden entsprechende Werte bzw. Größen ebenso durch den *ZEB_Parameterwert* beschrieben, z. B. "Asphalt" als Wert des *ZEB_Parameters* "Bauweise" oder 59 als Wert des *ZEB_Parameters* "Erfassungsgeschwindigkeit TP2".

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Wert	CharacterString	0..1
Datum	Date	0..1
Uhrzeit	ClockTime	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
ZEB_Parameterwert hat_ZEB_Parameterwert 0..*	*ZEB_Objekt* von_ZEB_Objekt 1
ZEB_Parameterwert hat_ZEB_Parameterwert 0..*	*ZEB_Parameter* von_ZEB_Parameter 1
ZEB_Parameterwert hat_ZEB_Parameterwert 1..*	*ZEB_Ereignis* von_ZEB_Ereignis 1

ZEB_Projekt

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Strassenzustandsdaten

Objektart zur Beschreibung einer ZEB-Kampagne.

Beispiele:
ZEB 1993 – 95 auf Bundesstraßen
ZEB 1997 – 98 auf Bundesautobahnen.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kurzbezeichnung_ZEB_Kamp	CharacterString Maximallänge: 8	0..1
ZEB_Projekt	CharacterString Maximallänge: 20	0..1
Hauptmessverfahren	CharacterString Maximallänge: 20	0..1
Zweck	CharacterString Maximallänge: 100	0..1
Umfang	CharacterString Maximallänge: 200	0..1
Zeitabschnitt	Zeitabschnitt	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
ZEB_Projekt von_ZEB_Projekt 0..*	*ZEB_Parameterliste* hat_ZEB_Parameterliste 1
ZEB_Projekt von_ZEB_Projekt 0..*	*ZEB_Subjekt* hat_ZEB_Subjekt 0..*
ZEB_Projekt von_ZEB_Projekt 0..*	*ZEB_Ereignis* hat_ZEB_Ereignis 0..*
ZEB_Objekt hat_ZEB_Objekt 0..*	*ZEB_Projekt* von_ZEB_Projekt 1..*

ZEB_Subjekt

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Strassenzustandsdaten Abstrakt

Abstrakter Supertyp für die in der ZEB handelnden Stellen *ZEB_Veranlasser*, *ZEB_Erfasser* und *ZEB_Bewerter*

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kurzbezeichnung_Subjekt	CharacterString Maximallänge: 8	0..1
Subjekt	CharacterString Maximallänge: 20	0..1
Adresse_Subjekt	Adressdaten	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
ZEB_Projekt von_ZEB_Projekt 0..*	*ZEB_Subjekt* hat_ZEB_Subjekt 0..*
ZEB_Ereignis von_ZEB_Ereignis 1..*	*ZEB_Subjekt* hat_ZEB_Subjekt 1..*

ZEB_Veranlasser

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Strassenzustandsdaten

Objektart zur Beschreibung des Auftraggebers bzw. Koordinators eines *ZEB_Projektes*.

Erbt von: *ZEB_Subjekt*

S_Topografie

Dieses Paket enthält Objektarten zur Darstellung topografischer Gegebenheiten.

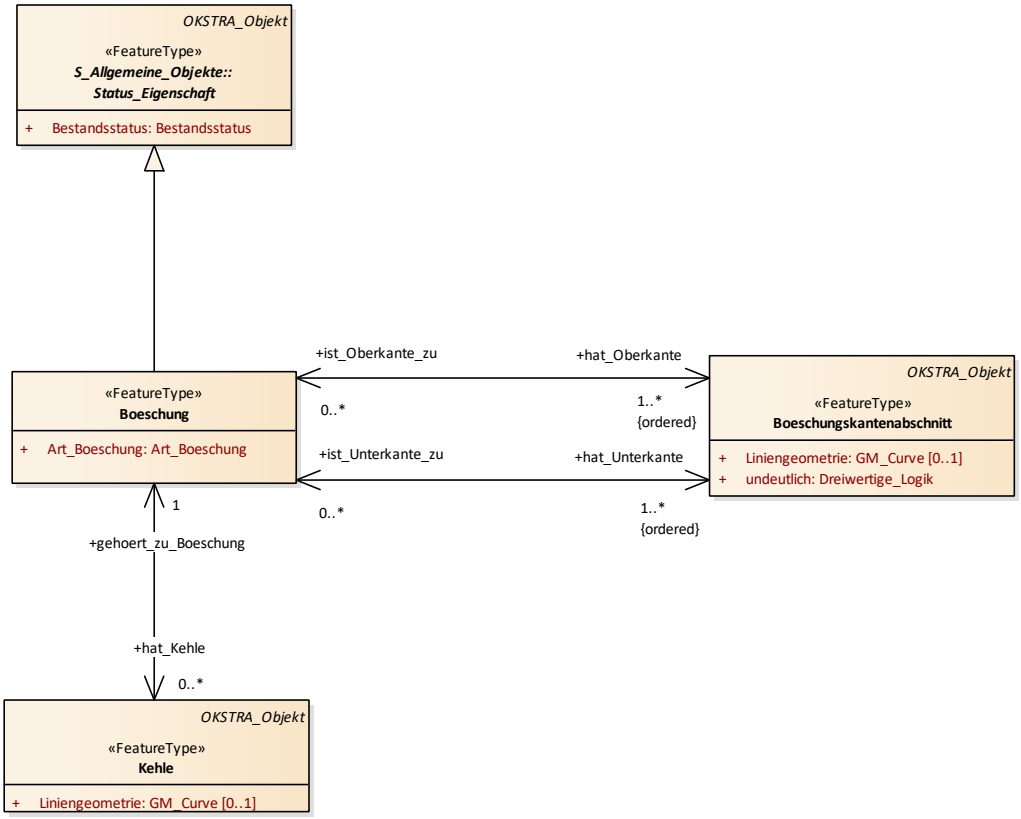

Diagramm: Böschung

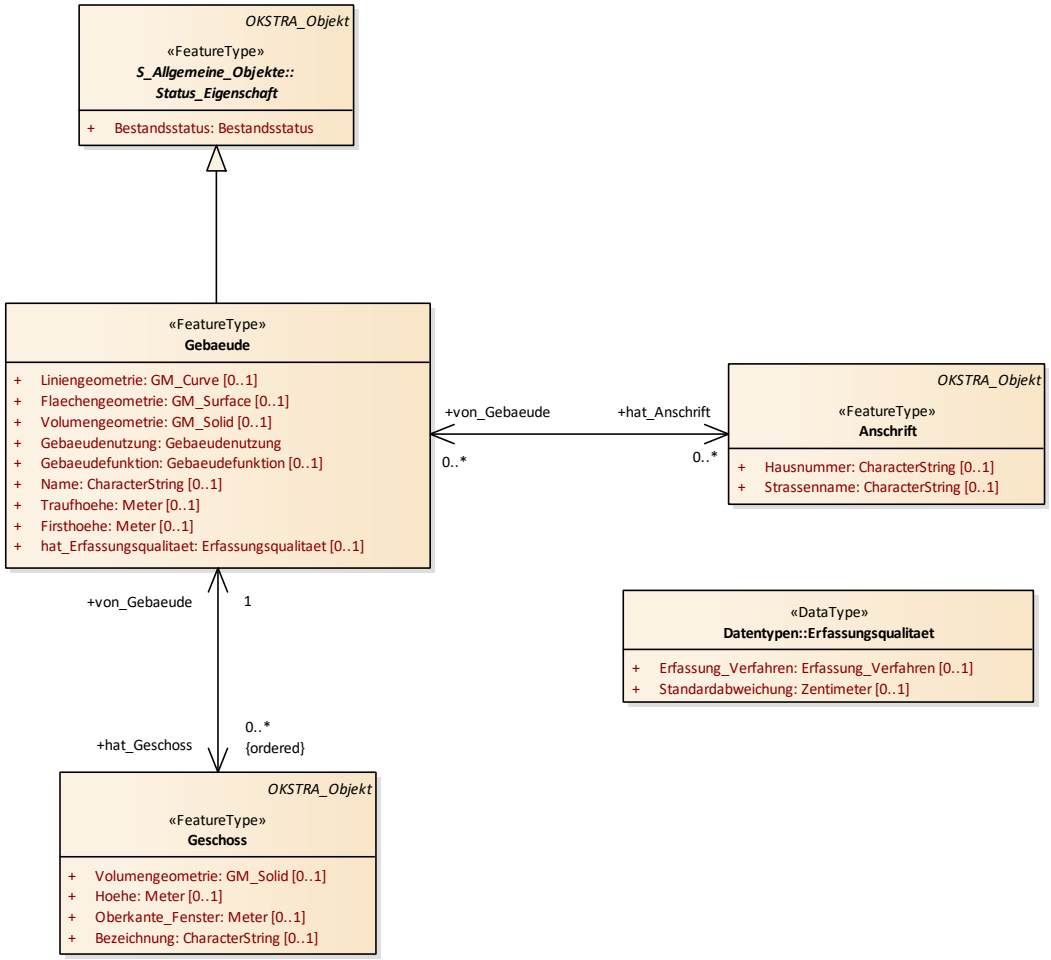

Diagramm: Gebäude

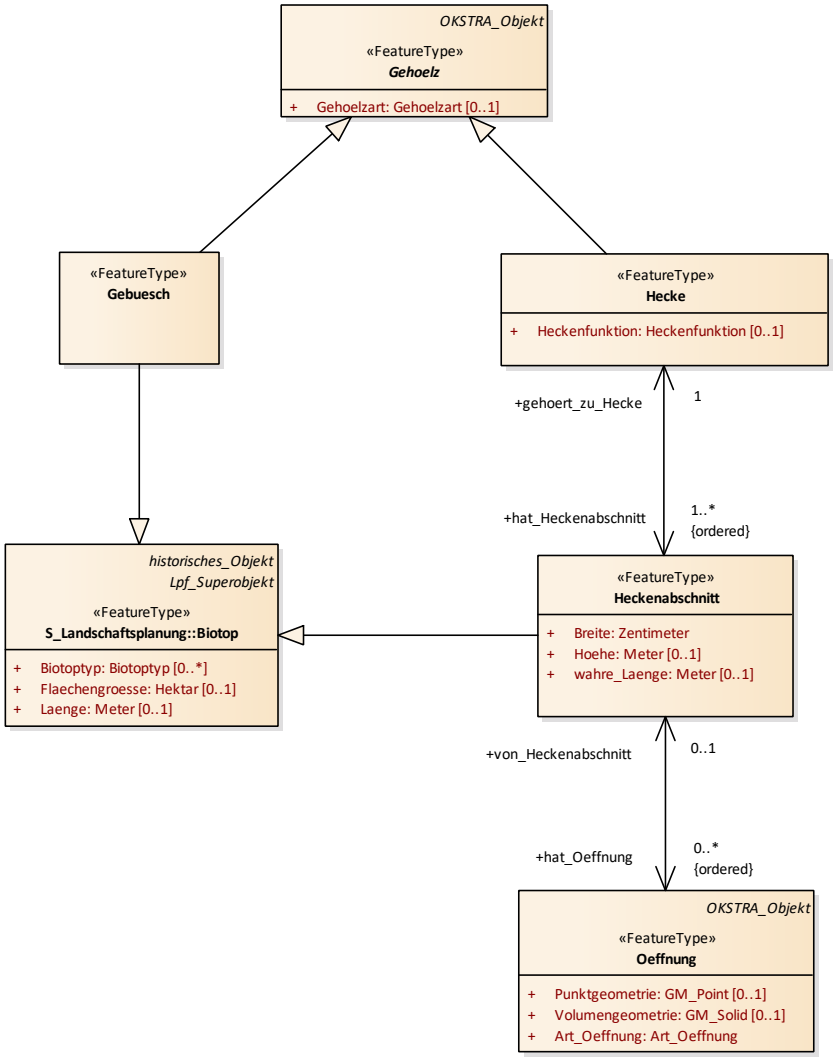

Diagramm: Hecke und Gebüsch

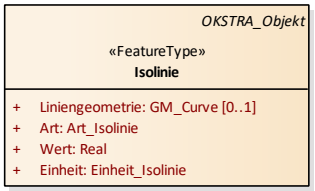

Diagramm: Isolinie

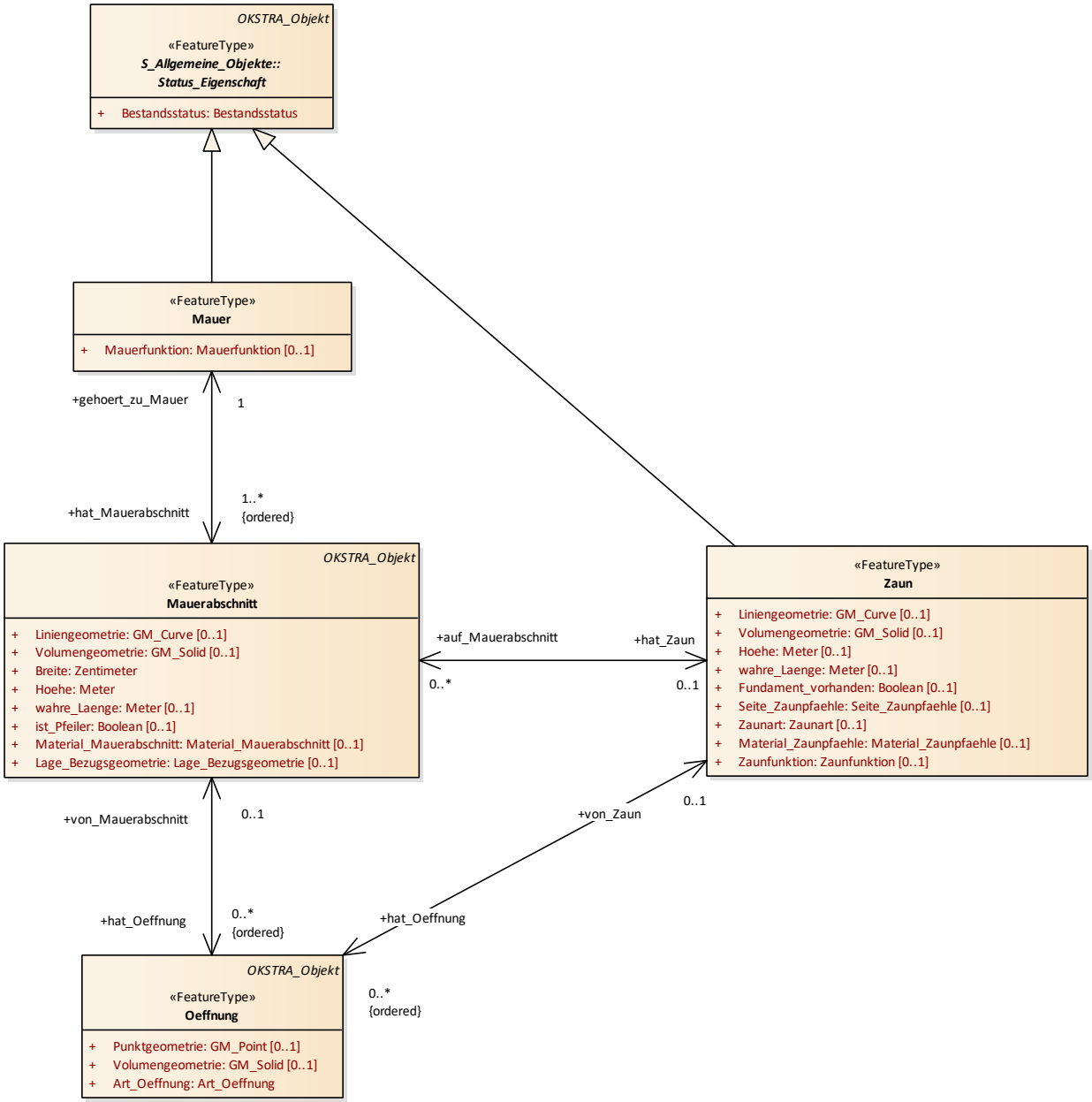

Diagramm: Mauer

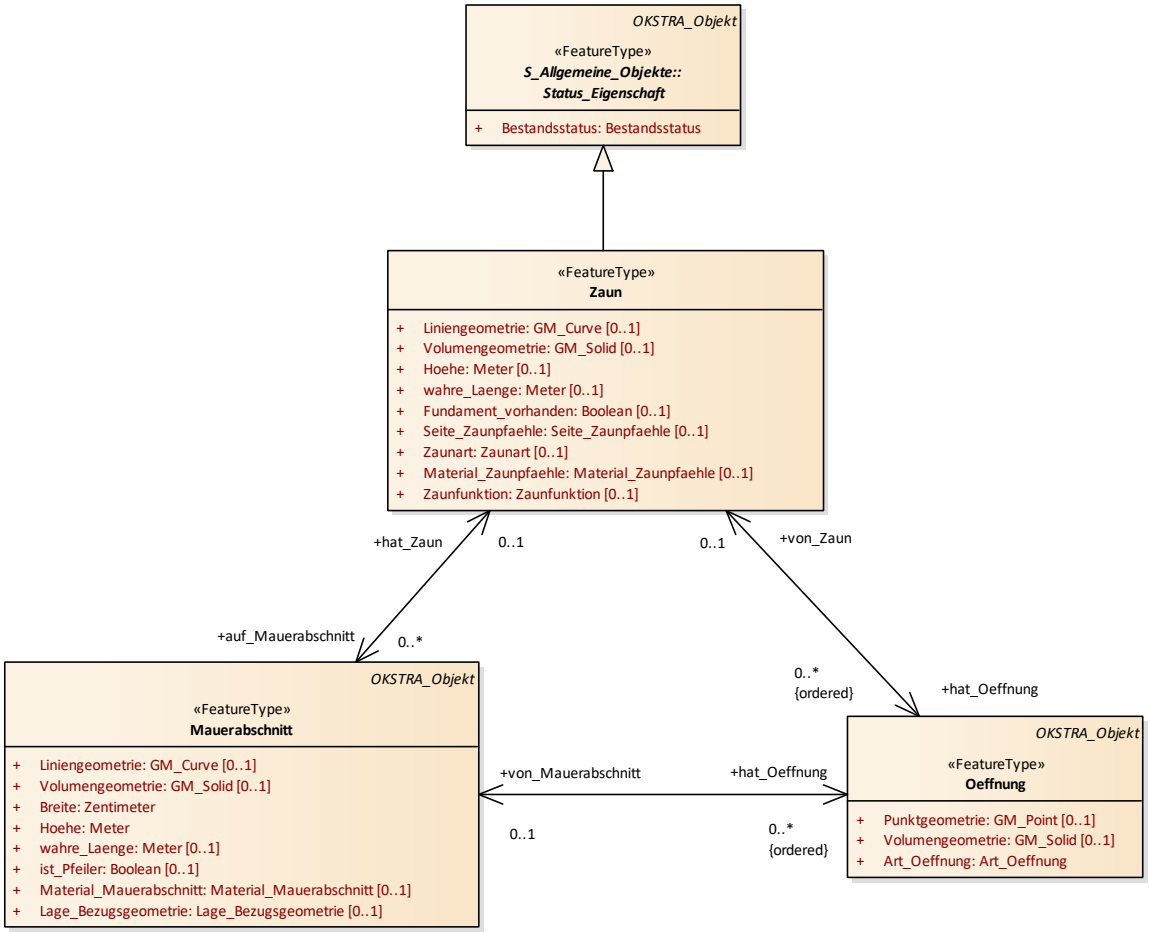

Diagramm: Zaun

Anschrift

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Topografie

Objektart zur Angabe einer Anschrift

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Hausnummer	CharacterString	0..1
Strassenname	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Gebaeude von_Gebaeude 0..*	*Anschrift* hat_Anschrift 0..*

Boeschung

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Topografie

Objektart zur Darstellung einer Böschung.

Die Ober- und die Unterkante einer *Böschung* können aus mehreren *Böschungskantenabschnitten* (mit jeweils eigener Liniengeometrie) zusammengesetzt werden; aus diesem Grund sind die beiden Relationen von der *Böschung* zum *Böschungskantenabschnitt* multipel. Die *Böschungskantenabschnitte* einer Kante müssen **linear zusammenhängen** (Endpunkt eines Abschnittes ist Anfangspunkt des nächsten Abschnittes). Sie sind in der Relation außerdem geordnet vom Anfang bis zum Ende der jeweiligen Kante anzugeben. Die Böschungskanten können sich an den seitlichen Enden der *Böschung* treffen; dies ist aber nicht zwingend. Einen möglichen Spezialfall stellt die ringförmige *Böschung* dar: Hierbei treffen Ober- und Unterkante jeweils auf sich selbst und bilden zwei Polygone, wobei eines vollständig im anderen verläuft.

Aus den Liniengeometrien der Ober- und der Unterkante einer *Böschung* kann bei Bedarf eine Flächengeometrie für die *Böschung* konstruiert werden. Bei einer ringförmigen *Böschung* ergibt sich dabei eine Fläche mit einem Loch. Bei allen anderen *Böschungen* wird der Flächenumring dadurch gebildet, dass Ober- und Unterkante am Anfang und Ende der Böschung verbunden werden. Wenn sich die Enden nicht in einem Punkt treffen (natürlich auslaufende Böschung), ist dazu eine **geradlinige Verbindung** einzufügen.

Sollen in einem System Böschungsschraffen für eine *Böschung* dargestellt werden, so sind diese **vom System zu interpolieren** (sie werden also nicht über den OKSTRA transportiert). Die Interpolation von Böschungsschraffen hat dann am Anfang des Linienverlaufs der Oberkante zu beginnen; dies ist bei der Generierung der Liniengeometrie der Oberkante beim Datenexport zu berücksichtigen (ggf. muss die Reihenfolge der Punkte in der Liniengeometrie umgedreht werden, damit eine Schraffeninterpolation im Zielsystem auf der gewünschten Seite beginnt).

Eine *Böschung* kann auch *Kehlen* enthalten.

Erbt von: *Status_Eigenschaft*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Art_Boeschung	Art_Boeschung	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Boeschung ist_Oberkante_zu 0..*	*Boeschungskantenabschnitt* hat_Oberkante 1..*
Boeschung gehoert_zu_Boeschung 1	*Kehle* hat_Kehle 0..*
Boeschung ist_Unterkante_zu 0..*	*Boeschungskantenabschnitt* hat_Unterkante 1..*

Boeschungskantenabschnitt

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Topografie

Objektart zur Darstellung eines Abschnitts einer Ober- oder Unterkante einer *Böschung*. Über das Attribut "undeutlich" kann angegeben werden, ob ein *Böschungskantenabschnitt* undeutlich ist oder nicht.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Liniengeometrie	GM_Curve	0..1
undeutlich	Dreiwertige_Logik	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Boeschung ist_Oberkante_zu 0..*	*Boeschungskantenabschnitt* hat_Oberkante 1..*
Boeschung ist_Unterkante_zu 0..*	*Boeschungskantenabschnitt* hat_Unterkante 1..*

Gebaeude

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Topografie

Objektart zur Darstellung eines Gebäudes. Zu einem *Gebäude* können im Wesentlichen die Grundriss- und die Volumengeometrie, die Anschrift sowie Informationen zur Nutzung und Funktion angegeben werden. Für Schallberechnungen besteht auch die Möglichkeit, geschossbezogene Informationen abzulegen. Dazu sind Instanzen der Objektart *Geschoss* von unten nach oben geordnet anzugeben.

Die Werte der Schlüsseltabellen *Gebäudenutzung* und *Gebäudefunktion* können aus ALKIS übernommen werden.

Da ein Gebäude mehrere Eingänge mit unterschiedlichen Hausnummern und an unterschiedlichen Straßen haben kann, besitzt die Objektart *Gebäude* eine multiple Relation zur *Anschrift*. Da umgekehrt eine *Anschrift* auch für mehrere *Gebäude* gelten kann, ist die Relation auch in der umgekehrten Richtung multipel.

Der Gebäudegrundriss wird mit einer Flächengeometrie dargestellt. Die einzelnen Grundrisskoordinaten können dabei wahlweise zwei- oder dreidimensional angegeben werden. Bestimmte Anwendungszwecke erfordern 3D-Koordinaten.

Darüber hinaus kann dem *Gebäude* eine Bezugslinie für die Ausrichtung der Hausnummer und der Gebäudeschraffur zugeordnet werden.

Erbt von: *Status_Eigenschaft*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Liniengeometrie	GM_Curve	0..1
Flaechengeometrie	GM_Surface	0..1
Volumengeometrie	GM_Solid	0..1
Gebaeudenutzung	Gebaeudenutzung	1..1
Gebaeudefunktion	Gebaeudefunktion	0..1
Name	CharacterString	0..1
Traufhoehe	Meter	0..1
Firsthoehe	Meter	0..1
hat_Erfassungsqualitaet	Erfassungsqualitaet	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Gebaeude von_Gebaeude 0..*	*Anschrift* hat_Anschrift 0..*
Gebaeude von_Gebaeude 1	*Geschoss* hat_Geschoss 0..*

Gebuesch

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Topografie

Objektart zur Darstellung eines Gehölzes von beliebiger Form (im Gegensatz zur *Hecke*). Ein *Gebüsch* ist ein spezielles *Biotop*; über diese Vererbungsbeziehung erhält es u.a. seine Geometrie.

Erbt von: *Biotop, Gehoelz*

Gehoelz

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Topografie Abstrakt

Abstrakter Supertyp zur Bündelung der gemeinsamen Eigenschaften von verschiedenen Arten von Gehölzen (*Gebüsch* und *Hecke*). Die Art des *Gehölzes* kann über die Schlüsseltabelle *Gehölzart* näher spezifiziert werden.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Gehoelzart	Gehoelzart	0..1

Geschoss

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Topografie

Objektart zur Angabe eines Geschosses eines *Gebäudes*.

Die Objektart *Geschoss* wurde eingeführt, weil für eine Schallberechnung die Höhe der Oberkante der Fenster in jedem Geschoss benötigt wird. Die Objektart *Geschoss* besitzt deshalb das optionale Attribut "Oberkante_Fenster", mit dem die Höhe der Oberkante über dem Erdboden (in Metern) angegeben werden kann.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Volumengeometrie	GM_Solid	0..1
Hoehe	Meter	0..1
Oberkante_Fenster	Meter	0..1
Bezeichnung	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Gebaeude von_Gebaeude 1	*Geschoss* hat_Geschoss 0..*

Hecke

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Topografie

Objektart zur Darstellung einer Hecke, d. h. eines weitgehend linear verlaufenden Gehölzes kostanter Breite. Eine *Hecke* besteht aus einer geordneten Menge von *Heckenabschnitten*, die von *Öffnungen* unterbrochen sein können. Zu einer *Hecke* kann eine *Heckenfunktion* angegeben werden (Schlüsseltabelle).

Erbt von: *Gehoelz*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Heckenfunktion	Heckenfunktion	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Hecke gehoert_zu_Hecke 1	*Heckenabschnitt* hat_Heckenabschnitt 1..*

Heckenabschnitt

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Topografie

Objektart zur Darstellung eines Abschnitts einer *Hecke*. Ein *Heckenabschnitt* kann von *Öffnungen* unterbrochen sein und ist ein spezielles *Biotop*; über diese Vererbungsbeziehung erhält er u.a. seine Geometrie.

Erbt von: *Biotop*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Breite	Zentimeter	1..1
Hoehe	Meter	0..1
wahre_Laenge	Meter	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Heckenabschnitt von_Heckenabschnitt 0..1	*Oeffnung* hat_Oeffnung 0..*
Hecke gehoert_zu_Hecke 1	*Heckenabschnitt* hat_Heckenabschnitt 1..*

Isolinie

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Topografie

Objektart zur Darstellung verschiedener Arten von Isolinien. Möglich sind Höhenlinien, Grundwassergleichen und Isophonen.

Eine *Isolinie* besitzt eine Liniengeometrie; über die Schlüsseltabellen *Art_Isolinie* und *Einheit_Isolinie* können die Art der *Isolinie* bzw. die Einheit des angegebenen Zahlenwertes festgelegt werden. Zur Aufnahme des Zahlenwertes selbst besitzt die *Isolinie* noch das Attribut "Wert".

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Liniengeometrie	GM_Curve	0..1
Art	Art_Isolinie	1..1
Wert	Real	1..1
Einheit	Einheit_Isolinie	1..1

Kehle

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Topografie

Objektart zur Darstellung einer Kehle eine *Böschung*, d. h. eines Knicks innerhalb oder am seitlichen Rand einer *Böschung*. Eine *Kehle* verbindet geradlinig (d.h. durch **ein** Geradenstück) einen Stützpunkt der Böschungsoberkante mit einem Stützpunkt der Böschungsunterkante und beeinflusst die Schraffendarstellung.

externe Dokumentation: Topografie-Kehle.pdf

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Liniengeometrie	GM_Curve	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Boeschung gehoert_zu_Boeschung 1	*Kehle* hat_Kehle 0..*

Mauer

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Topografie

Objektart zur Darstellung einer Mauer. Eine *Mauer* besteht aus einer geordneten Menge von *Mauerabschnitten*, die über Liniengeometrie verfügen und *Öffnungen* besitzen können. Ein *Mauerabschnitt* kann auf seiner Oberkante optional einen *Zaun* tragen. Sollen Mauerpfeiler dargestellt werden, werden diese als *Mauerabschnitte* dargestellt.

Erbt von: *Status_Eigenschaft*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Mauerfunktion	Mauerfunktion	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Mauer gehoert_zu_Mauer 1	*Mauerabschnitt* hat_Mauerabschnitt 1..*

Mauerabschnitt

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Topografie

Objektart zur Darstellung eines Abschnitts einer *Mauer* mit einheitlicher Bauweise. Ein *Mauerabschnitt* besitzt eine eigene Linien- und Volumengeometrie, kann *Öffnungen* aufweisen und auf seiner Oberkante optional einen *Zaun* tragen.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Liniengeometrie	GM_Curve	0..1
Volumengeometrie	GM_Solid	0..1
Breite	Zentimeter	1..1
Hoehe	Meter	1..1
wahre_Laenge	Meter	0..1
ist_Pfeiler	Boolean	0..1
Material_Mauerabschnitt	Material_Mauerabschnitt	0..1
Lage_Bezugsgeometrie	Lage_Bezugsgeometrie	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Mauerabschnitt von_Mauerabschnitt 0..1	*Oeffnung* hat_Oeffnung 0..*
Mauerabschnitt auf_Mauerabschnitt 0..*	*Zaun* hat_Zaun 0..1
Mauer gehoert_zu_Mauer 1	*Mauerabschnitt* hat_Mauerabschnitt 1..*

Oeffnung

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Topografie

Objektart zur Darstellung einer Öffnung in einem *Zaun*, einem *Mauerabschnitt* oder einem *Heckenabschnitt*

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Punktgeometrie	GM_Point	0..1
Volumengeometrie	GM_Solid	0..1
Art_Oeffnung	Art_Oeffnung	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Mauerabschnitt von_Mauerabschnitt 0..1	*Oeffnung* hat_Oeffnung 0..*
Heckenabschnitt von_Heckenabschnitt 0..1	*Oeffnung* hat_Oeffnung 0..*
Zaun von_Zaun 0..1	*Oeffnung* hat_Oeffnung 0..*

Zaun

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Topografie

Objektart zur Darstellung eines Zauns. Ein *Zaun* besitzt eine Linien- und eine Volumengeometrie sowie Informationen zur *Zaunart* und zur *Zaunfunktion* (Schlüsseltabellen).

Über die Schlüsseltabelle *Seite_Zaunpfähle* kann angegeben werden, ob die Zaunpfähle sich in Bezug zur Richtung der Liniengeometrie auf der linken oder auf der rechten Seite des Zauns befinden. Damit ist festgelegt, welchem Eigentümer der angrenzenden Grundstücke der *Zaun* gehört.

Das Material der Zaunpfähle kann mit der Schlüsseltabelle *Material_Zaunpfähle* angegeben werden.

Der Zaun kann optional *Öffnungen* besitzen und auf einem *Mauerabschnitt* verlaufen.

Das Attribut "wahre_Länge" ist für den Fall stark geneigten Geländes gedacht, in dem die wahre Länge erheblich von der Länge der durch die Liniengeometrie gegebenen 2D-Projektion abweichen kann.

Erbt von: *Status_Eigenschaft*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Liniengeometrie	GM_Curve	0..1
Volumengeometrie	GM_Solid	0..1
Hoehe	Meter	0..1
wahre_Laenge	Meter	0..1
Fundament_vorhanden	Boolean	0..1
Seite_Zaunpfaehle	Seite_Zaunpfaehle	0..1
Zaunart	Zaunart	0..1
Material_Zaunpfaehle	Material_Zaunpfaehle	0..1
Zaunfunktion	Zaunfunktion	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Zaun von_Zaun 0..1	*Oeffnung* hat_Oeffnung 0..*
Mauerabschnitt auf_Mauerabschnitt 0..*	*Zaun* hat_Zaun 0..1

S_Unfall

Dieses Paket enthält Objektarten zur Beschreibung einzelner Unfälle und zur Darstellung von streckenbezogenen Unfallkenngrößen.

Die Modellierung zur Beschreibung einzelner Unfälle erfolgte auf der Grundlage des "erweiterten Unfalldatensatzes" (EUDAS) von 1995. Neben dem EUDAS-95 wurden das Gesetz über die Statistik von Straßenverkehrsunfällen von 1994 sowie zusätzliche Ausarbeitungen zum EUDAS aus dem Landschaftsverband Westfalen-Lippe (LWL) berücksichtigt.

Anmerkungen:

- Die Werte für Schlüsseltabellen wurden, wenn nicht anders angegeben, aus der "Schlüssel-, Kurz- und Langtextbeschreibung für den erweiterten Unfalldatensatz" entnommen.
- Die Angaben zu Unfallbeteiligten und Mitfahrern wurden im Vergleich zum EUDAS-95 erweitert. Einige nach EUDAS-95 nur pro Unfall aufgenommene Informationen wurden hier auch jedem Beteiligten zugeordnet. Ferner sind detailliertere Angaben zu den Mitfahrern und zum Unfallfahrzeug möglich.

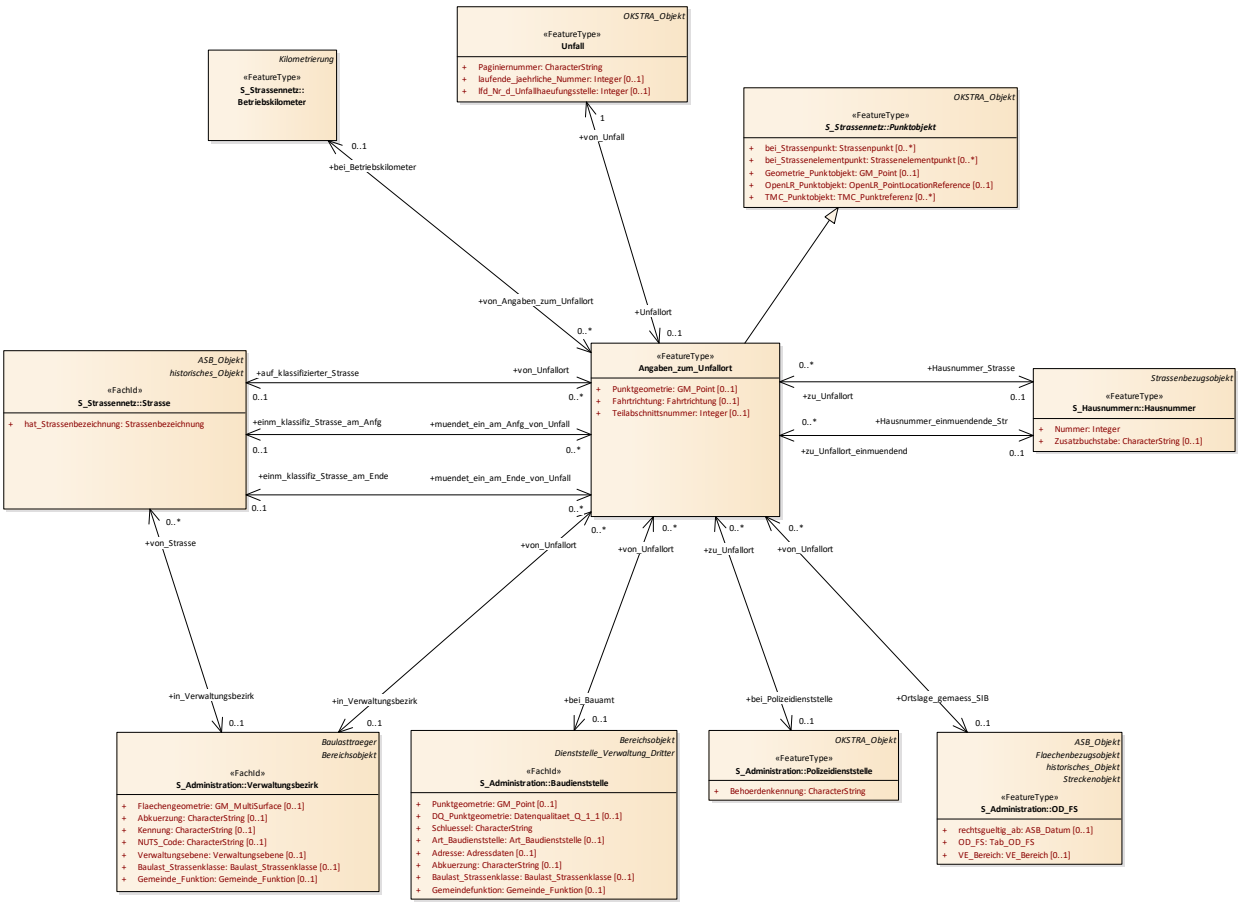

Diagramm: Angaben zum Unfallort

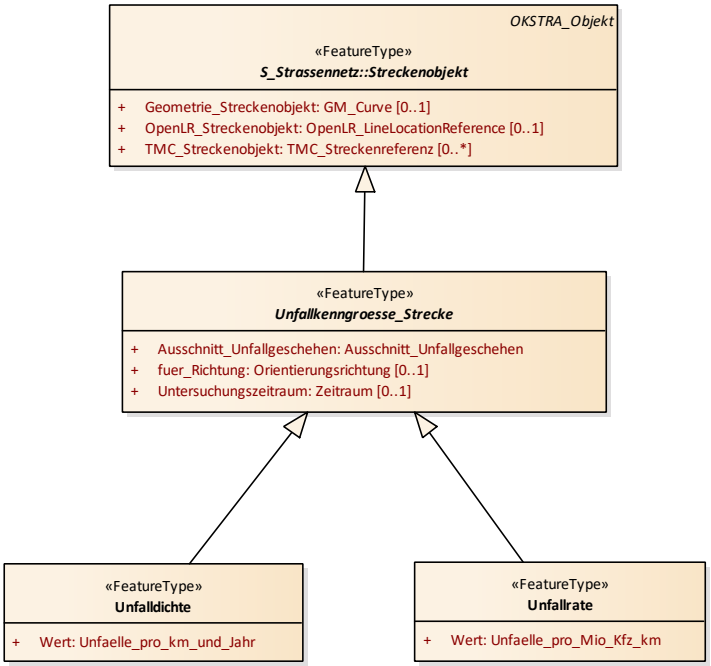

Diagramm: Streckenbezogene Unfallkenngrößen

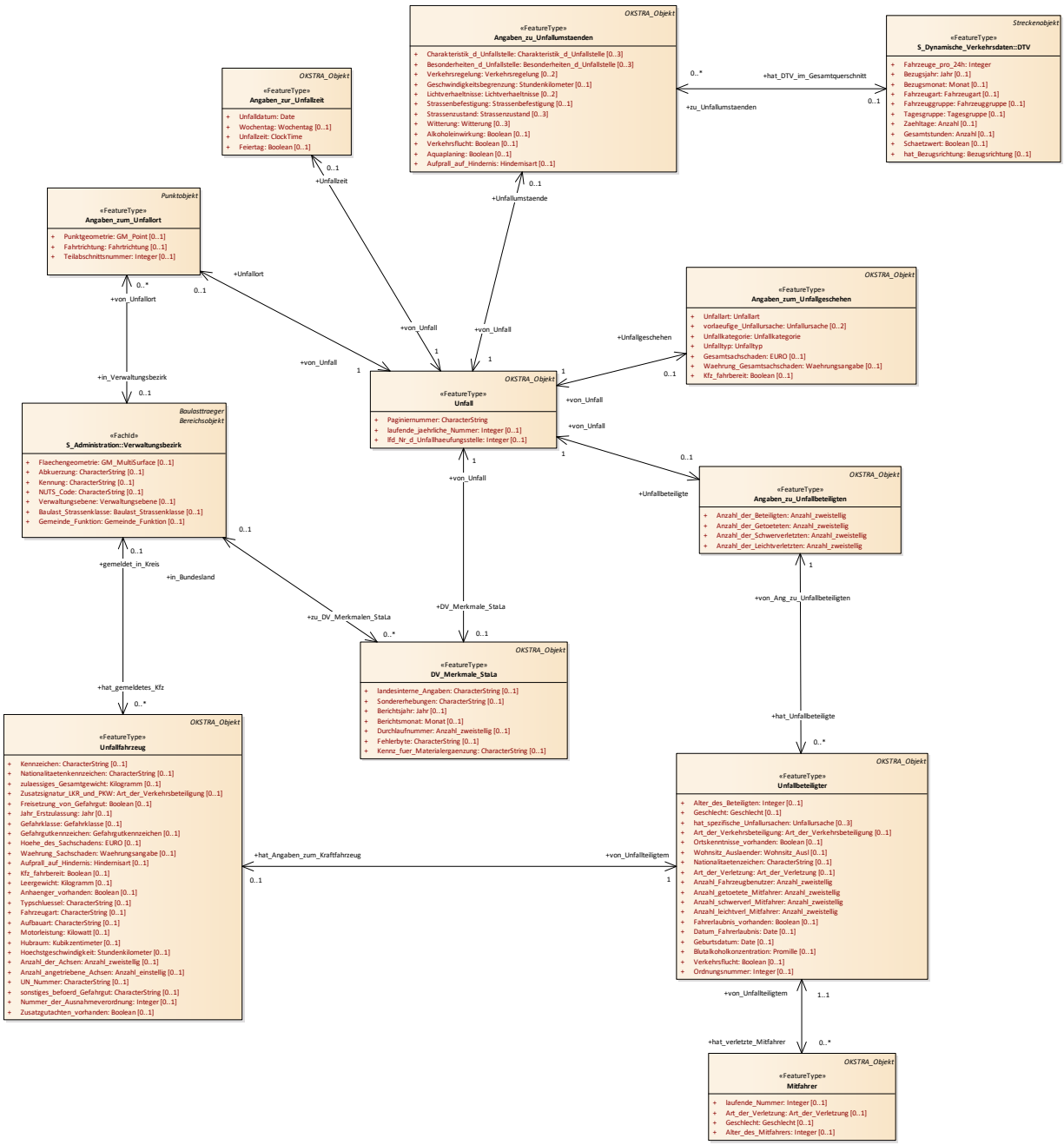

Diagramm: Unfall

Angaben_zu_Unfallbeteiligten

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Unfall

Objektart zur Angabe der Anzahl der Beteiligten eines *Unfalls* insgesamt sowie geordnet nach der Schwere der Verletzung

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Anzahl_der_Beteiligten	Anzahl_zweistellig	1..1
Anzahl_der_Getoeteten	Anzahl_zweistellig	1..1
Anzahl_der_Schwerverletzten	Anzahl_zweistellig	1..1
Anzahl_der_Leichtverletzten	Anzahl_zweistellig	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Angaben_zu_Unfallbeteiligten von_Ang_zu_Unfallbeteiligten 1	*Unfallbeteiligter* hat_Unfallbeteiligte 0..*
Unfall von_Unfall 1	*Angaben_zu_Unfallbeteiligten* Unfallbeteiligte 0..1

Angaben_zu_Unfallumstaenden

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Unfall

Objektart zur Beschreibung der äußeren Bedingungen eines *Unfalls*. Neben Angaben zu den örtlichen Gegebenheiten (Geschwindigkeitsbegrenzung, Straßenzustand etc.) sind auch solche zu den Licht- und Witterungsverhältnissen sowie zu Zustand und Verhalten der Unfallbeteiligten (Alkoholeinwirkung, Verkehrsflucht) möglich.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Charakteristik_d_Unfallstelle	Charakteristik_d_Unfallstelle	0..3
Besonderheiten_d_Unfallstelle	Besonderheiten_d_Unfallstelle	0..3
Verkehrsregelung	Verkehrsregelung	0..2
Geschwindigkeitsbegrenzung	Stundenkilometer	0..1
Lichtverhaeltnisse	Lichtverhaeltnisse	0..2
Strassenbefestigung	Strassenbefestigung	0..1
Strassenzustand	Strassenzustand	0..3
Witterung	Witterung	0..3
Alkoholeinwirkung	Boolean	0..1
Verkehrsflucht	Boolean	0..1
Aquaplaning	Boolean	0..1
Aufprall_auf_Hindernis	Hindernisart	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Angaben_zu_Unfallumstaenden zu_Unfallumstaenden 0..*	*DTV* hat_DTV_im_Gesamtquerschnitt 0..1
Unfall von_Unfall 1	*Angaben_zu_Unfallumstaenden* Unfallumstaende 0..1

Angaben_zum_Unfallgeschehen

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Unfall

Objektart zur Angabe verschiedener Klassifikationsmerkmale eines *Unfalls* gemäß EUDAS-95

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Unfallart	Unfallart	1..1
vorlaeufige_Unfallursache	Unfallursache	0..2
Unfallkategorie	Unfallkategorie	1..1
Unfalltyp	Unfalltyp	1..1
Gesamtsachschaden	EURO	0..1
Waehrung_Gesamtsachschaden	Waehrungsangabe	0..1
Kfz_fahrbereit	Boolean	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Unfall von_Unfall 1	*Angaben_zum_Unfallgeschehen* Unfallgeschehen 0..1

Angaben_zum_Unfallort

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Unfall

Objektart zur Angabe eines Unfallortes. Das umfasst beispielsweise die Zuordnung zu einem *Verwaltungsbezirk*, einer *Baudienststelle*, einer *Polizeidienststelle* sowie zu einer (nach ASB klassifizierten) *Straße* bzw. zu *Hausnummern* an *kommunalen_Straßen*.

Erbt von: *Punktobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Punktgeometrie	GM_Point	0..1
Fahrtrichtung	Fahrtrichtung	0..1
Teilabschnittsnummer	Integer	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Angaben_zum_Unfallort von_Angaben_zum_Unfallort 0..*	*Betriebskilometer* bei_Betriebskilometer 0..1
Angaben_zum_Unfallort zu_Unfallort 0..*	*Hausnummer* Hausnummer_Strasse 0..1
Angaben_zum_Unfallort zu_Unfallort_einmuendend 0..*	*Hausnummer* Hausnummer_einmuendende_Str 0..1
Angaben_zum_Unfallort von_Unfallort 0..*	*OD_FS* Ortslage_gemaess_SIB 0..1
Angaben_zum_Unfallort zu_Unfallort 0..*	*Polizeidienststelle* bei_Polizeidienststelle 0..1
Verwaltungsbezirk in_Verwaltungsbezirk 0..1	*Angaben_zum_Unfallort* von_Unfallort 0..*
Strasse auf_klassifizierter_Strasse 0..1	*Angaben_zum_Unfallort* von_Unfallort 0..*
Strasse einm_klassifiz_Strasse_am_Anfg 0..1	*Angaben_zum_Unfallort* muendet_ein_am_Anfg_von_Unfall 0..*
Unfall von_Unfall 1	*Angaben_zum_Unfallort* Unfallort 0..1
Baudienststelle bei_Bauamt 0..1	*Angaben_zum_Unfallort* von_Unfallort 0..*

Strasse einm_klassifiz_Strasse_am_Ende 0..1	*Angaben_zum_Unfallort* muendet_ein_am_Ende_von_Unfall 0..*

Angaben_zur_Unfallzeit

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Unfall

Objektart zur Angabe des Zeitpunkts eines *Unfalls*

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Unfalldatum	Date	1..1
Wochentag	Wochentag	0..1
Unfallzeit	ClockTime	1..1
Feiertag	Boolean	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Unfall von_Unfall 1	*Angaben_zur_Unfallzeit* Unfallzeit 0..1

DV_Merkmale_StaLa

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Unfall

"Datenverarbeitungsmerkmale des Statistischen Landesamtes"; "Objektart zur Vorhaltung von landesspezifischen Angaben und verwaltungsbezogenen Metadaten zu einem *Unfall*

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
landesinterne_Angaben	CharacterString	0..1
Sondererhebungen	CharacterString Maximallänge: 3	0..1
Berichtsjahr	Jahr	0..1
Berichtsmonat	Monat	0..1
Durchlaufnummer	Anzahl_zweistellig	0..1
Fehlerbyte	CharacterString Maximallänge: 1	0..1
Kennz_fuer_Materialergaenzung	CharacterString Maximallänge: 1	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Unfall von_Unfall 1	*DV_Merkmale_StaLa* DV_Merkmale_StaLa 0..1
Verwaltungsbezirk in_Bundesland 0..1	*DV_Merkmale_StaLa* zu_DV_Merkmalen_StaLa 0..*

Mitfahrer

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Unfall

Objektart zur Angabe von Informationen über einen Mitfahrer eines *Unfallbeteiligten*

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
laufende_Nummer	Integer	0..1
Art_der_Verletzung	Art_der_Verletzung	0..1
Geschlecht	Geschlecht	0..1
Alter_des_Mitfahrers	Integer	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Unfallbeteiligter von_Unfallteiligtem 1..1	*Mitfahrer* hat_verletzte_Mitfahrer 0..*

Unfall

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Unfall

Objektart zur Bündelung der Angaben zu einem Unfall:

- *Angaben_zum_Unfallort*,
- *Angaben_zur_Unfallzeit*,
- *Angaben_zu_Unfallbeteiligten*,
- *Angaben_zum_Unfallgeschehen*,
- *Angaben_zu_Unfallumständen*.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Paginiernummer	CharacterString Maximallänge: 5	1..1
laufende_jaehrliche_Nummer	Integer	0..1
lfd_Nr_d_Unfallhaeufungsstelle	Integer	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Unfall von_Unfall 1	*Angaben_zu_Unfallbeteiligten* Unfallbeteiligte 0..1
Unfall von_Unfall 1	*Angaben_zum_Unfallort* Unfallort 0..1
Unfall von_Unfall 1	*Angaben_zum_Unfallgeschehen* Unfallgeschehen 0..1
Unfall von_Unfall 1	*Angaben_zur_Unfallzeit* Unfallzeit 0..1
Unfall von_Unfall 1	*DV_Merkmale_StaLa* DV_Merkmale_StaLa 0..1
Unfall von_Unfall 1	*Angaben_zu_Unfallumstaenden* Unfallumstaende 0..1

Unfallbeteiligter

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Unfall

Objektart zur Beschreibung einer einzelnen aktiv an einem *Unfall* beteiligten Person. Das umfasst persönliche Daten, die Anzahl der Mitfahrer geordnet nach der Schwere der Verletzung und Informationen zur Rolle, die die beteiligte Person in dem *Unfall* spielt.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Alter_des_Beteiligten	Integer	0..1
Geschlecht	Geschlecht	0..1
hat_spezifische_Unfallursachen	Unfallursache	0..3
Art_der_Verkehrsbeteiligung	Art_der_Verkehrsbeteiligung	0..1
Ortskenntnisse_vorhanden	Boolean	0..1
Wohnsitz_Auslaender	Wohnsitz_Ausl	0..1
Nationalitaetenzeichen	CharacterString Maximallänge: 3	0..1
Art_der_Verletzung	Art_der_Verletzung	0..1
Anzahl_Fahrzeugbenutzer	Anzahl_zweistellig	1..1
Anzahl_getoetete_Mitfahrer	Anzahl_zweistellig	1..1
Anzahl_schwerverl_Mitfahrer	Anzahl_zweistellig	1..1
Anzahl_leichtverl_Mitfahrer	Anzahl_zweistellig	1..1
Fahrerlaubnis_vorhanden	Boolean	0..1
Datum_Fahrerlaubnis	Date	0..1
Geburtsdatum	Date	0..1
Blutalkoholkonzentration	Promille	0..1

Verkehrsflucht	Boolean	0..1
Ordnungsnummer	Integer	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Unfallbeteiligter von_Unfallteiligtem 1	*Unfallfahrzeug* hat_Angaben_zum_Kraftfahrzeug 0..1
Unfallbeteiligter von_Unfallteiligtem 1..1	*Mitfahrer* hat_verletzte_Mitfahrer 0..*
Angaben_zu_Unfallbeteiligten von_Ang_zu_Unfallbeteiligten 1	*Unfallbeteiligter* hat_Unfallbeteiligte 0..*

Unfalldichte

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Unfall

Objektart zur Angabe der Unfalldichte auf einem bestimmten Streckenabschnitt; streckenbezogene Unfallkenngröße; Maß für die Häufigkeit der während eines bestimmten Zeitraumes auf bestimmten Streckenabschnitten geschehenen Verkehrsunfälle. Maßeinheit: Unfälle pro km und Jahr

Erbt von: *Unfallkenngroesse_Strecke*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Wert	Unfaelle_pro_km_und_Jahr	1..1

Unfallfahrzeug

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Unfall

Objektart zur Angabe von Informationen über ein in einen *Unfall* verwickeltes Fahrzeug eines *Unfallbeteiligten*

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennzeichen	CharacterString Maximallänge: 10	0..1
Nationalitaetenkennzeichen	CharacterString Maximallänge: 3	0..1
zulaessiges_Gesamtgewicht	Kilogramm	0..1
Zusatzsignatur_LKR_und_PKW	Art_der_Verkehrsbeteiligung	0..1
Freisetzung_von_Gefahrgut	Boolean	0..1
Jahr_Erstzulassung	Jahr	0..1
Gefahrklasse	Gefahrklasse	0..1
Gefahrgutkennzeichen	Gefahrgutkennzeichen	0..1
Hoehe_des_Sachschadens	EURO	0..1
Waehrung_Sachschaden	Waehrungsangabe	0..1
Aufprall_auf_Hindernis	Hindernisart	0..1
Kfz_fahrbereit	Boolean	0..1
Leergewicht	Kilogramm	0..1
Anhaenger_vorhanden	Boolean	0..1
Typschluessel	CharacterString Maximallänge: 11	0..1
Fahrzeugart	CharacterString Maximallänge: 2	0..1

Aufbauart	CharacterString Maximallänge: 2	0..1
Motorleistung	Kilowatt	0..1
Hubraum	Kubikzentimeter	0..1
Hoechstgeschwindigkeit	Stundenkilometer	0..1
Anzahl_der_Achsen	Anzahl_zweistellig	0..1
Anzahl_angetriebene_Achsen	Anzahl_einstellig	0..1
UN_Nummer	CharacterString Maximallänge: 4	0..1
sonstiges_befoerd_Gefahrgut	CharacterString Maximallänge: 1	0..1
Nummer_der_Ausnahmeverordnung	Integer	0..1
Zusatzgutachten_vorhanden	Boolean	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Unfallbeteiligter von_Unfallteiligtem 1	*Unfallfahrzeug* hat_Angaben_zum_Kraftfahrzeug 0..1
Verwaltungsbezirk gemeldet_in_Kreis 0..1	*Unfallfahrzeug* hat_gemeldetes_Kfz 0..*

Unfallkenngroesse_Strecke

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Unfall Abstrakt

Abstrakter Supertyp zur Bündelung der gemeinsamen Eigenschaften aller streckenbezogenen Unfallkenngrößen: Netzbezug, Richtungsangabe, betrachteter Ausschnitt des Unfallgeschehens, Untersuchungszeitraum

Erbt von: *Streckenobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Ausschnitt_Unfallgeschehen	Ausschnitt_Unfallgeschehen	1..1
fuer_Richtung	Orientierungsrichtung	0..1
Untersuchungszeitraum	Zeitraum	0..1

Unfallrate

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Unfall

Objektart zur Darstellung der Unfallrate auf einem bestimmten Streckenabschnitt; streckenbezogene Unfallkenngröße; Maß für das fahrleistungsbezogene Risiko des Eintritts eines Unfalls. Maßeinheit: Unfälle pro Mio. Kfz x km

Erbt von: *Unfallkenngroesse_Strecke*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Wert	Unfaelle_pro_Mio_Kfz_km	1..1

S_Verkehr

Dieses Paket enthält Objektarten für den Themenbereich "Verkehr".

Die Modellierung der Objektartengruppe *Verkehrseinschränkung* basiert auf der ASB.

Die Objektart *Straßenbeschreibung_verkehrl* und ihre Spezialisierungen sind auf der Grundlage folgender Dokumente entstanden:

- CEN Road Traffic and Transport Telematics, Geographic Road Database, GDF for Road Traffic and Transport Telematics,
- ASB Stand 1.1.1998, Teilsystem Netzdaten,
- Straßen-Informationsbank Teilprojekt 0.4 (K) Fachliches Feinkonzept SIB - Bestandsdaten Version 1.1.

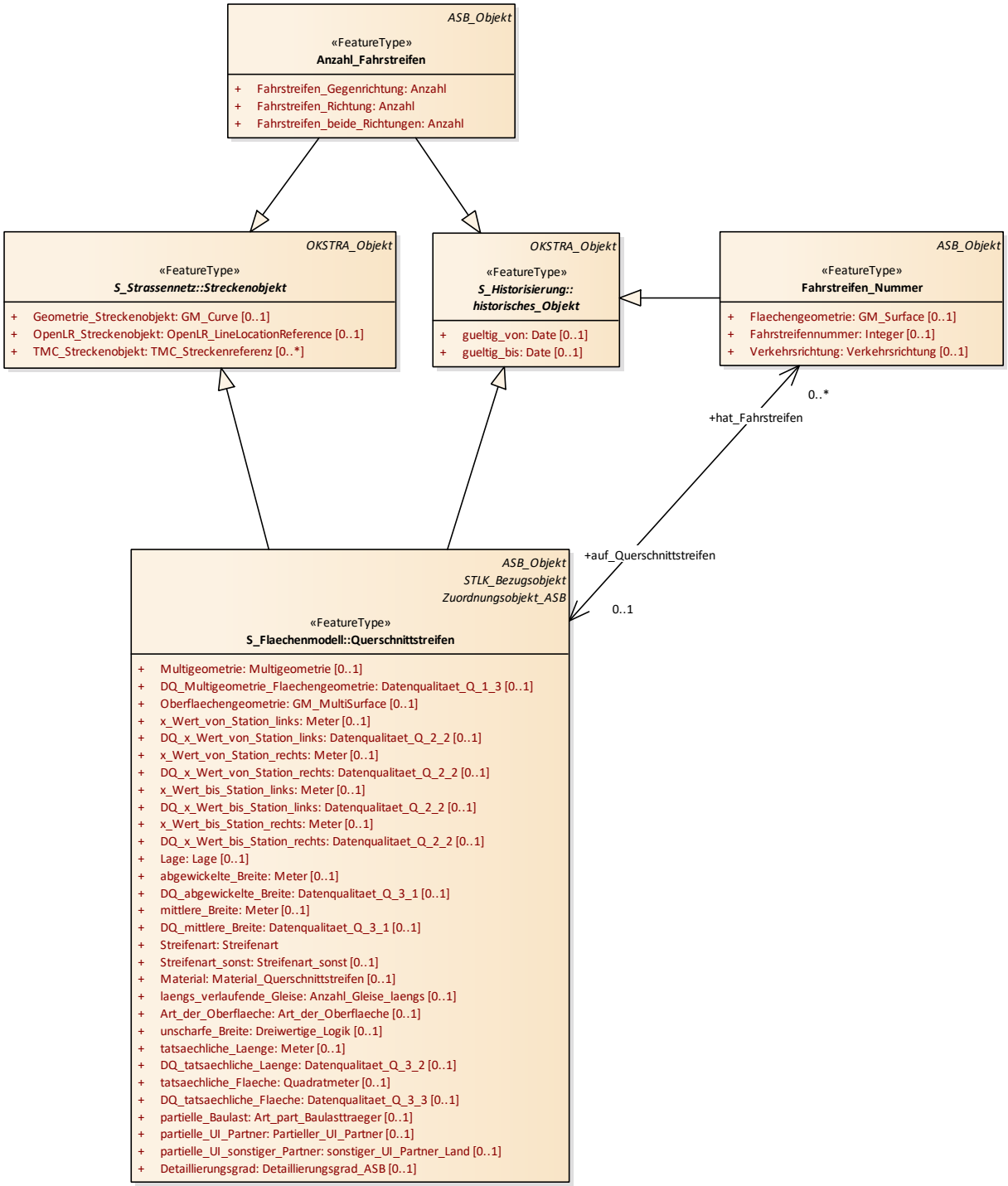

Diagramm: Fahrstreifen

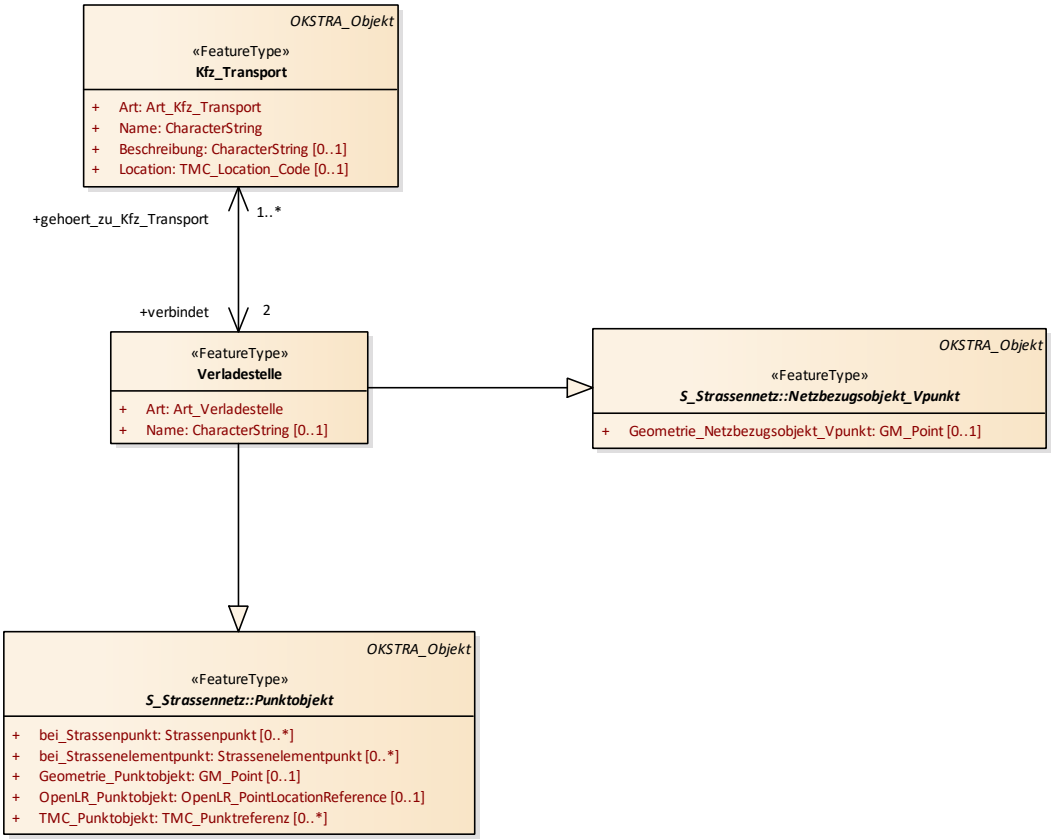

Diagramm: Fahrzeugtransport

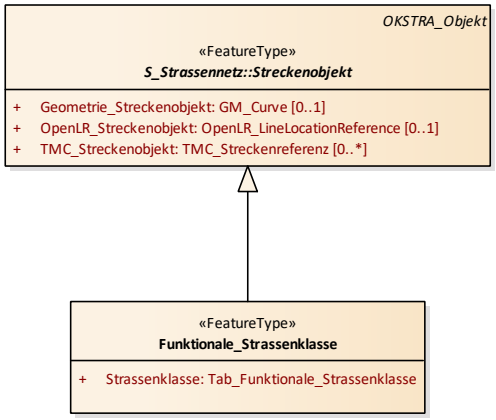

Diagramm: Funktionale_Strassenklasse

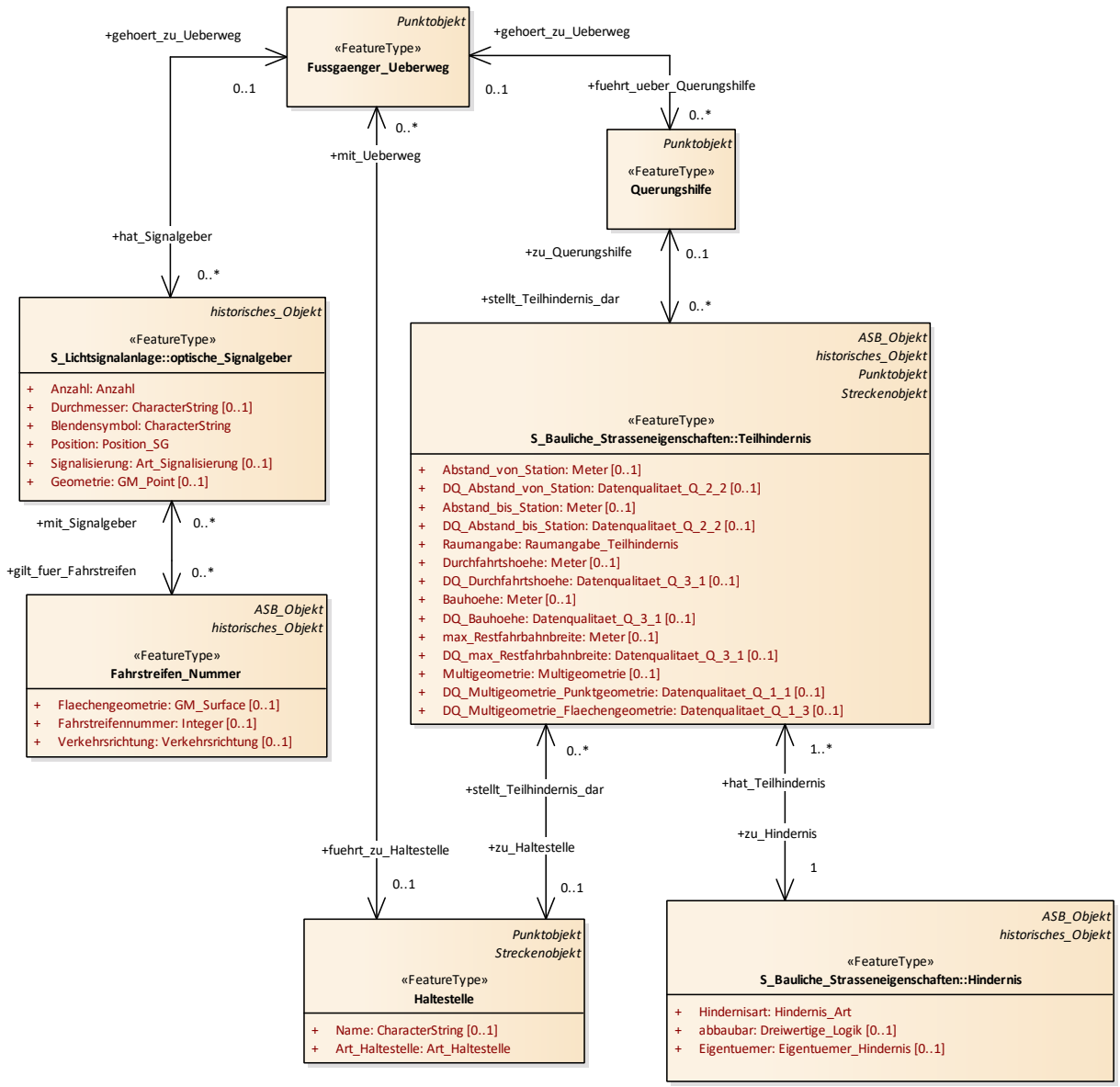

Diagramm: Signale, Fußgängerüberweg, Haltestelle

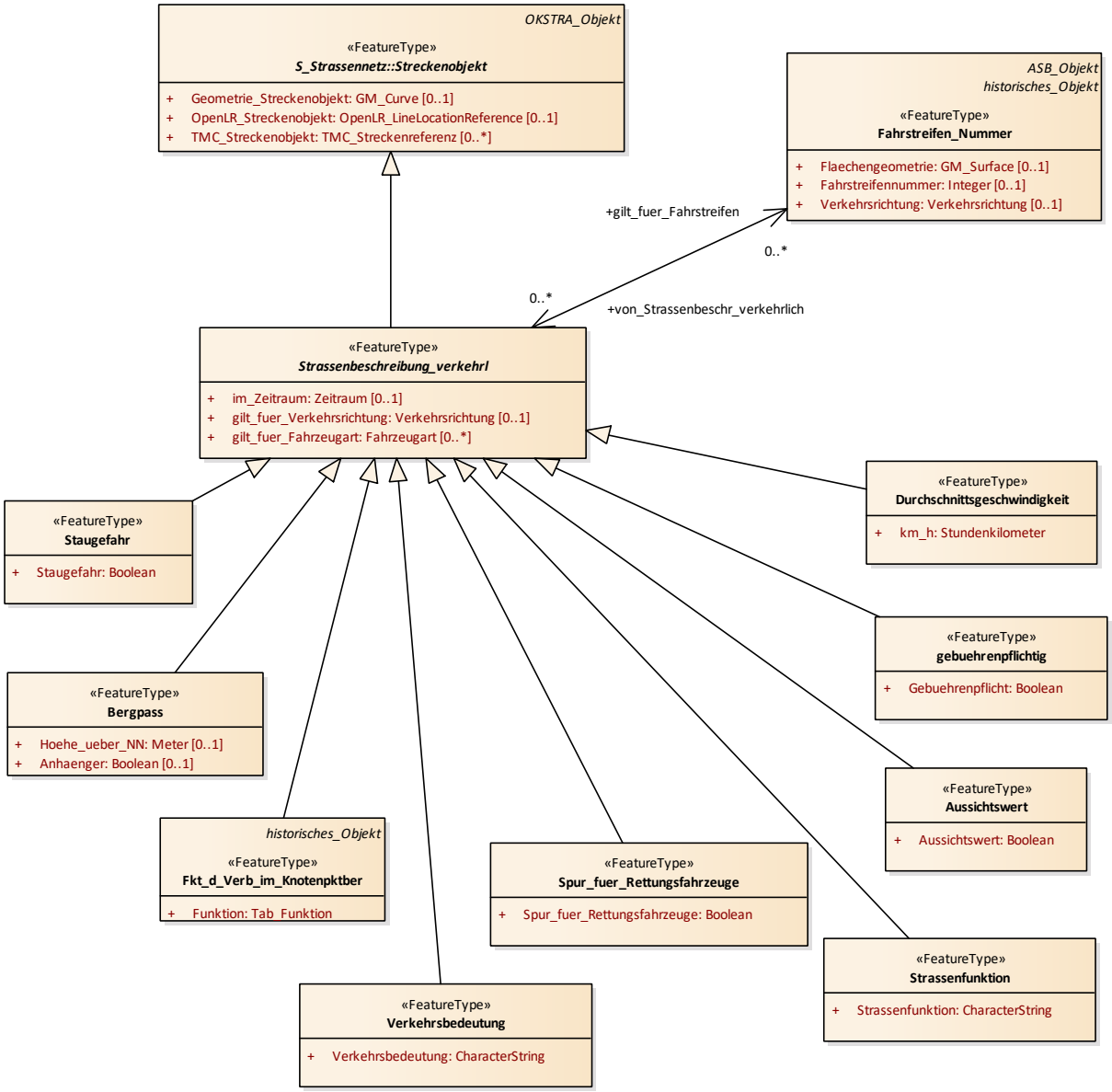

Diagramm: Straßenbeschreibung verkehrlich

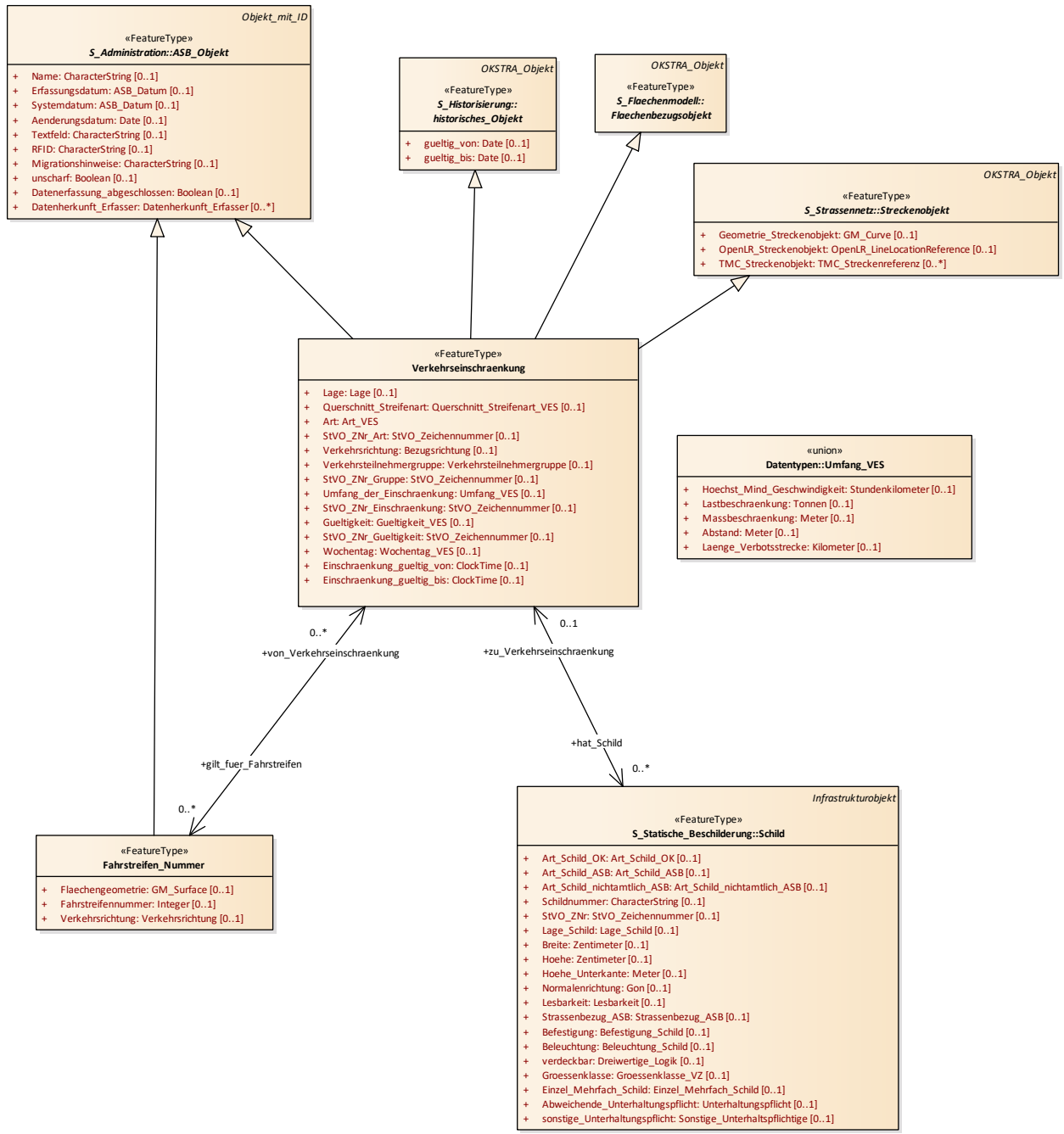

Diagramm: Verkehrseinschränkung

Anzahl_Fahrstreifen

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Verkehr

Objektart zur Angabe der Anzahl der Fahrstreifen in Richtung und in Gegenrichtung. Im Attribut "Fahrstreifen_beide_Richtungen" ist die Zahl derjenigen Fahrsteifen anzugeben, die zeitversetzt in unterschiedliche Richtungen befahren werden (z.B. an Engstellen).

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt, Streckenobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Fahrstreifen_Gegenrichtung	Anzahl	1..1
Fahrstreifen_Richtung	Anzahl	1..1
Fahrstreifen_beide_Richtungen	Anzahl	1..1

Aussichtswert

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Verkehr

Objektart zur Angabe, ob ein bestimmter Streckenabschnitt einen Aussichtswert besitzt, gemäß GDF-Definition Nr. 6.3.58

Erbt von: *Strassenbeschreibung_verkehrl*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Aussichtswert	Boolean	1..1

Bergpass

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Verkehr

Objektart zur Angabe, dass ein bestimmter Streckenabschnitt einen Bergpass darstellt, gemäß GDF-Definition Nr. 6.3.44 bis 6.3.48

Erbt von: *Strassenbeschreibung_verkehrl*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Hoehe_ueber_NN	Meter	0..1
Anhaenger	Boolean	0..1

Durchschnittsgeschwindigkeit

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Verkehr

Objektart zur Angabe der in einem bestimmten Streckenabschnitt erzielbaren Durchschnittsgeschwindigkeit gemäß GDF-Definition Nr. 6.3.1

Erbt von: *Strassenbeschreibung_verkehrl*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
km_h	Stundenkilometer	1..1

Fahrstreifen_Nummer

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Verkehr

Objektart zur Darstellung eines Fahrstreifens (einer Spur) in Bezug zur Fahrtrichtung und seiner Nummer.

Zur Nummerierung werden die einzelnen Fahrstreifen einer Fahrbahn in Fahrtrichtung gesehen von rechts nach links mit den Ziffern 1 bis n bezeichnet.

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Flaechengeometrie	GM_Surface	0..1
Fahrstreifennummer	Integer	0..1
Verkehrsrichtung	Verkehrsrichtung	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Fahrstreifen_Nummer zu_Fahrstreifen 0..1	*Wegweisung_Info* zu_Wegweisung_Info 0..*
Fahrstreifen_Nummer hat_Fahrstreifen 0..*	*Querschnittstreifen* auf_Querschnittstreifen 0..1
Ganglinie zu_Ganglinie 0..*	*Fahrstreifen_Nummer* hat_Fahrstreifen 0..1
ZEB_Objekt von_ZEB_Objekt 0..*	*Fahrstreifen_Nummer* gilt_fuer_Fahrstreifen 0..*
Strassenbeschreibung_verkehrl von_Strassenbeschr_verkehrlich 0..*	*Fahrstreifen_Nummer* gilt_fuer_Fahrstreifen 0..*
optische_Signalgeber mit_Signalgeber 0..*	*Fahrstreifen_Nummer* gilt_fuer_Fahrstreifen 0..*
Verkehrseinschraenkung von_Verkehrseinschraenkung 0..*	*Fahrstreifen_Nummer* gilt_fuer_Fahrstreifen 0..*
Streckenbild zu_Streckenbild 0..*	*Fahrstreifen_Nummer* zu_Fahrstreifen 0..1
Verkehrslage zu_Verkehrslage 0..*	*Fahrstreifen_Nummer* auf_Fahrstreifen 0..*

Verkehrsstau zu_Verkehrsstau 0..*	*Fahrstreifen_Nummer* auf_Fahrstreifen 0..*
SKM_Oberflaeche zu_SKM_Oberflaeche 0..*	*Fahrstreifen_Nummer* auf_Fahrstreifen 0..*
DTV zu_DTV 0..*	*Fahrstreifen_Nummer* fuer_Fahrstreifen 0..1

Fkt_d_Verb_im_Knotenpktber

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Verkehr

"Funktion der Verbindung im Knotenpunktsbereich"; Objektart zur Angabe der Funktion eines bestimmten Streckenabschnitts in einem Knotenpunktsbereich (Einfahrt, Ausfahrt, Beschleunigungsspur etc.)

Erbt von: *historisches_Objekt, Strassenbeschreibung_verkehrl*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Funktion	Tab_Funktion	1..1

Funktionale_Strassenklasse

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Verkehr

Objektart zur Angabe, dass ein bestimmter (streckenförmiger) Teil des Straßennetzes zu einer bestimmten funktionalen Straßenklasse gehört.

Erbt von: *Streckenobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Strassenklasse	Tab_Funktionale_Strassenklasse	1..1

Fussgaenger_Ueberweg

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Verkehr

Objekart zur Darstellung eines Fußgängerüberwegs, evtl. mit Ampel und/oder Querungshilfe.

Erbt von: *Punktobjekt*

Relationen:

Quelle	Ziel
Fussgaenger_Ueberweg mit_Ueberweg 0..*	*Haltestelle* fuehrt_zu_Haltestelle 0..1
optische_Signalgeber hat_Signalgeber 0..*	*Fussgaenger_Ueberweg* gehoert_zu_Ueberweg 0..1
Querungshilfe fuehrt_ueber_Querungshilfe 0..*	*Fussgaenger_Ueberweg* gehoert_zu_Ueberweg 0..1

gebuehrenpflichtig

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Verkehr

Objektart zur Angabe, ob die Benutzung eines bestimmten Streckenabschnitts gebührenpflichtig ist, gemäß GDF-File 6.3.62

Erbt von: *Strassenbeschreibung_verkehrl*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Gebuehrenpflicht	Boolean	1..1

Haltestelle

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Verkehr

Objektart zur Verortung von Haltestellen des ÖPNV

Erbt von: *Punktobjekt, Streckenobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Name	CharacterString	0..1
Art_Haltestelle	Art_Haltestelle	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Haltestelle zu_Haltestelle 0..1	*Teilhindernis* stellt_Teilhindernis_dar 0..*
Fussgaenger_Ueberweg mit_Ueberweg 0..*	*Haltestelle* fuehrt_zu_Haltestelle 0..1

Kfz_Transport

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Verkehr

Transportmöglichkeit für Kraffahrzeuge außerhalb des Straßennetzes, z.B. Fähren oder Bahnverbindungen. Im Attribut "Name" ist der Name des jeweiligen Transportdienstes einzutragen.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Art	Art_Kfz_Transport	1..1
Name	CharacterString	1..1
Beschreibung	CharacterString	0..1
Location	TMC_Location_Code	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Kfz_Transport gehoert_zu_Kfz_Transport 1..*	*Verladestelle* verbindet 2

Querungshilfe

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Verkehr

Objektart zur Darstellung einer Querungshilfe (z.B. einer Mittelinsel)

Erbt von: *Punktobjekt*

Relationen:

Quelle	Ziel
Querungshilfe zu_Querungshilfe 0..1	*Teilhindernis* stellt_Teilhindernis_dar 0..*
Querungshilfe fuehrt_ueber_Querungshilfe 0..*	*Fussgaenger_Ueberweg* gehoert_zu_Ueberweg 0..1

Spur_fuer_Rettungsfahrzeuge

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Verkehr

Objektart zur Angabe, ob in einem bestimmten Streckenabschnitt eine besondere Spur für Rettungsfahrzeuge existiert, gemäß GDF-Definition Nr. 6.3.11

Erbt von: *Strassenbeschreibung_verkehrl*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Spur_fuer_Rettungsfahrzeuge	Boolean	1..1

Staugefahr

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Verkehr

Objektart zur Angabe, ob ein bestimmter Streckenabschnitt staugefährdet ist, gemäß GDF-Definition Nr. 6.3.2

Erbt von: *Strassenbeschreibung_verkehrl*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Staugefahr	Boolean	1..1

Strassenbeschreibung_verkehrl

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Verkehr Abstrakt

"Straßenbeschreibung (verkehrlich)"; abstrakter Supertyp zur Bündelung der gemeinsamen Eigenschaften von Straßenbeschreibungen aus verkehrlicher Sicht

Erbt von: *Streckenobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
im_Zeitraum	Zeitraum	0..1
gilt_fuer_Verkehrsrichtung	Verkehrsrichtung	0..1
gilt_fuer_Fahrzeugart	Fahrzeugart	0..*

Relationen:

Quelle	Ziel
Strassenbeschreibung_verkehrl von_Strassenbeschr_verkehrlich 0..*	*Fahrstreifen_Nummer* gilt_fuer_Fahrstreifen 0..*

Strassenfunktion

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Verkehr

Objektart zur Angabe der Funktion der Straße in einem bestimmten Streckenabschnitt gemäß GDF-Definition 6.3.17

Erbt von: *Strassenbeschreibung_verkehrl*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Strassenfunktion	CharacterString Maximallänge: 80	1..1

Verkehrsbedeutung

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Verkehr

Objektart zur Angabe der Verkehrsbedeutung eines bestimmten Streckenabschnitts gemäß GDF-Definition 6.3.45

Erbt von: *Strassenbeschreibung_verkehrl*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Verkehrsbedeutung	CharacterString Maximallänge: 30	1..1

Verkehrseinschraenkung

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Verkehr

Objektart zur Darstellung einer Beschränkung des Verkehrs in einem bestimmten Streckenabschnitt

Erbt von: *ASB_Objekt, Flaechenbezugsobjekt, historisches_Objekt, Streckenobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Lage	Lage	0..1
Querschnitt_Streifenart	Querschnitt_Streifenart_VES	0..1
Art	Art_VES	1..1
StVO_ZNr_Art	StVO_Zeichennummer	0..1
Verkehrsrichtung	Bezugsrichtung	0..1
Verkehrsteilnehmergruppe	Verkehrsteilnehmergruppe	0..1
StVO_ZNr_Gruppe	StVO_Zeichennummer	0..1
Umfang_der_Einschraenkung	Umfang_VES	0..1
StVO_ZNr_Einschraenkung	StVO_Zeichennummer	0..1
Gueltigkeit	Gueltigkeit_VES	0..1
StVO_ZNr_Gueltigkeit	StVO_Zeichennummer	0..1
Wochentag	Wochentag_VES	0..1
Einschraenkung_gueltig_von	ClockTime	0..1
Einschraenkung_gueltig_bis	ClockTime	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Verkehrseinschraenkung von_Verkehrseinschraenkung 0..*	*Fahrstreifen_Nummer* gilt_fuer_Fahrstreifen 0..*

Verkehrseinschraenkung zu_Verkehrseinschraenkung 0..1	*Schild* hat_Schild 0..*
Sachverhalt_Strasse_Weg zu_Sachverhalt_Strasse_Weg 0..1	*Verkehrseinschraenkung* hat_Verkehrseinschraenkung 0..*

Verladestelle

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Verkehr

Stelle zum Verladen von Kraftfahrzeugen auf ein Schiff oder einen Autozug. Im Attribut "Art" kann eine nähere Angabe zur Art der *Verladestelle* erfolgen.

Erbt von: *Netzbezugsobjekt_Vpunkt, Punktobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Art	Art_Verladestelle	1..1
Name	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Kfz_Transport gehoert_zu_Kfz_Transport 1..*	*Verladestelle* verbindet 2

S_Verkehrsbeeinflussungsanlagen

Dieses Paket enthält Objektarten für den Themenbereich "Verkehrsbeeinflussungsanlagen".

Die Modellierung basiert auf der ASB.

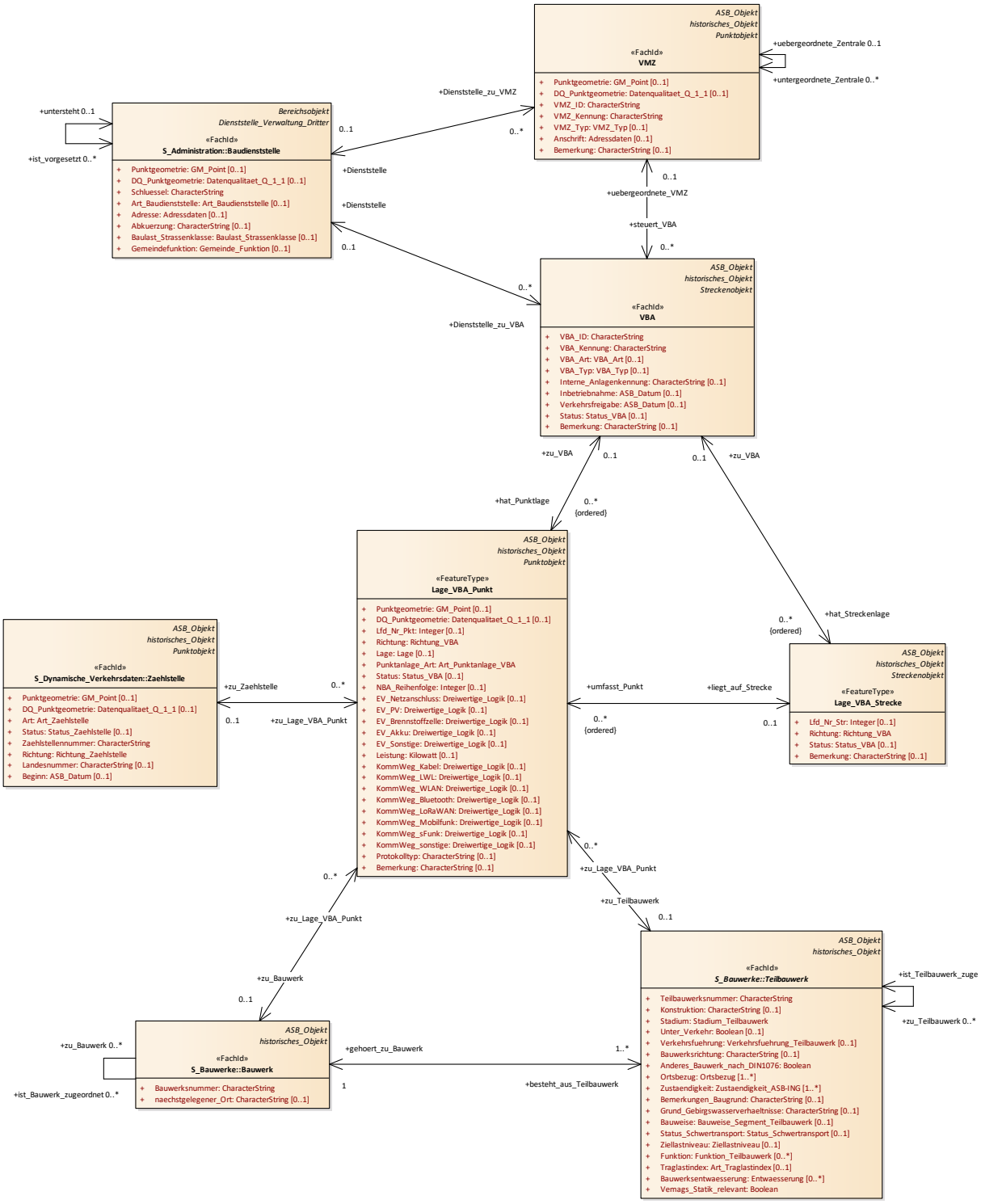

Diagramm: VBA

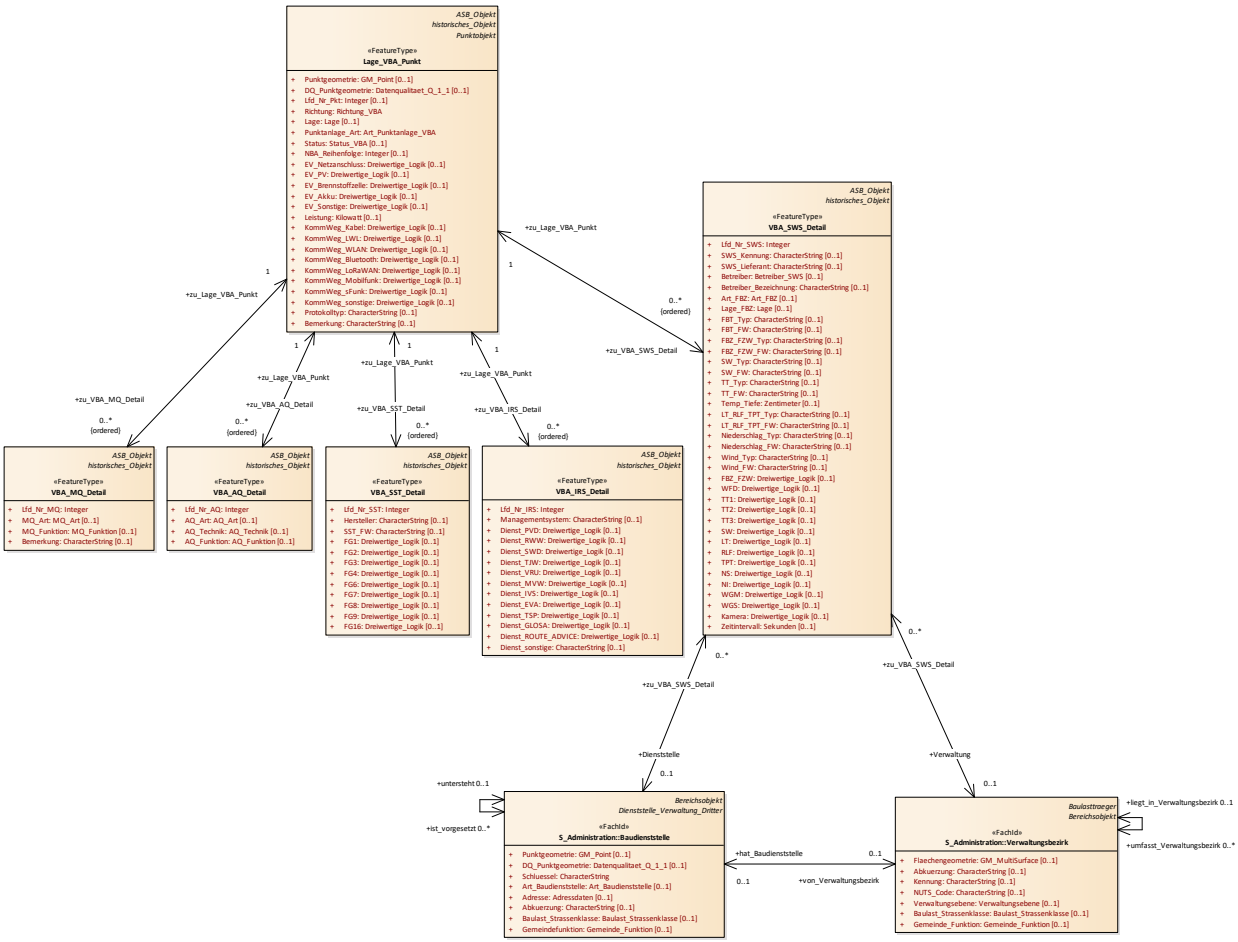

Diagramm: VBA-Detailinformationen

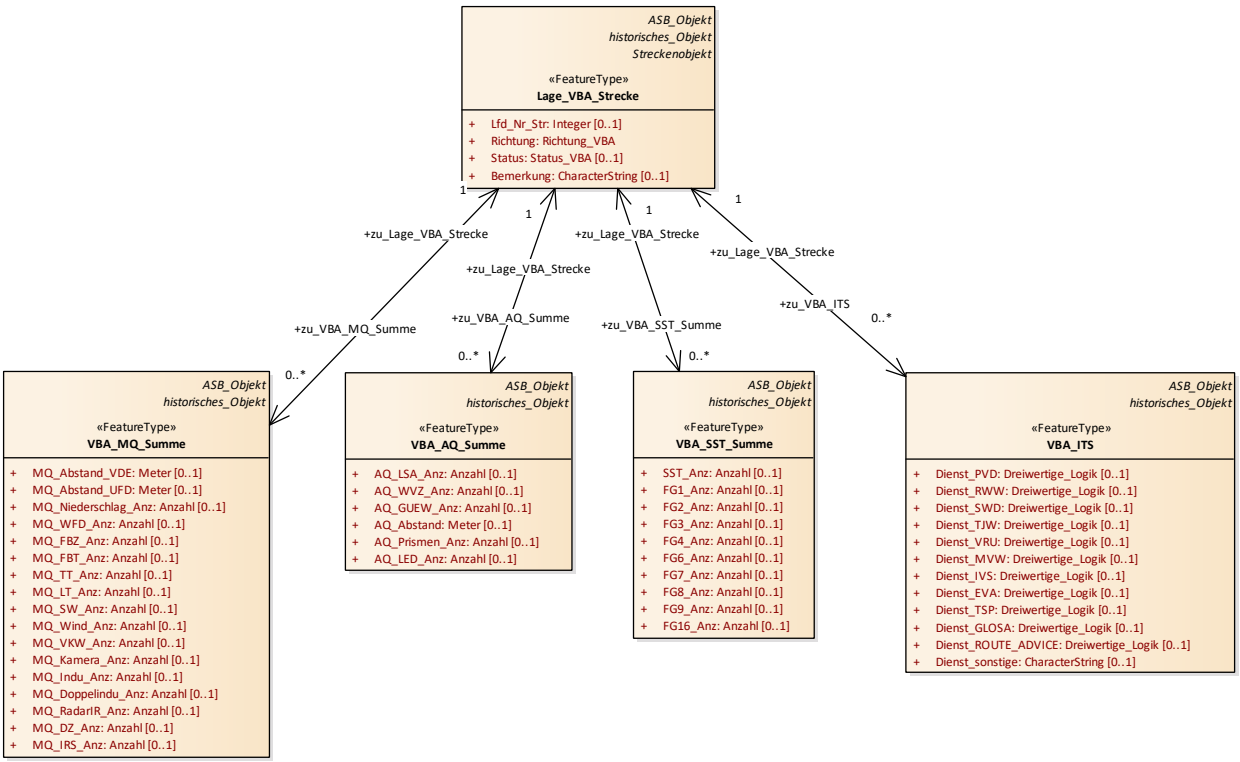

Diagramm: VBA-Summeninformationen

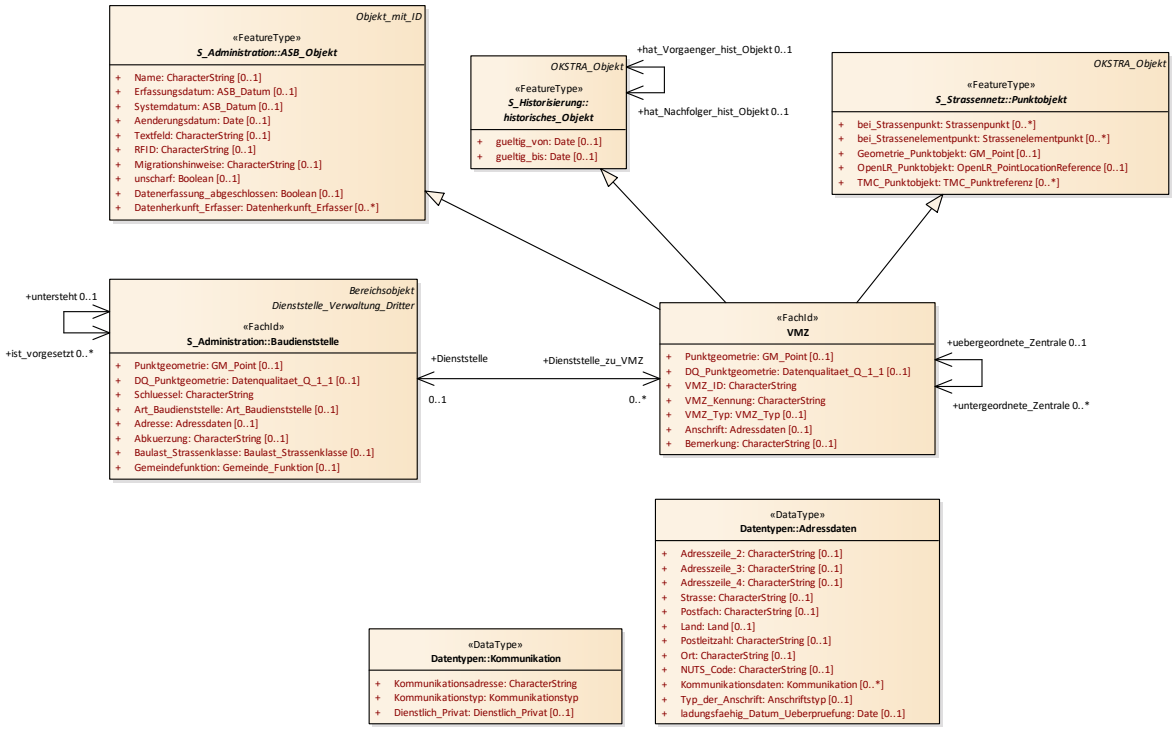

Diagramm: VMZ

Lage_VBA_Punkt

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Verkehrsbeeinflussungsanlagen

Objektart zur Beschreibung der Lage einer *VBA* (bei punktförmigen Einzelanlagen deren Lage, bei streckenförmigen Anlagen deren punktförmige Anlagenteile), ggf. auch zur Angabe eines einzelnen Wechselverkehrszeichens

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt, Punktobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Punktgeometrie	GM_Point	0..1
DQ_Punktgeometrie	Datenqualitaet_Q_1_1	0..1
Lfd_Nr_Pkt	Integer	0..1
Richtung	Richtung_VBA	1..1
Lage	Lage	0..1
Punktanlage_Art	Art_Punktanlage_VBA	1..1
Status	Status_VBA	0..1
NBA_Reihenfolge	Integer	0..1
EV_Netzanschluss	Dreiwertige_Logik	0..1
EV_PV	Dreiwertige_Logik	0..1
EV_Brennstoffzelle	Dreiwertige_Logik	0..1
EV_Akku	Dreiwertige_Logik	0..1
EV_Sonstige	Dreiwertige_Logik	0..1
Leistung	Kilowatt	0..1
KommWeg_Kabel	Dreiwertige_Logik	0..1
KommWeg_LWL	Dreiwertige_Logik	0..1
KommWeg_WLAN	Dreiwertige_Logik	0..1

KommWeg_Bluetooth	Dreiwertige_Logik	0..1
KommWeg_LoRaWAN	Dreiwertige_Logik	0..1
KommWeg_Mobilfunk	Dreiwertige_Logik	0..1
KommWeg_sFunk	Dreiwertige_Logik	0..1
KommWeg_sonstige	Dreiwertige_Logik	0..1
Protokolltyp	CharacterString	0..1
Bemerkung	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Lage_VBA_Punkt umfasst_Punkt 0..*	*Lage_VBA_Strecke* liegt_auf_Strecke 0..1
Lage_VBA_Punkt zu_Lage_VBA_Punkt 0..*	*Teilbauwerk* zu_Teilbauwerk 0..1
Lage_VBA_Punkt hat_Punktlage 0..*	*VBA* zu_VBA 0..1
Lage_VBA_Punkt zu_Lage_VBA_Punkt 0..*	*Bauwerk* zu_Bauwerk 0..1
Lage_VBA_Punkt zu_Lage_VBA_Punkt 0..*	*Zaehlstelle* zu_Zaehlstelle 0..1
VBA_AQ_Detail zu_VBA_AQ_Detail 0..*	*Lage_VBA_Punkt* zu_Lage_VBA_Punkt 1
VBA_SST_Detail zu_VBA_SST_Detail 0..*	*Lage_VBA_Punkt* zu_Lage_VBA_Punkt 1
VBA_SWS_Detail zu_VBA_SWS_Detail 0..*	*Lage_VBA_Punkt* zu_Lage_VBA_Punkt 1
VBA_IRS_Detail zu_VBA_IRS_Detail 0..*	*Lage_VBA_Punkt* zu_Lage_VBA_Punkt 1
VBA_MQ_Detail zu_VBA_MQ_Detail 0..*	*Lage_VBA_Punkt* zu_Lage_VBA_Punkt 1

Lage_VBA_Strecke

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Verkehrsbeeinflussungsanlagen

Objektart zur Beschreibung der Lage einer streckenförmigen *VBA*; falls sich die Lage der Anlage nicht durch ein *Lage_VBA_Strecke*-Objekt allein beschreiben lässt, können auch mehrere verwendet werden.

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt, Streckenobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Lfd_Nr_Str	Integer	0..1
Richtung	Richtung_VBA	1..1
Status	Status_VBA	0..1
Bemerkung	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Lage_VBA_Strecke hat_Streckenlage 0..*	*VBA* zu_VBA 0..1
VBA_AQ_Summe zu_VBA_AQ_Summe 0..*	*Lage_VBA_Strecke* zu_Lage_VBA_Strecke 1
Lage_VBA_Punkt umfasst_Punkt 0..*	*Lage_VBA_Strecke* liegt_auf_Strecke 0..1
VBA_MQ_Summe zu_VBA_MQ_Summe 0..*	*Lage_VBA_Strecke* zu_Lage_VBA_Strecke 1
VBA_SST_Summe zu_VBA_SST_Summe 0..*	*Lage_VBA_Strecke* zu_Lage_VBA_Strecke 1
VBA_ITS zu_VBA_ITS 0..*	*Lage_VBA_Strecke* zu_Lage_VBA_Strecke 1

VBA

Stereotype: «FachId» **Paket:** S_Verkehrsbeeinflussungsanlagen

Objektart zur Darstellung einer Verkehrsbeeinflussungsanlage (VBA)

Konzeptioneller Schlüssel:

9-stellige Kennung (Inhalt des Attributs "VB_Kennung"), bestehend aus 2-stelligem Bundesland-Schlüssel, 3-stelligem Anlagencode und 4-stelliger laufender Nummer (vorn mit Nullen aufgefüllt)

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt, Streckenobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
VBA_ID	CharacterString	1..1
VBA_Kennung	CharacterString	1..1
VBA_Art	VBA_Art	0..1
VBA_Typ	VBA_Typ	0..1
Interne_Anlagenkennung	CharacterString	0..1
Inbetriebnahme	ASB_Datum	0..1
Verkehrsfreigabe	ASB_Datum	0..1
Status	Status_VBA	0..1
Bemerkung	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
VBA Dienststelle_zu_VBA 0..*	*Baudienststelle* Dienststelle 0..1
VBA steuert_VBA 0..*	*VMZ* uebergeordnete_VMZ 0..1
Lage_VBA_Punkt hat_Punktlage 0..*	*VBA* zu_VBA 0..1
Lage_VBA_Strecke hat_Streckenlage 0..*	*VBA* zu_VBA 0..1

VBA_AQ_Detail

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Verkehrsbeeinflussungsanlagen

Objektart zur Angabe von Informationen zu einem Anzeigequerschnitt (AQ) im Kontext einer *VBA*

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Lfd_Nr_AQ	Integer	1..1
AQ_Art	AQ_Art	0..1
AQ_Technik	AQ_Technik	0..1
AQ_Funktion	AQ_Funktion	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
VBA_AQ_Detail zu_VBA_AQ_Detail 0..*	*Lage_VBA_Punkt* zu_Lage_VBA_Punkt 1

VBA_AQ_Summe

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Verkehrsbeeinflussungsanlagen

Objektart zur summenhaften Angabe von Informationen zu Anzeigequerschnitten (AQ) einer *VBA* im zugeordneten Streckenbereich

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
AQ_LSA_Anz	Anzahl	0..1
AQ_WVZ_Anz	Anzahl	0..1
AQ_GUEW_Anz	Anzahl	0..1
AQ_Abstand	Meter	0..1
AQ_Prismen_Anz	Anzahl	0..1
AQ_LED_Anz	Anzahl	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
VBA_AQ_Summe zu_VBA_AQ_Summe 0..*	*Lage_VBA_Strecke* zu_Lage_VBA_Strecke 1

VBA_IRS_Detail

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Verkehrsbeeinflussungsanlagen

Objektart zur Angabe von Informationen zu einer intelligenten Roadside Station (IRS) im Kontext einer *VBA*

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Lfd_Nr_IRS	Integer	1..1
Managementsystem	CharacterString	0..1
Dienst_PVD	Dreiwertige_Logik	0..1
Dienst_RWW	Dreiwertige_Logik	0..1
Dienst_SWD	Dreiwertige_Logik	0..1
Dienst_TJW	Dreiwertige_Logik	0..1
Dienst_VRU	Dreiwertige_Logik	0..1
Dienst_MVW	Dreiwertige_Logik	0..1
Dienst_IVS	Dreiwertige_Logik	0..1
Dienst_EVA	Dreiwertige_Logik	0..1
Dienst_TSP	Dreiwertige_Logik	0..1
Dienst_GLOSA	Dreiwertige_Logik	0..1
Dienst_ROUTE_ADVICE	Dreiwertige_Logik	0..1
Dienst_sonstige	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
VBA_IRS_Detail zu_VBA_IRS_Detail 0..*	*Lage_VBA_Punkt* zu_Lage_VBA_Punkt 1

VBA_ITS

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Verkehrsbeeinflussungsanlagen

Objektart zur Angabe von Informationen über die vorhandenen ITS Dienste einer *VBA* im zugeordneten Streckenbereich

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Dienst_PVD	Dreiwertige_Logik	0..1
Dienst_RWW	Dreiwertige_Logik	0..1
Dienst_SWD	Dreiwertige_Logik	0..1
Dienst_TJW	Dreiwertige_Logik	0..1
Dienst_VRU	Dreiwertige_Logik	0..1
Dienst_MVW	Dreiwertige_Logik	0..1
Dienst_IVS	Dreiwertige_Logik	0..1
Dienst_EVA	Dreiwertige_Logik	0..1
Dienst_TSP	Dreiwertige_Logik	0..1
Dienst_GLOSA	Dreiwertige_Logik	0..1
Dienst_ROUTE_ADVICE	Dreiwertige_Logik	0..1
Dienst_sonstige	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
VBA_ITS zu_VBA_ITS 0..*	*Lage_VBA_Strecke* zu_Lage_VBA_Strecke 1

VBA_MQ_Detail

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Verkehrsbeeinflussungsanlagen

Objektart zur Angabe von Informationen zu einem Messquerschnitt (MQ) im Kontext einer *VBA*

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Lfd_Nr_MQ	Integer	1..1
MQ_Art	MQ_Art	0..1
MQ_Funktion	MQ_Funktion	0..1
Bemerkung	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
VBA_MQ_Detail zu_VBA_MQ_Detail 0..*	*Lage_VBA_Punkt* zu_Lage_VBA_Punkt 1

VBA_MQ_Summe

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Verkehrsbeeinflussungsanlagen

Objektart zur summenhaften Angabe von Informationen zu Messquerschnitten (MQ) einer *VBA* im zugeordneten Streckenbereich

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
MQ_Abstand_VDE	Meter	0..1
MQ_Abstand_UFD	Meter	0..1
MQ_Niederschlag_Anz	Anzahl	0..1
MQ_WFD_Anz	Anzahl	0..1
MQ_FBZ_Anz	Anzahl	0..1
MQ_FBT_Anz	Anzahl	0..1
MQ_TT_Anz	Anzahl	0..1
MQ_LT_Anz	Anzahl	0..1
MQ_SW_Anz	Anzahl	0..1
MQ_Wind_Anz	Anzahl	0..1
MQ_VKW_Anz	Anzahl	0..1
MQ_Kamera_Anz	Anzahl	0..1
MQ_Indu_Anz	Anzahl	0..1
MQ_Doppelindu_Anz	Anzahl	0..1
MQ_RadarIR_Anz	Anzahl	0..1
MQ_DZ_Anz	Anzahl	0..1
MQ_IRS_Anz	Anzahl	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
VBA_MQ_Summe zu_VBA_MQ_Summe 0..*	*Lage_VBA_Strecke* zu_Lage_VBA_Strecke 1

VBA_SST_Detail

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Verkehrsbeeinflussungsanlagen

Objektart zur Angabe von Informationen zu einer Streckenstation (SST) im Kontext einer *VBA*

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Lfd_Nr_SST	Integer	1..1
Hersteller	CharacterString	0..1
SST_FW	CharacterString	0..1
FG1	Dreiwertige_Logik	0..1
FG2	Dreiwertige_Logik	0..1
FG3	Dreiwertige_Logik	0..1
FG4	Dreiwertige_Logik	0..1
FG6	Dreiwertige_Logik	0..1
FG7	Dreiwertige_Logik	0..1
FG8	Dreiwertige_Logik	0..1
FG9	Dreiwertige_Logik	0..1
FG16	Dreiwertige_Logik	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
VBA_SST_Detail zu_VBA_SST_Detail 0..*	*Lage_VBA_Punkt* zu_Lage_VBA_Punkt 1

VBA_SST_Summe

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Verkehrsbeeinflussungsanlagen

Objektart zur summenhaften Angabe von Informationen zu Streckenstationen (SST) einer *VBA* im zugeordneten Streckenbereich

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
SST_Anz	Anzahl	0..1
FG1_Anz	Anzahl	0..1
FG2_Anz	Anzahl	0..1
FG3_Anz	Anzahl	0..1
FG4_Anz	Anzahl	0..1
FG6_Anz	Anzahl	0..1
FG7_Anz	Anzahl	0..1
FG8_Anz	Anzahl	0..1
FG9_Anz	Anzahl	0..1
FG16_Anz	Anzahl	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
VBA_SST_Summe zu_VBA_SST_Summe 0..*	*Lage_VBA_Strecke* zu_Lage_VBA_Strecke 1

VBA_SWS_Detail

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Verkehrsbeeinflussungsanlagen

Objektart zur Angabe von Informationen zu einer Straßenwetterstation (SWS) im Kontext einer *VBA*

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Lfd_Nr_SWS	Integer	1..1
SWS_Kennung	CharacterString	0..1
SWS_Lieferant	CharacterString	0..1
Betreiber	Betreiber_SWS	0..1
Betreiber_Bezeichnung	CharacterString	0..1
Art_FBZ	Art_FBZ	0..1
Lage_FBZ	Lage	0..1
FBT_Typ	CharacterString	0..1
FBT_FW	CharacterString	0..1
FBZ_FZW_Typ	CharacterString	0..1
FBZ_FZW_FW	CharacterString	0..1
SW_Typ	CharacterString	0..1
SW_FW	CharacterString	0..1
TT_Typ	CharacterString	0..1
TT_FW	CharacterString	0..1
Temp_Tiefe	Zentimeter	0..1
LT_RLF_TPT_Typ	CharacterString	0..1

LT_RLF_TPT_FW	CharacterString	0..1
Niederschlag_Typ	CharacterString	0..1
Niederschlag_FW	CharacterString	0..1
Wind_Typ	CharacterString	0..1
Wind_FW	CharacterString	0..1
FBZ_FZW	Dreiwertige_Logik	0..1
WFD	Dreiwertige_Logik	0..1
TT1	Dreiwertige_Logik	0..1
TT2	Dreiwertige_Logik	0..1
TT3	Dreiwertige_Logik	0..1
SW	Dreiwertige_Logik	0..1
LT	Dreiwertige_Logik	0..1
RLF	Dreiwertige_Logik	0..1
TPT	Dreiwertige_Logik	0..1
NS	Dreiwertige_Logik	0..1
NI	Dreiwertige_Logik	0..1
WGM	Dreiwertige_Logik	0..1
WGS	Dreiwertige_Logik	0..1
Kamera	Dreiwertige_Logik	0..1
Zeitintervall	Sekunden	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
VBA_SWS_Detail zu_VBA_SWS_Detail 0..*	*Baudienststelle* Dienststelle 0..1

VBA_SWS_Detail zu_VBA_SWS_Detail 0..*	*Verwaltungsbezirk* Verwaltung 0..1
VBA_SWS_Detail zu_VBA_SWS_Detail 0..*	*Lage_VBA_Punkt* zu_Lage_VBA_Punkt 1

VMZ

Stereotype: «FachId» **Paket:** S_Verkehrsbeeinflussungsanlagen

Objektart zur Darstellung einer Verkehrsmanagementzentrale (VMZ). Eine VMZ dient zur Steuerung der verkehrstechnischen Anlagen im Bereich der Verkehrsbeeinflussung.

Konzeptioneller Schlüssel:

9-stellige Kennung (Inhalt des Attributs "VMZ_Kennung"), bestehend aus 2-stelligem Bundesland-Schlüssel, 3-stelligem Anlagencode und 4-stelliger laufender Nummer (vorn mit Nullen aufgefüllt)

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt, Punktobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Punktgeometrie	GM_Point	0..1
DQ_Punktgeometrie	Datenqualitaet_Q_1_1	0..1
VMZ_ID	CharacterString	1..1
VMZ_Kennung	CharacterString	1..1
VMZ_Typ	VMZ_Typ	0..1
Anschrift	Adressdaten	0..1
Bemerkung	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
VMZ untergeordnete_Zentrale 0..*	*VMZ* uebergeordnete_Zentrale 0..1
VMZ Dienststelle_zu_VMZ 0..*	*Baudienststelle* Dienststelle 0..1
VMZ untergeordnete_Zentrale 0..*	*VMZ* uebergeordnete_Zentrale 0..1
VBA steuert_VBA 0..*	*VMZ* uebergeordnete_VMZ 0..1

S_Verkehrsnutzungen

Dieses Paket enthält Objektarten zur Beschreibung der verkehrlichen Nutzung von Bestandteilen des Straßennetzes.

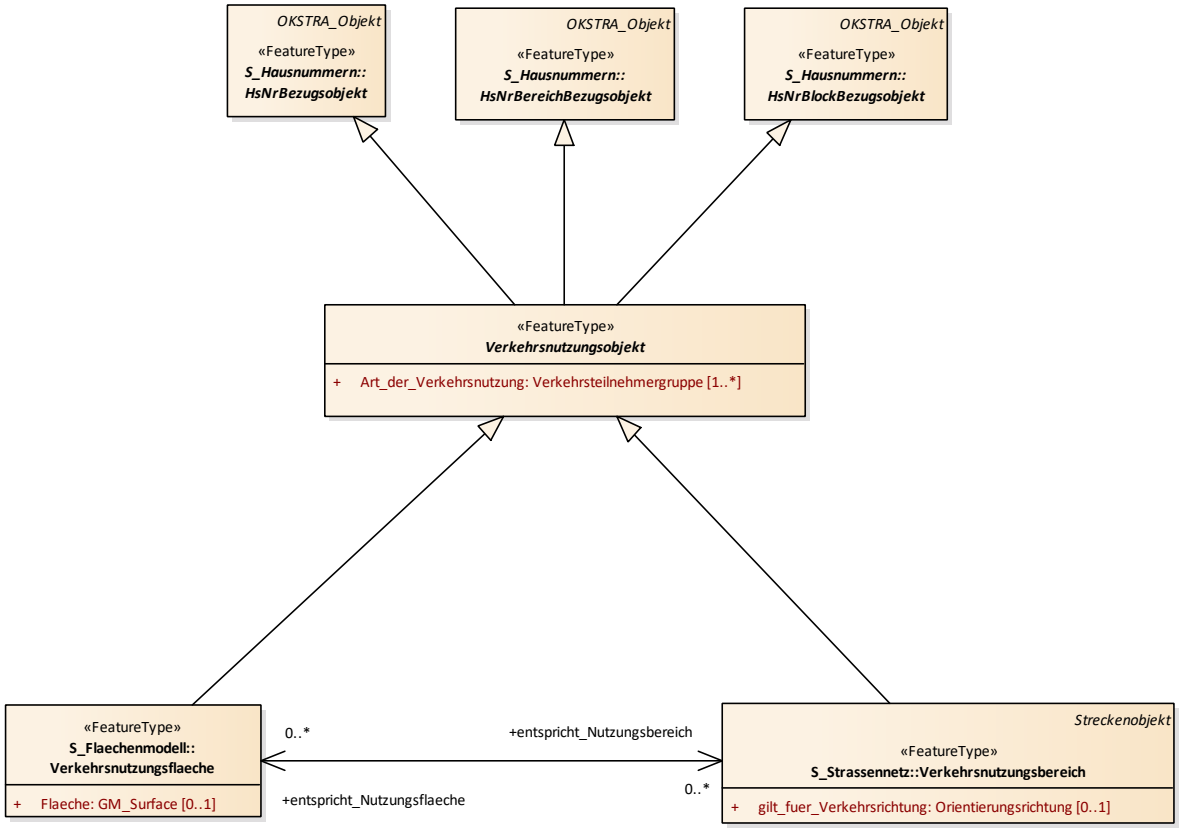

Diagramm: Verkehrsnutzungen

Verkehrsnutzungsobjekt

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Verkehrsnutzungen Abstrakt

Abstrakter Supertyp für Objektarten, die die verkehrliche Nutzung von Netzbestandteilen beschreiben

Erbt von: *HsNrBereichBezugsobjekt, HsNrBezugsobjekt, HsNrBlockBezugsobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Art_der_Verkehrsnutzung	Verkehrsteilnehmergruppe	1..*

S_Vermessungspunkt

Dieses Paket enthält ein Modell zur Darstellung von Vermessungspunkten, soweit sie für Zwecke der Straßenbauverwaltung benötigt werden. Grundlage sind die Arbeitsergebnisse und Festlegungen der "AG OKSTRA Vermessung" sowie die Entwürfe der AFIS-Gruppe (Stand 12.07.2001).

Begriffe:

- **AFIS:** Amtliches Festpunkt-Informationssystem
- **AG OKSTRA Vermessung:** Arbeitsgruppe zum OKSTRA im Teilbereich Vermessung
- **ALKIS:** Amtliches Liegenschaftskataster-Informationssystem
- **SAPOS:** Satellitenpositionierungsdienst der deutschen Landesvermessung
- **SBV:** Straßenbauverwaltung

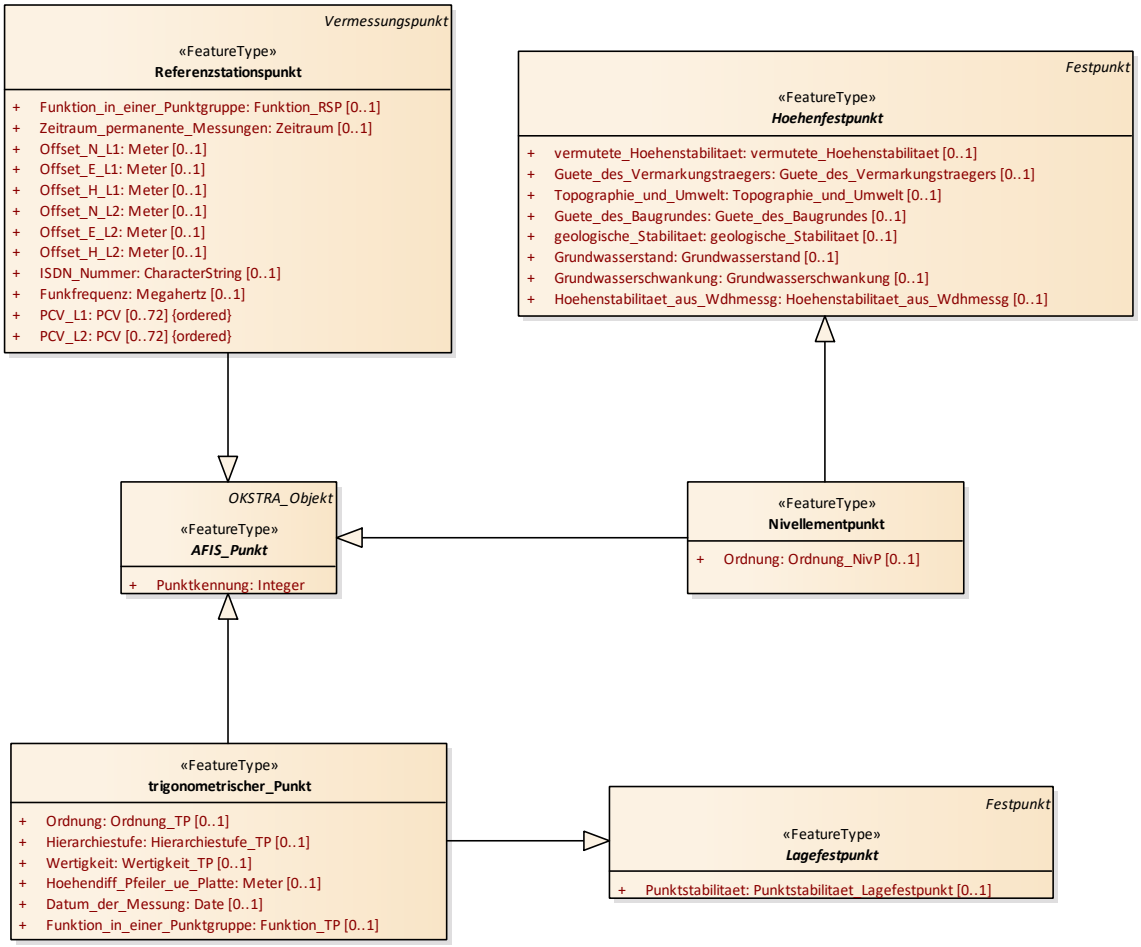

Diagramm: AFIS_Punkt

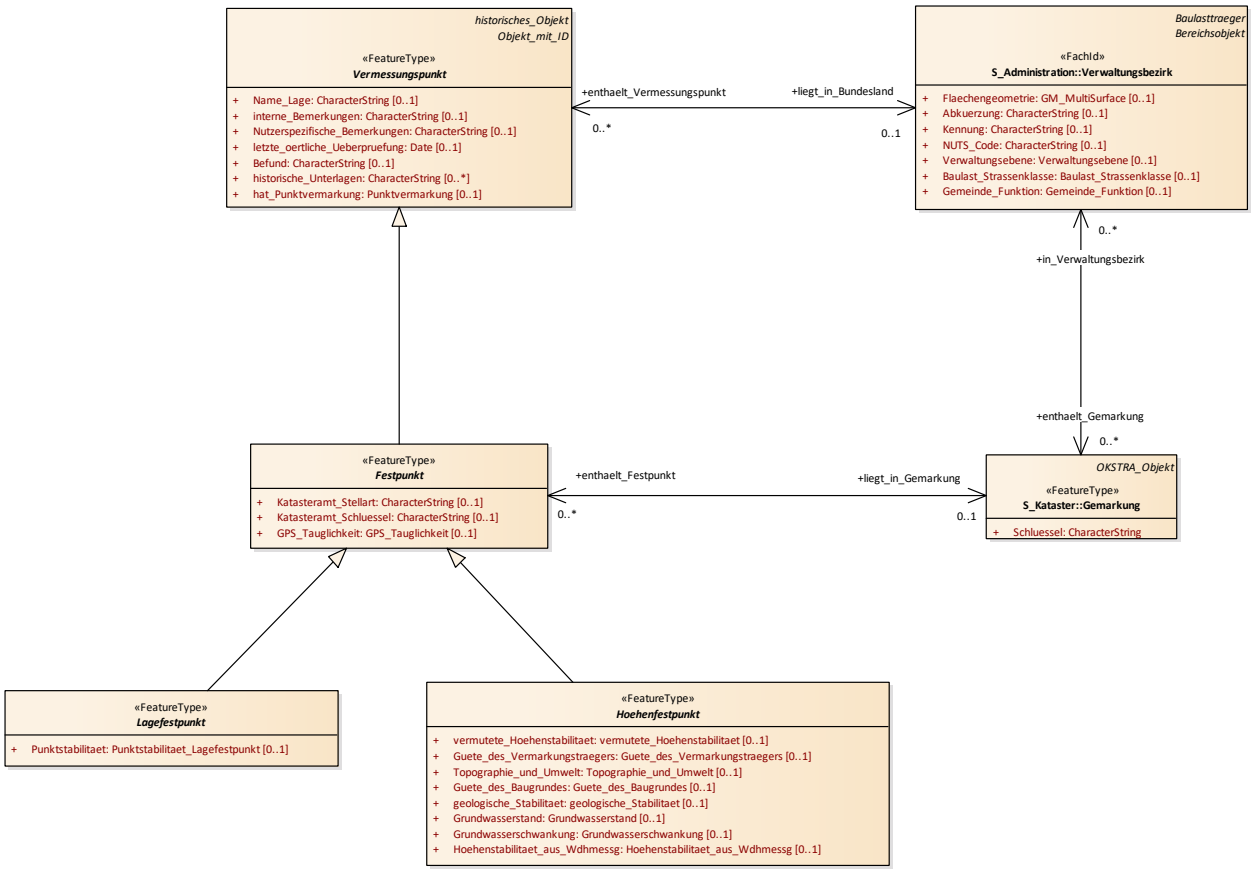

Diagramm: Festpunkt

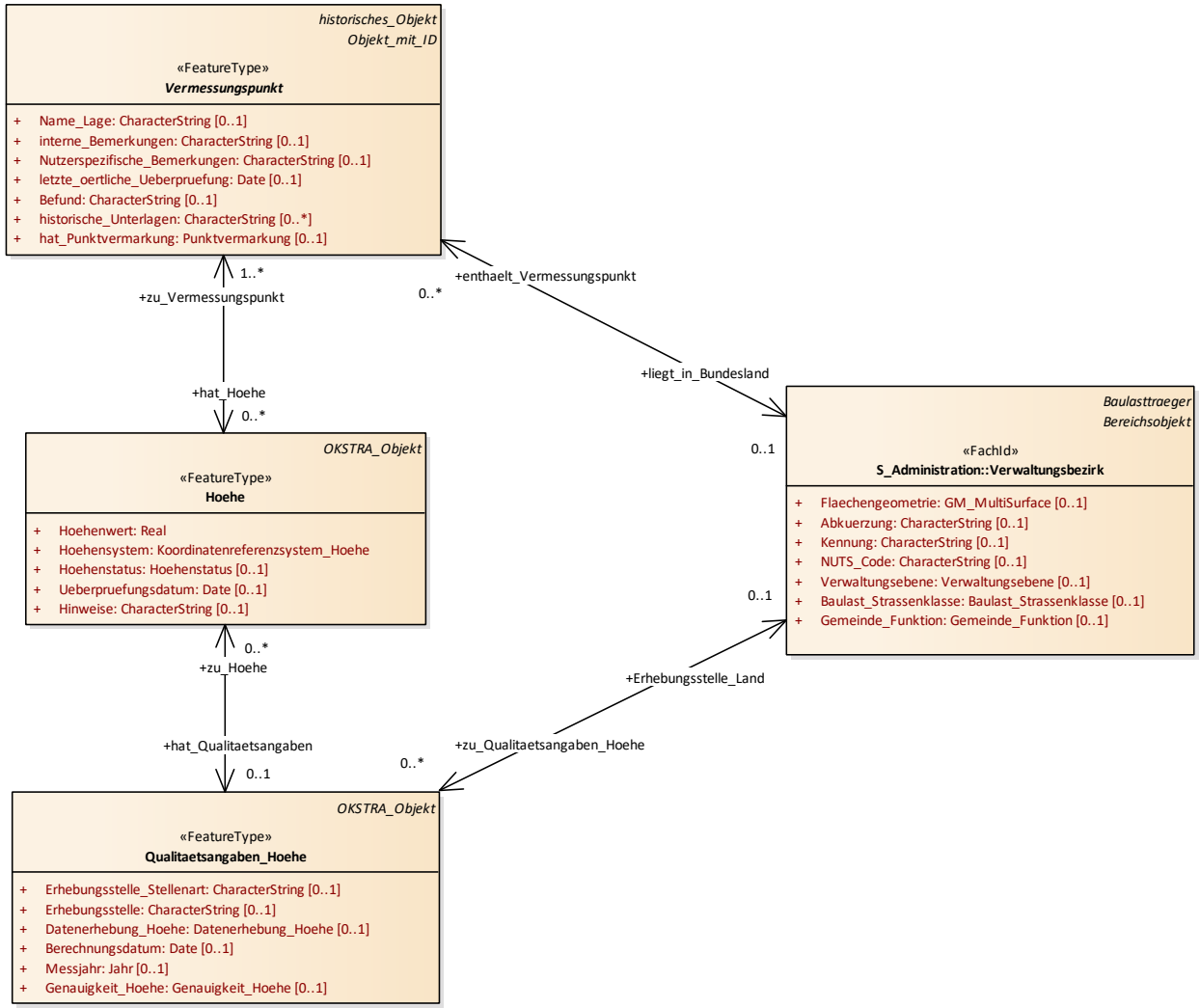

Diagramm: Höhe

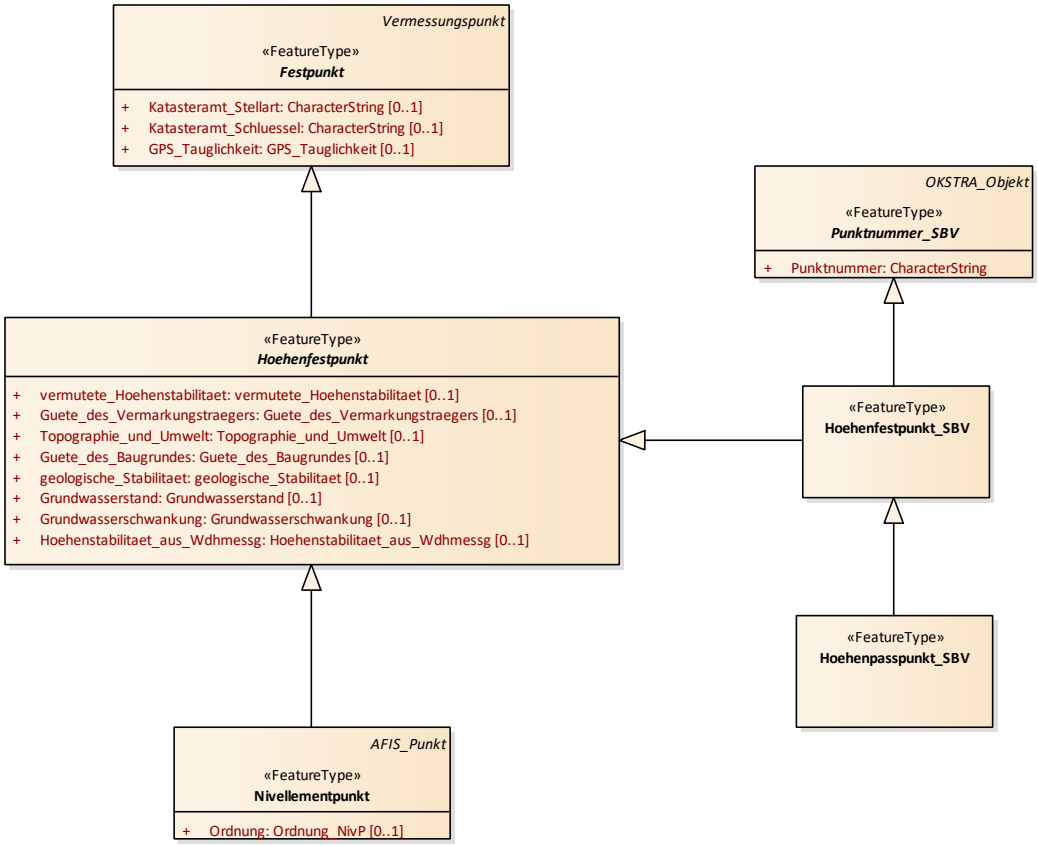

Diagramm: Höhenfestpunkt

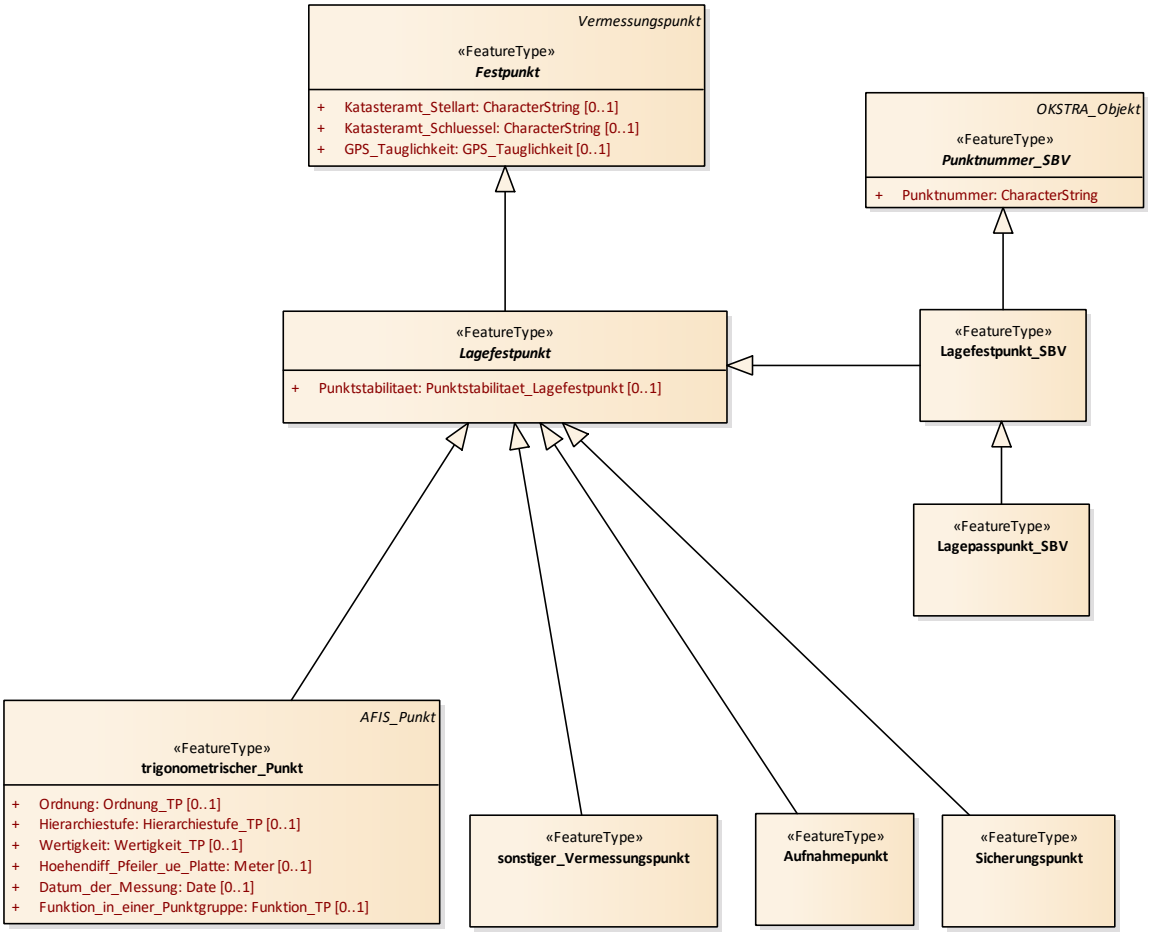

Diagramm: Lagefestpunkt

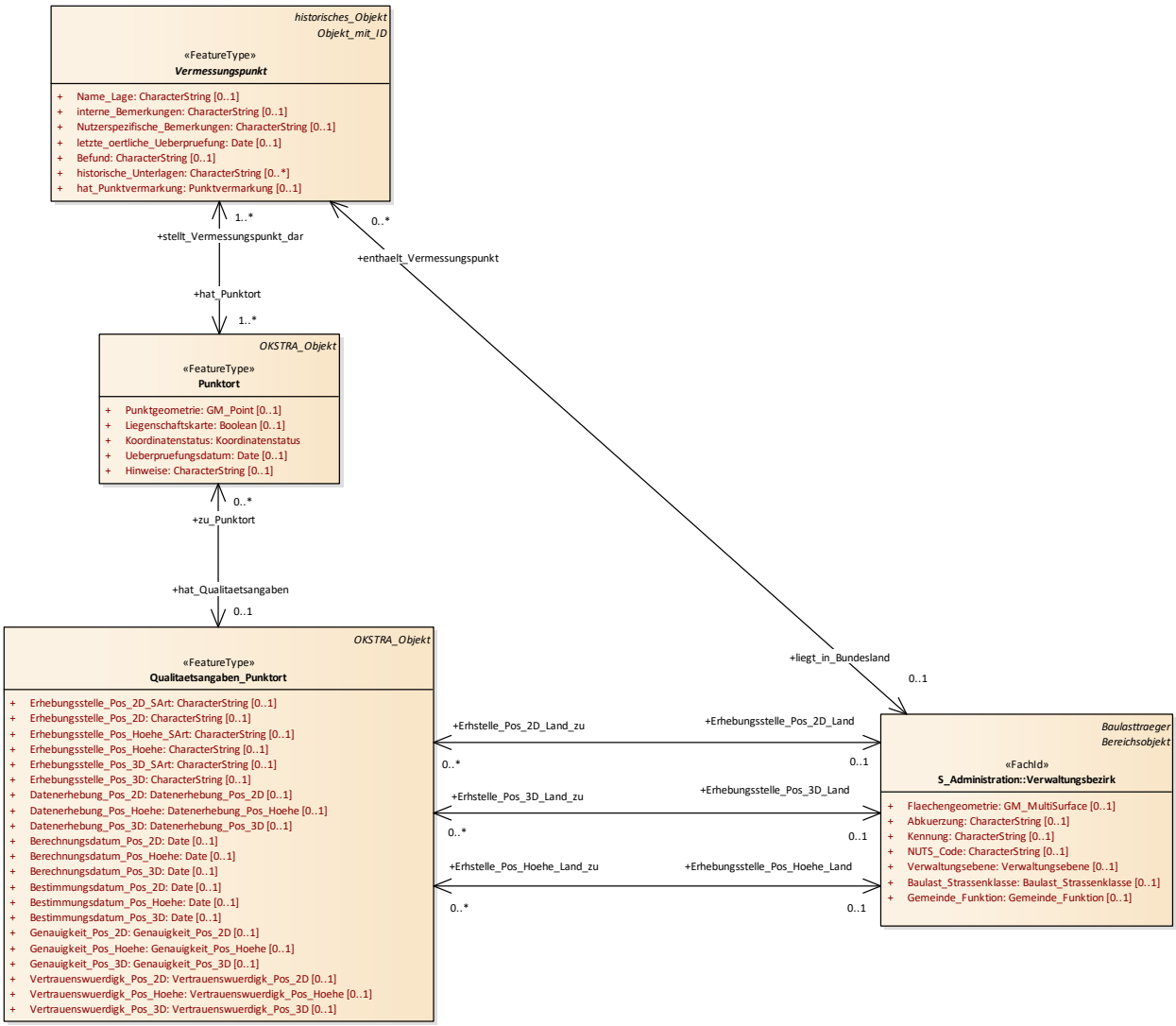

Diagramm: Punktort

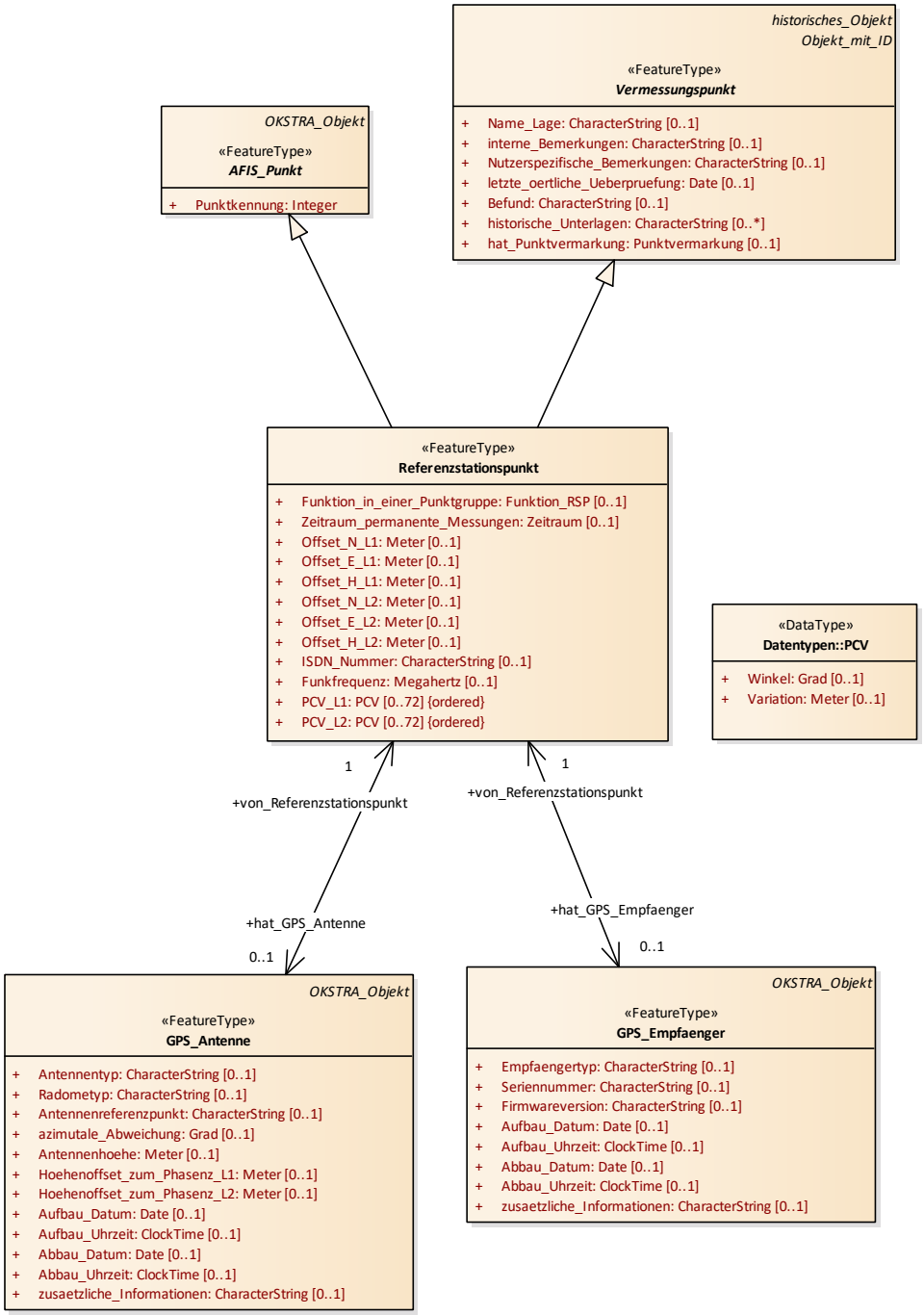

Diagramm: Referenzstationspunkt

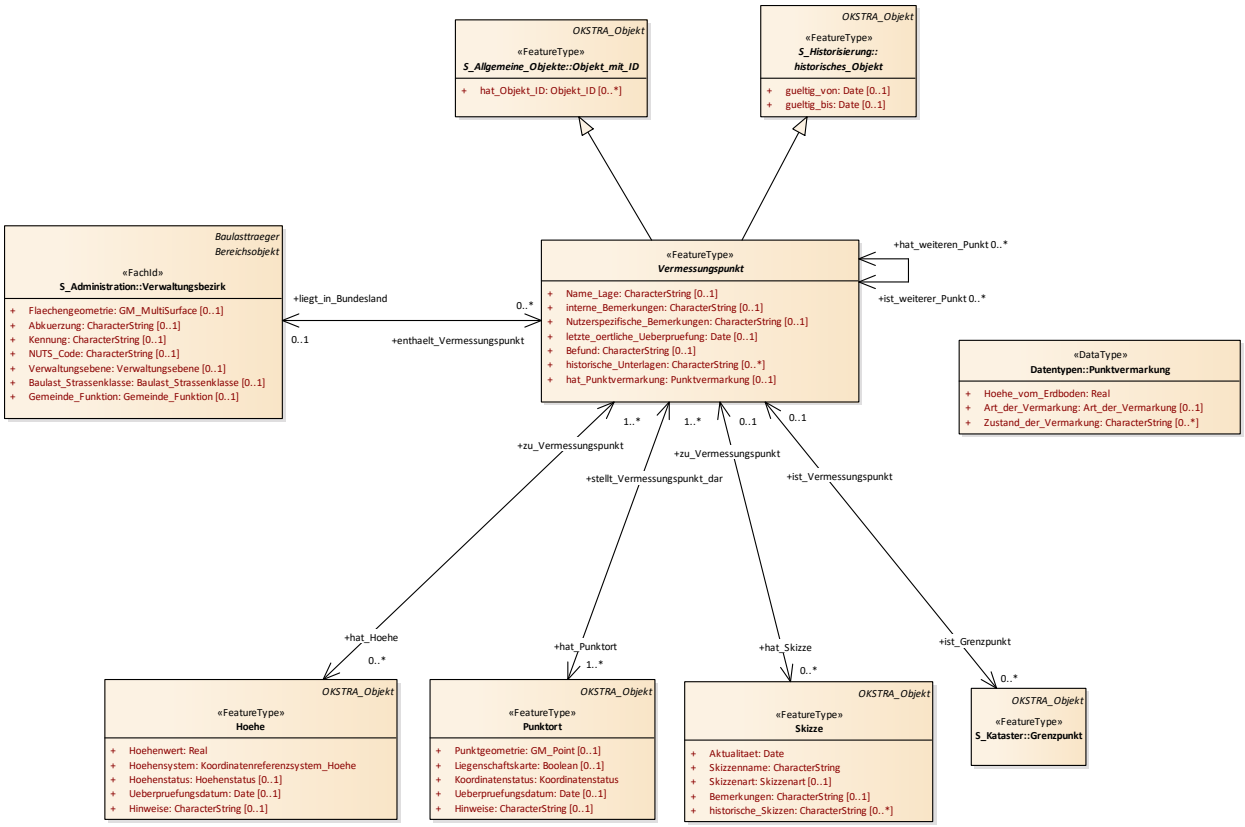

Diagramm: Vermessungspunkt

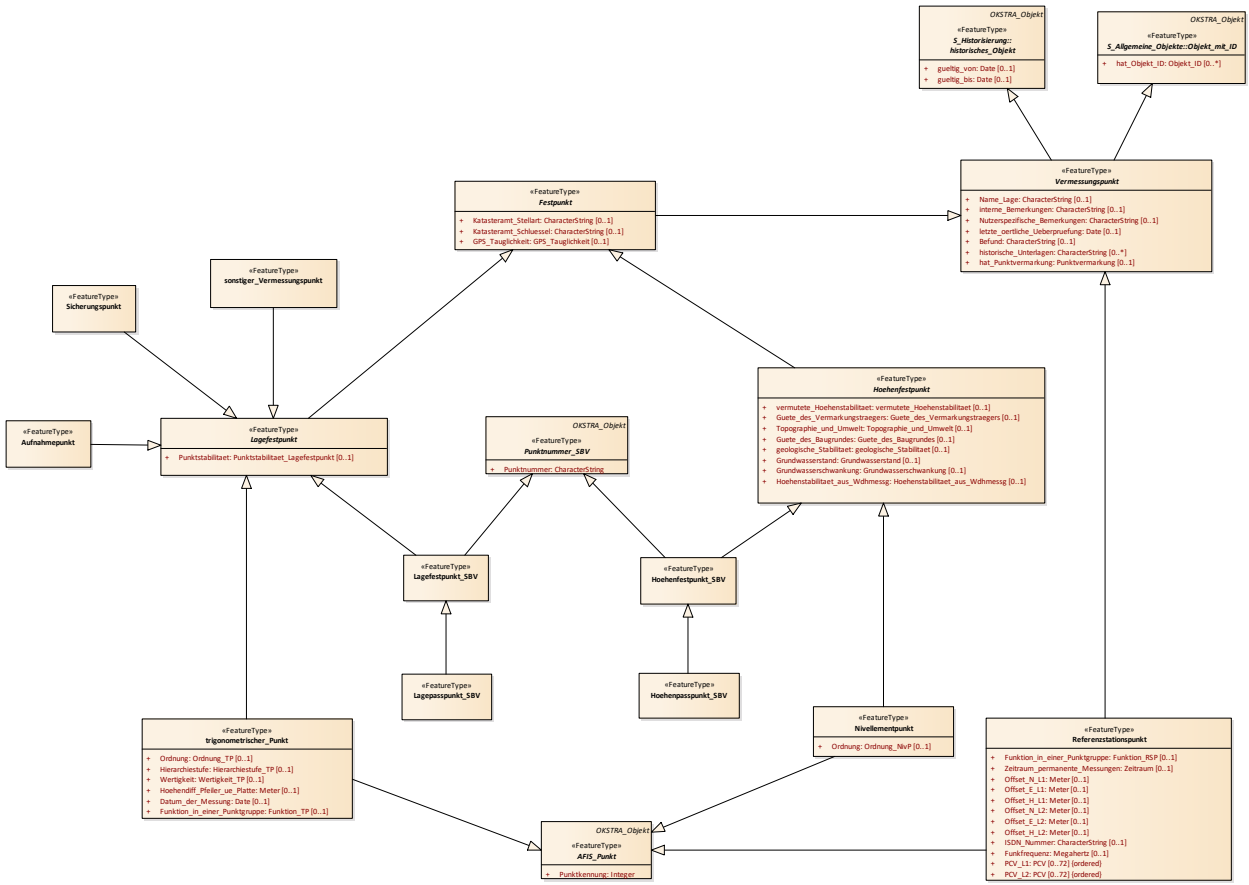

Diagramm: Vermessungspunkt - Übersicht

AFIS_Punkt

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Vermessungspunkt Abstrakt

Abstrakter Supertyp für alle Vermessungspunkte, die im Amtlichen Festpunkt-Informationssystem (AFIS) geführt werden

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Punktkennung	Integer	1..1

Aufnahmepunkt

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Vermessungspunkt

Objektart zur Darstellung eines Aufnahmepunktes, d. h. eines Punktes des Lagefestpunktfeldes, der der örtlichen Aufnahme von Objektpunkten dient

Erbt von: *Lagefestpunkt*

Festpunkt

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Vermessungspunkt Abstrakt

Abstrakter Supertyp zur Darstellung eines Festpunktes. Im *Festpunkt* sind gemeinsame Eigenschaften von *Lagefestpunkten* und *Höhenfestpunkten* dargestellt, die jedoch für den Sonderfall der *Referenzstationspunkte* nicht gelten.

Erbt von: *Vermessungspunkt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Katasteramt_Stellart	CharacterString	0..1
Katasteramt_Schluessel	CharacterString	0..1
GPS_Tauglichkeit	GPS_Tauglichkeit	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Festpunkt enthaelt_Festpunkt 0..*	*Gemarkung* liegt_in_Gemarkung 0..1

GPS_Antenne

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Vermessungspunkt

Objektart zur Darstellung einer GPS-Antenne, d. h. einer Antenne zum Empfang von Signalen des Global Positioning Systems (GPS); wird z. B. auf einem *Referenzstationspunkt* eingesetzt

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Antennentyp	CharacterString Maximallänge: 16	0..1
Radometyp	CharacterString Maximallänge: 4	0..1
Antennenreferenzpunkt	CharacterString Maximallänge: 20	0..1
azimutale_Abweichung	Grad	0..1
Antennenhoehe	Meter	0..1
Hoehenoffset_zum_Phasenz_L1	Meter	0..1
Hoehenoffset_zum_Phasenz_L2	Meter	0..1
Aufbau_Datum	Date	0..1
Aufbau_Uhrzeit	ClockTime	0..1
Abbau_Datum	Date	0..1
Abbau_Uhrzeit	ClockTime	0..1
zusaetzliche_Informationen	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Referenzstationspunkt von_Referenzstationspunkt 1	*GPS_Antenne* hat_GPS_Antenne 0..1

GPS_Empfaenger

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Vermessungspunkt

Objektart zur Darstellung eines GPS-Empfängers, d. h. eines Gerätes zur Aufzeichnung von Signalen des Global Positioning Systems (GPS); wird z. B. auf einem *Referenzstationspunkt* eingesetzt

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Empfaengertyp	CharacterString Maximallänge: 20	0..1
Seriennummer	CharacterString Maximallänge: 20	0..1
Firmwareversion	CharacterString Maximallänge: 20	0..1
Aufbau_Datum	Date	0..1
Aufbau_Uhrzeit	ClockTime	0..1
Abbau_Datum	Date	0..1
Abbau_Uhrzeit	ClockTime	0..1
zusaetzliche_Informationen	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Referenzstationspunkt von_Referenzstationspunkt 1	*GPS_Empfaenger* hat_GPS_Empfaenger 0..1

Hoehe

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Vermessungspunkt

Objektart zur Angabe eines physikalischen Höhenwertes und des entsprechenden Höhensystems zu einem *Vermessungspunkt*

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Hoehenwert	Real	1..1
Hoehensystem	Koordinatenreferenzsystem_Hoehe	1..1
Hoehenstatus	Hoehenstatus	0..1
Ueberpruefungsdatum	Date	0..1
Hinweise	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Hoehe zu_Hoehe 0..*	*Qualitaetsangaben_Hoehe* hat_Qualitaetsangaben 0..1
Vermessungspunkt zu_Vermessungspunkt 1..*	*Hoehe* hat_Hoehe 0..*

Hoehenfestpunkt

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Vermessungspunkt Abstrakt

Abstrakter Supertyp für die Höhenfestpunkte der Straßenbauverwaltung und die amtlichen Höhenfestpunkte

Erbt von: *Festpunkt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
vermutete_Hoehenstabilitaet	vermutete_Hoehenstabilitaet	0..1
Guete_des_Vermarkungstraegers	Guete_des_Vermarkungstraegers	0..1
Topographie_und_Umwelt	Topographie_und_Umwelt	0..1
Guete_des_Baugrundes	Guete_des_Baugrundes	0..1
geologische_Stabilitaet	geologische_Stabilitaet	0..1
Grundwasserstand	Grundwasserstand	0..1
Grundwasserschwankung	Grundwasserschwankung	0..1
Hoehenstabilitaet_aus_Wdhmessg	Hoehenstabilitaet_aus_Wdhmessg	0..1

Hoehenfestpunkt_SBV

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Vermessungspunkt

"Höhenfestpunkt Straßenbauverwaltung"; Objektart zur Darstellung eines Punktes des Höhenfestpunktfeldes der Straßenbauverwaltung, der als Grundlage aller Vermessungen, Berechnungen und Absteckungen für den Entwurf, den Bau, die Unterhaltung und den Betrieb von Straßen, Brücken und sonstigen Bauwerken der Straßenbauverwaltung genutzt werden kann.

Das Höhenfestpunktfeld der Straßenbauverwaltung ist eine Verdichtungsstufe des amtlichen Höhenfestpunktfeldes der Vermessungs- und Katasterverwaltung.

Erbt von: *Hoehenfestpunkt, Punktnummer_SBV*

Hoehenpasspunkt_SBV

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Vermessungspunkt

"Höhen-Passpunkt Straßenbauverwaltung"; Objektart zur Darstellung eines Punktes des Höhenfestpunktfeldes der Straßenbauverwaltung, der z. B. zur Einpassung des Katasters oder für photogrammetrische Verfahren verwendet wird.

Erbt von: *Hoehenfestpunkt_SBV*

Lagefestpunkt

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Vermessungspunkt Abstrakt

Abstrakter Supertyp für die Lagefestpunkte der Straßenbauverwaltung und die amtlichen Lagefestpunkte

Erbt von: *Festpunkt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Punktstabilitaet	Punktstabilitaet_Lagefestpunkt	0..1

Lagefestpunkt_SBV

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Vermessungspunkt

"Lagefestpunkt Straßenbauverwaltung"; Objektart zur Darstellung eines Punktes des Lagefestpunktfeldes der Straßenbauverwaltung, der als Grundlage aller Vermessungen, Berechnungen und Absteckungen für den Entwurf, den Bau, die Unterhaltung und den Betrieb von Straßen, Brücken und sonstigen Bauwerken der Straßenbauverwaltung genutzt werden kann.

Das Lagefestpunktfeld der Straßenbauverwaltung ist eine Verdichtungsstufe des amtlichen Lagefestpunktfeldes der Vermessungs- und Katasterverwaltung.

Erbt von: *Lagefestpunkt, Punktnummer_SBV*

Lagepasspunkt_SBV

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Vermessungspunkt

"Lage-Passpunkt Straßenbauverwaltung"; Objektart zur Darstellung eines Punktes des Lagefestpunktfeldes der Straßenbauverwaltung, der z. B. zur Einpassung des Katasters oder für photogrammetrische Verfahren verwendet wird.

Erbt von: *Lagefestpunkt_SBV*

Nivellementpunkt

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Vermessungspunkt

Objektart zur Darstellung eines Nivellementspunktes, d. h. eines *Höhenfestpunktes*, der im amtlichen Nachweis der Nivellementpunkte geführt wird

Erbt von: *AFIS_Punkt, Hoehenfestpunkt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Ordnung	Ordnung_NivP	0..1

Punktnummer_SBV

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Vermessungspunkt Abstrakt

Abstrakter Supertyp für die Vermessungspunkte der Straßenbauverwaltung; befähigt seine Suptypen zum Tragen einer Punktnummer nach den Vorgaben der Straßenbauverwaltung

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Punktnummer	CharacterString Maximallänge: 20	1..1

Punktort

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Vermessungspunkt

Objektart zur Versorgung eines *Vermessungspunktes* mit Geometrie. Einem *Vermessungspunkt* können mehrere *Punktorte* zugeordnet werden.

Ein *Punktort* kann Qualitätsangaben besitzen (Objektart *Qualitätsangaben_Punktort*), die sowohl messtechnische wie auch zeitliche Güteaussagen zu dem *Punktort* enthalten.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Punktgeometrie	GM_Point	0..1
Liegenschaftskarte	Boolean	0..1
Koordinatenstatus	Koordinatenstatus	1..1
Ueberpruefungsdatum	Date	0..1
Hinweise	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Punktort zu_Punktort 0..*	*Qualitaetsangaben_Punktort* hat_Qualitaetsangaben 0..1
Vermessungspunkt stellt_Vermessungspunkt_dar 1..*	*Punktort* hat_Punktort 1..*

Qualitaetsangaben_Hoehe

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Vermessungspunkt

Objektart zur Angabe von Qualitätsangaben zu einer *Höhe*

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Erhebungsstelle_Stellenart	CharacterString	0..1
Erhebungsstelle	CharacterString	0..1
Datenerhebung_Hoehe	Datenerhebung_Hoehe	0..1
Berechnungsdatum	Date	0..1
Messjahr	Jahr	0..1
Genauigkeit_Hoehe	Genauigkeit_Hoehe	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Qualitaetsangaben_Hoehe zu_Qualitaetsangaben_Hoehe 0..*	*Verwaltungsbezirk* Erhebungsstelle_Land 0..1
Hoehe zu_Hoehe 0..*	*Qualitaetsangaben_Hoehe* hat_Qualitaetsangaben 0..1

Qualitaetsangaben_Punktort

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Vermessungspunkt

Objektart zur Beschreibung der messtechnischen Güte (z. B. Genauigkeit, Unsicherheit, Vertrauenswürdigkeit) und der zeitlichen Randbedingungen (z. B. Aktualität, Messungsjahr, Überprüfungsjahr) eines *Punktortes* zu einem *Vermessungspunkt*

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Erhebungsstelle_Pos_2D_SArt	CharacterString	0..1
Erhebungsstelle_Pos_2D	CharacterString	0..1
Erhebungsstelle_Pos_Hoehe_SArt	CharacterString	0..1
Erhebungsstelle_Pos_Hoehe	CharacterString	0..1
Erhebungsstelle_Pos_3D_SArt	CharacterString	0..1
Erhebungsstelle_Pos_3D	CharacterString	0..1
Datenerhebung_Pos_2D	Datenerhebung_Pos_2D	0..1
Datenerhebung_Pos_Hoehe	Datenerhebung_Pos_Hoehe	0..1
Datenerhebung_Pos_3D	Datenerhebung_Pos_3D	0..1
Berechnungsdatum_Pos_2D	Date	0..1
Berechnungsdatum_Pos_Hoehe	Date	0..1
Berechnungsdatum_Pos_3D	Date	0..1
Bestimmungsdatum_Pos_2D	Date	0..1
Bestimmungsdatum_Pos_Hoehe	Date	0..1
Bestimmungsdatum_Pos_3D	Date	0..1
Genauigkeit_Pos_2D	Genauigkeit_Pos_2D	0..1
Genauigkeit_Pos_Hoehe	Genauigkeit_Pos_Hoehe	0..1

Genauigkeit_Pos_3D	Genauigkeit_Pos_3D	0..1
Vertrauenswuerdigk_Pos_2D	Vertrauenswuerdigk_Pos_2D	0..1
Vertrauenswuerdigk_Pos_Hoehe	Vertrauenswuerdigk_Pos_Hoehe	0..1
Vertrauenswuerdigk_Pos_3D	Vertrauenswuerdigk_Pos_3D	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Qualitaetsangaben_Punktort Erhstelle_Pos_2D_Land_zu 0..*	*Verwaltungsbezirk* Erhebungsstelle_Pos_2D_Land 0..1
Qualitaetsangaben_Punktort Erhstelle_Pos_Hoehe_Land_zu 0..*	*Verwaltungsbezirk* Erhebungsstelle_Pos_Hoehe_Land 0..1
Qualitaetsangaben_Punktort Erhstelle_Pos_3D_Land_zu 0..*	*Verwaltungsbezirk* Erhebungsstelle_Pos_3D_Land 0..1
Punktort zu_Punktort 0..*	*Qualitaetsangaben_Punktort* hat_Qualitaetsangaben 0..1

Referenzstationspunkt

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Vermessungspunkt

Objektart zur Darstellung eines Referenzstationspunktes, d. h. eines 3D-*Festpunktes*, der zur Punktgruppe einer SA*POS*-Referenzstation gehört

Erbt von: *AFIS_Punkt, Vermessungspunkt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Funktion_in_einer_Punktgruppe	Funktion_RSP	0..1
Zeitraum_permanente_Messungen	Zeitraum	0..1
Offset_N_L1	Meter	0..1
Offset_E_L1	Meter	0..1
Offset_H_L1	Meter	0..1
Offset_N_L2	Meter	0..1
Offset_E_L2	Meter	0..1
Offset_H_L2	Meter	0..1
ISDN_Nummer	CharacterString Maximallänge: 20	0..1
Funkfrequenz	Megahertz	0..1
PCV_L1	PCV	0..72
PCV_L2	PCV	0..72

Relationen:

Quelle	Ziel
Referenzstationspunkt von_Referenzstationspunkt 1	*GPS_Antenne* hat_GPS_Antenne 0..1
Referenzstationspunkt von_Referenzstationspunkt 1	*GPS_Empfaenger* hat_GPS_Empfaenger 0..1

Sicherungspunkt

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Vermessungspunkt

Objektart zur Darstellung eines Sicherungspunktes, d. h. eines Punktes des Lagefestpunktfeldes, der vermarkt ist und der Sicherung eines *Lagefestpunktes* dient

Erbt von: *Lagefestpunkt*

Skizze

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Vermessungspunkt

Objektart zur Angabe von Daten zu einer Datei, welche eine Einmessskizze, ein Foto oder ähnliches enthält

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Aktualitaet	Date	1..1
Skizzenname	CharacterString Maximallänge: 60	1..1
Skizzenart	Skizzenart	0..1
Bemerkungen	CharacterString	0..1
historische_Skizzen	CharacterString	0..*

Relationen:

Quelle	Ziel
Vermessungspunkt zu_Vermessungspunkt 0..1	*Skizze* hat_Skizze 0..*

sonstiger_Vermessungspunkt

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Vermessungspunkt

Objektart zur Darstellung eines Punktes des Aufnahmepunktfeldes, der weder ein *Aufnahmepunkt* noch ein *Sicherungspunkt* ist, z. B. ein Polygonpunkt oder ein Liniennetzpunkt

Erbt von: *Lagefestpunkt*

trigonometrischer_Punkt

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Vermessungspunkt

Objektart zur Darstellung eines trigonometrischen Punktes, d. h. eines *Lagefestpunktes,* der im amtlichen Nachweis der trigonometrischen Punkte geführt wird

Erbt von: *AFIS_Punkt, Lagefestpunkt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Ordnung	Ordnung_TP	0..1
Hierarchiestufe	Hierarchiestufe_TP	0..1
Wertigkeit	Wertigkeit_TP	0..1
Hoehendiff_Pfeiler_ue_Platte	Meter	0..1
Datum_der_Messung	Date	0..1
Funktion_in_einer_Punktgruppe	Funktion_TP	0..1

Vermessungspunkt

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Vermessungspunkt Abstrakt

Abstrakter Supertyp für alle Arten von Vermessungspunkten; enthält zentrale Attribute, die für alle Arten von Vermessungspunkten gleichermaßen gelten

Anmerkungen:

- Die Geometrieversorgung der *Vermessungspunkte* über *Punktorte* ist an die ALKIS-Modellierung der Vermessungs- und Katasterverwaltung angelehnt.
- Die Relation eines *Vermessungspunktes* zu sich selbst dient der optionalen Angabe weiterer Punktnummern zu einem *Vermessungspunkt*.

Erbt von: *historisches_Objekt, Objekt_mit_ID*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Name_Lage	CharacterString	0..1
interne_Bemerkungen	CharacterString	0..1
Nutzerspezifische_Bemerkungen	CharacterString	0..1
letzte_oertliche_Ueberpruefung	Date	0..1
Befund	CharacterString	0..1
historische_Unterlagen	CharacterString	0..*
hat_Punktvermarkung	Punktvermarkung	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Vermessungspunkt zu_Vermessungspunkt 1..*	*Hoehe* hat_Hoehe 0..*
Vermessungspunkt zu_Vermessungspunkt 0..1	*Skizze* hat_Skizze 0..*
Vermessungspunkt ist_weiterer_Punkt 0..*	*Vermessungspunkt* hat_weiteren_Punkt 0..*
Vermessungspunkt stellt_Vermessungspunkt_dar 1..*	*Punktort* hat_Punktort 1..*
Vermessungspunkt ist_weiterer_Punkt 0..*	*Vermessungspunkt* hat_weiteren_Punkt 0..*

Verwaltungsbezirk liegt_in_Bundesland 0..1	*Vermessungspunkt* enthaelt_Vermessungspunkt 0..*
Grenzpunkt ist_Grenzpunkt 0..*	*Vermessungspunkt* ist_Vermessungspunkt 0..1

Schluesseltabellen

Dieses Paket enthält die Schlüsseltabellen des OKSTRA.

Abbruchkriterium_Dynamische_Stempeleindringtiefe

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe, welches Kriterium für den Abbruch der Prüfung *Dynamische_Stempeleindringtiefe* verwendet wurde.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'01', '10.000 Belastungszyklen'
'02', 'Verformung >= 5mm'

Abbruchkriterium_Einaxialer_Druckschwellversuch

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe, welches Kriterium für den Abbruch der Prüfung *Einaxialer_Druckschwellversuch* verwendet wurde.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'01', '10000 Lastzyklen'
'02', '>40‰ Dehnung'

Absorptionsfaehigkeit_Konst

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Absorptionsfähigkeit einer *Sonstigen_Konstruktion*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'01', 'hochabsorbierend'
'02', 'absorbierend'
'03', 'reflektierend'

Absorptionsfaehigkeit_LSW

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Absorptionsfähigkeit (lärmminderndern Wirkung) eines *Lärmschutzwalls*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'01', 'absorbierend'
'99', 'Sonstiges'

Abstreumittel_oberste_Deckschicht

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe des Abstreumittels auf der obersten Deckschicht eines Belags (Objektart *Belag_Abdichtung*)

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Achselementtyp

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des Typs eines *Achselementes* (Gerade, Klothoide, Kreisbogen)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'Gerade'
'2', 'Kreisbogen, tangential'
'12', 'Klothoide'

Achstyp

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des Typs einer Fahrzeugachse

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'Einfachachse'
'2', 'Doppelachse'
'3', 'Dreifachachse'

Akustische_Eigenschaften_Vorsatzschale

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der akustischen Eigenschaften der Vorsatzschale eines *Lärmschutz_Schutzbauwerks*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Allgemeine_Mengenangabe_Schaden

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur allgemeinen Beschreibung des Ausmaßes eines *Schadens* an einem Ingenieurbauwerk

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Alterungsverfahren_Bindemittel

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des Verfahrens zur Herstellung eines künstlichen Alterungszustands eines bitumenhaltigen Bindemittels

RTFOT - Rolling Thin Film Oven (Dünnfilm-Prüfofen)
PAV - Pressure Aging Vessel (Druckalterungsbehälter)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'RTFOT' '2', 'PAV' '3', 'RTFOT+PAV' '4', 'RTFOT mehrfach'

Anforderungsklasse_Beton

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Anforderungsklasse für einen *Beton*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Angaben_zum_Konus

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art eines Konus (der Verjüngung am oberen Ende eines *Schachtes*: flach, hoch)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'01', 'flach'
'02', 'hoch'
'03', 'kein Konus'
'99', 'sonstiges'

Anlass_SKM_Messung

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des Anlasses einer *SKM_Messung* (Abnahmemessung, Gewährleistungsmessung...)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'01', 'Abnahmemessung'
'02', 'Gewährleistungsmessung'
'99', 'Sonstiges'

Anlass_Verwaltungsmassnahme

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe des Anlasses einer *Verwaltungsmaßnahme_Sondervereinbarung*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Anordnungsart

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Unterscheidung zwischen Dauer- und Einzelanordnung

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'0', 'Daueranordnung'
'1', 'Einzelanordnung'

Anprallheftigkeitsstufe_Anpralldaempfer

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Anprallheftigkeitsstufen von *Anpralldämpfern*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'A', 'ASI <= 1,0 und THIV <= 33 km/h, PHD <= 20 g'
'B', '1,0 < ASI <= 1,4 und THIV <= 33 km/h, PHD <= 20 g'
'C', '1,4 < ASI <= 1,9 und THIV <= 33 km/h, PHD <= 20 g'

Anschriftstyp

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des Typs einer Adresse im Datentyp *Adressdaten* (Postadresse oder Büroadresse)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'Postadresse' '2', 'Büroadresse'

Anteil_gebrochene_Kornoberflaechen

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Kategorie des Anteils gebrochener Körner (einschließlich des Anteils vollständig gebrochener und vollständig gerundeter Körner). Die Angabe der Kategorie erfolgt nach den TL Gestein-StB.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'01', 'C100/0'
'02', 'C95/1'
'03', 'C90/1'
'04', 'C50/30'
'05', 'keine Anforderung'

Anzahl_Gleise_laengs

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Anzahl von Gleisen, die auf einem *Querschnittstreifen* verlaufen

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'0', 'keine Gleise'
'1', 'ein Gleis'
'2', 'zwei Gleise'
'3', 'drei oder mehr Gleise'
'9', 'unbekannt'

AQ_Art

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art eines Anzeigequerschnittes im Kontext einer *VBA*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'LSA', 'Lichtsignalanlage bei ZRA'
'WVZ', 'Wechselverkehrszeichen'
'ANZ', 'Anzeigetafeln z.B. NBA'
'SON', 'Sonstiges'

AQ_Funktion

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Funktion eines Anzeigequerschnitts einer *VBA*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'GÜW', 'Geschwindigkeitsüberwachung'
'WVZ', 'Wechselverkehrszeichen bei SBA/TSF'

AQ_Technik

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der in einem Anzeigequerschnitt einer *VBA* eingesetzten Technik

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'LED', 'Anzeige mittels Leuchtdiode'
'Prismen', 'Prismen-Wender'
'SON', 'Sonstiges'

Armaturen_Brueckenseil_Kabel

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Armaturen an einem Brückenseil oder -kabel (Objektart *Brückenseil_Kabel*)

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Art_Abfall

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art des in den Objekten einer *Abfallentsorgung* gesammelten Abfalls

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'01', 'Restmüll/Reiseabfall'
'02', 'Wertstoff'
'03', 'Papier'
'04', 'Glas'
'99', 'Sonstiges'

Art_Abschluss_Nachpruefung

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle, mit der der Abschluss eines *Nachprüfungsverfahrens* näher beschrieben werden kann

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'Durch Rücknahme Antragsteller vor VgK'
'2', 'Durch Zurückweisung Antragsteller vor VgK'
'3', 'Durch Beschluss VgK Auftraggeber gewonnen'
'4', 'Durch Beschluss VgK Auftraggeber verloren'
'5', 'Durch Rücknahme Antragsteller (Bieter) vor OLG'
'6', 'Durch Rücknahme Antragsteller (Auftraggeber) vor OLG'
'7', 'Durch Zurückweisung Antragsteller (Bieter) vor OLG'
'8', 'Durch Zurückweisung Antragsteller (Auftraggeber) vor OLG'
'9', 'Durch Beschluss OLG Antragsteller (Bieter) gewonnen'
'10', 'Durch Beschluss OLG Antragsteller (Auftraggeber) gewonnen'
'11', 'Durch Beschluss OLG Antragsteller (Bieter) verloren'
'12', 'Durch Beschluss OLG Antragsteller (Auftraggeber) verloren'

Art_Achse

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art einer *Achse*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'Hauptachse'
'2', 'Grabensohle'
'3', 'Radweg'
'4', 'Dreiecksinsel'
'5', 'Tropfen'
'6', 'Trassenbegleitende Bauwerke'
'7', 'Randausrundung'
'8', 'Fahrbahnrand'
'9', 'ASB-Bestandsachse'
'10', 'ASB-Hilfsachse'
'11', 'Nebenachse'
'12', 'Gehweg'
'13', 'Gleisachse'
'14', 'Gebäudeachse'
'15', 'Bauwerksachse'
'99', 'Sonstiges'

Art_Anbindung_LSA

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art der Anbindung einer *Lichtsignalanlage*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'01', 'Kabel'
'02', 'Funk'
'03', 'Einzelläufer'

Art_anderes_Rueckhaltesystem

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Art eines *Anderen_Rückhaltesystems*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Art_Anspruehmittel

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art des Ansprühmittels bei einem *Schichtenverbund*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'01', 'C60BP4-S'
'02', 'C60B4-S'
'03', 'C60BP1-S'
'04', 'C40B5-S'
'05', 'C67BP4-DSH-V'

Art_ARV

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art einer *Anlage_des_ruhenden_Verkehrs*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'101', 'Rastanlage ohne WC'
'102', 'Rastanlage mit WC (PWC)'
'103', 'Rastanlage mit Kleinraststätte (K)'
'104', 'Rastanlage mit Raststätte (R)'
'105', 'Rastanlage mit Raststätte und Motel (RM)'
'106', 'Rastanlage mit Tankstelle (T)'
'107', 'Rastanlage mit Kleinraststätte und Tankstelle (TK)'
'108', 'Rastanlage mit Raststätte und Tankstelle (TR)'
'109', 'Rastanlage mit Raststätte, Tankstelle u. Motel (TRM)'
'110', 'Rastanlage mit Motel (M)'

Art_Asphaltmischgutprobe

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art einer Asphaltmischgutprobe (Laborprobe, Werksprobe)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'01', 'Laborprobe'
'02', 'Werksprobe'

Art_Aufbauschicht

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art einer *Aufbauschicht*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'0', 'unbekannt'
'1', 'Untergrund / Unterbau'
'2', 'Ungebundene Schicht des Oberbaues'
'3', 'Schicht mit bitumenhaltigem Bindemittel'
'4', 'Schicht mit pechhaltigem Bindemittel'
'5', 'Schicht mit hydraulischem Bindemittel'
'6', 'Gebundene Schicht mit sonstigem Bindemittel'
'7', 'Pflaster'
'8', 'Platten'
'9', 'Sonstige Schichten'

Art_Aufrisselement

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art eines *Aufrisselementes* (Gerade, Kuppe, Wanne etc.)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'01', 'Gerade'
'02', 'Kuppe'
'03', 'Wanne'
'04', 'unechte Kuppe'
'05', 'unechte Wanne'

Art_Baudienststelle

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art einer *Baudienststelle* (Amt, Meisterei etc.)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'01', 'Ministerium'
'02', 'Regierungspräsidium'
'03', 'Landesamt'
'04', 'Amt'
'05', 'Meisterei'
'06', 'Kreisverwaltung'
'07', 'Gemeindeverwaltung'
'99', 'Sonstiges'

Art_Bauholz

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Art von *Bauholz*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Art_Baulast

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art einer *Baulast*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'H', 'Hauptbaulast' 'G', 'Gemeindebaulast' 'D', 'Baulast Dritter'

Art_Baulasttraeger

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art eines Baulastträgers (verschiedene staatliche Ebenen, Dritte)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'Staat'
'2', 'Bundesland'
'3', 'Regierungsbezirk'
'4', 'Kreis_kreisfreie_Stadt'
'5', 'Gemeindebezirk'
'6', 'Ortsteil'
'7', 'Dritter'

Art_Baumassnahme

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art einer *Baumaßnahme* (Neubaumaßnahme, Erhaltungsmaßnahme etc.)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'Neubaumaßnahme'
'2', 'Erhaltungsmaßnahme'
'3', 'Umbaumaßnahme'
'4', 'Ausbaumaßnahme'
'5', 'Erweiterungsmaßnahme'
'6', 'Rückbaumaßnahme'

Art_Baumreihenabschnitt

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art eines *Baumreihenabschnitts* (Allee, Baumreihe etc.)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'Allee'
'2', 'Baumreihe'
'3', 'Sonstige Straßenbäume (Restbestände)'
'4', 'Flurgehölze'

Art_Baustahl

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Art eines *Baustahls*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Art_Beckenanlage

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art einer *Beckenanlage*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'10', 'Absetz-/Sedimentationsanlage'
'11', 'Absetz-/Sedimentationsanlage ohne Leichtstoffrückhaltung'
'12', 'Absetz-/Sedimentationsanlage mit Leichtstoffrückhaltung (Tauchwand)'
'13', 'Absetz-/Sedimentationsanlage mit Leichtstoffrückhaltung (Tauchrohr)'
'14', 'Absetz-/Sedimentationsanlage mit Leichtstoffrückhaltung (Sonstiges)'
'15', 'Kompaktanlage / dezentrale Anlage'
'16', 'Geschiebeschacht'
'20', 'Regenklärbecken'
'21', 'Regenklärbecken ohne Dauerstau'
'22', 'Regenklärbecken mit Dauerstau'
'30', 'Abscheideanlage'
'31', 'RiStWag-Anlage'
'32', 'Abscheideranlage nach DIN 1999 mit Koaleszenzeinsatz'
'33', 'Abscheideranlage nach DIN 1999 ohne Koaleszenzeinsatz'
'34', 'Abscheideranlage TGL'
'40', 'Filteranlage'
'41', 'Retentionsbodenfilter'
'50', 'Rückhalteanlage'
'51', 'Regenrückhaltegraben'
'52', 'Regenrückhaltekanal / Stauraumkanal'
'53', 'Regenrückhaltebecken ohne Dauerstau'
'54', 'Regenrückhaltebecken ohne Dauerstau mit Behandlung'
'55', 'Regenrückhaltebecken mit Dauerstau'
'60', 'Versickerungsanlage'
'61', 'Versickerungsbecken'
'62', 'Versickerungsgraben'
'63', 'Versickerungsfläche'
'64', 'Versickerungsschacht'
'65', 'dräniertes Versickerungsbecken'
'70', 'Havariebecken'
'99', 'sonstiges'

Art_Befest_Stationszeichen

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe, an welcher Art von Objekt ein *Stationszeichen* befestigt ist (an Leitpfosten, an Mast etc.)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'01', 'an Leitpfosten'
'02', 'an Stahlpfosten'
'03', 'an Geländer/Wand/Einfriedung'
'04', 'an Mast'
'05', 'an Stationspfosten'
'06', 'an OD Stein'
'99', 'sonstiges'

Art_Behinderung_Arbeitsstelle

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe einer durch eine Arbeitsstelle an Straßen ausgelösten Behinderung des Verkehrs

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'Einschränkung der Fahrbahn'
'2', 'Einschränkung auf einen Fahrstreifen'
'3', 'Einschränkung auf zwei Fahrstreifen'
'4', 'Sperrung des linken Fahrstreifens'
'5', 'Sperrung der zwei linken Fahrstreifen'
'6', 'Sperrung einer Richtungsfahrbahn'

Art_Bekaempfungsmassnahme_Schaedlinge

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe von Bekämpfungsmaßnahmen gegen Holzschädlinge

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Art_Belag_Abdichtung

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Art eines Belags oder einer Abdichtung

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Art_Belastungsklasse

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe, ob es sich bei einer *Belastungsklasse* um eine soll- oder eine ist-Belastungsklasse handelt

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'01', 'Soll-Belastungsklasse' '02', 'Ist-Belastungsklasse'

Art_Beschichtung_Allgemein

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe von Beschichtungen

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Art_Beton

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Art eines *Betons*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Art_Betonersatzsystem

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Art eines *Betonersatzsystems*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Art_Bezugsraum

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur näheren Beschreibung eines *Bezugsraums*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'FA',	'Faunistischer Bezugsraum'
'BF',	'Botanischer Bezugsraum'
'LB',	'Landschaftsbild/landschaftsgebundene Erholung'
'KL',	'Klimatischer und lufthygienischer Bezugsraum'
'LA',	'Bodenbezugsraum'
'HY',	'Hydrologischer Bezugsraum'
'SO',	'Sonstiger Bezugsraum'

Art_Bildauswertung_Videoueberwachung

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Art der Bildauswertung bei einer Videoüberwachung in einem *Tunnel*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Art_Blattschnitt

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art eines *Blattschnittes*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'LBP-Übersicht'
'2', 'LBP-Maßnahmenplan'
'3', 'LAP-Übersicht'
'4', 'LAP-Maßnahmenplan'

Art_Blendschutz_Tunnel

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Art des Blendschutzes über dem Portal eines *Tunnels*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Art_Boeschung

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art einer *Böschung*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'Böschung (allgemein)'
'2', 'historische Böschung'
'3', 'Berme'
'4', 'Geländeböschung'
'5', 'Straßenböschung'
'6', 'Grabenböschung'
'7', 'Böschung undeutlich'
'8', 'Einschnitt/Abtrag'
'9', 'Damm/Auftrag'
'10', 'Lärmschutzdamm'

Art_Bogenmodell

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Art eines *Bogen_Modells*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Art_Brandmeldeanlage_Tunnel

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Art der Brandmeldeanlage in einem *Tunnel*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Art_der_Arbeitsstelle

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Kategorie einer Arbeitsstelle. Mögliche Kategorien sind:

- Arbeitsstelle kürzerer Dauer, Sonderform Nachtbaustelle (geht über Datumsgrenze hinweg)
- Arbeitsstelle längerer Dauer

Das Unterscheidungskriterium ist, ob die Arbeitsstelle kürzer oder länger als 24h besteht.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'Arbeitsstelle längerer Dauer'
'2', 'Arbeitsstelle kürzerer Dauer'
'3', 'Nachtbaustelle'

Art_der_Aufstellvorrichtung

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art einer *Aufstellvorrichtung_Schild*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'01', 'Rohrpfosten'
'02', 'Gabelrohrständer'
'03', 'Kragarm'
'04', 'Verkehrszeichenbrücke'
'05', 'Hauswand'
'07', 'Brücke'
'08', 'Mast/Straßenlaterne'
'99', 'sonstiges'

Art_der_Baulosbeteiligung

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art einer *Baulosbeteiligung.*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'01', 'prozentual' '02', 'mengenmäßig'

Art_der_Betriebseinrichtung

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art einer *Betriebseinrichtung*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'01', 'Lagerplatz'
'02', 'Kompostierungsanlage'
'03', 'Pumpstation'
'04', 'Funkmast'
'05', 'Betriebsumfahrt'
'06', 'Messstelle für SWIS'
'07', 'Messstelle, Verkehrsdetektor, sonstige'
'08', 'Solaranlage'
'09', 'Kameramast'
'10', 'Wetterstation'
'11', 'Streckenstation'
'99', 'Sonstiges'

Art_der_Kostenbeteiligung

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art der *Kostenbeteiligung* (prozentual, pauschal etc.)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'0', 'Prozentual' '1', 'Pauschal' '2', 'Rest' '3', 'Menge'

Art_der_Leistung_Arbeitsstelle

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der an einer *Arbeitsstelle_an_Straßen* erbrachten Leistungen

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'Unterhaltungsarbeiten'
'2', 'Bauwerksarbeiten'
'3', 'Fahrbahnreparatur'
'4', 'Baustelleneinrichtung'
'5', 'Ausbau'
'6', 'wegen akuter Verkehrsgefährdung'
'99', 'Sonstiges'

Art_der_Oberflaeche

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art der Oberfläche eines *Querschnittstreifens*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'01', 'Grasfläche mit Intensivpflege'
'02', 'Grasfläche mit Extensivpflege'
'03', 'Grasfläche, Pflege nicht spezifiziert'
'04', 'Gehölz mit Intensivpflege'
'05', 'Gehölz mit Extensivpflege'
'06', 'Gehölz, Pflege nicht spezifiziert'
'11', 'versiegelt'
'12', 'befestigt, unversiegelt'

Art_der_Pflegemassnahme

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art einer *Pflegemaßnahme* (Stammaustriebe entfernen etc.)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'0', 'keine Pflege erforderlich'
'1', 'Kronenschnitt f. Lichtraumprofil'
'2', 'Totholzbeseitigung'
'3', 'Kronenauslichtungsschnitt'
'4', 'Kroneneinkürzung'
'5', 'Baumsicherungsschnitt'
'6', 'Astabsägen'
'7', 'Stammaustriebe entfernen'
'8', 'Stockaustriebe entfernen'
'9', 'Baumwunde behandeln'
'10', 'Wurzelschadensbehandlung'
'11', 'Baumscheibe sanieren'
'12', 'Baum fällen'
'13', 'Baum fällen, Verkehrssicherungspflicht'
'14', 'Baum fällen, Baumaßnahme'
'99', 'Pflege erforderlich'

Art_der_Pfostenbefestigung

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Art der Pfostenbefestigung bei einem *Fahrzeug_Rückhaltesystem_Bauwerk*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Art_der_Verkehrsbeteiligung

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art der Verkehrsbeteiligung an einem Unfall

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'Moped/Mokick'
'2', 'Mofa 25'
'11', 'Kraftrad/Motorrad'
'12', 'Leichtkraftrad/Kleinkraftrad'
'15', 'Kraftroller'
'21', 'Personenkraftwagen'
'31', 'Kraftomnibus'
'32', 'Reisebus'
'33', 'Linienbus'
'34', 'Schulbus'
'35', 'Oberleitungsomnibus'
'41', 'Liefer- und Lastkraftwagen ohne Anhänger'
'43', 'Liefer- und Lastkraftwagen mit Tankauflagen, ohne Anhänger'
'45', 'Liefer- und Lastkraftwagen mit Anhänger'
'48', 'Liefer- und Lastkraftwagen mit Tankauflagen, mit Anhänger'
'51', 'Sattelschlepper'
'52', 'Sattelschlepper mit Auflieger als Tankwagen'
'53', 'Landwirtschaftl. Zugmaschinen'
'54', 'Andere Zugmaschinen'
'55', 'Andere Zugmaschinen mit Tankwagen zur Beförderung von gefährlichen Gütern'
'57', 'Tankkraftwagen zur Beförderung von gefährlichen Gütern'
'58', 'Lastkraftwagen mit Spezialaufbau'
'59', 'übrige Kraftfahrzeuge'
'61', 'Straßenbahnen'
'62', 'Eisenbahnen'
'71', 'Fahrräder'
'81', 'Fußgänger'
'82', 'Handwagen,-karren'
'83', 'Tierführer,-treiber'
'91', 'Bespannte Fuhrwerke'
'92', 'Sonstige und unbekannte Fahrzeuge'
'93', 'Andere Personen'

Art_der_Verletzung

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art der Verletzung eines *Unfallbeteiligten* oder *Mitfahrers*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'getötet'
'2', 'schwerverletzt'
'3', 'leichtverletzt'

Art_der_Vermarkung

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art der Vermarkung eines *Vermessungspunktes*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1000', 'Höchste Stelle (Oberfläche) der Vermarkung, Mitte (Zentrum)'
'2000', 'TP-Platte, Oberfläche, Mitte'
'2100', 'TP-Pfeiler, Oberfläche, Mitte'
'3000', 'Niv-Pfeilerbolzen, höchste Stelle des Bolzens'
'3100', 'Niv-Pfeilerbolzen, Pfeileroberfläche'

Art_der_Verziehung

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art der Verziehung einer *Spur* im *Deckenbuch*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'Parabelfolge 2. Grades'
'3', 'Parabelfolge 2. Grades / Zwischengerade'
'4', 'Gerade'
'6', 'Keine'

Art_des_Horizonts

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art des Horizontes, zu dem eine *Profillinie* gehört

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'Linie'
'2', 'Fläche'

Art_DGM

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art eines *DGMs*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'Urgelände'
'3', 'Knoten'
'4', 'Bestand'
'5', 'Planung'
'99', 'Sonstiges'

Art_Einbringungsverfahren_chemischer_Holzschutz

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Einbringungsart bei einem chemischen Holzschutzmittel

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Art_einfache_Bauteilart

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Spezifikation einer *Einfachen_Bauteilart*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Art_Einflusslinie

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Art einer *Einflusslinie*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Art_Einleitung_Dritter

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art einer *Einleitung_Dritter*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'01', 'Fremdeinleitung aus anderen Netzen'
'02', 'Meliorationsanlagen/Drainage'
'03', 'Quell- und Grundwasser'
'04', 'Außengebietswasser'
'99', 'sonstiges'

Art_Einzeleinwirkung

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Art einer Einzeleinwirkung bei einer *Besonderen_Einwirkung*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Art_entwaesserte_Flaeche

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art der Entwässerung einer *Entwässerten_Teilfläche*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'01', 'vollständige Weiterleitung zur Wassereinleitungsstelle'
'02', 'Versickerung über Rohrleitung (nur bei Altbestand)'
'03', 'Versickerung über Einzelschächte (nur bei Altbestand)'
'04', 'Teilversickerung und Weiterleitung zur Wassereinleitungsstelle'
'05', 'vollständige Versickerung über den Fahrbahnrand'

Art_Entwaesserung

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art der in einer *Entwässerung_Summe* erfassten Entwässerungseinrichtungen

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'01', 'Graben oder Mulde (befestigt)'
'02', 'Graben oder Mulde (unbefestigt)'
'03', 'Rohrleitung'
'04', 'Rinne'
'05', 'Sonderrinne (Schlitz-/Kastenrinne)'
'06', 'Sickerleitung'
'07', 'Versickerstrecke'
'08', 'Durchlass/Düker'
'99', 'Sonstiges'

Art_Entwurf_Berechnung

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Art eines Entwurfs oder einer Berechnung eines Bauwerks (Objektart *Entwurf_Berechnung*)

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Art_Erh_massnahme_Str

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art einer Erhaltungsmaßnahme an einer Straße

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'xx', 'keine Angaben'
'AB', 'I1 - Abtragen (Griffigkeitsverbesserung)'
'OB', 'I1 - Oberflächenbehandlung'
'BB', 'I1 - Oberflächenbeschichtung (Beton)'
'DSH', 'I1 - Dünnschichtbelag, Heißeinbau'
'DSK', 'I1 - Dünnschichtbelag, Kalteinbau'
'PH', 'I1 - Festlegen und Heben von Platten'
'EF', 'I1 - Fugenerneuerung flächenhaft'
'DT', 'I2 - Tiefeinbau Deckschicht'
'DH', 'I2 - Hocheinbau Deckschicht'
'DP', 'I2 - Hocheinbau Deckschicht auf Pflaster'
'PE', 'I2 - Ersatz von Einzelplatten und Plattenteilen'
'TD', 'E1 - Tiefeinbau Decke (Deck- und Binderschicht)'
'DBH', 'E1 - Hocheinbau Decke (Deck- und Binderschicht)'
'KD', 'E1 - kombinierter Hoch- und Tiefeinbau, Deckschicht'
'BD', 'E1 - Tiefeinbau Betondecke'
'UP', 'E1 - Pflaster - Umpflastern mit 25 % Ersatz'
'KB', 'E2 - kombinierter Hoch- und Tiefeinbau, Deck- und Binderschicht'
'TG', 'E2 - Tiefeinbau gebundener Oberbau (Asphalt)'
'BG', 'E2 - Tiefeinbau gebundener Oberbau (Beton)'
'TB', 'E2 - Tiefeinbau gebundener Oberbau (Ersatz Beton durch Asphalt)'
'KO', 'E2 - kombinierter Hoch- und Tiefeinbau, alle Schichten'
'TO', 'E2 - Tiefeinbau Oberbau'
'TOA', 'E2 - Tiefeinbau Oberbau (Asphalt)'
'TOB', 'E2 - Tiefeinbau Oberbau (Beton)'
'EHA', 'E2 - Erneuerung im Hocheinbau auf Asphalt'
'EHB', 'E2 - Erneuerung im Hocheinbau auf Beton'

Art_Ermuedungsmodell

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Art eines Ermüdungsmodells in einem *Statischen_Nachweiskonzept*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Art_Fahrbahnverbreiterung

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Möglichkeiten zur Verbreiterung einer *Fahrbahn* auf einem Ingenieurbauwerk (im Hinblick auf Großraum- und Schwerlasttransporte)

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Art_Fahrstreifen

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Art eines *Fahrstreifens*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Art_Faktor

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Art eines *Faktors* (im Kontext der Objektart *Schwerlastparameter*)

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Art_Faserverstaerkung

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Art der Faserverstärkung bei einem *Kunststoff*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Art_FBZ

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art (Sensorbauform) der Erfassung des Fahrbahnzustands bei einer Straßenwetterstation (SWS)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'0', 'keine Angabe' '1', 'Bodensensor' '2', 'kontaktlos/berührungslos'

Art_Foerdereinrichtung

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art einer *Fördereinrichtung*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'01'; 'Pumpwerk'
'02', 'Hebeanlage'
'99', 'sonstiges'

Art_Formblatt_ABW_ATM

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des darzustellenden Formblattes (A^{BW}, A^{TM}) in der Objektart *Formblatt_ABW_ATM*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'ABW'
'2', 'ATM'

Art_Formblatt_EBWUE_ETMUE

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des darzustellenden Formblattes ($E^{BWÜ}$, $E^{TMÜ}$) in der Objektart *Formblatt_EBWUE_ETMUE*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'EBWÜ'
'2', 'ETMÜ'

Art_Fuge

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Art einer *Fuge*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Art_Funktionsbeziehung

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art einer *Funktionsbeziehung*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'biotische Funktionsbeziehung'
'2', 'faunistische Funktionsbeziehung'
'3', 'floristische Funktionsbeziehung'

Art_Fussgaengerquerung

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe, ob und ggf. welche Art einer Fußgängerquerung an einer Kreuzung existiert

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'01', 'Querungshilfe'
'02', 'Fußgängerfurt'
'03', 'Fußgängerüberweg'
'04', 'keine Fußgängerquerung'

Art_Gebrauchstauglichkeitsnachweis

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Art eines Gebrauchstauglichkeitsnachweises in einem *Statischen_Nachweiskonzept*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Art_Gegenverkehrstrennung

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art der Trennung von Gegenverkehr in einer *Arbeitsstelle_an_Straßen*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'Markierung'
'2', 'Leitschwelle'
'3', 'transportable Schutzeinrichtung'

Art_Geokunststoff

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Art eines *Geokunststoffs*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Art_Geschwindigkeitsband

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art eines *Geschwindigkeitsbandes*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'Entwurfsgeschwindigkeit'
'2', 'v85-Geschwindigkeit in Stationierungsrichtung'
'3', 'v85-Geschwindigkeit entgegen Stationierungsrichtung'
'4', 'vk-Geschwindigkeit in Stationierungsrichtung'
'5', 'vk-Geschwindigkeit entgegen Stationierungsrichtung'
'99', 'Sonstiges'

Art_Gradiente

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art einer *Gradiente*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'Hauptfahrbahn'
'2', 'Nebenfahrbahn'
'3', 'Gehweg'
'4', 'Radweg'
'5', 'Fussweg'
'6', 'Parkstreifen'
'7', 'Grünstreifen'
'8', 'Fahrbahnteiler'
'9', 'Busspur'
'10', 'Busbucht'
'11', 'Hauptachse'
'12', 'Grabensohle'
'13', 'Nebenachse'
'14', 'Trassenbegleitende Bauwerke'
'15', 'Randausrundung'
'16', 'Fahrbahnrand'
'17', 'Hauptfahrbahn links'
'18', 'Hauptfahrbahn rechts'
'99', 'Sonstiges'

Art_Gradiente_Tunnel_Trogbauwerk

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Art der Gradiente in einem *Tunnel_Trogbauwerk*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Art_Gruendung

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Art einer *Gründung*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Art_Haltestelle

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art einer *Haltestelle* (Bahn, Bus, ...)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'Bahn'
'2', 'Bus'
'3', 'Bahn und Bus'

Art_Haushalt

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art eines Haushalts (Bundeshaushalt, Landeshaushalt etc.)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1',	'Bundeshaushalt'
'2',	'Landeshaushalt'
'3',	'kommunaler Haushalt'
'4',	'EU'
'99',	'Sonstiges'

Art_Horizontlinie

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art einer *Horizontlinie*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'Hauptfahrbahn'
'2', 'Nebenfahrbahn'
'3', 'Gehweg'
'4', 'Radweg'
'5', 'Fussweg'
'6', 'Parkstreifen'
'7', 'Grünstreifen'
'8', 'Fahrbahnteiler'
'9', 'Busspur'
'10', 'Busbucht'
'11', 'Hauptachse'
'12', 'Grabensohle'
'13', 'Nebenachse'
'14', 'Trassenbegleitende Bauwerke'
'15', 'Randausrundung'
'16', 'Fahrbahnrand'
'17', 'Hauptfahrbahn links'
'18', 'Hauptfahrbahn rechts'
'99', 'Sonstiges'

Art_Isolinie

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art einer *Isolinie*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'Höhenlinie'
'2', 'Grundwassergleiche'
'3', 'Isophone'

Art_Kamera_Streckenbild

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Montierung der Kamera, mit der ein *Streckenbild* aufgenommen worden ist

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'Standardkamera'
'2', 'Primärkamera'
'3', 'Grünkamera'
'4', 'Seitenkamera, links'
'5', 'Seitenkamera, rechts'
'6', 'Oberflächenkamera'
'7', 'Oberflächenkamera, links'
'8', 'Oberflächenkamera, Mitte'
'9', 'Oberflächenkamera, rechts'
'10', 'Retrospektivkamera'
'99', 'sonstige'

Art_Kfz_Transport

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art eines *Kfz_Transports* (Schiffsverbindung, Bahnverbindung)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'S', 'Schiffsverbindung'
'B', 'Bahnverbindung'

Art_komplexer_Knoten

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art eines *Komplexen_Knotens* (plangleicher Knoten, planfreier Knoten, teilplanfreier Knoten, Kreisverkehr)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'plangleicher Knoten'
'2', 'planfreier Knoten'
'3', 'teilplanfreier Knoten'
'4', 'Kreisverkehr'

Art_Konflikt_LBP

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art eines *Konflikts_LBP*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'Flächenverlust'
'2', 'Funktionsverlust'
'3', 'Funktionsbeeinträchtigung'
'4', 'Funktionsminderung'
'5', 'Verlust'
'6', 'Unterschreitung'
'7', 'Veränderung'
'8', 'Störung'
'9', 'Unterbrechung'
'10', 'Trennung'
'11', 'Gefährdung'
'12', 'Beeinträchtigung'
'13', 'Verlust von Infiltrationsfläche'
'14', 'Behinderung'
'15', 'Entlastungen/erhebliche positive Effekte'
'16', 'Fang, Verletzung, Tötung von Tieren besonders geschützter Arten bzw. Entnahme, Beschädigung, Zerstörung ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)'
'17', 'Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Tieren besonders geschützter Arten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)'
'18', 'Erhebliches Stören von Tieren streng geschützter ARten oder europäischer Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)'
'19', 'Entnahme von wildlebenden Pflanzen oder ihren Entwicklungsformen, Beschädigen oder Zerstören der Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)'
'99', 'Sonstiges'

Art_konstruktiver_Schutz

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe von konstruktiven Holzschutzmaßnahmen

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Art_Konzession

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art einer *Konzession* in einer *Anlage_des_ruhenden_Verkehrs*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'103', 'Kleinraststätte (K)'
'104', 'Raststätte (R)'
'105', 'Raststätte und Motel (RM)'
'106', 'Tankstelle (T)'
'107', 'Kleinraststätte und Tankstelle (TK)'
'108', 'Raststätte und Tankstelle (TR)'
'109', 'Raststätte, Tankstelle u. Motel (TRM)'
'110', 'Motel (M)'
'999', 'Sonstiges'

Art_Kreisverkehr

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art eines *Kreisverkehrs*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'01', 'Mini-KV'
'02', 'Kleiner KV (einstreifig)'
'03', 'Kleiner KV (zweistreifig)'
'04', 'Großer KV'

Art_Kunststoff

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Art eines *Kunststoffs*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Art_Laermschutzwall

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art eines *Lärmschutzwalls*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'01', 'Wall'
'02', 'Kombination Wall / LSW'
'03', 'Kombination Wall / Steilwall'
'04', 'Kombination Wall / sonstige Konstruktion'
'09', 'Seitenablagerung'
'99', 'Sonstiges'

Art_Landschaftsbildelement

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art eines *Landschaftsbildelementes*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'Merkpunkt'
'2', 'Sichtbeziehung'
'3', 'Raumgrenze'
'4', 'Geländekante'
'5', 'Talraum'
'6', 'Wanderweg'
'7', 'Reitweg'
'8', 'Radweg'
'9', 'Erholungseinrichtung'
'10', 'Kulturelles Erbe'
'99', 'Sonstiges'

Art_Lastdefinition

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Art einer *Lastdefinition* (in einer *Lastbild_Definition*)

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Art_Leistungserbringer_Pflege

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe, wer eine *Pflegemaßnahme* durchführt (Straßenbauverwaltung, Fremdleistung)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'S', 'Straßenbauverwaltung' 'F', 'Fremdleistung'

Art_Leiteinrichtung_Tunnel

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Art der Leiteinrichtung in einem *Tunnel*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Art_Leitung

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art einer *Leitung* (Gas, Elektrizität etc.)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'01', 'Elektrizität'
'02', 'Gas'
'03', 'Wasser'
'04', 'Abwasser'
'05', 'Telekommunikation'
'06', 'Fernwärme'
'07', 'Öl'
'08', 'Leerrohr'
'99', 'Sonstiges'

Art_Leitung_Bauwerk

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Art einer *Leitung_Bauwerk*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Art_Leitung_Detail

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur detaillierten Angabe der Art einer *Leitung*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'0000', 'unbekannt'
'0101', 'Elektrizität Niedrigspannung'
'0102', 'Elektrizität Mittelspannung'
'0103', 'Elektrizität Hochspannung'
'0104', 'Elektrizität unbekannter Spannung'
'0201', 'Erdgas (Hochdruck)'
'0202', 'Erdgas (Mitteldruck)'
'0301', 'Trinkwasser / Brauchwasser'
'0401', 'Schmutzwasser (Gefälle)'
'0402', 'Schmutzwasser (Druck)'
'0403', 'Regenwasser / Niederschlagwasser'
'0404', 'Mischwasser'
'0501', 'TV Breitband'
'0502', 'TV Freileitung'
'0503', 'Fernmeldekabel'
'0701', 'Mineralöl'

Art_Lieferkoernung

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Lieferkörnung bei einer *Gesteinskörnung*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'01', 'Füller 0/0,063'
'02', 'Füller 0/0,125'
'03', '0/2'
'04', '0/4'
'05', '0/5'
'06', '0/8'
'07', '0/16'
'08', '0/22'
'09', '0/32'
'10', '2/4'
'11', '2/8'
'12', '2/5'
'13', '5/8'
'14', '5/11'
'15', '5/22'
'16', '8/11'
'17', '8/16'
'18', '11/16'
'19', '11/22'
'20', '16/22'
'21', '16/32'
'22', '22/32'
'23', '32/45'
'24', '45/56'

Art_Lpf_Objekt

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art eines *Lpf_Objektes*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'Grundwasservorkommen'
'2', 'Überschwemmungsbereich'
'3', 'Kaltluftsammelgebiet'

Art_Nachweiskonzept

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe eines *Statischen_Nachweiskonzepts* zu einem Ingenieurbauwerk

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Art_Nebenanlage

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art einer *Nebenanlage*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'01', 'Autobahnmeisterei (AM)'
'02', 'Straßenmeisterei (SM)'
'03', 'Straßen- und Autobahnmeisterei (SAM)/Mischmeisterei (MM)'
'04', 'Fernmeldemeisterei (FM)'
'05', 'Stützpunkt / Beladestelle'
'06', 'Kabelhaus'
'07', 'Straßenunterhaltungshütte'
'08', 'Streuguthalle / -silo'
'09', 'Verkehrszentrale'
'99', 'Sonstiges'

Art_Notausgaenge_Tunnel

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Art der Notausgänge in einem *Tunnel*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Art_Notueberlaufstelle

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art einer *Notüberlaufstelle*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'01', 'Fließgewässer'
'02', 'Stehendes Gewässer'
'03', 'Grundwasser'
'04', 'Übergabe an Dritte'
'99', 'sonstiges'

Art_Oberflaechenschutzsystem

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Art eines *Oberflächenschutzsystems*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Art_Oeffnung

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art einer *Öffnung*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'Viehdurchlass'
'2', 'Tür'
'3', 'Tor'
'4', 'Fluchttür'
'5', 'offener Durchlass'

Art_Ordnungsrahmen

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art eines Ordnungsrahmens in der allgemeinen Mengenberechnung

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'OZ GAEB 90'
'2', 'GAEB OZ'
'3', 'Alternative OZ'
'4', 'Abrechnungsperiode'
'5', 'Datum'
'6', 'KBK'
'7', 'DIN 276'
'8', 'PP'
'9', 'Ort'
'10', 'CAD ID'
'11', 'BwNr'
'12', 'SIBBW'
'13', 'CPVNr'
'14', 'DStNr'
'15', 'NutsCode'
'16', 'KT'
'17', 'PB'
'18', 'DB AG KGK'
'19', 'DB AG Kontierungsziele'
'20', 'DB AG KE'
'21', 'AP'
'22', 'Zwischensumme'
'23', 'STLKNr'
'24', 'STLBNr'
'99', 'Sonstige'

Art_part_Baulasttraeger

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art eines partiellen Baulastträgers

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'01', 'Land'
'02', 'Kreis / kreisfreie Stadt'
'03', 'Gemeinde'
'06', 'Bund'
'09', 'Dritter'
'10', 'keine partielle Baulast'

Art_Pfostenbefestigung_Schutzeinr_Stahl

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Pfostenbefestigung an einer *Schutzeinrichtung_aus_Stahl*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'01', 'gerammt'
'02', 'geschraubt'
'03', 'gesteckt'

Art_Planungsraum

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art eines *Planungsraums*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'Untersuchungsraum (UVS)'
'2', 'Bereich der flächendeckenden Biotoptypenkartierung (LBP)'

Art_Profillinie

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art einer *Profillinie*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'Gelände'
'2', 'Gelände im Planungsbereich'
'3', 'Deckenbuch'
'4', 'Planung'
'5', 'Oberbodenandeckung'
'6', 'Asphaltdeckschicht'
'7', 'Betondecke'
'8', 'Pflasterdecke'
'9', 'Pflasterbett'
'10', 'Asphaltbinderschicht'
'11', 'Asphalttragschicht'
'12', 'Verfestigung'
'13', 'Schottertragschicht'
'14', 'Kiestragschicht'
'15', 'Kies / Schotterschicht'
'16', 'Hydraulisch gebundene Tragschicht'
'17', 'Tragschicht mit hydraulischem Bindemittel'
'18', 'Bindiger Boden'
'19', 'Lehmboden'
'21', 'Füllmaterial Baugrube'
'22', 'Rasengitter'
'23', 'Stein'
'24', 'Betonsockel für Stein'
'25', 'Grobschotter'
'26', 'Natursteinbruch'
'27', 'Splitt'
'28', 'Füllboden'
'29', 'Schotterrasen'
'30', 'Drainage'
'31', 'Stützwand'
'32', 'Lärmschutzwand'
'33', 'Oberbodenabtrag'
'34', 'Frostschutzschicht'
'35', 'Planum'
'36', 'Erdauftrag'

'37',	'Erdabtrag'
'39',	'Zwangspunkte'
'40',	'Gestaltung'
'41',	'Lichtraum'
'42',	'Schiene'
'43',	'Schwelle'
'44',	'Planumslinie Oberbau'
'45',	'Schotter Oberbau'
'46',	'Planumsschutzschicht'
'47',	'Unbrauchbarer Boden'
'48',	'Bestand abgefräst'
'49',	'Oberbodenandeckung links'
'50',	'Oberbodenandeckung rechts'
'51',	'OK Asphaltbinderschicht'
'52',	'OK Asphalttragschicht'
'53',	'OK kombinierte Frostschutz-Tragschicht'
'54',	'UK kombinierte Frostschutz-Tragschicht'
'55',	'UK Schottertragschicht'
'56',	'Füllboden links'
'57',	'Füllboden rechts'
'58',	'Planumslinie (Massenermittlung)'
'59',	'Hilfslinie Bordstein links'
'60',	'Hilfslinie Bordstein rechts'
'61',	'gekürzte Geländelinie mit befestigten Flächen'
'62',	'Oberbodenabtrag (Massenberechnung)'
'63',	'Bestehende befestigte Flächen'
'64',	'Lärmschutzwand links'
'65',	'Lärmschutzwand rechts'
'66',	'Oberfläche Gehweg links'
'67',	'Oberfläche Gehweg rechts'
'68',	'Asphalttragschicht Gehweg'
'69',	'OK Schottertragschicht'
'70',	'Schottertragschicht Gehweg'
'72',	'UK Schottertragschicht Gehweg links'
'73',	'UK Schottertragschicht Gehweg rechts'
'74',	'Oberflächenlinie mit Kappe'
'75',	'Oberflächenlinie mit Kappe 2'
'76',	'OK Überbau'
'77',	'UK Überbau'
'78',	'Kanal'
'79',	'OK Gelände'
'80',	'OK Planung'
'81',	'UK Oberbodenandeckung'
'82',	'UK Oberbodenabtrag'
'83',	'Seitliche Begrenzung links'
'84',	'Seitliche Begrenzung rechts'
'85',	'OK Oberbodenandeckung'
'86',	'Frostunempfindliches Material'
'87',	'Vliesstoff'
'88',	'Fels'
'89',	'OK Asphalttragschicht Gehweg links'
'90',	'OK Asphalttragschicht Gehweg rechts'
'91',	'OK Schottertragschicht Gehweg links'
'92',	'OK Schottertragschicht Gehweg rechts'
'100',	'Oberbodenandeckung Seitenstreifen links'
'101',	'Oberbodenandeckung Mitte'
'102',	'Oberbodenandeckung Seitenstreifen rechts'
'103',	'Oberfläche Insel (einbahnig)'
'104',	'OK Asphaltbinderschicht (zweibahnig, rechte Fahrbahn)'
'105',	'OK Asphalttragschicht (zweibahnig, rechte Fahrbahn)'

'106',	'OK Schottertragschicht (zweibahnig, rechte Fahrbahn)'
'107',	'OK kombinierte Frostschutz-Tragschicht (zweibahnig, rechte Fahrbahn)'
'108',	'UK kombinierte Frostschutz-Tragschicht (zweibahnig, rechte Fahrbahn)'
'109',	'UK Schottertragschicht (zweibahnig, rechte Fahrbahn)'
'110',	'Füllboden Mitte (zweibahnig)'
'111',	'Bordstein an Gehweg linke Seite links'
'112',	'Bordstein an Gehweg linke Seite rechts'
'113',	'Bordstein an Gehweg rechte Seite links'
'114',	'Bordstein an Gehweg rechte Seite rechts'
'115',	'Hilfslinie bestehende Fahrbahn'
'116',	'Bauwerk'
'117',	'OK Überbau 2'
'118',	'UK Überbau 2'
'119',	'Kanalgraben'
'120',	'Oberbodenandeckung Nebenachse links'
'121',	'Oberbodenandeckung Nebenachse rechts'
'122',	'OK Planung Nebenachse'
'123',	'OK Asphaltbinderschicht Nebenachse'
'124',	'OK Asphalttragschicht Nebenachse'
'125',	'OK Schottertragschicht Nebenachse'
'126',	'OK kombinierte Frostschutz-Tragschicht Nebenachse'
'127',	'UK kombinierte Frostschutz-Tragschicht Nebenachse'
'128',	'UK Schottertragschicht Nebenachse'
'129',	'Füllboden Nebenachse links'
'130',	'Planumslinie Nebenachse (Massenermittlung)'
'131',	'Füllboden Nebenachse rechts'
'132',	'Hilfslinie Bordstein Nebenachse links'
'133',	'Hilfslinie Bordstein Nebenachse rechts'
'134',	'Oberbodenabtrag Nebenachse'
'9999',	'Sonstiges'

Art_Profillinie_sonst

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe einer beliebigen, nicht vordefinierten Art einer *Profillinie*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Art_Pruefpraedikat_chemischer_Holzschutz

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe des Prüfprädikats eines chemischen Holzschutzmittels

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Art_Pruefung

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art einer Prüfung in der Objektart *Kontrollprüfung_Asphalt*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'01', 'Kontrollprüfung'
'02', 'zusätzliche Kontrollprüfung'
'03', 'erneute Kontrollprüfung'
'04', 'Schiedsuntersuchung'
'05', 'Prüfung vor Ablauf Gewährleistung'
'06', 'Erfahrungssammlung'
'07', 'Forschung'
'08', 'Verifizierung Ausbauprobe'

Art_Punktanlage_VBA

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art einer punktförmigen *VBA*-Anlage (bzw. eines punktförmigen Anlageteils)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'ALG', 'Anlage selber (bei punktförmigen Anlagen)'
'LSA', 'Lichtsignalanlage'
'MES', 'Messquerschnitt (MQ)'
'NBA', 'Netzbeeinflussungsanlage (Anzeigetafel)'
'SWS', 'Straßenwetterstation, ehemalig Glättemeldeanlage (GMA)'
'VZB', 'Verkehrszeichenbrücke (einzelne VZB bei streckenförmigen Anlagen; auch Anlagenquerschnitt (AQ) genannt)'
'IRS', 'ITS Roadside Station (Intelligente Roadside Station)'
'VKW', 'Verkehrskamera (öffentliche Webcam)'
'SON', 'sonstige'
'UNB', 'unbekannt'

Art_Querschnitt_Bruecke

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Art des Querschnitts einer *Brücke*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Art_Rahmenmodell

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Art eines *Rahmen_Modells*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Art_Rb_massnahme_Str

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art einer Rückbaumaßnahme an einer Straße

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'Totalrückbau'
'2', 'Teilrückbau (Verschmälerung)'
'3', 'Teilflächenrückbau (Gestaltung)'

Art_rechtliches_Ereignis

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Art eines *rechtlichen_Ereignisses*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Art_Rueckhaltesystemuebergang

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art eines *Rückhaltesystemübergangs*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'0', 'unbekannt'
'1', 'Übergangskonstruktion (4000er TÜL-Nr.)'
'2', 'Übergangselement (5000er TÜL-Nr.)'

Art_Schacht

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art eines *Schachtes* (Prüfschacht, Ablaufschacht etc.)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'10', 'Schacht'
'11', 'Prüfschacht'
'12', 'Ablaufschacht'
'13', 'Absturzschacht'
'14', 'Absetzschacht'
'15', 'Versickerungsschacht'
'16', 'Verteilerschacht'
'99', 'sonstiges'

Art_Schaden

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Art eines *Schadens* an einem Ingenieurbauwerk

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Art_Schichtbetrieb

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der verschiedenen zeitlichen Formen von Schichtbetrieb

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'normale Tagesschicht'
'2', 'Arbeiten an allen Werktagen unter vollständiger Ausnutzung des Tageslichts'
'3', 'Nachtschicht'
'4', 'Drei-Schicht-Betrieb'

Art_Schiene

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Art einer *Schiene*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Art_Schild_ASB

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art eines Schildes gemäß der Grobklassifikation der ASB (amtlicher Wegweiser, amtliches Verkehrszeichen, nichtamtliches Schild)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'01', 'amtlicher Wegweiser'
'02', 'amtliches Verkehrszeichen'
'03', 'nichtamtliches Schild'

Art_Schild_nichtamtlich_ASB

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art eines nicht amtlichen *Schildes* gemäß ASB

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt' '01', 'militärische Tragfähigkeitsschilder' '02', 'private Wegweiser' '99', 'sonstige'

Art_Schild_OK

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art eines *Schildes* nach der Klassifikation des OKSTRA kommunal

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'01', 'amtliches Schild'
'02', 'privates Schild'
'03', 'militärisches Tragfähigkeitsschild'
'99', 'sonstiges'

Art_Schmutz_Schlammfang

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art eines Schmutz- bzw. Schlammfangs an einem *Schacht* oder *Straßenablauf*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'03', 'Eimer'
'04', 'Schmutzfang und Eimer'
'05', 'Schlammfang'
'06', 'Schmutz- und Schlammfang'
'07', 'Filtereinsatz'
'99', 'sonstiges'

Art_Schnittgroesse

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des statischen Parameters in einem *Schnittgrößenvergleich*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'Feldmoment [kNm]'
'2', 'Stützmoment [kNm]'
'3', 'Auflagerkraft (Max) [kN]'
'4', 'Auflagerkraft Min [kN]'
'10', 'Feldmoment Min Bogenbauwerk [kNm]'
'11', 'Feldmoment Max Bogenbauwerk [kNm]'
'12', 'Stützmoment Min Bogenbauwerk [kNm]'
'13', 'Stützmoment Max Bogenbauwerk [kNm]'
'14', 'Bogenmoment Min an Ständer/Hänger [kNm]'
'15', 'Bogenmoment Max an Ständer/Hänger [kNm]'
'16', 'Bogennormalkraft Min an Ständer/Hänger [kN]'
'17', 'Auflagerkraft Max Bogenbauwerk [kN]'
'18', 'Normalkraft Max Hänger [kN]'
'19', 'Normalkraft Min Ständer [kN]'
'20', 'zugeh Bogennormalkraft zu Min M an Ständer/Hänger [kN]'
'21', 'zugeh Bogennormalkraft zu Max M an Ständer/Hänger [kN]'
'22', 'zugeh Bogenmoment zu Min N an Ständer/Hänger [kNm]'
'30', 'Bogenmoment (Min M) im 1. Viertelpunkt [kNm]'
'31', 'Bogenmoment (Max M) im 1. Viertelpunkt [kNm]'
'32', 'Normalkraft (Min N) im 1. Viertelpunkt [kN]'
'33', 'Maximale Spannung im 1. Viertelpunkt [N/mm2]'
'34', 'Moment bei maximaler Spannung im 1. Viertelpunkt [kNm]'
'35', 'Normalkraft bei maximaler Spannung im 1. Viertelpunkt [kN]'
'40', 'Bogenmoment (Min M) im Scheitelpunkt [kNm]'
'41', 'Bogenmoment (Max M) im Scheitelpunkt [kNm]'
'42', 'Normalkraft (Min N) im Scheitelpunkt [kN]'
'43', 'Maximale Spannung im Scheitelpunkt [N/mm2]'
'44', 'Moment bei maximaler Spannung im Scheitelpunkt [kNm]'
'45', 'Normalkraft bei maximaler Spannung im Scheitelpunkt [kN]'
'50', 'Bogenmoment (Min M) im 2. Viertelpunkt [kNm]'
'51', 'Bogenmoment (Max M) im 2. Viertelpunkt [kNm]'
'52', 'Normalkraft (Min N) im 2. Viertelpunkt [kN]'
'53', 'Maximale Spannung im 2. Viertelpunkt [N/mm2]'
'54', 'Moment bei maximaler Spannung im 2. Viertelpunkt [kNm]'
'55', 'Normalkraft bei maximaler Spannung im 2. Viertelpunkt [kN]'

'60',	'Moment_Stützsegment [kNm]'
'70',	'Achslastvergleich [kN]'

Art_Schutzeinrichtung_sonst

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe von nicht vordefinierten Arten der *Schutzeinrichtung_für_Tiere*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Art_Schutzeinrichtung_Tier

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art einer *Schutzeinrichtung_für_Tiere* (Wildschutzzaun etc.)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'01', 'Wildschutzzaun'
'02', 'Schutzeinrichtung'
'03', 'Wildwarnreflektoren'
'04', 'Wildwarnanlage'
'05', 'Leitzaun'
'06', 'Leitpflanzungen'
'07', 'Irritationsschutzwände'
'08', 'Leitwand (Amphibien)'
'09', 'Überflughilfe/Kollisionsschutz'
'10', 'Gitterroste'
'99', 'Sonstiges'

Art_Schutzgebiet

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art eines *Schutzgebietes* (Nationalpark, Naturschutzgebiet, FFH-Gebiet etc.)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'01', 'Naturschutzgebiet'
'02', 'Landschaftsschutzgebiet'
'03', 'Nationalpark'
'04', 'Biosphärenreservat'
'05', 'Naturpark'
'06', 'Naturdenkmal'
'07', 'Wasserschutzgebiet (Zone unbekannt)'
'08', 'Wasserschutzzone I'
'09', 'Wasserschutzzone II'
'10', 'Wasserschutzzone III'
'11', 'FFH-Gebiet (Europ. Netz "Natura 2000")'
'12', 'Vogelschutzgebiet (Europ. Netz "Natura 2000")'
'13', 'geschützter Landschaftsbestandteil'
'14', 'gesetzlich geschütztes Biotop'
'15', 'internationales Schutzgebiet'
'16', 'archäologisches Kulturdenkmal'
'17', 'Bodendenkmal'
'18', 'Geotop'
'19', 'Nationales Naturmonument'
'99', 'sonstiges Schutzgebiet'

Art_Sekundaernutzung

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art einer *Sekundärnutzung*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'01', 'Schutzstreifen für Radfahrer'

Art_Sensor

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art eines *Sensors*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString Maximallänge: 30	1..1

Werteliste:

'1', 'Fotokamera' '2', 'Videokamera' '3', 'Mikrofon' '4', 'Wärmebildkamera'

Art_Separate_Eingriffsstelle

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art einer *Separaten_Eingriffsstelle*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'01', 'Zulauf zur Vorbehandlung'
'02', 'Zulauf ohne Vorbehandlung'
'03', 'Auslauf aus Anlage'
'04', 'Übergabe an Gemeindekanal oder Dritte'
'05', 'Einleitung von Dritten'
'06', 'Notüberlauf'
'07', 'Bypass'
'99', 'sonstiges'

Art_Sichtweiten

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art von *Sichtweiten*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'Haltesichtweiten in Stationierungsrichtung'
'2', 'Haltesichtweiten entgegen Stationierungsrichtung'
'3', 'Überholsichtweiten in Stationierungsrichtung'
'4', 'Überholsichtweiten entgegen Stationierungsrichtung'
'99', 'Sonstiges'

Art_Signalisierung

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art der Signalisierung an den *optischen_Signalgebern* einer *Lichtsignalanlage*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'01', 'Kfz'
'02', 'Kfz geradeaus'
'03', 'Kfz rechts'
'04', 'Kfz links'
'05', 'Kfz geradeaus und rechts'
'06', 'Kfz geradeaus und links'
'07', 'Fußgänger'
'08', 'Radfahrer'
'09', 'Fußgänger und Radfahrer'
'10', 'ÖPNV (BOStrab)'
'11', 'Hilfssignal (Warnung)'
'12', 'Fahrstreifensignal'
'13', 'Geschwindigkeitssignal'
'14', 'Geschwindigkeitssignal ÖPNV'

Art_Sondereinrichtung

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art einer *Sondereinrichtung*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'01', 'Polizeistation'
'02', 'Zollamt'
'04', 'Autobahnkirche neben BAB (ohne direkte Zufahrt zur BAB)'
'05', 'Hubschrauberlandeplatz'
'06', 'Einrichtung der Unfallhilfe'
'99', 'Sonstiges'

Art_sonstige_Konstruktion

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art einer *Sonstigen_Konstruktion*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'01', 'Entwässerungsbauwerk'
'02', 'Wand freistehend'
'03', 'Stützbauwerke (Höhe < 1,50 m)'
'04', 'Steilwall (Höhe < 2,00 m)'
'05', 'Lärmschutzbauwerk (Wand oder Mauer, Höhe < 2,00 m)'
'99', 'Sonstiges'

Art_Sonstiger_Baustoff

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Art eines *Sonstigen_Baustoffs*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Art_Sonstiger_Entwaesserungspunkt

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art eines *Sonstigen_Entwässerungspunktes* (Ein-/Auslaufendes Rohr, Behandlungsanlage etc.)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'30', 'sonstiger Punkt'
'31', 'Geländepunkt'
'32', 'Ein-/Auslaufendes Rohr'
'33', 'Behandlungsanlage'
'34', 'Fallrohr'
'35', 'unterirdischer Punkt'
'99', 'sonstiges'

Art_Sonstiger_Sachverhalt

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Art eines *Sonstigen_Sachverhalts*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Art_Sonstiges_Metall

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Art eines *Sonstigen_Metalls*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Art_Stationszeichen

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art eines *Stationszeichens* (Prismenkörper, Tafel, Schild etc.)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'01', 'Prismenkörper'
'02', 'Tafel (groß, unterhalb der Tagesmarkierung)'
'03', 'Tafel (klein, oberhalb der Tagesmarkierung)'
'04', 'Schild'
'99', 'sonstiges'

Art_Stein

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Art eines *Steins*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Art_Strasse

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Art der betreffenden Straße in einen *Sachverhalt_Straße_Weg*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Art_Strassenablauf

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art eines *Straßenablaufs* (Straßenablauf mit Pultaufsatz, Straßenablauf mit Rinnenaufsatz etc.)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'10', 'Straßenablauf'
'11', 'Straßenablauf mit Pultaufsatz'
'12', 'Straßenablauf mit Rinnenaufsatz'
'13', 'Straßenablauf mit Kombiaufsatz'
'14', 'Straßenablauf mit Seitenablauf'
'15', 'Bergeinlauf (Absturz)'
'99', 'sonstiges'

Art_Strassenausst_Punkt

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art einer *Straßenausstattung_Punkt*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'01', 'Glättemeldeanlage'
'02', 'Streugutbehälter'
'03', 'Taumittelsprühanlage'
'04', 'Geschwindigkeitswarnanlage'
'05', 'Verkehrsbeeinflussungsanlage'
'06', 'Lichtsignalanlage'
'07', 'Nebelwarnanlage'
'08', 'Geschwindigkeitsüberwachungsanlage'
'09', 'Stauwarnanlage'
'10', 'Verkehrsspiegel'
'11', 'Notrufsäule'
'12', 'SOS-Telefon'
'14', 'Leitpfosten'
'15', 'Kilometerstein, Kilometertafel'
'16', 'historischer Kilometerstein'
'17', 'Abfallbehälter (nur an der Strecke)'
'18', 'Flucht- / Schlupftür in Wänden / Zäunen'
'19', 'Beleuchtung'
'20', 'Bauwerkstafel'
'21', 'Schneezeichen'
'22', 'Ortsdurchfahrtszeichen'
'99', 'Sonstiges'
'100', 'Feuerlöscheinrichtung'
'101', 'Pannenbucht'
'102', 'Wendebucht'
'103', 'Überfahrt (Tunnel)'

Art_Strassenausst_seriell

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art einer *Straßenausstattung_seriell*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'02', 'Schneezeichenstrecke'
'03', 'Beleuchtungsstrecken'
'04', 'Leitpfostenstrecke'
'99', 'sonstiges'

Art_Strassenausst_Strecke

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art einer *Straßenausstattung_Strecke*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'01', 'Strecke mit Glättemeldeanlage'
'02', 'Strecke mit Taumittelsprühanlage'
'03', 'Strecke mit Verkehrsbeeinflussungsanlage'
'04', 'Strecke mit Nebelwarnanlage'
'05', 'Schneefangzaun'
'06', 'Blendschutz'
'07', 'Hangsicherung'
'08', 'Geröllfangzaun'
'99', 'Sonstiges'

Art_Strassenausst_Summe

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art einer *Straßenausstattung_Summe*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'01', 'Bauwerkstafel, Kilometertafel, Stationszeichen'
'02', 'Schneezeichen'
'03', 'Beleuchtung'
'04', 'Leitpfosten'
'05', 'Notrufsäule'
'06', 'SOS-Telefon'
'99', 'sonstiges'

Art_Strausst_Punkt_sonst

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe nicht vordefinierter Arten von punktförmigen Straßenausstattungen

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Art_Strausst_seriell_sonst

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe nicht vordefinierter Arten von seriellen Straßenausstattungen

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Art_Strausst_Strecke_sonst

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe nicht vordefinierter Arten von streckenförmigen Straßenausstattungen

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Art_Strausst_Summe_sonst

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe nicht vordefinierter Arten von summenmäßig beschriebenen Straßenausstattungen

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Art_Tabellenspalte

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art des Inhalts einer *Tabellenspalte* im Rahmen der REB-VB 23.003 Ausgabe 2012

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'Textspalte'
'2', 'Zahlenwertspalte'
'3', 'Berechnungsspalte'

Art_Tierwechsel

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art eines Tierwechsels

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'01', 'Wildbrücke'
'02', 'Durchlass'
'03', 'Viehtrift'
'04', 'Brücke für Tierwechsel geeignet'
'05', 'Grünbrücke'
'06', 'Grünunterführung/Talbrücke'
'07', 'Gewässerunterführung'
'09', 'Sonstiges'

Art_Traegermodell

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Art eines *Traeger_Modells*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Art_Tragendes_Bauteil

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Art eines *Tragenden_Bauteils*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Art_Traglastindex

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe des Traglastindex bei einem Ingenieurbauwerk

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Art_Ul_Partner

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art eines UI-Partners

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'01', 'Land'
'02', 'Kreis'
'03', 'Gemeinde'
'04', 'Straßenbauamt/Niederlassung'
'05', 'Meisterei'
'06', 'Autobahn GmbH'
'09', 'Sonstiger'

Art_Unterbau

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Art eines *Unterbaus*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Art_Unterlage

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art der Unterlage eines *Schichtenverbunds*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'01', 'Asphaltbinderschicht (Bestand gefräst)'
'02', 'Asphaltbinderschicht (neu)'
'03', 'Asphalttragschicht einlagig (Bestand gefräst)'
'04', 'Asphalttragschicht obere Lage (Bestand gefräst)'
'05', 'Asphalttragschicht untere Lage (Bestand gefräst)'
'06', 'Asphalttragschicht einlagig (neu)'
'07', 'Asphalttragschicht obere Lage (neu)'
'08', 'Asphalttragschicht untere Lage (neu)'
'09', 'Abdichtung'
'10', 'Ausgleichsschicht'
'11', 'Vorprofilierung'
'12', 'Asphalteinlage'
'13', 'Asphaltdeckschicht (Bestand gefräst)'

Art_Ursache_Befall_Holz

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Ursache eines Schädlings-/Pilz-/Fäule-Befalls von Bauholz

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Art_verallg_Spur

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art einer *verallg_Spur*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'Fahrstreifen'
'2', 'Randstreifen'
'3', 'Mittelstreifen'
'4', 'Haltestreifen'
'5', 'Standstreifen'
'6', 'Mehrzweckstreifen'
'7', 'Parkstreifen'
'8', 'Radweg'
'9', 'Gehweg'
'10', 'gemeinsamer Geh- und Radweg'
'11', 'Grünstreifen'
'16', 'Gleis'
'17', 'Bordstein'
'18', 'Rinne'
'19', 'Stützmauer'
'20', 'Lärmschutzwall'
'21', 'Berme'
'22', 'Graben'
'23', 'Mulde'
'25', 'Fahrbahnrand'
'26', 'Fahrbahnrand, verdeckt'
'27', 'Bankett'
'28', 'Böschung'
'29', 'Lärmschutzwand'
'30', 'Spur 0'
'99', 'Sonstiges'

Art_Verbindung

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Verbindung einer Anlage an einer Bundesfernstraße mit nachgeordneten Netzen oder anderen Richtungsfahrbahnen

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00',	'unbekannt'
'01',	'nicht vorhanden'
'02',	'alle Kfz'
'03',	'nur Pkw, Nebenbetrieb, Betriebsdienst, Rettungsdienst und Polizei'
'04',	'nur Nebenbetrieb, Betriebsdienst, Rettungsdienst und Polizei'
'05',	'nur Betriebsdienst, Rettungsdienst und Polizei'

Art_Verbindungsmittel

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Art eines *Verbindungsmittels*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Art_Verkehrsflaeche

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art einer Verkehrsfläche

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'Straßenverkehr'
'2', 'Verkehrsberuhigung'
'3', 'Ruhender Verkehr'
'4', 'Bahnverkehr'
'5', 'Schiffsverkehr'
'6', 'Flugverkehr / Luftverkehr'
'7', 'Flughafen'
'7', 'Flugplatz / Segelfluggelände'

Art_Verkehrsfuehrung

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Art einer *Verkehrsführung*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Art_Verkehrslastmodell

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Art des Verkehrslastmodells in einem *Statischen_Nachweiskonzept* zu einem Ingenieurbauwerk

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Art_verkehrstechnische_Tunnelausstattung

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Art der verkehrstechnischen Ausstattung eines *Tunnels*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Art_Verladestelle

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art einer *Verladestelle* (Fähranleger, Autozugverladung etc.)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'F', 'Fähranleger'
'H', 'Hafen'
'A', 'Autozugverladung'

Art_Verwaltung

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe einer Verwaltungsebene (Bund, Land, Kreis)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'0', 'unbekannt'
'1', 'Bund'
'2', 'Land'
'3', 'Kreis'

Art_Verwaltungsmassnahme

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Art einer Verwaltungsmaßnahme oder Sondervereinbarung (Objektart *Verwaltungsmaßnahme_Sondervereinbarung*)

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Art_VES

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art einer *Verkehrseinschränkung* (Geschwindigkeitsbeschränkung, maximales Gesamtgewicht etc.)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'01', 'Geschwindigkeitsbeschränkung'
'02', 'Durchfahrtsverbot'
'03', 'Maximale Achslast'
'04', 'Maximales Gesamtgewicht'
'05', 'Maßbeschränkung in der Höhe'
'06', 'Maßbeschränkung in der Breite'
'07', 'Maßbeschränkung in der Länge'
'08', 'Überholverbot'
'09', 'Mindestgeschwindigkeit'
'10', 'Mindestabstand'
'99', 'Sonstige Verbote (z.B. Halteverbot)'

Art_Vorbereitung_Unterlage

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Art der Vorbereitung der Unterlage eines Belags oder einer Abdichtung (Objektart *Belag_Abdichtung*)

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Art_Wasserableitungsstrecke

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art einer *Wasserableitungsstrecke*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'10', 'Graben oder Mulde'
'11', '(Rasen)mulde'
'12', 'Raubettmulde'
'13', 'Mulde mit glatter Sohlbefestigung'
'14', 'Mulde mit rauer Sohlbefestigung'
'15', 'Mulde mit Sammelleitung'
'16', '(Straßen)graben'
'17', '(Straßen)graben mit Sohlbefestigung'
'18', '(Straßen)graben mit Profilsicherung'
'19', 'Kaskade'
'20', 'Rohrleitung'
'21', 'Sammelleitung/Regenwasserkanal/Haltung'
'22', 'Teilsickerrohrleitung'
'23', 'Huckepackleitung'
'24', 'Druckleitung'
'25', 'Zuleitung in den Sammler'
'30', 'Rinne'
'31', 'Bordrinne'
'32', 'Pendelrinne'
'33', 'Spitzrinne'
'34', 'Muldenrinne'
'35', 'Kastenrinne'
'36', 'Schlitzrinne'
'37', 'Hohlbordrinne'
'40', 'Sickeranlagen (Boden/Oberbau)'
'41', 'Sickerrohrleitung (Boden/Oberbau)'
'42', 'Sickerstrang (Boden/Oberbau)'
'43', 'Sickergraben (Boden/Oberbau)'
'50', 'Versickerstrecke'
'51', 'Rohrrigole'
'52', 'Mulden-Rigolensystem'
'53', 'Versickermulde'
'54', 'Versickergraben'
'60', 'Durchlass (für Straßenentwässerung)'

'61',	'Rohrdurchlass'
'62',	'Rahmendurchlass'
'63',	'Sonderprofil'
'64',	'Brücke (für Straßenentwässerung)'
'65',	'Düker'
'70',	'Fließgewässer, Vorfluter'
'71',	'Gerinne'
'99',	'sonstiges'

Art_Wassereinleitungsstelle

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art der Entwässerung, in die das Wasser an einer *Wassereinleitungsstelle* eingeleitet wird (Fließgewässer, Grundwasser etc.)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'01', 'Fließgewässer'
'02', 'Stehendes Gewässer'
'03', 'Grundwasser'
'04', 'Übergabe an Dritte'
'99', 'sonstiges'

Art_wasserrechtliche_Erlaubnis

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art einer *Wasserrechtlichen_Erlaubnis*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'01', 'Planfeststellung'
'02', 'Plangenehmigung'
'03', 'Einleitungsgenehmigung'
'04', 'Altes Recht'
'05', 'Vereinbarung bei Einleitung in Kanal'
'99', 'Sonstiges'

Art_Wert_Funktionselement

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art eines *Wert_Funktionselements*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'Habitat/Habitatfunktion'
'2', 'Nahrungshabitat'
'3', 'Lebensstätte'
'4', 'Fortpflanzungsstätte'
'5', 'Ruhestätte'
'6', 'Rastplatz'
'7', 'Wanderungskorridor'
'8', 'Biotop/Biotopfunktion'
'9', 'Biotopverbundfunktion'
'10', 'Filter- und Puffervermögen/-funktion des Bodens'
'11', 'Speicher- und Reglerfunktion des Bodens'
'12', 'Regulationsfunktion des Bodens für den Landschaftswasserhaushalt'
'13', 'Grundwasserschutzfunktion des Bodens'
'14', 'biotische Lebensraumfunktion des Bodens (in Verbindung mit Landschaftswasserhaushalt)'
'15', 'Funktion des Bodens für die Entwicklung besonderer Biotope'
'16', 'Natürliche Ertragsfähigkeit/Landwirtschaftliche Eignung des Bodens'
'17', 'Archivfunktion des Bodens für die Natur- und Kulturgeschichte'
'18', 'Retentionsfunktion (von Gewässern)'
'19', 'Gewässerstrukturgüte'
'20', 'Geschütztheit/Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers'
'21', 'Quellbereich'
'22', 'Klimatische Ausgleichsfunktion (insbesondere mit Siedlungsbezug) der Kaltluftbahn'
'23', 'Klimatische Ausgleichsfunktion (insbesondere mit Siedlungsbezug) des Kaltluftentstehungsgebiets'
'24', 'Lufthygienische Ausgleichsfunktion (insbesondere mit Siedlungsbezug) der Frischluftbahn'
'25', 'Lufthygienische Ausgleichsfunktion (insbesondere mit Siedlungsbezug) des Frischluftentstehungsgebiets'
'26', 'Landschaftsbild'
'27', 'landschaftsgebundene Erholung'
'28', 'siedlungsnahe/wohnungsnahe bzw. Feierabenderholung'
'29', 'Lärmschutzfunktion'
'30', 'Kulturgüter, Bedeutung als kulturelle Siedlungsform'
'31', 'Kulturgüter, Bedeutung als traditionelle Wegeverbindung'
'32', 'Kulturgüter, Bedeutung als Kultur-, Bau- und Bodendenkmal'
'33', 'Kulturgüter, Bedeutung als archäologische Verdachtsfläche'

'34',	'Sachgüter, Bedeutung für den ökologischen Landbau'
'35',	'Sachgüter, Bedeutung für die Produktion von Windenergie'
'36',	'Sachgüter, Bedeutung als Fläche für den Gemeinbedarf'
'37',	'Sachgüter, Bedeutung als ausgewiesene Freizeiteinrichtung'
'99',	'Sonstiges'

Art_Wirkstoff_chemischer_Holzschutz

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Art eines Wirkstoffs eines Holzschutzmittels

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Art_Wirkzone

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art einer *Wirkzone*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'Versiegelung'
'2', 'Überbauung'
'3', 'Flächeninanspruchname/-beanspruchung'
'4', 'Zerschneidung/Fragmentierung/Überformung/Verinselung'
'5', 'Barriere- und Trennwirkung'
'6', 'Bodenauftrag (Damm, Deponie)'
'7', 'Bodenabtrag (Einschnitt, Abtragung)'
'8', 'Bodenverdichtung'
'9', 'Verschattung'
'10', 'Schadstoffeintrag (Luftpfad und Luft-Bodenpfad)'
'11', 'Staubeintrag'
'12', 'Geruchsimmissionen'
'13', 'Nährstoffeintrag'
'14', 'Einleitung von Niederschlagswasser'
'15', 'Erhöhung der Schlammfracht'
'16', 'Gewässerquerung, -ausbau, -verlegung, Gewässerverrohrung, Anstau, Überbauung, Verrohrung, Ausbau Verlegung, Querung'
'17', 'Grundwasserabsenkung'
'18', 'Anschnitt grundwasserstauender, -führender Schichten'
'19', 'Änderung des Boden- und Grundwasserhaushalts (z.B. Barrierewirkung durch die Gründung von Bauwerken), Grundwasserstau'
'20', 'Verlärmung (Schall)'
'21', 'Erschütterung'
'22', 'visuelle Störreize (Licht, Bewegung)'
'23', 'Waldrandanschnitt (Öffnung des Waldes)'
'24', 'regelmäßige Pflegemaßnahmen (Straßenbetriebsdienst)'
'99', 'Sonstiges'

Art_Zaehlstelle

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art einer *Zählstelle*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

```
'01',       'automatische Dauerzählstelle'
'02',       'temporäre Messstelle (TM)'
'03',       'manuelle Zählstelle (SVZ)'
'04',       'manuelle Zählstelle (AVZ)'
'05',       'Geschwindigkeitsmessstelle'
'06',       'Achslastmessstelle'
'07',       'Verkehrslageerfassung'
'08',       'fiktive Zählstelle'
'09',       'Mautzählstelle (Toll)'
'10',     'Temporäre Messstelle Leitpfostengerät (TML)'
'11',     'Temporäre Messstelle Kastengerät (TMK)'
'12',     'Temporäre Messstelle, Leitpfostendauerzählgerät (DZZ)'
'99',       'Sonderzählstelle (landeseigene Definition)'
```

Art_ZEB_Methode

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Beschreibung der Ermittlungsmethode von *ZEB_Parametern* (Zustandsmessverfahren, ZEB-visuell-sensitive Wahrnehmung, Aggregationsmethode, Normierungsmethode, Kombinationsmethode, Klassifizierungsmethode)

Die Rohdaten werden nach Zustandsmessverfahren ermittelt. Die Zustandsgröße wir entweder durch Aggregation der Roh-Einzelwerte oder direkt durch visuell-sensitive Wahrnehmung ermittelt. Durch Normierungsmethoden können aus Zustandsgrößen Zustandswerte ermittelt werden. Durch die Klassifizierungsmethode können Zustandsklassen berechnet werden.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString Maximallänge: 40	1..1

Werteliste:

'1', 'Zustandsmessverfahren'
'2', 'ZEB_visuell_sensit_Wahrnehmung'
'3', 'Aggregationsmethode'
'4', 'Normierungsmethode'
'5', 'Kombinationsmethode'
'6', 'Klassifizierungsmethode'

Art_ZEB_Parameter

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art eines *ZEB_Parameters* (Rohdatum, Teilwert, Gesamtwert etc.)

Bedeutung der Einträge:

- **Zustandsgröße:** Aggregation der Rohdaten zu einem bestimmten *Parameter* für ein vollständiges *ZEB_Objekt* (z.B. einen 100-m-Abschnitt)
- **Zustandswert:** Dimensionslose Bewertungszahl für ein *ZEB_Objekt* im Hinblick auf einen bestimmten *Parameter* (eine "Note" im Bereich 1-5). Ein Zustandswert entsteht durch Normierung der jeweiligen Zustandsgröße. Zustandswerte werden nur für die bewertungsrelevanten *ZEB_Parameter* ermittelt.
- **Teilwert:** Bewertungszahl für ein *ZEB_Objekt* im Hinblick auf den Gebrauch (Gebrauchswert) bzw. den Substanzerhalt (Substanzwert). Die beiden Teilwerte werden aus den ermittelten Zustandswerten durch Gewichtungsmethoden, ggf. ergänzt um die Durchschlagsregel, ermittelt.
- **Gesamtwert:** Gesamtbewertungszahl für ein *ZEB_Objekt* (nach aktuellem Bewertungsverfahren das Maximum aus den beiden Teilwerten)
- **Rohdatum:** Ein im Rahmen der ZEB erfasster roher Messwert. Für ein *ZEB_Objekt* werden ggf. mehrere Rohwerte desselben *Parameters* erfasst: Für die Griffigkeit werden z.B. für einen 100-m-Abschnitt 5 Werte erfasst (alle 20 m).

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString Maximallänge: 20	1..1

Werteliste:

'1',	'Zustandsgroesse'
'2',	'Zustandswert'
'3',	'Teilwert'
'4',	'Gesamtwert'
'5',	'Rohdatum'

Art_Zugangsbeschraenkung

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Art der Zugangsbeschränkung an einem Ingenieurbauwerk

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Art_Zusatz_Asphaltmischgut

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art eines Zusatzes für Asphaltmischgut

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'01', 'Zellulosefasern'
'02', 'Zellulosepellets'
'03', 'viskositätsverändernder organischer Zusatz'
'04', 'viskositätsverändernder mineralischer Zusatz'
'05', 'Haftverbesserer'
'06', 'additiviertes Gummimehl'
'07', 'Rejuvenator'
'08', 'Kalkhydrat'
'99', 'Sonstiges'

Art_Zusatz_Bindemittel

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art eines Zusatzes für Bindemittel

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'01', 'Fischer-Tropsch-Wachs'
'02', 'Fettsäureamid'
'03', 'Montanwachs+Wachs-Derivate'
'04', 'Montanwachs'
'05', 'Naturasphalt'
'06', 'GmB'
'99', 'Sonstiges'

Art_Zustaendigkeit

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe einer beliebigen Art von Zuständigkeit, z.B. für ein *Infrastrukturobjekt*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Asphaltmischgutart_Sorte

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Asphaltmischgutart und -sorte nach den TL Asphalt-StB

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'01', 'SMA 8 D S'
'03', 'SMA 11 D S'
'04', 'SMA 5 D S'
'06', 'AC 16 D S'
'07', 'AC 11 D S'
'08', 'AC 11 D N'
'09', 'AC 11 D L'
'10', 'AC 8 D S'
'11', 'AC 8 D N'
'12', 'AC 8 D L'
'13', 'AC 5 D L'
'14', 'MA 16 S'
'15', 'MA 11 S'
'16', 'MA 11 N'
'17', 'MA 8 S'
'18', 'MA 8 N'
'19', 'MA 5 S'
'20', 'MA 5 N'
'21', 'PA 16'
'22', 'PA 11 D'
'23', 'PA 8 D'
'24', 'AC 5 D DSH-V'
'25', 'AC 8 D DSH-V'
'26', 'AC 5 D LA'
'27', 'SMA 8 D LA'
'28', 'SMA 5 D LA'
'29', 'SMA 16 B S'
'30', 'SMA 22 B S'
'33', 'AC 16 B S'
'34', 'AC 22 B S'
'35', 'AC 16 B N'
'36', 'AC 32 T S'
'37', 'AC 22 T S'
'38', 'AC 16 T S'
'39', 'AC 32 T N'

'40',	'AC 22 T N'
'41',	'AC 16 T N'
'45',	'AC 16 TD'
'50',	'AC 11 D SP'
'53',	'AC 22 TuB'
'54',	'AC 16 AuB'
'55',	'AC 8 ZuB'
'56',	'AC 11 B N'
'57',	'PA 22 T WDA'
'58',	'PA 16 T WDA'
'59',	'PA 16 TD WDA'
'60',	'PA 8 D WDA'
'61',	'PA 5 D WDA'

Attribut_des_Teilnetzes

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der in der ASB definierten Teilnetzattribute für die Objektart *Teilnetz_ASB*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'01', 'hohe Winterdienstpriorität'
'02', 'mittlere Winterdienstpriorität'
'03', 'geringe Winterdienstpriorität'
'99', 'länderspezifisches Attribut'

Attribut_Teilnetz_Land

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe länderspezifischer Teilnetzattribute für die Objektart *Teilnetz_ASB*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Aufgabe_zustaendige_Stelle

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe einer Aufgabe im Kontext einer Zuständigkeit für ein Ingenieurbauwerk

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Aufnahmeverfahren_Punktwolke

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des Aufnahmeverfahrens einer *Punktwolke*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'01', 'TLS - Terrestrisches Laser Scanning'
'02', 'ALS - Airborne Laser Scanning'
'03', 'MLS - Mobile Laser Scanning'
'99', 'Sonstiges'

Auftragserteilung_HA_o_NA

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe, ob sich ein *Zuschlag* auf das Hauptangebot, das Nebenangebot oder das Haupt- und das Nebenangebot bezieht.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'Hauptangebot'
'2', 'Haupt- und Nebenangebot'
'3', 'Nebenangebot ohne Abgabe eines Hauptangebotes'

Ausfuehrungstyp_Wegweiser

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art der Ausführung eines *Wegweisers* (statisch, dynamisch etc.)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'01', 'statisch'
'02', 'dynamisch, substitutiv'
'03', 'dynamisch, additiv'
'04', 'dynamisch, dWISta'

Ausfuehrungsumfang

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe des Ausführungsumfangs bei einem *Korrosionsschutz* oder einem Belag bzw. einer Abdichtung (Objektart *Belag_Abdichtung*)

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Ausschnitt_Unfallgeschehen

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des in einer *Unfallkenngröße_Strecke* betrachteten Ausschnitts des Unfallgeschehens (Gesamt, Nässe etc.)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'Gesamt' '2', 'Nässe'

Ausschreibungsart

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Ausschreibungsart in einem *Ausschreibungsverfahren*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'national - öffentlich'
'2', 'national - beschränkt ohne Teilnahmewettbewerb'
'3', 'national - beschränkt mit Teilnahmewettbewerb'
'4', 'national - freihändig ohne Teilnahmewettbewerb'
'5', 'national - freihändig mit Teilnahmewettbewerb'
'6', 'EU - offenes Verfahren'
'7', 'EU - nicht-offenes Verfahren mit Vergabebekanntmachung'
'8', 'EU - Verhandlungsverfahren ohne Vergabebekanntmachung'
'9', 'EU - Verhandlungsverfahren mit Vergabebekanntmachung'
'10', 'EU - wettbewerblicher Dialog'

Ausstattungstyp_Laenge

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des Typs der Ausstattungsobjekte, auf die sich die angegebene Länge bezieht, in einer *Ausstattung_ARV*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'010', 'Einzäunung, ohne Differenzierung'
'011', 'Einzäunung'
'012', 'Schneezaun'

Ausstattungstyp_Stueck

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des Typs der Ausstattungsobjekte, auf die sich die angegebene Stückzahl bezieht, in einer *Ausstattung_ARV*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'010', 'Möbel oder Spielgerät, ohne Spezifizierung'
'011', 'Tisch'
'012', 'Bank'
'013', 'Stuhl'
'014', 'Bänke und Stühle (Sitzgruppe)'
'015', 'Spielgerät'
'016', 'Fahrradabstellmöglichkeit'
'030', 'WC-Gebäude'
'031', 'WC-Gebäude barrierefrei'
'032', 'WC, mobil'
'040', 'Toiletten, ohne Spezifizierung'
'041', 'Toilettenschüsseln'
'042', 'Toiletten für mobilitätseingeschränkte Menschen'
'043', 'selbstreinigende Toiletten'
'044', 'Urinal'
'045', 'Waschbecken'
'046', 'Dusche'
'050', 'Beleuchtung, allgemein'
'051', 'Beleuchtungen LED'
'052', 'Beleuchtungen Quecksilberdampf-Hochdrucklampen'
'053', 'Beleuchtungen Natriumdampf-Hochdrucklampen'
'054', 'Beleuchtungen Natriumdampf-Niederdrucklampen'
'060', 'Leitpfosten'

Auswahlverfahren

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des Auswahlverfahrens in den *hinterlegten_Programmen* einer *Lichtsignalanlage*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'zeitplanabhängiges Verfahren' '2', 'verkehrsabhängiges Verfahren'

Bahnkoerper

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe, ob und auf welcher Seite eine kreuzende Bahnstrecke einen eigenen Bahnkörper besitzt

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'0', 'unbekannt'
'1', 'ohne eigenen Bahnkörper'
'2', 'mit eigenem Bahnkörper auf einer Seite'
'3', 'mit eigenem Bahnkörper auf beiden Seiten'

Bahnkreuzung_Sicherungsart

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der an einer *Bahnkreuzung* vorhandenen Sicherungseinrichtung, z. B. Blinklichtanlage, Schrankenanlage etc.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'0', 'unbekannt'
'1', 'keine Sicherung'
'2', 'Lichtzeichenanlage als BÜSTRA-Anlage'
'3', 'Blinklichtanlage ohne Schranken'
'4', 'Blinklichtanlage mit Halbschranken'
'5', 'Vollschranken mit und ohne Lichtzeichenanlage als BÜSTRA-Anlage'

Bahnkreuzungsart

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art einer Bahnstrecke, die eine klassifizierte Straße kreuzt, z. B. Eisenbahnhauptstrecke, Eisenbahnnebenstrecke, Straßenbahn

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'01', 'Eisenbahnhauptstrecke'
'02', 'Eisenbahnnebenstrecke'
'03', 'Straßenbahn'
'04', 'Eisenbahnanschlussgleis, Werksbahn'
'05', 'sonstige Schienenbahn'

Bahnkreuzungslage

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe, welche Fahrbahnen oder Fahrbahnteile von einer Bahnstrecke gekreuzt werden

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'L', 'Bahn kreuzt linke Fahrbahn/Fahrbahnteil' 'R', 'Bahn kreuzt rechte Fahrbahn/Fahrbahnteil' 'B', 'Bahn kreuzt gesamte Fahrbahn'

Bahnkreuzungsstadium

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe, ob eine kreuzende Bahnstrecke in Betrieb oder stillgelegt ist

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'0', 'unbekannt'
'1', 'in Betrieb'
'2', 'stillgelegt'

Bauart_Entwaesserung

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Bauart (offen, geschlossen...) von Entwässerungsobjekten

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'01', 'offen'
'02', 'geschlossen'
'99', 'sonstiges'

Bauart_Fahrbahnuebergang

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Bauart eines *Fahrbahnübergangs*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Bauart_Lager

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Bauart eines *Lagers*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Bauform_Schacht

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Bauform eines *Schachts* (normal, niedrig...)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'01', 'normale Bauform'
'02', 'niedrige Bauform'
'99', 'sonstiges'

Baulast_Strassenklasse

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe, für welche Straßenklassen in einer Ortsdurchfahrt eine Baulast besteht

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'0', 'unbekannt'
'B', 'Baulast in OD für B-, L/S- und K- Straßen'
'L', 'Baulast in OD für L/S- und K- Straßen'
'K', 'Baulast in OD für K- Straßen'
'F', 'Baulast in OD und FS für K- Straßen'

Baulasttraeger_ARV

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art des Baulastträgers einer *Anlage_des_ruhenden_Verkehrs*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'B', 'Bund'
'L', 'Land'
'K', 'Kreis / kreisfreie Stadt'
'G', 'Gemeinde'
'D', 'Dritter'

Baumart

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des Artnamens eines *Baumes*. Der Wertekatalog entstammt der Codierung des Bundes Deutscher Baumschulen.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Gattungskennung	CharacterString	1..1
deutscher_Name	CharacterString	1..1
botanischer_Name	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1337', '100', 'Feldahorn', 'Acer campestre'
'1338', '100', 'Roter Schlangehautahorn', 'Acer capillipes'
'1339', '100', 'Weinahorn', 'Acer circinatum'
'1345', '100', 'Französischer Ahorn', 'Acer monspessulanum'
'1347', '100', 'Eschenahorn', 'Acer negundo'
'1348', '100', 'Goldbunter Eschenahorn', 'Acer negundo "Aureovariegatum"'
'1349', '100', 'Gelber Eschenahorn', 'Acer negundo "Odessanum"'
'1350', '100', 'Silberbunter Eschenahorn', 'Acer negundo "Variegatum"'
'1351', '100', 'Fächerahorn', 'Acer palmatum'
'1352', '100', 'Roter Fächerahorn', 'Acer palmatum "Atropurpureum"'
'1355', '100', 'Roter Schlitzahorn', 'Acer palmatum "Dissecum Atropurpureum"'
'1356', '100', 'Roter Schlitzahorn "Garnet"', 'Acer palmatum "Dissecum Garnet"'
'1357', '100', 'Roter Schlitzahorn "Nigrum"', 'Acer palmatum "Dissecum Nigrum"'
'1359', '100', 'Grüner Schlitzahorn', 'Acer palmatum "Dissecum"'
'1362', '100', 'Spitzahorn', 'Acer platanoides'
'1365', '100', 'Blutahorn, Roter Spitzahorn "Faassen"s Black"', 'Acer platanoides "Faassen"s Black"'
'1366', '100', 'Kugelahorn', 'Acer platanoides "Globosum"'
'1367', '100', 'Vogelkrallenahorn "Laciniatum"', 'Acer platanoides "Laciniatum"'
'1368', '100', 'Spitzahorn "Reitenbachii"', 'Acer platanoides "Reitenbachii"'
'1369', '100', 'Kegelförmiger Spitzahorn "Emerald Queen"', 'Acer platanoides "Emerald Queen"'
'1370', '100', 'Bergahorn', 'Acer pseudoplatanus'
'1371', '100', 'Schmalkroniger Bergahorn "Erectum"', 'Acer pseudoplatanus "Erectum"'
'1375', '100', 'Rotahorn', 'Acer rubrum'
'1376', '100', 'Rostbartahorn', 'Acer rufinerve'
'1377', '100', 'Silberahorn', 'Acer saccharinum'
'1382', '100', 'Geschlitzter Silberahorn "Wieri"', 'Acer saccharinum "Wieri"'
'1385', '110', 'Rotblühende Rosskastanie, Purpurkastanie', 'Aesculus carnea'
'1387', '110', 'Gemeine Rosskastanie', 'Aesculus hippocastanum'
'1388', '110', 'Gefülltblühende Rosskastanie', 'Aesculus hippocastanum "Baumannii"'

'1390',	'120',	'Götterbaum',	'Ailanthus altissima'
'1391',	'130',	'Schwarzerle, Roterle',	'Alnus glutinosa'
'1392',	'130',	'Kaisererle "Imperialis"',	'Alnus glutinosa "Imperialis"'
'1393',	'130',	'Grauerle, Weißerle',	'Alnus incana'
'1394',	'130',	'Geschlitzblättrige Grauerle',	'Alnus incana "Laciniata"'
'1395',	'130',	'Golderle',	'Alnus incana "Aurea"'
'1396',	'130',	'Grünerle, Alpenerle',	'Alnus viridis'
'1398',	'000',	'Kupfer-Felsenbirne',	'Amelanchier lamarckii'
'1399',	'000',	'Hängende Felsenbirne',	'Amelanchier laevis'
'1400',	'000',	'Echte Felsenbirne',	'Amelanchier ovalis'
'1405',	'140',	'Jap. Angelikabaum, Jap. Aralie',	'Aralia elata'
'1406',	'140',	'Goldaralie',	'Aralia elata "Aureovariegata"'
'1407',	'140',	'Silberaralie',	'Aralia elata "Variegata"'
'1422',	'150',	'Grüne Heckenberberitze',	'Berberis thunbergii'
'1443',	'160',	'Schwarzbirke, Flussbirke',	'Betula nigra'
'1444',	'160',	'Papierbirke',	'Betula papyrifera'
'1448',	'160',	'Moor-Birke',	'Betula pubescens'
'1450',	'160',	'Himalayabirke',	'Betula jacquemontii'
'1451',	'160',	'Sandbirke, Weißbirke',	'Betula pendula'
'1452',	'160',	'Schlitzblättrige Birke',	'Betula pendula "Dalecarlica"'
'1453',	'160',	'Säulenbirke',	'Betula pendula "Fastigiata"'
'1455',	'160',	'Blutbirke, Purpurbirke',	'Betula pendula "Purpurea"'
'1456',	'160',	'Hängebirke',	'Betula pendula "Tristis"'
'1457',	'160',	'Trauerbirke',	'Betula pendula "Youngii"'
'1510',	'170',	'Hainbuche, Weißbuche',	'Carpinus betulus'
'1511',	'170',	'Gemeine Weißbuche (Säulenform)',	'Carpinus betulus "Fastigiata"'
'1514',	'190',	'Esskastanie',	'Castanea sativa'
'1515',	'200',	'Gew. Trompetenbaum',	'Catalpa bignonioides'
'1523',	'220',	'Judasblattbaum',	'Cercidiphyllum japonicum'
'1524',	'230',	'Gemeiner Judasbaum',	'Cercis siliquastrum'
'1557',	'240',	'Weißer Hartriegel',	'Cornus alba'
'1565',	'240',	'Hoher Etagenhartriegel',	'Cornus controversa'
'1566',	'240',	'Amerikanischer Blumen-Hartriegel',	'Cornus florida'
'1568',	'240',	'Japanischer Blumen-Hartriegel',	'Cornus kousa'
'1570',	'240',	'Kornelkirsche',	'Cornus mas'
'1571',	'240',	'Westamerikanischer Blumen-Hartriegel',	'Cornus nutallii'
'1572',	'240',	'Roter Hartriegel',	'Cornus sanguinea'
'1576',	'260',	'Haselnuss',	'Corylus avellana'
'1577',	'260',	'Goldhasel',	'Corylus avellana "Aurea"'
'1578',	'260',	'Korkenzieherhasel',	'Corylus avellana "Contorta"'
'1583',	'400',	'Morgenländische Platane',	'Platanus orientalis'
'1590',	'260',	'Baumhasel',	'Corylus colurna'
'1591',	'260',	'Bluthasel',	'Corylus maxima "Purpurea"'
'1635',	'270',	'Lavalles Weißdorn, Apfeldorn',	'Crataegus lavallei "Carrierei"'
'1638',	'270',	'Eingriffliger Weißdorn',	'Crataegus monogyna'
'1639',	'270',	'Rotdorn',	'Crataegus laevigata "Paul"s Scarlet"'
'1641',	'270',	'Zweigriffliger Weißdorn',	'Crataegus laevigata'
'1642',	'270',	'Pflaumenbl. Weißdorn, Pflaumendorn',	'Crataegus prunifolia'
'1697',	'280',	'Schmalblättrige Ölweide',	'Elaeagnus angustifolia'
'1698',	'280',	'Silberölweide',	'Elaeagnus commutata'
'1699',	'280',	'Essbare Ölweide',	'Elaeagnus muliflora'
'1726',	'290',	'Pfaffenhütchen',	'Euonymus europaeus'
'1736',	'770',	'Murray"s-Drehkiefer, Murraykiefer',	'Pinus contorta murrayana'
'1739',	'300',	'Rotbuche',	'Fagus sylvatica'
'1741',	'300',	'Veredelte Blutbuche',	'Fagus sylvatica "Purpurea Latifolia"'
'1744',	'300',	'Säulen-Rotbuche',	'Fagus sylvatica "Dawyck"'
'1747',	'300',	'Grüne Hängebuche',	'Fagus sylvatica "Pendula"'
'1748',	'300',	'Blutbuche-Sämling, Purpurbuche',	'Fagus sylvatica "Purpurea"'
'1749',	'300',	'Trauerblutbuche, Schwarzrote Hängebuche',	'Fagus sylvatica "Pupurea-Pendula"'
'1761',	'310',	'Gemeine Esche',	'Fraxinus excelsior'

'1762',	'770',	'Schwarzkiefer',	'Pinus nigra'
'1764',	'310',	'Hänge-Esche',	'Fraxinus excelsior ''Pendula'''
'1765',	'310',	'Nichtfruchtende Straßenesche',	'Fraxinus excelsior ''Westhof''s Glorie'''
'1766',	'310',	'Blumenesche',	'Fraxinus ornus'
'1782',	'320',	'Lederhülsenbaum',	'Gleditsia triacanthos'
'1783',	'000',	'Geweihbaum',	'Gymnocladus dioicus'
'1784',	'000',	'Schneeglöckchenbaum',	'Halesia carolina'
'1788',	'330',	'Japanische Zaubernuss',	'Hamamelis japonica'
'1793',	'330',	'Lichtmess-Zaubernuss',	'Hamamelis mollis'
'1798',	'330',	'Herbstblühende Zaubernuss',	'Hamamelis virginiana'
'1827',	'340',	'Sanddorn',	'Hippophae rhamnoides'
'1847',	'000',	'Gemeine Stechpalme, Hülse',	'Ilex aquifolium'
'1869',	'350',	'Schwarznuss',	'Juglans nigra'
'1870',	'350',	'Walnuss',	'Juglans regia'
'1876',	'000',	'Blasenbaum',	'Koelreuteria paniculata'
'1880',	'360',	'Alpen-Goldregen',	'Laburnum alpinum'
'1881',	'360',	'Gemeiner Goldregen',	'Laburnum anagyroidis'
'1882',	'360',	'Edel-Goldregen',	'Laburnum watereri ''Vossii'''
'1883',	'000',	'Amberbaum',	'Liquidambar styraciflua'
'1894',	'000',	'Amerikanischer Tulpenbaum',	'Liriodendron tulpifera'
'1919',	'370',	'Sommermagnolie',	'Magnolia sieboldii'
'1920',	'370',	'Tulpenmagnolie',	'Magnolia soulangiana'
'1927',	'370',	'Sternmagnolie',	'Magnolia stellata'
'1938',	'380',	'Wildapfel',	'Malus sylvestris'
'1972',	'380',	'Zierapfel (alle)',	'Malus ''Professor Sprenger'''
'1973',	'390',	'Weiße Maulbeere',	'Morus alba'
'1976',	'000',	'Scheinbuche',	'Nothofagus antarctica'
'1985',	'000',	'Eisenbaum',	'Parrotia persica'
'1986',	'000',	'Blauglockenbaum',	'Paulownia tomentosa'
'1992',	'000',	'Echter Korkbaum',	'Phellodendron amurense'
'2019',	'400',	'Ahornblättrige Platane',	'Platanus acerifolia'
'2023',	'410',	'Balsampappel',	'Populus balsamifera'
'2024',	'410',	'Berliner Lorbeerpappel',	'Populus berolinensis'
'2027',	'410',	'Graupappel',	'Populus canescens'
'2036',	'410',	'Pyramidenpappel',	'Populus nigra ''Italica'''
'2037',	'410',	'Birkenpappel',	'Populus simonii'
'2039',	'410',	'Zitterpappel, Espe',	'Populus tremula'
'2040',	'410',	'Säulen-Zitterpappel',	'Populus tremula ''Erecta'''
'2042',	'410',	'Hänge-Zitterpappel',	'Populus tremula ''Pendula'''
'2043',	'410',	'Westliche Balsampappel',	'Populus trichocarpa'
'2061',	'420',	'Vogelkirsche, Wildkirsche',	'Prunus avium'
'2062',	'420',	'Süßkirsche',	'Prunus avium C.'
'2064',	'420',	'Wildpflaume',	'Prunus cerasifera'
'2065',	'420',	'Blutpflaume',	'Prunus cerasifera ''Nigra'''
'2076',	'420',	'Steinweichsel',	'Prunus mahaleb'
'2077',	'420',	'Traubenkirsche',	'Prunus padus'
'2078',	'420',	'Pfirsisch',	'Prunus persica'
'2080',	'420',	'Spätbl. Traubenkirsche',	'Prunus serotina'
'2092',	'420',	'Schlehe / Schwarzdorn',	'Prunus spinosa'
'2122',	'440',	'Holzbirne, Gemeine Birne',	'Pyrus communis'
'2125',	'450',	'Zerreiche',	'Quercus cerris'
'2126',	'450',	'Scharlach-Eiche',	'Quercus coccinea'
'2127',	'450',	'Ungarische Eiche',	'Quercus frainetto'
'2129',	'450',	'Sumpfeiche',	'Quercus palustris'
'2130',	'450',	'Stieleiche, Sommereiche',	'Quercus robur'
'2131',	'450',	'Pyramideneiche',	'Quercus robur ''Fastigiata'''
'2132',	'450',	'Traubeneiche, Wintereiche',	'Quercus petraea'
'2134',	'450',	'Amerikanische Roteiche',	'Quercus rubra'
'2135',	'450',	'Wintergrüne Eiche',	'Quercus turneri ''Pseudoturneri'''
'2136',	'460',	'Purgier-Kreuzdorn',	'Rhamnus catharticus'

'2137',	'460',	'Faulbaum',	'Rhamnus frangula'
'2139',	'470',	'Essigbaum',	'Rhus glabra'
'2141',	'470',	'Hirschkolben-Sumach, Essigbaum',	'Rhus typhina'
'2156',	'480',	'Robinie, Scheinakazie',	'Robinia pseudoacacia'
'2157',	'480',	'Kegel-Robinie, Kegel-Akazie',	'Robinia pseudoacacia ''Bessoniana'''
'2160',	'480',	'Straßen-Robinie, Straßen-Akazie',	'Robinia pseudoacacia ''Monophylla'''
'2162',	'480',	'Korkenzieher-Robinie, Korkenzieher-Akazie',	'Robinia pseudoacacia ''Tortuosa'''
'2163',	'480',	'Kugel-Robinie, Kugel-Akazie',	'Robinia pseudoacacia ''Umbraculifera'''
'2182',	'490',	'Silberweide',	'Salix alba'
'2184',	'490',	'Silberweide ''Liempde''',	'Salix alba ''Liempde'''
'2185',	'490',	'Straßenweide',	'Salix alba ''Sericea'''
'2186',	'490',	'Trauerweide',	'Salix alba ''Tristis'''
'2190',	'490',	'Ohrweide',	'Salix aurita'
'2194',	'490',	'Salweide',	'Salix caprea'
'2198',	'490',	'Graue Weide, Aschweide',	'Salix cinerea'
'2204',	'490',	'Bruchweide, Knackweide',	'Salix fragilis'
'2211',	'490',	'Korkenzieherweide',	'Salix matsudana ''Tortuosa'''
'2223',	'490',	'Korbweide',	'Salix viminalis'
'2227',	'500',	'Schwarzer Holunder',	'Sambucus nigra'
'2232',	'500',	'Roter Holunder, Traubenholunder',	'Sambucus racemosa'
'2237',	'000',	'Schnurbaum',	'Sophora japonica'
'2242',	'510',	'Amerikanische Eberesche',	'Sorbus americana'
'2243',	'510',	'Mehlbeere',	'Sorbus aria'
'2247',	'510',	'Vogelbeere, Eberesche',	'Sorbus aucuparia'
'2248',	'510',	'Säulen-Eberesche, Pyramiden-Eberesche',	'Sorbus aucuparia ''Fastigiata'''
'2255',	'510',	'Essbare Eberesche',	'Sorbus aucuparia ''Edulis'''
'2266',	'510',	'Schwedische Mehlbeere',	'Sorbus intermedia'
'2268',	'510',	'Park-Mehlbeere, Breitblättrige Mehlbeere',	'Sorbus latifolia'
'2272',	'510',	'Elsbeere',	'Sorbus torminalis'
'2273',	'510',	'Vielfiedrige Eberesche',	'Sorbus vilmorinii'
'2298',	'000',	'Japanischer Storaxbaum',	'Styrax japonica'
'2324',	'520',	'Wild-Flieder',	'Syringa vulgaris'
'2352',	'530',	'Riesenblättrige Linde',	'Tilia americana ''Nova'''
'2353',	'530',	'Winterlinde',	'Tilia cordata'
'2354',	'530',	'Krimlinde',	'Tilia euchlora'
'2355',	'530',	'Holländische Linde',	'Tilia europaea'
'2357',	'530',	'Kaiserlinde',	'Tilia europaea ''Pallida'''
'2358',	'530',	'Sommerlinde',	'Tilia platyphyllos'
'2359',	'530',	'Silberlinde',	'Tilia tomentosa'
'2361',	'540',	'Feldulme',	'Ulmus carpinifolia'
'2362',	'540',	'Goldulme',	'Ulmus carpinifolia ''Wredei'''
'2363',	'540',	'Bergulme',	'Ulmus glabra'
'2365',	'540',	'Stadt-Ulme, Holländische Ulme',	'Ulmus hollandica'
'2402',	'550',	'Kaukasus-Zelkove',	'Zelkova carpinifolia'
'2403',	'550',	'Keaki-Zelkove',	'Zelkova serrata'
'2404',	'700',	'Weißtanne',	'Abies alba'
'2405',	'700',	'Purpurtanne',	'Abies amabilis'
'2407',	'700',	'Balsamtanne',	'Abies balsamea'
'2410',	'700',	'Griechische Tanne',	'Abies cephalonica'
'2411',	'700',	'Coloradotanne, Grautanne, Blautanne',	'Abies concolor'
'2415',	'700',	'Küstentanne',	'Abies grandis'
'2417',	'700',	'Nikkotanne',	'Abies homolepis'
'2419',	'700',	'Koreatanne',	'Abies koreana'
'2426',	'700',	'Adelstanne',	'Abies procera'
'2428',	'700',	'Nordmannstanne',	'Abies nordmanniana'
'2432',	'700',	'Veitch''s-Tanne',	'Abies veitchii'
'2433',	'000',	'Araukarie, Schmucktanne',	'Araucaria araucana'
'2434',	'780',	'Morgenländischer Lebensbaum',	'Thuja orientalis'
'2435',	'710',	'Atlaszeder',	'Cedrus atlantica'
'2441',	'710',	'Himalaya-Zeder',	'Cedrus deodara'

'2442',	'710',	'Libanon-Zeder',	'Cedrus libani'
'2443',	'000',	'Kopfeibe',	'Cephalotaxus fortunei'
'2444',	'720',	'Lawsons Scheinzypresse',	'Chamaecyparis lawsoniana'
'2446',	'720',	'Blaue Säulenzypresse',	'Chamaecyparis lawsoniana "Columnaris"'
'2471',	'720',	'Nutka Scheinzypresse',	'Chamaecyparis nootkatensis'
'2475',	'720',	'Hinoki-Scheinzypresse',	'Chamaecyparis obtusa'
'2484',	'720',	'Silberzypresse',	'Chamaecyparis pisifera'
'2503',	'000',	'Sicheltanne',	'Cryptomeria japonica'
'2508',	'730',	'Fächerblattbaum, Ginkgo',	'Ginkgo biloba'
'2509',	'730',	'Säulen-Fächerblattbaum',	'Ginkgo biloba "Fastigiata"'
'2527',	'740',	'Chinesischer Wacholder',	'Juniperus chinensis'
'2533',	'740',	'Gemeiner Wacholder',	'Juniperus communis'
'2559',	'740',	'Zypressen-Wacholder',	'Juniperus virginiana'
'2568',	'750',	'Europäische Lärche',	'Larix decidua'
'2570',	'750',	'Japanische Lärche',	'Larix kaempferi'
'2574',	'000',	'Chinesisches Rotholz, Urwelt-Mammutbaum',	'Metasequoia glyptostroboides'
'2577',	'760',	'Mähnenfichte',	'Picea breweriana'
'2578',	'760',	'Engelmann-Fichte',	'Picea engelmannii'
'2579',	'760',	'Gemeine Fichte, Rottanne',	'Picea abies'
'2582',	'760',	'Säulenfichte',	'Picea abies "Columnaris"'
'2589',	'760',	'Trauer-Hänge-Fichte',	'Picea abies "Inversa"'
'2606',	'760',	'Weißfichte',	'Picea glauca'
'2611',	'760',	'Schwarzfichte',	'Picea mariana'
'2614',	'760',	'Serbische Fichte',	'Picea omorica'
'2617',	'760',	'Kaukasusfichte',	'Picea orientalis'
'2621',	'760',	'Stechfichte',	'Picea pungens'
'2622',	'760',	'Blaue Stechfichte, Blaufichte',	'Picea pungens glauca'
'2635',	'760',	'Sitkafichte',	'Picea sitchensis'
'2636',	'770',	'Fuchsschwanzkiefer',	'Pinus aristata'
'2638',	'770',	'Zirbelkiefer, Arve',	'Pinus cembra'
'2643',	'770',	'Sibirische Kiefer',	'Pinus sibirica'
'2644',	'770',	'Drehkiefer',	'Pinus contorta'
'2648',	'770',	'Tränenkiefer',	'Pinus wallichiana'
'2650',	'770',	'Schlangenhautkiefer',	'Pinus leucodermis'
'2651',	'770',	'Jeffrey"s Kiefer',	'Pinus jeffreyi'
'2654',	'770',	'Bergkiefer, Latsche',	'Pinus mugo'
'2660',	'770',	'Österreichische Schwarzkiefer',	'Pinus nigra austriaca'
'2662',	'770',	'Mädchenkiefer',	'Pinus parviflora'
'2664',	'770',	'Rumelische Kiefer, Mazedonische Kiefer',	'Pinus peuce'
'2665',	'770',	'Gelbkiefer',	'Pinus ponderosa'
'2668',	'770',	'Zapfenkiefer',	'Pinus schwerinii'
'2669',	'770',	'Gemeine Kiefer',	'Pinus sylvestris'
'2672',	'770',	'Weymouthskiefer, Strobe',	'Pinus strobus'
'2676',	'000',	'Douglasie, Douglasfichte, Mirbel',	'Pseudotsuga menziesii'
'2680',	'000',	'Kalifornischer Mammutbaum',	'Sequoiadendron giganteum'
'2681',	'000',	'Sumpfzypresse',	'Taxodium districhum'
'2682',	'000',	'Eibe',	'Taxus baccata'
'2718',	'780',	'Abendländischer Lebensbaum',	'Thuja occidentalis'
'2742',	'780',	'Riesenlebensbaum',	'Thuja plicata'
'2747',	'780',	'Japanischer Lebensbaum',	'Thuja standishii'
'2751',	'790',	'Kanadische Hemlocktanne',	'Tsuga canadensis'
'2756',	'790',	'Grüne Hemlocktanne',	'Tsuga heterophylla'
'2762',	'310',	'Einblättrige Esche',	'Fraxinus excelsior "Diversifolia"'
'2777',	'530',	'Hänge-Silber-Linde, Großblättrige Silberlinde',	'Tilia petiolaris'
'2785',	'000',	'Leyland-Zypresse',	'Cupressucyparis leclandii'
'2822',	'530',	'Kleinblättrige Winterlinde',	'Tilia cordata "Sheridan"'
'2829',	'510',	'Speierling',	'Sorbus domestica'
'2844',	'490',	'Kegelförmige Silberweide',	'Salix alba "Chermesina"'
'2854',	'100',	'Kegelförmiger Bergahorn "Negenia"',	'Acer pseudoplatanus "Negenia"'
'2855',	'100',	'Breitkegelförmiger Bergahorn "Rotterdam"',	'Acer pseudoplatanus "Rotterdam"'

'2858',	'170',	'Rotlaubige Hainbuche',	'Carpinus betulus "Purpurea"'
'2864',	'100',	'Spitzahorn "Olmsted"',	'Acer platanoides "Olmsted"'
'2867',	'310',	'Goldesche',	'Fraxinus excelsior "Aurea"'
'2869',	'310',	'Kegelförmige Esche',	'Fraxinus excelsior "Eureka"'
'2870',	'420',	'Lorbeerkirsche, Kirschlorbeer',	'Prunus laurocerasus'
'2872',	'310',	'Schmalkronige Esche',	'Fraxinus excelsior "Geessink"'
'2931',	'100',	'Oregon-Blutahorn',	'Acer platanoides "Royal Red"'
'2960',	'540',	'Exter-Ulme',	'Ulmus glabra "Exoniensis"'
'2961',	'310',	'Kleinkronige Esche "Raywood"',	'Fraxinus angustifolia "Raywood"'
'2964',	'440',	'Stadtbirne',	'Pyrus calleryana'
'2968',	'110',	'Kugel-Rosskastanie',	'Aesculus hippocastanum "Umbraculifera"'
'2969',	'420',	'Sandkirsche',	'Prunus fruticosa'
'2978',	'270',	'Säulen Weißdorn',	'Crataegus monogyna "Stricta"'
'3047',	'100',	'Purpurblättriger Bergahorn',	'Acer pseudoplatanus "Atropurpureum"'
'3061',	'130',	'Italienische Erle',	'Alnus cordata'
'3114',	'410',	'Schwarzpappel',	'Populus nigra'
'3115',	'420',	'Sauerkirsche',	'Prunus cerasus'
'3116',	'420',	'Haus-Pflaume',	'Prunus domestica'
'3136',	'540',	'Flatter-Ulme',	'Ulmus laevis'
'3257',	'000',	'Spießtanne',	'Cunninghamia lanceolata'
'3258',	'730',	'Hängender Fächerblattbaum',	'Ginkgo biloba "Pendula"'
'3288',	'100',	'Davidsahorn',	'Acer davidii'
'3292',	'100',	'Zuckerahorn',	'Acer saccharum'
'3301',	'170',	'Eichenblättrige Hainbuche',	'Carpinus betulus "Quercifolia"'
'3317',	'300',	'Orientalische Buche',	'Fagus orientalis'
'3344',	'450',	'Steineiche',	'Quercus ilex'
'3348',	'450',	'Amerikanische Goldeiche',	'Quercus rubra "Aurea"'
'3371',	'530',	'Großblättrige Sommerlinde',	'Tilia platyphyllos "Laciniata"'
'3385',	'320',	'Lederhülsenbaum "Pyramidalis"',	'Gleditsia triacanthos "Pyramidalis"'
'3398',	'530',	'Gold-Sommerlinde',	'Tilia platyphyllos "Aurea"'
'3513',	'530',	'Kleinkronige Winterlinde',	'Tilia cordata "Müllerklein"'
'3747',	'540',	'Resistente Ulme',	'Ulmus "Resista"'
'3810',	'100',	'Spitzahorn "Farlake"s Green"',	'Acer platanoides "Farlake"s Green"'
'3886',	'110',	'Säulen-Rosskastanie',	'Aesculus hippocastanum "Fastigiata"'
'4323',	'770',	'Hakenkiefer',	'Pinus uncinata'
'4475',	'450',	'Japan. Kaisereiche, Daimio-Eiche',	'Quercus dentata'
'4510',	'480',	'Pyramiden-Robinie, Pyramiden-Akazie',	'Robinia pseudoacacia "Pyramidalis"'
'4520',	'100',	'Kegelförmiger Spitzahorn',	'Acer platanoides "Cleveland"'
'4524',	'000',	'Arizona-Zypresse',	'Cupressus arizonica'
'4571',	'100',	'Säulenförmiger Spitzahorn',	'Acer platanoides "Columnare"'
'4573',	'100',	'Schattenahorn "Summershade"',	'Acer platanoides "Summershade"'
'4580',	'530',	'Amerikanische Stadtlinde',	'Tilia cordata "Greenspire"'
'4674',	'210',	'Südlicher Zürgelbaum',	'Celtis australis'
'4676',	'210',	'Amerikanischer Zürgelbaum',	'Celtis occidentalis'
'4757',	'100',	'Roter Spitzahorn "Crimson King"',	'Acer platanoides "Crimson King"'
'4760',	'320',	'Dornenloser Lederhülsenbaum',	'Gleditsia triacanthos inermis'
'4762',	'390',	'Schwarze Maulbeere',	'Morus nigra'
'4791',	'100',	'Kolchischer Spitzahorn',	'Acer cappadocicum'
'4795',	'110',	'Appalachen-Rosskastanie',	'Aesculus flava'
'4799',	'310',	'Schmalblättrige Esche',	'Fraxinus angustifolia'
'4800',	'310',	'Rotesche',	'Fraxinus pennsylvanica'
'4802',	'410',	'Silberpappel',	'Populus alba'
'4803',	'410',	'Kanadische Holzpappel',	'Populus canadensis'
'4807',	'450',	'Flaumeiche',	'Quercus pubescens'
'4810',	'510',	'Thüringische Eberesche',	'Sorbus thuringiaca'
'4811',	'530',	'Amerikanische Linde',	'Tilia americana'
'5439',	'490',	'Silberweide "Taucha"',	'Salix alba "Taucha"'
'5549',	'530',	'Säulenförmige Krimlinde',	'Tilia euchlora "Pallida Fastigiata"'
'9999',	'000',	'Baumart nicht bestimmt',	'nicht bestimmt'

Baumgattung

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des Gattungsnamens eines *Baumes*. Der Wertekatalog entstammt der Codierung des Bundes Deutscher Baumschulen und wurde um die drei allgemeinen Einträge "Baum (allgemein)", "Laubbaum" und "Nadelbaum" ergänzt, um auch einem Nicht-Ökologen zumindest eine gewisse Klassifikation eines Baumes zu ermöglichen.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
deutscher_Name	CharacterString	1..1
botanischer_Name	CharacterString	1..1

Werteliste:

```
'000',   'Baum (allgemein)',        ''
'030',   'Laubbaum',        ''
'040',   'Nadelbaum',       ''
'100',   'Ahorn', 'Acer'
'110',   'Rosskastanie',  'Aesculus'
'120',   'Götterbaum',      'Ailanthus'
'130',   'Erle',    'Alnus'
'140',   'Aralie', 'Aralia'
'150',   'Berberitze',      'Berberis'
'160',   'Birke',  'Betula'
'170',   'Hainbuche',       'Carpinus'
'180',   'Hickory',         'Carya'
'190',   'Kastanie',        'Castanea'
'200',   'Trompetenbaum',           'Catalpa'
'210',   'Zürgelbaum',      'Celtis'
'220',   'Katsurabaum',  'Cercidiphyllum'
'230',   'Judasbaum',       'Cercis'
'240',   'Hartriegel',      'Cornus'
'250',   'Scheinhasel',     'Corylopsis'
'260',   'Haselnuss',       'Corylus'
'270',   'Weißdorn',        'Crataegus'
'280',   'Ölweide',         'Elaeagnus'
'290',   'Spindelstrauch',          'Euonymus'
'300',   'Buche','Fagus'
'310',   'Esche','Fraxinus'
'320',   'Gleditschie, Lederhülsenbaum', 'Gleditsia'
'330',   'Zaubernuss',      'Hamamelis'
'340',   'Sanddorn',        'Hippophae'
'350',   'Nussbaum',        'Juglans'
'360',   'Goldregen',       'Laburnum'
```

'370',	'Magnolie',	'Magnolia'
'380',	'Kultur-Apfel',	'Malus'
'390',	'Maulbeere',	'Morus'
'400',	'Platane',	'Platanus'
'410',	'Pappel',	'Populus'
'420',	'Pflaume, Kirsche, Pfirsich',	'Prunus'
'430',	'Flügelnuss',	'Pterocaria'
'440',	'Birne',	'Pyrus'
'450',	'Eiche',	'Quercus'
'460',	'Kreuzdorn',	'Rhamnus'
'470',	'Sumach',	'Rhus'
'480',	'Robinie',	'Robinia'
'490',	'Weide',	'Salix'
'500',	'Holunder',	'Sambucus'
'510',	'Eberesche',	'Sorbus'
'520',	'Flieder',	'Syringa'
'530',	'Linde',	'Tilia'
'540',	'Ulme',	'Ulmus'
'550',	'Zelkove',	'Zelkova'
'700',	'Tanne',	'Abies'
'710',	'Zeder',	'Cedrus'
'720',	'Scheinzypresse',	'Chamaecyparis'
'730',	'Ginkgo, Fächerblattbaum',	'Ginkgo'
'740',	'Wachholder',	'Juniperus'
'750',	'Lärche',	'Larix'
'760',	'Fichte',	'Picea'
'770',	'Kiefer',	'Pinus'
'780',	'Lebensbaum',	'Thuja'
'790',	'Hemlocktanne',	'Tsuga'

Baustatus_Entwaesserung

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe eines Baustatus zu Entwässerungsobjekten

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'01', 'in Betrieb'
'02', 'im Bau'
'03', 'geplant'
'04', 'stillgelegt'
'99', 'Sonstiges'

Baustoff_Wasserableitungspunkt

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des Baustoffs, aus dem ein *Wasserableitungspunkt* (hauptsächlich) besteht

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1
Kurztext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt', '---'
'01', 'Beton', 'B'
'02', 'Betonfertigteil', 'BFT'
'03', 'Mauerwerk', 'MA'
'04', 'Kombination Beton / Mauerwerk und Betonfertigteil', 'MIX'
'05', 'Kunststoff', 'K'
'06', 'Belebte Bodenzone', 'BB'
'07', 'Pflaster (Beton)', 'BP'
'08', 'Pflaster (Naturstein)', 'NP'
'09', 'Rasengittersteine', 'RGS'
'99', 'sonstiges', 'SO'

Baustoffguete_Bauholz

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Baustoffgüte von *Bauholz*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Baustoffguete_Baustahl

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Baustoffgüte von *Baustahl*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Baustoffguete_Betonstahl

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Baustoffgüte von *Betonstahl*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Bauteilgruppe

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Bauteilgruppen von *Brücken*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Bauverfahren_Tunnel

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe des Bauverfahrens eines *Tunnels*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Bauverfahren_Ueberbau

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe des Bauverfahrens eines *Überbaus*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Bauweise_Beckenanlage

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Bauweise einer *Beckenanlage*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'01', 'Betonbecken'
'02', 'Betonfertigteilbecken'
'03', 'Erdbecken'
'04', 'Pflaster / Teilpflaster'
'05', 'Stahlspundwand und Betonsohle'
'99', 'sonstiges'

Bauweise_Segment_Teilbauwerk

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Bauweise eines *Teilbauwerks* oder eines seiner Segmente

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Bauwerksart_Alle

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe von Bauwerksarten für Ingenieurbauwerke

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Bauwerksart_Bruecke

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Bauwerksart einer *Brücke*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Bauwerksart_Laermschutz_Schutzbauwerk

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Bauwerksart eines *Lärmschutz_Schutzbauwerks*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Bauwerksart_Sicherungsbauwerk

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Bauwerksart eines *Sicherungsbauwerks*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Bauwerksart_sonstiges_Bauwerk

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Bauwerksart eines *sonstigen_Bauwerks*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Bauwerksart_Stuetzkonstruktion

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Bauwerksart einer *Stützkonstruktion*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Bauwerksart_Trogbauwerk

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Bauwerksart eines *Trogbauwerks*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Bauwerksart_Tunnel

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Bauwerksart eines *Tunnels*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Bauwerksart_Verkehrszeichenbruecke

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Bauwerksart einer *Verkehrszeichenbrücke*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Bedeutung_Berechnung

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Bedeutung eines *BR_Punktes* oder *HZ_Punktes* für die Berechnung eines *Breitenbandes* oder *Höhenzuges* (Start, Ende, Zwischenwert); erlaubt die Definition von Unterbrechungen, d. h. von Bereichen ohne Berechnung

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'Start'
'2', 'Ende'
'0', 'Zwischenwert'

Bedeutung_Schluessel

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Bedeutung einer im Datentyp *Geometrie_ASB-ING* angegebenen geometrischen Maßzahl

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Befestigung_Schild

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Befestigung eines *Schildes*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'01', 'Schelle'
'02', 'Kabelbinder'
'03', 'Aluminiumnägel'
'04', 'Stahlnägel'
'99', 'Sonstiges'

Befestigung_Schilder_Signalgeber

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Befestigung von Schildern und Signalgebern an einer *Verkehrszeichenbrücke*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Begehbarkeit_Ueberbau

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Begehbarkeit eines *Überbaus* oder eines *Tragenden_Bauteils*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Behinderung_Status

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des Status der Behinderung durch eine *Arbeitsstelle_an_Straßen* in der Objektart *Behinderung_Prognose*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'grün'
'2', 'gelb'
'3', 'rot'

Behoerdentyp_ZOV

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des Behördentyps (Dienststellenverzeichnis, Verwaltungsverzeichnis) im Kontext der Zentralen Objektnummernverwaltung

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'D', 'Dienststellenverzeichnis'
'V', 'Verwaltungsverzeichnis'

Belastungsklasse_RStO

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Belastungsklasse gemäß den Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaues von Verkehrsflächen (RStO)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'01', 'Bk 32'
'02', 'Bk 10'
'03', 'Bk 3,2'
'04', 'Bk 1,8'
'05', 'Bk 1,0'
'06', 'Bk 0,3'
'07', 'Bk 100'
'98', 'sonstige Belastungsklasse'
'99', 'keine Zuordnung möglich'

Belastungsklasse_Schacht_Strassenablauf

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Belastungsklasse eines *Schachts* oder *Straßenablaufs*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'01', 'A'
'02', 'B'
'03', 'C'
'04', 'D'
'05', 'E'
'06', 'F'
'99', 'sonstiges'

Belastungsklasse_sonst

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe nicht vordefinierter Belastungsklassen in der Objektart *Belastungsklasse*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Beleuchtung_Schild

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art der Beleuchtung von Schildern (Objektart *Schild_amtlich*)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'01', 'ohne Beleuchtung'
'02', 'außenbeleuchtet'
'03', 'innenbeleuchtet'

Beleuchtungsart_Tunnel

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Beleuchtungsart eines *Tunnels*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Bemessungsart_Sicherungsbauwerk

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Bemessungsart eines *Sicherungsbauwerks*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Beruehrungsebene

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe, ob eine Kreuzung plangleich oder planfrei ist

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'0', 'unbekannt' '1', 'plangleich' '2', 'planfrei'

Beschraenkung_Mischnutzung

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der zeitlichen Beschränkung der Mischnutzung von Parkständen auf einer *Befestigten_Fläche_ARV*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'01', 'Mischnutzung nur am Tag' '02', 'Mischnutzung nur in der Nacht'

Beschriftungsfahne

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Form einer Beschritungsfahne in einer *Textausgestaltung*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString Maximallänge: 8	1..1

Werteliste:

'1', 'gerade'
'2', 'geknickt'

Besichtigungsweg_Anliegerseite_Schutzbauwerk

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Art des Besichtigungswegs eines *Lärmschutz_Schutzbauwerks* oder einer *Stützkonstruktion* auf der Anliegerseite

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Besonderheit_Strecke_Arbeitsstelle

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe von besonderen Strecken- bzw. steuerungstechnischen Bedingungen im Bereich einer *Arbeitsstelle_an_Straßen*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'Tunnel'
'2', 'temporäre Seitenstreifenfreigabe'
'3', 'Reißverschlussverfahren'
'4', 'versetztes Fahren'
'5', 'Stauwarnanlage'
'6', 'Aufmerksamkeitserhöhende Beschilderung'

Besonderheiten_d_Unfallstelle

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe von Besonderheiten einer Unfallstelle in den *Angaben_zu_Unfallumständen*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'Unübersichtlich'
'2', 'Schienengleicher Wegübergang'
'3', 'Fußgängerüberweg (Zebrastreifen)'
'4', 'Fußgängerfurt'
'5', 'Haltestelle'
'6', 'Arbeitsstelle'
'7', 'Verkehrsberuhigter Bereich (Z325)'
'8', 'Querungshilfe'
'9', 'Kreisverkehr'

Bestandsstatus

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des Bestandsstatus (Bestand_erfasst, Bestand_amtlich, zerstört etc.) in der Objektart *Status_Eigenschaft*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'Bestand_erfasst'
'2', 'Bestand_amtlich'
'3', 'geplant/neu'
'4', 'geplant/Entfall'
'5', 'zerstört'
'6', 'unbekannt'

Bestimmungsverfahren_Bindemittelgehalt

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des eingesetzten Verfahrens für die Bestimmung des Bindemittelgehalts im Rahmen der Kontrollprüfung.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'01', 'Differenzverfahren'
'02', 'Rückgewinnungsverfahren'

Betreiber_Leitung

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe des Betreibers einer *Leitung*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Betreiber_SWS

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des Betreibers einer Straßenwetterstation (SWS)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'01', 'Land'
'02', 'Kreis'
'03', 'Gemeinde'
'04', 'Straßenbauamt/Niederlassung'
'05', 'Meisterei'
'06', 'Autobahn GmbH'
'07', 'Forschungseinrichtung / Hochschulen z.B. BASt'
'09', 'Sonstiger z.B. private Firmen'

Betreibergesellschaft

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe einer Betreibergesellschaft

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Betriebsmerkmal

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe, ob ein *Abschnitt* oder *Ast* als durchgehende Strecke oder als Verbindungsrampe gelten soll

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt' '01', 'durchgehende Strecke' '02', 'Verbindungsrampe'

Betroffene_Fahrbahn

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der betroffenen Fahrbahn(en) in einer *Unterhaltungsvereinbarung*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'B', 'gesamte Fahrbahn (bei einbahniger Straße) / beide Fahrbahnen (bei zweibahniger Straße)'
'R', 'Fahrbahn in Stationierungsrichtung'
'G', 'Fahrbahn gegen Stationierungsrichtung'

Beweglichkeit_Lager

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Beweglichkeit eines *Lagers*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Bewuchs_Schutzeinr_Tiere

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des Bewuchses einer *Schutzeinrichtung_für_Tiere* (ohne Bewuchs, einseitig, beidseitig)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'01', 'ohne'
'02', 'einseitig'
'03', 'beidseitig'

Bewuchsart_unbefestigte_Flaeche

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art des Bewuchses einer *Unbefestigten_Fläche_ARV*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'01', 'ohne Bewuchs'
'02', 'Gras'
'03', 'Gehölz (auf den Stock)'
'04', 'Gehölz (Pflege)'
'05', 'Wald'
'06', 'Einzelbaum'
'07', 'unkontrollierter Bewuchs'

Bezugsrichtung

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe einer Richtung in Bezug zur Stationierungsrichtung eines *Abschnittes* oder *Astes*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'0', 'unbekannt' 'B', 'beide Richtungen' 'R', 'in Stationierungsrichtung' 'G', 'gegen Stationierungsrichtung'

Bezugssystem_absolute_Hoehe

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe des Bezugssystems für Höhenangaben zu einer *Wasserstraße*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Bindemittel_Aufbauschicht

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe des in einer *Aufbauschicht* verwendeten Bindemittels gemäß ASB

Hinweis: Um aus dem in der ASB aufgeführten Schlüssel eindeutige Kennungen zu erhalten, sollte die Art der *Aufbauschicht* mit in die Kennung aufgenommen werden.

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Bindemittelsorte_Asphalt

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der in einer Asphaltdecke verwendeten Bindemittelsorte

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'25/55-55 A', '25/55-55 A'
'25/55-55 RC', '25/55-55 RC'
'25/55-55 C', '25/55-55 C'
'10/40-65 A', '10/40-65 A'
'10/40-65 C', '10/40-65 C'
'10/40-65 RC', '10/40-65 RC'
'45/80-50 A', '45/80-50 A'
'45/80-50 C', '45/80-50 C'
'50/70', '50/70'
'70/100', '70/100'
'20/30', '20/30'
'30/45', '30/45'
'10/40-65', '10/40-65'
'40/100-65', '40/100-65'
'15/25 VL', '15/25 VL'
'15/25 VH', '15/25 VH'
'25/35 VL', '25/35 VL'
'25/35 VH', '25/35 VH'
'35/50 VL', '35/50 VL'
'35/50 VH', '35/50 VH'
'50/80 VL', '50/80 VL'
'50/80 VH', '50/80 VH'
'PmB 10/25 VL', 'PmB 10/25 VL'
'PmB 10/25 VH', 'PmB 10/25 VH'
'PmB 25/45 VL', 'PmB 25/45 VL'
'PmB 25/45 VH', 'PmB 25/45 VH'
'PmB 45/80 VL', 'PmB 45/80 VL'
'PmB 45/80 VH', 'PmB 45/80 VH'
'C67B3-OB', 'C67B3-OB'
'C69BP3-OB-1', 'C69BP3-OB-1'
'C70BP3-OB-1', 'C70BP3-OB-1'
'C69BP3-OB-2', 'C69BP3-OB-2'
'C70BP3-OB-2', 'C70BP3-OB-2'
'C65BP6-DSK', 'C65BP6-DSK'

Bindemittelsorte_Beton

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der in einer Betondecke verwendeten Bindemittelsorte

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'CEM I', 'CEM I'
'CEM II/A-S', 'CEM II/A-S'
'CEM II/A-T', 'CEM II/A-T'
'CEM II/A-LL', 'CEM II/A-LL'
'CEM II/B-T', 'CEM II/B-T'
'CEM II/B-S', 'CEM II/B-S'
'CEM III/A', 'CEM III/A'

Bindemittelsorte_gem_Eignungsnachweis

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der in der Erstprüfung verwendeten und im Eignungsnachweis ausgewiesenen Art und Sorte des Bindemittels nach den TL Bitumen-StB

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'01', '20/30'
'02', '30/45'
'03', '50/70'
'04', '70/100'
'05', '160/220'
'06', '120/200-40 A'
'07', '45/80-50 A'
'08', '25/55-55 A'
'09', '25/55-55 RC'
'10', '10/40-65 A'
'11', '10/40-65 RC'
'12', '40/100-65 A'
'13', '45/80-50 C'
'14', '25/55-55 C'
'15', '10/40-65 C'
'16', '15/25 VL'
'17', '15/25 VH'
'18', '25/35 VL'
'19', '25/35 VH'
'20', '35/50 VL'
'21', '35/50 VH'
'22', '50/80 VL'
'23', '50/80 VH'
'24', 'PmB 10/25 VL'
'25', 'PmB 10/25 VH'
'26', 'PmB 25/45 VL'
'27', 'PmB 25/45 VH'
'28', 'PmB 45/80 VL'
'29', 'PmB 45/80 VH'
'30', '65/105-70 A'
'31', '45/80-65 A'

Bruchart

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der beobachteten Bruchart bei der Durchführung der Spaltzugfestigkeitsprüfung

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'01', 'Zugbruch'
'02', 'Verformungsbruch'
'03', 'Kombinationsbruch'

Calciumcarbonatgehalt_Kategorie

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Kategorie des Calciumcarbonatgehalts von Kalksteinfüllern

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'01', 'CC70' '02', 'CC80' '03', 'CC90'

Calciumhydroxidgehalt_Kategorie

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Kategorie des Calciumhydroxidgehalts von Mischfüllern

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'01', 'Ka10'
'02', 'Ka20'
'03', 'Ka25'

Charakteristik_d_Unfallstelle

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Charakteristik einer Unfallstelle in den *Angaben_zu_Unfallumständen*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'Kreuzung'
'2', 'Einmündung/Anschluß'
'3', 'Grundstücksein- oder -ausfahrt'
'4', 'Steigung/Gefälle'
'5', 'Kuppe'
'6', 'Kurve'
'8', 'Steigung'
'9', 'Gefälle'

Datenerhebung_Hoehe

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art der Datenerhebung bei Höhenangaben (in der Objektart *Qualitätsangaben_Höhe*)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1000', 'Nivellement'
'2000', 'Trigonometrische Messung'
'5000', 'Transformation oder näherungsweise Berechnung'
'6000', 'Auswertung von Luftbildern'
'8000', 'GPS-Messung und Addition einer Undulation'
'9998', 'Methode unbekannt'

Datenerhebung_Pos_2D

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art der Datenerhebung von 2D-Koordinaten (in der Objektart *Qualitätsangaben_Punktort*)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'0100', 'Aus GPS-Messung'
'0200', 'Aus trigonometrischer Messung im TP-Netz'
'0210', 'Aus lokaler trigonometrischer Messung (innerhalb einer Punktgruppe)'
'1000', 'Aus Katastervermessung ermittelt'
'1010', 'Aus Katastervermessung mit höchster Lagegenauigkeit (NW)'
'1020', 'Aus Katastervermessung mit hoher Lagegenauigkeit (NW)'
'1030', 'Aus Katastervermessung mit mittlerer Lagegenauigkeit (NW)'
'1040', 'Aus Katastervermessung mit unzureichender Lagegenauigkeit (NW)'
'1100', 'Aufgrund Anforderungen mit Netzanschluss ermittelt'
'1200', 'Aufgrund Anforderungen mit Bezug zur Flurstücksgrenze ermittelt'
'1300', 'Aufgrund Anforderungen des LiegVermErlasses ermittelt (NI)'
'1400', 'Aufgrund Anforderungen des Fortführungserlasses II ermittelt (NI)'
'1500', 'Aufgrund Anforderungen älterer Vorschriften ermittelt (NI)'
'1600', 'Auf einheitlichem und eindeutigem Raumbezug basierend (E-Koord.) (BW)'
'1610', 'Auf bislang einheitlichem Raumbezug basierend ermittelt (B-Koord.) (BW)'
'1620', 'Auf früher gültigem Raumbezug basierend ermittelt (T-Koord.) (BW)'
'1700', 'Aufgrund Anforderungen des LiegVermErlasses LSA (LSA)'
'1710', 'Aufgrund Anforderungen der Anleitung für die Ausführung der Neuvermessungen, 1953, DDR (LSA)'
'1720', 'Aufgrund der Liegenschaftsvermessungsordnung 112/82, DDR (LSA)'
'1800', 'Aus Koordinatentransformation ermittelt'
'1900', 'Aus sonstiger Vermessung ermittelt'
'2000', 'Aus Luftbildmessung oder Fernerkundungsdaten ermittelt'
'3000', 'Aus Netzvermessung ermittelt'
'3100', 'Aufgrund Anforderungen des Festpunktfelderlasses ermittelt (NI,ST)'
'3200', 'Aufgrund Anforderungen des Polygonpunktfelderlasses ermittelt (NI)'
'3300', 'Aus Polygonierungsmessung'
'4000', 'Aus Katasterunterlagen und Karten für graphische Zwecke ermittelt'
'4100', 'Aus Katasterzahlen für graphische Zwecke ermittelt'
'4200', 'Aus Katasterkarten digitalisiert'
'4210', 'Kartenmaßstab M >= 1:1000'
'4220', 'Kartenmaßstab 1:1000 > M > 1:2000'
'4230', 'Kartenmaßstab 1:2000 > M > 1:3000'
'4240', 'Kartenmaßstab 1:3000 > M > 1:5000'

'4250',	'Kartenmaßstab 1:5000 > M'
'4260',	'Mit sonstigen geometrischen Bedingungen und/oder Homogenisierung (M >= 1:1000)'
'4270',	'Mit Berechnung oder Abstandsbedingung (M >= 1:1000)'
'4280',	'Mit sonstigen geometrischen Bedingungen und/oder Homogenisierung (M < 1:1000)'
'4290',	'Mit Berechnung oder Abstandsbedingungen (M < 1:1000)'
'4300',	'Aus sonstigen Unterlagen digitalisiert'
'4310',	'Kartenmaßstab M >= 1:1000'
'4320',	'Kartenmaßstab 1:1000 > M >= 1:2000'
'4330',	'Kartenmaßstab 1:2000 > M >= 1:3000'
'4340',	'Kartenmaßstab 1:3000 > M >= 1:5000'
'4350',	'Kartenmaßstab M >= 1:5000'
'4360',	'Mit sonstigen geometrischen Bedingungen und/oder Homogenisierung (M >= 1:1000)'
'4370',	'Mit Berechnung oder Abstandsbedingung (M >= 1:1000)'
'4380',	'Mit sonstigen geometrischen Bedingungen und/oder Homogenisierung (M < 1:1000)'
'4390',	'Mit Berechnung oder Abstandsbedingungen (M < 1:1000)'
'9998',	'Nach Quellenlage nicht zu spezifizieren'

Datenerhebung_Pos_3D

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art der Datenerhebung von 3D-Koordinaten (in der Objektart *Qualitätsangaben_Punktort*)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1000', 'Höchste Positionsgenauigkeit'
'2000', 'Hohe Positionsgenauigkeit'
'3000', 'Mittlere Positionsgenauigkeit'
'9998', 'Nach Quellenlage nicht zu spezifizieren'

Datenerhebung_Pos_Hoehe

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art der Datenerhebung von Höhen (in der Objektart *Qualitätsangaben_Punktort*)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1000', 'Aus Nivellement'
'2000', 'Aus satellitengeodätischer Messung'
'3000', 'Aus trigonometrischer Messung'
'4000', 'Aus analoger Unterlage abgeleitet'

Datenqualitaet_Q_1_1

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Datenqualität (Punktgeometrie - Stufe des Maßes für die Lagegenauigkeit der punktbezogenen Informationen)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'bis 3 cm'
'2', 'bis 10 cm'
'3', 'bis 0,5 m'
'4', 'bis 1 m'
'5', 'bis 3 m'
'6', 'bis 5 m'
'7', 'mehr als 5 m'

Datenqualitaet_Q_1_2

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Datenqualität (Liniengeometrie - Stufe des Maßes der Pfeilhöhe dreier benachbarter Linienpunkte)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'bis 10 cm'
'2', 'bis 20 cm'
'3', 'bis 50 cm'
'4', 'mehr als 50 cm'

Datenqualitaet_Q_1_3

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Datenqualität (Flächengeometrie - Stufe des Maßes der Pfeilhöhe dreier benachbarter Linienpunkte des die Fläche begrenzenden Umrings)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'bis 10 cm'
'2', 'bis 20 cm'
'3', 'bis 50 cm'
'4', 'mehr als 50 cm'

Datenqualitaet_Q_1_4

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Datenqualität (Höhengenauigkeit für Punktgeometrie - Stufe des Maßes für die Höhengenauigkeit der punktbezogenen Informationen)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	0..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'bis 3 cm'
'2', 'bis 10 cm'
'3', 'bis 0,5 m'
'4', 'bis 1 m'
'5', 'bis 3 m'
'6', 'mehr als 3 m'

Datenqualitaet_Q_2_1

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Datenqualität (Stationierung)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'0', 'unbestimmt'
'1', '1*Länge/1000 + 1 m'
'2', '2*Länge/1000 + 1 m'
'3', 'bis 5*Länge/1000 + 1 m'
'4', 'größer 5*Länge/1000 + 1 m'

Datenqualitaet_Q_2_2

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Datenqualität (Abstandsmaße)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'0', 'unbestimmt'
'1', 'bis 3 cm'
'2', 'bis 5 cm'
'3', 'bis 10 cm'
'4', 'mehr als 10 cm'

Datenqualitaet_Q_2_3

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Datenqualität (Höhen/Tiefen)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'0', 'unbestimmt'
'1', 'bis 3 cm'
'2', 'bis 5 cm'
'3', 'bis 10 cm'
'4', 'bis 1 m'
'5', 'mehr als 1 m'
'99', 'gemittelt / durchschnittlich'

Datenqualitaet_Q_3_1

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Datenqualität (Maßgenauigkeit Dicken, lichte Weite und lichte Höhe, Breiten, usw.)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'0', 'unbestimmt'
'1', 'bis 1 cm'
'2', 'bis 3 cm'
'3', 'bis 5 cm'
'4', 'bis 10 cm'
'5', 'bis 30 cm'
'6', 'bis 50 cm'
'7', 'bis 1 m'
'8', 'bis 3 m'
'9', 'bis 5 m'
'10', 'bis 10 m'
'11', 'mehr als 10 m'

Datenqualitaet_Q_3_2_1

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Datenqualität (Maßgenauigkeit der Längenangaben [z.B. tatsächliche Länge, ...] für Längen bis 1000 m)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'0', 'unbestimmt'
'1', 'bis 1 m'
'2', 'bis 3 m'
'3', 'bis 5 m'
'4', 'bis 10 m'
'5', 'mehr als 10 m'

Datenqualitaet_Q_3_2_2

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Datenqualität (Maßgenauigkeit der Längenangaben [z.B. tatsächliche Länge, ...] für Längen ab 1000 m)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'0', 'unbestimmt'
'1', 'bis 1*Länge/1000 + 1 m'
'2', 'bis 3*Länge/1000 + 1 m'
'3', 'bis 5*Länge/1000 + 1 m'
'4', 'bis 10*Länge/1000 + 1 m'
'5', 'mehr als 10*Länge/1000 + 1 m'

Datenqualitaet_Q_3_3_1

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Datenqualität (Maßgenauigkeit der Flächenangaben [z.B. tatsächliche Länge, Grasfläche, ...] für Flächen bis rund 10.000 m²)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'0', 'unbestimmt'
'1', 'bis 1 m²'
'2', 'bis 9 m²'
'3', 'bis 25 m²'
'4', 'bis 100 m²'
'5', 'mehr als 100 m²'

Datenqualitaet_Q_3_3_2

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Datenqualität (Maßgenauigkeit der Flächenangaben [z.B. tatsächliche Länge, Grasfläche, ...] für Flächen ab 10.000 m²)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'0', 'unbestimmt'
'1', 'bis 20*Fläche/10000 + 1 m²'
'2', 'bis 100*Fläche/10000 + 1 m²'
'3', 'bis 200*Fläche/10000 + 1 m²'
'4', 'bis 400*Fläche/10000 + 1 m²'
'5', 'bis 1000*Fläche/10000 + 1 m²'
'6', 'mehr als 1000*Fläche/10000 + 1 m²'

Datenqualitaet_Q_3_5_1

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Datenqualität (Maßgenauigkeit des Wertes für Winkel- und Verhältnisangaben, hierzu gehört auch die Tangentenrichtung)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'0', 'unbestimmt'
'1', 'bis 0,01 %P Abweichung'
'2', 'bis 0,05 %P Abweichung'
'3', 'bis 0,1 %P Abweichung'
'4', 'bis 0,2 %P Abweichung'
'5', 'bis 0,5 %P Abweichung'
'6', 'bis 1 %P Abweichung'
'7', 'bis 2 %P Abweichung'
'8', 'bis 5 %P Abweichung'
'9', 'bis 10 %P Abweichung'
'10', 'bis 20 %P Abweichung'
'11', 'bis 50 %P Abweichung'
'12', 'mehr als 50 %P Abweichung'

Datenqualitaet_Q_3_6

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Datenqualität (Anzahl von Objekten [quantitative Attribute]: Es wird eingetragen, welche Abweichung zwischen der jeweiligen Angabe und der Realität vorhanden ist bzw. mit welcher Abweichung gerechnet werden muss.)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'0', 'unbestimmt'
'1', 'bis 1 % Abweichung'
'2', 'bis 3 % Abweichung'
'3', 'bis 5 % Abweichung'
'4', 'mehr als 5 % Abweichung'

Detail_A_Aufbauschicht

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe von Details zu einer *Aufbauschicht* gemäß ASB

Hinweis: Um aus dem in der ASB aufgeführten Schlüssel eindeutige Kennungen zu erhalten, sollte die Art der *Aufbauschicht* mit in die Kennung aufgenommen werden.

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Bedeutung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Detail_B_Aufbauschicht

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe von Details zu einer *Aufbauschicht* gemäß ASB

Hinweis: Um aus dem in der ASB aufgeführten Schlüssel eindeutige Kennungen zu erhalten, sollte die Art der *Aufbauschicht* mit in die Kennung aufgenommen werden.

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Bedeutung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Detail_C_Aufbauschicht

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe von Details zu einer *Aufbauschicht* gemäß ASB

Hinweis: Um aus dem in der ASB aufgeführten Schlüssel eindeutige Kennungen zu erhalten, sollte die Art der *Aufbauschicht* mit in die Kennung aufgenommen werden.

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Bedeutung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Detail_D_Aufbauschicht

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe von Details zu einer *Aufbauschicht* gemäß ASB

Hinweis: Um aus dem in der ASB aufgeführten Schlüssel eindeutige Kennungen zu erhalten, sollte die Art der *Aufbauschicht* mit in die Kennung aufgenommen werden.

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Bedeutung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Detaillierungsgrad_ASB

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des Detaillierungsgrades bei ASB-Objektarten

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'01', 'hoch'
'02', 'mittel'
'03', 'niedrig'

Dichte_Allee

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des Grades der Geschlossenheit einer durch die Objektart *Baumreihenabschnitt* dargestellten Allee (geschlossen, einzelne Lücken, in Auflösung etc.)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'0', 'unbekannt'
'1', 'geschlossen'
'2', 'einzelne Lücken'
'3', 'starke Lücken'
'4', 'in Auflösung'
'5', 'keine Alleebäume'

Dichtung_Beckenanlage

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Dichtung einer *Beckenanlage*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'01', 'keine Dichtung'
'02', 'Ton/Lehm'
'03', 'Dichtungsbahn'
'04', 'Bentonit'
'99', 'sonstiges'

Dienstlich_Privat

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe, ob eine Kommunikationsadresse im Datentyp *Kommunikation* dienstlich oder privat ist

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'dienstlich'
'2', 'privat'

Digital_analog

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe, ob ein Signal bzw. eine Information digital oder analog übertragen wird

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Dimension_Mengenangabe

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Dimension einer Mengenangabe

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Dreiwertige_Logik

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Abbildung einer dreiwertigen Logik (ja, nein, unbekannt)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'0', 'unbekannt'
'1', 'ja'
'2', 'nein'

Dringlichkeit_Massnahmeempfehlung

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Dringlichkeit einer *Maßnahmeempfehlung*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Drosseleinrichtung

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art der Drosseleinrichtung an einer Entwässerungseinrichtung

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'01', 'Drosselöffnung'
'02', 'Drosselleitung'
'03', 'Wirbeldrossel'
'04', 'Drossel mit beweglichen Teilen'
'05', 'ohne Drossel'
'99', 'sonstiges'

Eigentuemer_Hindernis

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des Eigentümers eines *Hindernisses*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'01', 'Straßenbaulastträger'
'02', 'Träger öffentlicher Belange'
'03', 'Gemeinde'
'04', 'Privateigentum'

Eigentuemerart

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art des Eigentümers in Buchungen des *Grundbuchs*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1000', 'Natürliche Personen'
'1100', 'Natürliche Person - Alleineigentum oder Ehepartner'
'1200', 'Natürliche Person - Wohnsitz im Land'
'1300', 'Natürliche Person - Wohnsitz außerhalb des Landes'
'1500', 'Natürliche Person - Gemeinschaftseigentum'
'1510', 'Natürliche oder juristische Personen'
'1551', 'Bundesrepublik Deutschland, Bundesstraßenverwaltung'
'1552', 'Eigentum anderer Bundesländer'
'1581', 'Volkseigentum nach altem Recht'
'1582', 'Eigentum von Genossenschaften und deren Einrichtungen'
'1583', 'Eigentum der gesellschaftlichen Organisationen und deren Einrichtungen'
'1584', 'Eigentum der kommunalen Gebietskörperschaften'
'1585', 'Kirchliches Eigentum'
'1586', 'Land Sachsen-Anhalt, Landesbetrieb Bau'
'1599', 'Andere Eigentümer/-innen'
'2000', 'Juristische Personen'
'2100', 'Gemeinnützige Bau-, Wohnungs- oder Siedlungsgesellschaft oder - genossenschaft einschließlich Heimstätte'
'2200', 'Sonstige gemeinnützige Institution (Träger von Krankenhäusern, Altenheimen usw.)'
'2300', 'Privates Wohnungsunternehmen, private Baugesellschaft u.ä.'
'2400', 'Kreditinstitut'
'2500', 'Versicherungsunternehmen'
'2900', 'Andere Unternehmen, Gesellschaften usw.'
'3000', 'Körperschaften'
'3100', 'Stiftung'
'4000', 'Kirchliches Eigentum'
'4100', 'Evangelische Kirche'
'4200', 'Katholische Kirche'
'4900', 'Andere Kirchen, Religionsgemeinschaften usw.'
'5100', 'Bundesrepublik Deutschland'
'5101', 'Bundesrepublik Deutschland, Bundesstraßenverwaltung'
'5102', 'Bundesrepublik Deutschland, Bundeswehrverwaltung'
'5103', 'Bundesrepublik Deutschland, Forstverwaltung'
'5104', 'Bundesrepublik Deutschland, Finanzverwaltung'
'5105', 'Bundesrepublik Deutschland, Zivilschutz'

'5106',	'Bundesrepublik Deutschland, Wasserstraßenverwaltung'
'5107',	'Bundesrepublik Deutschland, Bundeseisenbahnvermögen'
'5108',	'Bundesanstalt für Immobilienaufgaben'
'5210',	'Eigentum des Volkes nach DDR-Recht'
'5220',	'Eigentum der Genossenschaften und deren Einrichtungen'
'5230',	'Eigentum der gesellschaftlichen Organisationen und deren Einrichtungen'
'5240',	'Kommunale Gebietskörperschaften nach DDR-Recht'
'5300',	'Ausländischer Staat'
'5400',	'Kreis'
'5500',	'Gemeinde'
'5600',	'Kommunale Gebietskörperschaften'
'5700',	'Andere Gebietskörperschaften, Regionalverbände usw.'
'5800',	'Zweckverbände, Kommunale Betriebe'
'5920',	'Eigenes Bundesland'
'5921',	'Eigenes Bundesland, Denkmalpflege'
'5922',	'Eigenes Bundesland, Domänenverwaltung'
'5923',	'Eigenes Bundesland, Eichverwaltung'
'5924',	'Eigenes Bundesland, Finanzverwaltung'
'5925',	'Eigenes Bundesland, Forstverwaltung'
'5926',	'Eigenes Bundesland, Gesundheitswesen'
'5927',	'Eigenes Bundesland, Polizeiverwaltung'
'5928',	'Eigenes Bundesland, innere Verwaltung'
'5929',	'Eigenes Bundesland, Justizverwaltung'
'5930',	'Eigenes Bundesland, Kultusverwaltung'
'5931',	'Eigenes Bundesland, Landespflanzenschutzverwaltung'
'5932',	'Eigenes Bundesland, Arbeitsverwaltung'
'5933',	'Eigenes Bundesland, Sozialwesen'
'5934',	'Eigenes Bundesland, Landesbetrieb Straßen und Verkehr'
'5935',	'Eigenes Bundesland, Umweltverwaltung'
'5936',	'Eigenes Bundesland, Vermessungs- und Katasterverwaltung'
'5937',	'Eigenes Bundesland, Wasserwirtschaftsverwaltung'
'5938',	'Eigenes Bundesland, Wirtschaftsverwaltung'
'5939',	'Eigenes Bundesland, Liegenschafts- und Baubetreuung (LBB)'
'5940',	'Eigenes Bundesland, Naturschutzverwaltung'
'6000',	'Anderes Bundesland (allg.)'
'6001',	'Schleswig-Holstein'
'6002',	'Hamburg'
'6003',	'Niedersachsen'
'6004',	'Bremen'
'6005',	'Nordrhein-Westfalen'
'6006',	'Hessen'
'6007',	'Rheinland-Pfalz'
'6008',	'Baden-Württemberg'
'6009',	'Bayern'
'6010',	'Saarland'
'6011',	'Berlin'
'6012',	'Brandenburg'
'6013',	'Mecklenburg-Vorpommern'
'6014',	'Sachsen'
'6015',	'Sachsen-Anhalt'
'6016',	'Thüringen'
'7100',	'Deutsche Bahn AG'
'8000',	'Herrenlos'
'9000',	'Eigentümer unbekannt'

Eigentumsart

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art des Eigentums (normales Eigentum, Erbbaurecht etc.) in Buchungen des *Grundbuchs*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Eigentumsart	CharacterString	1..1

Werteliste:

'N',	'normales Eigentum, Stockwerkseigentum'
'K',	'im Grundbuch nicht gebuchtes Eigentum'
'E',	'Erbbaurecht'
'U',	'Untererbbaurecht'
'B',	'Wohnungs-(Teil-)Erbbaurecht'
'I',	'Wohnungs-/Teiluntererbbaurecht'
'C',	'nach §3 Abs. 3 GBO aufgeteiltes Erbbaurecht'
'D',	'nach §3 Abs. 3 GBO aufgeteiltes normales Eigentum'
'W',	'Wohnungs-(Teil-)Eigentum'
'X',	'Buchungsvorschlag (Veränderungsnachweis wird durch Grundbuchamt vollzogen)'
'Y',	'Buchungsvorschlag (Veränderungsnachweis wird durch Vermessungsamt vollzogen)'
'F',	'Fischereirecht'

Eigentumsverhaeltnis

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des Eigentumsverhältnisses von *Personen* in Buchungen des *Grundbuchs* (Alleineigentümer, Miteigentümer etc.)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Eigentumsverhaeltnis	CharacterString	1..1

Werteliste:

'A', 'Alleineigentümer' 'M', 'Miteigentümer' 'U', 'Ungeteilte Gemeinschaft' 'G', 'Geteilte Gemeinschaft'

Einfuegeposition

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe, welcher Punkt der Textbox einer *Beschriftung* auf einer gegebenen Einfügeposition positioniert wird

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString Maximallänge: 17	1..1

Werteliste:

'1', 'Ecke oben links'
'2', 'Mitte oben'
'3', 'Ecke oben rechts'
'4', 'Mitte links'
'5', 'Mitte'
'6', 'Mitte rechts'
'7', 'Ecke unten links'
'8', 'Mitte unten'
'9', 'Ecke unten rechts'

Eingriffsmoeglichkeit

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Eingriffsmöglichkeit einer *übergeordneten_Zentrale* auf eine *Lichtsignalanlage*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'0', 'nur Visualisierung' '1', 'mit Steuereingriff'

Einheit

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Interpretation der zu einer *Beschriftung* aufgeführten Größenangaben

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString Maximallänge: 4	1..1

Werteliste:

'0', 'Welt' '1', 'mm'

Einheit_Gesamtumfang

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Einheit des Wertes im Attribut "Gesamtumfang" einer *Lpf_Maßnahme*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'Hektar'
'2', 'Stück'
'3', 'Meter'
'4', 'Quadratmeter'

Einheit_Isolinie

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Einheit eines zu einer *Isolinie* angegebenen Wertes

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'Meter'
'2', 'Zentimeter'
'3', 'Millimeter'
'4', 'dB(A)'

Einheit_Wirkzone

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Einheit der zu einer *Wirkzone* angegebenen Zahlenwerte

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'Meter'
'2', 'Quadratmeter'
'3', 'Hektar'
'4', 'Kubikmeter'
'5', 'Tonnen'
'6', 'Liter'
'7', 'Milligramm'
'8', 'Mikrogramm'
'9', 'Nanogramm'
'10', 'mg/Kubikmeter'
'11', 'ppm'
'12', 'ppb'
'13', 'db(A)'

Einleitungsart

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe, wohin das Wasser aus einer Entwässerung (Objektart *Entwässerung_Summe*) eingeleitet wird

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'01', 'Grundwasser'
'02', 'oberirdisches Gewässer'
'03', 'Übergabe an Dritte'
'99', 'Sonstiges'

Einsatzzeiten

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Einsatzzeiten einer *Lichtsignalanlage*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', '24-Stunden-Anzeige'
'2', 'Nachtabschaltung'

Einsehbarkeit

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Einsehbarkeit bei einem *Sicherungsbauwerk*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Einzel_Mehrfach_Schild

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe, ob es sich bei einem *Schild* um ein Einzelschild oder einen Bestandteil eines Mehrfachschildes handelt

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'01', 'Einzelschild'
'02', 'Bestandteil eines Mehrfachschildes'

Entleerungsart_Beckenanlage

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art der Entleerung einer *Beckenanlage* (für Wartung und Inspektion)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'01', 'maschinell'
'02', 'manuell'
'03', 'natürlich'
'99', 'sonstiges'

Entnahmeort

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des Probenahmeorts der Entnahme von Proben im Rahmen von Kontrollprüfungen.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'01', 'fertige Schicht'
'02', 'LKW'
'03', 'Verteilerschnecke'
'04', 'Materialbehälter'
'05', 'Kocher'

Entwaesserungsart

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Art einer *Entwässerung*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Entwaesserungsmassnahmenart

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art einer *Teilbaumaßnahme_Entwässerung*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'000', 'unbekannt'
'100', 'Instandhaltung/Reparatur'
'110', 'Ausbesserung'
'111', 'Verspachtelung'
'112', 'Verfugung'
'113', 'Vermörtelung'
'114', 'Austausch von Bauteilen'
'115', 'Lageregulierung Schachtabdeckung'
'120', 'Injektion'
'121', 'Injektion von Undichtigkeiten'
'122', 'Injektion der Leitungszone'
'123', 'Injektion ohne stabilisierende Wirkung'
'124', 'Injektion mit stabilisierender Wirkung'
'130', 'Abdichtungsverfahren'
'131', 'Einbau von Abdichtungsstoffen'
'132', 'Kurzrohrverfahren'
'133', 'Innenmanschetten'
'134', 'Außenmanschetten'
'135', 'Schrumpfschläuche'
'136', 'Ortlaminate (Kurzschläuche, Hutprofile)'
'200', 'Instandsetzung/Renovierung'
'210', 'Auskleidungsverfahren'
'211', 'Teilauskleidung mit montierten Einzelelementen'
'212', 'Vollauskleidung mit montierten Einzelelementen'
'213', 'Rohrstrang-Lining'
'214', 'Einzelrohr-Lining'
'215', 'Close-Fit-Lining'
'216', 'Wickelrohr-Lining'
'217', 'Noppenschlauch-Lining'
'220', 'vor Ort härtendes Schlauch-Lining'
'221', 'vor Ort härtendes Schlauch-Lining Warmhärtung (Wasser)'
'222', 'vor Ort härtendes Schlauch-Lining Warmhärtung (Dampf)'
'223', 'vor Ort härtendes Schlauch-Lining Licht-Härtung (UV)'
'230', 'Beschichtungsverfahren'
'231', 'Anschleuderverfahren'

'232',	'Aufspritzverfahren'
'233',	'Auspressverfahren'
'234',	'Oberflächenbehandlung'
'240',	'Beckenanlage'
'241',	'Betoninstandsetzung an Beckenanlagen'
'242',	'Abdichtung mit Kunststoffbahn an Beckenanlagen'
'243',	'Abdichtung mit mineralischen Baustoffen an Beckenanlagen'
'244',	'Wiederherstellung der Sickerfähigkeit an Beckenanlagen'
'245',	'Instandsetzung technischer Ausstattung an Beckenanlagen'
'300',	'Erneuerung/Aus- und Neubau'
'310',	'offene Bauweise'
'320',	'halboffene Bauweise'
'330',	'geschlossene Bauweise'
'331',	'Berstverfahren'
'332',	'Pipe-Eating'
'333',	'Verdrängungsverfahren'
'334',	'Überfahren'
'340',	'Beckenanlage'
'341',	'Zulaufbereich an Beckenanlagen'
'342',	'Ablaufbereich an Beckenanlagen'
'343',	'Erneuerung des Hauptbeckens'
'344',	'Nachrüstung/Ersatz von Drossel/Schieber an Beckenanlagen'
'345',	'Nachrüstung/Ersatz der Tauchwand'
'346',	'Austausch der Filterschicht an Beckenanlagen'
'347',	'Austausch der Drainageschicht an Beckenanlagen'
'348',	'Erneuerung technischer Ausstattung an Beckenanlagen'
'999',	'Sonstiges'

Entwaesserungsverfahren

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe eines Entwässerungsverfahrens (Regenwasser, Schmutzwasser, Mischwasser)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'01', 'Regenwasser'
'02', 'Schmutzwasser'
'03', 'Mischwasser'
'99', 'Sonstiges'

Erfassung_Verfahren

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des Verfahrens der Geometrieerfassung im komplexen Datentypen *Erfassungsqualität*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'photogrammetrisch'
'2', 'photogrammetrisch mit Feldvergleich'
'3', 'terrestrisch aufgemessen'
'4', 'digitalisiert'
'5', 'eingeschritten'
'6', 'Übernahme aus Liegenschaftskarte'
'99', 'sonstige'

Erheblichkeit_Konflikt_LBP

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Einstufung der Relevanz eines Konfliktes in der Landschaftsplanung für den weiteren Planungsprozess

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'erheblich'
'2', 'unerheblich'
'3', 'früher erheblich, jetzt unerheblich'
'4', 'nicht definiert'

Ersatzbaustoff_Aufbauschicht

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe des in einer *Aufbauschicht* verwendeten Ersatzbaustoffes gemäß ASB

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Erwerbsart

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle, die die Art des Erwerbs einer *Erwerbsteilfläche* angibt. Mögliche Werte:

- "unbekannt"
- "zu erwerbende Fläche" - Die *Erwerbsfläche* wird dem Eigentümer für immer entzogen. Der Vorgang mündet in einen Kaufvertrag mit dem Baulastträger.
- "vorübergehend in Anspruch zu nehmende Fläche" - Die *Erwerbsfläche* wird für eine gewisse Zeit während der Baumaßnahme benötigt (z. B. zur Bauschuttablagerung, als Zufahrtsweg für Baufahrzeuge etc.). Anschließend erhält sie der Eigentümer zurück. Für die Nutzung erhält er eine Entschädigung oder Pachtgebühren.
- "dauernd zu belastende Fläche" - Die *Erwerbsfläche* wird mit einer dauerhaften Belastung versehen (z. B. dann, wenn unter der *Erwerbsfläche* ein Kabel für die Notrufsäulen an einer Autobahn verlegt wird). Eine solche Fläche wird nicht gekauft, sondern der Eigentümer wird entschädigt.
- "Restflächenerwerb"
- "rückständiger Grunderwerb"

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Erwerbsart	CharacterString	1..1
GEV_Ausgabespalte	CharacterString	1..1

Werteliste:

'?', 'unbekannt', 'zu erwerbende Fläche'
'1', 'zu erwerbende Fläche', 'zu erwerbende Fläche'
'2', 'vorübergehend in Anspruch zu nehmende Fläche', 'vorübergehend in Anspruch zu nehmende Fläche'
'3', 'dauernd zu belastende Fläche', 'dauernd zu belastende Fläche'
'4', 'Restflächenerwerb', 'zu erwerbende Fläche'
'5', 'rückständiger Grunderwerb', 'zu erwerbende Fläche'

Erwerbszweck

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des Zwecks des Erwerbs einer *Erwerbsteilfläche*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Erwerbsart	CharacterString	1..1

Werteliste:

'?', 'unbekannt'
'A', 'für Baulastträger der Baumaßnahme Straße'
'B', 'für Nebenanlagen und Nebenbetriebe'
'C', 'für Dritte'
'D', 'für Baulastträger der Baumaßnahme LBP'
'G', 'abzugebende Fläche in alter Nutzungsart'
'K', 'abzugebende Fläche nach Rekultivierung'
'L', 'für Dritte - Kommune'
'M', 'für Dritte - Kreis'
'N', 'für Dritte - Land'
'O', 'für Dritte - Bund'
'X', 'Flächen-/Planungsänderung'
'Y', 'Fläche entfällt'

Existenz_Entwaesserung

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Existenz einer bestimmten Einrichtung bzw. eines bestimmten Verfahrens oder Sachverhalts an einer Entwässerungsanlage

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'01', 'ja'
'02', 'nein'
'99', 'sonstiges'

Expositionsklasse_Beton

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Expositionsklasse von *Beton*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Fahrtrichtung

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Fahrtrichtung in den *Angaben_zum_Unfallort*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'Fahrtrichtung in aufsteigender Stationierungsrichtung'
'2', 'Fahrtrichtung in absteigender Stationierungsrichtung'

Fahrtrichtung_Bauwerk

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Fahrtrichtung auf einem Ingenieurbauwerk

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Fahrtzweckgruppe

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe ausgewählter Tage (bzw. Gruppen von Tagen), an denen Fahrten durch einen überwiegenden Fahrtzweck charakterisiert sind

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'W', 'Werktage' 'U', 'Urlaubswerktage' 'S', 'Sonn- und Feiertage'

Fahrzeugart

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle; Klasse bzw. Zusammenfassung von Fahrzeugen ähnlicher Charakteristik; repräsentiert auch die "Fahrzeugklasse" gemäß TLS

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'nk Kfz', 'nicht klassifizierbare Fahrzeuge (Sonstige)'
'Krad', 'Motorräder'
'Pkw(grund)', 'Pkw'
'Lfw', 'Lieferwagen'
'Pkw', 'Krad + Pkw(grund) + Lfw'
'PkwÄ', 'Pkw + nk Kfz'
'PkwA', 'Pkw und Lfw mit Anhänger'
'Lkw', 'Lkw mit einem zulässigen Gesamtgewicht von mehr als 3,5 t'
'LkwA(grund)', 'Lkw mit Anhänger'
'Sattel-Kfz', 'Sattelkraftfahrzeuge'
'LkwA', 'LkwA(grund) + Sattel-Kfz'
'Bus', 'Busse mit mehr als 9 Sitzplätzen'
'LkwÄ', 'PkwA + Lkw + LkwA + Bus'
'Kfz', 'PkwÄ + LkwÄ'

Fahrzeuggruppe

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle; Zusammenfassung von Fahrzeugarten

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'PV',	'motorisierte Zweiräder, Pkw, Busse'
'GV',	'Lieferwagen, Lkw ohne Anhänger, Lastzüge'
'SV',	'Busse, Lkw ohne Anhänger, Lastzüge'
'KFZ',	'PV + GV'

Fahrzeugklasse

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Fahrzeugklasse in den *Einzelfahrzeugdaten*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Fangvorrichtung_Schutzbauwerk

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Fangvorrichtung an einem *Lärmschutz_Schutzbauwerk*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Festigkeitsklasse_Beton

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Festigkeitsklasse von *Beton*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Festlegung_Ende

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Festlegung des Endes einer Hierarchiestufe eines ergänzenden Ordnungsrahmens in der allgemeinen Mengenberechnung

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'feste Stellenzahl'
'2', 'Trennzeichen'
'3', 'keine'

Firmenart

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Klassifikation von *Firmen*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'Großunternehmen'
'2', 'Mittleres/Kleines Unternehmen'
'3', 'ARGE aus Großunternehmen und Mittleren/Kleinen Unternehmen'

Fkt_sonstige_Konstruktion

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Funktion einer *Sonstigen_Konstruktion*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'01', 'aktiver Lärmschutz'
'02', 'Kaskade'

Flurstuecksstatus

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des Status eines *Flurstücks* bei Grunderwerb bzw. Liegenschaftsverwaltung (aktiv, nicht aktiv, historisch)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'aktiv'
'2', 'nicht aktiv'
'3', 'historisch'

fotografisches_Verfahren

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des fotografischen Verfahrens, mit dem ein Digitalbild erzeugt worden ist

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString Maximallänge: 60	1..1

Werteliste:

'1',	'Digitalkamera'
'2',	'Analogkamera, scannen des Papierabzuges'
'3',	'Analogkamera, scannen des Dia-Positives'

Fueller_Typ

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des verwendeten Typs des Füllers im Rahmen des Eignungsnachweises

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'01', 'gemahlener Fremdfüller'
'02', 'Mischfüller'

Fuellgutklasse_Injektionsverfahren

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Füllgutklasse bei einem *Injektionsverfahren*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Funktion_Belag_Abdichtung

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Funktion eines Belags oder einer Abdichtung (Objektart *Belag_Abdichtung*)

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Funktion_Durchlass

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Funktion eines *Durchlasses* (Straßenentwässerung, Grundstückentwässerung etc.)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'01', 'Gewässer 2. Ordnung'
'02', 'Grundstücksentwässerung (fremd)'
'03', 'Straßenentwässerung'
'97', 'verschüttet'
'98', 'verpresst'

Funktion_Fussg_Rueckhsystem

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Funktion eines *Fußgänger_Rückh_Systems* bzw. in der Objektart *Fußgänger_Rückhaltesystem_Summe* (Rückhaltefunktion, Leitfunktion etc.)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'01', 'Rückhaltefunktion'
'02', 'Leitfunktion'
'03', 'Schulwegsicherung'

Funktion_Laermschutzwall

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Funktion eines *Lärmschutzwalls* (Lärmvorsorge, Lärmsanierung etc.)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'01', 'Lärmvorsorge an der Strecke'
'02', 'Lärmsanierung an der Strecke'
'03', 'Lärmvorsorge an Bauwerken'
'04', 'Lärmsanierung an Bauwerken'
'05', 'immissionsmindernde Wirkung'

Funktion_RSP

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Funktion eines *Referenzstationspunktes*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1000', 'Zentrum'
'2000', 'Exzentrum'

Funktion_Schicht

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Funktion einer *Schicht_ASB-ING*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Funktion_Teilbauwerk

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Funktion eines *Teilbauwerks*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Funktion_TP

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Funktion eines *trigonometrischen_Punktes*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1000', 'Zentrum'
'2000', 'Exzentrum, Stationspunkt, Nebenstand'
'3000', 'Zwillingspunkt, Orientierungspunkt'
'4000', 'Sicherungspunkt, Versicherungspunkt'

Gebaeudefunktion

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Funktion eines *Gebäudes*. Werte können aus ALKIS übernommen werden.

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Gebaeudenutzung

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Nutzung eines *Gebäudes*. Werte können aus ALKIS übernommen werden.

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Gefahrgutkennzeichen

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe von Gefahrgutkennzeichen (für den Transport gefährlicher Güter)

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Gefahrklasse

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Gefahrklasse bei einem Transport gefährlicher Güter

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Gehoelzart

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Art eines *Gehölzes*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Gemeinde_Funktion

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Funktion einer Gemeinde unter Gesichtspunkten der Raumordnung

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'0', 'unbekannt'
'1', 'Oberzentrum'
'2', 'Mittelzentrum'
'3', 'Unterzentrum'
'4', 'Grundzentrum'

Genauigkeit_Hoehe

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Genauigkeit einer Höhenangabe (in der Objektart *Qualitätsangaben_Höhe*)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1110', 'Standardabweichung SH <= 2 mm'
'1120', 'Standardabweichung 2 mm < SH <= 5 mm'
'1130', 'Standardabweichung 5 mm < SH <= 1 cm'
'1200', 'Standardabweichung 1 cm < SH <= 3 cm'
'1300', 'Standardabweichung 3 cm < SH <= 10 cm'
'1600', 'Standardabweichung 10 cm < SH <= 1 m'
'1900', 'Standardabweichung SH > 1 m'
'9998', 'Standardabweichung nicht ermittelt'

Genauigkeit_Pos_2D

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Genauigkeit von 2D-Koordinaten (in der Objektart *Qualitätsangaben_Punktort*)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1200', 'Standardabweichung SL <= 3 cm'
'1210', 'Standardabweichung SL <= 1 cm'
'1220', 'Standardabweichung 1 cm < SL <= 3 cm'
'1300', 'Standardabweichung 3 cm < SL <= 10 cm'
'1310', 'Standardabweichung 3 cm < SL <= 6 cm'
'1320', 'Standardabweichung 6 cm < SL <= 10 cm'
'1400', 'Standardabweichung 10 cm < SL <= 30 cm'
'1500', 'Standardabweichung 30 cm < SL <= 60 cm'
'1700', 'Standardabweichung 60 cm < SL <= 500 cm'
'1800', 'Standardabweichung SL > 500 cm'
'9998', 'Standardabweichung nicht untersucht'

Genauigkeit_Pos_3D

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Genauigkeit von 3D-Koordinaten (in der Objektart *Qualitätsangaben_Punktort*)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1200', 'Standardabweichung SP <= 3 cm'
'1210', 'Standardabweichung SP <= 1 cm'
'1220', 'Standardabweichung 1 cm < SP <= 3 cm'
'1300', 'Standardabweichung 3 cm < SP <= 10 cm'
'1310', 'Standardabweichung 3 cm < SP <= 6 cm'
'1320', 'Standardabweichung 6 cm < SP <= 10 cm'
'1400', 'Standardabweichung 10 cm < SP <= 30 cm'
'1500', 'Standardabweichung 30 cm < SP <= 60 cm'
'1700', 'Standardabweichung 60 cm < SP <= 500 cm'
'1800', 'Standardabweichung SP > 500 cm'
'9998', 'Standardabweichung nicht untersucht'

Genauigkeit_Pos_Hoehe

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Genauigkeit von Höhen (in der Objektart *Qualitätsangaben_Punktort*)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1100', 'Standardabweichung SH <= 1 cm'
'1200', 'Standardabweichung 1 cm < SH <= 3 cm'
'1300', 'Standardabweichung 3 cm < SH <= 10 cm'
'1600', 'Standardabweichung 10 cm < SH <= 100 cm'
'1900', 'Standardabweichung SH > 100 cm'
'9998', 'Standardabweichung nicht untersucht'

Geologie_Tunnel

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der geologischen Verhältnisse im Bereich eines *Tunnels*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

geologische_Stabilitaet

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der geologischen Stabilität eines *Höhenfestpunktes*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1000', 'sehr gute geologische Stabilität'
'2000', 'gute geologische Stabilität'
'3000', 'befriedigende geologische Stabilität'
'4000', 'ausreichende geologische Stabilität'
'5000', 'mangelhafte geologische Stabilität'
'9999', 'geologische Stabilität nicht untersucht'

Geotextilrobustheitsklasse

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Geotextilrobustheitsklasse eines *Geokunststoffs*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Geraeteart_Prueffahrzeug_Pruefgeraet

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Art eines Prüffahrzeugs oder Prüfgeräts zur Bauwerksprüfung

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Geschlecht

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des Geschlechts (männlich, weiblich)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'm' '2', 'w'

Geschwindigkeit_SKM_Messung

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Geschwindigkeit, mit der eine *SKM_Messung* durchgeführt wird (bzw. werden soll)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'40', '40 km/h'
'60', '60 km/h'
'80', '80 km/h'

Geschwindigkeitsklasse_Anpralldaempfer

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Geschwindigkeitsklassen für *Anpralldämpfer*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'50', '50 km/h'
'80', '80 km/h'
'100', '100 km/h'
'110', '110 km/h'

Gestaltung_der_Kreisinsel

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Gestaltung der Kreisinsel eines *Kreisverkehrs*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'0', 'unbekannt'
'1', 'künstlerische Gestaltung mit Naturmaterial'
'2', 'Plastik oder Installation'
'3', 'keine besonderen Gestaltungselemente'
'9', 'sonstiger Aufbau'

Gesteinsart

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe einer (z.B. in einer Aufbauschicht enthaltenen) Gesteinsart

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'01', 'Andesit'
'02', 'Amphibolit'
'03', 'Asphaltgranulat'
'04', 'Basalt'
'05', 'Basaltlava'
'06', 'Diabas'
'07', 'Diorit'
'08', 'Gabbro'
'09', 'Gangquarz'
'10', 'Gneis'
'11', 'Granodiorit'
'12', 'Grauwacke'
'13', 'Granit'
'14', 'Granulit'
'15', 'Kalkstein'
'16', 'Kies/Sand gebrochen'
'17', 'Kies/Sand rund'
'18', 'Melaphyr'
'19', 'Mikrodiorit'
'20', 'Quarzit'
'21', 'Quarz'
'22', 'Sandstein'
'23', 'Phonolith'
'24', 'Rhyodazit'
'25', 'Rhyolith'
'26', 'Serpentinit'
'27', 'Syenit'
'28', 'Trachyt'
'29', 'Metallhüttenschlacke MHS'
'30', 'Hochofenstückschlacke HOS-A'
'31', 'Stahlwerksschlacke'
'32', 'Brechsand'
'33', 'Dolomit'
'34', 'Moräne'
'35', 'Natursand'

'36',	'Porphyr'
'37',	'Kalkhydrat'
'38',	'Hochofenstückschlacke HOS-B'
'39',	'Hüttensand HS'
'40',	'Schlacke aus Kupererzeugung CUS'
'41',	'Kupferhüttenmaterial CUM-1'
'42',	'Kupferhüttenmaterial CUM-2'
'43',	'Schlackengranulat aus Kupfererzeugung CUG'
'44',	'Gießereikupolofenschlacke GKOS'
'45',	'Gießereisand GRS'
'46',	'Schmelzkammergranulat SKG'
'47',	'Steinkohlenflugasche SFA'

Gewaesserart

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art des kreuzenden Gewässers in einer *Gewässerkreuzung*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'01', 'Strom / Fluss'
'02', 'Bach'
'03', 'Graben'
'04', 'Kanal'
'05', 'Binnensee'
'06', 'Meer'
'07', 'Talsperre'

GPS_Tauglichkeit

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der GPS-Empfangsmöglichkeiten auf einem *Festpunkt*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1000', 'sehr guter Empfang'
'2000', 'eingeschränkte Horizontfreiheit'
'3000', 'Mehrwegeeffekte möglich'
'4000', 'nicht geeignet für GPS'

Groessenklasse_VZ

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Größenklasse eines *Schildes* (Klasse 1: 70%, Klasse 2: 100%, Klasse 3: 140%)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'01', 'Klasse 1 (70%)'
'02', 'Klasse 2 (100%)'
'03', 'Klasse 3 (140%)'

Groesstkorn_der_Betonzuschlaege

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe des Größtkorns der Betonzuschläge in einem *Beton*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Gruende_Teilnahmewettbewerb

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Gründe, aus denen in einem *Ausschreibungsverfahren* ein Teilnahmewettbewerb durchgeführt wird

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', '§ 3a Abs. 5 Nr. 1'
'2', '§ 3a Abs. 5 Nr. 2'
'3', '§ 3a Abs. 5 Nr. 3'
'4', '§ 3a Abs. 6 Nr. 1'
'5', '§ 3a Abs. 6 Nr. 2'
'6', '§ 3a Abs. 6 Nr. 3'
'7', '§ 3a Abs. 6 Nr. 4'
'8', '§ 3a Abs. 6 Nr. 5'
'9', '§ 3a Abs. 6 Nr. 6'
'10', '§ 3a Abs. 6 Nr. 7'

Grundwasserschwankung

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Grundwasserschwankung unter einem *Höhenfestpunkt*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1000', 'sehr geringe Grundwasserschwankung'
'2000', 'geringe Grundwasserschwankung (<= 0,5 m)'
'3000', 'mäßige Grundwasserschwankung (> 0,5 m und <= 2 m)'
'4000', 'starke Grundwasserschwankung (> 2 m und <= 6 m)'
'5000', 'sehr starke Grundwasserschwankung (> 6 m)'
'9999', 'Grundwasserschwankung nicht ermittelt'

Grundwasserstand

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des Grundwasserstandes unter einem *Höhenfestpunkt*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1000', 'Grundwasserstand sehr tief (> 20 m)'
'2000', 'Grundwasserstand tief (> 10 m und <= 20 m)'
'3000', 'Grundwasserstand normal (> 3 m und <= 10 m)'
'4000', 'Grundwasserstand hoch (> 1 m und <= 3 m)'
'5000', 'Grundwasserstand sehr hoch (<= 1 m)'
'9000', 'Grundwasserstand abgesenkt'
'9999', 'Grundwasserstand nicht ermittelt'

Gueltigkeit_VES

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe, unter welchen Umständen eine *Verkehrseinschränkung* gültig ist (permanent, bei Nässe etc.)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'01', 'permanent'
'02', 'bei Nässe'
'03', 'Eis'
'04', 'bei Dunkelheit'
'05', 'Zeitangabe'
'06', 'Verbotsstrecke'
'07', 'VBA'
'08', 'bei Bedarf (verdeckbar)'
'99', 'sonstiges'

Guete_des_Baugrundes

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Güte des Baugrundes, auf dem sich ein *Höhenfestpunkt* befindet

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1000', 'sehr gute Güte des Baugrundes'
'2000', 'gute Güte des Baugrundes'
'3000', 'befriedigende Güte des Baugrundes'
'4000', 'ausreichende Güte des Baugrundes'
'5000', 'mangelhafte Güte des Baugrundes'
'9999', 'Güte des Baugrundes nicht untersucht'

Guete_des_Vermarkungstraegers

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Güte eines Vermarkungsträgers (z. B. eines *Höhenfestpunktes*)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'2000', 'gut'
'3000', 'befriedigend'
'5000', 'unzureichend'
'9998', 'nicht bekannt'

Hausnummernordnung

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Beschreibung der Hausnummernordnung (aufsteigend; aufsteigend, nur gerade Nummern; aufsteigend, nur ungerade Nummern; ungeordnet)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'aufsteigend'
'2', 'aufsteigend, nur gerade Nummern'
'3', 'aufsteigend, nur ungerade Nummern'
'4', 'ungeordnet'

Heckenfunktion

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Funktion einer *Hecke*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'Grenzhecke'
'2', 'Sichtschutz'

Herkunft_Laenge

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Herkunft der Längeninformation zu einem *Abschnitt* oder *Ast*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'0', 'unbekannt'
'1', 'vor Ort gemessen'
'2', 'Bauunterlagen'
'3', 'Planungsunterlagen'
'4', 'aus der Digitalisierung'

Hierarchiestufe_TP

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Hierarchiestufe eines *trigonometrischen_Punktes*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1000', 'Hierarchiestufe A'
'2000', 'Hierarchiestufe B'
'3000', 'Hierarchiestufe C'
'4000', 'Hierarchiestufe D'
'5000', 'Hierarchiestufe E'
'9999', 'Hierarchiestufe nicht bekannt oder nicht vergeben'

Hindernis_Art

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art eines *Hindernisses*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'01', 'Tunnel / Trogbauwerk'
'02', 'Brücke oder ähnliche Konstruktion'
'03', 'größere Konstruktion neben der Fahrbahn'
'04', 'Fels, Steilböschung'
'05', 'Mauer, Zaun, Geländer'
'06', 'Einzelbaum, Straßenbäume'
'07', 'kreuzende Überspannung'
'11', 'Lärmschutzbauwerk'
'12', 'Stützbauwerk'
'13', 'Sonstiges Bauwerk'
'14', 'Betriebseinrichtung'
'15', 'Straßenausstattung, punktuell'
'16', 'Zählstelle'
'17', 'Schacht'
'18', 'Schutzwand'
'19', 'Fußgänger-Rückhaltesystem'
'22', 'sonstige Konstruktion'
'23', 'Aufstellvorrichtung'
'24', 'seitlicher Rückbau wegen Geschwindigkeitsreduzierung; Fahrbahneingrenzung, ohne Aufbauten'
'25', 'seitlicher Rückbau wegen Geschwindigkeitsreduzierung; Fahrbahneingrenzung, mit Aufbauten'
'26', 'Mittelinsel wegen Geschwindigkeitsreduzierung, mit Aufbauten'
'27', 'Mittelinsel wegen Geschwindigkeitsreduzierung, ohne Aufbauten'
'99', 'sonstiges Hindernis'

Hindernisart

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art eines Hindernisses bei einem *Unfall*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'0', 'Baum'
'1', 'Mast'
'2', 'Widerlager'
'3', 'Schutzplanke'
'4', 'sonstiges Hindernis'
'5', 'kein Aufprall'

Hinweis_Pruefanweisung

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe von Hinweisen in einer *Prüfanweisung*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Hoehenlage_aufzun_Strasse

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Höhenlage einer kreuzenden Straße aus Sicht der klassifizierten Straße (unten, oben)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'10', 'unten'
'20', 'oben'

Hoehenstabilitaet_aus_Wdhmessg

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der aus Wiederholungsmessungen bestimmten Höhenstabilität eines *Höhenfestpunktes*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'2000', 'gut'
'3000', 'befriedigend'
'5000', 'unzureichend'
'9998', 'nicht bekannt'

Hoehenstatus

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des Status bei Höhenangaben (amtliche Höhe, vorläufige Höhe etc.)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1000', 'amtliche Höhe (im amtlichen Höhensystem und derzeit gültig)'
'3000', 'vorläufige Höhe'
'4000', 'nicht amtlich eingeführte Höhe'
'5000', 'historische (nicht mehr amtliche) Höhe'
'5100', 'Höhe, die sich als fehlerhaft herausgestellt hat'

Holmform_Schutzeinr_Stahl

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Holmform einer *Schutzeinrichtung_aus_Stahl* (und anderer Schutzeinrichtungen)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'01', 'Profil A'
'02', 'Profil B'
'99', 'sonstige Konstruktion'

horizontale_Ausrichtung

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der horizontalen Ausrichtung einer *Beschriftung* in der zugehörigen Textbox

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString Maximallänge: 13	1..1

Werteliste:

'0', 'zentriert'
'1', 'linksbuendig'
'2', 'rechtsbuendig'

Innenausbau_Tunnel

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe des Innenausbaus eines *Tunnels*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Intervall_Einheit

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Intervalleinheit einer *Ganglinie* (Stunden, Minuten, Sekunden)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'Stunden'
'2', 'Minuten'
'3', 'Sekunden'

Kategorie_ARV

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Kategorie einer *Anlage_des_ruhenden_Verkehrs*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'100', 'Rastanlage'
'200', 'Regionalmodell'
'300', 'Mitfahrerparkplatz'
'400', 'P+R'
'500', 'Autohof'
'999', 'Sonstiges'

Kennzeichen_Bahnigkeit

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe, ob ein von einer *Bahnigkeit* referenzierter Streckenabschnitt ein- oder zweibahnig ist

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'0', 'unbekannt' '1', 'einbahnig, Straße mit/ohne Gegenverkehr' '2', 'zweibahnig, Straße mit baulich getrennten Richtungsfahrbahnen'

Km_Richtung

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Richtung der Betriebskilometrierung in Bezug zur Stationierungsrichtung des betroffenen *Abschnitts* oder *Astes*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'R', 'in Stationierungsrichtung' 'G', 'gegen Stationierungsrichtung'

Knotenart

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur näheren Erläuterung eines *Netzknotens* (planfrei, plangleich etc.)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'0', 'unbekannt'
'1', 'plangleich (höhengleich)'
'2', 'planfrei (höhenungleich)'
'3', 'teilplanfrei'
'4', 'keine verkehrliche Verknüpfung'

Knotenpunktform

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Form eines *Netzknotens* (Kreuzung, Einmündung, Kreisverkehr etc.)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'01', 'Einmündung oder Kreuzung von 2-streifigen Straßen'
'02', 'Einmündung oder Kreuzung von 2-bahnigen mit 2-streifigen Straßen'
'03', 'Einmündung oder Kreuzung von zwei 2-bahnigen Straßen'
'06', 'Kreuzung 2-streifiger Straßen als Versatz'
'07', 'Aufgeweitete Einmündung oder Kreuzung mit mindestens einer 2-bahnigen Straße'
'08', 'Kreisverkehr'
'09', 'keine verkehrliche Verknüpfung'

Knotenpunktform_Kreuzung

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Knotenpunktform in einer *Kreuzung_Straße_Weg* (verschiedene Arten von Einmündungen, Kreisverkehr etc.)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'01', 'Einmündung oder Kreuzung von 2-streifigen Straßen'
'02', 'Einmündung oder Kreuzung von 2-bahnigen mit 2-streifigen Straßen'
'03', 'Einmündung oder Kreuzung von zwei 2-bahnigen Straßen'
'06', 'Kreuzung 2-streifiger Straßen als Versatz'
'07', 'Aufgeweitete Einmündung oder Kreuzung mit mindestens einer 2-bahnigen Straße'
'08', 'Kreisverkehr'

Knotenpunktfunktion

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Funktion eines *Netzknotens* (Autobahnkreuz, Anschlussstelle etc.)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'AS', 'Anschlussstelle'
'AD', 'Autobahndreieck'
'AK', 'Autobahnkreuz'
'AN', 'Anschluss, z. B. Anfang/Ende'
'BS', 'Behelfsanschlussstelle'
'BG', 'Bundesgrenze'
'LG', 'Ländergrenze'
'KG', 'Kreisgrenze'
'TF', 'Teilung getrennt verl. Fahrbahn'
'XX', 'länderspezifische Angaben'

Knotenpunktfunktion_sonst

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe einer sonstigen (länderspezifischen) Funktion eines *Netzknotens*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Knotenpunktsystem

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des strukturellen Aufbaus eines *Netzknotens* (Dreieck, Kleeblatt, Raute etc.)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'01', 'Trompete'
'02', 'Birne'
'03', 'Dreieck mit 3 zweigeschossigen Bauwerken'
'04', 'Dreieck mit 1 dreigeschossigem Bauwerk'
'05', 'Kleeblatt'
'06', 'Kleeblatt, abgewandelt mit halbdirekter Führung eines Linksabbiegestromes'
'07', 'Kleeblatt, abgewandelt mit zügiger halbdirekter Führung eines Linksabbiegestromes'
'08', 'halbes Kleeblatt'
'09', 'halbes Kleeblatt, asymmetrisch'
'10', 'halbes Kleeblatt, asymmetrisch mit innen- und hintereinander liegenden Linksabbiegestreifen'
'11', 'halbes Kleeblatt, asymmetrisch mit innen- und nebeneinander liegenden Linksabbiegestreifen'
'12', 'halbes Kleeblatt, symmetrisch'
'13', 'Raute mit innen- und hintereinander liegenden Linksabbiegestreifen'
'14', 'Raute mit innen- und nebeneinander liegenden Linksabbiegestreifen'
'15', 'Raute mit aufgeweiteter Kreuzung'
'16', 'Raute mit außen liegenden Linksabbiegestreifen'
'17', 'Sondersystem'
'18', 'Keine verkehrliche Verknüpfung'

Kommunikationstyp

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Beschreibung der Art von Kommunikationsdaten (z.B. Telefonnummer, Faxnummer oder Emailadresse)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'Telefonnummer'
'2', 'Faxnummer'
'3', 'Mobiltelefonnummer'
'4', 'Emailadresse'
'5', 'Internet'
'9', 'Sonstiges'

Konflikt_primaer_betr_Fkt

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der durch einen Konflikt primär betroffenen Funktion des Naturhaushalts bzw. des Landschaftsbildes

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'B',	'Biotopfunktion/Biotopverbundfunktion'
'H',	'Habitatfunktion'
'BS',	'biotische Standortfunktion'
'RB',	'Regler- und Speicherfunktion des Bodens'
'GW',	'Grundwasserschutzfunktion/Filter- und Pufferfunktion des Bodens'
'RW',	'Regulationsfunktionn und Retentionsfunktion im Landschaftswasserhaushalt'
'KL',	'klimatische und lufthygienische Ausgleichsfunktion'
'LE',	'Landschaftsbildfunktion/landschaftsgebundene Erholungsfunktion'

Konsistenz_Beton

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Konsistenz von *Beton*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Konstruktion_Beckenanlage

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Konstruktion einer *Beckenanlage*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'01', 'Becken mit geneigten Flächen'
'02', 'Becken mit senkrechten Wänden'
'99', 'sonstiges'

Konstruktion_Kappe

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Konstruktion einer *Kappe*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Konstruktion_sonst_Konst

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe spezieller konstruktiver Merkmale einer *Sonstigen_Konstruktion*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'01', 'freistehend'
'02', 'auf Lärmschutzwall'
'99', 'Sonstiges'

Koordinatenherkunft

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Herkunft von Koordinaten gemäß ASB

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString Maximallänge: 30	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'01', 'eigene Digitalisierung'
'02', 'Fremddigitalisierung'
'03', 'ATKIS'
'04', 'ALK'
'05', 'örtliche Aufnahme'
'99', 'länderspezifischer Schlüssel'

Koordinatenherkunft_Land

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Herkunft von Koordinaten mittels länderspezifischer Werte

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString Maximallänge: 30	1..1

Koordinatenreferenzsystem_2D

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe von 2D-Koordinatenreferenzsystemen. Die hier enthaltenen Einträge stammen aus der "Dokumentation zur Modellierung der Geoinformationen des amtlichen Vermessungswesens" (GeoInfoDok) der AdV.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

```
'101',      'WGS84_Lat-Lon'
'131',      'ETRS89_Lat-Lon'
'141',    'ETRS89_UTM31'
'142',    'ETRS89_UTM32'
'143',    'ETRS89_UTM33'
'200',      'DE_DHDN_3GK2'
'201',      'DE_DHDN_3GK2_BE200'
'202',      'DE_DHDN_3GK2_BW100'
'203',      'DE_DHDN_3GK2_BY110'
'204',      'DE_DHDN_3GK2_BY120'
'205',      'DE_DHDN_3GK2_HB100'
'206',      'DE_DHDN_3GK2_HE100'
'207',      'DE_DHDN_3GK2_HE110'
'208',      'DE_DHDN_3GK2_HE120'
'209',      'DE_DHDN_3GK2_HH100'
'210',      'DE_DHDN_3GK2_NI000'
'211',      'DE_DHDN_3GK2_NI100'
'212',      'DE_DHDN_3GK2_NI200'
'213',      'DE_DHDN_3GK2_NI210'
'214',      'DE_DHDN_3GK2_NW101'
'215',      'DE_DHDN_3GK2_NW119'
'216',      'DE_DHDN_3GK2_NW131'
'217',      'DE_DHDN_3GK2_NW133'
'218',      'DE_DHDN_3GK2_NW158'
'219',      'DE_DHDN_3GK2_NW163'
'220',      'DE_DHDN_3GK2_NW166'
'221',      'DE_DHDN_3GK2_NW173'
'222',      'DE_DHDN_3GK2_NW174'
'223',      'DE_DHDN_3GK2_NW175'
'224',      'DE_DHDN_3GK2_NW176'
'225',      'DE_DHDN_3GK2_NW177'
'226',      'DE_DHDN_3GK2_RDN'
'227',      'DE_DHDN_3GK2_RP101'
```

'228',	'DE_DHDN_3GK2_RP180'
'229',	'DE_DHDN_3GK2_SH200'
'230',	'DE_DHDN_3GK2_SH210'
'231',	'DE_DHDN_3GK2_SL159'
'232',	'DE_DHDN_3GK2_SL197'
'233',	'DE_DHDN_3GK2_ST200'
'234',	'DE_DHDN_3GK2_TH200'
'235',	'DE_DHDN_3GK2_TH210'
'300',	'DE_DHDN_3GK3'
'301',	'DE_DHDN_3GK3_BE200'
'302',	'DE_DHDN_3GK3_BW100'
'303',	'DE_DHDN_3GK3_BY110'
'304',	'DE_DHDN_3GK3_BY120'
'305',	'DE_DHDN_3GK3_HB100'
'306',	'DE_DHDN_3GK3_HE100'
'307',	'DE_DHDN_3GK3_HE110'
'308',	'DE_DHDN_3GK3_HE120'
'309',	'DE_DHDN_3GK3_HH100'
'310',	'DE_DHDN_3GK3_NI000'
'311',	'DE_DHDN_3GK3_NI100'
'312',	'DE_DHDN_3GK3_NI200'
'313',	'DE_DHDN_3GK3_NI210'
'314',	'DE_DHDN_3GK3_NW101'
'315',	'DE_DHDN_3GK3_NW119'
'316',	'DE_DHDN_3GK3_NW131'
'317',	'DE_DHDN_3GK3_NW133'
'318',	'DE_DHDN_3GK3_NW158'
'319',	'DE_DHDN_3GK3_NW163'
'320',	'DE_DHDN_3GK3_NW166'
'321',	'DE_DHDN_3GK3_NW173'
'322',	'DE_DHDN_3GK3_NW174'
'323',	'DE_DHDN_3GK3_NW175'
'324',	'DE_DHDN_3GK3_NW176'
'325',	'DE_DHDN_3GK3_NW177'
'326',	'DE_DHDN_3GK3_RDN'
'327',	'DE_DHDN_3GK3_RP101'
'328',	'DE_DHDN_3GK3_RP180'
'329',	'DE_DHDN_3GK3_SH200'
'330',	'DE_DHDN_3GK3_SH210'
'331',	'DE_DHDN_3GK3_SL159'
'332',	'DE_DHDN_3GK3_SL197'
'333',	'DE_DHDN_3GK3_ST200'
'334',	'DE_DHDN_3GK3_TH200'
'335',	'DE_DHDN_3GK3_TH210'
'400',	'DE_DHDN_3GK4'
'401',	'DE_DHDN_3GK4_BE200'
'402',	'DE_DHDN_3GK4_BW100'
'403',	'DE_DHDN_3GK4_BY110'
'404',	'DE_DHDN_3GK4_BY120'
'405',	'DE_DHDN_3GK4_HB100'
'406',	'DE_DHDN_3GK4_HE100'
'407',	'DE_DHDN_3GK4_HE110'
'408',	'DE_DHDN_3GK4_HE120'
'409',	'DE_DHDN_3GK4_HH100'
'410',	'DE_DHDN_3GK4_NI000'
'411',	'DE_DHDN_3GK4_NI100'
'412',	'DE_DHDN_3GK4_NI200'
'413',	'DE_DHDN_3GK4_NI210'
'414',	'DE_DHDN_3GK4_NW101'
'415',	'DE_DHDN_3GK4_NW119'

'416',	'DE_DHDN_3GK4_NW131'
'417',	'DE_DHDN_3GK4_NW133'
'418',	'DE_DHDN_3GK4_NW158'
'419',	'DE_DHDN_3GK4_NW163'
'420',	'DE_DHDN_3GK4_NW166'
'421',	'DE_DHDN_3GK4_NW173'
'422',	'DE_DHDN_3GK4_NW174'
'423',	'DE_DHDN_3GK4_NW175'
'424',	'DE_DHDN_3GK4_NW176'
'425',	'DE_DHDN_3GK4_NW177'
'426',	'DE_DHDN_3GK4_RDN'
'427',	'DE_DHDN_3GK4_RP101'
'428',	'DE_DHDN_3GK4_RP180'
'429',	'DE_DHDN_3GK4_SH200'
'430',	'DE_DHDN_3GK4_SH210'
'431',	'DE_DHDN_3GK4_SL159'
'432',	'DE_DHDN_3GK4_SL197'
'433',	'DE_DHDN_3GK4_ST200'
'434',	'DE_DHDN_3GK4_TH200'
'435',	'DE_DHDN_3GK4_TH210'
'500',	'DE_DHDN_3GK5'
'501',	'DE_DHDN_3GK5_BE200'
'502',	'DE_DHDN_3GK5_BW100'
'503',	'DE_DHDN_3GK5_BY110'
'504',	'DE_DHDN_3GK5_BY120'
'505',	'DE_DHDN_3GK5_HB100'
'506',	'DE_DHDN_3GK5_HE100'
'507',	'DE_DHDN_3GK5_HE110'
'508',	'DE_DHDN_3GK5_HE120'
'509',	'DE_DHDN_3GK5_HH100'
'510',	'DE_DHDN_3GK5_NI000'
'511',	'DE_DHDN_3GK5_NI100'
'512',	'DE_DHDN_3GK5_NI200'
'513',	'DE_DHDN_3GK5_NI210'
'514',	'DE_DHDN_3GK5_NW101'
'515',	'DE_DHDN_3GK5_NW119'
'516',	'DE_DHDN_3GK5_NW131'
'517',	'DE_DHDN_3GK5_NW133'
'518',	'DE_DHDN_3GK5_NW158'
'519',	'DE_DHDN_3GK5_NW163'
'520',	'DE_DHDN_3GK5_NW166'
'521',	'DE_DHDN_3GK5_NW173'
'522',	'DE_DHDN_3GK5_NW174'
'523',	'DE_DHDN_3GK5_NW175'
'524',	'DE_DHDN_3GK5_NW176'
'525',	'DE_DHDN_3GK5_NW177'
'526',	'DE_DHDN_3GK5_RDN'
'527',	'DE_DHDN_3GK5_RP101'
'528',	'DE_DHDN_3GK5_RP180'
'529',	'DE_DHDN_3GK5_SH200'
'530',	'DE_DHDN_3GK5_SH210'
'531',	'DE_DHDN_3GK5_SL159'
'532',	'DE_DHDN_3GK5_SL197'
'533',	'DE_DHDN_3GK5_ST200'
'534',	'DE_DHDN_3GK5_TH200'
'535',	'DE_DHDN_3GK5_TH210'
'634',	'DE_40-83_3GK4'
'635',	'DE_40-83_3GK5'
'733',	'DE_42-83_3GK3'
'734',	'DE_42-83_3GK4'

'735',	'DE_42-83_3GK5'
'762',	'DE_42-83_6GK2'
'763',	'DE_42-83_6GK3'
'834',	'DE_RD-83_3GK4'
'835',	'DE_RD-83_3GK5'

Koordinatenreferenzsystem_3D

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe von 3D-Koordinatenreferenzsystemen. Die hier enthaltenen Einträge stammen aus der "Dokumentation zur Modellierung der Geoinformationen des amtlichen Vermessungswesens" (GeoInfoDok) der AdV.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'100', 'WGS84_X-Y-Z'
'110', 'ETRS89_Lat-Lon-h'
'120', 'ETRS89_X-Y-Z'

Koordinatenreferenzsystem_Hoehe

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe von Koordinatenreferenzsystemen für Höhenangaben. Die hier enthaltenen Einträge stammen aus der "Dokumentation zur Modellierung der Geoinformationen des amtlichen Vermessungswesens" (GeoInfoDok) der AdV.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1000', 'DE_DHHN12_NOH'
'1001', 'DE_DHHN12_BW130'
'1400', 'DE_DHHN85_NOH'
'1500', 'DE_SNN76_NH'
'1560', 'DE_SNN56_NH'
'1600', 'DE_DHHN92_NH'
'1700', 'DE_DHHN2016_NH'
'8000', 'DE_DHHN12_NOH_NKNI'
'8100', 'DE_DHHN12_NOH_NKNII'
'8200', 'DE_NIV60_NOH'
'8300', 'DE_OKN-I_NOH'
'9000', 'DE_ALT_NN'
'9010', 'DE_VORL_NOH_BY901'

Koordinatenstatus

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des Status von Koordinaten (in der Objektart *Punktort*)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1000', 'amtliche Koordinaten (im amtlichen Koordinatensystem und derzeit gültig)'
'3000', 'vorläufige Koordinaten'
'4000', 'nicht amtlich eingeführte Koordinaten'
'5000', 'historische (nicht mehr amtliche) Koordinaten'
'5100', 'Koordinaten, die sich als fehlerhaft herausgestellt haben'

Koordinierung

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der zeitlichen Koordinierung des Steuergerätes einer *Lichtsignalanlage*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'0', 'Funkuhr' '1', 'Koordinierungskabel'

Kornanteil

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Massenanteile der groben und feinen Gesteinskörnungen in einem Gesteinskörnungsgemisch

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'01', 'Füller<0,063'
'02', 'fGk<0,125'
'03', 'fGk 0,063/2'
'04', 'gGk>2'
'05', 'gGk 2/5,6'
'06', 'gGk>5,6'
'07', 'gGk 5,6/8'
'08', 'gGk>8'
'09', 'gGk 8/11,2'
'10', 'gGk>11,2'
'11', 'gGk>16'
'12', 'gGk>22,4'
'13', 'gGk>31,5'
'14', 'Grobkornanteil (inkl. Überkorn gröbste Gk)'

Kornklasse

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Kornklasse des verwendeten Aufhellungsgesteins in Asphalt

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'01', '2/5'
'02', '5/8'
'03', '8/11'

Kreisverkehr_ueberfahrbar

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe, inwieweit ein *Kreisverkehr* überfahrbar ist

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'0', 'unbekannt'
'1', 'vollständig überfahrbar'
'2', 'teilweise überfahrbar'
'3', 'nicht überfahrbar'

Kreuzungsart

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art einer kreuzenden Straße bzw. eines kreuzenden Weges

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'01', 'Autobahn'
'02', 'Bundesstraße'
'03', 'Landes/Staatsstraße'
'04', 'Kreisstraße'
'05', 'Gemeindestraße'
'06', 'sonstige nicht aufzunehmende Straße'
'07', 'Feldweg bzw. Forstweg'
'08', 'Radweg, Radwegseitenwechsel'
'09', 'Zufahrt Anlage des ruhenden Verkehrs'
'10', 'Abfahrt Anlage des ruhenden Verkehrs'
'11', 'Grundstückszufahrt'
'12', 'Fußgängerüberweg'
'13', 'Zufahrt Betriebsstätte/-einrichtung'
'14', 'Abfahrt Betriebsstätte/-einrichtung'
'15', 'Zufahrt Sondereinrichtung'
'16', 'Abfahrt Sondereinrichtung'

Kreuzungslage

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe, welche Fahrbahnen oder Fahrbahnteile einer klassifizierten Straße gekreuzt werden

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'L', 'linke Fahrbahn/Fahrbahnhälfte' 'R', 'rechte Fahrbahn/Fahrbahnhälfte' 'B', 'gesamte Fahrbahn'

Kreuzungszuordnung

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Straßenzuordnung für ein *Zuordnungsobjekt_ASB*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'0',	'keine (abweichende) Kreuzungszuordnung'
'1',	'liegt in nicht aufzunehmender Straße'
'2',	'liegt in aufzunehmender Straße, abweichende Unterhaltungszuordnung vorhanden'

Kronenschaden

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der verschiedenen Schädigungsarten der Krone eines *Baumes*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'Totholz (einzelne Äste über DU 5-10 cm)'
'2', 'Krone vollständig ohne Blätter (Krone abgestorben)'
'3', 'Wipfeldürre'
'4', 'schütteres Laubdach (wenig Blätter)'
'5', 'ungewöhnlich frühzeitige Laubfärbung'
'6', 'Vergilbungen / Verfärbungen der Blätter'
'7', 'Schädlingsbefall (zerfressene Blätter)'
'8', 'Astabbrüche (Wind / Eisbruch)'
'9', 'Aststümpfe'
'10', 'Astmorschungen'
'11', 'Asthöhlen'
'12', 'Astausbrüche'
'13', 'Risse oder Spalten an Gabelungen u. Kronenansatz'
'14', 'Risse oder Spalten an Starkästen (DU 5-10 cm)'
'15', 'Risse oder Spalten an Starkästen (DU > 10 cm)'
'16', 'Wunden/Rindenschaden an Starkästen (DU 5-10 cm)'
'17', 'Wunden/Rindenschaden an Starkästen (DU >10 cm)'
'18', 'eingefaulte Astungswunden'
'19', 'Vergabelungen (Druckzwiesel=V-förmig) mit eingew. Rinde'
'20', 'Wassertaschen'
'21', 'Baumfremder Bewuchs'
'22', 'Alte Einbauten zur Kronensicherung'
'23', 'Pilzfruchtkörper an Gabelungen'
'24', 'Pilzfruchtkörper an übrigen Ästen'
'99', 'Sonstiges'

Kruemmung_Ueberbau

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Krümmung eines *Überbaus*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Lage

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Lage von Objekten im Straßenraum (in Querrichtung zur Straße)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'gesamte Fahrbahn(en) (ein- und zweibahnig)'
'01', 'linker Fahrbahnrand (einbahnig)'
'02', 'linke Fahrbahn, linker Fahrbahnrand (zweibahnig)'
'03', 'linke Fahrbahn (zweibahnig)'
'04', 'linke Fahrbahn, rechter Fahrbahnrand (zweibahnig)'
'05', 'Mitte/Bestandsachse'
'06', 'rechte Fahrbahn, linker Fahrbahnrand (zweibahnig)'
'07', 'rechte Fahrbahn (zweibahnig)'
'08', 'rechte Fahrbahn, rechter Fahrbahnrand (zweibahnig)'
'09', 'rechter Fahrbahnrand (einbahnig)'
'10', 'Hauptfahrstreifen gegen Stat.-Richtung'
'11', 'Hauptfahrstreifen gegen Stat.-Richtung, links'
'12', 'Hauptfahrstreifen gegen Stat.-Richtung, Mitte'
'13', 'Hauptfahrstreifen gegen Stat.-Richtung, rechts'
'20', 'Hauptfahrstreifen in Stat.-Richtung'
'21', 'Hauptfahrstreifen in Stat.-Richtung, rechts'
'22', 'Hauptfahrstreifen in Stat.-Richtung, Mitte'
'23', 'Hauptfahrstreifen in Stat.-Richtung, links'
'24', 'Seitenstreifen gegen Stat.-Richtung'
'25', 'Seitenstreifen in Stat.-Richtung'
'30', '1. Überholstreifen gegen Stat.-Richtung'
'31', '1. Überholstreifen gegen Stat.-Richtung, links'
'32', '1. Überholstreifen gegen Stat.-Richtung, Mitte'
'33', '1. Überholstreifen gegen Stat.-Richtung, rechts'
'40', '1. Überholstreifen in Stat.-Richtung'
'41', '1. Überholstreifen in Stat.-Richtung, rechts'
'42', '1. Überholstreifen in Stat.-Richtung, Mitte'
'43', '1. Überholstreifen in Stat.-Richtung, links'
'50', '2. Überholstreifen gegen Stat.-Richtung'
'51', '2. Überholstreifen gegen Stat.-Richtung, links'
'52', '2. Überholstreifen gegen Stat.-Richtung, Mitte'
'53', '2. Überholstreifen gegen Stat.-Richtung, rechts'
'60', '2. Überholstreifen in Stat.-Richtung'
'61', '2. Überholstreifen in Stat.-Richtung, rechts'
'62', '2. Überholstreifen in Stat.-Richtung, Mitte'

'63',	'2. Überholstreifen in Stat.-Richtung, links'
'70',	'3. Überholstreifen gegen Stat.-Richtung'
'71',	'3. Überholstreifen gegen Stat.-Richtung, links'
'72',	'3. Überholstreifen gegen Stat.-Richtung, Mitte'
'73',	'3. Überholstreifen gegen Stat.-Richtung, rechts'
'77',	'linke Fahrbahn, Fahrbahnachse (zweibahnig)'
'80',	'3. Überholstreifen in Stat.-Richtung'
'81',	'3. Überholstreifen in Stat.-Richtung, rechts'
'82',	'3. Überholstreifen in Stat.-Richtung, Mitte'
'83',	'3. Überholstreifen in Stat.-Richtung, links'
'88',	'rechte Fahrbahn, Fahrbahnachse (zweibahnig)'
'93',	'nicht gesetzt'
'94',	'Punkt im Querprofil auf keiner Achse'
'95',	'links außerhalb'
'96',	'rechts außerhalb'
'97',	'Straße liegt innerhalb'
'98',	'beidseitig'
'99',	'unbekannte Lage'

Lage_Bezugsgeometrie

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe, welche Seite eines *Mauerabschnitts* durch eine angegebene Liniengeometrie beschrieben wird

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'L', 'linke Seite' 'R', 'rechte Seite' 'M', 'Mitte'

Lage_Durchlass

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Lage eines *Durchlasses* (in Querrichtung zur Straße)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'01', 'links, längs'
'02', 'links, quer (andere Streifen)'
'03', 'unter linker Fahrbahn'
'04', 'unter beiden Fahrbahnen'
'05', 'unter rechter Fahrbahn'
'06', 'rechts, quer (andere Streifen)'
'07', 'rechts, längs'
'08', 'Mitte längs'
'09', 'unter einbahniger Fahrbahn'

Lage_Fahrbahn

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Lage in Querrichtung auf der Fahrbahn (gesamte Fahrbahn, linke bzw. rechte Fahrbahnhälfte etc.)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'MG', 'gesamte Fahrbahn'
'ML', 'linke Fahrbahnhälfte'
'MR', 'rechte Fahrbahnhälfte'
'LG', 'linke Fahrbahnhälfte gesamt'
'LL', 'linke Fahrbahn linke Hälfte'
'LR', 'linke Fahrbahn rechte Hälfte'
'RG', 'rechte Fahrbahn gesamt'
'RL', 'rechte Fahrbahn linke Hälfte'
'RR', 'rechte Fahrbahn rechte Hälfte'

Lage_im_Tierwechsel

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Lage einer *Berme_an_Tierwechsel* innerhalb des zugehörigen *Tierwechsels*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt' '01', 'links' '02', 'rechts' '09', 'Sonstiges'

Lage_Leitung

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Lage einer *Leitung* (in Bezug zur Fahrbahn)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'01', 'links, längs'
'03', 'unter linker Fahrbahn'
'04', 'unter beiden Fahrbahnen'
'05', 'unter rechter Fahrbahn'
'07', 'rechts, längs'
'08', 'Mitte längs'
'09', 'unter einbahniger Fahrbahn'
'91', 'befestigter Seitenstreifen links'
'92', 'befestigter Seitenstreifen rechts'

Lage_Loeschwasserentnahmestellen_Tunnel

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Lage der Löschwasserentnahmestellen zu einem *Tunnel*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Lage_Sachverhalt

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Lage eines *Sachverhalts*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Lage_Schild

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Lage eines *Schildes* (in Bezug zur Fahrbahn)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'01', 'wie Aufstellvorrichtung'
'02', 'über gesamter Fahrbahn(en)(ein- und zweibahnig)'
'03', 'über linker Fahrbahn (zweibahnig)'
'04', 'über rechter Fahrbahn (zweibahnig)'

Lage_Verkehrsfreigabe

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe, welche Fahrbahnhälfte(n) durch die Objektart *Verkehrsfreigabe* bezeichnet werden

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'L', 'linke Fahrbahn/Fahrbahnhälfte' 'R', 'rechte Fahrbahn/Fahrbahnhälfte' 'B', 'gesamte Fahrbahn'

Lage_Wasserableitungspunkt

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Lage eines *Wasserableitungspunktes* oder einer *Vorschalteinrichtung*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'xx', 'nicht gesetzt'
'00', 'gesamte Fahrbahn(en) (ein- und zweibahnig)'
'01', 'linker Fahrbahnrand (einbahnig)'
'02', 'linke Fahrbahn, linker Fahrbahnrand (zweibahnig)'
'04', 'linke Fahrbahn, rechter Fahrbahnrand (zweibahnig)'
'05', 'Mitte/Bestandsachse'
'06', 'rechte Fahrbahn, linker Fahrbahnrand (zweibahnig)'
'08', 'rechte Fahrbahn, rechter Fahrbahnrand (zweibahnig)'
'09', 'rechter Fahrbahnrand (einbahnig)'
'10', 'Hauptfahrstreifen gegen Stat.-Richtung'
'11', 'Hauptfahrstreifen gegen Stat.-Richtung, links'
'12', 'Hauptfahrstreifen gegen Stat.-Richtung, Mitte'
'13', 'Hauptfahrstreifen gegen Stat.-Richtung, rechts'
'20', 'Hauptfahrstreifen in Stat.-Richtung'
'21', 'Hauptfahrstreifen in Stat.-Richtung, rechts'
'22', 'Hauptfahrstreifen in Stat.-Richtung, Mitte'
'23', 'Hauptfahrstreifen in Stat.-Richtung, links'
'30', '1. Überholstreifen gegen Stat.-Richtung'
'31', '1. Überholstreifen gegen Stat.-Richtung, links'
'32', '1. Überholstreifen gegen Stat.-Richtung, Mitte'
'33', '1. Überholstreifen gegen Stat.-Richtung, rechts'
'40', '1. Überholstreifen in Stat.-Richtung'
'41', '1. Überholstreifen in Stat.-Richtung, rechts'
'42', '1. Überholstreifen in Stat.-Richtung, Mitte'
'43', '1. Überholstreifen in Stat.-Richtung, links'
'50', '2. Überholstreifen gegen Stat.-Richtung'
'51', '2. Überholstreifen gegen Stat.-Richtung, links'
'52', '2. Überholstreifen gegen Stat.-Richtung, Mitte'
'53', '2. Überholstreifen gegen Stat.-Richtung, rechts'
'60', '2. Überholstreifen in Stat.-Richtung'
'61', '2. Überholstreifen in Stat.-Richtung, rechts'
'62', '2. Überholstreifen in Stat.-Richtung, Mitte'
'63', '2. Überholstreifen in Stat.-Richtung, links'
'70', '3. Überholstreifen gegen Stat.-Richtung'

'71',	'3. Überholstreifen gegen Stat.-Richtung, links'
'72',	'3. Überholstreifen gegen Stat.-Richtung, Mitte'
'73',	'3. Überholstreifen gegen Stat.-Richtung, rechts'
'77',	'linke Fahrbahn, Fahrbahnachse (zweibahnig)'
'80',	'3. Überholstreifen in Stat.-Richtung'
'81',	'3. Überholstreifen in Stat.-Richtung, rechts'
'82',	'3. Überholstreifen in Stat.-Richtung, Mitte'
'83',	'3. Überholstreifen in Stat.-Richtung, links'
'88',	'rechte Fahrbahn, Fahrbahnachse (zweibahnig)'
'94',	'Punkt im Querprofil auf keiner Achse'
'95',	'links außerhalb'
'96',	'rechts außerhalb'
'97',	'Straße liegt innerhalb'
'98',	'beidseitig'

Lage_Wasserableitungsstrecke

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Lage der in einer *Wasserableitungsstrecke* oder einer *Entwässerung_Summe* erfassten Entwässerungseinrichtungen (in Bezug zur Fahrbahn)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'01', 'links, längs'
'02', 'links, quer (andere Streifen)'
'03', 'unter linker Fahrbahn'
'04', 'unter beiden Fahrbahnen'
'05', 'unter rechter Fahrbahn'
'06', 'rechts, quer (andere Streifen)'
'07', 'rechts, längs'
'08', 'Mitte längs'
'09', 'unter einbahniger Fahrbahn'
'95', 'Objekte außerhalb der Straße (rechts)'
'96', 'Objekte außerhalb der Straße (links)'

Lagebeschreibung_Baum

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur qualitativen Beschreibung der Lage eines *Baumes*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'Baum auf Trennstreifen zwischen Radweg und Straße'
'2', 'Baum zwischen Radweg und Graben'
'3', 'Baum zwischen Radweg und benachbartem Grundstück'
'4', 'Baum im Geh- oder Radweg'
'5', 'Baum in Pflasterfläche'
'6', 'Baum hinter Gehweg'

Lagetyp_Abfallentsorgung

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Lage des durch eine Instanz der Objektart *Abfallentsorgung* dargestellten Objekts

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'01', 'unterirdisch'
'02', 'oberirdisch'
'03', 'Sonstige'

Lampenart_Tunnel

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Art der Lampen in einem *Tunnel*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Landesschluessel

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der verschiedenen Bundesländer der Bundesrepublik Deutschland

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'01', 'Schleswig-Holstein (SH)'
'02', 'Hamburg (HH)'
'03', 'Niedersachsen (NI)'
'04', 'Bremen (HB)'
'05', 'Nordrhein-Westfalen (NW)'
'06', 'Hessen (HE)'
'07', 'Rheinland-Pfalz (RP)'
'08', 'Baden-Württemberg (BW)'
'09', 'Bayern (BY)'
'10', 'Saarland (SL)'
'11', 'Berlin (BE)'
'12', 'Brandenburg (BB)'
'13', 'Mecklenburg-Vorpommern (MV)'
'14', 'Sachsen (SN)'
'15', 'Sachsen-Anhalt (ST)'
'16', 'Thüringen (TH)'

Laststufe_Pruefung

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der aufgebrachten Scherspannung, mit der der Multiple Stress Creep and Recovery Test (*MSCRT*) durchgeführt wurde

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'01', '3.2'

Leistungskenndaten_Beckenanlage

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art der Leistungskenndaten einer *Beckenanlage*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'01', 'Oberfläche m²'
'02', 'Volumen in m³'
'99', 'sonstiges'

Leistungsstufe_Anpralldaempfer

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Leistungsstufe eines *Anpralldämpfers* gemäß DIN EN 1317-3

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'01', 'R50'
'02', 'R80/1'
'03', 'R80'
'04', 'R100'
'05', 'R110'
'06', 'NR50'
'07', 'NR80/1'
'08', 'NR80'
'09', 'NR100'
'10', 'NR110'

Leiteinrichtung_Tierwechsel

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe, wo an einem *Tierwechsel* Leiteinrichtungen vorhanden sind

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'01', 'links'
'02', 'rechts'
'03', 'beidseitig'
'09', 'keine'

Lesbarkeit

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Richtung, in der ein *Schild* lesbar ist (in Bezug zur Stationierungsrichtung)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'01', 'in Stationierungsrichtung lesbar'
'02', 'gegen Stationierungsrichtung lesbar'
'03', 'quer lesbar'
'04', 'quer abgewandt'

Lichtverhaeltnisse

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Lichtverhältnisse in den *Angaben_zu_Unfallumständen*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'0', 'Tageslicht'
'1', 'Dämmerung'
'2', 'Dunkelheit'
'3', 'Straßenbeleuchtung in Betrieb'
'4', 'Straßenbeleuchtung außer Betrieb'

Lieferkoernung_Gestein

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Lieferkörnung einer Gesteinsart

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'0/1', '0/1'
'0/2', '0/2'
'0/4', '0/4'
'0/8', '0/8'
'2/5', '2/5'
'2/8', '2/8'
'4/8', '4/8'
'5/8', '5/8'
'8/11', '8/11'
'8/16', '8/16'
'11/16', '11/16'
'11/22', '11/22'
'16/22', '16/22'

Lpf_Ausarbeitung_erforderl

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe, ob und in welcher Form eine weitere Ausarbeitung einer *Lpf_Maßnahme* erforderlich ist

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'Text'
'2', 'Karte'
'3', 'nein'

Lpf_Darstellung

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Plandarstellungen, die zu einer *Lpf_Maßnahme* erstellt worden sind

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'Übersichtsplan'
'2', 'Übersichtslageplan'
'3', 'Musterplan / Detailplan, -blatt'
'4', 'Maßnahmenplan Vermeidungsmaßnahmen'
'5', 'Maßnahmenplan Bepflanzung'
'6', 'Maßnahmenplan'
'7', 'Oberbodendisposition'
'8', 'Pflegeplan'

Lpf_Massnahmeart

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art einer *Lpf_Maßnahme* (unbekannt, Einzelmaßnahme, Einzelkomplexmaßnahme)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'0', 'unbekannt' '1', 'Einzelmaßnahme' '2', 'Einzelkomplexmaßnahme'

Lpf_Massnahmetyp

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des Typs einer *Lpf_Maßnahme*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'V', 'Vermeidungsmaßnahme'
'A', 'Ausgleichsmaßnahme'
'E', 'Ersatzmaßnahme'
'G', 'Gestaltungsmaßnahme'
'K', 'Kompensationsmaßnahme (Ausgleich oder Ersatz)'

Lpf_Zuordnung_Fachbereiche

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der von einer *Lpf_Maßnahme* betroffenen Fachbereiche

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'Landschaftsbau'
'2', 'Erdbau'
'3', 'konstr. Ing.-Bau'
'4', 'Sonstige'

Lpf_Zusatzindex

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des optionalen Zusatzindexes einer *Lpf_Maßnahme*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'FFH', 'Kohärenzsicherungsmaßnahme (Natura 2000)'
'CEF', 'Maßnahme zur Erhaltung der ökologischen Funktion (continuous ecological functionality)'
'FCS', 'Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustands (favorite continuous status)'

Lueftungsart_Rettungsstollen

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Lüftungsart der Rettungsstollen eines *Tunnels*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Lueftungsart_Tunnel

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Lüftungsart eines *Tunnels*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

LV_GEArt

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Beschreibung der Art des Grunderwerbs bezüglich eines bestimmten *Flurstücks*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'BE', 'Bauerlaubnis'
'DB', 'Dienstbarkeit'
'EB', 'Eigenbesitz (Fremdeigentum)'
'EE', 'Enteignung'
'EF', 'Eigenbesitz (Fremdeigentum), Ersatz im Rahmen der Flurbereinigung'
'FB', 'Flurbereinigung'
'GG', 'Grundbuchberichtigung'
'KA', 'Kauf'
'VV', 'Verfügungsverbot (§ 52 FlurbG)'
'VW', 'Verwaltungsvereinbarung'
'- ', 'keine Eintragung'
'AB', 'Altbestand'
'NK', 'Neuklassifizierung'
'VE', 'Verschmelzung im FN'
'ZE', 'Zerlegung im FN'

LV_Gebuehrenart

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art der Gebühren in der Objektart *LV_Gebühren_Kosten*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'Grundsteuer'
'2', 'Straßenreinigung'
'3', 'Entwässerung'
'4', 'Wasserverbrauch'
'5', 'Müllabfuhr'
'6', 'Kaminkehrerkosten'
'7', 'Berufsgenossenschaft'
'8', 'Sonstige Kosten'

LV_GEStand

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Beschreibung des Standes des Grunderwerbs bezüglich eines bestimmten *Flurstücks*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'AN', 'Abfindungsnachweis'
'CA', 'circa Fläche'
'FN', 'Fortführungsnachweis'
'GB', 'Grundbuch'
'GR', 'ganzes Flurstück'
'GV', 'Grundbuchberichtigung nach FN möglich'
'GZ', 'Zerlegung im GB'
'UT', 'Teilverkauf/Tausch vorher ganzes Flurstück'
'UV', 'unvermessen'
'ZV', 'Zerlegungs- u. Verschmelzungs FN'
'- ', 'keine Eintragung'
'FL', 'Flurneuordnung'

LV_Vermoegensgruppe

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Vermögensgruppe, zu der ein *Flurstück* gehört (Informationen zu Nutzung, Biotopstatus etc.)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1
Kurztext	CharacterString	1..1
Typ	CharacterString	1..1

Werteliste:

'0', 'Flurstück in Flurbereinigung, Abfindungsflurnummer vorhanden, oder NA unbekannt', 'SoNA', '9'
'1', 'Acker', 'EgNA', '1'
'2', 'Grünland, Wiese, Streuwiese', 'EgNA', '1'
'3', 'Gartenland', 'EgNA', '1'
'4', 'Hutung/Unland', 'EgNA', '1'
'5', 'Acker/Grünland', 'EgNA', '1'
'6', 'Hof- und Gebäudeflächen', 'EgNA', '1'
'10', 'Wald', 'EgNA', '1'
'20', 'vorgehalten als Biotop allgemein', 'VoNA', '0'
'21', 'vorgehalten als Trockenfläche - Biotop', 'VoNA', '0'
'22', 'vorgehalten als Feuchtfläche - Biotop', 'VoNA', '0'
'23', 'vorgehalten als Wasserfläche - Biotop', 'VoNA', '0'
'24', 'vorgehalten als Gehölz/Waldfläche - Biotop', 'VoNA', '0'
'25', 'bestehende Trockenfläche - Biotop', 'EgNA', '1'
'26', 'bestehende Feuchtfläche - Biotop', 'EgNA', '1'
'27', 'bestehende Wasserfläche - Biotop', 'EgNA', '1'
'28', 'bestehende Gehölzfläche/Waldfläche - Biotop', 'EgNA', '1'
'29', 'bestehendes Biotop allgemein', 'EgNA', '1'
'30', 'Kiesgrube', 'EgNA', '1'
'90', 'Wasserfläche, Ufermauer (soweit nicht Straßenbestand)', 'EgNA', '1'
'100', 'Verwaltungsdienstgebäude, Hof- u. Gebäudefläche', 'EgNA', '1'
'130', 'Betriebsgebäude (Straßenmeisterei u.ä.)', 'EgNA', '1'
'400', 'Betriebsanlagen', 'EgNA', '1'
'510', 'Straße (Bundes- oder Landes-/Staatsstraße)', 'LiGG', '2'
'511', 'Acker', 'VoNA', '0'
'512', 'Grünland, Wiese', 'VoNA', '0'
'513', 'Gartenland', 'VoNA', '0'
'514', 'Hutung/Unland', 'VoNA', '0'
'515', 'Acker/Grünland', 'VoNA', '0'

'516', 'Bauland (Hof- u. Gebäudefläche, Vor- u. Hausgarten)', 'VoNA', '0'
'517', 'Wasserfläche', 'VoNA', '0'
'518', 'Sonstige Flächen', 'VoNA', '0'
'519', 'Wald', 'VoNA', '0'
'520', 'Straßenbestandteil allgemein', 'LiGG', '2'
'521', 'Lärmschutzanlage', 'LiGG', '2'
'522', 'Böschung', 'LiGG', '2'
'523', 'Straßenbegleitgrün, Sichtfläche', 'LiGG', '2'
'524', 'Stützmauer', 'LiGG', '2'
'525', 'Parkplatz, Busbucht', 'LiGG', '2'
'526', 'Graben, Regenrückhaltebecken', 'LiGG', '2'
'527', 'Lagerplatz', 'LiGG', '2'
'528', 'Brücke, Tunnel', 'LiGG', '2'
'529', 'Radschnellweg', 'LiGG', '2'
'530', 'Geh- und Radweg', 'LiGG', '2'
'540', 'Straße,(Grundbuchberichtigung durch Gemeinde) im Grundbuch von BRD/Land vorgetragen, jedoch in fremder Baulast', 'VoNA', '0'
'541', 'Straße,(Grundbuchberichtigung durch BRD/Land) im Grundbuch von Gemeinde/Landkreis, jedoch in Baulast von BRD/Land', 'VoNA', '0'
'550', 'Im Grundbuch noch BRD/Land, jedoch bereits mit Urkunde verkauft/vertauscht', 'VoNA', '0'
'551', 'Zum Tausch/Verkauf vorgesehen (im wesentl. bei FN)', 'VoNA', '0'
'552', 'Zur Abgabe an BIMA/Land vorgesehen', 'VoNA', '0'
'553', 'Von BRD/Land miterworbene Fläche anderer Baulastträger nach FN (Land/BRD ...)', 'VoNA', '0'
'554', 'Verwertung durch Straßenbauverwaltung (Abgabe an Behörde/Private)', 'VoNA', '0'
'800', 'Verpflichtung Dritter zu Abtretungen', 'SoNA', '9'
'801', 'Verpflichtung der BIMA/Landesvermögen/Kommune zur Rückgabe', 'SoNA', '9'
'900', 'Sonstige Dienstbarkeiten', 'DBKT', '8'
'901', 'Dienstbarkeiten zu A/E Maßnahmen', 'DBKT', '8'
'902', 'Dienstbarkeiten für Zuwegungen, 'DBKT', '8'
'903', 'Dienstbarkeiten für Leitungs- und Grabenrechte', 'DBKT', '8'
'999', 'unbekannt', 'SoNA', '9'

Markierungspfeile

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Markierungspfeile an einer *Lichtsignalanlage*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'Rechtabbiegepfeil'
'2', 'Linksabbiegepfeil'
'3', 'Geradeauspfeil'
'4', 'Geradeaus und Links'
'5', 'Geradeaus und Rechts'

Massnahme_Fixierung

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Fixierung einer *Bau_und_Erhaltungsmaßnahme*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Massnahme_Kategorie

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Kategorie einer Maßnahme an einem Ingenieurbauwerk

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Massnahmenart_Deckschicht

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der an einer Deckschicht durchzuführenden Maßnahme

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'01', 'Neubau Asphaltdeckschicht'
'02', 'Neubau Betondecke'
'03', 'Ersatz Asphaltdeckschicht (Tiefeinbau)'
'04', 'Ersatz Betondecke (Tiefeinbau)'
'05', 'Ersatz Asphaltdeckschicht (Hocheinbau)'
'06', 'Ersatz Betondecke (Hocheinbau)'

Material_Abfallentsorgung

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des Materials des durch eine Instanz der Objektart *Abfallentsorgung* dargestellten Objekts

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00',	'unbekannt'
'01',	'Kunststoff'
'02',	'Recycling'
'03',	'Holz'
'04',	'Stein'
'05',	'Beton'
'06',	'Stahlblech'
'07',	'Stahl'
'08',	'Verzinkter / beschichteter Draht'
'09',	'Metallgitter'
'99',	'Sonstiges'

Material_Anpralldaempfer

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des Materials eines *Anpralldämpfers*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'01', 'Stahl'

Material_Aufbauschicht

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe des Materials einer *Aufbauschicht* gemäß ASB

Hinweis: Um aus dem in der ASB aufgeführten Schlüssel eindeutige Kennungen zu erhalten, sollte die Art der *Aufbauschicht* mit in die Kennung aufgenommen werden.

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Material_Aufstellvorrichtung

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des Materials, aus dem eine *Aufstellvorrichtung_Schild* besteht

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'01', 'Metall'
'02', 'Holz'
'99', 'Sonstiges'

Material_Ausstattung

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des Materials der durch eine *Ausstattung_ARV* dargestellten Objekte

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'01', 'Kunststoff'
'02', 'Recycling'
'03', 'Holz'
'04', 'Stein'
'05', 'Beton'
'06', 'Stahlblech'
'07', 'Stahl/Metall'
'08', 'Metallgitter'
'09', 'Keramik'
'99', 'Sonstiges'

Material_Berme_an_Tierwechsel

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des Materials einer *Berme_an_Tierwechsel*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'01', 'Holz'
'02', 'Stein'
'03', 'Beton'
'04', 'Sand'
'09', 'Sonstiges'

Material_Durchlass

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des Materials, aus dem ein *Durchlass* besteht (Beton, Mauerwerk, Holz etc.)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'01', 'Holz'
'02', 'Beton'
'03', 'Mauerwerk'
'04', 'Stahl/Metall'
'05', 'Kunststoff'
'06', 'Steinzeug'
'07', 'Natursteinmauerwerk'
'08', 'Ton'
'99', 'Sonstiges'

Material_Fussg_Rueckhsystem

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des Materials eines *Fußgänger_Rückh_Systems* bzw. in der Objektart *Fußgänger_Rückhaltesystem_Summe* (Beton, Holz etc.)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'01', 'Stahl'
'02', 'Beton'
'03', 'Holz'
'04', 'Kunststoff'
'99', 'Sonstiges'

Material_Gleitflaeche

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe des Materials der Gleitfläche eines *Lagers*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Material_Laermschutzwall

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des Materials eines *Lärmschutzwalls*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'01', 'Erde (Erdwall)'
'02', 'Erde/Damm (Erdwall und Damm)'
'99', 'Sonstiges'

Material_Leitung

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des Materials, aus dem eine *Leitung* besteht (PVC, Beton etc.)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'01', 'PVC (Polyvinylchlorid)'
'02', 'PE (Polyethylen)'
'03', 'GFK (glasfaserverstärkte Kunststoffe)'
'04', 'Stahl'
'05', 'Grauguss'
'06', 'Asbestzement'
'07', 'Steinzeug'
'08', 'Beton'
'09', 'GGG (Duktiles Gussrohr)'
'10', 'LWL (Lichtwellenleiter)'
'11', 'KG (Kanalgrundrohr-PVC)'

Material_Mauerabschnitt

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe des Materials eines *Mauerabschnitts*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Material_Querschnittstreifen

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des Materials des jeweils durch die Objektart *Querschnittstreifen* dargestellten Objektes

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'Beton'
'2', 'Asphalt'
'3', 'Naturstein'
'4', 'Granit'
'5', 'Gussasphalt'

Material_Rollen

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe des Materials der Rollen eines *Lagers*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Material_Rueckhaltesystemuebergang

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des Materials eines *Rückhaltesystemübergangs*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'0', 'unbekannt'
'1', 'Stahl'
'2', 'Beton'

Material_Schutzeinrichtung_fuer_Tiere

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des Materials einer *Schutzeinrichtung_für_Tiere*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'01', 'Holz'
'02', 'Stein'
'03', 'Beton'
'04', 'Metall'
'05', 'Polymerbeton'
'06', 'Textile Gewebe'
'09', 'Sonstiges'

Material_Schutzrohr

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des Materials eines Schutzrohrs, in dem eine *Leitung* verläuft

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'01', 'PVC Polyvinylchlorid (schwer entflammbar)'
'02', 'PE Polyethylen'
'03', 'Stahl'
'04', 'Steinzeug'
'05', 'HDPE Polyethylen (sehr dicht)'

Material_sonstige_Konstr

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des Materials einer *Sonstigen_Konstruktion*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'01', 'Holz'
'02', 'Beton'
'03', 'Holz und Beton'
'04', 'Kunststoff'
'05', 'Glas'
'06', 'Raumgitterwand aus Beton'
'07', 'Raumgitterwand aus Kunststoff'
'08', 'Stahl'
'09', 'Aluminium'
'10', 'Natursteine'
'11', 'Betonsteine'
'12', 'Ziegel'
'13', 'Gabionen'
'99', 'sonstiges'

Material_Wasserableitungsstrecke

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des Materials, aus dem eine *Wasserableitungsstrecke* besteht

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1
Kurztext	CharacterString	1..1

Werteliste:

```
'00',    'unbekannt',      '--'
'01',    'Polyvinylchlorid',          'PVC'
'02',    'Polyethylen',    'PE'
'03',    'Polypropylen',   'PP'
'04',    'glasfaserverstärkte Kunststoffe','GFK'
'05',    'Kunststoff (nicht differenzierbar)',          'K'
'06',    'Stahlbeton',     'SB'
'07',    'Guss',  'GUS'
'08',    'Mauerwerk',      'MA'
'09',    'Steinzeug',      'STZ'
'10',    'Beton', 'B'
'11',    'Ton',    'TON'
'12',    'Stahl',  'ST'
'13',    'Edelstahl',      'CNS'
'14',    'Belebte Bodenzone',     'BB'
'15',    'Pflaster (Beton)',          'BP'
'16',    'Pflaster (Naturstein)',     'NP'
'17',    'Rasengittersteine',      'RGS'
'18',    'unterschiedliche Werkstoffe',     'MIX'
'98',    'nicht feststellbar',          'NFS'
'99',    'Sonstiges',      'SO'
```

Material_Zaunpfaehle

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des Materials der Pfähle eines *Zauns*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'Zement'
'2', 'Metall'
'3', 'Holz'

Mauerfunktion

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Funktion einer *Mauer*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'Grenzmauer'
'2', 'Stützmauer'
'3', 'Grenz- und Stützmauer'

Medium_Ver_Entsorgungseinrichtung

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des Mediums, das eine *Ver_Entsorgungseinrichtung_ARV* zur Verfügung stellt bzw. entsorgt (Wasser, Strom etc.)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'01', 'Telefon'
'02', 'Wasser'
'03', 'Strom'
'04', 'Gas'
'05', 'Abwasser'
'99', 'sonstiges'

MLC_Tab

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe von militärischen Lastenklassen

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Monat

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Darstellung der Monate

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'Januar'
'2', 'Februar'
'3', 'März'
'4', 'April'
'5', 'Mai'
'6', 'Juni'
'7', 'Juli'
'8', 'August'
'9', 'September'
'10', 'Oktober'
'11', 'November'
'12', 'Dezember'

MQ_Art

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art eines Messquerschnittes im Kontext einer *VBA*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'Indu', 'Induktivschleife'
'Doppelindu', 'Doppelinduktionsschleife nach TLS'
'RadarIR', 'Radar- / Infrarotsensor'
'IRS', 'Intelligente Roadside Station (xFCD)'
'UFD', 'separate Erfassung von Umfelddaten (Wetterdaten), nicht mit einer SWS gekoppelt'
'Video', 'Videosystem'
'SON', 'Sonstiges'

MQ_Funktion

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Funktion eines Messquerschnittes einer *VBA*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'DZ', 'Dauerzählstelle für Verkehrsdaten'
'VKW', 'Videokamera öffentlich z.B. Webcam'
'Kamera', 'Video nicht öffentlich z.B. SBA, TSF, SWS'
'VDE', 'Verkehrsdaten für SBA, PQA usw.'
'UFD', 'Umfelddaten für SBA, PQA usw.'

Nachweisklasse_Nachrechnung

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Nachweisklasse in einer Nachrechnung eines Ingenieurbauwerks

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Nachweisstufe_Nachrechnung

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Nachweisstufe in einer Nachrechnung eines Ingenieurbauwerks

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Namensraum_Verfahren

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe des Namensraums bzw. des Fachverfahrens, zu dem ein im Datentyp *Objekt_ID* angegebener Identifikator gehört

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Nebenangebote_zugelassen

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe, inwieweit in einem *Ausschreibungsverfahren* Nebenangebote zugelassen sind

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'Ja / Nebenangebote zugelassen'
'2', 'Nein / Nebenangebote nicht zugelassen'
'3', 'bedingt / Nebenangebote nur bedingt zugelassen, siehe Erläuterung'

Netzfunktion_Achse

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Netzfunktion einer *Achse* (Straße, Rampe, Kreisverkehr)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'Straße'
'2', 'Rampe'
'3', 'Kreisverkehr'

Normalzeitbereich

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe eines Normalzeitbereichs für Verkehrszählungsdaten

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'Mo', 'Montag'
'Mo-Fr', 'Montag-Freitag'
'Di-Do', 'Dienstag-Donnerstag'
'Fr', 'Freitag'
'Sa', 'Samstag'
'So', 'Sonntag'

Nullpunktart

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe, ob es sich bei einem *Nullpunkt* um einen zentralen *Nullpunkt* handelt oder nicht

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'zentraler Nullpunkt'
'2', 'Nullpunkt'

Nummer_des_Wochentages

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Nummer eines bestimmten Wochentages in einem Monat (erster, zweiter etc.); damit werden z. B. Zeitangaben wie "der zweite Sonntag im Juli" ermöglicht

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'erster'
'2', 'zweiter'
'3', 'dritter'
'4', 'vierter'
'5', 'fünfter'
'6', 'letzter'
'7', 'vorletzter'
'8', 'drittletzter'
'9', 'viertletzter'
'10', 'fünftletzter'

Nutzungsart_befestigte_Flaeche

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Nutzungsart einer *Befestigten_Fläche_ARV*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'01', 'Zufahrt-Durchfahrt-Abfahrt'
'02', 'Fahrgassen'
'03', 'Parkstandsflächen, allgemein (ohne Zuordnung zu einer Kfz-Art)'
'04', 'Pkw-Parkstandsflächen'
'05', 'Pkw-Parkstandsflächen für Mobilitätsbehinderte'
'06', 'Pkw-Parkstandsflächen für Frauen'
'07', 'LKW-Parkstandsflächen'
'08', 'Parkstandsflächen für Groß- und Schwerlastfahrzeuge'
'09', 'Parkstandsflächen für Busse'
'10', 'Pkw mit Anhänger-Parkstandsflächen'
'11', 'Wohnmobile-Parkstandsflächen'
'12', 'Sonstige Verkehrsflächen'
'20', 'Zugangs- und Verbindungsweg'
'21', 'Gehweg'
'22', 'Treppen'
'23', 'Aufstellflächen für Abfallbehälter'
'24', 'Erholungs- und Aufenthaltsflächen'
'25', 'Trenninseln/Zwischeninsel'
'26', 'Trennstreifen'
'27', 'Fahrradabstellflächen'
'28', 'Flächen für WC'
'30', 'offene Rinnen'
'31', 'geschlossene Rinne'
'99', 'Sonstiges'

Nutzungsart_unbefestigte_Flaeche

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Nutzungsart einer *Unbefestigten_Fläche_ARV*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'01', 'unbefestigter Gehweg'
'02', 'Böschung'
'03', 'Erholungs- und Aufenthaltsfläche'
'04', 'unbefestigte Trenninseln/Zwischeninsel'
'05', 'Grünfläche der sonst. Entwässerungseinrichtungen'
'06', 'Sukzessionsflächen'
'07', 'Trennstreifen'
'08', 'Fahrradabstellflächen'
'09', 'Flächen für WC'
'99', 'Sonstiges'

Oberflaeche_Asphaltdecke

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art der Oberfläche einer Asphaltdecke

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'SMA 8 S', 'SMA 8 S'
'SMA 8 N', 'SMA 8 N'
'SMA 8 LA', 'SMA 8 LA'
'SMA 11 S', 'SMA 11 S'
'SMA 5 N', 'SMA 5 N'
'SMA 5 LA', 'SMA 5 LA'
'AC 8 D S', 'AC 8 D S'
'AC 8 D S Sp', 'AC 8 D S Sp'
'AC 8 D N', 'AC 8 D N'
'AC 8 D L', 'AC 8 D L'
'AC 11 D S', 'AC 11 D S'
'AC 11 D S Sp', 'AC 11 D S Sp'
'AC 11 D N', 'AC 11 D N'
'AC 5 D L', 'AC 5 D L'
'AC 5 D LOA', 'AC 5 D LOA'
'MA 11 S', 'MA 11 S'
'MA 11 N', 'MA 11 N'
'MA 8 S', 'MA 8 S'
'MA 8 N', 'MA 8 N'
'MA 5 S', 'MA 5 S'
'MA 5 N', 'MA 5 N'
'OB-eA', 'OB-eA'
'OB-dA', 'OB-dA'
'OB-dO', 'OB-dO'
'PA 8', 'PA 8'
'PA 11', 'PA 11'
'PMA 5', 'PMA 5'
'PMA 8', 'PMA 8'
'DSK 3','DSK 3'
'DSK 5','DSK 5'
'DSK 8','DSK 8'
'DSH-AC 5', 'DSH-AC 5'
'DSH-SMA 5', 'DSH-SMA 5'
'DSH-MA 5 S', 'DSH-MA 5 S'
'DSH-MA 8 S', 'DSH-MA 8 S'

Oberflaeche_befestigte_Flaeche

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Oberfläche einer *Befestigten_Fläche_ARV*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'01', 'Asphalt'
'02', 'Beton'
'03', 'Pflaster'
'04', 'Rasengittersteine'
'05', 'Einfachbauweise (wassergebundene Decke)'
'99', 'Sonstiges'

Oberflaeche_Beton

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Oberflächenbeschaffenheit (bzw. Verblendung) eines *Betons*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Oberflaeche_Betondecke

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art (bzw. der Behandlung) der Oberfläche einer Betondecke

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'01', 'Jutetuch längs'
'02', 'Stahlbesen längs'
'03', 'Stahlbesen quer'
'04', 'Kunstrasen'
'05', 'Waschbeton'

Oberflaechenbearbeitung_Abstreuung_Asphalt

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Oberflächenbearbeitung bzw. der Abstreuung einer Asphaltdecke

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'01', 'Abstumpfung 1/3'
'02', 'Abstumpfung 0/5'
'03', 'Abstumpfung 0/8'
'04', 'Abstumpfung 0/11'
'05', 'Abstumpfung 0/16'
'06', 'Abstreuung 1/3'
'07', 'Abstreuung 2/3'
'08', 'Abstreuung 2/4'
'09', 'Abstreuung 2/5'
'10', 'Abstreuung 5/8'
'11', 'Feinfräsen'
'12', 'Kugelstrahlen'
'13', 'Wasserhochdruckverfahren'
'14', 'Schlagsternverfahren'
'15', 'Meißelverfahren'
'99', 'keine'

Oberflaechenbearbeitung_Beton

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Oberflächenbearbeitung einer Betondecke

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'01', 'Grinding'
'02', 'Schleifen'
'03', 'Epoxidharzbeschichtung'
'04', 'Grooving'
'99', 'keine'

Oberflaechenbehandlung_des_Drahtes

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Oberflächenbehandlung des Drahtes bei einem *Brückenseil_Kabel*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Oberflaechenbehandlung_im_Seilaufbau

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Oberflächenbehandlung des Seilaufbaus bei einem *Brückenseil_Kabel*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Objekt_Baumassnahme

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des von einer *Baumaßnahme* (hauptsächlich) betroffenen Objekts (Straße, Bauwerk, Sonstige Anlagenteile)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'Straße'
'2', 'Bauwerk'
'3', 'Sonstige Anlagenteile'

Objektart_ZOV

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe von Objektarten, für die Objektnummern über die Zentrale Objektnummernverwaltung beschafft werden können

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'01', 'Netzknoten klassifiziertes Straßennetz gem. ASB'
'02', 'Netzknoten Gemeindestraße'
'03', 'Netzknoten Radweg'
'05', 'Verbindungspunkt'
'06', 'Bauwerk'
'07', 'Wassereinleitungsstelle'
'10', 'Zählstelle'
'11', 'temporäre TÜL-Nummer'

OD_Bezug

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des Ortsdurchfahrts-Bezugs eines *Flurstücks* (in den *LV_Flurstücksdetails*)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'01', 'innerorts'
'02', 'außerorts'
'03', 'Randbereich'
'99', 'unbekannt'

OePNV_Berechtigung

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der ÖPNV-Berechtigung in den *hinterlegten_Programmen* einer *Lichtsignalanlage*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'0', 'ohne' '1', 'bedingt' '2', 'weitgehend'

OpenLR_FormOfWay

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des physischen Straßentyps (form of way) in OpenLR-Ortsreferenzen

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'UNDEFINED'
'2', 'MOTORWAY'
'3', 'MULTIPLE_CARRIAGEWAY'
'4', 'SINGLE_CARRIAGEWAY'
'5', 'ROUNDABOUT'
'6', 'TRAFFICSQUARE'
'7', 'SLIPROAD'
'8', 'OTHER'

OpenLR_FunctionalRoadClass

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der funktionalen Straßenklasse (functional road class) in OpenLR-Ortsreferenzen

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'0', 'FRC0'
'1', 'FRC1'
'2', 'FRC2'
'3', 'FRC3'
'4', 'FRC4'
'5', 'FRC5'
'6', 'FRC6'
'7', 'FRC7'

OpenLR_Orientation

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Orientierungsrichtung bei streckenbezogenen OpenLR-Ortsreferenzen

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'NO_ORIENTATION_OR_UNKNOWN'
'2', 'WITH_LINE_DIRECTION'
'3', 'AGAINST_LINE_DIRECTION'
'4', 'BOTH'

OpenLR_SideOfRoad

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der betroffenen Straßenseite bei streckenbezogenen OpenLR-Ortsreferenzen.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'ON_ROAD_OR_UNKNOWN'
'2', 'RIGHT'
'3', 'LEFT'
'4', 'BOTH'

Operator

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle, deren Inhalt den binären Operator beschreibt, mit dem zwei *Zeiträume* zu einem *komplexen_Zeitraum* verknüpft werden können. Mögliche Operationen sind "Vereinigung" (Vereinigungsmenge beider *Zeiträume*), "Durchschnitt" (diejenigen Zeitintervalle, die in beiden *Zeiträumen* enthalten sind) und "Differenz" (der erste *Zeitraum* abzüglich der Zeitintervalle, die in beiden *Zeiträumen* enthalten sind).

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'+', 'Vereinigung' '*', 'Durchschnitt' '-', 'Differenz'

Ordnung_NivP

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Ordnung eines *Nivellementpunktes*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1000', 'NivP(1) - Haupthöhenpunkt, Zwischenlinienpunkt 1. Ordnung'
'2000', 'NivP(2)'
'3000', 'NivP(3)'
'4000', 'NivP(4)'
'9000', 'NivP, der nur eine interne Bedeutung für die Zwecke der Grundlagenvermessung hat'
'9998', 'Ordnung nicht bekannt oder nicht vergeben'

Ordnung_TP

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Ordnung eines *trigonometrischen_Punktes*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1000', 'TP(1) - Hauptdreieckspunkt, Zwischenpunkt 1. Ordnung'
'2000', 'TP(2)'
'3000', 'TP(3)'
'4000', 'TP(4)'
'5000', 'TP(5)'
'9000', 'TP, der nur eine interne Bedeutung für die Grundlagenvermessung hat'
'9999', 'Ordnung nicht bekannt oder nicht vergeben'

Organisationsart

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Beschreibung der Art einer *Organisation*, d.h. einer Verwaltung oder Behörde bzw. der Rechtsform eines Unternehmens.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'Bundesministerium'
'2', 'Landesministerium'
'3', 'Landesverwaltung'
'4', 'Landesbetrieb'
'5', 'Regierungspräsidium'
'6', 'Kreisverwaltung'
'7', 'Stadtverwaltung'
'8', 'Bezirksverwaltung'
'9', 'Straßen- oder Autobahnmeisterei'
'50', 'AG'
'51', 'GmbH'
'52', 'GmbH & Co. KG'
'99', 'Sonstiges'

Orientierungsrichtung

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe einer Richtung für *Punktobjekte* und *Streckenobjekte*; Werte: "in Definitionsrichtung", "gegen Definitionsrichtung", "beide Richtungen".

Bei einer Richtungsangabe für ein *Punktobjekt* entspricht die "Definitionsrichtung" der Stationierungsrichtung des *Abschnitt_ oder_Astes* bzw. des *Straßenelementes*, auf dem das *Punktobjekt* verortet ist.

Bei einer Richtungsangabe für ein *Streckenobjekt* muss berücksichtigt werden, dass hier eine Verortung auf eine *verallgemeinerte Strecke* vorgenommen wird, die sowohl ein *Teilabschnitt* als auch ein *Teilelement* oder eine *Strecke* sein kann. Bei *Streckenobjekten* ist die "Definitionsrichtung" daher in Abhängigkeit von der konkreten Ausprägung der *verallgemeinerten Strecke* definiert:

1. *Teilabschnitt*: Richtung vom *Straßenpunkt* am Anfang zum *Straßenpunkt* am Ende des *Teilabschnitts*
2. *Teilelement*: Richtung vom *Straßenelementpunkt* am Anfang zum *Straßenelementpunkt* am Ende des *Teilelements*,
3. *Strecke*: Eine *Strecke* besteht aus einer geordneten Menge von *Teilkanten*. Die Definitionsrichtung ist hier durch die Reihenfolge der *Teilkanten* gegeben (von der ersten zur letzten *Teilkante*). Die enthaltenen *Teilkanten* müssen in Defintionsrichtung der *Strecke* orientiert sein. Falls die *Strecke* nur aus einer einzigen *Teilkante* besteht, gilt die Regelung unter 1 bzw. 2 (je nachdem, ob es sich bei der *Teilkante* um einen *Teilabschnitt* oder ein *Teilelement* handelt).

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'R',	'in Definitionsrichtung'
'G',	'gegen Definitionsrichtung'
'B',	'beide Richtungen'

Ortsangabe_Bauteil_Schaden

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Beschreibung des Ortes eines *Bauteils* oder *Schadens* an einem Ingenieurbauwerk

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

OSA_Spezifikation

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe, in welchem Umfang eine "objektspezifische Schadensanalyse" (OSA) zu einem *Schaden* erforderlich ist

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Pachtart

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art einer Pacht bzw. Verpachtung

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'0', 'Verpachtung'
'1', 'Anpachtung'
'2', 'Nutzungsüberlassung'
'3', 'Pflegevereinbarung'
'4', 'Fremdverpachtung'
'5', 'Vermietung'
'6', 'Mietvertrag Gewerbe'
'7', 'Mietvertrag Wohnen'
'8', 'Fremdvermietung'
'9', 'Gestattung'
'10', 'Fremdgestattung'

Partieller_Baulasttraeger_Entwaesserung

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe eines partiellen Baulastträgers für Entwässerungsobjekte

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	0..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'01', 'Land'
'02', 'Kreis / kreisfreie Stadt'
'03', 'Gemeinde'
'06', 'Bund'
'09', 'Dritter'
'10', 'keine partielle Baulast'

Partieller_UI_Partner

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe von partiellen UI-Partnern

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'01', 'Land'
'02', 'Kreis / kreisfreie Stadt'
'03', 'Gemeinde'
'04', 'Straßenbauamt/Niederlassung'
'05', 'Meisterei'
'06', 'Autobahn GmbH'
'09', 'Sonstige Partner'
'10', 'kein partieller UI-Partner'

Personenklasse

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Klassifizierung einer *Person* (im juristischen Sinne hinsichtlich des Grunderwerbs; eine Person kann daher beispielsweise auch ein "Landwirtschaftsamt" sein)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Kennung_2	CharacterString	1..1
Personenklasse	CharacterString	1..1

Werteliste:

'0', '?', 'unbekannt'
'1', 'N', 'natürliche Person'
'2', 'T', 'Notar'
'3', 'S', 'Vermesser'
'21', 'J', 'juristische Person'
'31', 'A', 'Amtsgericht'
'32', 'I', 'Finanzamt'
'33', 'K', 'Kataster-/Vermessungsamt'
'34', 'G', 'Grundbuchamt'
'41', 'O', 'Gemeindeamt'
'42', '', 'Verbandsgemeinde'
'43', '', 'Kreisamt'
'44', '', 'Landesamt'
'45', '', 'Regierungsbezirk'
'46', '', 'Bundesamt'
'47', 'L', 'Landwirtschaftsamt'
'51', '', 'Straßenbauamt'
'52', '', 'Meisterei'
'71', '', 'Zweckverband'
'81', 'F', 'Flurbereinigungsbehörde'

Pflanzungen_Schutzbauwerk

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Art der Bepflanzung eines *Lärmschutz_Schutzbauwerks*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Pflanzzeit

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Pflanzzeit eines *Baumreihenabschnitts* (Frühjahr, Herbst)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'0', 'unbekannt'
'1', 'Frühjahr'
'2', 'Herbst'

Pflegeintensitaet_unbefestigte_Flaeche

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Pflegeintensität einer *Unbefestigten_Fläche_ARV*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'01', 'ohne'
'02', 'intensiv'
'03', 'extensiv'

Pfostenform_Schutzeinr_Stahl

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art der Pfostenform einer *Schutzeinrichtung_aus_Stahl* (und anderer Schutzeinrichtungen)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'01', 'Sigma 100 - Pfosten'
'02', 'IPE 100 - Pfosten'
'04', 'C 100 - Pfosten'
'05', 'C 125 - Pfosten'
'99', 'sonstige Konstruktion'

Position_SG

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Position eines Signalgebers einer *Lichtsignalanlage*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'seitlich'
'2', 'überkopf'
'3', 'beide Varianten'

Probekoerper

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art des Probekörpers bei der Prüfung der Dynamischen Stempeleindringtiefe am Walzasphalt

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'01', 'Asphalt-Probeplatte'
'02', 'Bohrkern'
'03', 'Laborprobe'

Probentyp

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art einer geprüften *Probe*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'02', 'Bohrkern'
'10', 'Asphaltmischgutprobe'
'11', 'Ausbauprobe (Asphaltmischgut)'
'12', 'Ausbauprobe (eingebaute Schicht)'
'13', 'Ausbauprobe (Asphaltmischgut+eingebaute Schicht)'
'14', 'Ausbauprobe (Hohlraumgehalt Schicht)'
'15', 'Probeplatte'
'16', 'Messprobe'
'17', 'Ausbauprobe (weitere Untersuchungen)'
'18', 'Asphaltmischgutprobe (weitere Untersuchungen)'

Profil_Durchlass

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Profilform eines *Durchlasses* (Rechteck, Kreis, Ei etc.)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'01', 'Rechteck'
'02', 'Rechteck mit Gewölbe'
'03', 'Kreis'
'04', 'Ei'
'05', 'Fünfeck (Rinne mit Rechteck)'
'06', 'Maul-/Haubenquerschnitt'
'07', 'Mehrfachrechteck'
'08', 'Mehrfachkreis'
'99', 'Sonstiges'

Pruefart_Pruefung

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Art der Prüfung eines Ingenieurbauwerks

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Prueftemperatur_einaxialer_Zugversuch

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Prüftemperatur bei der Durchführung der Prüfung *Einaxialer_Zugversuch*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'01', '-25.0'
'02', '-10.0'
'03', '5.0'
'04', '20.0'

Prueftemperatur_Kraftduktilitaet

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Prüftemperatur bei der Prüfung der *Kraftduktilität*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'01', '5' '02', '10' '03', '15' '04', '20'

Prueftemperatur_Steifigkeitsmodul

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Prüftemperatur bei der Durchführung eines *Dynamischen_Spaltzugschwellversuchs*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'01', '-10'
'02', '0'
'03', '5'
'04', '10'
'05', '20'

Pruefungen_Asphalt

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe von Parametern, die bei der Prüfung von Asphalt bestimmt werden können

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'01', 'Korngrößenverteilung'
'02', 'Erweichungspunkt RuK'
'03', 'Hohlraumgehalt MPK'
'04', 'Gesteinsart(en)'
'05', 'Bindemittelgehalt'
'06', 'Nadelpenetration'
'07', 'Tieftemperaturverhalten (BBR)'
'08', 'Verformungsverhalten (DSR)'
'09', 'Rückformung und Nachgiebigkeit (DSR)'
'10', 'Brechpunkt Fraas'
'11', 'Elastische Rückstellung'
'12', 'Kraftduktilität'
'13', 'Raumdichte MPK'
'14', 'Aufhellungsgestein(e)'
'15', 'Asphaltrohdichte'
'16', 'Stat. Eindringtiefe Probewürfel'
'17', 'Elastizitätsmodul'
'18', 'Wasseraufnahme'
'19', 'Hohlraumgehalt (fiktiv)'
'20', 'Hohlraumausfüllungsgrad'
'21', 'Spurrinnentiefe (absolut)'
'22', 'Spurrinnentiefe (proportional)'
'23', 'Spurbildungsrate'
'24', 'Verformungsverhalten (Dyn. Stempeleindringtiefe)'
'25', 'Bindemittelvolumen'
'26', 'Verformungsverhalten (Einaxialer Druck-Schwellversuch)'
'27', 'Kälteeigenschaften (Einaxialer Zugversuch)'
'28', 'Kälteeigenschaften (Abkühlversuch)'
'29', 'Füller-Bitumen-Verhältnis'
'30', 'Marshall-Fließwert'
'31', 'Marshall-Stabilität'
'32', 'Steifigkeit (Dyn. Spaltzugschwellversuch)'
'33', 'Kornverlust'
'34', 'Hohlraumgehalt'

'35',	'Verdichtungsgrad'
'36',	'Schichtenverbund'
'37',	'Raumdichte BK'
'38',	'Schichtdicke'
'39',	'Ermüdung (Dyn. Spaltzugschwellversuch)'
'40',	'Texturtiefe'
'41',	'Haftzugfestigkeit'
'42',	'Abstreumaterial'
'43',	'Hohlraumgehalt aus Probeplatten'
'44',	'Spaltzugfestigkeit'
'45',	'Verformung (Dyn. Stempeleindringtiefe Gussasphalt)'

Pruefverfahren_Raumdichte

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des an einem *Marshallprobekörper* eingesetzten Prüfverfahrens zur Bestimmung der Raumdichte

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'01', 'SSD (Tauchwägung)' '02', 'DIM (geometrisches Ausmessen)'

Pruefvorschrift_Ermuedung

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Prüfvorschrift für die Ermittlung der Ermüdung beim *Dynamischen_Spaltzugschwellversuch*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'01', 'AL Sp-Asphalt, Ausgabe 2009'
'02', 'TP Asphalt-StB, Teil 24, Ausgabe 2018'
'03', 'TP Asphalt-StB, Teil 24, Ausgabe 2019'

Pruefvorschrift_Rueckformung_und_Nachgiebigkeit

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Prüfvorschrift für die Ermittlung von Rückformung und Nachgiebigkeit von Bitumen und bitumenhaltigen Bindemitteln

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'01', 'AL DSR-Prüfung (MSCRT), Ausgabe 2012'
'02', 'AL DSR-Prüfung (MSCRT), Ausgabe 2016'
'03', 'AL DSR-Prüfung (MSCRT), Ausgabe 2016/Fassung 2020'

Pruefvorschrift_Steifigkeit

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Prüfvorschrift für die Ermittlung der Steifigkeit beim *Dynamischen_Spaltzugschwellversuch*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'01', 'AL Sp-Asphalt, Ausgabe 2009'
'02', 'TP Asphalt-StB, Teil 26, Ausgabe 2018'

Pruefvorschrift_Verformungsverhalten

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Prüfvorschrift für die Prüfung des Verformungsverhaltens von Bitumen

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'01', 'TP Bitumen-StB, Teil 2a T-Sweep, Ausgabe 2024'
'02', 'TP Bitumen-StB, Teil 3 BTSV, Ausgabe 2024'
'03', 'TP Bitumen-StB, Teil 2 B, Ausgabe 2025'
'04', 'TP Bitumen-StB, Teil 5, Ausgabe 2024'

PSV_Datenherkunft

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Herkunft eines PSV-Wertes im Datentyp *Gestein_Deckschicht*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'01', 'Kategorie' '02', 'Messung'

PSV_Gesteinskoernung

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des PSV-Wertes (polished stone value - Reibungsbeiwert) der für die Deckschicht verwendeten *Gesteinskörnung*. Der PSV-Wert dient nach einem zeitraffenden Poliervorgang in einem Poliergerät als Maß für die Polierresistenz.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'01', '>= 54'
'02', '>= 53'
'03', '>= 51'
'04', '>= 48'
'05', '>= 42'
'06', '< 42'
'07', 'keine Anforderung'

Punktstabilitaet_Lagefestpunkt

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Punktstabilität eines *Lagefestpunktes*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1000', 'sehr gut'
'2000', 'ausreichend'
'3000', 'befriedigend'
'5000', 'mangelhaft (ohne Nennung eines Grundes)'
'5100', 'mangelhaft (Bergsenkungsgebiet)'
'5200', 'mangelhaft (in rutschgefährdeter Hanglage)'
'5300', 'mangelhaft (sehr nahe an Gewässer)'
'6000', 'sehr gut'
'7000', 'befriedigend'
'9000', 'mangelhaft'
'9998', 'Punktstabilität nicht untersucht'

Quelle_Pflegemassnahme

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe, woher der Anstoß zur Durchführung einer *Pflegemaßnahme* gekommen ist

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'FR', 'frei'
'BS', 'Baumschau'
'SC', 'Schäden'

Quelle_Schutzstatus

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der (Rechts-)Quelle zu einem Schutzstatus einer *biologischen_Art*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'FFH-Richtlinie (RL 92/43/EWG)'
'2', 'Vogelschutzrichtlinie (RL 79/409/EWG)'
'3', 'EG-Artenschutzverordnung (VO 338/97)'
'4', 'Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV)'
'5', 'Rote Liste Deutschland'
'6', 'Rote Liste Baden-Württemberg'
'7', 'Rote Liste Bayern'
'8', 'Rote Liste Berlin'
'9', 'Rote Liste Brandenburg'
'10', 'Rote Liste Hamburg'
'11', 'Rote Liste Hessen'
'12', 'Rote Liste Mecklenburg-Vorpommern'
'13', 'Rote Liste Niedersachsen und Bremen'
'14', 'Rote Liste Nordrhein-Westfalen'
'15', 'Rote Liste Rheinland-Pfalz'
'16', 'Rote Liste Saarland'
'17', 'Rote Liste Sachsen'
'18', 'Rote Liste Sachsen-Anhalt'
'19', 'Rote Liste Schleswig-Holstein'
'20', 'Rote Liste Thüringen'

Querschnitt_Streifenart_VES

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe, auf welche Querschnittstreifen sich eine *Verkehrseinschränkung* bezieht

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'110', 'Hauptfahrstreifen (HFS)'
'111', '1. Überholstreifen (UE1)'
'112', '2. Überholstreifen (UE2)'
'113', '3. Überholstreifen (UE3)'
'114', 'Zusatzfahrstreifen (ZFS)'
'115', 'Sonderfahrstreifen (z. B. Busse)'

Querschnitt_Tunnel

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe des Querschnitts eines *Tunnels*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Raumangabe_Teilhindernis

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des Raumes, der von einem *Teilhindernis* betroffen ist (lichter Raum der Fahrbahn, Seitenraum etc.)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'01', 'im lichten Raum der Fahrbahn'
'02', 'im lichten Raum des Rad-, Fußweges'
'03', 'im Seitenraum'

REB22001_Verwendete_Menge

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Kennzeichnung der verwendeten Menge in der *REB_Mengengruppe*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'01', 'Summe_Anzahl'
'02', 'Summe_Horizontale_Flaeche'
'03', 'Summe_Horizontale_Laenge'
'04', 'Summe_Oberflaeche'
'05', 'Summe_Raeumliche_Laenge'
'06', 'Summe_Volumen'

Rechtetyp

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art einer *Belastung* (im Grundbuch)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'2.1', 'beschränkt persönliche Dienstbarkeit'
'2.2', 'Grunddienstbarkeit'
'3.1', 'Grundschuld'
'3.2', 'Hypothek'
'3.3', 'Rentenschuld'

Richtlinie_RQ

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Richtlinie, aus der die Definition eines *Regelquerschnitts* stammt

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'RAS-Q'
'2', 'RAA'
'3', 'RAL'
'4', 'RAST'

Richtung_Entwaesserung

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Richtung von Entwässerungsobjekten (in Bezug zur Stationierungsrichtung)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'01', 'in Stationierungsrichtung'
'02', 'gegen Stationierungsrichtung'
'03', 'Beidseitig'
'99', 'sonstiges'

Richtung_Hierarchie

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Richtung der Hierarchie eines ergänzenden Ordnungsrahmens (von links nach rechts absteigend bzw. aufsteigend) in der allgemeinen Mengenberechnung

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'von links nach rechts absteigend'
'2', 'von links nach rechts aufsteigend'

Richtung_VBA

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der im Kontext einer *VBA* betroffenen Richtung (in Bezug zur Stationierungsrichtung)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'0', 'unbekannt'
'1', 'Betrifft in Stationierungsrichtung'
'2', 'Betrifft gegen Stationierungsrichtung'
'3', 'Betrifft beide Richtungen'

Richtung_Vorspannung

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Richtung, in der eine *Vorspannung* verläuft

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Richtung_Zaehlstelle

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Richtung, in der eine *Zählstelle* Daten erfasst (bezogen auf die Stationierungsrichtung)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'0', 'Erfassung beider Richtungen'
'1', 'Erfassung in Stationierungsrichtung'
'2', 'Erfassung gegen Stationierungsrichtung'
'9', 'unbekannt'

Richtung_Zielangabe

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Beschreibung der Richtung einer Zielangabe auf einem Wegweiser (z.B. links, rechts, geradeaus)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'01', 'links rückwärts'
'02', 'links'
'03', 'halb links'
'04', 'geradeaus'
'05', 'halb rechts'
'06', 'rechts'
'07', 'rechts rückwärts'
'99', 'sonstiges'

Rissart

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Art eines Risses (als *Schaden* an einem Ingenieurbauwerk)

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Rissbreitenklasse

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Rissbreitenklasse zu einem *Schaden*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Rolle_Mengenberechnung

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Rolle eines Teilnehmers an einem Datenaustausch im Rahmen einer *Allgemeinen_Mengenberechnung* (Auftraggeber, Auftragnehmer)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'AG', 'Auftraggeber'
'AN', 'Auftragnehmer'

Rolle_Vertreter

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Rolle des Vertreters bei einer *Vertretung*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'gesetzlicher Vertreter' '2', 'sonstige Vertretungsvollmacht'

RSA_Regelplan

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des in einer *Arbeitsstelle_an_Straßen* verwendeten Regelplans gemäß den "Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen" (RSA)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'CI/1', 'Ohne Einengung der Fahrbahn'
'CI/2', 'Mit geringer Einengung der Fahrbahn'
'CI/3', 'Verkehrsführung über Behelfsfahrstreifen'
'CI/4', 'Fahrbahn halbseitig gesperrt. Verkehrsregelung durch Verkehrszeichen'
'CI/5', 'Fahrbahn halbseitig gesperrt. Verkehrsregelung durch Lichtzeichenanlage'
'CI/6', 'Arbeitsstelle am Übergang vom Außer- in den Innerortsbereich. Fahrbahn halbseitig gesperrt. Verkehrsregelung durch Verkehrszeichen'
'CI/7', '3-streifige Fahrbahn. Sperrung des rechten Fahrstreifens der 2-streifigen Richtung'
'CI/8', '3-streifige Fahrbahn. Sperrung der 1-streifigen Richtung'
'CI/9', 'Arbeitsstellenumfahrung mit Behelfsfahrbahn'
'CII/1', 'Arbeitsstelle von kürzerer Dauer mit Beschilderung auf Straßen mit geringer Verkehrsstärke (nur bei Tageslicht)'
'CII/2', 'Arbeitsstelle von kürzerer Dauer mit fahrbarer Absperrtafel (nur bei Tageslicht)'
'CII/3', 'Bewegliche Arbeitsstelle (nur bei Tageslicht)'
'CII/4', 'Arbeitsstelle für Markierungsarbeiten in Fahrbahnmitte (nur bei Tageslicht)'
'CII/5', 'Vermessungsarbeiten außerorts mit starker Einschränkung einer Fahrbahn im Gegenverkehr. Sicherung mit Leitkegeln'
'DI/1', 'Verkehrsführung 2n+2. 1 Fahrstreifen und 1 Behelfsfahrstreifen auf eingeschränkter zweistreifiger Fahrbahn. Bei Arbeiten am Mittelstreifen analog. Bei dreistreifiger Fahrbahn analog.'
'DI/2', 'Verkehrsführung 2n+2. 2 Behelfsfahrstreifen auf eingeschränkter zweistreifiger Fahrbahn. Bei Arbeiten am Mittelstreifen analog.'
'DI/3', 'Verkehrsführung 2n+1. 1 (Behelfs-)Fahrstreifen auf eingeschränkter zweistreifiger Fahrbahn. Bei Arbeiten am Mittelstreifen analog, wenn kein Standstreifen vorhanden ist.'
'DI/4', 'Verkehrsführung 2n+2s. 2 Behelfsfahrstreifen bei Arbeiten am Mittelstreifen und vorhandenem Standstreifen'
'DI/5', 'Verkehrsführung 3n+3. 3 Behelfsfahrstreifen auf eingeschränkter dreistreifiger Fahrbahn. Bei Arbeiten am Mittelstreifen analog'
'DI/6', 'Verkehrsführung 3n+2. 2 (Behelfs-)Fahrstreifen auf eingeschränkter dreistreifiger Fahrbahn. Bei Arbeiten am Mittelstreifen analog'
'DI/7', 'Verkehrsführung 3n+2s. 2 Behelfsfahrstreifen auf eingeschränkter dreistreifiger Fahrbahn bei Arbeiten am Mittelstreifen und vorhandenem Standstreifen'
'DI/8', 'Verkehrsführung an Anschlussstellen. Verkehrsführung 2n+2s Regelfall'
'DI/9', 'Verkehrsführung an Anschlussstellen. Verkehrsführung 2n+2s Ausnahmefall'
'DI/10', 'Verkehrsführung an Anschlussstellen. Verkehrsführung 2n+1 Regelfall'

'DII/1a', 'Verkehrsführung 3s+1. 3 Behelfsfahrstreifen auf der Gegenfahrbahn, 1 (Behelfs-)Fahrstreifen auf eingeschränkter Fahrbahn'
'DII/1b', 'Verkehrsführung 3s+1. 3 Behelfsfahrstreifen auf der Gegenfahrbahn, 1 (Behelfs-)Fahrstreifen auf eingeschränkter Fahrbahn'
'DII/2a', 'Verkehrsführung 4s+0. 4 Behelfsfahrstreifen auf der Gegenfahrbahn'
'DII/2b', 'Verkehrsführung 4s+0. 4 Behelfsfahrstreifen auf der Gegenfahrbahn'
'DII/3a', 'Verkehrsführung 2+0. 2 Fahrstreifen auf der Gegenfahrbahn'
'DII/3b', 'Verkehrsführung 2+0. 2 Fahrstreifen auf der Gegenfahrbahn'
'DII/4a', 'Verkehrsführung 3s+0. 3 Behelfsfahrstreifen auf der Gegenfahrbahn'
'DII/4b', 'Verkehrsführung 3s+0. 3 Behelfsfahrstreifen auf der Gegenfahrbahn'
'DII/5a', 'Verkehrsführung 4+2. 4 Behelfsfahrstreifen auf der Gegenfahrbahn, 2 (Behelfs-)Fahrstreifen auf eingeschränkter Fahrbahn'
'DII/5b', 'Verkehrsführung 4+2. 4 Behelfsfahrstreifen auf der Gegenfahrbahn, 2 (Behelfs-)Fahrstreifen auf eingeschränkter Fahrbahn'
'DII/6a', 'Verkehrsführung 5s+1. 5 Behelfsfahrstreifen auf der Gegenfahrbahn, 1 (Behelfs-)Fahrstreifen auf eingeschränkter Fahrbahn'
'DII/6b', 'Verkehrsführung 5s+1. 5 Behelfsfahrstreifen auf der Gegenfahrbahn, 1 (Behelfs-)Fahrstreifen auf eingeschränkter Fahrbahn'
'DII/7a', 'Verkehrsführung 4+0. 4 Behelfsfahrstreifen auf der Gegenfahrbahn (ohne Standstreifen)'
'DII/7b', 'Verkehrsführung 4+0. 4 Behelfsfahrstreifen auf der Gegenfahrbahn (ohne Standstreifen)'
'DII/8a', 'Verkehrsführung 5s+0. 5 Behelfsfahrstreifen auf der Gegenfahrbahn'
'DII/8b', 'Verkehrsführung 5s+0. 5 Behelfsfahrstreifen auf der Gegenfahrbahn'
'DII/9', 'Verkehrsführung an Anschlussstellen. Verkehrsführung 4s+0'
'DII/10', 'Verkehrsführung an Anschlussstellen. Verkehrsführung 2+0'
'DIII/1', 'Arbeitsstelle von kürzerer Dauer auf einem Fahrstreifen einer Richtungsfahrbahn. Sichtweite > 800 m und ständige Geschwindigkeitsbegrenzung <= 120km/h'
'DIII/2a', 'Arbeitsstelle von kürzerer Dauer auf dem äußeren Fahrstreifen einer Richtungsfahrbahn. Sichtweite < 800 m - 400 m. Sicherung nur mit Vorwarntafel'
'DIII/2b', 'Arbeitsstelle von kürzerer Dauer auf dem äußeren Fahrstreifen einer Richtungsfahrbahn. Sichtweite < 800 m. Sicherung nur mit verschiedenen Vorwarneinrichtungen'
'DIII/3a', 'Arbeitsstelle von kürzerer Dauer auf dem inneren Fahrstreifen einer Richtungsfahrbahn. Sichtweite 400 - 800 m. Sicherung mit verschiedenen Vorwarneinrichtungen'
'DIII/3b', 'Arbeitsstelle von kürzerer Dauer auf dem inneren Fahrstreifen einer Richtungsfahrbahn. Sichtweite < 400 m. Sicherung mit verschiedenen Vorwarneinrichtungen'
'DIII/4', 'Arbeitsstelle von kürzerer Dauer auf dem inneren Fahrstreifen einer Richtungsfahrbahn. Zweistreifige Verkehrsführung unter Einbeziehung des Standstreifens'
'DIII/5', 'Arbeitsstelle von kürzerer Dauer bei Sperrung des mittleren und rechten Fahrstreifens einer Richtungsfahrbahn. Sichtweite < 800 m'
'DIII/6', 'Arbeitsstelle von kürzerer Dauer bei Sperrung des mittleren und linken Fahrstreifens einer Richtungsfahrbahn. Sichtweite < 800 m'
'DIII/7', 'Arbeitsstelle von kürzerer Dauer auf dem befestigten Seitenstreifen einer Richtungsfahrbahn'

Schadensbewertung

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Bewertung von Schäden an Ingenieurbauwerken

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Schadenseinstufung_Baum

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Einstufung der Schwere von *Baumschäden*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'kein Schaden'
'2', 'Schaden unbestimmt'
'3', 'leichter Schaden'
'4', 'mittelschwerer Schaden'
'5', 'schwerer Schaden'

Schadensursache

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Ursache eines *Schadens*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Schadensursache_Baum

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Ursache von *Baumschäden*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'Anfahrschaden'
'2', 'Blitzschaden'
'3', 'Sturmschaden'
'4', 'Eisbruch'
'5', 'Naturereignis'
'6', 'Straßenbaumaßnahme'
'7', 'Straßenunterhaltung'
'8', 'sonstige Maßnahme'
'9', 'Sonstige'

Schicht

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Schicht oder Lage, in der eine Probenahme durchgeführt wurde, und für die die Ergebnisse der Kontrollprüfungen und die Angaben des Eignungsnachweises gelten

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'01', 'Asphaltdeckschicht'
'02', 'Asphaltbinderschicht'
'03', 'Asphalttragschicht obere Lage'
'04', 'Asphalttragschicht untere Lage'
'05', 'Asphalttragschicht'
'06', 'Ausgleichsschicht'
'07', 'Vorprofilierung'
'08', 'ATSuB'
'09', 'AZSuB'
'10', 'Abdichtung'
'11', 'SAMI'

Schiefstand_Baum

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur qualitativen Angabe des Schiefstands eines *Baumes* (in Bezug zur Richtung der Fahrbahn)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'0', 'kein'
'1', 'ja, ohne Angabe'
'2', 'zur Fahrbahn'
'3', 'von der Fahrbahn'
'4', 'parallel zur Fahrbahn'

Schnittstelle_LSA

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Schnittstelle, die bei der Anbindung einer *Lichtsignalanlage* verwendet wird

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'01', 'OCIT' '02', 'X-COM' '03', 'BEFA' '99', 'Sonstiges'

Schutzeinrichtung_Durchlass

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe einer eventuell an einem *Durchlass* vorhandenen Schutzeinrichtung (Geländer, Schutzplanke)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'01', 'Schutzplanke'
'02', 'Geländer'
'03', 'Mauer/Brüstung'

Schutzmassnahmen_Wasser_Tunnel

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Schutzmaßnahme gegen Wasser in einem *Tunnel*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Schutzstatus_Bewuchs

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des Schutzstatus, unten den ein *Bewuchs* fällt (Landschaftsschutzgebiet etc.)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'Landschaftsschutzgebiet (LSG)' '2', 'Naturschutzgebiet (NSG)' '3', 'Naturdenkmal (ND)' '4', 'Fauna/Flora/Habitat (FFH)' '5', 'geschützter Landschaftsbestandteil'

Schutzstatus_Schutzgebiet

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des momentanen Schutzstatus eines *Schutzgebietes* (festgesetzt, im Verfahren etc.)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00',	'unbekannt'
'01',	'festgesetzt bzw. gesetzlich geschützt'
'02',	'im Verfahren'
'03',	'Erweiterung im Verfahren'
'04',	'einstweilig sichergestellt'
'05',	'Erweiterung einstweilig sichergestellt'
'99',	'sonstiger Schutzstatus'

Seilart

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Art eines Brückenseils oder -kabels (Objektart *Brückenseil_Kabel*)

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Seilaufbau

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe des Seilaufbaus bei einem Brückenseil oder -kabel (Objektart *Brückenseil_Kabel*)

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Seilverfuellmittel

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe des Seilverfüllmittels bei einem Brückenseil oder -kabel (Objektart *Brückenseil_Kabel*)

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Seilverguss_Brueckenseil_Kabel

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe des Seilvergusses bei einem Brückenseil oder -kabel (Objektart *Brückenseil_Kabel*)

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Seite_Strassenkante

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Beschreibung der Seite (links, rechts, beide Seiten) an einer *Straßenkante* bezogen auf die Stationierungsrichtung

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'L', 'linke Seite' 'R', 'rechte Seite' 'B', 'beide Seiten'

Seite_Zaunpfaehle

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe, ob die Zaunpfähle eines *Zauns* sich in Bezug zur Richtung der Liniengeometrie des *Zauns* auf der linken oder auf der rechten Seite befinden. Damit ist festgelegt, welchem Eigentümer der angrenzenden Grundstücke der *Zaun* gehört.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'L', 'links' 'R', 'rechts'

Seitenarm

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe, ob ein *Abschnitt* ein Seitenarm ist oder nicht

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'0', 'kein Seitenarm' '1', 'Seitenarm'

Seitenbezeichnung_Wasserstrasse

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Seitenbezeichnung bei einer Wasserstraße

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Seiteneigenschaft

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Bedeutung einer Seite eines *Dreiecks* in einem *DGM* (normale Seite, Bruchlinie, Formlinie)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString Maximallänge: 13	1..1

Werteliste:

'1', 'normale Seite'
'2', 'Bruchlinie'
'3', 'Formlinie'

Seitliche_Verschiebung_Anpralldaempfer

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe von seitlichen Verschiebungen von *Anpralldämpfern*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'D1', 'Da = 0,5 m, Dd = 0,5 m'
'D2', 'Da = 1,0 m, Dd = 1,0 m'
'D3', 'Da = 2,0 m, Dd = 2,0 m'
'D4', 'Da = 3,0 m, Dd = 3,0 m'
'D5', 'Da = 0,5 m, Dd >= 0,5 m'
'D6', 'Da = 1,0 m, Dd >= 1,0 m'
'D7', 'Da = 2,0 m, Dd >= 2,0 m'
'D8', 'Da = 3,0 m, Dd >= 3,0 m'

Sicherung_Tunnel_Trogbauwerk

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Sicherung eines *Tunnel_Trogbauwerks*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Sieb

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Maschenweite der verwendeten Siebe zur Ermittlung der Korngrößenverteilung

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'01', '<0.063'
'02', '0.063'
'03', '0.125'
'04', '0.25'
'05', '0.5'
'06', '1.0'
'07', '2'
'08', '5.6'
'09', '8'
'10', '11.2'
'11', '16'
'12', '22.4'
'13', '31.5'
'14', '45'

Skizzenart

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art einer *Skizze*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1000', 'Einmessungsskizze'
'1100', 'Randzeichnung'
'3000', 'Foto'
'3100', 'Ansichtszeichnung'
'4000', 'Luftbildausschnitt'
'5000', 'Diagramm'
'5100', 'Tabelle'

Sonstige_Unterhaltspflichtige

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe von sonstigen unterhaltungspflichtigen Institutionen

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

sonstiger_Ul_Partner

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe eines sonstigen Ul-Partners lt. ASB, mit dem eine *Unterhaltungsvereinbarung* geschlossen worden ist (z. B. die Deutsche Bahn)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00001', 'Deutsche Bahn AG'
'00002', 'Bundeswasserstraßenverwaltung'
'00003', 'Bundesfinanzverwaltung'
'99999', 'Länderspezifischer Eintrag'

sonstiger_UI_Partner_Land

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe eines landesspezifischen sonstigen UI-Partners

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Spanngliedart

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Spanngliedart bei einer *Vorspannung*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Stadium_Durchlass

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe, ob ein *Durchlass* in Betrieb ist oder nicht

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'01', 'in Betrieb'
'02', 'nicht in Betrieb'

Stadium_Teilbauwerk

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe des Stadiums eines *Teilbauwerks*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Stammfussschaden

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der verschiedenen Schädigungsarten des Stammfußes eines *Baumes*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'99', 'Sonstiges'

Stammschaden

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der verschiedenen Schädigungsarten des Stamms eines *Baumes*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'25', 'Schrägstand/Schieflage'
'26', 'Bohrmehl/Insekten'
'27', 'Ausfluss/Schleimfluss'
'28', 'Ausfluss/Harzfluss'
'29', 'Alte Stahlgewindestangen'
'30', 'Alte Plomben'
'31', 'Rinden/Holzschaden'
'32', 'Stammrisse'
'33', 'Faulstellen'
'34', 'Höhlungen'
'35', 'Pilzbefall'
'36', 'Baumfremder Bewuchs'
'99', 'Sonstiges'

Standort_Anpralldaempfer

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des Standortes eines *Anpralldämpfers* (neben Schilderbrücke, vor Brücke)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'01', 'neben Schilderbrücke'
'02', 'vor Brücke'

Standort_des_Pfostens_Schutzbauwerk

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Standorte der Pfosten eines *Lärmschutz_Schutzbauwerks*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Standort_Rueckhaltesystem

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des Standortes eines Rückhaltesystems (im Mittelstreifen, auf Brücke etc.)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'01', 'neben Fahrbahn'
'02', 'im Mittelstreifen'
'03', 'neben Notrufsäule'
'04', 'neben seitlichem Hindernis'
'05', 'neben Schilderbrücke'
'06', 'vor Brücke'
'07', 'auf Brücke'
'08', 'im Bereich von Lärmschutzwand'
'09', 'auf Trenninsel'
'10', 'im Bereich eines Dammes'
'11', 'im Bereich einer Absenkung/Einschnittes'
'12', 'auf Stützmauer'
'13', 'im Bereich eines Gewässers'
'14', 'neben Fußgängerweg / Fußgängerpfad'
'15', 'neben Radweg'
'16', 'neben untergeordnetem Verkehrsweg'
'17', 'vor Einzelbaum / Einzelbäumen'

Stationierung_Teilbauwerk

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Stationierungsrichtung des oben liegenden Verkehrsweges eines *Teilbauwerks* (in Bezug zur Bauwerksrichtung)

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Statisches_System_Laengs_Bruecke

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe des statischen Systems einer *Brücke* in Längsrichtung

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Statisches_System_Laengs_Stuetzkonstruktion

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe des statischen Systems einer *Stützkonstruktion* in Längsrichtung

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Statisches_System_Laengs_Trogbauwerk

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe des statischen Systems eines *Trogbauwerks* in Längsrichtung

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Statisches_System_Laengs_Tunnel

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe des statischen Systems eines *Tunnels* in Längsrichtung

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Statisches_System_Laengs_Verkehrszeichenbruecke

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe des statischen Systems einer *Verkehrszeichenbrücke* in Längsrichtung

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Statisches_System_Quer_Bruecke

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe des statischen Systems einer *Brücke* in Querrichtung

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Statisches_System_Quer_Laermschutz_Schutzbauwerk

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe des statischen Systems eines *Lärmschutz_Schutzbauwerks* in Querrichtung

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Statisches_System_Quer_Stuetzkonstruktion

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe des statischen Systems einer *Stützkonstruktion* in Querrichtung

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Statisches_System_Quer_Trogbauwerk

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe des statischen Systems eines *Trogbauwerks* in Querrichtung

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Statisches_System_Quer_Tunnel

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe des statischen Systems eines *Tunnels* in Querrichtung

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Status_Baumassnahme

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des Status einer *Baumaßnahme*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'LFP',	'Langfristprogramm'
'RO',	'Raumordnung'
'LB',	'Linienbestimmung'
'MS',	'Management-System'
'PIS',	'Projektinformationssystem'
'MBP',	'Maßnahme im Bauprogramm'
'EBR',	'Erlangung Baurecht'
'FM',	'finanzierte Maßnahme'
'VG',	'beauftragt'
'BAU',	'in Bau'
'GAE',	'Gesamtabnahme erfolgt'
'SZE',	'Schlusszahlung erfolgt'
'FAM',	'Frist abgelaufen - maschinell'
'BED',	'beendet'

Status_Baumassnahme_Entwaesserung

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des Status einer *Teilbaumaßnahme_Entwässerung*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'01', 'abgeschlossen'
'02', 'geplant'
'03', 'in Bau'

Status_Bauteil

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe des Status eines Bauteils eines Ingenieurbauwerks

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Status_Bauvertragsmangel

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe des Status eines *Bauvertragsmangels*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Status_der_Nachrechnung

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe des Status einer *Nachrechnung_Ertüchtigung*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Status_der_verkehrl_Angabe

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des Status der verkehrlichen Angaben zu einer *Arbeitsstelle_an_Straßen* (Objektart *verkehrliche_Angaben_Arbeitsst*)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'geplant'
'2', 'angeordnet'
'3', 'durchgeführt'

Status_Hohlkoerper

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe des Status des Hohlkörpers einer *Brücke*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Status_Koppelfugen

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe des Status der Koppelfugen einer *Brücke*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Status_Massnahmeplanung

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe des Status einer *Bau_und_Erhaltungsmaßnahme*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Status_Pruefung

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe des Status einer Prüfung bzw. Überwachung eines Ingenieurbauwerks (Objektart *Prüfung_Überwachung*)

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Status_Sachverhalt

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe des Status eines *Sachverhalts*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Status_Schaden

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe des Status eines *Schadens* an einem Ingenieurbauwerk

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Status_Schaden_erweitert

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe eines erweiterten Status bei einem *Schaden*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Status_Schwertransport

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe, inwieweit ein *Teilbauwerk* für die Überfahrung durch Schwertransporte geeignet ist

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Status_Spannungsrisskorrosion

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe des Status der Spannungsrisskorrosion bei einer *Brücke*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Status_VBA

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des Status einer *VBA*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'0', 'unbekannt'
'1', 'geplant'
'2', 'in Bau'
'3', 'in Betrieb (inkl. temp. / kurzfr. Stilllegung)'
'4', 'Umbau (Anlage/Objekt weiter in Betrieb)'
'5', 'Umbau/Stilllegung (Anlage/Objekt länger nicht in Betrieb)'
'6', 'aufgegeben/beendet/gelöscht/abgebaut'

Status_Verwaltungsmassnahme

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe des Status einer Verwaltungsmaßnahme oder Sondervereinbarung (Objektart *Verwaltungsmaßnahme_Sondervereinbarung*)

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Status_Zaehlstelle

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des Status einer *Zählstelle*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'0', 'unbekannt'
'1', 'aktiv (in Betrieb)'
'2', 'inaktiv (außer Betrieb)'
'4', 'geplant'

Status_ZOV

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des Status einer Objektnummer aus der Zentralen Objektnummernverwaltung

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'0', 'Planung' '1', 'Betrieb'

Strassenbefestigung

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Straßenbefestigung in den *Angaben_zu_Unfallumständen*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'5', 'Betondecke'
'6', 'Schwarzdecke'
'7', 'Pflaster'
'8', 'Sonstige befestigte Straße'
'9', 'Unbefestigte Straße'

Strassenbezug_ASB

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe, ob ein *Schild* zur klassifizierten Straße gehört, an der seine *Aufstellvorrichtung_Schild* verortet ist, oder zum nachgeordneten Netz

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'0', 'unbekannt'
'1', 'aktuelle Straße'
'2', 'nachgeordnetes Netz'

Strassenkategorie_RAS_N_RIN

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Straßenkategorie zu einer *Achse* gemäß den Richtlinien RAS-N bzw. RIN

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'11', 'A-I'
'12', 'A-II'
'13', 'A-III'
'14', 'A-IV'
'15', 'A-V'
'16', 'A-VI'
'21', 'B-I'
'22', 'B-II'
'23', 'B-III'
'24', 'B-IV'
'31', 'C-I'
'32', 'C-II'
'33', 'C-III'
'34', 'C-IV'
'42', 'D-II'
'43', 'D-III'
'44', 'D-IV'
'45', 'D-V'
'53', 'E-III'
'54', 'E-IV'
'55', 'E-V'
'56', 'E-VI'
'60', 'AS 0'
'61', 'AS I'
'62', 'AS II'
'71', 'LS I'
'72', 'LS II'
'73', 'LS III'
'74', 'LS IV'
'75', 'LS V'
'82', 'VS II'
'83', 'VS III'
'93', 'HS III'
'94', 'HS IV'

'104', 'ES IV' '105', 'ES V' '999', 'Sonstiges'

Strassenklasse

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Einteilung einer *Straße* nach ihrer Klassifizierung in Bundesautobahn, Bundes-, Landes-, Staats-, Kreisstraße etc.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'A', 'Bundesautobahn'
'B', 'Bundesstraße'
'L', 'Landesstraße'
'S', 'Staatsstraße'
'K', 'Kreisstraße'
'G', 'Gemeindestraße'
'N', 'Nicht öffentliche Straße'
'Z' , 'Bezirksstraße'
'U', 'Unbekannt'

Strassenklasse_kommunal

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Beschreibung der Straßenklasse in einer Kommune. Die möglichen Kennungen und Langtexte können von jeder Kommune selbst festgelegt werden, da es keine einheitlichen Regelungen gibt.

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Strassenzustand

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des Straßenzustands in den *Angaben_zu_Unfallumständen*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'0', 'Trocken'
'1', 'Nass/Feucht'
'2', 'Glatteis'
'3', 'Schneeglätte'
'4', 'Gestreut'
'5', 'Schlüpfrigkeit (Öl, Dung, Laub usw.)'
'6', 'Schadhafte Fahrbahn'
'7', 'Winterglatt'

Streckentyp_Strasse_Weg

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe des Streckentyps zu einem *Sachverhalt_Straße_Weg*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Streifenart

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art eines *Querschnittstreifens*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'100', 'Fahrbahn'
'110', 'Hauptfahrstreifen (HFS)'
'111', '1. Überholstreifen (UE1)'
'112', '2. Überholstreifen (UE2)'
'113', '3. Überholstreifen (UE3)'
'114', 'Zusatzfahrstreifen (ZFS)'
'115', 'Sonderfahrstreifen'
'116', 'Rechtsabbiegefahrstreifen'
'117', 'Linksabbiegefahrstreifen'
'118', '4. Überholstreifen (UE4)'
'120', 'offene Rinne'
'121', 'Kastenrinne'
'122', 'Schlitzrinne'
'130', 'Beschleunigungsstreifen'
'131', 'Verzögerungsstreifen'
'132', 'Verflechtungsstreifen'
'135', 'Bedarfsfahrstreifen im Kreisverkehr'
'140', 'Fahrbahnteil, der dem Schienenverkehr vorbehalten ist'
'160', 'Mehrzweckstreifen'
'161', 'Mehrzweckstreifen ohne Fahrradbenutzung'
'162', 'Mehrzweckstreifen mit Fahrradbenutzung'
'170', 'Standstreifen, Parkstreifen (nicht Parkplatz)'
'171', 'Seitenstreifen, befestigt'
'172', 'Seitenstreifen, befestigt, temporär als Fahrstreifen genutzt'
'174', 'Haltebucht allgemein'
'175', 'Haltebucht'
'176', 'Bushaltebucht'
'177', 'Nothaltebucht'
'180', 'Parkstreifen (nicht Parkplatz)'
'181', 'Parkstreifen mit Grasflächen zwischen den Parkfeldern'
'182', 'Parkstreifen für Großraum- Schwerlastfahrzeuge'
'183', 'Parkstreifen für Fahrräder'
'210', 'Gehweg'
'211', 'Gehweg ohne Fahrradbenutzung'
'212', 'Gehweg mit Fahrradbenutzung'

'220', 'paralleler Wirtschaftsweg'
'230', 'sonstiger paralleler Weg ohne Kfz-Verkehr'
'240', 'Radweg'
'241', 'Radweg'
'242', 'anderer Radweg'
'243', 'Radfahrstreifen'
'244', 'Fahrradstraße'
'245', 'Radschnellweg'
'250', 'Rad- und Gehweg'
'251', 'Gemeinsamer Rad- und Gehweg'
'300', 'unbefestigter Seitenstreifen (Bankett), ebenes Gelände'
'301', 'Bankett'
'302', 'Seitenstreifen, unbefestigt; ebenes Gelände'
'310', 'unbefestigter Trennstreifen (z.B. Mittel-, Schutzstreifen)'
'311', 'Mittelstreifen'
'312', 'Mittelstreifenüberfahrt'
'313', 'Seitentrennstreifen'
'314', 'Verkehrsinsel/Querungshilfe '
'315', 'Haltestelleninsel'
'316', 'Kreisverkehrsplatz (Innenfläche)'
'320', 'befestigter Trennstreifen'
'330', 'Trennschwelle (Trennbord), Trennplanke, Trennbauwerk'
'340', 'eigener Gleiskörper'
'400', 'Randstreifen (Leitstreifen), konstruktiv von der Fahrbahn getrennt'
'410', 'Randstreifen (Leitstreifen), nicht konstruktiv von der Fahrbahn getrennt'
'420', 'Markierungs- und Sperrfläche'
'430', 'Markierte Doppeltrennlinie'
'500', 'offene Vollrinne (Regelform)'
'510', 'Rasenmulde, befestigte Mulde'
'511', 'Mulde'
'520', 'Straßengraben'
'600', 'Kantenstein (Rabattenstein)'
'610', 'Tiefbord (Flachbord)'
'620', 'Schrägbord'
'630', 'Hochbord (Steilbord), Hohlbord'
'640', 'Bordstein allgemein'
'700', 'Dammböschung (abfallendes Gelände)'
'701', 'Steinschlag auslösende Hänge (Dammlage)'
'710', 'Einschnittböschung (ansteigendes Gelände)'
'711', 'Steinschlag auslösende Hänge (Einschnitt)'
'715', 'Sichtflächen an Kreuzungsbereichen'
'720', 'Sonstiger Querschnittstreifen im Seitenraum'
'730', 'Anliegerflächen (Flächen Dritter)'
'740', 'Platzhalter z.B. für Abstände zw. Bestandsachse und Querschnittstreifen oder zw. Querschnittstreifen'
'751', 'Baumscheibe'
'770', 'Busspur'
'780', 'Grünstreifen'
'790', 'Rauhbettmulde'
'800', 'Muldenrinne'
'810', 'Pendelrinne'
'999', 'sonstige Streifenart'

Streifenart_sonst

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe nicht vordefinierter Arten von *Querschnittstreifen*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Stufe_der_Kostenermittlung

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Stufe der Kostenermittlung (Kostenrahmen, Kostenschätzung etc.) zu einem *AKVS_Projekt*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'Kostenrahmen'
'2', 'Kostenschätzung'
'3', 'Kostenberechnung'

Stufe_Strassenelement

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Wertigkeit (Stufe) eines *Straßenelementes* innerhalb eines *Komplexen_Knotens*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'Hauptverbindung' '2', 'Nebenverbindung'

Stundengruppe

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Stundengruppe in einem *Kennwert_zur_Lärmberechnung*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'Tag (6h-22h)'
'2', 'Nacht (22h-6h)'
'3', 'day (6h-18h)'
'4', 'evening (18h-22h)'

Tab_Abbruch_Einst_Arbeitsst

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des Grundes für den Abbruch bzw. die Einstellung einer *Arbeitsstelle_an_Straßen* (in der Objektart *Abbruch_Einstellung_Arbeitsst*)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'Witterung'
'2', 'Polizei'
'3', 'Unfall'
'4', 'Ausfall Personal'
'5', 'vorzeitig fertig'
'99', 'Sonstiges'

Tab_Artengruppe

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur (groben) Klassifizierung von *biologischen_Arten*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'Säugetiere'
'2', 'Vögel'
'3', 'Reptilien'
'4', 'Amphibien'
'5', 'Fische'
'6', 'Insekten'
'7', 'Mollusken'
'10', 'Tagfalter'
'11', 'Käfer'
'12', 'Sonstige Insekten'
'50', 'Farn- und Blütenpflanzen'
'51', 'Moose und Flechten'
'52', 'Pilze'
'99', 'Sonstige Artengruppe'

Tab_Baulasttraeger_Dr

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur näheren Angabe eines dritten Baulastträgers (Objektart *Baulastträger_Dritter*)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00001', 'Deutsche Bahn AG'
'00002', 'Bundeswasserstraßenverwaltung'
'00003', 'Bundesfinanzverwaltung'
'00004', 'Finanzierung Sonstiges'
'99999', 'Länderspezifischer Baulastträger Dritter'

Tab_Baulasttraeger_Dr_Land

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe eines landesspezifischen dritten Baulastträgers

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Tab_Baustoff

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe von Baustoffen für Ingenieurbauwerke

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Tab_Bauteilart

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe von Bauteilarten für Ingenieurbauwerke

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Tab_Biotoptyp

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe des Typs eines *Biotops*. Der OKSTRA gibt hier keinen Wertekatalog vor, weil in der Praxis mehrere verschiedene Biotoptypenschlüssel in Verwendung sind, die in mehr oder weniger regelmäßigen Zeiträumen überarbeitet werden.

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Tab_Bodenart

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe eines Klassifikationswertes zu einem *Boden*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Tab_Datenherkunft

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Datenherkunft eines *ASB_Objekts* bzw. einer darin enthaltenen Eigenschaft

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'01', 'Bauunterlagen'
'02', 'Entwurfsunterlagen'
'03', 'örtliche Erfassungsblätter der bisherigen Straßenbestandsaufnahme'
'04', 'aus Straßenbüchern'
'05', 'Eignungsprüfung'
'06', 'Bohrkern / Aufbruch / Probe'
'07', 'Georadar in Verbindung mit Bohrkern'
'08', 'Aufmaß'
'09', 'Laserscanverfahren'
'10', 'Fachinformationssystem in Kombination mit Bezeichnung'
'11', 'ALKIS'
'12', 'ATKIS'
'13', 'ALK'
'14', 'Sonstige Geobasisdaten in Kombination mit Bezeichnung'
'15', 'Kontrollprüfung'
'99', 'Sonstiges'

Tab_Datenherkunft_sonst

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Datenherkunft eines *ASB_Objekts* bzw. einer darin enthaltenen Eigenschaft

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Tab_Erfasser_Institution

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Institution, die ein *ASB_Objekt* bzw. eine darin enthaltene Eigenschaft erfasst hat

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'01', 'Ingenieurbüro'
'02', 'Dienststelle'
'03', 'Verwaltungsbezirk'
'99', 'Sonstiges'

Tab_Erfasser_Institution_sonst

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Institution, die ein *ASB_Objekt* bzw. eine darin enthaltene Eigenschaft erfasst hat

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Tab_FFH_Lebensraumtyp

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe des Typs eines FFH-Lebensraums; ihr drittes Attribut "prioritär" gibt an, ob der jeweilige Lebensraum im Sinne der FFH-Richtlinie prioritär ist oder nicht.

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1
prioritaer	CharacterString	1..1

Tab_Funktion

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Funktion des bezeichneten Streckenabschnitts im Knotenpunktsbereich für die Objektart *Fkt_d_Verb_im_Knotenpktber*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'01', 'Ausfahrt'
'02', 'Einfahrt'
'03', 'Parallelfahrbahn (baulich getrennt)'
'04', 'Verflechtungsspur'
'05', 'Verzögerungsspur'
'06', 'Beschleunigungsspur'

Tab_Funktion_des_Astes

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Funktionen, die einem *Ast* über die Objektart *Funktion_des_Astes* zugeordnet werden können

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'10', 'direkte Verbindungsrampe (Tangente)'
'11', 'halbdirekte Verbindungsrampe'
'12', 'indirekte Verbindungsrampe (Schleife)'
'13', 'Verteilerfahrbahn (baulich getrennt)'
'14', 'Einfahrbereich (Beschleunigungsspur)'
'15', 'Ausfahrbereich (Verzögerungsspur)'
'16', 'Verflechtungsstrecke'
'17', 'Fahrbahn des Kreisverkehrs'

Tab_Funktion_Erfasser_Person

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Funktion einer Person, die ein *ASB_Objekt* bzw. eine darin enthaltene Eigenschaft erfasst hat

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'01', 'Betriebsdienst'
'02', 'Bauüberwachung'
'99', 'Sonstiges'

Tab_Funktionale_Strassenklasse

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe von funktionalen Straßenklassen

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Tab_OD_FS

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Differenzierung zwischen "Ortsdurchfahrt" und "freier Strecke"

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'O', 'Ortsdurchfahrt'
'F', 'Freie Strecke'

Tab_Rechenzeichen

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Rechenzeichen für die vier Grundrechenarten

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'+', 'Addition'
'-', 'Subtraktion'
'*', 'Multiplikation'
'/', 'Division'

Tab_Schutzstatus

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des Schutzstatus einer *biologischen_Art*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'FFH-Richtlinie Anhang II, Bestandteil Schutzgebiet'
'2', 'FFH-Richtlinie Anhang II, Bestandteil Schutzgebiet, prioritäre Art'
'3', 'FFH-Richtlinie Anhang IV, streng geschützt'
'4', 'Vogelschutzrichtlinie Art 1, besonders geschützt'
'5', 'EG-Artenschutzverordnung, geschützt'
'6', 'BArtSchV Anlage 1 Spalte 2 zu § 1, besonders geschützt'
'7', 'BArtSchV Anlage 1 Spalte 3 zu § 1, streng geschützt'
'8', 'Rote Liste 0: ausgestorben oder verschollen'
'9', 'Rote Liste 1: vom Aussterben bedroht'
'10', 'Rote Liste 2: stark gefährdet'
'11', 'Rote Liste 3: gefährdet'
'12', 'Rote Liste 4: potenziell gefährdet'
'13', 'Rote Liste R: extrem selten'
'14', 'Rote Liste Vg: Vermehrungsgast (Irrgast)'
'15', 'Rote Liste G: Gefährdung anzunehmen'
'16', 'Rote Liste D: Daten mangelhaft'
'17', 'Rote Liste V: Vorwarnliste'
'18', 'Rote Liste +: regional stärker gefährdet'
'19', 'Rote Liste -: regional schwächer gefährdet'
'20', 'Rote Liste Länder *: vorkommend (indigen oder Archaeophyt) und ungefährdet'
'21', 'Rote Liste Länder n: Neophyt'
'22', 'Rote Liste Länder u: unbeständige Art; nicht fest eingebürgert'
'23', 'Rote Liste Länder #: evtl. zu erwarten, aber bislang nicht nachgewiesen'
'24', 'Rote Liste Länder -: im jeweiligen Gebiet nicht vorkommend'

Tab_Stadium

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe, in welchem Stadium sich ein bestimmter Streckenabschnitt befindet (siehe Objektart *Stadium*)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'000',	'unbekannt'
'VP',	'Vorplanung hat begonnen'
'UVA',	'Umweltverträglichkeitsstudie bzw. Variantenuntersuchung hat begonnen'
'UVE',	'Umweltverträglichkeitsstudie bzw. Variantenuntersuchung ist abgeschlossen'
'LBV',	'Unterlagen für Linienbestimmung/Trassenfestlegung werden aufgestellt'
'LBE',	'Linie bestimmt/Trassenführung festgelegt'
'VE',	'Vorentwurf hat begonnen'
'VEG',	'Vorentwurf genehmigt'
'PA',	'Planfeststellungsverfahren beantragt'
'PB',	'Planfeststellungsbeschluss ergangen'
'PU',	'Planfeststellungsbeschluss bestandskräftig'
'BAU',	'Durchführung der Bauarbeiten begonnen'
'VFV',	'Verkehrsfreigabe der Gesamtstrecke der Verkehrseinheit ist erfolgt'
'EPL',	'Erneuerung/Ersatzneubau in Planung'
'EAU',	'Erneuerung/Ersatzneubau in Ausführung'
'IPL',	'Instandsetzung in Planung'
'IAU',	'Instandsetzung in Ausführung'

Tab_Status_der_Arbeitsstelle

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des *Status_der_Arbeitsstelle* einer *Arbeitsstelle_an_Straßen*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'geplant'
'2', 'angeordnet'
'3', 'durchgeführt'
'4', 'aktiv'

Tab_Wasserstrasse

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Namen von *Wasserstraßen*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Tab_Widmung

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe, ob die referenzierte Strecke gewidmet bzw. nicht gewidmet ist oder ob sie ggf. in naher Zukunft umgestuft wird

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'0', 'nicht gewidmet'
'1', 'gewidmet'
'2', 'gewidmet, wird umgestuft'

Tagesgruppe_Typ

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des Typs der Tagesgruppe zu einem *Tagesganglinientyp*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Tagesgruppe	CharacterString Maximallänge: 7	1..1
Buchstabe	CharacterString Maximallänge: 1	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1',	'Montag',	'A',	'Stark ausgeprägte Morgenspitze.'
'2',	'Montag',	'B',	'Morgenspitze, geringe Nachmittagsspitze.'
'3',	'Montag',	'C',	'Relativ ausgeglichene Verkehrsverteilung tagsüber.'
'4',	'Montag',	'D',	'Doppelspitze (Morgen / Nachmittag).'
'5',	'Montag',	'E',	'Nachmittagsspitze, geringe Morgenspitze'
'6',	'Montag',	'F',	'Stark ausgeprägte Nachmittagsspitze.'
'7',	'Montag',	'G',	'Überdurchschnittliche Anteilswerte frühmorgens, nach Morgenspitze stetig abfallend.'
'8',	'Di - Do',	'A',	'Stark ausgeprägte Morgenspitze.'
'9',	'Di - Do',	'B',	'Morgenspitze, geringe Nachmittagsspitze.'
'10',	'Di - Do',	'C',	'Relativ ausgeglichene Verkehrsverteilung tagsüber.'
'11',	'Di - Do',	'D',	'Doppelspitze (Morgen / Nachmittag).'
'12',	'Di - Do',	'E',	'Nachmittagsspitze, geringe Morgenspitze.'
'13',	'Di - Do',	'F',	'Stark ausgeprägte Nachmittagsspitze.'
'14',	'Freitag',	'A',	'Stark ausgeprägte Morgenspitze.'
'15',	'Freitag',	'B',	'Morgenspitze, gegenüber Mittag höhere Verkehrsstärken nachmittags.'
'16',	'Freitag',	'C',	'Relativ ausgeglichene Verkehrsverteilung tagsüber.'
'17',	'Freitag',	'D',	'Morgenspitze, breites Maximum am Nachmittag.'
'18',	'Freitag',	'E',	'Breites Maximum am Nachmittag.'
'19',	'Freitag',	'F',	'Stark ausgeprägtes, breites Maximum am Nachmittag.'
'20',	'Samstag',	'A',	'Relativ ausgeglichene Verkehrsverteilung tagsüber.'
'21',	'Samstag',	'B',	'Nach Vormittagsspitze stetig abfallend.'
'22',	'Samstag',	'C',	'Doppelspitze (Vormittag / Nachmittag).'
'23',	'Samstag',	'D',	'Breite Nachmittagsspitze.'
'24',	'Samstag',	'E',	'Abendspitze.'
'25',	'Samstag',	'F',	'Nach ausgeprägter Vormittagsspitze stetig abfallend.'
'26',	'Samstag',	'G',	'Stetig ansteigend zu ausgeprägter Nachmittagsspitze, danach stetig fallend.'
'27',	'Samstag',	'H',	'Stark ausgeprägte Abendspitze.'

'28',	'Sonntag',	'A',	'Relativ ausgeglichene Verkehrsverteilung tagsüber.'
'29',	'Sonntag',	'B',	'Mittagsspitze.'
'30',	'Sonntag',	'C',	'Nachmittagsspitze.'
'31',	'Sonntag',	'D',	'Abendspitze.'
'32',	'Sonntag',	'E',	'Ausgeprägte Mittagsspitze.'
'33',	'Sonntag',	'F',	'Ausgeprägte Nachmittagsspitze.'
'34',	'Sonntag',	'G',	'Ausgeprägte Abendspitze.'

Teilnetzklasse

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der in der ASB definierten Teilnetzklassen für die Objektart *Teilnetz_ASB*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'01', 'Europastraße'
'02', 'Kraftfahrstraße'
'05', 'Touristische Straße'
'06', 'Bedarfsumleitung (StVO-ZNr. 460)'
'07', 'Fahrverbot für Gefahrgut (StVO-ZNr. 261 und 269)'
'08', 'Weiße Strecken (kein Winterdienst)'
'09', 'Hochwasser gefährdete Strecken'
'10', 'Höhenklasse'
'11', 'Winterdienstpriorität'
'12', 'MSGN (ehem. MilGeo)'
'13', 'Transeuropäisches Straßennetz (TEN)'
'14', 'Lkw-Mautstrecke'
'15', 'HZGN'
'16' ,'MSON'
'99', 'Länderspezifisches Netz'
'100', 'innerorts (StVO)'
'101', 'Strategisches Straßennetz für das Verkehrsmanagement'

Teilnetzklasse_Land

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe länderspezifischer Teilnetzklassen für die Objektart *Teilnetz_ASB*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Temperatur_BBR_Messung

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Temperatur, die für die *Biegebalkenrheometer* (BBR)-Prüfung zur Bestimmung der Steifigkeit des Bindemittels verwendet wurde

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'01', '-10.0' '02', '-16.0' '03', '-22.0'

Temperatur_Verformung_Messung

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Temperatur, bei der der Phasenwinkel und der Komplexe Schermodul bei der Prüfung des Verformungsverhaltens von Bitumen ermittelt wurden

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'01', '30.0' '02', '40.0' '03', '50.0' '04', '60.0' '05', '70.0' '06', '80.0' '07', '90.0'

Tierart_Schutzeinrichtung_fuer_Tiere

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art der Tiere, für die eine *Schutzeinrichtung_für_Tiere* gedacht ist

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'01', 'Großsäuger/Wild'
'02', 'Kleinsäuger, Fischotter/Biber'
'03', 'Kleinsäuger, Sonstige'
'04', 'Fledermäuse'
'05', 'Vögel'
'06', 'Reptilien'
'07', 'Amphibien und andere Kleintiere'
'09', 'Sonstiges'

Tierart_Tierwechsel

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art der Tiere, für die ein *Tierwechsel* gedacht ist

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'01', 'Großsäuger/Wild'
'02', 'Fischotter/Biber'
'03', 'Kleinsäuger, Sonstige'
'04', 'Fledermäuse'
'05', 'Vögel'
'06', 'Reptilien'
'07', 'Amphibien und andere Kleintiere'
'08', 'Nutztiere'
'09', 'Sonstiges'

TMC_Richtung

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Verkehrsrichtung, auf die sich eine *TMC_Punktreferenz* bzw. eine *TMC_Streckenreferenz* bezieht. Die Bezugsrichtung ist dabei die Richtung, in der die *TMC_Punktlokationen* entlang einer Straße verkettet sind.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'N',	'in Richtung zu nächsten Lokation'
'V',	'in Richtung zur vorigen Lokation'
'B',	'in beiden Richtungen'
'U',	'unbekannt'

Topographie_und_Umwelt

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Topografie- und Umwelteinflüsse an einem *Höhenfestpunkt*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1000', 'keine Topographie- und Umwelteinflüsse'
'2000', 'geringe Topographie- und Umwelteinflüsse'
'3000', 'mäßige Topographie- und Umwelteinflüsse'
'4000', 'starke Topographie- und Umwelteinflüsse'
'4100', 'starke Topographie- und Umwelteinflüsse (Bergsenkungsgebiet)'
'4200', 'starke Topographie- und Umwelteinflüsse (in rutschgefährdeter Hanglage)'
'4300', 'starke Topographie- und Umwelteinflüsse (sehr nahe an Gewässer)'
'5000', 'sehr starke Topographie- und Umwelteinflüsse'
'9999', 'Topographie- und Umwelteinflüsse nicht untersucht'

Tragfunktion_Brueckenseil_Kabel

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Tragfunktion eines Brückenseils oder -kabels (Objektart *Brückenseil_Kabel*)

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Tunnelkategorie_ADR

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Tunnelkategorie gemäß dem "Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße" (Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route - ADR)

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Typ_Abfallentsorgung

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des Typs des durch eine Instanz der Objektart *Abfallentsorgung* dargestellten Objekts

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'01', 'Abfallbehälter auf der Anlage des ruhenden Verkehrs, ohne Spezifizierung'
'02', 'Behälter'
'03', 'Behälter mit Aschenbecher'
'06', 'Abfallcontainer'

Typ_Anpralldaempfer

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des Typs eines *Anpralldämpfers*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'01', 'zurückleitend (R)'
'02', 'nicht zurückleitend (NR)'

Typ_des_Kostenbeteiligten

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des Typs eines *Kostenbeteiligten*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'Bund'
'2', 'Bund aus sonstigen Mitteln'
'3', 'Land'
'4', 'Kreis'
'5', 'Gemeinde'
'6', 'Sonstige'

Typ_Fussgaenger_Rueckhsystem

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des Typs eines *Fußgänger_Rückh_Systems* bzw. in der Objektart *Fußgänger_Rückhaltesystem_Summe* (Geländer, Pfostenreihe mit Kette etc.)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'01', 'Geländer'
'02', 'Pfostenreihe mit Kette'
'03', 'Pfostenreihe ohne Kette'
'04', 'Leitbord'
'09', 'Poller'
'99', 'sonstiges'

Typ_Jahresganglinie

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des Typs einer Jahresganglinie

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'A', 'Weitgehend ausgeglichene Ganglinie mit Rückgängen für Ferien- und Feiertagswochen.'
'B', 'Weitgehend ausgeglichene Ganglinie, im Sommerhalbjahr etwas stärkerer Verkehr als im Winterhalbjahr.'
'C', 'Im Sommerhalbjahr sichtbar stärkerer Verkehr als im Winterhalbjahr.'
'D', 'Spitzen für Ferien- und Feiertagswochen.'
'E', 'Wie Typ D, jedoch gleichmäßiger Verkehrsanstieg im 1. Halbjahr.'
'F', 'Spitzen für Feiertagswochen und deutliche Spitzen für Ferienwochen.'

Typ_Laenge_Ver_Entsorgungseinrichtung

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des Typs von Einrichtungen, auf die sich die angegebene Länge bezieht, in einer *Ver_Entsorgungseinrichtung_ARV*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'01', 'Leitungen'
'02', 'Haltung'
'99', 'Sonstige'

Typ_Oberflaeche_Waende_Decke

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe des Oberflächentyps von Wänden und Decken bei Ingenieurbauwerken

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Typ_Stueck_Ver_Entsorgungseinrichtung

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des Typs von Einrichtungen, auf die sich die angegebene Stückzahl bezieht, in einer *Ver_Entsorgungseinrichtung_ARV*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'01', 'Brunnen'
'02', 'Hydrant'
'03', 'Telefonzellen'
'04', 'Trafostation'
'05', 'Verteilerkasten'
'06', 'Kleinkläranlage'
'07', 'Sammelgrube'
'08', 'Schächte'
'99', 'Sonstige'

Typ_UeZ

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des Typs einer *übergeordneten_Zentrale* zu einer *Lichtsignalanlage*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'RBL'
'2', 'Verkehrsrechner'
'3', 'gemeinsame Leitzentrale IV/ÖV'
'4', 'getrennte Leitzentralen IV/ÖV'

Typ_Wegweiser

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des Typs eines Wegweisers (in der Objektart *Wegweisung_Info*)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'02', 'Vorwegweiser'
'03', 'Wegweiser'
'04', 'Zwischenwegweiser'
'05', 'Tabellenwegweiser'
'08', 'Ortsendetafel'
'10', 'Straßennamensschild'
'11', 'Vorwegweiser ohne Spuraufteilung'
'12', 'Vorwegweiser mit Spuraufteilung'
'13', 'Tabellenwegweiser als VWW'
'14', 'Vorwegweiser zur BAB'
'15', 'Vorwegweiser auf BAB'
'16', 'Vorwegweiser im Kreisverkehr'
'21', 'Pfeilwegweiser'
'22', 'Tabellenwegweiser (kompakte Form)'
'23', 'Tabellenwegweiser (teilaufgelöste Form)'
'24', 'Tabellenwegweiser (aufgelöste Form)'
'25', 'Entfernungstafel'
'26', 'Ankündigungstafel'
'30', 'Ortstafeln'
'31', 'Ortsteiltafeln'
'32', 'Ortshinweistafeln'
'99', 'Sonstiges'

Typ_Wochenganglinie

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des Typs einer Wochenganglinie

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'A', 'Wochenende stark abfallend, ausgeprägtes Minimum Sonntag.'
'B', 'Wochenende stark abfallend, Minimum Sonntag.'
'C', 'Maximum Freitag, Wochenende abfallend.'
'D', '(Lokales) Maximum Montag, Freitag, Sonntag, Minimum Samstag.'
'E', 'Maximum Freitag, Samstag überdurchschnittlich.'
'F', 'Ausgeprägtes Maximum Sonntag.'

UI_Partner_Kreisinsel

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art des UI-Partners bei der Kreisinsel eines *Kreisverkehrs*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'01', 'Land'
'02', 'Kreis / kreisfreie Stadt'
'03', 'Gemeinde'
'04', 'Straßenbauamt/Niederlassung'
'05', 'Meisterei'
'06', 'Autobahn GmbH'
'09', 'Sonstige Partner'
'10', 'kein UI-Partner'

Unfallart

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art eines *Unfalls* in den *Angaben_zum_Unfallgeschehen*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'Zusammenstoß mit Fahrzeug, das anfährt, anhält, im ruhenden Verkehr steht'
'2', 'Zusammenstoß mit Fahrzeug, das vorausfährt oder wartet'
'3', 'Zusammenstoß mit Fahrzeug, das seitlich in gleicher Richtung fährt'
'4', 'Zusammenstoß mit Fahrzeug, das entgegenkommt'
'5', 'Zusammenstoß mit Fahrzeug, das einbiegt oder kreuzt'
'6', 'Zusammenstoß zwischen Fahrzeug und Fußgänger'
'7', 'Aufprall auf Hindernis auf der Fahrbahn'
'8', 'Abkommen von Fahrbahn nach rechts'
'9', 'Abkommen von Fahrbahn nach links'
'0', 'Unfall anderer Art'

Unfallkategorie

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Kategorie eines *Unfalls* in den *Angaben_zum_Unfallgeschehen*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'Unfall mit Getöteten'
'2', 'Unfall mit Schwerverletzten'
'3', 'Unfall mit Leichtverletzten'
'4', 'Unfall mit schwerem Sachschaden'
'5', 'Unfall mit leichtem Sachschaden'
'6', 'sonstiger Sachschadensunfall unter Alkoholeinwirkung'
'8', 'schwerwiegender Unfall mit Sachschaden (mindestens ein Kfz nicht fahrbereit, einschließlich Alkoholeinwirkung)'
'9', 'sonstiger Sachschadensunfall ohne Alkoholeinwirkung'

Unfalltyp

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des Typs eines *Unfalls* in den *Angaben_zum_Unfallgeschehen*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'Fahrunfall'
'2', 'Abbiegeunfall'
'3', 'Einbiege-/Kreuzungs-Unfall'
'4', 'Unfall durch Straße überschreitenden Fußgänger'
'5', 'Unfall durch haltendes oder parkendes Fahrzeug'
'6', 'Längsunfall'
'7', 'Sonstiger Unfall'

Unfallursache

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Ursache eines *Unfalls* in den *Angaben_zum_Unfallgeschehen*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'70', 'Glatte oder schlüpfrige Fahrbahn durch Öl'
'71', 'Glatte oder schlüpfrige Fahrbahn durch andere Verunreinigungen'
'72', 'Glatte oder schlüpfrige Fahrbahn durch Schnee/Eis'
'73', 'Glatte oder schlüpfrige Fahrbahn durch Regen'
'74', 'Glatte oder schlüpfrige Fahrbahn durch andere Einflüsse (Laub/Lehm)'
'75', 'Spurrillen im Zusammenhang mit Regen/Schnee/Eis'
'76', 'Anderer Zustand der Straße'
'77', 'Kein ordnungsgemäßer Zustand der Verkehrszeichen/-Einrichtungen'
'78', 'Mangelhafte Beleuchtung der Straße'
'79', 'Mangelhafte Sicherung von Bahnübergängen'
'80', 'Sichtbehinderung durch Nebel'
'81', 'Sichtbehinderung durch starken Regen, Hagel, Schneegestöber'
'82', 'Sichtbehinderung durch blendende Sonne'
'83', 'Seitenwind'
'84', 'Sichtbehinderung durch Unwetter oder sonstigen Witterungseinfluss'
'85', 'Nicht oder unzureichend gesicherte gesicherte Arbeitsstelle auf der Fahrbahn'
'86', 'Wild auf der Fahrbahn'
'87', 'Anderes Tier auf der Fahrbahn'
'88', 'Sonstiges Hindernis auf der Fahrbahn'
'89', 'Sonstige Ursachen'

Untergrund_Schutzbauwerk

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe des Untergrundes eines *Lärmschutz_Schutzbauwerks*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Unterhaltungspflicht

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe, bei welcher Institution eine Unterhaltungspflicht liegt

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00',	'unbekannt'
'01',	'Land'
'02',	'Kreis / kreisfreie Stadt'
'03',	'Gemeinde'
'04',	'Straßenbauamt/Niederlassung'
'05',	'Meisterei'
'06',	'Autobahn GmbH'
'09',	'Sonstige Partner'
'10',	'keine abweichende Unterhaltungspflicht'

Unterlage_der_Planungsstufe

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Planungsstufe der Unterlagen (Bedarfsplan, Voruntersuchung etc.) zu einem *AKVS_Projekt*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'BVWP'
'2', 'Voruntersuchung'
'3', 'Vorentwurf'
'4', 'Aufteilung auf Baulose'

Ursache_Erh_massnahme_Str

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Ursache einer Erhaltungsmaßnahme an einer Straße

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'Gleisumbau ÖPNV'
'2', 'Umgestaltung OD'
'3', 'Umstufung'
'4', 'Aufgrabung'
'5', 'Längsunebenheit'
'6', 'Querunebenheit'
'7', 'mangelnde Griffigkeit'
'8', 'Lärm'
'9', 'mangelnde Oberflächenentwässerung'
'10', 'Beseitigung von Unfallschwerpunkten'
'11', 'externe Vorgabe'
'12', 'Risse und Oberflächenschäden (RIO)'
'13', 'Risse Beton'
'14', 'Kantenschäden / Eckabbrüche / Plattenbewegung'
'99', 'sonstige Ursache'

Ursache_Erw_Uab_massnahme_Str

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Ursache einer Erweiterungs-, Umbau- oder Ausbaumaßnahme an einer Straße

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'Beseitigung von Unfallschwerpunkten'
'2', 'Erhöhung Ausbaustandard'

Ursache_Nb_massnahme_Str

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Ursache einer Neubaumaßnahme an einer Straße

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'Netzergänzung'
'2', 'Umgehung'
'3', 'Streckenverlegung'

Ursache_Rb_massnahme_Str

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Ursache einer Rückbaumaßnahme an einer Straße

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'Einziehung'
'2', 'Straßenraumgestaltung'
'3', 'Verkehrsumlagerung'

VBA_Art

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art einer *VBA*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'NBA', 'Netzbeeinflussung (NBA)'
'SBA', 'Streckenbeeinflussung (SBA)'
'KBA', 'Knotenbeeinflussung (KBA)'
'PQA', 'punktuell querschnittsbezogene wirksame Anlagen (PQA)'
'IVS', 'Intelligente Verkehrssysteme (IVS)'
'SWS', 'Straßenwetterstationen (SWS)'
'VKW', 'Verkehrskamera (VKW)'

VBA_Typ

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des Typs einer *VBA*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'dWiSta', 'Dynamischer Wegweiser mit integrierten Stauinformationen'
'WWW', 'Wechselwegweiser'
'WTA', 'Wechseltextanzeige'
'SBA', 'Streckenbeeinflussungsanlage'
'TSBA', 'Streckenbeeinflussungsanlage in Tunnel'
'rSBA', 'Streckenbeeinflussungsanlage mit reduziertem Anzeigeumfang'
'TSF', 'temporäre Seitenstreifenfreigabe'
'KBA', 'Knotenbeeinflussungsanlage'
'RWB', 'Richtungswechselbetrieb'
'FSZ', 'Fahrsteifenzuteilung'
'ZRA', 'Zuflussregelungsanlage'
'NWA', 'Nebelwarnanlage'
'StWA', 'Stauwarnanlage'
'WWA', 'Windwarnanlage'
'WWS', 'Wildwechselwarnanlage'
'GWS', 'Geschwindigkeitswarnanlage'
'vSBA', 'virtuelle Streckenbeeinflussung mit intelligenter Roadside-Station (IRS)'
'SWS', 'Straßenwetterstation'
'VKW', 'Verkehrskamera (öffentliche Webcam)'

VE_Bereich

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe, ob es sich bei der referenzierten Strecke im Fall einer Ortsdurchfahrt um einen "Verknüpfungsbereich" oder einen "Erschließungsbereich" handelt.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'0', 'keine Angabe bei Freier Strecke' 'V', 'Verknüpfungsbereich' 'E', 'Erschließungsbereich'

VEMAGS_Ausgabeumfang

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe des gewünschten Ausgabeumfangs bezüglich der zu einem *Schwertransport* durchgeführten statischen Berechnungen

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

VEMAGS_Berechnungsrichtung

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Richtung, in der ein *Schwertransport* ein *Teilbauwerk* in einer *Bauwerksüberfahrt* überquert

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'0', 'unbekannte Fahrtrichtung bzw. Fahrstreifensituation'
'1', 'in Fahrtrichtung der definierten Stützweiten'
'2', 'gegen die Fahrtrichtung der definierten Stützweiten'
'3', 'Fahrstreifensituation a: Transport in Stationierungsrichtung am Stützbauwerk'
'4', 'Fahrstreifensituation b: Transport gegen Stationierungsrichtung abgewandt vom Stützbauwerk'
'5', 'Fahrstreifensituation c: Transport in Stationierungsrichtung am Stützbauwerk'
'6', 'Fahrstreifensituation d: Transport gegen Stationierungsrichtung abgewandt vom Stützbauwerk'

Veraenderungsart

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art der Veränderung in einem *identischen_Netzteil*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'0', 'unbekannt'
'NB', 'Neubau'
'VB', 'Vollausbau'
'B', 'Zwischenausbau'
'RE', 'Rekultivierung'
'WI', 'Widmung'
'AU', 'Aufstufung'
'AB', 'Abstufung'
'UM', 'Umnummerierung der Straßenbezeichnung'
'EZ', 'Einziehung'
'OD', 'Verlegung der OD-Grenze'
'UI', 'Betriebliche Unterhaltungsvereinbarung'
'GR', 'Grenzverlegung'
'AE', 'Änderung der Abschnitts-/Astbezeichnung'
'LN', 'Längenänderung infolge Neumessung'
'KO', 'Fehlerkorrektur'

Verankerung_Kappe

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Verankerung einer *Kappe*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Verbauart_Sicherungsbauwerk

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Verbauart eines *Sicherungsbauwerks*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Verbindung_NK

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe, ob eine *Lichtsignalanlage* Kabelverbindungen zu einem oder mehreren Nachbarknoten aufweist

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'0', 'keine Verbindung zum Nachbarknoten' '1', 'Verbindung zum Nachbarknoten vorhanden' '2', 'Verbindung zu mehreren Nachbarknoten vorhanden'

Verfahren_Temperaturabsenkung

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des bei *Asphaltmischgut* angewendeten Verfahrens zur Temperaturabsenkung

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'01',	'Schaumbitumen'
'02',	'gebrauchsfertig viskositätsverändert'
'03',	'organisch (Wachs)'
'04',	'mineralisch'
'05',	'oberflächenaktiv (chemisch)'
'06',	'gebrauchsfertig und organisch'
'07',	'gebrauchsfertig und mineralisch'
'08',	'gebrauchsfertig und oberflächenaktiv'
'09',	'nicht erforderlich'

Vergusshuelse_Brueckenseil_Kabel

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Vergusshülse eines Brückenseils oder -kabels (Objektart *Brückenseil_Kabel*)

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Verkehrsanlagenart

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art der kreuzenden Verkehrsanlage in einer *Kreuzung_sonst_Verkehrsanl* (Wasserstraße, Flughafenanlage, Transportanlage)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'01', 'Wasserstraße'
'02', 'Flughafenanlage'
'04', 'Transportanlage'

Verkehrsart_Eurocode

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Verkehrsart gemäß Eurocode in einem *Statischen_Nachweiskonzept*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Verkehrsfuehrung_Arbeitsstelle

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Verkehrsführung in einer *Arbeitsstelle_an_Straßen* (in der Objektart *verkehrliche_Angaben_Arbeitsst*)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'2n+2', '1 Fahrstreifen und 1 Behelfsfahrstreifen bzw. 2 Behelfsfahrstreifen; analog bei Einschränkung links'
'2n+1', '1 Fahrstreifen oder 1 Behelfsfahrstreifen; analog bei Einschränkung links'
'2n+2s', '2 Behelfsfahrstreifen auf rechtem Fahrstreifen und Standstreifen'
'3n+3', '3 Behelfsfahrstreifen; analog bei Einschränkung links'
'3n+2', '2 Fahrstreifen oder 2 Behelfsfahrstreifen'
'3n+1', '1 Fahrstreifen oder 1 Behelfsfahrstreifen'
'3n+2s', '2 Behelfsfahrstreifen auf rechtem Fahrstreifen und Standstreifen'
'3s+1', '3 Behelfsfahrstreifen auf der Gegenfahrbahn, 1 Fahrstreifen oder Behelfsfahrstreifen auf eingeschränkter Fahrbahn'
'4s+0', '4 Behelfsfahrstreifen auf der Gegenfahrbahn'
'2+0', '2 Fahrstreifen auf der Gegenfahrbahn'
'3s+0', '3 Behelfsfahrstreifen auf der Gegenfahrbahn'
'4+2', '4 Behelfsfahrstreifen auf der Gegenfahrbahn, 2 Fahrstreifen oder 2 Behelfsfahrstreifen auf eingeschränkter Fahrbahn'
'5s+1', '5 Behelfsfahrstreifen auf der Gegenfahrbahn, 1 Fahrstreifen oder 1 Behelfsfahrstreifen auf eingeschränkter Fahrbahn'
'4+0', '4 Behelfsfahrstreifen auf der Gegenfahrbahn'
'5s+0', '5 Fahrstreifen auf der Gegenfahrbahn'
'6+0', '6 Fahrstreifen auf der Gegenfahrbahn'

Verkehrsfuehrung_Teilbauwerk

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Verkehrsführung zu einem *Teilbauwerk* (insbesondere zu Umleitungen)

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Verkehrskategorie_Eurocode

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Verkehrskategorie gemäß Eurocode in einem *Statischen_Nachweiskonzept*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Verkehrsregelung

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art der Verkehrsregelung in den *Angaben_zu_Unfallumständen*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'7', 'Verkehrsregelungsposten'
'8', 'Lichtzeichenanlage in Betrieb'
'9', 'Lichtzeichenanlage außer Betrieb'

Verkehrsrichtung

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Verkehrsrichtung in Bezug auf die Stationierungsrichtung

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'B', 'Verkehr in beiden Richtungen'
'R', 'Einbahnverkehr in Stationierungsrichtung'
'G', 'Einbahnverkehr gegen Stationierungsrichtung'

Verkehrsrichtung_SE

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Verkehrsrichtung auf einem *Straßenelement*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'R',	'Verkehrsrichtung von Von-VP nach Nach-VP'
'G',	'Verkehrsrichtung von Nach-VP nach Von-VP'
'B',	'In beiden Richtungen'
'K',	'In keiner Richtung'

Verkehrsteilnehmergruppe

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe, auf welche Teilnehmergruppen des Straßenverkehrs sich eine *Verkehrseinschränkung* bezieht (alle Fahrzeuge, Lkw, Pkw etc.)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'01', 'alle Kraftfahrzeuge'
'02', 'alle Fahrzeuge'
'03', 'Lkw'
'04', 'Pkw'
'05', 'Krafträder'
'06', 'Kraftomnibusse'
'07', 'Radfahrer'
'08', 'Gefahrguttransport'
'09', 'Fußgänger'
'10', 'Straßenbahn'
'11', 'Taxi'
'99', 'Sonstige'

vermutete_Hoehenstabilitaet

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der vermuteten Höhenstabilität eines *Höhenfestpunktes*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1000', 'sehr gut'
'3000', 'befriedigend'
'5000', 'mangelhaft'
'9998', 'nicht bekannt'

Versorgungsart_Loeschwasserentnahmestelle

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Versorgungsart einer Löschwasserentnahmestelle zu einem *Tunnel*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

vertikale_Ausrichtung

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der vertikalen Ausrichtung einer *Beschriftung* in der zugehörigen Textbox

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString Maximallänge: 9	1..1

Werteliste:

'0', 'zentriert' '1', 'oben' '2', 'unten'

Vertragsart

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe, ob ein Vertrag schriftlich oder mündlich geschlossen worden ist

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Vertragsart	CharacterString	1..1

Werteliste:

's', 'schriftlich' 'm', 'mündlich'

Vertragsart_I

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe, ob es in einem *Ausschreibungsverfahren* um einen Einzelvertrag oder einen Rahmenvertrag geht

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'Einzelvertrag' '2', 'Rahmenvertrag'

Vertragsart_II

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe, ob es in einem *Ausschreibungsverfahren* um einen Einheitspreisvertrag oder einen Pauschalvertrag geht

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'Einheitspreisvertrag'
'2', 'Pauschalvertrag'

Vertrauenswuerdigk_Pos_2D

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Vertrauenswürdigkeit von 2D-Koordinaten (in der Objektart *Qualitätsangaben_Punktort*)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1100', 'Ausgleichung'
'1200', 'Berechnung'
'1300', 'Bestimmungsverfahren'
'1400', 'ohne Kontrollen'
'9998', 'nicht untersucht'

Vertrauenswuerdigk_Pos_3D

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Vertrauenswürdigkeit von 3D-Koordinaten (in der Objektart *Qualitätsangaben_Punktort*)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1100', 'Ausgleichung'
'1200', 'Berechnung'
'1300', 'Bestimmungsverfahren'
'1400', 'ohne Kontrollen'
'9998', 'nicht untersucht'

Vertrauenswuerdigk_Pos_Hoehe

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Vertrauenswürdigkeit von Höhen (in der Objektart *Qualitätsangaben_Punktort*)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1100', 'Ausgleichung'
'1200', 'Berechnung'
'1300', 'Bestimmungsverfahren'
'1400', 'ohne Kontrollen'
'9998', 'nicht untersucht'

Verwaltungsebene

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe von Verwaltungsebenen (z.B. im *Verwaltungsbezirk*)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'Staat'
'2', 'Bundesland'
'3', 'Regierungsbezirk'
'4', 'Landkreis'
'5', 'kreisfreie Stadt'
'6', 'Gemeinde'
'7', 'Ortsteil'

Verziehungsform

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe von Verziehungen zwischen den *QN_Punkten* eines *Querneigungsbandes*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'normale Verziehung'
'2', 'Verziehung mit Gratlinie (Schrägverwindung)'

Vitalitaet_BRA

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Vitalität eines *Baumreihenabschnitts* (vital, geschädigt etc.)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'0', 'unbekannt'
'1', 'vital'
'2', 'geschädigt'
'3', 'starke Schäden'
'4', 'abgängig'
'5', 'tot'

VMZ_Typ

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des Typs einer *VMZ*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'VZ',	'Verkehrszentrale'
'TZ',	'Tunnelzentrale'
'UZ',	'Unterzentrale'
'WDZ',	'Winterdienstzentrale'

Vogelschutz_Schutzbauwerk

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe des Vogelschutzes an einem *Lärmschutz_Schutzbauwerk*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Vorrangregelung

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe, wie die Vorfahrtsregelung in einer Kreuzung erfolgt (Lichtsignalanlage, Beschilderung etc.)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00',	'unbekannt'
'01',	'Lichtsignalanlage (LSA)'
'02',	'Blinklicht'
'03',	'Beschilderung'
'04',	'keine Einrichtung'
'09',	'Sonstige'

Vorspanngrad_Vorspannung

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe des Vorspanngrads einer *Vorspannung*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Vortriebsverfahren_Tunnel

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe des beim Bau eines *Tunnels* eingesetzten Vortriebsverfahrens

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Waehrungsangabe

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe einer Währung (Euro, DM)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'EURO'
'2', 'DM'

Wegweiserart

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art eines Wegweisers (in der Objektart *Wegweisung_Info*)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'01', 'amtlicher Wegweiser'
'02', 'privater Wegweiser'
'03', 'Fußgänger-Leitsystem'
'04', 'Radwegweiser'
'05', 'Wanderwegweiser'
'99', 'Sonstiges'

weitere_Tagesgruppen

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe weiterer Tagesgruppen im komplexen Datentypen *Tagesgruppe* (neben den *Fahrtzweckgruppen* und *Normalzeitbereichen*)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'alle Tage', 'alle Tage'

Werkstoff_Vergusshuelse

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe des Werkstoffs der Vergusshülse eines Brückenseils oder -kabels (Objektart *Brückenseil_Kabel*)

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Wertigkeit_TP

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Wertigkeit eines *trigonometrischen_Punktes*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1000', 'Fundamentalpunkt (Punkt, auf dem Lage, Höhe und Schwere hochgenau bestimmt worden ist)'
'2000', 'Übergeordneter Festpunkt'
'9999', 'Wertigkeit nicht bekannt oder nicht vergeben'

Wetter_Probenahme

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Wetterbedingungen bei der Durchführung der Probenahme im Rahmen der Kontrollprüfungen.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'01', 'Sonnig' '02', 'Bewölkt' '03', 'Regen' '04', 'Schnee' '05', 'Frost'

Widerstand_Zertruemmerung

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Kategorie des Widerstands gegen Zertrümmerung von groben *Gesteinskoernungen* nach den TL Gestein-StB.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'01', 'SZ18/LA20'
'02', 'SZ22/LA25'
'03', 'SZ26/LA30'

Witterung

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Witterung in den *Angaben_zu_Unfallumständen*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'7', 'Regen' '8', 'Schneefall/Hagel' '9', 'Nebel/Dunst' '0', 'Sturm/Böen'

Wochentag

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe eines Wochentages

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'Sonntag'
'2', 'Montag'
'3', 'Dienstag'
'4', 'Mittwoch'
'5', 'Donnerstag'
'6', 'Freitag'
'7', 'Samstag'

Wochentag_VES

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe, an welchen Wochentagen eine *Verkehrseinschränkung* gültig ist

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'permanent'
'01', 'Werktags'
'02', 'Montag bis Freitag'
'03', 'Sonn- und Feiertags'
'04', 'Samstag und Sonntag'
'99', 'sonstiges'

Wohnsitz_Ausl

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des Wohnsitzes eines *Unfallbeteiligten* (in Deutschland, im Ausland)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'Wohnsitz in Deutschland'
'2', 'Wohnsitz im Ausland'

WSV_Dienststellenschluessel

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe des Dienststellenschlüssels der Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (WSV)

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Wurzelschaden

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der verschiedenen Schädigungsarten der Wurzeln eines *Baumes*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'37', 'Bodenaufwölbungen/Bodenrisse'
'38', 'Stolperwurzeln'
'39', 'Anhebung der Befestigung'
'40', 'Ausfluss/Schleimfluss'
'41', 'Ausfluss/Harzfluss'
'42', 'Bohrmehl/Insekten'
'43', 'Stockaustriebe'
'44', 'Verdickung des unteren Stammes'
'45', 'Adventivwurzelbildung'
'46', 'Rinden/Holzschaden'
'47', 'Faulstellen'
'48', 'Pilzbefall'
'49', 'Risse'
'50', 'Wulstbildung'
'51', 'Höhlungen'
'99', 'Sonstiges'

Zaunart

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art eines *Zauns*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'Holzzaun'
'2', 'Drahtzaun'
'3', 'Metallzaun'

Zaunfunktion

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Funktion eines *Zauns*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'Wildschutzzaun'
'2', 'Kleintierschutzzaun'
'3', 'Amphibienschutzzaun'
'4', 'Bauschutzzaun'
'5', 'Weidezaun'
'6', 'Grenzzaun'

Zeichenkategorie

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe von Zeichenkategorien in der allgemeinen Mengenberechnung

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'Großbuchstaben'
'2', 'Kleinbuchstaben'
'3', 'Ziffern'
'4', 'Sonderzeichen'

zeitliche_Zuordnung_Massn

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der zeitlichen Zuordnung einer *Lpf_Maßnahme* in Bezug zu den die Maßnahme auslösenden Straßenbauarbeiten

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'vor Beginn der Straßenbauarbeiten'
'2', 'im Zuge der Straßenbauarbeiten'
'3', 'nach Abschluss der Straßenbauarbeiten'

Zementart

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der in einem *Beton* verwendeten Zementart

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Ziellastniveau

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe des Ziellastniveaus eines *Teilbauwerks*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Zugabeverfahren_Asphaltgranulat

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des Zugabeverfahrens bei Asphaltgranulat

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'01', 'Kaltzugabe'
'02', 'Mittenzugabe'
'03', 'Paralleltrommel'

Zugaenglichkeit

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Zugänglichkeit eines *Sicherungsbauwerks*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Zulaessigkeit_nach_Ampelfarben

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe von Zulässigkeiten in Form der Ampelfarben Rot, Gelb und Grün

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'Rot', 'nicht zulässig'
'Gelb', 'eingeschränkt zulässig'
'Grün', 'zulässig'

Zurueckleitungsbereich_Anpralldaempfer

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des Zurückleitungsbereichs von *Anpralldämpfern*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'Z1', 'Za = 4 m, Zd = 4 m'
'Z2', 'Za = 6 m, Zd = 6 m'
'Z3', 'Za = 4 m, Zd >= 4 m'
'Z4', 'Za = 6 m, Zd >= 6 m'

Zusatzfahrstreifen_RQ

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe, ob ein *Regelquerschnitt* um Zusatzfahrstreifen erweitert worden ist

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'0', 'unbekannt'
'1', 'ja'
'2', 'nein'
'9', 'sonstiges'

zust_Dritter_Wassereinlpkt

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe eines zuständigen Dritten für einen *Wassereinleitungspunkt*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Zustaendigkeit_BRA

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Zuständigkeit für einen *Baumreihenabschnitt* (Straßenbauverwaltung, Dritte)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'0', 'unbekannt'
'1', 'Zuständigkeit bei der SBV'
'9', 'Zuständigkeit bei Dritten'

Zustand_Allee

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des Zustands einer durch die Objektart *Baumreihenabschnitt* dargestellten Allee

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'sehr guter Zustand'
'2', 'guter Zustand'
'3', 'schlechter Zustand'

Zustand_Bindemittel

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des - ggf. künstlich hergestellten - (Alterungs-)Zustands eines bitumenhaltigen Bindemittels

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'01', 'frisch'
'02', 'resultierend'
'03', 'aus Asphaltgranulat'

Zustand_Durchlass

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des Zustands eines *Durchlasses* (gut, mittel, schlecht)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00', 'unbekannt'
'01', 'gut'
'02', 'mittel'
'03', 'schlecht'

Zustandsbeurteilung_Baum

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Vitalität eines *Baumes*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'gesund'
'2', 'sehr schwach geschädigt'
'3', 'mittelstark geschädigt'
'4', 'stark geschädigt'
'5', 'absterbend bis tot'

Zweig_der_Trennung

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe, ob es sich bei einem *Abschnitt* um einen bestimmten Zweig im Falle baulich getrennter Fahrbahnen handelt

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'0', 'keine getrennt verlaufende Fahrbahn'
'1', 'getrennt verlaufende Fahrbahn, Zweig 1 (In Stationierungsrichtung befahren)'
'2', 'getrennt verlaufende Fahrbahn, Zweig 2 (Gegen Stationierungsrichtung befahren)'