

Objektkatalog für das Straßenwesen

OKSTRA

Version 2.018

Herausgegeben von der OKSTRA-Pflegestelle
im Auftrag der
Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt)

Inhaltsverzeichnis

Datentypen.....	34
AOA_Kennung.....	77
ASB_Datum.....	78
ASB_ING_Schluessel.....	79
Abkuehlversuch.....	80
Abstand_Achse_Achse.....	81
Abstreumaterial.....	82
Adressdaten.....	83
Affinitaet.....	84
Ansatzreferenz.....	85
Anzahl.....	86
Anzahl_Klassen.....	87
Anzahl_einstellig.....	88
Anzahl_zweistellig.....	89
Argument.....	90
Artengruppe.....	91
Asphaltgranulat.....	92
Asphaltmischgut.....	93
Aufhellungsgestein.....	95
Aufweitung_Verbreit_Verbind.....	96
Ausrundung.....	97
BR_Punkt.....	98
Bankverbindung.....	100
Baubetrieb_Arbeitsstelle.....	101
Baukilometerbereich.....	102
Bearbeitungs_Mixin.....	103
Biegebalkenrheometer.....	104
Bindemittel.....	105
Bindemittelgehalt.....	107
Biotoptyp.....	108
Blattsummenreferenz.....	109
Bodenart.....	110
CSBF_Identnummer.....	111
Calciumhydroxidgehalt.....	112
DM.....	113
Daten_zur_Gesamtabnahme.....	114
Datentyp_mit_Fremdreferenz.....	115
Dauer.....	116
Dezimeter.....	117
Durchgang.....	118
Dyn_Scherrheometer.....	119
Dynamische_Stempeleindringtiefe.....	120
Dynamischer_Spaltzugschwellversuch.....	121

EURO	122
Eigenschaften_Fahrtrichtung.....	123
Einaxialer_Druckschwellversuch	125
Einaxialer_Zugversuch	126
Eins_pro_Kilopascal	127
Eins_zu_N	128
Elastische_Rueckstellung.....	129
Erfassungsqualitaet	130
Erfassungsstempel	131
Ermuedung.....	132
Ermuedungsfunktion.....	133
Erweichungspunkt_RuK	134
Farbtiefe	135
Fertige_Schicht.....	136
Force	137
ForcePerUnitArea	138
Formel	139
Formelkatalog.....	140
Formularfeld	141
Formularfeldgruppe	142
Freitextformel.....	143
Frequency.....	144
Frist_Maengelan sprueche	145
Fueller	146
Fueller_Kategorie	147
Funktionsformel	148
GUID	149
Gesteinskoernung	150
Gon.....	151
Grad	152
Grad_Celsius.....	153
Grad_Koor	154
Gramm_pro_Kubikzentimeter.....	155
Gramm_pro_Quadratmeter	156
Groesse	157
HB_Punkt	158
HZ_Punkt.....	159
Haftzugfestigkeit.....	160
Haushaltsbezug.....	161
Hektar	162
Hektopascal.....	163
Hertz.....	164
Hierarchiestufe	165
Hohlraumgehalt	166
Hor_Koor	167
Horizontalspannung_Probekoerpermittelpunkt.....	168

Illuminance	169
Jahr	170
Jahre	171
Joule_pro_Quadratzenimeter	172
Kaelteeigenschaften	173
Kilogramm	174
Kilogramm_pro_Kubikmeter	175
Kilogramm_pro_Quadratmeter	176
Kilometer	177
Kilonewton	178
Kilonewton_pro_Meter	179
Kilonewton_pro_Quadratmeter	180
Kilopascal	181
Kilowatt	182
Klassenwert	183
Kommentar_Mengenberechnung	184
Kommunikation	185
Konstantenreferenz	186
Koordinate	187
Koordinatenreferenzsystem	188
Korn	189
Korngroesse	190
Korngroessenverteilung	191
Kostenbeschreibung	192
Kraftduktilitaet	193
Kubikmeter	194
Kubikzentimeter	195
Land	196
Laststufe	197
Liter	198
Liter_pro_Sekunde_und_Meter	199
Lux	200
MSCRT	201
Marshallprobekoeper	202
Massenanteil	203
Megahertz	204
Megapascal	205
Meter	206
Meter_pro_Sekunde	207
Meter_pro_Sekunde_Wasserdurchl	208
Mikrometer	209
Millimeter	210
Millimeter_Niederschlag	211
Millimeter_pro_1000_Lastzyklen	212
Millimeter_pro_Stunde	213
Millisekunde	214

Millisekunden	215
Minute	216
Minuten	217
Monate	218
Multigeometrie	219
Netzknotennummer	220
Newton	221
Newton_pro_Quadratmillimeter	222
Nullpunktkennung	223
Nullpunktnummer	224
Objekt_ID	225
OpenLR_LastLocationReferencePoint	226
OpenLR_LineAttributes	227
OpenLR_LineLocationReference	228
OpenLR_LocationReferencePoint	229
OpenLR_Offsets	230
OpenLR_PathAttributes	231
OpenLR_PoiWithAccessPoint	232
OpenLR_PointAlongLine	233
OpenLR_PointLocationReference	234
PCV	235
PSV_Abstreumaterial	236
Pascal	237
Power	238
Promille	239
Promille_pro_10000_Lastwechsel	240
Prozent	241
Prozent_Neigung	242
Pruefstempel	243
Punktvermarkung	244
QN_Punkt	245
QP_Punkt	246
Quadratmeter	247
Quadratmillimeter	248
RGB_Farbe	249
RGB_Farbwert	250
Radiant	251
SW_Koor	252
Schadensbewertung	253
Schichtenverbund	254
Schichtenverbund_Scherkraft	255
Schnittgroessenvergleich	256
Schriftfeld_RE_2012	257
Schutzstatus	258
Sekunde	259
Sekunden	260

Slope	261
Spaltzugfestigkeit	262
StVO_Zeichennummer	263
Startdatum	264
Statische_Eindringtiefe_Wuerfel	265
Steifigkeitsmodul	266
Strassenbezeichnung	267
Strassenelementpunkt	268
Strassennummer	269
Strassenpunkt	270
Strassenteilstueck	271
Stunde	272
Stunden	273
Stunden_pro_Woche	274
Stundenkilometer	275
TK25_Blattnummer	276
TMC_Location_Code	277
TMC_Punktreferenz	278
TMC_Streckenreferenz	279
Tabellenfeld	280
Tabellenreferenz	281
Tabellenspalte	282
Tag	283
Tage	284
Tagesgruppe	285
Temperature	286
Temperatursweep	287
Temperatursweep_Messwert	288
Textausgestaltung	289
Tieftemperaturverhalten	290
Tonnen	291
Ueberkorn	292
Umfang_VES	293
Unfaelle_pro_Mio_Kfz_km	294
Unfaelle_pro_km_und_Jahr	295
Unterabschnitt_LV	296
Unterkorn	297
VEMAGS_Info	298
V_Koor	299
Verdichtungsgrad	300
Verformungsbestaendigkeit	301
Verformungsverlauf	302
Versionsinfo	303
Volumenprozent	304
Waehrungsbetrag	305
Wertungskriterium	306

Woche	307
Wochen	308
Zehntel_mm.....	309
Zeichenmenge.....	310
Zeitabschnitt	311
Zeitpunkt.....	312
Zeitraum	313
Zentimeter	314
Zugabebindemittel	315
Zuordnung	316
Zuordnungssummenreferenz.....	317
Zusatz_Asplhmtischgut.....	318
Zusatz_Bindemittel	319
Zusatzbuchstabe	320
Zyklus	321
achsbezogene_Daten.....	322
cd_pro_Quadratmeter	323
cd_pro_Quadratmeter_und_Lux.....	324
dpi.....	325
einfacher_Zeitraum.....	326
komplexer_Zeitraum	327
lfd_NK_Nummer	328
standardisierte_Bewertung_Arbeitsstelle	329
S_Administration	330
ASB_Objekt.....	339
Baudienststelle	340
Baulast	343
Baulasttraeger	344
Baulasttraeger_Dritter	345
OD_FS.....	346
Polizeidienststelle	347
Unterhaltungsvereinbarung	348
Verwaltungsbezirk	349
Widmung	352
Zuordnungsobjekt_ASB.....	353
S_Allgemeine_Geometrieobjekte	354
Beschriftung.....	361
Bestandsplan	362
Blattschnitt	363
Bruchkante	364
DGM	365
Dreieck	366
Punktwolke	367
Symbol.....	368
allgemeines_Flaechenobjekt	370
allgemeines_Linienobjekt	371

allgemeines_Punktobjekt.....	372
S_Allgemeine_Mengenberechnung	373
Allgemeine_Mengenberechnung	375
Blatt	376
Konstante	377
Koordinatenkonstante.....	378
Mengenansatz	379
Ordnungsrahmen.....	380
Tabelle.....	381
Zahlenwertkonstante	382
Zeile.....	383
S_Allgemeine_Objekte.....	384
Dokument	393
Formular	396
Foto	397
Fotostandpunkt.....	398
Fremddatenbestand	399
Fremdobjekt.....	400
Infrastrukturobjekt.....	401
Kommunikationsobjekt	402
OKSTRA_Objekt	403
Objekt_mit_ID.....	404
Sensor	405
Status_Eigenschaft.....	406
S_Arbeitsstelle_an_Strassen	407
Abbruch_Einstellung_Arbeitsst.....	411
Arbeitsstelle_an_Strassen	412
Behinderung_Prognose	414
Durchfuehrender_Arbeitsstelle	415
Firma_Arbeitsstelle.....	416
Rolle_Arbeitsstelle.....	417
Rollenbeschreibung_Arbeitsst	418
Status_der_Arbeitsstelle.....	419
Umleitung_Arbeitsstelle.....	420
Umleitung_Strecke	421
Zusatzinformationen_Arbeitsst	422
hist_Meldungszustand_Arbeitsst	423
verkehrliche_Angaben_Arbeitsst	424
zust_Polizeidienstst_Arbeitsst	426
S_Bauliche_Strasseneigenschaften.....	427
Aufbauschicht	438
Aufrisselement.....	440
Bahnigkeit.....	441
Belastungsklasse.....	442
Durchlass.....	443
Fahrbahnlaengsneigung.....	445

Fahrbahnquerneigung	446
Grundrisselement	447
Grundrisselement_Gerade	448
Grundrisselement_Klothoide	449
Grundrisselement_Kreisbogen	450
Hindernis	451
Hoehenpunkt	452
Kreisverkehr	453
Regelquerschnitt.....	455
Teilhindernis	456
S_Bauwerke	458
Abdichtungen.....	484
Anlagen_Bauwerksbuch.....	485
Ausstattung.....	486
Bau_und_Erhaltungsmassnahme.....	487
Baustoff_Bauwerk	489
Bauwerk.....	492
Bauwerk_Verkehrsstaerke.....	494
Bauwerksbelaege	495
Bauwerksbeschilderung	496
Bauwerkseinzelheiten.....	497
Betonersatzsystem	499
Bruecke	500
Brueckenfeld_Stuetzung.....	502
Brueckenseile_und_kabel.....	503
Durchfahrtshoeihen	505
Empfehlung_BMS.....	506
Empfehlung_Bauwerk	507
Empfehlung_abgeschl_Prfg.....	508
Entwuerfe_und_Berechnungen	509
Erd_und_Felsanker	510
Fahrbahnuebergang	511
Gestaltungen	513
Gruendungen.....	514
Info_Strasse	515
Info_Wasserstrasse	517
Kappe	519
Kateintrag_Schadbsp_Massn.....	520
Korrosionsschutzbeschichtungen	521
Kosten_fuer_Bau_Erh_und_Betr.....	523
Kostenkatalog_BMS	524
Kostenkatalogeintrag_BMS	525
Laermenschutzbauwerk	526
Laermeschutzwall.....	528
Lager	530
Leitungen_an_Bauwerken	531

Nachrechnung_Bruecke	532
Oberflaechenschutzsystem	534
Pruefanweisungen	535
Prueffahrzeuge_Pruefgeraete	536
Reaktionsharzgeb_Duennbelaege	537
Sachverhalt.....	538
Schaden_Bauwerk	540
Schaden_abgeschl_Prfg.....	543
Schutzeinrichtungen	544
Segment_Laermschutzbauwerk	545
Segment_Stuetzbauwerk.....	547
Segment_Tunnel_Trogbauwerk	548
Sonstige_Konstruktion.....	549
Strategie_BMS	551
Stuetzbauwerk.....	552
Teilbauwerk	554
Tunnel_Trogbauwerk.....	559
Tunnel_Verkehrseinrichtungen.....	562
Tunnel_Zentrale_Anlagen	563
Tunnelbeleuchtung	564
Tunnellueftung.....	565
Tunnelsicherheit	566
Verfuellungen	568
Verkehrszeichenbruecke	569
Verwaltungsmassn_Sondervereinb	570
Vorspannungen	571
Zuordkatalog_Schadbsp_Massn	573
abgeschlossene_Pruefung	574
durchgef_Pruefungen_Messungen.....	576
gegenw_dokum_Bauwerkszustand	577
gegenw_dokum_Empfehlung	580
gegenw_dokum_Schaden	581
sonstiges_Bauwerk	582
statisches_System_Tragfaehigkt.....	583
S_Dynamische_Beschilderung	585
Angaben_zum_Knotenpunkt	596
Anlagenausstattung	597
Anordnung_des_Messsystems.....	599
Anzahl_der_Anzeigequerschnitte	600
Anzahl_der_Messquerschnitte	601
Anzeigesystem	602
Art_der_Anordnung	603
Art_der_Aufstellung	604
Art_der_Stromversorgung	605
Art_der_erfassten_Daten.....	606
Aufstellvorrichtung	607

Betriebsform	608
Datenerfassungseinrichtungen	609
Datenuebertragungssystem.....	610
Detektionsmethode.....	611
Einsatzdauer.....	612
Gueltigkeitsbereich	613
KB_Anlagentyp	614
KB_Anzeigezustaende	615
KB_Wirkungsbereich	616
Knotenpunktbeeinflussung	617
Kombination_von_Anlagentypen	618
RW_Anzeigezustaende	619
RW_Wirkungsbereich	620
Richtungswechselbetrieb.....	621
SB_Anlagentyp	622
SB_Anzeigezustaende	623
SB_Wirkungsbereiche	624
Steuerung	625
Streckenbeeinflussung	626
Ueberwachung_der_Anlage	627
Unterzentrale	628
Verkehrsrechnerzentrale	629
WW_Anzeigezustaende	630
WW_Wirkungsbereiche	631
Wechselverkehrszeichen.....	632
Wechselwegweisung	633
Wirkungsbereich_SP	634
astbezogener_WB	635
dyn_verkehrsreg_Beschilderung	636
manuelle_Steuerung	637
richtungsbezogener_WB	638
S_Dynamische_Verkehrsdaten	639
Achslastdatenerfassung	650
Achslastverteilung_e_Achstyps	651
Anteil_Kennwert	652
Anteil_am_DTV	653
Anzahl_V_Klassen	654
DTV	655
Einzelfahrzeugdaten	657
Erfassung_Geschwindigkeiten	659
GG_Klasse	660
GG_Verteilung_einer_FZ_Klasse.....	661
Ganglinie	662
Ganglinienwert.....	664
Gueltigkeitsbereich_ZS	665
Jahresganglinientyp.....	666

Kennwert_zur_Laermberechnung	667
Klasse_AL	668
MSV.....	669
Tagesganglinientyp	670
V_Klassen	671
V_Verteilungen	672
Verkehrslage	673
Verkehrsstau	675
Wochenganglinientyp	676
Zaehlstelle	677
abgel_Werte_u_Verteilgen_VK	679
abgel_Werte_und_Verteilungen	680
abgeleitete_Werte_VM	681
aggregierte_Werte.....	682
mittlere_Geschwindigkeit.....	683
S_Entwurf.....	684
Abstand_Achse_Linie.....	695
Achse	696
Achselement.....	698
Achshauptpunkt.....	699
Breitenband	700
Deckenbuch.....	701
Geschwindigkeitsband.....	702
Gradiente.....	703
Hochbordspur	704
Hoehe_Linie	705
Hoehenzug	706
Horizontlinie.....	707
Profillinie	708
Querneigungsband	709
Querprofil.....	710
Sichtweiten	711
Spur.....	712
Trasse	713
verallg_Spur	714
S_Flaechenmodell.....	715
Flaechenbezugsobjekt.....	718
Querschnittstreifen	719
Verkehrsflaeche.....	721
Verkehrsnutzungsflaeche	722
S_Grunderwerb	723
Belastung.....	726
Belastungsberechtigter	727
Eigentuemer_Grundbuch	728
Erwerbsteilflaeche	729
Flurstueck_Grundbuch	730

Grundbuch.....	731
Nutzungsart	732
Nutzungsartflaeche.....	733
Nutzungsartflaeche_Basis	734
Nutzungsartteiflaeche	735
Paechter_Mieter	736
Person_Flurstueck.....	738
S_Hausnummern	739
Hausnummer	741
Hausnummernbereich	742
Hausnummernblock.....	743
HsNrBereichBezugsobjekt.....	744
HsNrBezugsobjekt.....	745
HsNrBlockBezugsobjekt	746
S_Historisierung	747
Ereignis.....	749
historisches_Objekt	750
identisches_Netzteil.....	751
S_Kataster	752
Attribut_Flurstueck.....	757
Flur	758
Flurstueck	759
Gemarkung.....	762
Grenzpunkt.....	763
besondere_Flurstuecksgrenze	764
S_Kostenmanagement.....	765
AKVS_Projekt.....	770
Baulos	771
Baulosbeteiligung	772
EBWH_Untergruppe.....	773
EBWH_Untergruppe_Bruecke.....	774
EBWH_Untergruppe_Bruecke_Wand	775
EBWH_Untergruppe_Ingenieurbauwerk	776
EBWH_Untergruppe_Irritationsschutzwand	777
EBWH_Untergruppe_Laermschutzwand.....	778
EBWH_Untergruppe_Sonstiges_Bauwerk	779
EBWH_Untergruppe_Stuetzwand	780
EBWH_Untergruppe_Technische_Ausruestung_Tunnel.....	781
EBWH_Untergruppe_Trogbauwerk	782
EBWH_Untergruppe_Tunnel_Trogbauwerk	783
EBWH_Untergruppe_Tunnel_bergmaennisch.....	784
EBWH_Untergruppe_Tunnel_offen	785
Formblaetter	786
Formblatt_ABW_ATM.....	787
Formblatt_A_Gesamtkostenverteilung	788
Formblatt_B.....	789

Formblatt_C.....	790
Formblatt_EBWH.....	791
Formblatt_EBWUE_ETMUE.....	792
Kostenbeteiligter.....	793
Kostenbeteiligung.....	794
Kostendaten.....	795
Leistungsbeschreibung.....	796
Preiskatalogeintrag.....	797
Teil_Kostendaten.....	798
Titelblatt_AKVS.....	799
S_Kreuzungen.....	800
Berme_an_Tierwechsel.....	804
Bahnkreuzung.....	805
Gewaesserkreuzung.....	806
Kreuzung.....	807
Kreuzung_Strasse_Weg.....	808
Kreuzung_sonst_Verkehrs anl.....	810
Tierwechsel.....	811
S_Landschaftsplanung.....	812
Bezugsraum.....	831
Biotop.....	833
Biotopentwicklung.....	834
Biotopkomplex.....	835
Boden.....	836
Entwicklungspflege.....	837
FFH_Lebensraumtyp.....	838
Folgetext_STLK.....	839
Fundstelle_biologische_Art.....	840
Funktionsbeziehung.....	841
Grundwasserfliessrichtung.....	842
Habitat.....	843
Herstellung_Fertigstpfl ege.....	844
Kalt_Frischluf t bahn.....	845
Konflikt_LBP.....	846
Konfliktbestandteil.....	848
Landschaftsbildelement.....	850
Leistungsbeschreibung_STLK.....	851
Lpf_Geometrie_Teilmassnahme.....	853
Lpf_Massnahme.....	854
Lpf_Massnahmenbegruendung.....	859
Lpf_Massnahmenkomplex.....	860
Lpf_Objekt.....	862
Lpf_Superobjekt.....	863
Lpf_Teilelement.....	864
Lpf_Teilmassnahme.....	865
Pflanzenart.....	866

Planungsraum	867
STLK_Bezugsobjekt	868
Tierart	869
Unterhaltungspflege	870
Wert_Funktionselement.....	871
Wirkzone.....	872
biologische_Art	873
S_Lichtsignalanlage	875
Angaben_z_Aufstellvorrichtung	879
Angaben_zu_Verkehrsdaten	880
Angaben_zum_Knotenpunkt_LSA.....	881
Angaben_zum_Steuergeraet.....	882
Angaben_zur_Kommunikation.....	884
Erfassungseinrichtungen_IV	885
Erfassungseinrichtungen_OeV	886
Grundlage_und_Inbetriebn_datan	887
Hardwarekomponenten	888
Lichtsignalanlage.....	889
Rotlichtueberwachung	890
Signalprogrammparameter	891
Softwarekomponenten.....	892
akust_oder_taktile_Signalgeber	893
hinterlegte_Programme	894
optische_Signalgeber	895
uebergeordnete_Zentrale	896
S_Liegenschaftsverwaltung	897
LV_Behoerde.....	899
LV_Flurstuecksdetails	900
LV_Gebuehren	902
S_Netzaenderungsprotokoll	904
AOA_Laenge_aendern	912
AOA_Teilabschnitt_einfuegen	913
AOA_Teilabschnitt_loeschen.....	914
AOA_Teilgeometrie_aendern	915
AOA_anlegen	916
AOA_drehen.....	917
AOA_loeschen.....	918
AOA_spalten	919
AOA_verschmelzen.....	920
AOA_zu_Strasse_zuordnen	921
NK_Position_aendern.....	922
NK_anlegen.....	923
NK_loeschen	924
NK_umbenennen.....	925
NPO_Position_aendern	926
NPO_anlegen	927

NPO_loeschen	928
NP_Position_aendern.....	929
NP_anlegen.....	930
NP_loeschen	931
NP_umbenennen.....	932
Netzaenderungsoperation	933
Netzaenderungstransaktion.....	934
STR_anlegen.....	935
STR_loeschen	936
STR_umbenennen	937
S_Oekologie.....	938
Allee	944
Baum	945
Baum_Summe.....	947
Baumreihe	948
Baumreihenabschnitt.....	949
Baumschaden.....	951
Bewuchs	952
Pflegemassnahme_Bewuchs	953
Schutzgebiet.....	954
S_Organisation	955
Ansprechpartner	959
Organisation	960
Organisationseinheit.....	961
Person	962
Zustaendigkeit	964
rechtliches_Ereignis	965
S_Projektressourcen	966
Ab_teilmassnahme_Bwk	990
Ab_teilmassnahme_Str	991
Ab_teilmassnahme_sonst_AT	992
Abnahme	993
Administrative_Massnahme.....	995
Angebot	996
Ausgabestand.....	997
Ausschreibungsverfahren	998
Baubeginn	1000
Baumassnahme.....	1001
CSBF_Meldung_Info	1004
Erh_teilmassnahme_Bwk	1005
Erh_teilmassnahme_Str	1006
Erh_teilmassnahme_sonst_AT.....	1007
Erstellg_Entwurfsunterlagen.....	1008
Erstellg_Vergabeunterlagen	1009
Erw_teilmassnahme_Bwk.....	1010
Erw_teilmassnahme_Str.....	1011

Erw_teilmassnahme_sonst_AT	1012
Firma	1013
Firmenkonstrukt.....	1014
Massnahme	1017
Nachpruefungsverfahren	1018
Nachtrag	1019
Nb_teilmassnahme_Bwk	1020
Nb_teilmassnahme_Str	1021
Nb_teilmassnahme_sonst_AT	1022
Objektbetreuung	1023
Projekt_Strassenbau	1024
Rb_teilmassnahme_Bwk	1027
Rb_teilmassnahme_Str	1028
Rb_teilmassnahme_sonst_AT	1029
Schlusszahlung	1030
Teilflaeche_Str.....	1031
Teilmassnahme	1032
Teilmassnahme_Bwk	1034
Teilmassnahme_Str.....	1035
Teilmassnahme_sonst_AT	1036
Teilprojekt.....	1037
Ub_teilmassnahme_Bwk	1038
Ub_teilmassnahme_Str	1039
Ub_teilmassnahme_sonst_AT	1040
Vergabeverfahren.....	1041
Zuschlag	1043
S_Pruefdaten	1045
Bezugsflaeche	1053
Eignungsnachweis_Aspphalt.....	1054
Einzelprobe.....	1056
Kontrollpruefung_Aspphalt	1058
Probe	1060
Probenahmestelle.....	1061
Pruefstelle.....	1062
S_REB_22013	1063
Berechnung_REB_22013	1065
Mengendefinition	1066
Oberflaechendefinition.....	1067
Rauminhaltsdefinition	1068
S_Schwertransport.....	1069
Bauwerksueberfahrt	1072
Schwertransport	1073
VEMAGS_Berechnungsergebnis	1074
VEMAGS_Berechnungsgrundlage	1075
VEMAGS_Lastbild_Definition	1076
VEMAGS_Teilbauwerksergebnis	1078

S_Statische_Beschilderung	1079
Aufstellvorrichtung_Schild	1084
Beschilderung_Summe	1085
Schild.....	1086
Schild_nichtamtlich_Summe.....	1088
Verkehrszeichen_Summe.....	1089
Wegweiser_Summe	1090
Wegweisung_Info	1091
Zielangabe_Wegweisung	1092
S_Strassenausstattungen	1093
Abfallentsorgung.....	1114
Anlage_des_ruhenden_Verkehrs	1115
Anpralldaempfer	1117
Ausstattung_ARV	1118
Befestigte_Flaeche_ARV.....	1119
Betriebseinrichtung.....	1120
Betriebsobjekt.....	1121
Bremsbett	1122
Entwaesserung_Summe	1123
Fahrzeug_Rueckhaltesystem	1124
Fahrzeug_Rueckhaltesystem_Beton_Summe.....	1125
Fahrzeug_Rueckhaltesystem_Metall_Summe	1126
Flaeche_ARV	1127
Fussgaenger_Rueckhaltesystem_Summe	1128
Fussgaenger_Rueckhsystem	1129
Konzession	1130
Leitung.....	1131
Nebenanlage	1133
Rueckhaltesystem_Summe	1134
Rueckhaltesystemuebergang	1135
Schacht.....	1136
Schutzeinrichtung_aus_Beton	1137
Schutzeinrichtung_aus_Stahl	1138
Schutzeinrichtung_fuer_Tiere.....	1140
Sondereinrichtung	1142
Stationszeichen	1143
Strassenablauf.....	1144
Strassenausstattung_Punkt.....	1145
Strassenausstattung_Strecke	1146
Strassenausstattung_Summe.....	1147
Strassenausstattung_seriell.....	1148
Unbefestigte_Flaeche_ARV	1149
Ver_Entsorgungseinrichtung_ARV	1150
Vorschalteinrichtung	1151
Wassereinleitungspunkt	1153
Wassereinleitungsstrecke.....	1154

entwaesserte_Flaeche	1155
S_Strassennetz	1156
Abschnitt	1172
Abschnitt_oder_Ast	1173
Ast	1175
BAB_Knotenpunkt_Nummer	1176
Bereichsobjekt	1177
Betriebskilometer	1178
Block	1179
Funktion_des_Astes	1180
Kilometrierung	1181
Komplexer_Knoten	1182
Netzbereich	1183
Netzbereichskomponente	1184
Netzbezugsobjekt_Kompknoten	1185
Netzbezugsobjekt_Vpunkt	1186
Netzknoten	1187
Nullpunkt	1189
Nullpunktort	1190
Nummernintervall	1191
Punktobjekt	1192
Stadium	1193
Strasse	1194
Strassenelement	1196
Strassenkante	1198
Strassenknoten	1199
Strecke	1200
Streckenobjekt	1201
TK25Blatt	1202
TMC_Abschnitt	1203
TMC_Gebiet	1204
TMC_Lineare_Struktur	1205
TMC_Punktlokation	1206
Teilabschnitt	1207
Teilelement	1208
Teilkante	1209
Teilnetz_ASB	1210
Verbindungspunkt	1211
Verbotene_Fahrbeziehung	1213
Verkehrsfreigabe	1214
Verkehrsnutzungsbereich	1215
verallgemeinerte_Strecke	1216
S_Strassenverzeichnis	1217
Segment_kommunale_Strasse	1219
Strassenbezugsobjekt	1220
Strassenklassenzuordnung	1221

kommunale_Strasse	1222
S_Strassenzustandsdaten	1223
Streckenbild	1227
ZEB_Bewerter	1228
ZEB_Ereignis	1229
ZEB_Erfasser	1230
ZEB_Objekt	1231
ZEB_Parameter	1232
ZEB_Parameterliste	1233
ZEB_Parameterwert	1234
ZEB_Projekt	1235
ZEB_Subjekt	1236
ZEB_Veranlasser	1237
S_Topografie	1238
Anschrift	1245
Boeschung	1246
Boeschungskantenabschnitt	1247
Gebaeude	1248
Gebuesch	1250
Gehoelz	1251
Geschoss	1252
Hecke	1253
Heckenabschnitt	1254
Isolinie	1255
Kehle	1256
Mauer	1257
Mauerabschnitt	1258
Oeffnung	1259
Zaun	1260
S_Umfeldmessstelle	1261
Detektoren_Umfelddatenerfassg	1264
Messdaten	1265
SWIS_GMA_Messstelle	1266
Umfang_Umfelddaten	1267
Umfelddaten	1268
Umfeldmessstelle	1269
VBA_Wetterstation	1271
Witterungsdaten	1272
witterungsbed_Strassenzustand	1273
S_Unfall	1274
Angaben_zu_Unfallbeteiligten	1278
Angaben_zu_Unfallumstaenden	1279
Angaben_zum_Unfallgeschehen	1280
Angaben_zum_Unfallort	1281
Angaben_zur_Unfallzeit	1283
DV_Merkmale_StaLa	1284

Mitfahrer	1285
Unfall	1286
Unfallbeteiligter	1287
Unfalldichte	1289
Unfallfahrzeug	1290
Unfallkenngrösse_Strecke	1292
Unfallrate	1293
S_Verkehr	1294
Anzahl_Fahrstreifen	1301
Aussichtswert	1302
Bergpass	1303
Durchschnittsgeschwindigkeit	1304
Fahrstreifen_Nummer	1305
Fkt_d_Verb_im_Knotenpktber	1307
Funktionale_Strassenklasse	1308
Fussgaenger_Ueberweg	1309
Haltestelle	1310
Kfz_Transport	1311
Querungshilfe	1312
Spur_fuer_Rettungsfahrzeuge	1313
Staugefahr	1314
Strassenbeschreibung_verkehrl	1315
Strassenfunktion	1316
Verkehrsbedeutung	1317
Verkehrseinschraenkung	1318
Verladestelle	1320
gebuehrenpflichtig	1321
S_Verkehrsnutzungen	1322
Verkehrsnutzungsobjekt	1324
S_Vermessungspunkt	1325
AFIS_Punkt	1335
Aufnahmepunkt	1336
Festpunkt	1337
GPS_Antenne	1338
GPS_Empfaenger	1339
Hoehe	1340
Hoehenfestpunkt	1341
Hoehenfestpunkt_SBV	1342
Hoehenpasspunkt_SBV	1343
Lagefestpunkt	1344
Lagefestpunkt_SBV	1345
Lagepasspunkt_SBV	1346
Nivellementpunkt	1347
Punktnummer_SBV	1348
Punktort	1349
Qualitaetsangaben_Hoehe	1350

Qualitaetsangaben_Punktort	1351
Referenzstationspunkt	1353
Sicherungspunkt	1354
Skizze	1355
Vermessungspunkt	1356
sonstiger_Vermessungspunkt	1358
trigonometrischer_Punkt	1359
Schlusseltabellen	1360
Abbruchkriterium_Dynamische_Stempeleindringtiefe	1361
Abbruchkriterium_Einaxialer_Druckschwellversuch	1362
Absorptionsfaehigkeit_Konst	1363
Absorptionsfaehigkeit_LSW	1364
Achselementtyp	1365
Achstyp	1366
Angaben_zum_Konus	1367
Anordnungsart	1368
Anschriftstyp	1369
Anteil_Korngroesse	1370
Anteil_gebrochene_Kornoberflaechen	1371
Anzahl_Gleise_laengs	1372
Art_AEK_Schutzzeitr_Stahl	1373
Art_ARV	1374
Art_Abfall	1375
Art_Abschluss_Nachpruefung	1376
Art_Achse	1377
Art_Anbindung_LSA	1378
Art_Aufbauschicht	1379
Art_Aufrisselement	1380
Art_Aufsatz	1381
Art_Baudienststelle	1382
Art_Baulast	1383
Art_Baulasttraeger	1384
Art_Baumassnahme	1385
Art_Baumreihenabschnitt	1386
Art_Befest_Stationszeichen	1387
Art_Behinderung_Arbeitsstelle	1388
Art_Belastungsklasse	1389
Art_Bezugsraum	1390
Art_Blattschnitt	1391
Art_Boeschung	1392
Art_DGM	1393
Art_Entwaesserung	1394
Art_Erh_massnahme_Str	1395
Art_Formblatt_ABW_ATM	1396
Art_Formblatt_EBWUE_ETMUE	1397
Art_Funktionsbeziehung	1398

Art_Fussgaengerquerung	1399
Art_Gegenverkehrstrennung	1400
Art_Geschwindigkeitsband	1401
Art_Gradiente	1402
Art_Haltestelle	1403
Art_Haushalt	1404
Art_Horizontlinie	1405
Art_Isolinie	1406
Art_Kamera_Streckenbild	1407
Art_Kfz_Transport	1408
Art_Konflikt_LBP	1409
Art_Konzession	1410
Art_Kreisverkehr	1411
Art_Laermschutzwall	1412
Art_Landschaftsbildelement	1413
Art_Leistungserbringer_Pflege	1414
Art_Leitung	1415
Art_Leitung_Detail	1416
Art_Lpf_Objekt	1417
Art_Nebenanlage	1418
Art_Oeffnung	1419
Art_Ordnungsrahmen	1420
Art_Pfostenbefestigung_Schutzzeindr_Stahl	1421
Art_Planungsraum	1422
Art_Profillinie	1423
Art_Profillinie_sonst	1426
Art_Rb_massnahme_Str	1427
Art_Schacht	1428
Art_Schichtbetrieb	1429
Art_Schild_ASB	1430
Art_Schild_OK	1431
Art_Schild_nichtamtlich_ASB	1432
Art_Schnittgroesse	1433
Art_Schutzeinrichtung_Tier	1435
Art_Schutzeinrichtung_sonst	1436
Art_Schutzgebiet	1437
Art_Sensor	1438
Art_Sichtweiten	1439
Art_Signalisierung	1440
Art_Sondereinrichtung	1441
Art_Stationszeichen	1442
Art_Strassenausst_Punkt	1443
Art_Strassenausst_Strecke	1444
Art_Strassenausst_Summe	1445
Art_Strassenausst_seriell	1446
Art_Strausst_Punkt_sonst	1447

Art_Strausst_Strecke_sonst	1448
Art_Strausst_Summe_sonst	1449
Art_Strausst_seriell_sonst	1450
Art_Tabellenspalte	1451
Art_Tierwechsel	1452
Art_UI_Partner	1453
Art_Unterteil	1454
Art_Unterteil_sonst	1455
Art_VES	1456
Art_Verbindung	1457
Art_Verladestelle	1458
Art_Verwaltung	1459
Art_Vorschalteneinrichtung	1460
Art_Wassereinleitungspunkt	1461
Art_Wassereinleitungsstrecke	1462
Art_Wert_Funktionselement	1463
Art_Wirkzone	1465
Art_ZEB_Methode	1466
Art_ZEB_Parameter	1467
Art_Zaehlstelle	1468
Art_Zusatz_Asplhalmischgut	1469
Art_Zusatz_Bindemittel	1470
Art_Zustaendigkeit	1471
Art_der_Arbeitsstelle	1472
Art_der_Aufstellvorrichtung	1473
Art_der_Baulosbeteiligung	1474
Art_der_Betriebseinrichtung	1475
Art_der_Dauer	1476
Art_der_Erfassung	1477
Art_der_Erfassung_sonst	1478
Art_der_Kostenbeteiligung	1479
Art_der_Leistung_Arbeitsstelle	1480
Art_der_Oberflaeche	1481
Art_der_Pflegemassnahme	1482
Art_der_Verkehrsbeteiligung	1483
Art_der_Verletzung	1484
Art_der_Vermarkung	1485
Art_der_Verziehung	1486
Art_des_Horizonts	1487
Art_entwaesserte_Flaeche	1488
Art_komplexer_Knoten	1489
Art_part_Baulasttraeger	1490
Art_rechtliches_Ereignis	1491
Art_sonstige_Konstruktion	1492
Art_verallg_Spur	1493
Asphaltnischgutart_Sorte	1494

Attribut_Teilnetz_Land.....	1496
Attribut_des_Teilnetzes	1497
Aufnahmeverfahren_Punktwolke.....	1498
Auftragserteilung_HA_o_NA.....	1499
Ausfuehrungstyp_Wegweiser	1500
Ausschnitt_Unfallgeschehen	1501
Ausschreibungsart.....	1502
Ausstattungstyp_Laenge	1503
Ausstattungstyp_Stueck	1504
Auswahlverfahren	1505
Bahnkoerper.....	1506
Bahnkreuzung_Sicherungsart	1507
Bahnkreuzungsart	1508
Bahnkreuzungslage.....	1509
Bahnkreuzungsstadium	1510
Bauart_des_Zeichens.....	1511
Baulast_Strassenklasse	1512
Baulasttraeger_ARV	1513
Baumart	1514
Baumgattung	1521
Bauweise_Vorschalteneinrichtung.....	1523
Bedeutung_Berechnung.....	1524
Befestigung_Schild.....	1525
Behinderung_Status	1526
Belastungsklasse_RStO.....	1527
Belastungsklasse_sonst.....	1528
Beleuchtung_Schild.....	1529
Beruehrungsebene	1530
Beschraenkung_Mischnutzung.....	1531
Beschriftungsfahne.....	1532
Besonderheit_Strecke_Arbeitsstelle.....	1533
Besonderheiten_d_Unfallstelle	1534
Bestandsstatus	1535
Bestimmungsverfahren_Bindemittelgehalt	1536
Betreiber_Leitung	1537
Betriebsmerkmal.....	1538
Betroffene_Fahrbahn.....	1539
Bewuchs_Schutzeinr_Tiere	1540
Bewuchsart_unbefestigte_Flaeche.....	1541
Bezugsgroesse_Kostenkatalog	1542
Bezugsrichtung.....	1543
Bindemittel_Aufbauschicht	1544
Bindemittelsorte_gem_Eignungsnachweis	1545
Bruchart	1546
Calciumcarbonatgehalt_Kategorie.....	1547
Calciumhydroxidgehalt_Kategorie	1548

Charakteristik_d_Unfallstelle	1549
Datenerhebung_Hoehe	1550
Datenerhebung_Pos_2D	1551
Datenerhebung_Pos_3D	1553
Datenerhebung_Pos_Hoehe	1554
Datenerhebung_Pos_SST_UZ	1555
Datenerhebung_Pos_UZ_VRZ	1556
Detail_A_Aufbauschicht.....	1557
Detail_B_Aufbauschicht.....	1558
Detail_C_Aufbauschicht	1559
Detail_D_Aufbauschicht	1560
Detaillierungsgrad_ASB	1561
Dichte_Allee	1562
Dienstlich_Privat.....	1563
Dreiwertige_Logik.....	1564
Eigentümer_Hindernis	1565
Eigentumsart	1566
Eigentumsverhältnis	1567
Einfuegeposition	1568
Eingriffsmöglichkeit.....	1569
Einheit	1570
Einheit_Gesamtumfang	1571
Einheit_Isolinie	1572
Einheit_Wirkzone.....	1573
Einsatzzeiten	1574
Einzel_Mehrfach_Schild	1575
Entleerung_Vorschaltelr	1576
Entnahmeort	1577
Erfassung_Verfahren.....	1578
Erheblichkeit_Konflikt_LBP.....	1579
Erwerbsart	1580
Erwerbszweck	1581
Exist_Verkehrsrechnerzentrale.....	1582
Existenz_Unterzentrale	1583
Fahrtrichtung	1584
Fahrtzweckgruppe	1585
Fahrzeugart	1586
Fahrzeuggruppe	1587
Fahrzeugklasse	1588
Festlegung_Ende	1589
Firmenart	1590
Fkt_sonstige_Konstruktion	1591
Fueller_Typ.....	1592
Funktion_Durchlass	1593
Funktion_Fussg_Rueckhsystem.....	1594
Funktion_Laermschutzwall	1595

Funktion_RSP	1596
Funktion_TP	1597
GE_Massnahme	1598
GPS_Tauglichkeit	1599
Gebaeudefunktion	1600
Gebaeudennutzung	1601
Gefahrgutkennzeichen	1602
Gefahrklasse	1603
Gehoelzart	1604
Gemeinde_Funktion	1605
Genauigkeit_Hoehe	1606
Genauigkeit_Pos_2D	1607
Genauigkeit_Pos_3D	1608
Genauigkeit_Pos_Hoehe	1609
Geschlecht	1610
Gestaltung_der_Kreisinsel	1611
Gewaesserart	1612
Groessenklasse_VZ	1613
Gruende_Teilnahmewettbewerb	1614
Grundwasserschwankung	1615
Grundwasserstand	1616
Gueltigkeit_VES	1617
Guete_des_Baugrundes	1618
Guete_des_Vermarktungsstraegers	1619
Hausnummernordnung	1620
Heckenfunktion	1621
Herkunft_Angaben_Aufbau	1622
Herkunft_Laenge	1623
Hierarchiestufe_TP	1624
Hindernis_Art	1625
Hindernisart	1626
Hoehenlage_aufzun_Strasse	1627
Hoehenstabilitaet_aus_Wdhmessg	1628
Hoehenstatus	1629
Holmform_Schutzzeitr_Stahl	1630
Intervall_Einheit	1631
Kategorie_ARV	1632
Kennzeichen_Bahnigkeit	1633
Km_Richtung	1634
Knotenart	1635
Knotenpunktform	1636
Knotenpunktform_Kreuzung	1637
Knotenpunktfunktion	1638
Knotenpunktfunktion_sonst	1639
Knotenpunktsystem	1640
Kommunikationstyp	1641

Konflikt_primaer_betr_Fkt.....	1642
Konstruktion_sonst_Konst	1643
Koordinatenherkunft	1644
Koordinatenherkunft_Land	1645
Koordinatenreferenzsystem_2D	1646
Koordinatenreferenzsystem_3D	1650
Koordinatenreferenzsystem_Hoehe	1651
Koordinatenstatus.....	1652
Koordinierung	1653
Kornklasse	1654
Kreisverkehr_ueberfahrbar	1655
Kreuzungsart	1656
Kreuzungslage.....	1657
Kreuzungszuordnung	1658
Kronenschaden	1659
LV_GEArt	1660
LV_GEStand.....	1661
LV_Vermoeogensgruppe.....	1662
Lage	1664
Lage_Bezugsgeometrie.....	1666
Lage_Durchlass.....	1667
Lage_Fahrbahn	1668
Lage_Leitung.....	1669
Lage_Leitung_Rigole.....	1670
Lage_Schacht_Strassenablauf.....	1671
Lage_Schild.....	1673
Lage_Verkehrsfreigabe	1674
Lage_Wassereinleitstrecke.....	1675
Lage_der_Sensoren	1676
Lage_im_Tierwechsel.....	1677
Lagebeschreibung_Baum.....	1678
Lagetyp_Abfallentsorgung	1679
Landesschluessel	1680
Laststufe_Pruefung	1681
Leistungsstufe_Anpralldaempfer	1682
Leiteinrichtung_Tierwechsel	1683
Lesbarkeit	1684
Lichtverhaeltnisse.....	1685
Lpf_Ausarbeitung_erforderl	1686
Lpf_Darstellung	1687
Lpf_Massnahmeart.....	1688
Lpf_Massnahmetyp	1689
Lpf_Zuordnung_Fachbereiche.....	1690
Lpf_Zusatzindex	1691
Markierungspfeile	1692
Material_Abfallentsorgung.....	1693

Material_Anpralldaempfer.....	1694
Material_Aufbauschicht	1695
Material_Aufstellvorrichtung	1696
Material_Ausstattung	1697
Material_Berme_an_Tierwechsel	1698
Material_Durchlass	1699
Material_Fussg_Rueckhsystem.....	1700
Material_Laerschutzwall	1701
Material_Leitung	1702
Material_Mauerabschnitt	1703
Material_Schutzeinrichtung_fuer_Tiere	1704
Material_Schutzrohr	1705
Material_Zaunpfaehle.....	1706
Material_sonstige_Konstr	1707
Mauerfunktion.....	1708
Medium_Ver_Entsorgungseinrichtung.....	1709
Methode_UDE	1710
Methode_VDE	1711
Modulbezeichnung_Schutzzeindr_Beton	1712
Modulbezeichnung_Schutzzeindr_Stahl	1713
Modulbezeichnung_Uebergang.....	1714
Monat	1715
Nebenangebote_zugelassen	1716
Netzfunktion_Achse.....	1717
Normalzeitbereich.....	1718
Nullpunktart	1719
Nummer_des_Wochentages	1720
Nutzungsart_befestigte_Flaeche	1721
Nutzungsart_unbefestigte_Flaeche	1722
Oberflaeche_befestigte_Flaeche.....	1723
Objekt_Baumassnahme	1724
OePNV_Berechtigung	1725
OpenLR_FormOfWay.....	1726
OpenLR_FunctionalRoadClass	1727
OpenLR_Orientation.....	1728
OpenLR_SideOfRoad.....	1729
Operator	1730
Ordnung_NivP	1731
Ordnung_TP	1732
Organisationsart	1733
Orientierungsrichtung	1734
PSV_Gesteinskoernung	1735
Pachtart	1736
Personenklasse	1737
Pflanzzeit.....	1738
Pflegeintensitaet_unbefestigte_Flaeche	1739

Pfostenform_Schutzzeitr_Stahl	1740
Position_SG.....	1741
Probekörper	1742
Probentyp	1743
Profil_Durchlass	1744
Prüftemperatur_Kraftduktilität	1745
Prüftemperatur_Steifigkeitsmodul.....	1746
Prüftemperatur_einaxialer_Zugversuch.....	1747
Prüfverfahren_Raumdicke	1748
Punktstabilität_Lagefestpunkt.....	1749
Quelle_Pflegemaßnahme.....	1750
Quelle_Schutzstatus.....	1751
Quelle_der_Information	1752
Quelle_der_Information_sonst.....	1753
Querschnitt_Streifenart_VES.....	1754
RSA_Regelplan	1755
Raumangabe_Teilhindernis.....	1757
Richtlinie_RQ.....	1758
Richtung_Hierarchie	1759
Richtung_Zählstelle	1760
Richtung_Zielangabe.....	1761
Rolle_Mengenberechnung.....	1762
Schadenseinstufung_Baum.....	1763
Schadensursache_Baum	1764
Schicht.....	1765
Schiefstand_Baum	1766
Schnittstelle_LSA	1767
Schutzeinrichtung_Durchlass	1768
Schutzstatus_Bewuchs	1769
Schutzstatus_Schutzgebiet	1770
Seite_Strassenkante	1771
Seite_Zaunpfähle	1772
Seitenarm	1773
Seitenbezeichnung	1774
Seiteneigenschaft	1775
Sieb	1776
Skizzenart.....	1777
Sonstige_Unterhaltungspflichtige	1778
Spindel_Vorschaltzeitr.....	1779
Stadium_Durchlass	1780
Stammfußschaden	1781
Stammschaden.....	1782
Standort_Anpralldämpfer.....	1783
Standort_Rückhaltesystem.....	1784
Status_Baumaßnahme	1785
Status_Zählstelle	1786

Status_der_verkehrl_Angabe	1787
Steifigkeitsmodul_Ermittlungsart	1788
Str_Unterhaltungspflicht	1789
Strassenbefestigung	1790
Strassenbezug_ASB	1791
Strassenkategorie_RAS_N_RIN	1792
Strassenklasse	1794
Strassenklasse_kommunal	1795
Strassenzustand	1796
Streifenart	1797
Streifenart_sonst	1799
Stufe_Strassenelement	1800
Stufe_der_Kostenermittlung	1801
Stundengruppe	1802
Systemname_Anpralldaempfer	1803
Systemname_Schutzteinr_Beton	1804
Systemname_Schutzteinr_Stahl	1805
Systemname_Uebergang	1806
TMC_Richtung	1807
Tab_Abbruch_Einst_Arbeitsst	1808
Tab_Art_der_Anordnung	1809
Tab_Art_der_Aufstellung	1810
Tab_Art_der_Stromversorgung	1811
Tab_Artengruppe	1812
Tab_Baulasttraeger_Dr	1813
Tab_Baulasttraeger_Dr_Land	1814
Tab_Biotoptyp	1815
Tab_Bodenart	1816
Tab_FFH_Lebensraumtyp	1817
Tab_Funktion	1818
Tab_Funktion_des_Astes	1819
Tab_Funktionale_Strassenklasse	1820
Tab_KB_Anlagentyp	1821
Tab_KB_Wirkungsbereich	1822
Tab_OD_FS	1823
Tab_Rechenzeichen	1824
Tab_SB_Anlagentyp	1825
Tab_Schutzstatus	1826
Tab_Stadium	1827
Tab_Status_der_Arbeitsstelle	1828
Tab_Steuerung	1829
Tab_Widmung	1830
Tab_Wirkungsbereich	1831
Tagesgruppe_Typ	1832
Teilnetzklasse	1834
Teilnetzklasse_Land	1835

Temperatur_BBR_Messung	1836
Temperatur_TSweep_Messung	1837
Tierart_Schutteinrichtung_fuer_Tiere	1838
Tierart_Tierwechsel	1839
Topographie_und_Umwelt.....	1840
Typ_Abfallentsorgung.....	1841
Typ_Anpralldaempfer	1842
Typ_Fussgaenger_Rueckhsystem	1843
Typ_Jahresganglinie	1844
Typ_Laenge_Ver_Entsorgungseinrichtung	1845
Typ_Stueck_Ver_Entsorgungseinrichtung	1846
Typ_UeZ.....	1847
Typ_Wegweiser.....	1848
Typ_Wochenganglinie	1849
Typ_des_Kostenbeteiligten	1850
Unfallart	1851
Unfallkategorie.....	1852
Unfalltyp.....	1853
Unfallursache.....	1854
Unterhaltungspflicht	1855
Unterhaltungspflicht_Schild	1856
Unterlage_der_Planungsstufe	1857
Ursache_Erh_massnahme_Str.....	1858
Ursache_Erw_Uab_massnahme_Str	1859
Ursache_Nb_massnahme_Str.....	1860
Ursache_Rb_massnahme_Str.....	1861
VEMAGS_Ausgabeumfang	1862
VEMAGS_Berechnungsrichtung	1863
VE_Bereich.....	1864
Veraenderungsart.....	1865
Verbindung_NK	1866
Verhaeltnis.....	1867
Verkehrsanlagenart	1868
Verkehrsfuehrung_Arbeitsstelle.....	1869
Verkehrsregelung	1870
Verkehrsrichtung	1871
Verkehrsrichtung_SE.....	1872
Verkehrsteilnehmergruppe	1873
Vertragsart.....	1874
Vertragsart_I.....	1875
Vertragsart_II.....	1876
Vertrauenswuerdigk_Pos_2D	1877
Vertrauenswuerdigk_Pos_3D	1878
Vertrauenswuerdigk_Pos_Hoehe	1879
Verwaltungsebene	1880
Verziehungsform	1881

Vitalitaet_BRA	1882
Vorrangregelung	1883
WW_Anlagentyp	1884
Waehrungsangabe	1885
Wegweiserart	1886
Wertigkeit_TP	1887
Wetter_Probenahme	1888
Widerstand_Zertruemmerung	1889
Witterung	1890
Wochentag	1891
Wochentag_VES	1892
Wohnsitz_Ausl	1893
Wurzelschaden	1894
Zaehlintervalllaenge	1895
Zaunart	1896
Zaunfunktion	1897
Zeichenkategorie	1898
Zulaessigkeit_nach_Ampelfarben	1899
Zusatz_Typ	1900
Zusatzfahrstreifen_RQ	1901
Zustaendigkeit_BRA	1902
Zustand_Allee	1903
Zustand_Durchlass	1904
Zustandsbeurteilung_Baum	1905
Zweig_der_Trennung	1906
fotografisches_Verfahren	1907
geologische_Stabilitaet	1908
horizontale_Ausrichtung	1909
sonstiger_UI_Partner	1910
sonstiger_UI_Partner_Land	1911
vermutete_Hoehenstabilitaet	1912
vertikale_Ausrichtung	1913
weitere_Tagesgruppen	1914
zeitliche_Zuordnung_Massn	1915
zust_Dritter_Wassereinlpkt	1916

Datentypen

Dieses Paket enthält die elementaren und komplexen Datentypen des OKSTRA.

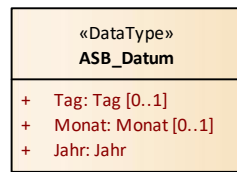


Diagramm: ASB_Datum

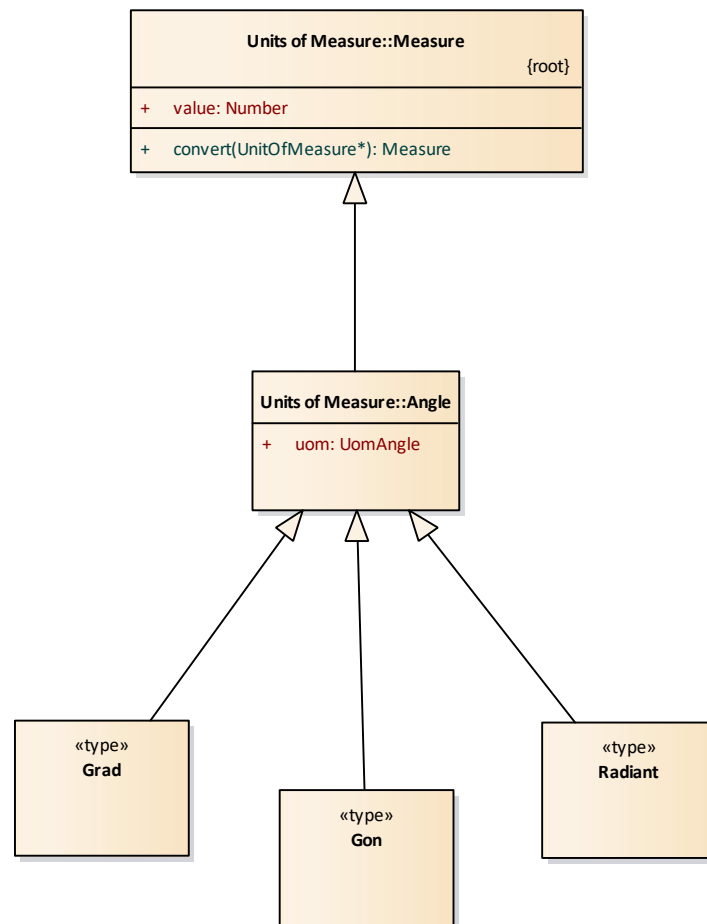
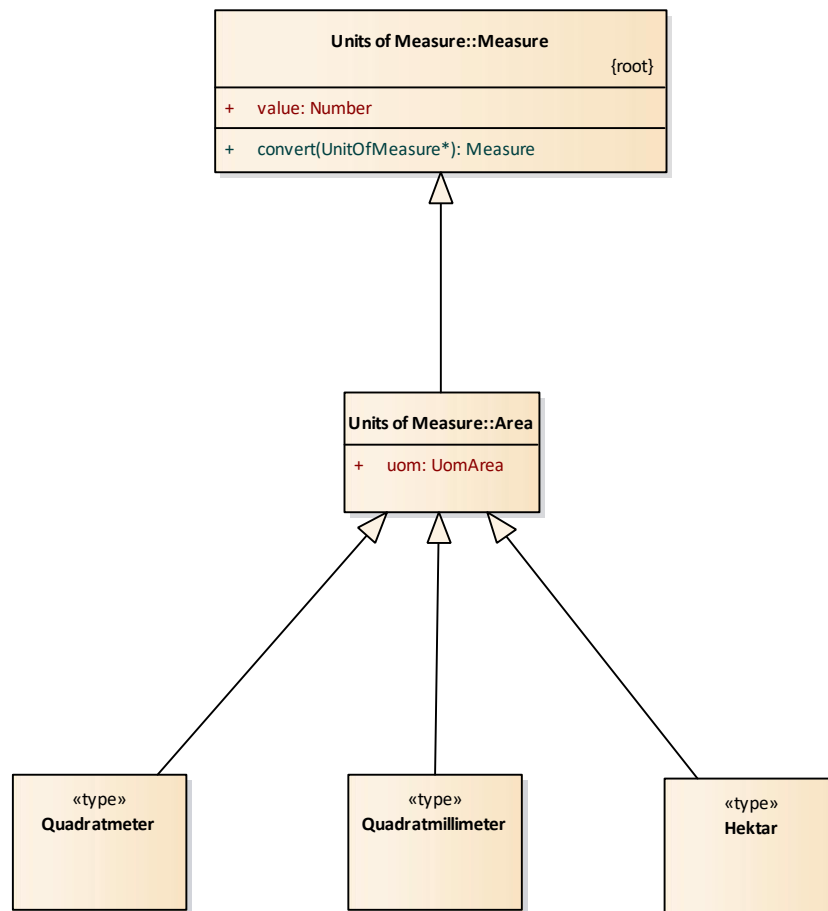


Diagramm: Ableitungen Angle

*Diagramm: Ableitungen Area*

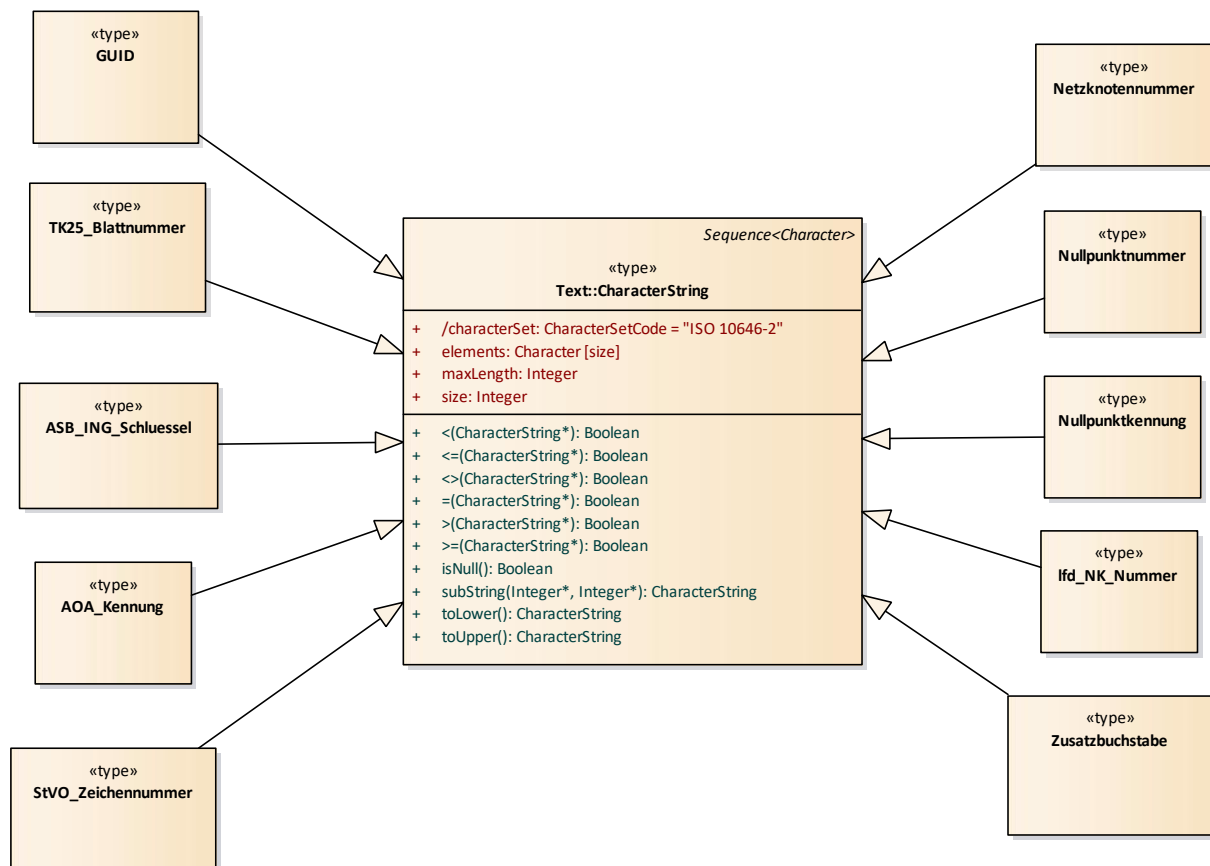


Diagramm: Ableitungen CharacterString

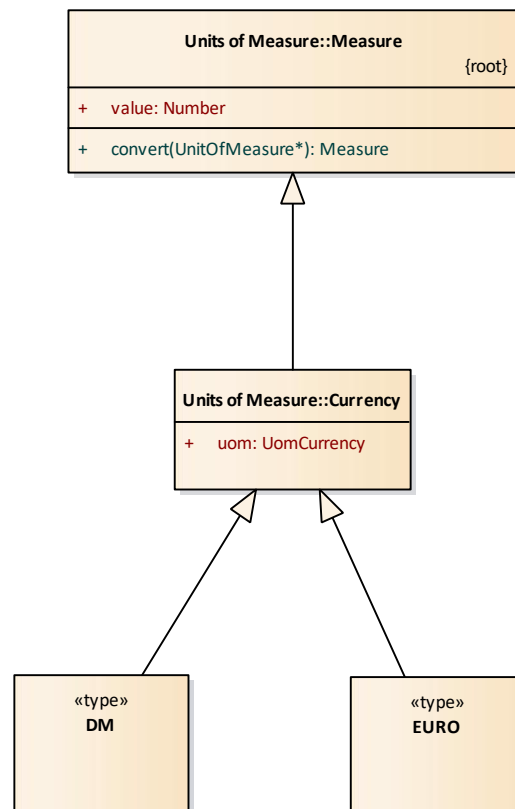


Diagramm: Ableitungen Currency

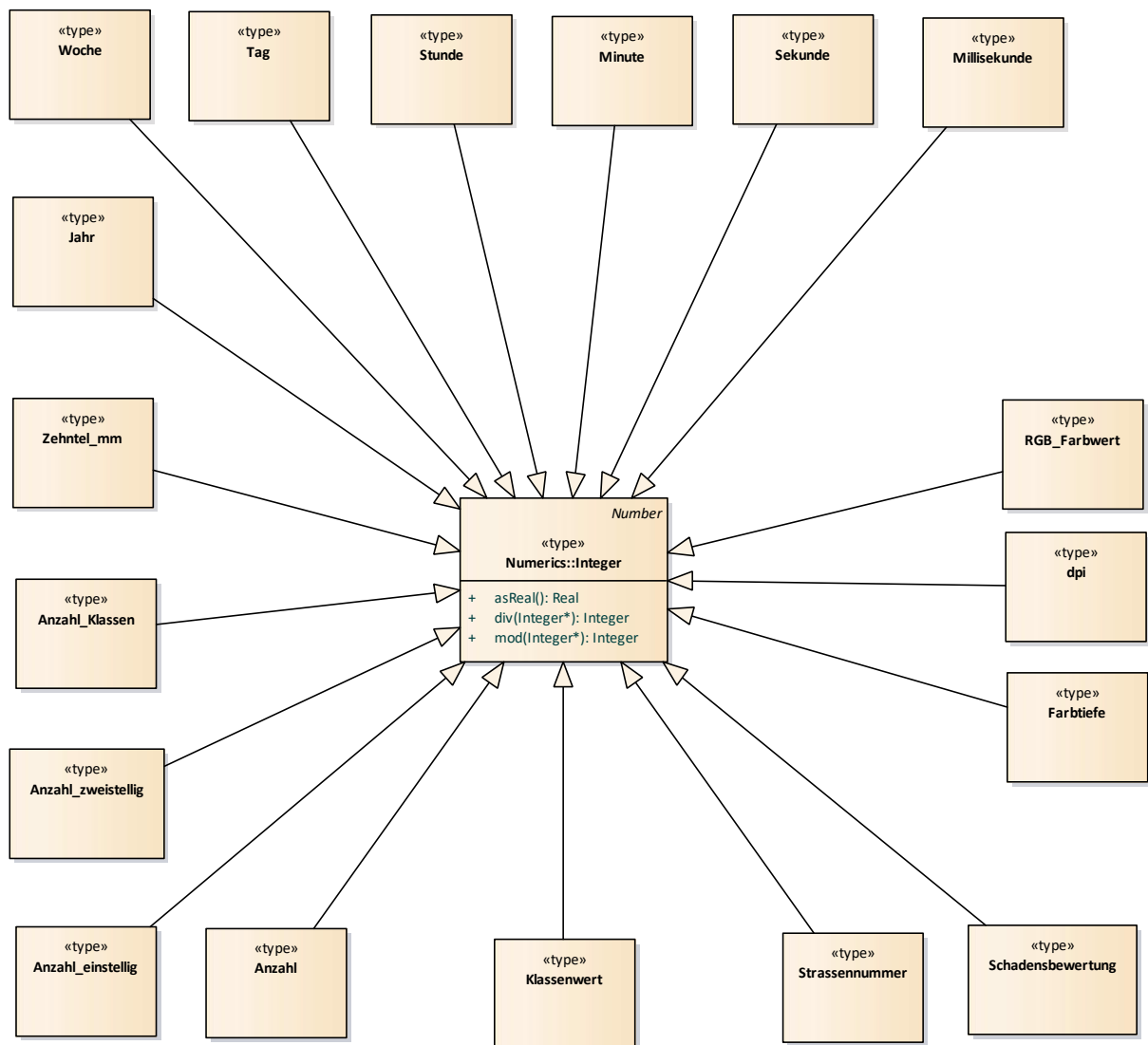


Diagramm: Ableitungen Integer

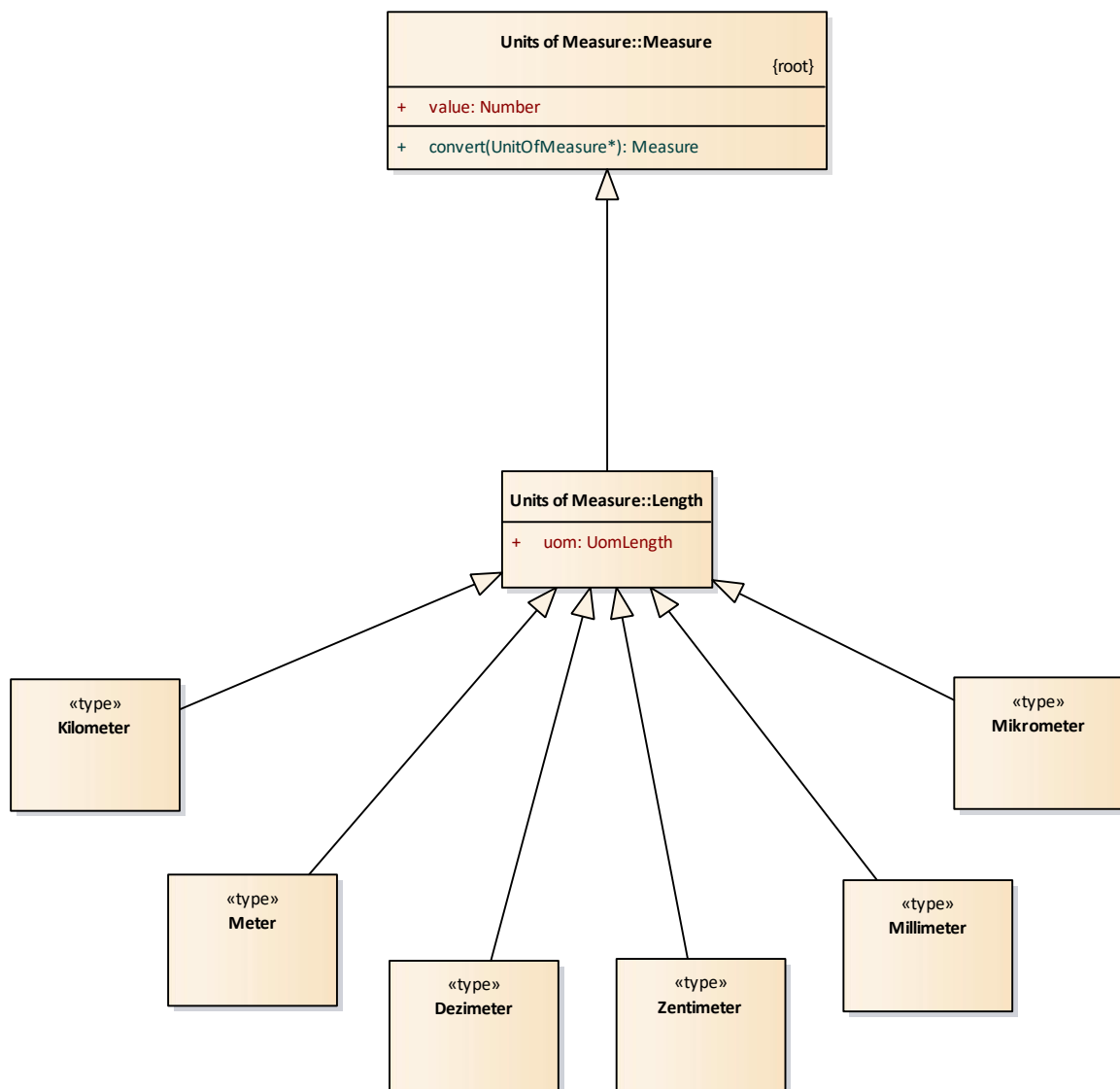


Diagramm: Ableitungen Length

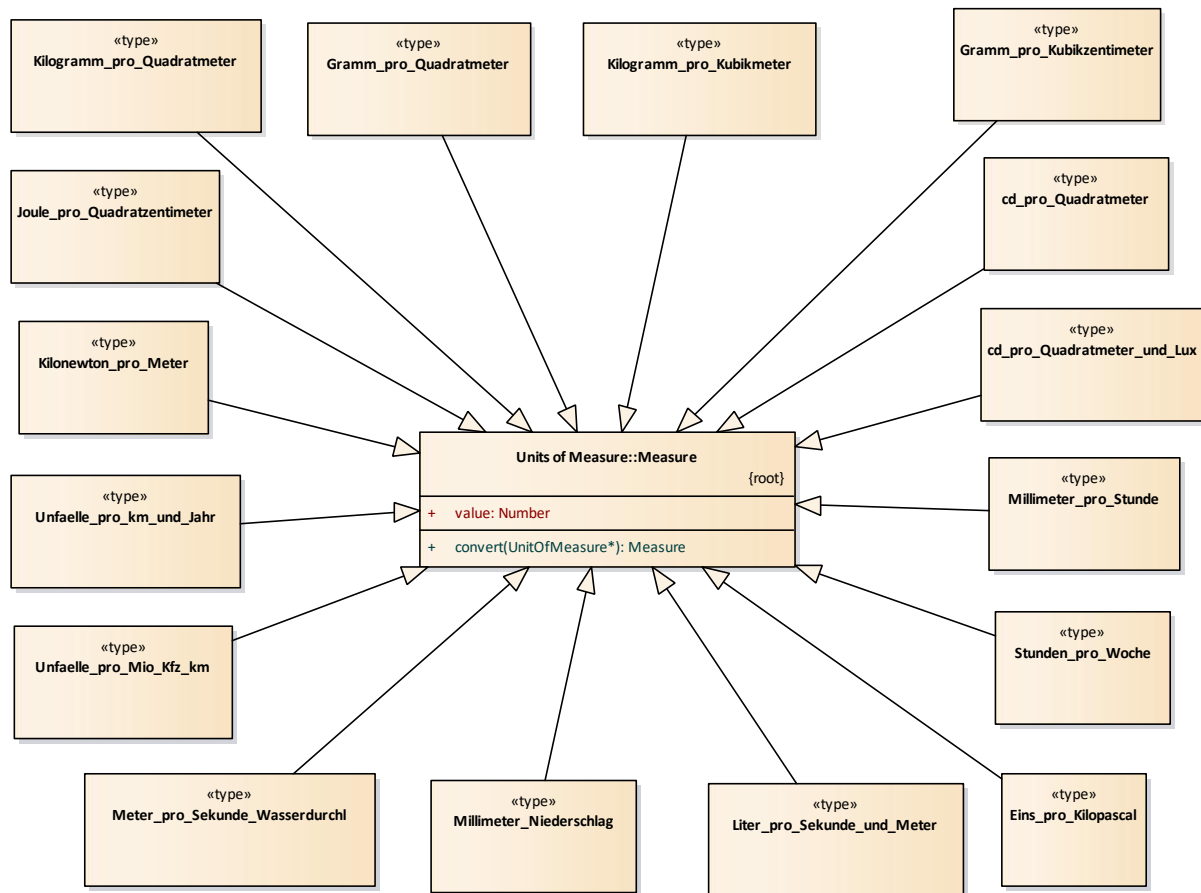


Diagramm: Ableitungen Measure

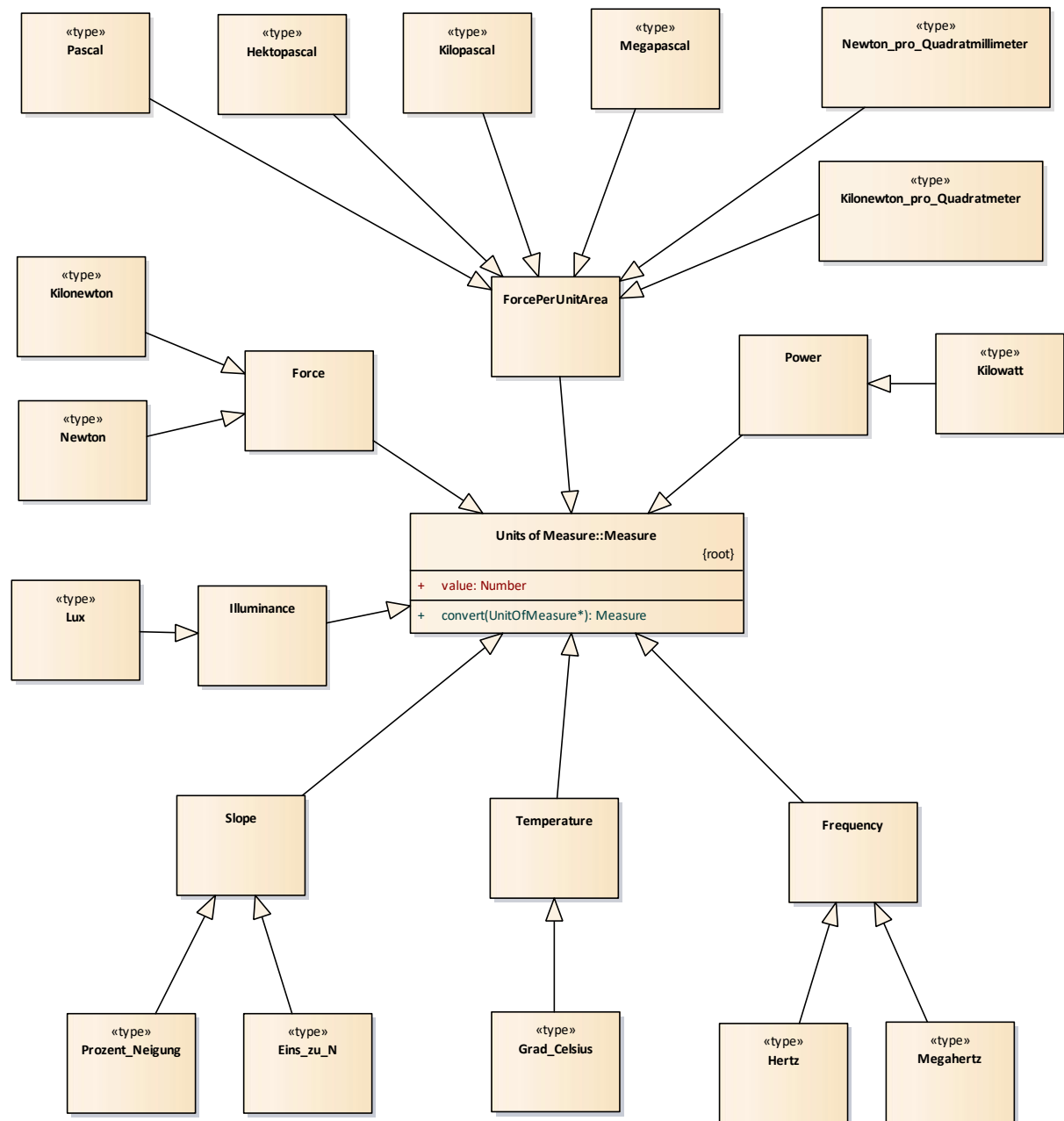
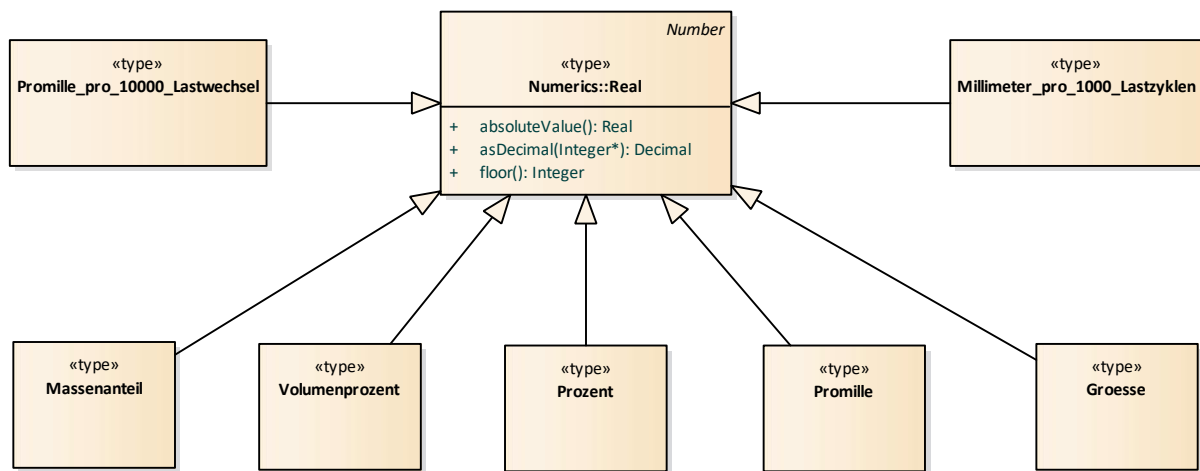
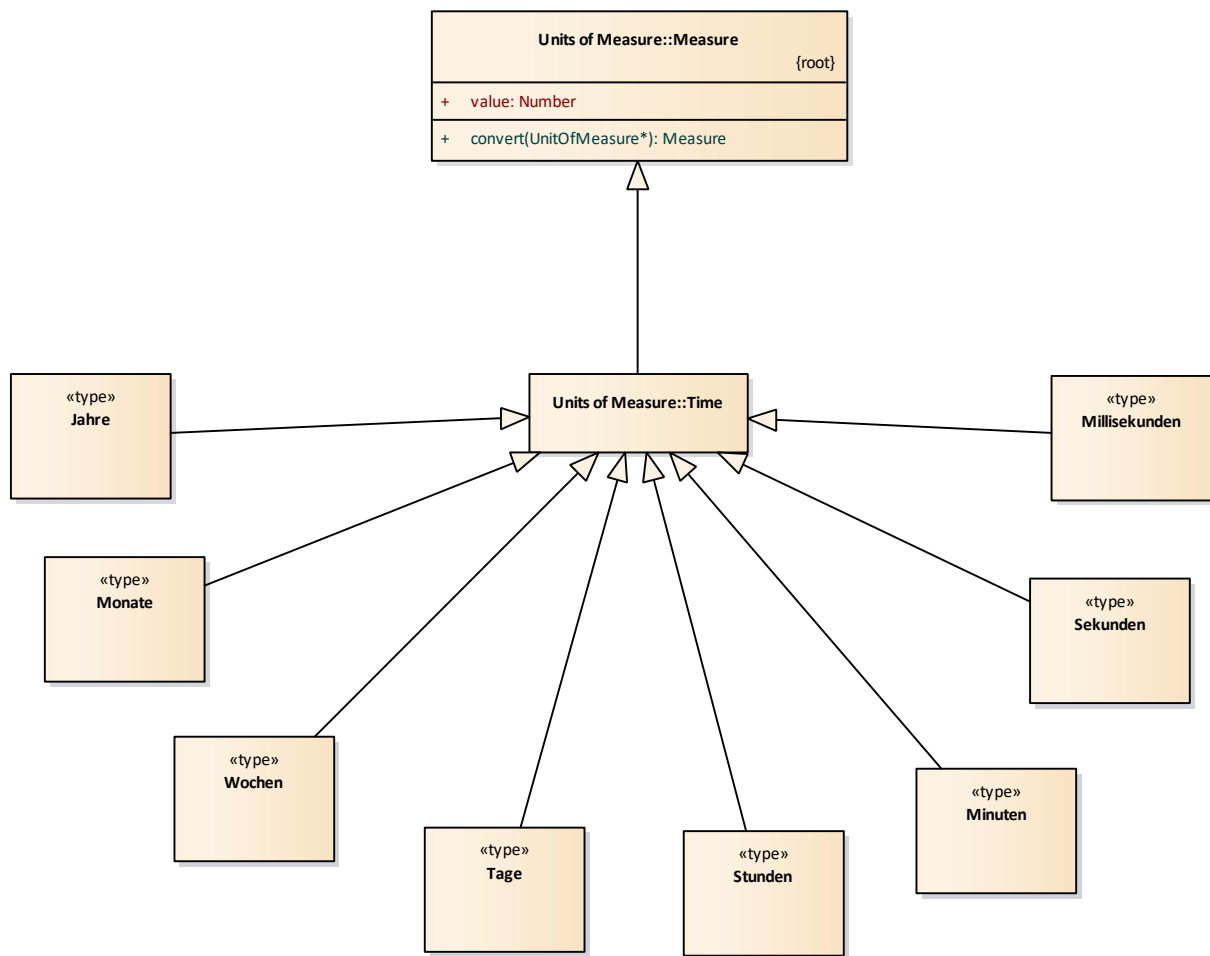


Diagramm: Ableitungen Neue Measure-Kategorien

*Diagramm: Ableitungen Real*

*Diagramm: Ableitungen Time*

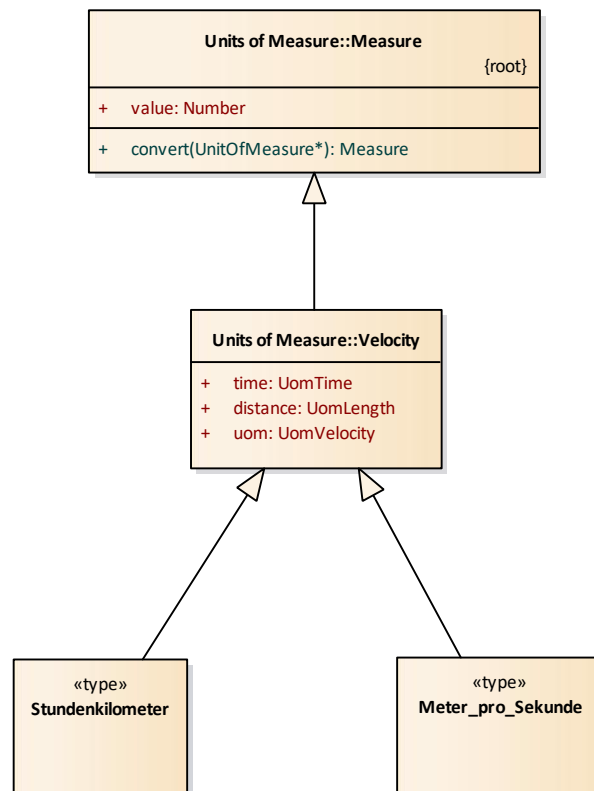


Diagramm: Ableitungen Velocity

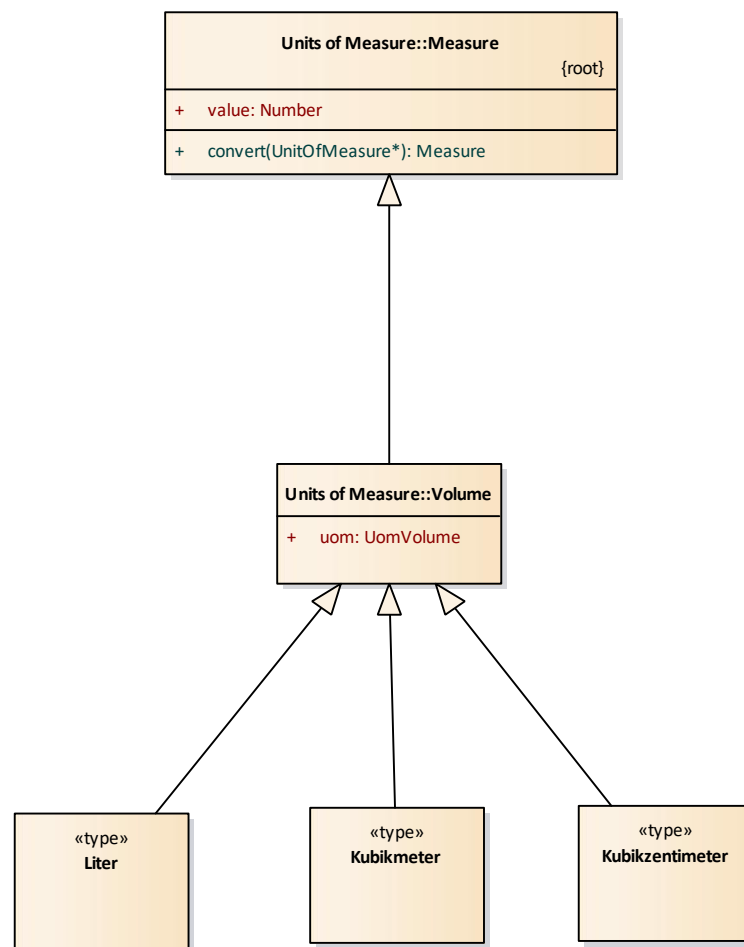


Diagramm: Ableitungen Volume

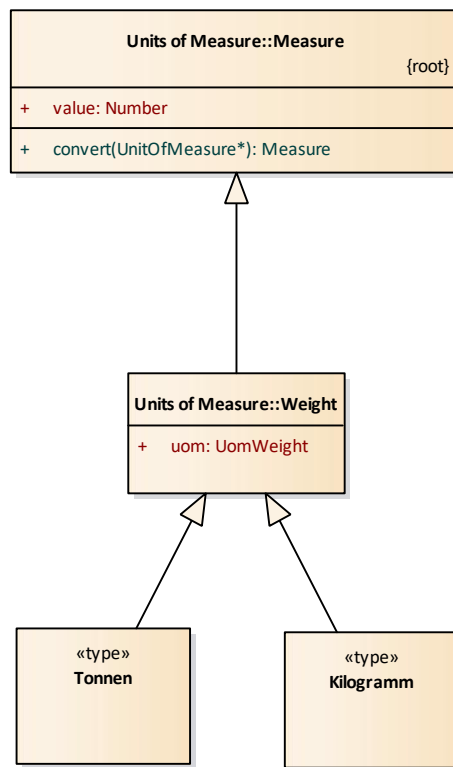


Diagramm: Ableitungen Weight

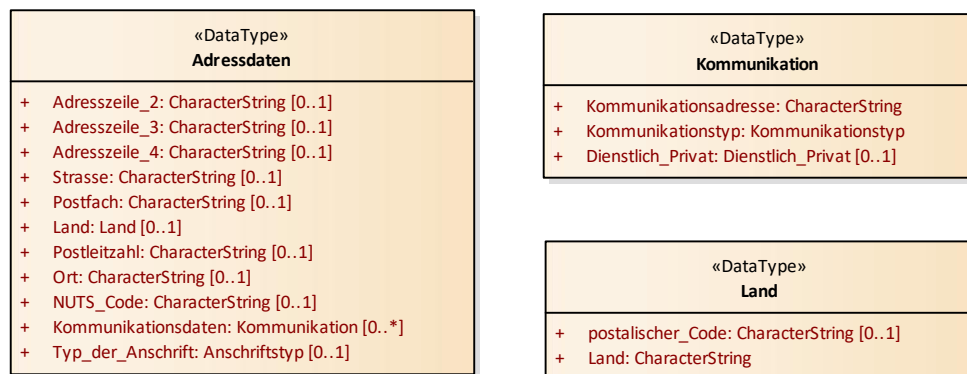


Diagramm: Adressdaten, Kommunikation, Land

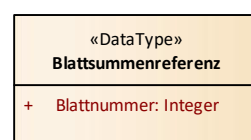
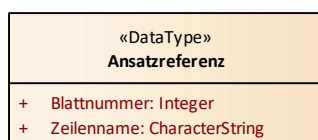
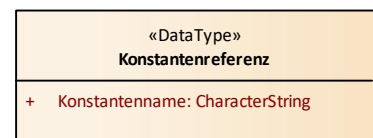
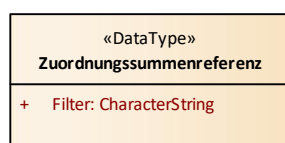
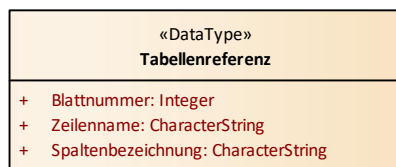
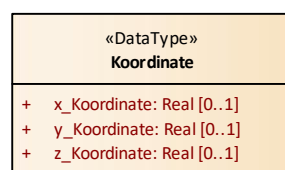
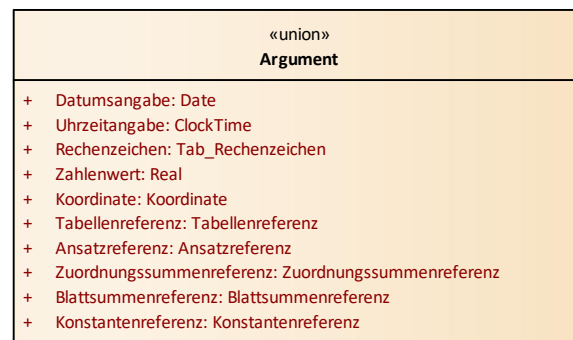


Diagramm: Allgemeine Mengenberechnung: Argument

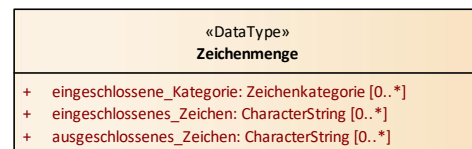
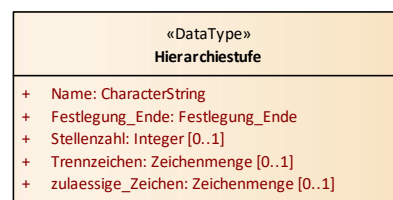
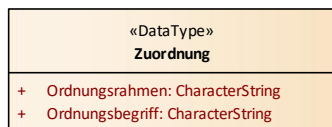
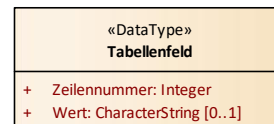
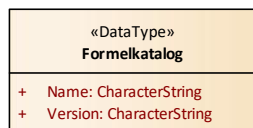
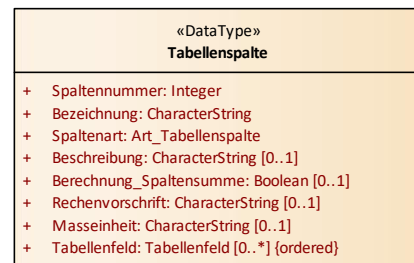
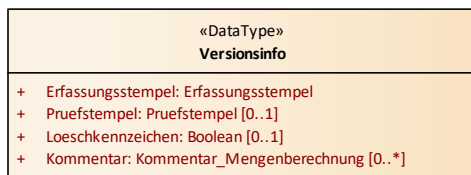
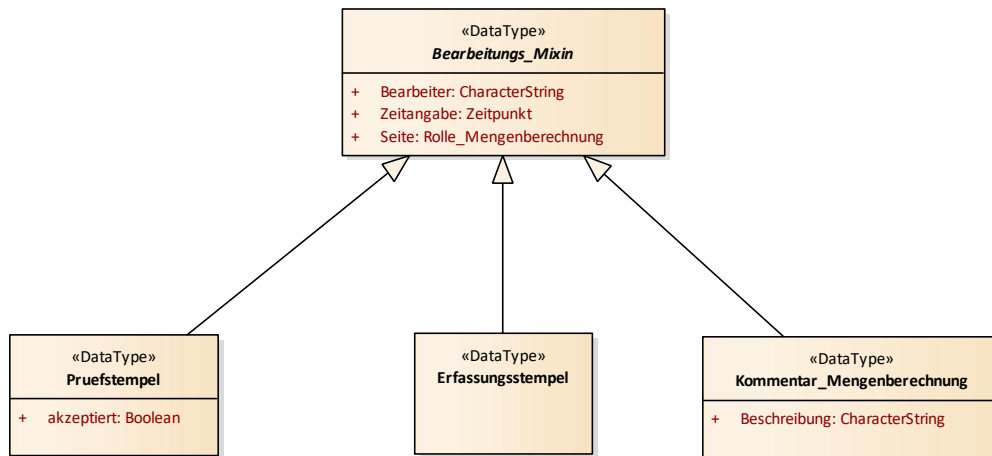


Diagramm: Allgemeine Mengenberechnung: Hilfsdatentypen

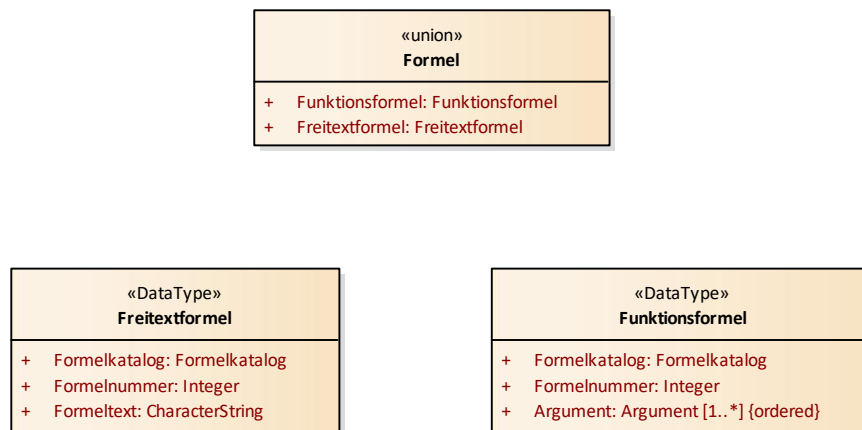


Diagramm: Allgemeine Mengenberechnung: Formel

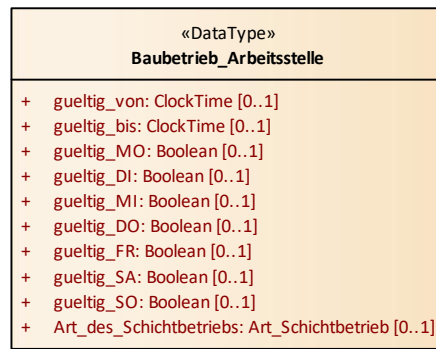


Diagramm: Baubetrieb_Arbeitsstelle



Diagramm: Bindemittel

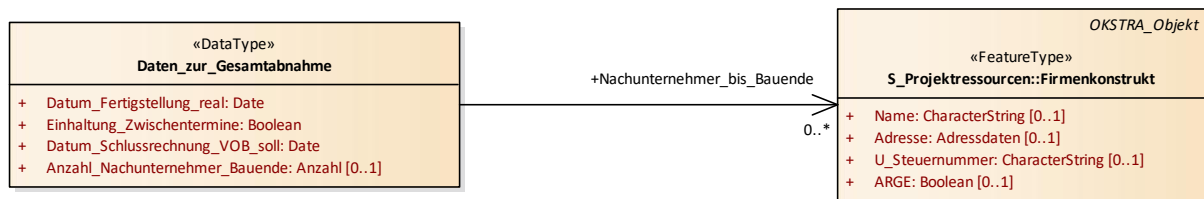


Diagramm: Daten_zur_Gesamtabnahme

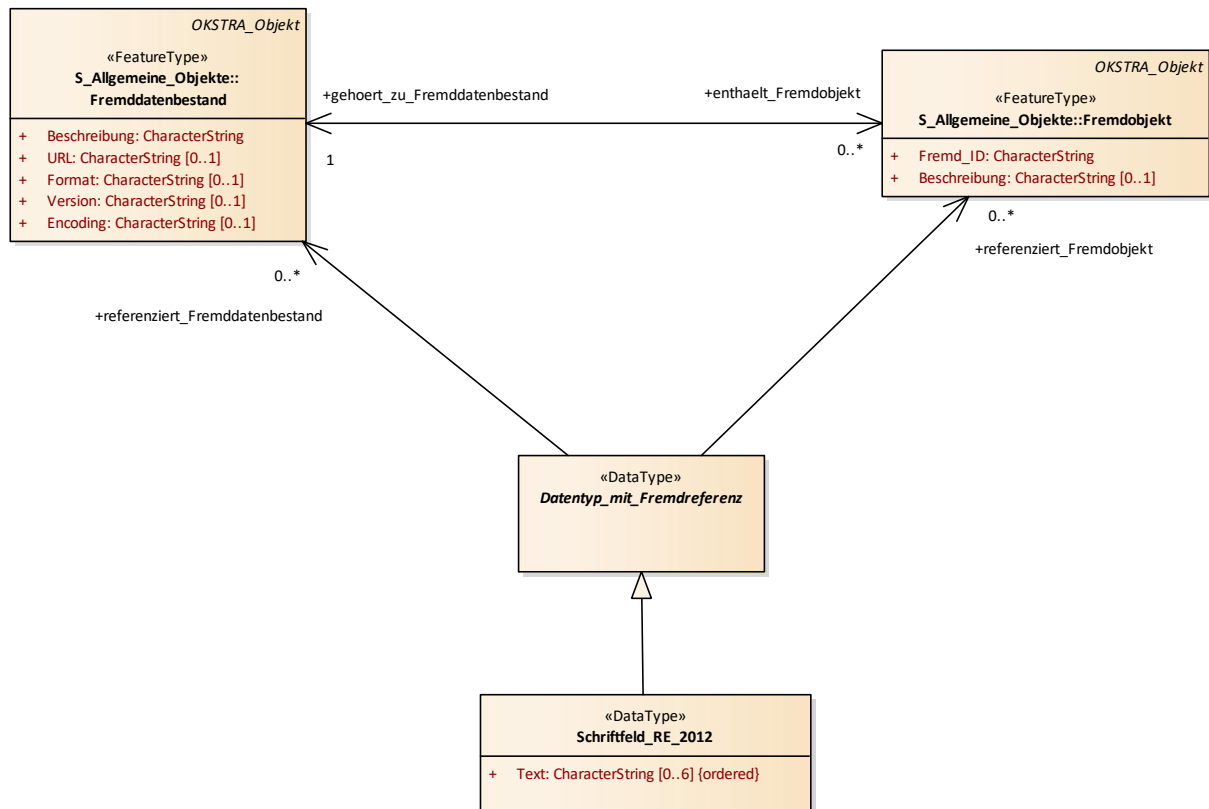
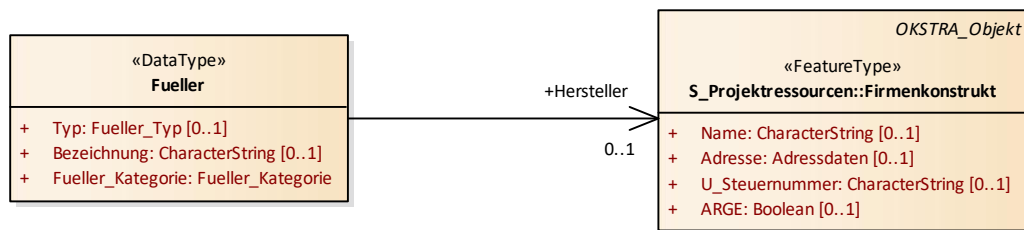


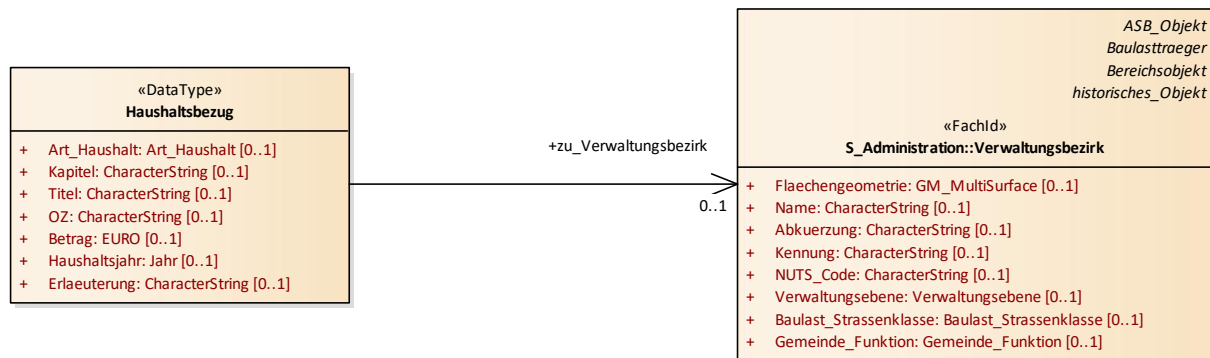
Diagramm: Datentyp_mit_Fremdreferenz

«DataType» Eigenschaften_Fahrtrichtung	
+	Haupttrichtung: 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]

Diagramm: Eigenschaften_Fahrtrichtung

*Diagramm: Füller*

*Diagramm: Gesteinskoernung*

*Diagramm: Haushaltsbezug*

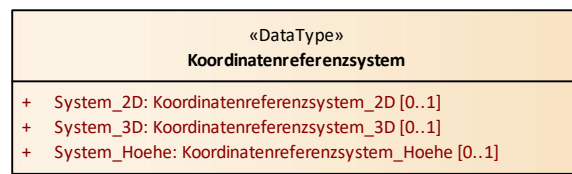


Diagramm: Koordinatenreferenzsystem

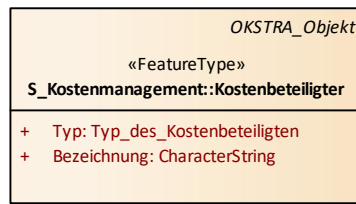
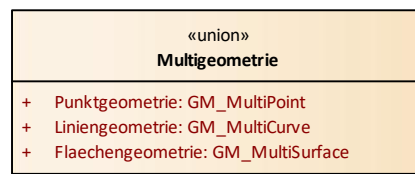


Diagramm: Kostenbeteiligter

*Diagramm: Multigeometrie*

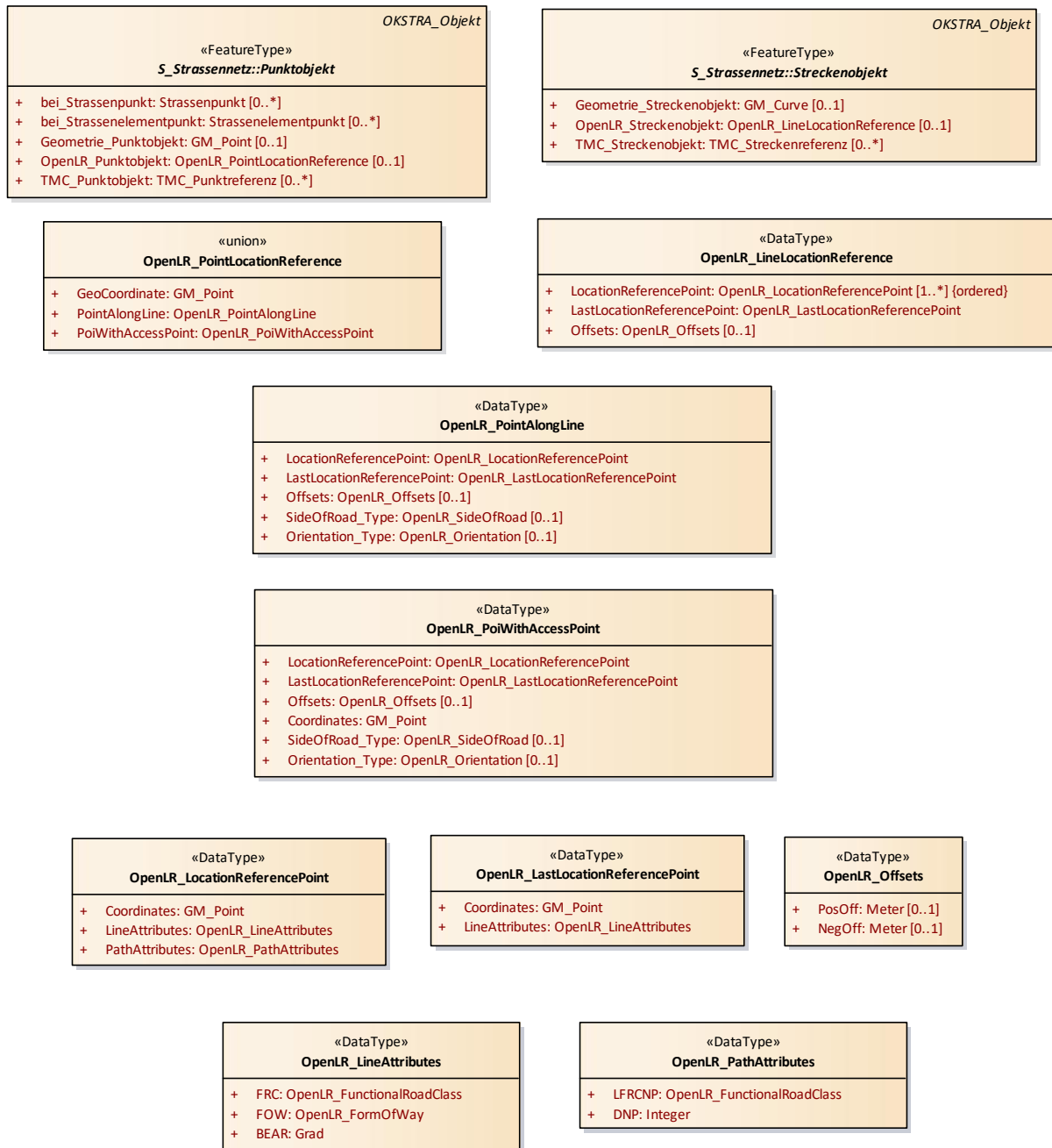


Diagramm: OpenLR-Referenzen

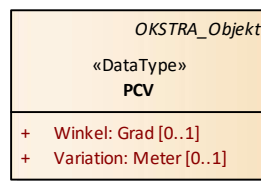


Diagramm: PCV

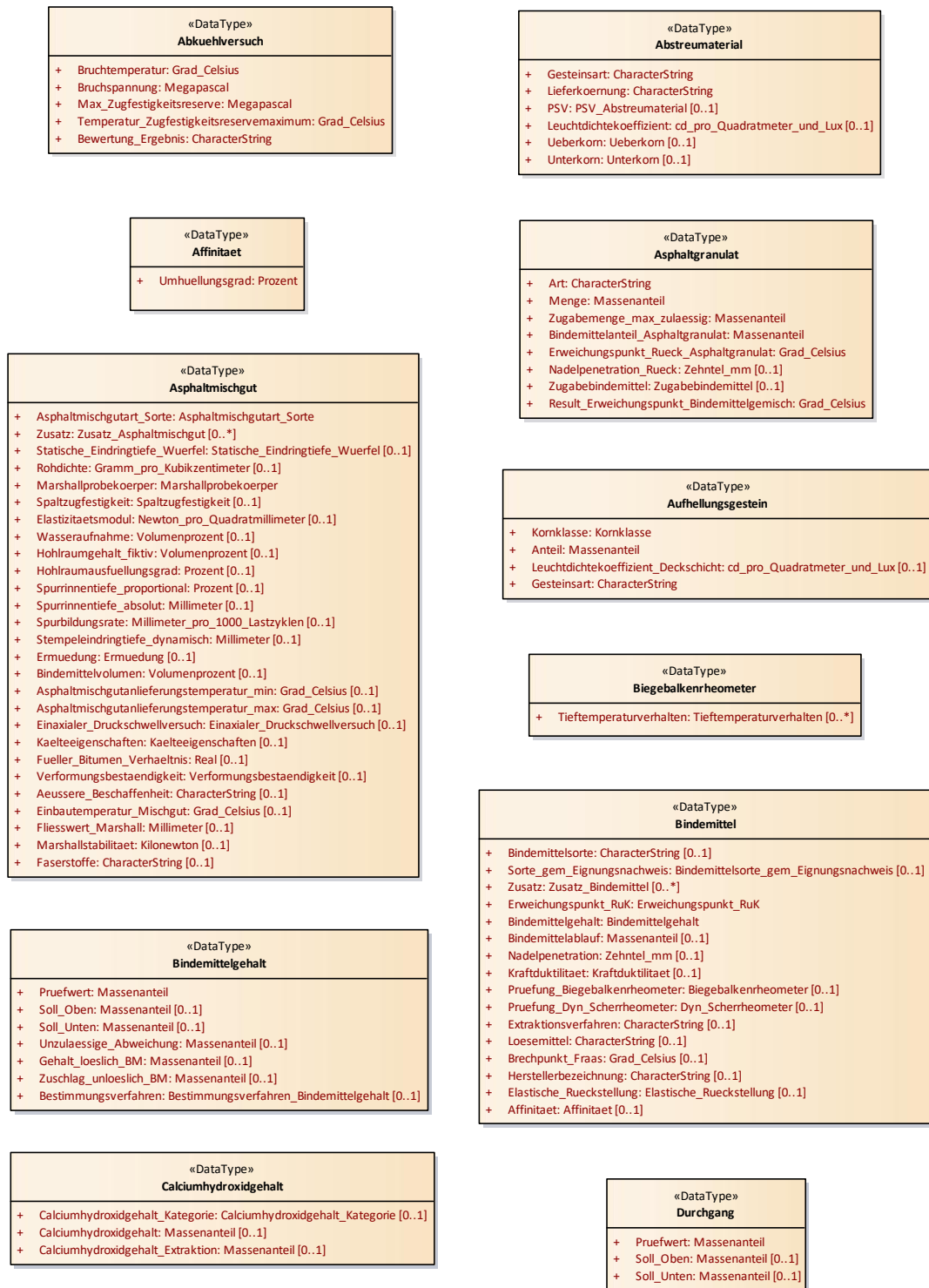


Diagramm: Prüfdaten 1

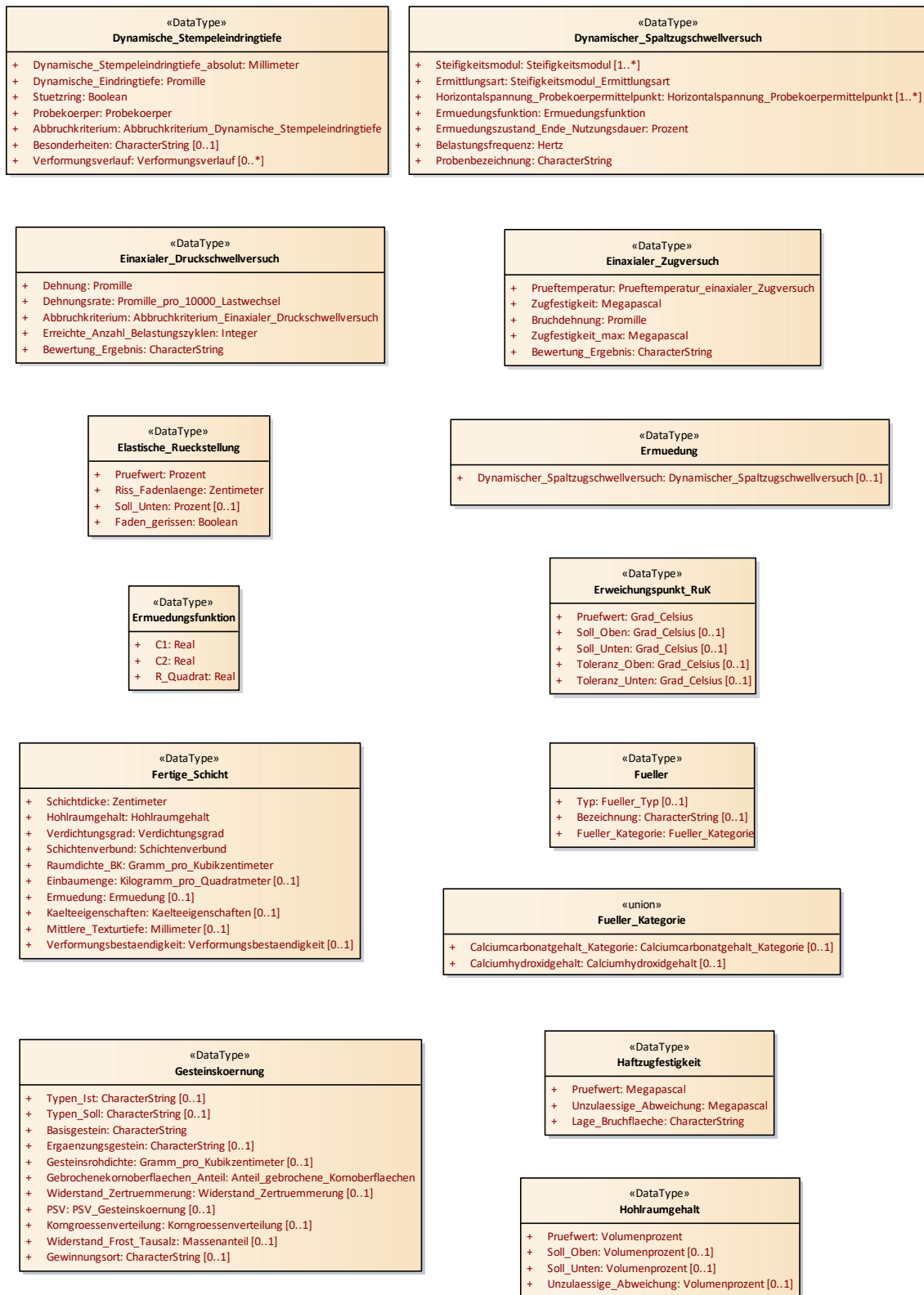


Diagramm: Prüfdaten 2

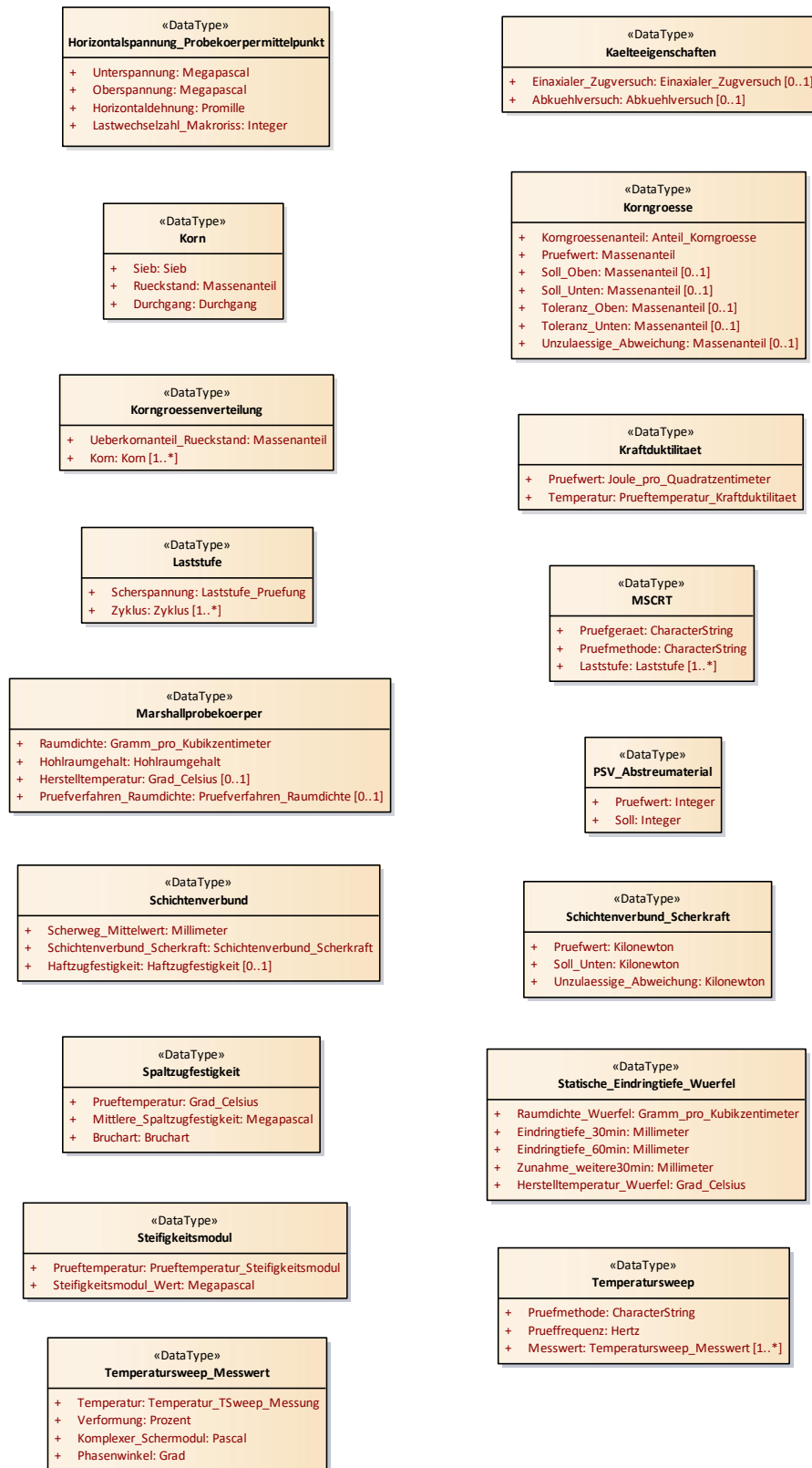


Diagramm: Prüfdaten 3

«DataType» Tieftemperaturverhalten
+ Pruefemperatur: Temperatur_BBR_Messung
+ Biegebruchsteifigkeit: Real
+ mWert: Real
+ Temperatur_m03: Grad_Celsius
+ Temperatur_S300: Grad_Celsius

«DataType» Unterkorn
+ Pruefwert: Massenanteil [0..1]
+ Max_Unterkorn: Massenanteil [0..1]

«DataType» Verformungsbestaendigkeit
+ Dynamische_Stempeleindringtiefe: Dynamische_Stempeleindringtiefe [0..1]
+ Einaxialer_Druckschwellversuch: Einaxialer_Druckschwellversuch [0..1]

«DataType» Zugabebindemittel
+ Art: CharacterString
+ Sorte: CharacterString
+ Anteil: Massenanteil
+ Erweichungspunkt_RuK: Grad_Celsius

«DataType» Zusatz_Bindemittel
+ Typbezeichnung: CharacterString
+ Art: Art_Zusatz_Bindemittel [0..1]
+ Menge: Massenanteil

«DataType» Ueberkorn
+ Pruefwert: Massenanteil [0..1]
+ Max_Ueberkorn: Massenanteil [0..1]

«DataType» Verdichtungsgrad
+ Pruefwert: Prozent
+ Soll_Oben: Prozent [0..1]
+ Soll_Unten: Prozent
+ Unzulessige_Abweichung: Prozent

«DataType» Verformungsverlauf
+ Anzahl_Belastungszyklen: Integer
+ Dehnung: Promille
+ Dehnungsrate: Promille_pro_10000_Lastwechsel

«DataType» Zusatz_Asplhalmischgut
+ Typbezeichnung: CharacterString
+ Art: Art_Zusatz_Asplhalmischgut [0..1]
+ Menge: Massenanteil

«DataType» Zyklus
+ Zyklusnummer: Integer
+ e0: Real
+ ec: Real
+ er: Real
+ e1: Real
+ e10: Real
+ Rueckformung: Prozent
+ Nachgiebigkeit: Eins_pro_Kilopascal

Diagramm: Prüfdaten 4

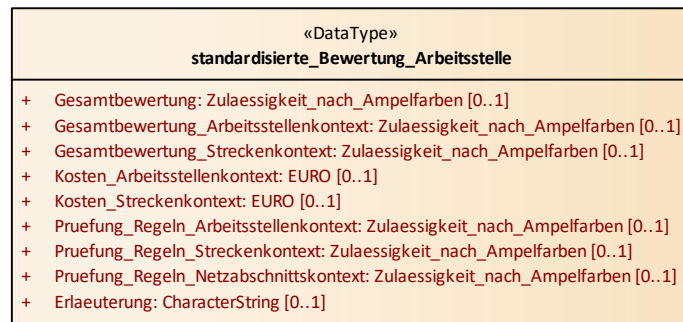


Diagramm: standardisierte_Bewertung_Arbeitsstelle

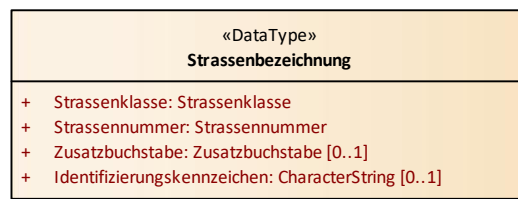


Diagramm: Straßenbezeichnung

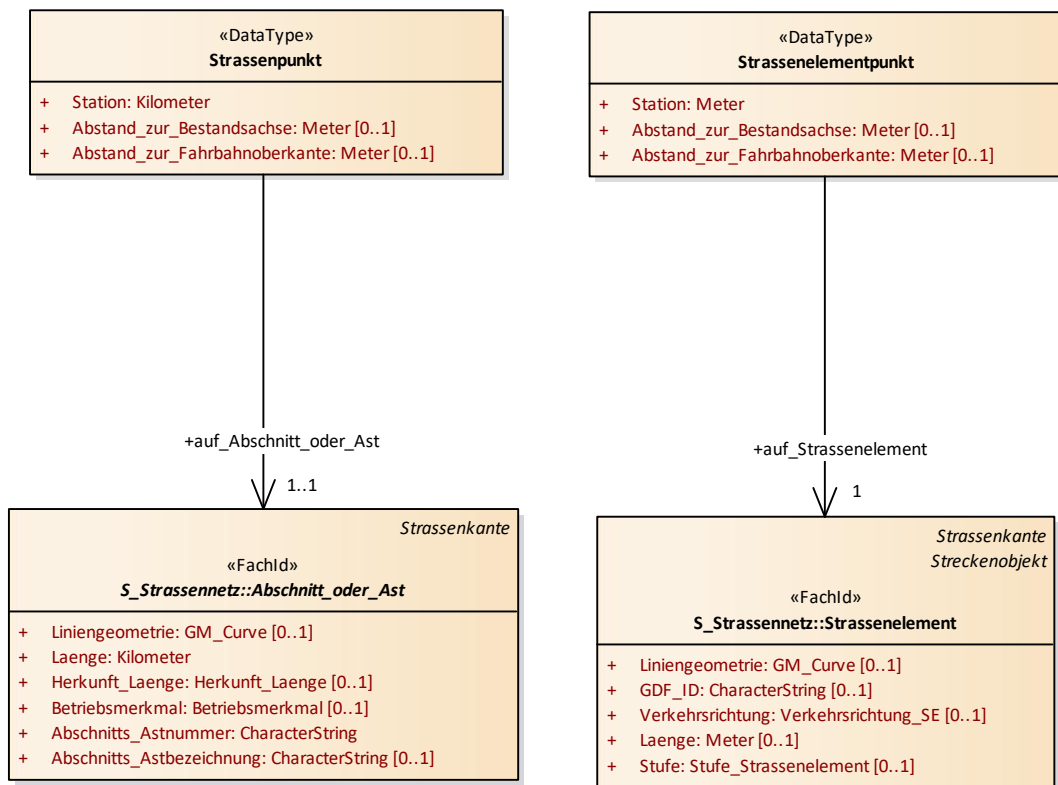


Diagramm: Straßenpunkt, Straßenelementpunkt

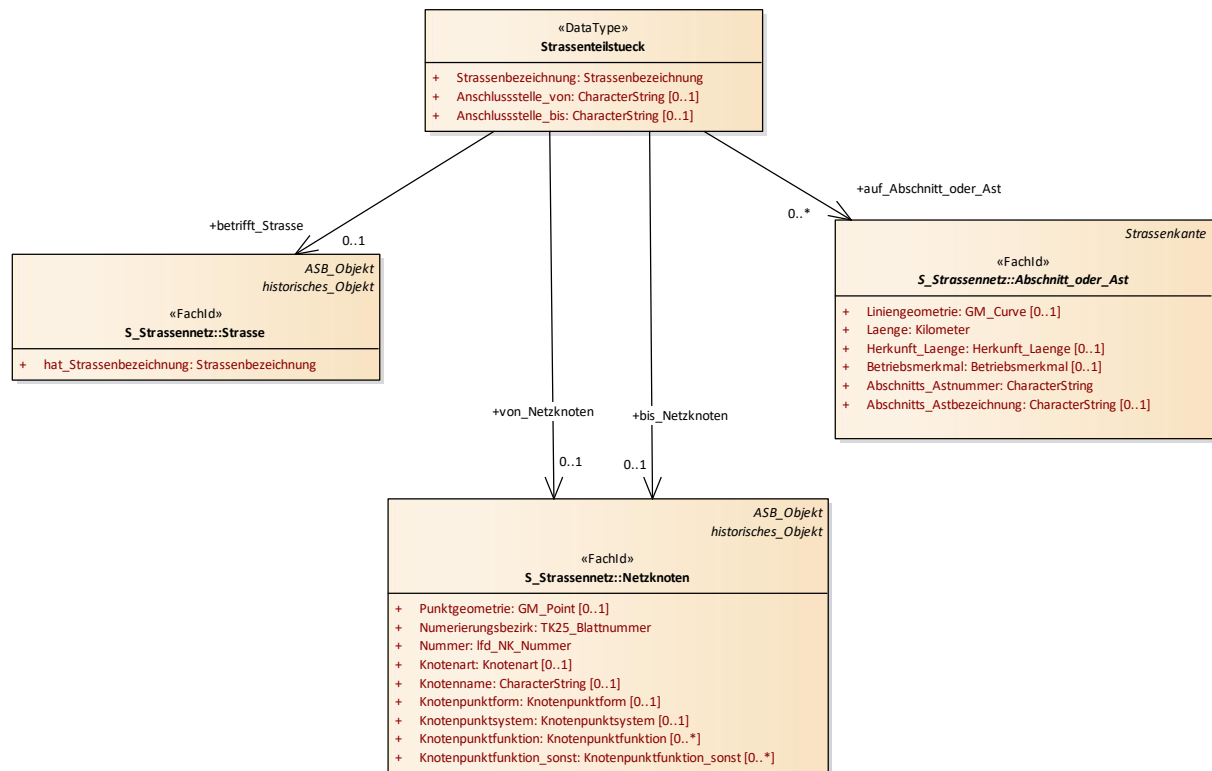


Diagramm: Straßenteilstück

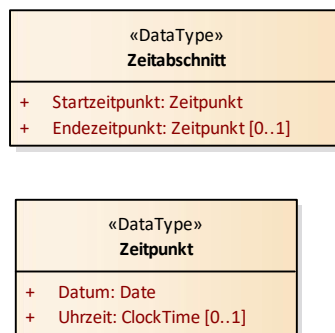
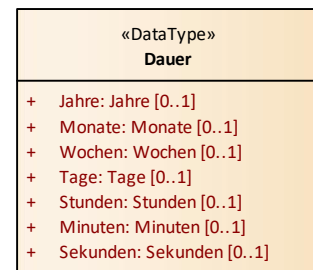
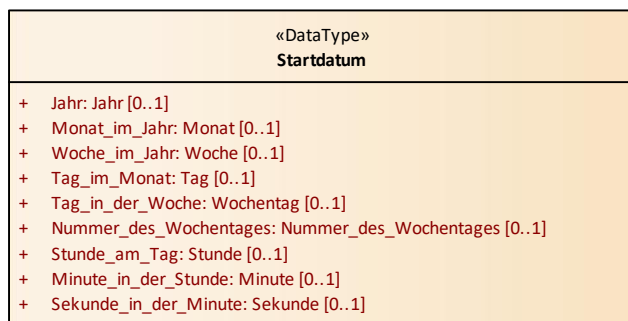
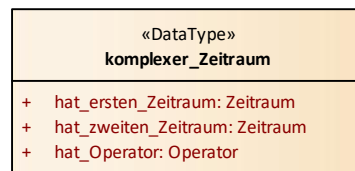
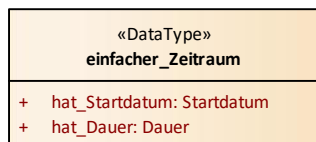
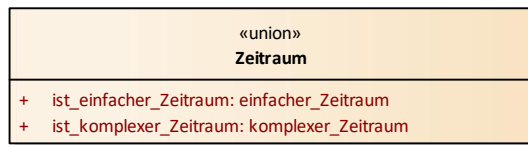
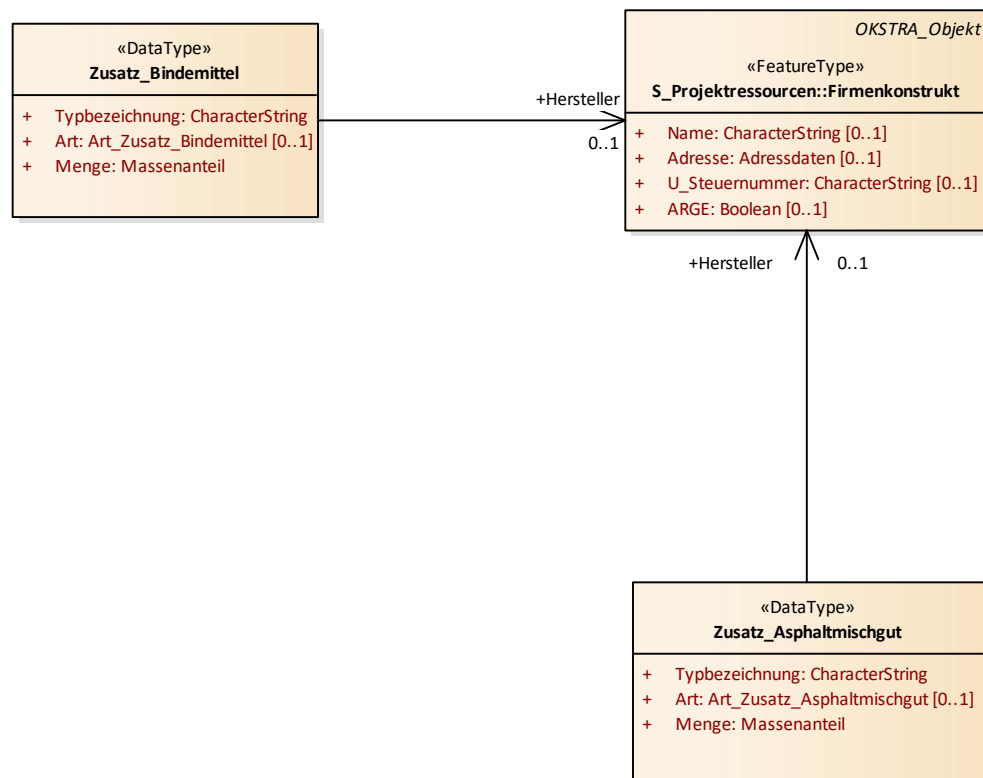


Diagramm: Zeitabschnitt und Zeitpunkt

*Diagramm: Zeitraum*

*Diagramm: Zusätze*

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

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_Schluesssel

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

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	1..1
Max_Zugfestigkeitsreserve	Megapascal	1..1
Temperatur_Zugfestigkeitsreservemaximum	Grad_Celsius	1..1
Bewertung_Ergebnis	CharacterString	1..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
<i>Abstand_Achse_Achse</i>	<i>Achse</i> hat_zweite_Achse 1..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

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

Affinitaet

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

Komplexer Datentyp zur Angabe der Neigung zur Haftung zwischen einem bituminösen Bindemittel und Mineralstoffen nach TP Asphalt-StB, Teil 11.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Umhuellungsgrad	Prozent	1..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_Klassen

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

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

Erbt von: *Integer*

Anzahl_einstellig

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

Datentyp zur Darstellung einer einstelligen Anzahl

Erbt von: *Integer*

Anzahl_zweistellig

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

Datentyp zur Abbildung einer maximal zweistelligen Anzahl

Erbt von: *Integer*

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	1..1
Uhrzeitangabe	ClockTime	1..1
Rechenzeichen	Tab_Rechenzeichen	1..1
Zahlenwert	Real	1..1
Koordinate	Koordinate	1..1
Tabellenreferenz	Tabellenreferenz	1..1
Ansatzreferenz	Ansatzreferenz	1..1
Zuordnungssummenreferenz	Zuordnungssummenreferenz	1..1
Blattsummenreferenz	Blattsummenreferenz	1..1
Konstantenreferenz	Konstantenreferenz	1..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

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
Art	CharacterString	1..1
Menge	Massenanteil	1..1
Zugabemenge_max_zulaessig	Massenanteil	1..1
Bindemittelanteil_Aspphaltgranulat	Massenanteil	1..1
Erweichungspunkt_Rueck_Aspphaltgranulat	Grad_Celsius	1..1
Nadelpenetration_Rueck	Zehntel_mm	0..1
Zugabebindemittel	Zugabebindemittel	0..1
Result_Erweichungspunkt_Bindemittelgemisch	Grad_Celsius	1..1

Asphaltemischgut

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

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

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Asphaltemischgutart_Sorte	Asphaltemischgutart_Sorte	1..1
Zusatz	Zusatz_Asphaltemischgut	0..*
Statische_Eindringtiefe_Wuerfel	Statische_Eindringtiefe_Wuerfel	0..1
Rohdichte	Gramm_pro_Kubikzentimeter	0..1
Marshallprobekörper	Marshallprobekörper	1..1
Spaltzugfestigkeit	Spaltzugfestigkeit	0..1
Elastizitätsmodul	Newton_pro_Quadratmillimeter	0..1
Wasseraufnahme	Volumenprozent	0..1
Hohlraumgehalt_fiktiv	Volumenprozent	0..1
Hohlraumausfüllungsgrad	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
Ermüdung	Ermüdung	0..1

Bindemittelvolumen	Volumenprozent	0..1
Asphaltemischgutanlieferungstemperatur_min	Grad_Celsius	0..1
Asphaltemischgutanlieferungstemperatur_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

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

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_Vbreit_Verbind* Informationen über eine Verziehung an den *BR_Punkt* angehängt. Eine solche Verziehungsangabe 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_Vbreit_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_Vbreit_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_Vbreit_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
<i>BR_Punkt</i>	<i>Abstand_Achse_Linie</i> hat_Abstand_Achse_Linie 0..1
<i>BR_Punkt</i>	<i>verallg_Spur</i> bez_auf_verallg_Spur 0..1

Bankverbindung

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

Komplexer Datentyp zur Angabe einer Bankverbindung

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kontonummer	CharacterString	1..1
Bankleitzahl	CharacterString	1..1
Bankname	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

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 Bindemittleigenschaften, 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" 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	Bindemittelsorte_gem_Eignungsnachweis	0..1
Zusatz	Zusatz_Bindemittel	0..*
Erweichungspunkt_RuK	Erweichungspunkt_RuK	1..1
Bindemittelgehalt	Bindemittelgehalt	1..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
Affinitaet	Affinitaet	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Bindemittel</i>	<i>Firmenkonstrukt</i> 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.

Der *Bindemittelgehalt* "Prüfwert" ist Pflicht, weitere Angaben sind optional: 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 und eine Schlüsseltabelle zur Angabe des *Bestimmungsverfahren_Bindemittelgehalt*.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Pruefwert	Massenanteil	1..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 Schlüsseltablette *Tab_Biotoptyp*. Werte für diese Schlüsseltablette 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
Schlüssel	CharacterString	1..1
Version_Schlüssel	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

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
Landesschlüssel	Landesschlüssel	1..1
Projekt_Schlüssel	CharacterString Maximallänge: 16	1..1
Massnahme_Schlüssel	CharacterString Maximallänge: 16	1..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

DM

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

Datentyp zur Darstellung eines Geldbetrages in der Währungseinheit "DM"

Erbt von: *Currency*

Zusätzliche Festlegung: Einheitsangabe: DM

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
<i>Daten_zur_Gesamtabnahme</i>	<i>Firmenkonstrukt</i> Nachunternehmer_bis_Bauende 0..*

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
<i>Datentyp_mit_Fremdreferenz</i>	<i>Fremddatenbestand</i> referenziert_Fremddatenbestand 0..*
<i>Datentyp_mit_Fremdreferenz</i>	<i>Fremdobjekt</i> 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

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 Bindemittleigenschaften, die im Dynamischen Scherrheometer (DSR) ermittelt werden. Enthalten sind folgenden Prüfverfahren:

-) Temperatur-Sweep im DSR
-) Multiple Stress Creep an Recovery Test (MSCRT)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Temperatursweep	Temperatursweep	0..1
MSCRT	MSCRT	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	1..1
Dynamische_Eindringtiefe	Promille	1..1
Stuetzring	Boolean	1..1
Probekoerper	Probekoerper	1..1
Abbruchkriterium	Abbruchkriterium_Dynamische_Stempeleindringtiefe	1..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 dient zur Ermittlung des Steifigkeits- und Ermüdungsverhaltens von Asphalten. Die Prüfdurchführung erfolgt nach TP Asphalt-StB, Teil 24 und Teil 26.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Steifigkeitsmodul	Steifigkeitsmodul	1..*
Ermittlungsart	Steifigkeitsmodul_Ermittlungsart	1..1
Horizontalspannung_Probekoerpermittelpunkt	Horizontalspannung_Probekoerpermittelpunkt	1..*
Ermüdungsfunktion	Ermüdungsfunktion	1..1
Ermüdungszustand_Ende_Nutzungsdauer	Prozent	1..1
Belastungsfrequenz	Hertz	1..1
Probenbezeichnung	CharacterString	1..1

EURO

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

Datentyp zur Darstellung eines Geldbetrages in der Währungseinheit "Euro"

Erbt von: *Currency*

Zusätzliche Festlegung: Einheitsangabe: EUR

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:

-) "Haupttrichtung": 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
Haupttrichtung	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	1..1
Dehnungsrate	Promille_pro_10000_Lastwechsel	1..1
Abbruchkriterium	Abbruchkriterium_Einaxialer_Druckschwellversuch	1..1
Erreichte_Anzahl_Belastungszyklen	Integer	1..1
Bewertung_Ergebnis	CharacterString	1..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	1..1
Zugfestigkeit	Megapascal	1..1
Bruchdehnung	Promille	1..1
Zugfestigkeit_max	Megapascal	1..1
Bewertung_Ergebnis	CharacterString	1..1

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	1..1
Soll_Unten	Prozent	0..1
Faden_gerissen	Boolean	1..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 Erfassungstempels 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*

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. Die Prüfung erfolgt nach TP Asphalt-StB, Teil 24.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Dynamischer_Spaltzugschwellversuch	Dynamischer_Spaltzugschwellversuch	0..1

Ermüdungsfunktion

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 materialspezifischen Parameter C1 und C2 und der Korrelationskoeffizient R^2 der Ermüdungsfunktion erforderlich.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
C1	Real	1..1
C2	Real	1..1
R_Quadrat	Real	1..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 angegeben werden. Ebenfalls können zu berücksichtigende Toleranzen für den oberen und den unteren Grenzwert angegeben werden.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Pruefwert	Grad_Celsius	1..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

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 der 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	1..1
Hohlraumgehalt	Hohlraumgehalt	1..1
Verdichtungsgrad	Verdichtungsgrad	1..1
Schichtenverbund	Schichtenverbund	1..1
Raumdicke_BK	Gramm_pro_Kubikzentimeter	1..1
Einbaumenge	Kilogramm_pro_Quadratmeter	0..1
Ermuedung	Ermuedung	0..1
Kaelteeigenschaften	Kaelteeigenschaften	0..1
Mittlere_Texturtiefe	Millimeter	0..1
Verformungsbestaendigkeit	Verformungsbestaendigkeit	0..1

Force

Stereotype: **Paket:** Datentypen

Measure-Kategorie zur Darstellung einer Kraft

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	1..1
Freitextformel	Freitextformel	1..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..*

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*

Frist_Maangelansprueche

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_Maangelansprueche	Date	0..1
Ende_Frist_Maangelansprueche	Date	1..1

Fueller

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

Komplexer Datentyp mit Angaben zum im Asphaltmischgut enthaltenen Gesteinsmehl oder zu anderen Gesteinskörnung 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	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Fueller</i>	<i>Firmenkonstrukt</i> 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..*

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

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_Aspphalt* ist im Attribut "Typen_Ist" der verwendete Gesteinstyp anzugeben.

Im Fall einer *Kontrollprüfung_Aspphalt* ist im Attribut "Typen_Soll" der im zugehörigen *Eignungsnachweis_Aspphalt* angegebene Gesteinstyp aufzuführen, im Attribut "Typen_Ist" der vorgefundene Gesteinstyp.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Typen_Ist	CharacterString	0..1
Typen_Soll	CharacterString	0..1
Basisgestein	CharacterString	1..1
Ergaenzungsgestein	CharacterString	0..1
Gesteinsrohddichte	Gramm_pro_Kubikzentimeter	0..1
Gebrochenekornoberflaechen_Anteil	Anteil_gebrochene_Kornoberflaechen	1..1
Widerstand_Zertruemmerung	Widerstand_Zertruemmerung	0..1
PSV	PSV_Gesteinskoernung	0..1
Korngroessenverteilung	Korngroessenverteilung	0..1
Widerstand_Frost_Tausalz	Massenanteil	0..1
Gewinnungsort	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Gesteinskoernung</i>	<i>Firmenkonstrukt</i> Lieferwerk 1

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 einer *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*

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

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
<i>HZ_Punkt</i>	<i>Hoehe_Linie</i> hat_Hoehe_Linie 0..1
<i>HZ_Punkt</i>	<i>Gradiente</i> hat_Gradiente 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	1..1
Lage_Bruchflaeche	CharacterString	1..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
<i>Haushaltsbezug</i>	<i>Verwaltungsbezirk</i> zu_Verwaltungsbezirk 0..1

Hektar

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

Datentyp zur Angabe einer Flächengröße in der Einheit "Hektar"

Erbt von: *Area*

Zusätzliche Festlegung: Einheitsangabe: ha

Hektopascal

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

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

Erbt von: *ForcePerUnitArea*

Zusätzliche Festlegung: Einheitsangabe: hPa

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

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 "Pruefwert" 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 "Unzulaessige_Abweichung" beinhaltet die Über-/Unterschreitung des geprüften Hohlraumgehalts als Differenz zum oberen/unteren Soll-Wert.

Erbt von:

Attribute:

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

Horizontalspannung_Probekörpermittelpunkt

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

Komplexer Datentyp für Angaben zur Ermittlung der Zugspannungen im Probekörpermittelpunkt. Diese dienen der Ermittlung der Ermüdung im Rahmen des Dynamischen Spaltzug-Schwellversuchs.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Unterspannung	Megapascal	1..1
Oberspannung	Megapascal	1..1
Horizontaldehnung	Promille	1..1
Lastwechselzahl_Makroriss	Integer	1..1

Illuminance

Stereotype: **Paket:** Datentypen

Measure-Kategorie zur Darstellung einer Beleuchtungsstärke

Erbt von: *Measure*

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_pro_Quadratzenimeter

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

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

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 eines Zahlenwertes 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_Meter

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

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

Erbt von: *Measure*

Zusätzliche Festlegung: Einheitsangabe: kN%2Fm

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

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

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	1..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 "Unzulaessige_Abweichung" ist die berechnete Differenz zwischen dem "Pruefwert" 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
Korngroessenanteil	Anteil_Korngroesse	1..1
Pruefwert	Massenanteil	1..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 der Gesteinskörnung 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	1..1
Korn	Korn	1..*

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

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_Quadratzenimeter	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

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..*

Liter

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

Datentyp zur Angabe eines Volumens in der Einheit "Liter"

Erbt von: *Volume*

Zusätzliche Festlegung: Einheitsangabe: l

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)

Lux

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

Datentyp zur Angabe einer Beleuchtungsstärke in der Einheit "Lux"

Erbt von: *Illuminance*

Zusätzliche Festlegung: Einheitsangabe: lx

MSCRT

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

Komplexer Datentyp für Angaben und Prüfwerte zum Multiple Stress Creep an 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). Die Prüfdurchführung erfolgt nach AL DSR-Prüfung (MSCRT).

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Pruefgeraet	CharacterString	1..1
Pruefmethode	CharacterString	1..1
Laststufe	Laststufe	1..*

Marshallprobekörper

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 *Pruefverfahren_Raumdicte* gespeichert werden.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Raumdicte	Gramm_pro_Kubikzentimeter	1..1
Hohlraumgehalt	Hohlraumgehalt	1..1
Herstelltemperatur	Grad_Celsius	0..1
Pruefverfahren_Raumdicte	Pruefverfahren_Raumdicte	0..1

Massenanteil

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

Datentyp zur Darstellung der Zusammensetzung von Stoffgemischen in der Einheit "Massenanteil". Es wird die Masse einer Komponente auf die aller anderen bezogen, also der relative Anteil der betrachteten Masse zur Gesamtmasse angegeben. Der Massenanteil (w) wird in % angegeben.

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

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

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

Datentyp zur Angabe einer Geschwindigkeit in der Einheit "Meter pro Sekunde"

Erbt von: *Velocity*

Zusätzliche Festlegung: Einheitsangabe: m%2Fs

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

Mikrometer

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

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

Erbt von: *Length*

Zusätzliche Festlegung: Einheitsangabe: %B5m

Millimeter

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

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

Erbt von: *Length*

Zusätzliche Festlegung: Einheitsangabe: mm

Millimeter_Niederschlag

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

Datentyp zur Darstellung einer Niederschlagsmenge in der Einheit "Millimeter"

Erbt von: *Measure*

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*

Millimeter_pro_Stunde

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

Datentyp zur Darstellung eines Zahlenwertes in der Einheit "Millimeter pro Stunde"

Erbt von: *Measure*

Zusätzliche Festlegung: Einheitsangabe: mm%2Fh

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

Monate

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

Datentyp zur Angabe eines Zeitraums in Monaten

Erbt von: *Time*

Zusätzliche Festlegung: Einheitsangabe: Monate

Multigeometrie

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

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

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Punktgeometrie	GM_MultiPoint	1..1
Liniengeometrie	GM_MultiCurve	1..1
Flaechegeometrie	GM_MultiSurface	1..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_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

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

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	CharacterString	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_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

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	1..1
PointAlongLine	OpenLR_PointAlongLine	1..1
PoiWithAccessPoint	OpenLR_PoiWithAccessPoint	1..1

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: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

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

PSV_Abstreumaterial

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

Komplexer Datentyp für den Prüfwert zum Reibungsbeiwert der für die Abstreuerung verwendeten *Gesteinskoernung*. Der Wert wird ermittelt nach einem zeitraffenden Poliervorgang in einem Poliergerät als Maß für die Polierresistenz. Der "Pruefwert" 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

Pascal

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

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

Erbt von: *ForcePerUnitArea*

Zusätzliche Festlegung: Einheitsangabe: Pa

Power

Stereotype: **Paket:** Datentypen

Measure-Kategorie zur Darstellung einer Leistung

Erbt von: *Measure*

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

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 *Verzierungsform* angegeben, gilt sie von diesem *QN_Punkt* an bis zum im *Querneigungsband* folgenden *QN_Punkt*. Ein Beispiel für die möglichen *Verzierungsformen* (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
Verzierungsform	Verzierungsform	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

Quadratmillimeter

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

Datentyp zur Angabe einer Flächengröße in der Einheit "Quadratmillimeter"

Erbt von: *Area*

Zusätzliche Festlegung: Einheitsangabe: mm%B2

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_blaue	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*

Radiant

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

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

Erbt von: *Angle*

Zusätzliche Festlegung: Einheitsangabe: rad

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

Schadensbewertung

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

Datentyp zur Darstellung einer Schadensbewertung bei Bauwerksprüfungen

Erbt von: *Integer*

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	1..1
Schichtenverbund_Scherkraft	Schichtenverbund_Scherkraft	1..1
Haftzugfestigkeit	Haftzugfestigkeit	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 ("Pruefwert") gegenübergestellt. Die "Unzulaessige_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	1..1
Soll_Unten	Kilonewton	1..1
Unzulaessige_Abweichung	Kilonewton	1..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

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

StVO_Zeichennummer

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

Datentyp zur Angabe von Verkehrszeichennummern gemäß der Straßenverkehrsordnung (StVO)

Erbt von: *CharacterString*

Zusätzliche Festlegung: Maximallänge: 8

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

Steifigkeitsmodul

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

Komplexer Datentyp für Angaben und Prüfwerte zum Steifigkeitsmodul von bitumenhaltigen Baustoffen (Abhängigkeit von der Temperatur, Zeit und dem verwendeten Bindemittel).

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Prueftemperatur	Prueftemperatur_Steifigkeitsmodul	1..1
Steifigkeitsmodul_Wert	Megapascal	1..1

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
Abstand_zur_Bestandsachse	Meter	0..1
Abstand_zur_Fahrbahnoberkante	Meter	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Strassenelementpunkt</i>	<i>Strassenelement</i> 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*. Die Verortung erfolgt durch eine Stationsangabe sowie (optional) durch Abstände zur Bestandsachse und zur Fahrbahnoberfläche.

Ein *Straßenpunkt* dient zur Verortung von Informationen auf dem ASB-Straßennetz.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Station	Kilometer	1..1
Abstand_zur_Bestandsachse	Meter	0..1
Abstand_zur_Fahrbahnoberkante	Meter	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Strassenpunkt</i>	<i>Abschnitt_oder_Ast</i> auf_Abschnitt_oder_Ast 1..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
<i>Strassenteilstueck</i>	<i>Abschnitt_oder_Ast</i> auf_Abschnitt_oder_Ast 0..*
<i>Strassenteilstueck</i>	<i>Netzknoten</i> bis_Netzknoten 0..1
<i>Strassenteilstueck</i>	<i>Netzknoten</i> von_Netzknoten 0..1
<i>Strassenteilstueck</i>	<i>Strasse</i> 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

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	1..1
Version	CharacterString	1..1
Tabellennummer	Integer	1..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:

"Primaer": 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:

"Primaer": Erster Bezugspunkt der Streckenreferenz

"Offset_primaer": Distanz des Anfangspunktes zum ersten Bezugspunkt

"Sekundaer": Zweiter Bezugspunkt der Streckenreferenz. Die Tabellenidentifikation muss dieselbe wie im Attribut Primaer sein.

"Offset_sekundaer": 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

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*

Temperatursweep

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

Komplexer Datentyp für Prüfverfahren und Angaben zur Bestimmung des Komplexen Schermoduls und des Phasenwinkels mittels Dynamischem Scherrheometer zur Ermittlung des Verformungsverhaltens von Bitumen und bitumenhaltigen Bindemitteln. Die Prüfdurchführung erfolgt nach AL DRS-Prüfung (T-Sweep).

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Pruefmethode	CharacterString	1..1
Prueffrequenz	Hertz	1..1
Messwert	Temperatursweep_Messwert	1..*

Temperatursweep_Messwert

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

Komplexer Datentyp zur Angabe eines Messwertes in einem *Temperatursweep*.

Erbt von:

Attribute:

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

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	Real	1..1
mWert	Real	1..1
Temperatur_m03	Grad_Celsius	1..1
Temperatur_S300	Grad_Celsius	1..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

Ueberkorn

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

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

Erbt von:

Attribute:

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

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

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)

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 (in 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

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

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

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 "Pruefwert") sind als Differenz im Attribut "Unzulaessige_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	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

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 Stempelleindringtiefe 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 Erfassungstempel (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
Erfassungstempel	Erfassungstempel	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*

Währungsbetrag

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
Währungsangabe	Währungsangabe	1..1

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

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	1..1
ist_komplexer_Zeitraum	komplexer_Zeitraum	1..1

Zentimeter

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

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

Erbt von: *Length*

Zusätzliche Festlegung: Einheitsangabe: cm

Zugabebindemittel

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

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

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Art	CharacterString	1..1
Sorte	CharacterString	1..1
Anteil	Massenanteil	1..1
Erweichungspunkt_RuK	Grad_Celsius	1..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_Asplhalmischgut

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

Komplexer Datentyp für Angaben zu einem im *Asphaltmischgut* eingesetzten Zusatz. Neben der Angabe einer "Typbezeichnung" kann im Attribut "Art" eine Klassifikation des Zusatzes vorgenommen werden (Fasern, viskositätsverändernder Zusatz, Haftverbesserer, additiviertes Gummimehl, Verjüngungsmittel). Außerdem kann eine Angabe zum Hersteller/Lieferant erfolgen. Die Angaben werden im Eignungsnachweis ausgewiesen.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Typbezeichnung	CharacterString	1..1
Art	Art_Zusatz_Asplhalmischgut	0..1
Menge	Massenanteil	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Zusatz_Asplhalmischgut</i>	<i>Firmenkonstrukt</i> Hersteller 0..1

Zusatz_Bindemittel

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

Komplexer Datentyp für Angaben zu einem im *Bindemittel* eingesetzten viskositätsverändernden Zusatz, in dem Informationen zur Art des Zusatzes und zum Hersteller/Lieferanten abgelegt werden können. Die Angaben werden im Eignungsnachweis ausgewiesen.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Typbezeichnung	CharacterString	1..1
Art	Art_Zusatz_Bindemittel	0..1
Menge	Massenanteil	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Zusatz_Bindemittel</i>	<i>Firmenkonstrukt</i> 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

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 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	1..1
Nachgiebigkeit	Eins_pro_Kilopascal	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

cd_pro_Quadratmeter

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

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

Erbt von: *Measure*

Zusätzliche Festlegung: Einheitsangabe: cd%2Fm%B2

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)

dpi

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

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

Erbt von: *Integer*

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

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

lfd_NK_Nummer

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

Datentyp zur Angabe der laufenden Nummer eines Netzknotens (dreistellig)

Erbt von: *CharacterString*

Zusätzliche Festlegung: feste Länge: 3

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

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.

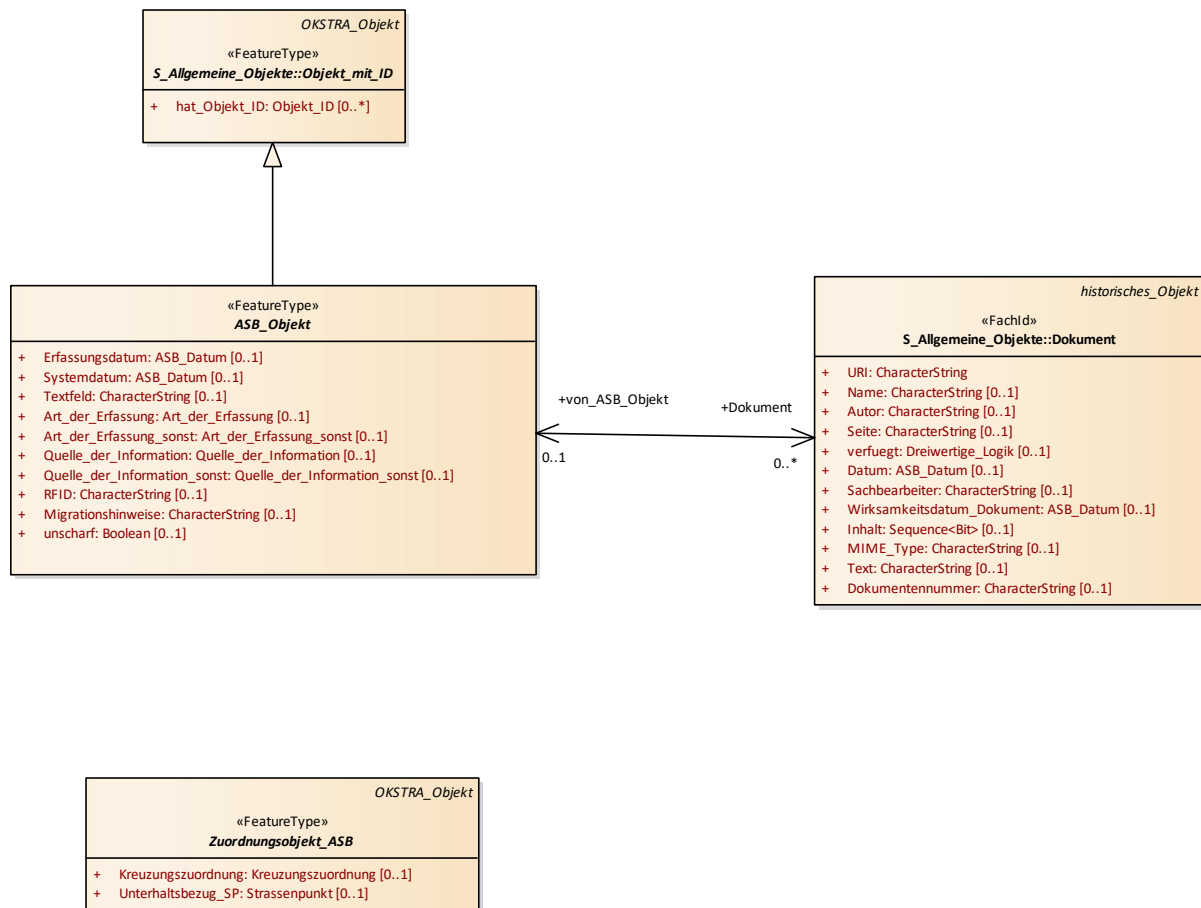


Diagramm: ASB_Objekt, Zuordnungsobjekt_ASB

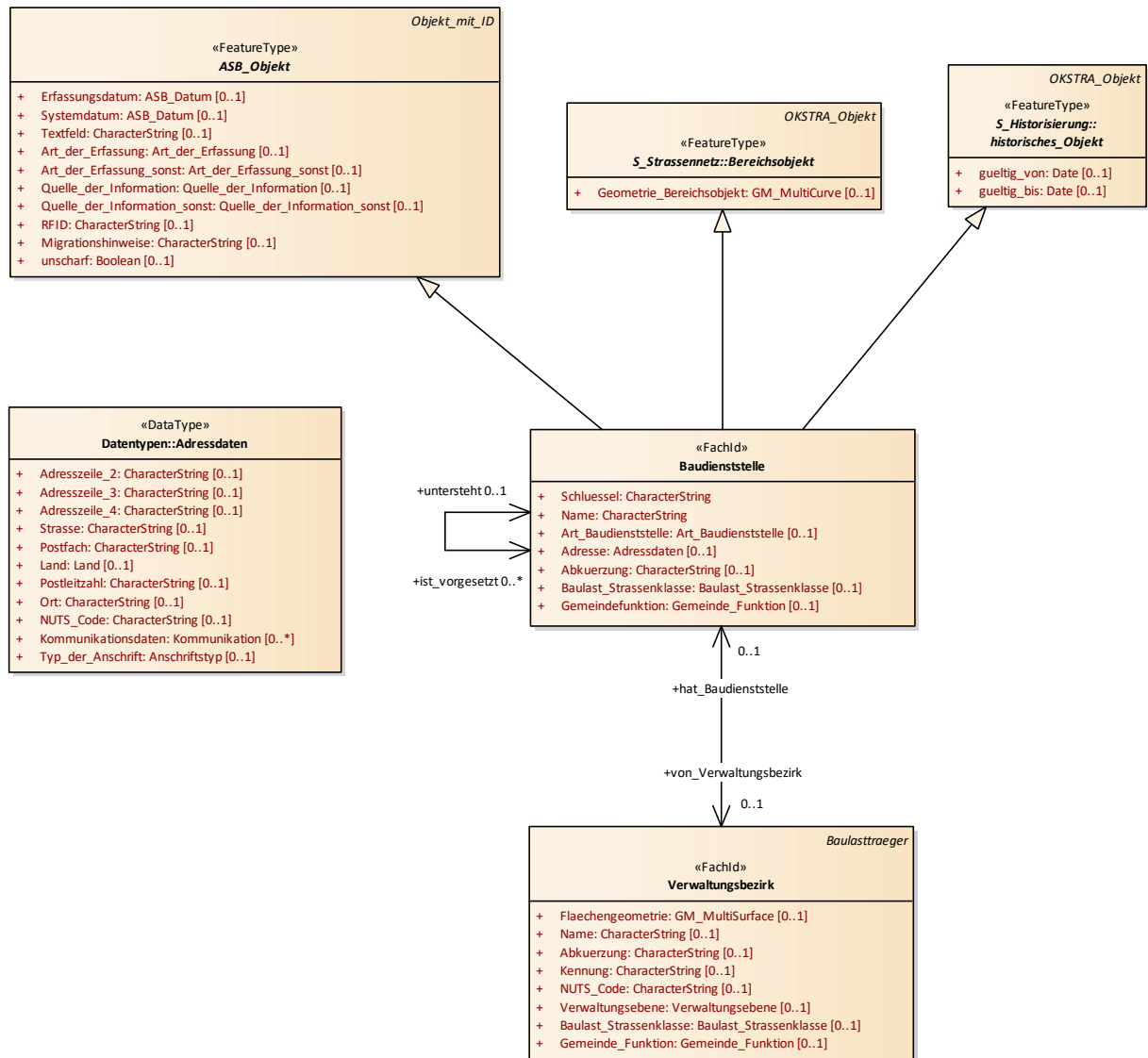


Diagramm: Baudienststelle

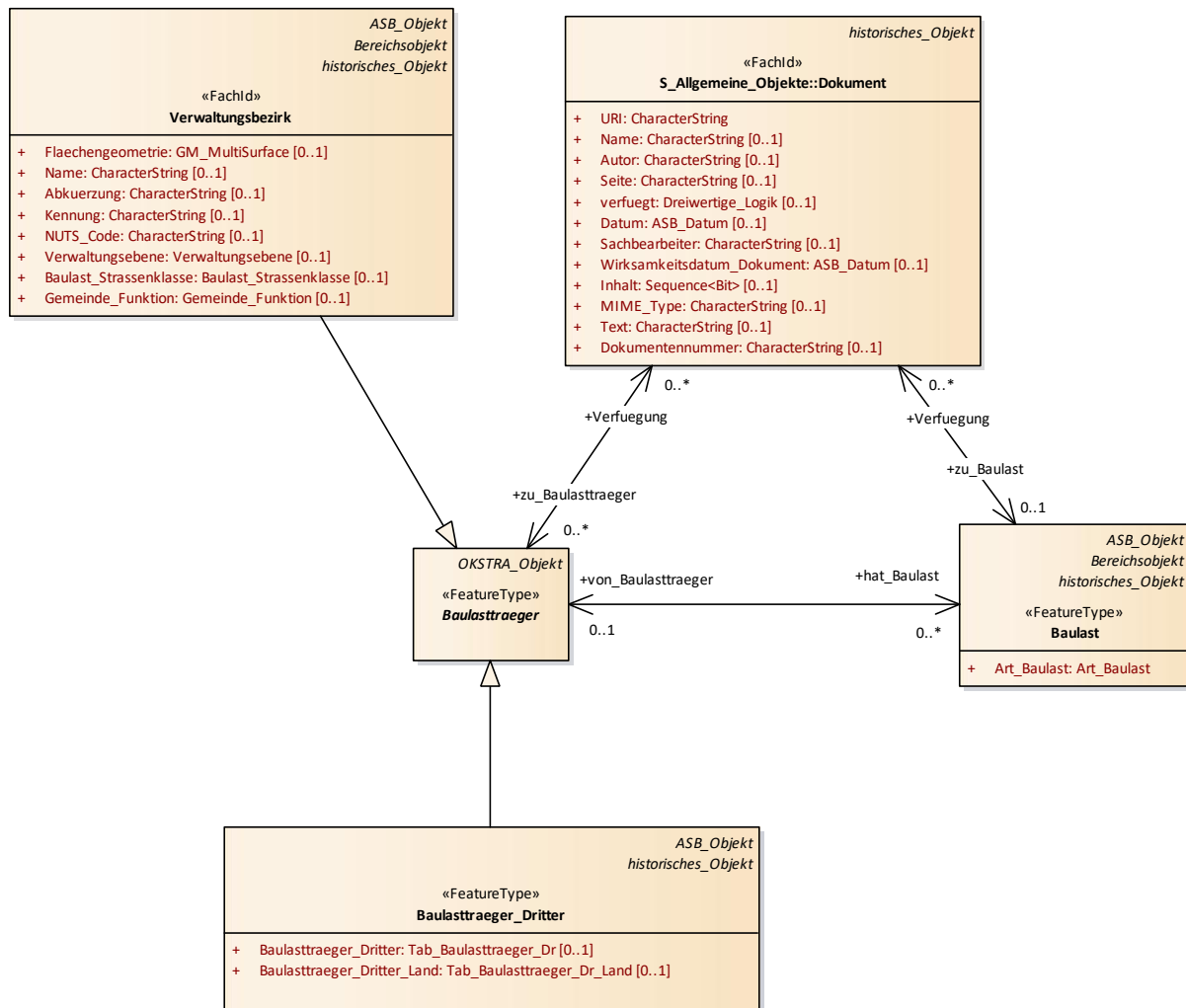


Diagramm: Baulastträger, Baulast

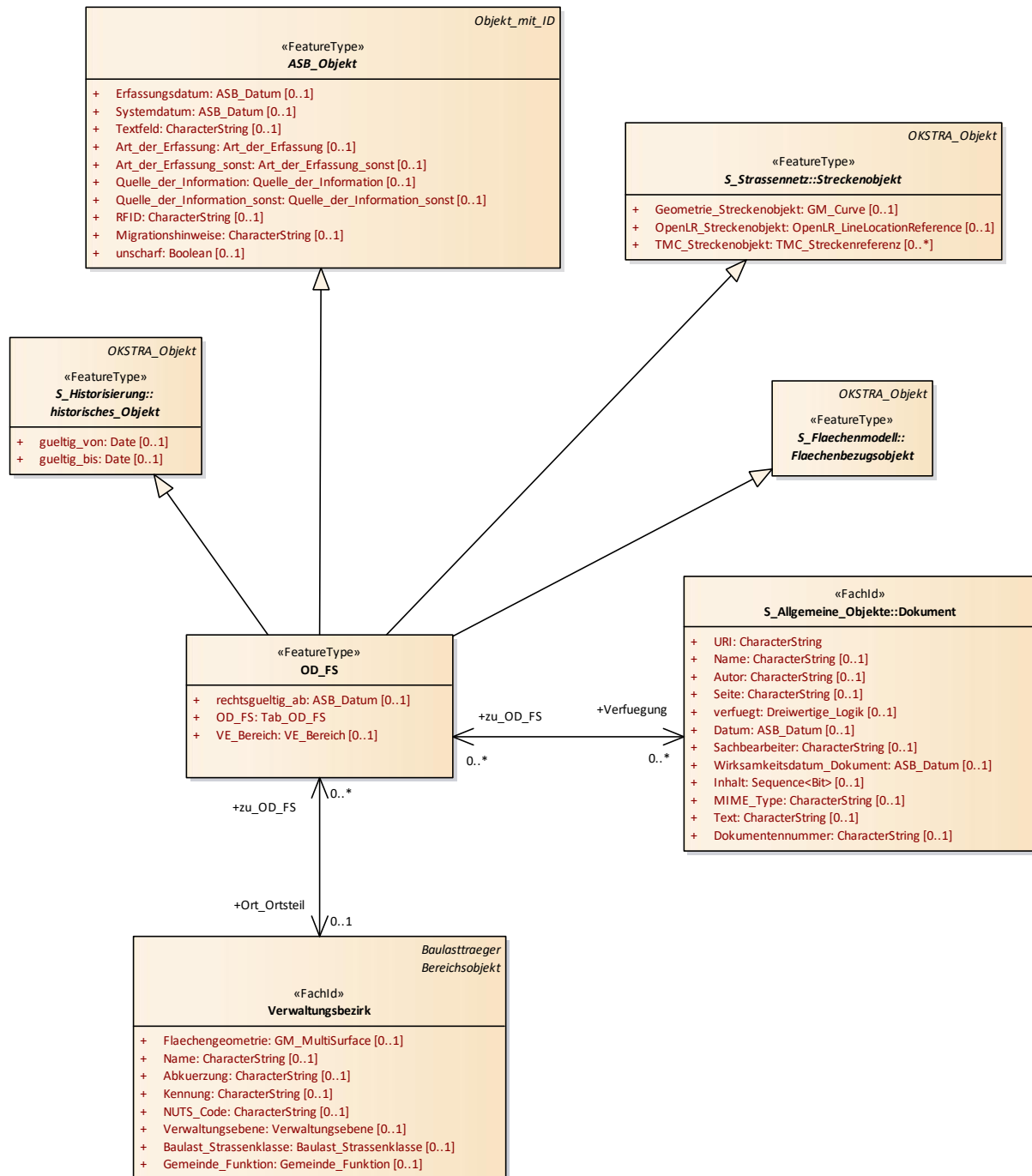
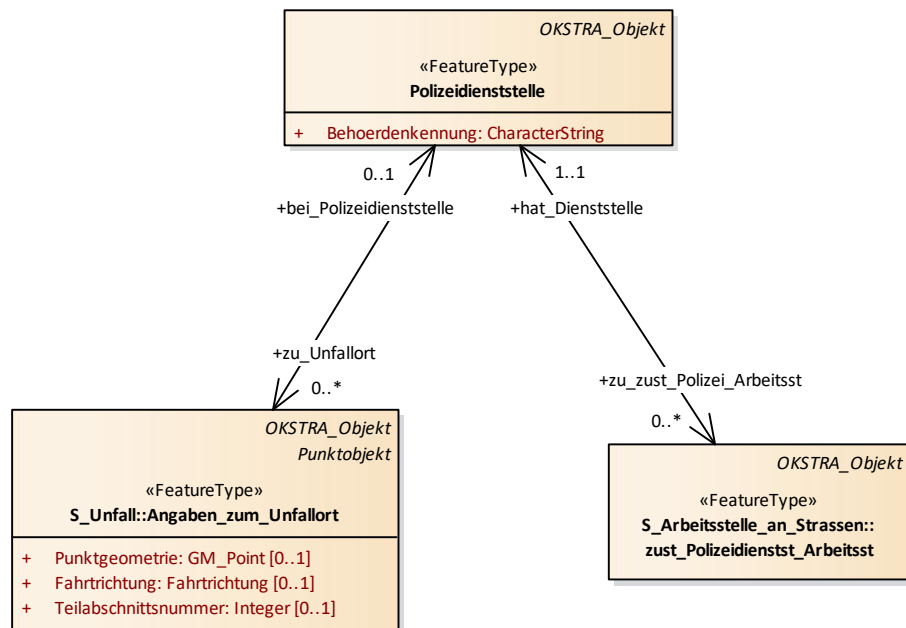


Diagramm: Ortsdurchfahrt - freie Strecke (OD_FS)

*Diagramm: Polizeidienststelle*

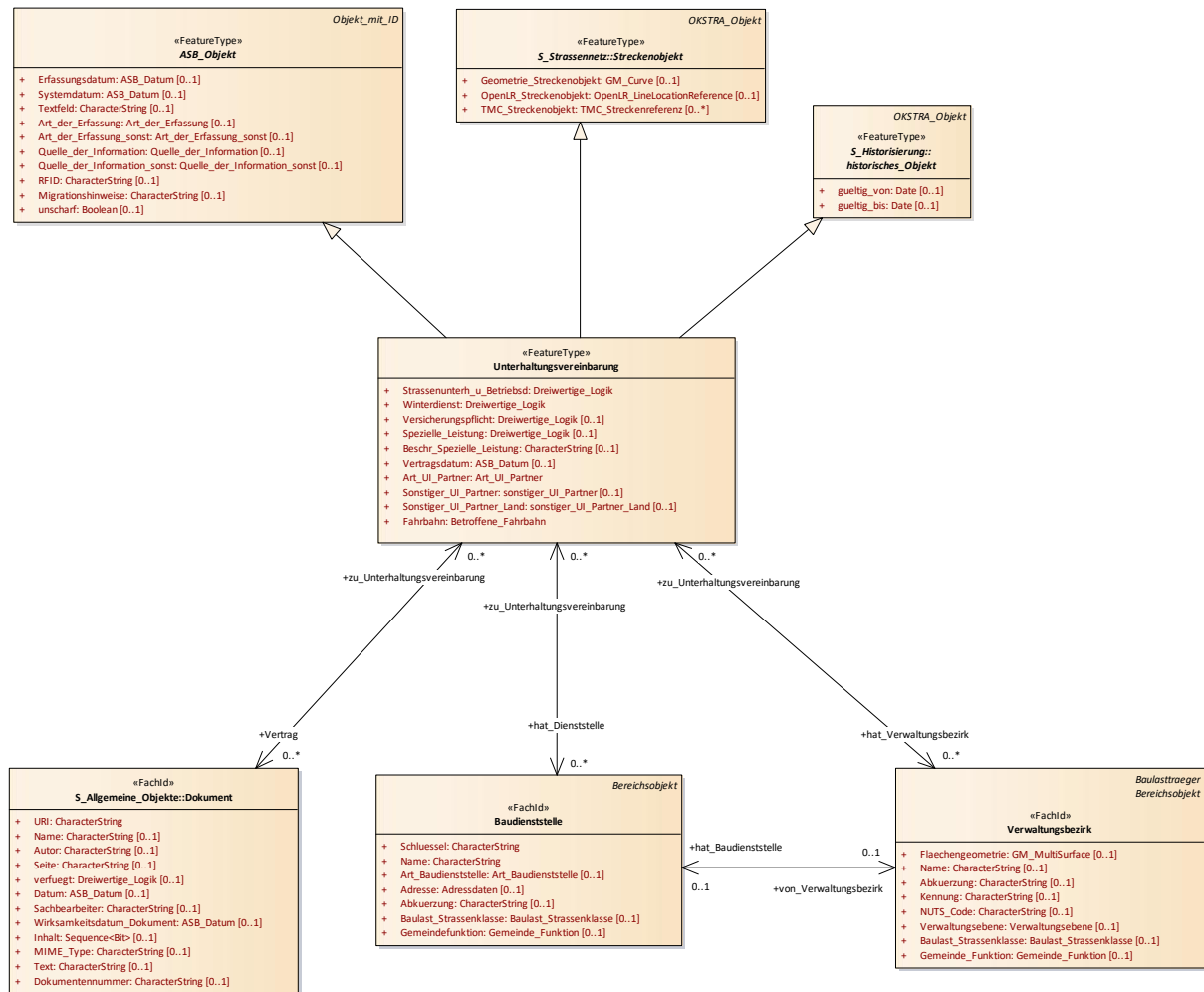


Diagramm: Unterhaltungsvereinbarung

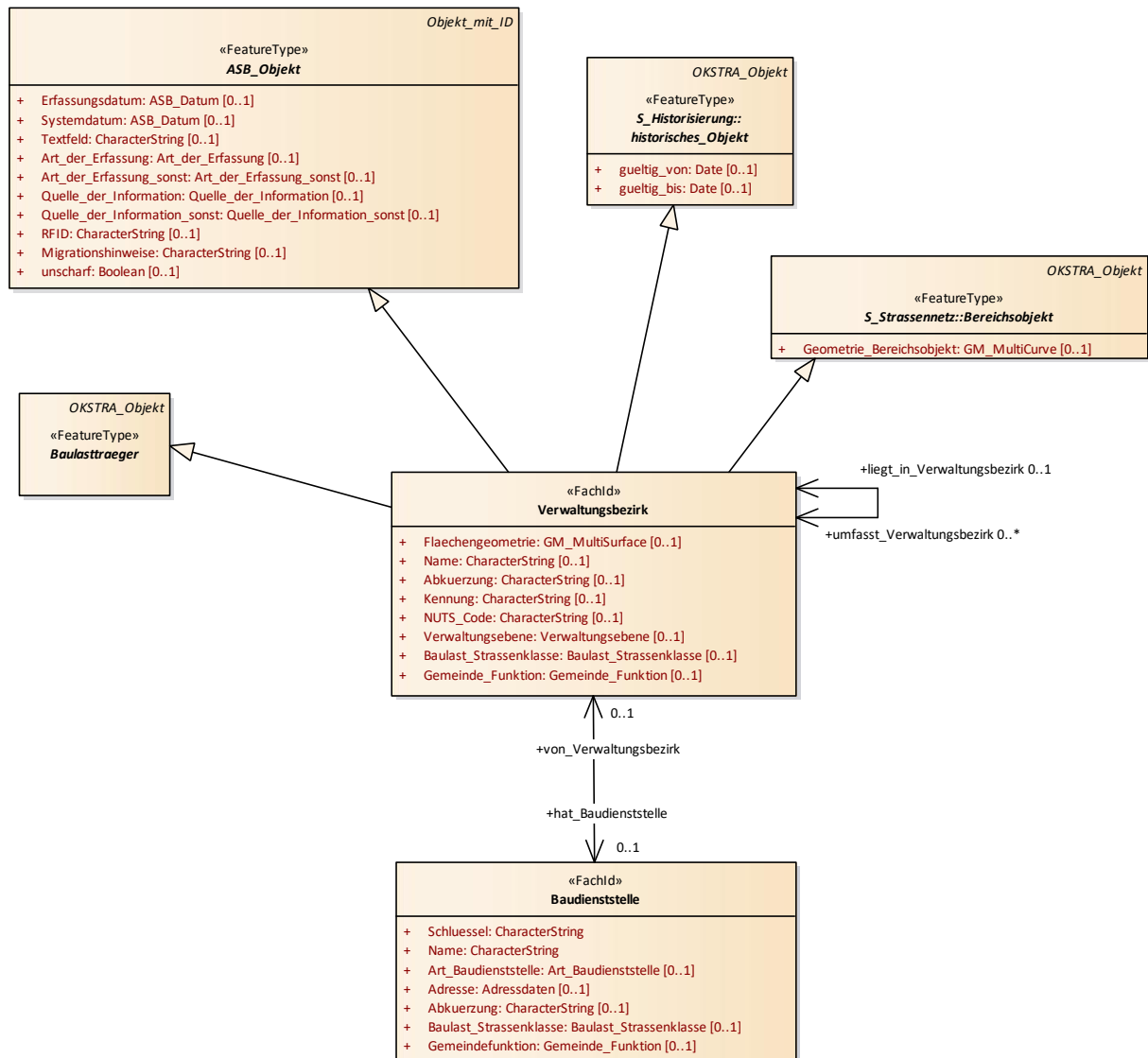


Diagramm: Verwaltungsbezirk

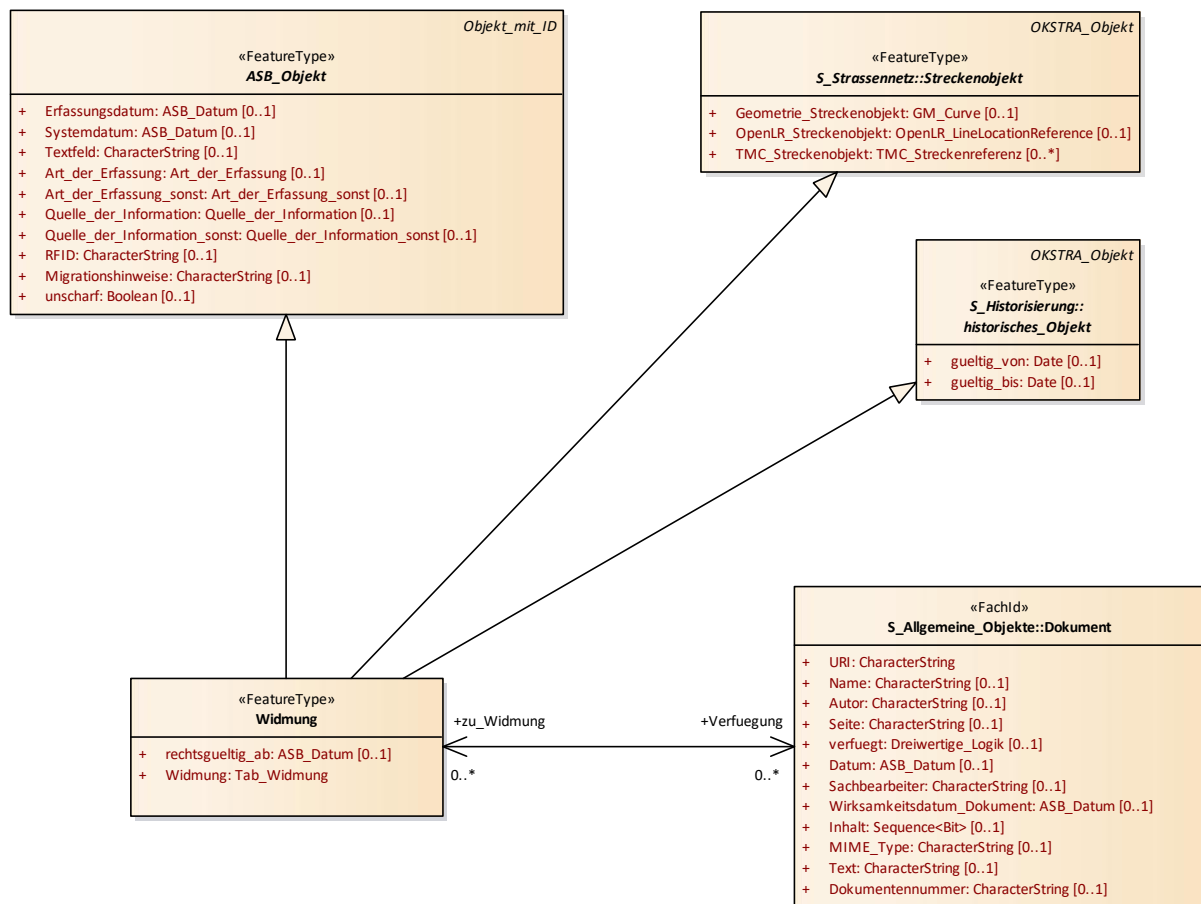


Diagramm: Widmung

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*. Bei den Schlüsseltabellen *Art_der_Erfassung* und *Quelle_der_Information* gibt die ASB einige Werte vor, erlaubt darüber hinaus aber auch (im Prinzip beliebige) weitere Einträge. Solche Einträge sind in den freien Schlüsseltabellen *Art_der_Erfassung_sonst* und *Quelle_der_Information_sonst* abzulegen, für die der OKSTRA keine Werte vorgibt.

Erbt von: *Objekt_mit_ID*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Erfassungsdatum	ASB_Datum	0..1
Systemdatum	ASB_Datum	0..1
Textfeld	CharacterString	0..1
Art_der_Erfassung	Art_der_Erfassung	0..1
Art_der_Erfassung_sonst	Art_der_Erfassung_sonst	0..1
Quelle_der_Information	Quelle_der_Information	0..1
Quelle_der_Information_sonst	Quelle_der_Information_sonst	0..1
RFID	CharacterString Maximallänge: 255	0..1
Migrationshinweise	CharacterString Maximallänge: 255	0..1
unscharf	Boolean	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Dokument</i> Dokument 0..*	<i>ASB_Objekt</i> von_ASB_Objekt 0..1

Baudienststelle

Stereotype: «Fachld» **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: *ASB_Objekt, Bereichsobjekt, historisches_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Schlüssel	CharacterString Maximallänge: 10	1..1
Name	CharacterString Maximallänge: 60	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
<i>Baudienststelle</i> Dienststelle 0..1	<i>Betriebsobjekt</i> zu_Betriebsobjekt 0..*
<i>Baudienststelle</i> in_Bauamt 0..1	<i>Ereignis</i> hat_Ereignis 0..*

<i>Baudienststelle</i> hat_Amt 0..1	<i>Info_Strasse</i> ist_Amt_fuer 0..*
<i>Baudienststelle</i> zu_Baudienststelle 1..*	<i>dyn_verkehrsreg_Beschilderung</i> zu_dyn_verkehrsreg_Beschild 0..*
<i>Baudienststelle</i> erfolgt_durch_Dienststelle 0..*	<i>Erstellg_Vergabeunterlagen</i> Erstellg_Vergabeunterlagen 0..*
<i>Baudienststelle</i> bei_Bauamt 0..1	<i>Angaben_zum_Unfallort</i> von_Unfallort 0..*
<i>Baudienststelle</i> hat_Baudienststelle 0..*	<i>Durchfuehrender_Arbeitsstelle</i> zu_durchfuehr_Arbeitsstelle 0..*
<i>Baudienststelle</i> hat_Baudienststelle 0..1	<i>Teilbauwerk</i> von_Teilbauwerk 0..*
<i>Baudienststelle</i> erfolgt_durch_Dienststelle 0..*	<i>Objektbetreuung</i> fuehrt_Objektbetreuung_durch 0..*
<i>Baudienststelle</i> hat_Meisterei 0..1	<i>Info_Strasse</i> ist_Meisterei_fuer 0..*
<i>Baudienststelle</i> zustaendige_Dienststelle 0..1	<i>Lpf_Massnahme</i> zu_Lpf_Massnahme 0..*
<i>Baudienststelle</i> durch_Dienststelle 0..*	<i>Abnahme</i> fuehrt_Abnahme_durch 0..*
<i>Baudienststelle</i> ist_Baudienststelle 0..1	<i>LV_Behoerde</i> ist_LV_Behoerde 0..*
<i>Baudienststelle</i> hat_zustaendige_Dienststelle 0..1	<i>Wassereinleitungspunkt</i> zu_Wassereinleitungspunkt 0..*
<i>Baudienststelle</i> hat_Amt 0..1	<i>Bauwerk</i> von_Bauwerk 0..*
<i>Baudienststelle</i> Vergabe_Dienststelle 0..1	<i>Baumassnahme</i> Vergabedienststelle_zu 0..*
<i>Baudienststelle</i> Baudienststelle 0..1	<i>Baubeginn</i> zustaendig_bei_Baubeginn 0..*
<i>Baudienststelle</i> Baudienststelle 0..1	<i>Baumassnahme</i> zustaendig_fuer_Baumassnahme 0..*
<i>Baudienststelle</i> untersteht 0..1	<i>Baudienststelle</i> ist_vorgesetzt 0..*
<i>Baudienststelle</i> hat_Dienststelle 0..*	<i>Unterhaltungsvereinbarung</i> zu_Unterhaltungsvereinbarung 0..*

<i>Baudienststelle</i> zu_Baudienststelle 1..1	<i>Umfeldmessstelle</i> zu_Umfeldmessstelle 0..*
<i>Baudienststelle</i> erfolgt_durch_Dienststelle 0..*	<i>Erstellg_Entwurfsunterlagen</i> Erstellg_Entwurfsunterlagen 0..*
<i>Baudienststelle</i> hat_Baudienststelle 0..1	<i>Verwaltungsbezirk</i> von_Verwaltungsbezirk 0..1
<i>Baudienststelle</i> untersteht 0..1	<i>Baudienststelle</i> ist_vorgesetzt 0..*
<i>Kontrollpruefung_Aspphalt</i> hat_Kontrollpruefung 0..*	<i>Baudienststelle</i> 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
<i>Baulast</i> hat_Baulast 0..*	<i>Baulasttraeger</i> von_Baulasttraeger 0..1
<i>Baulast</i> zu_Baulast 0..1	<i>Dokument</i> 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: OKSTRA_Objekt

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Dokument</i> Verfuegung 0..*	<i>Baulasttraeger</i> zu_Baulasttraeger 0..*
<i>Baulast</i> hat_Baulast 0..*	<i>Baulasttraeger</i> von_Baulasttraeger 0..1
<i>Lpf_Massnahme</i> von_Lpf_Massnahme 0..*	<i>Baulasttraeger</i> hat_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: *ASB_Objekt*, *Baulasttraeger*, *historisches_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Baulasttraeger_Dritter	Tab_Baulasttraeger_Dr	0..1
Baulasttraeger_Dritter_Land	Tab_Baulasttraeger_Dr_Land	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Querschnittstreifen</i> zu_Querschnittstreifen 0..*	<i>Baulasttraeger_Dritter</i> partieller_Baulasttraeger_Dr 0..1
<i>Laerschutzwall</i> zu_Laerschutzwall 0..*	<i>Baulasttraeger_Dritter</i> partieller_Baulasttraeger_Dr 0..1
<i>Vorschaltseinrichtung</i> zu_Vorschaltseinrichtung 0..*	<i>Baulasttraeger_Dritter</i> partieller_Baulasttraeger_Dr 0..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
<i>OD_FS</i> zu_OD_FS 0..*	<i>Verwaltungsbezirk</i> Ort_Ortsteil 0..1
<i>Dokument</i> Verfuegung 0..*	<i>OD_FS</i> zu_OD_FS 0..*
<i>Angaben_zum_Unfallort</i> von_Unfallort 0..*	<i>OD_FS</i> 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
<i>Angaben_zum_Unfallort</i> zu_Unfallort 0..*	<i>Polizeidienststelle</i> bei_Polizeidienststelle 0..1
<i>zust_Polizeidienstst_Arbeitsst</i> zu_zust_Polizei_Arbeitsst 0..*	<i>Polizeidienststelle</i> hat_Dienststelle 1..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
Vertragsdatum	ASB_Datum	0..1
Art_UI_Partner	Art_UI_Partner	1..1
Sonstiger_UI_Partner	sonstiger_UI_Partner	0..1
Sonstiger_UI_Partner_Land	sonstiger_UI_Partner_Land	0..1
Fahrbahn	Betroffene_Fahrbahn	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Verwaltungsbezirk</i> hat_Verwaltungsbezirk 0..*	<i>Unterhaltungsvereinbarung</i> zu_Unterhaltungsvereinbarung 0..*
<i>Dokument</i> Vertrag 0..*	<i>Unterhaltungsvereinbarung</i> zu_Unterhaltungsvereinbarung 0..*
<i>Baudienststelle</i> hat_Dienststelle 0..*	<i>Unterhaltungsvereinbarung</i> zu_Unterhaltungsvereinbarung 0..*

Verwaltungsbezirk

Stereotype: «FachId» **Paket:** S_Administration

Objektart zur Bündelung der gemeinsamen Eigenschaften aller Verwaltungsbezirke. Es soll in jedem Fall zumindest der "Name" oder die "Kennung" angegeben werden.

konzeptioneller Schlüssel (2-13 Zeichen):

Verwendet wird das "Kennung"-Attribut des *Verwaltungsbezirks*.

Erbt von: *ASB_Objekt, Baulasttraeger, Bereichsobjekt, historisches_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Flaechegeometrie	GM_MultiSurface	0..1
Name	CharacterString Maximallänge: 60	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
<i>Verwaltungsbezirk</i> umfasst_Verwaltungsbezirk 0..*	<i>Verwaltungsbezirk</i> liegt_in_Verwaltungsbezirk 0..1
<i>Verwaltungsbezirk</i> hat_Verwaltungsbezirk 0..*	<i>Unterhaltungsvereinbarung</i> zu_Unterhaltungsvereinbarung 0..*
<i>Verwaltungsbezirk</i> gemeldet_in_Kreis 0..1	<i>Unfallfahrzeug</i> hat_gemeldetes_Kfz 0..*

<i>Verwaltungsbezirk</i> in_Verwaltungsbezirk 0..*	<i>Gemarkung</i> enthaelt_Gemarkung 0..*
<i>Verwaltungsbezirk</i> in_Verwaltungsbezirk 1..*	<i>dyn_verkehrsreg_Beschilderung</i> zu_dyn_verkehrsreg_Beschild 0..*
<i>Verwaltungsbezirk</i> in_Verwaltungsbezirk 1..1	<i>Umfeldmessstelle</i> zu_Umfeldmessstelle 0..*
<i>Verwaltungsbezirk</i> in_Bundesland 0..1	<i>DV_Merkmale_StaLa</i> zu_DV_Merkmalen_StaLa 0..*
<i>Verwaltungsbezirk</i> hat_zustaendige_Verwaltung 0..1	<i>Wassereinleitungspunkt</i> zu_Wassereinleitungspunkt 0..*
<i>Verwaltungsbezirk</i> in_Verwaltungsbezirk 0..1	<i>Angaben_zum_Unfallort</i> von_Unfallort 0..*
<i>Verwaltungsbezirk</i> liegt_in_Bundesland 0..1	<i>Vermessungspunkt</i> enthaelt_Vermessungspunkt 0..*
<i>Verwaltungsbezirk</i> fuer_Land 1..1	<i>Nummernintervall</i> zu_Nummernintervall 0..*
<i>kommunale_Strasse</i> hat_kommunale_Strasse 0..*	<i>Verwaltungsbezirk</i> in_Gemeinde 0..1
<i>Qualitaetsangaben_Punktort</i> Erhstelle_Pos_Hoehe_Land_zu 0..*	<i>Verwaltungsbezirk</i> Erhebungsstelle_Pos_Hoehe_Land 0..1
<i>Kontrollpruefung_Asphalt</i> hat_Kontrollpruefung 0..*	<i>Verwaltungsbezirk</i> ist_Kontrollpruefung_in 0..*
<i>Verwaltungsbezirk</i> umfasst_Verwaltungsbezirk 0..*	<i>Verwaltungsbezirk</i> liegt_in_Verwaltungsbezirk 0..1
<i>Projekt_Strassenbau</i> Vorhabenstraeger_fuer_Projekt 0..*	<i>Verwaltungsbezirk</i> Vorhabenstraeger 0..*
<i>Qualitaetsangaben_Hoehe</i> zu_Qualitaetsangaben_Hoehe 0..*	<i>Verwaltungsbezirk</i> Erhebungsstelle_Land 0..1
<i>Strasse</i> von_Strasse 0..*	<i>Verwaltungsbezirk</i> in_Verwaltungsbezirk 0..1
<i>Qualitaetsangaben_Punktort</i> Erhstelle_Pos_3D_Land_zu 0..*	<i>Verwaltungsbezirk</i> Erhebungsstelle_Pos_3D_Land 0..1
<i>Organisation</i> hat_Behoerde 0..*	<i>Verwaltungsbezirk</i> ist_Behoerde_in 0..1
<i>Haushaltsbezug</i>	<i>Verwaltungsbezirk</i> zu_Verwaltungsbezirk 0..1

<i>Pruefstelle</i> hat_Pruefstelle 0..*	<i>Verwaltungsbezirk</i> Bundesland 1
<i>Bauwerk</i> Bauwerk__hat_Verwaltungsbezirk 0..*	<i>Verwaltungsbezirk</i> hat_Verwaltungsbezirk 0..1
<i>Projekt_Strassenbau</i> enthaelt_Projekt_Strassenbau 0..*	<i>Verwaltungsbezirk</i> in_Verwaltungsbezirk 0..1
<i>OD_FS</i> zu_OD_FS 0..*	<i>Verwaltungsbezirk</i> Ort_Ortsteil 0..1
<i>Baudienststelle</i> hat_Baudienststelle 0..1	<i>Verwaltungsbezirk</i> von_Verwaltungsbezirk 0..1
<i>Qualitaetsangaben_Punktort</i> Erhstelle_Pos_2D_Land_zu 0..*	<i>Verwaltungsbezirk</i> Erhebungsstelle_Pos_2D_Land 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
<i>Dokument</i> Verfuegung 0..*	<i>Widmung</i> 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 eingestuftten 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* und *allgemeines_Flächenobjekt* - 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- oder Flächenobjekte verwendet werden.

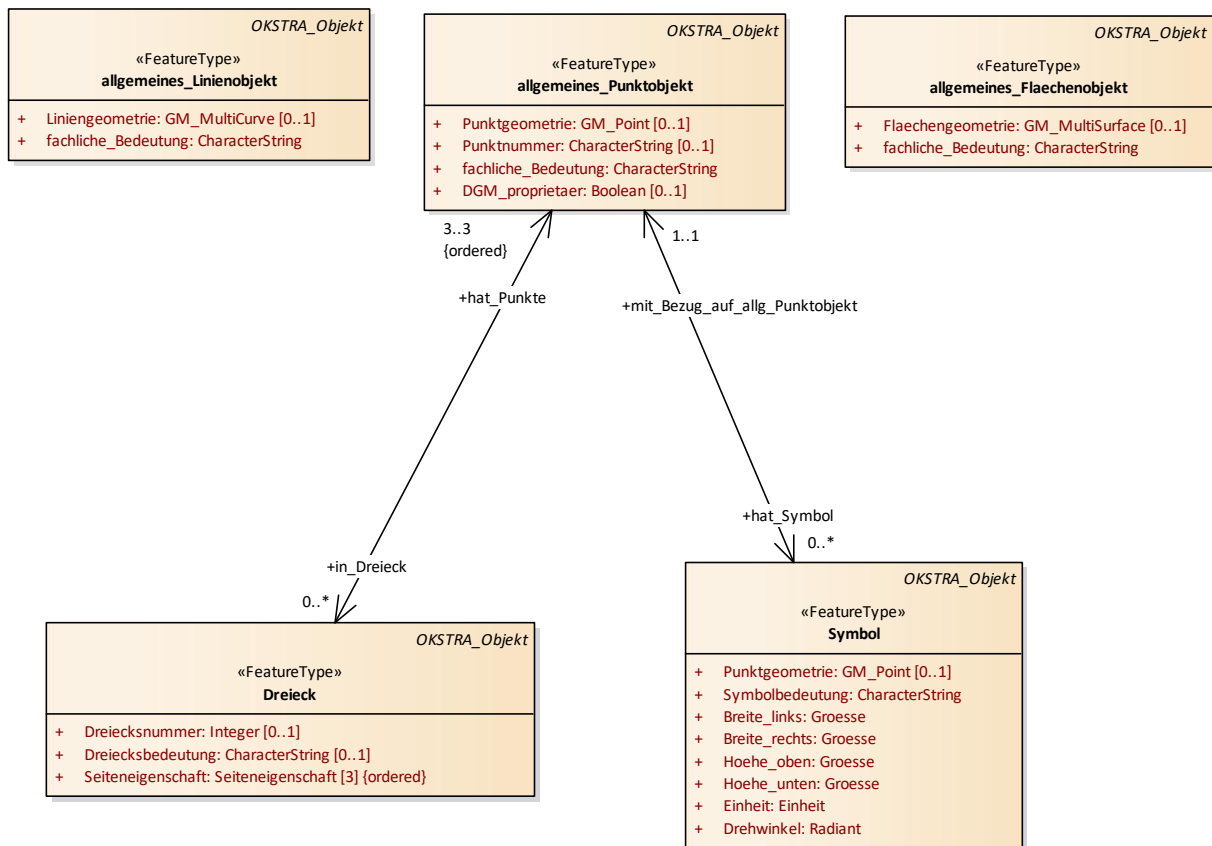
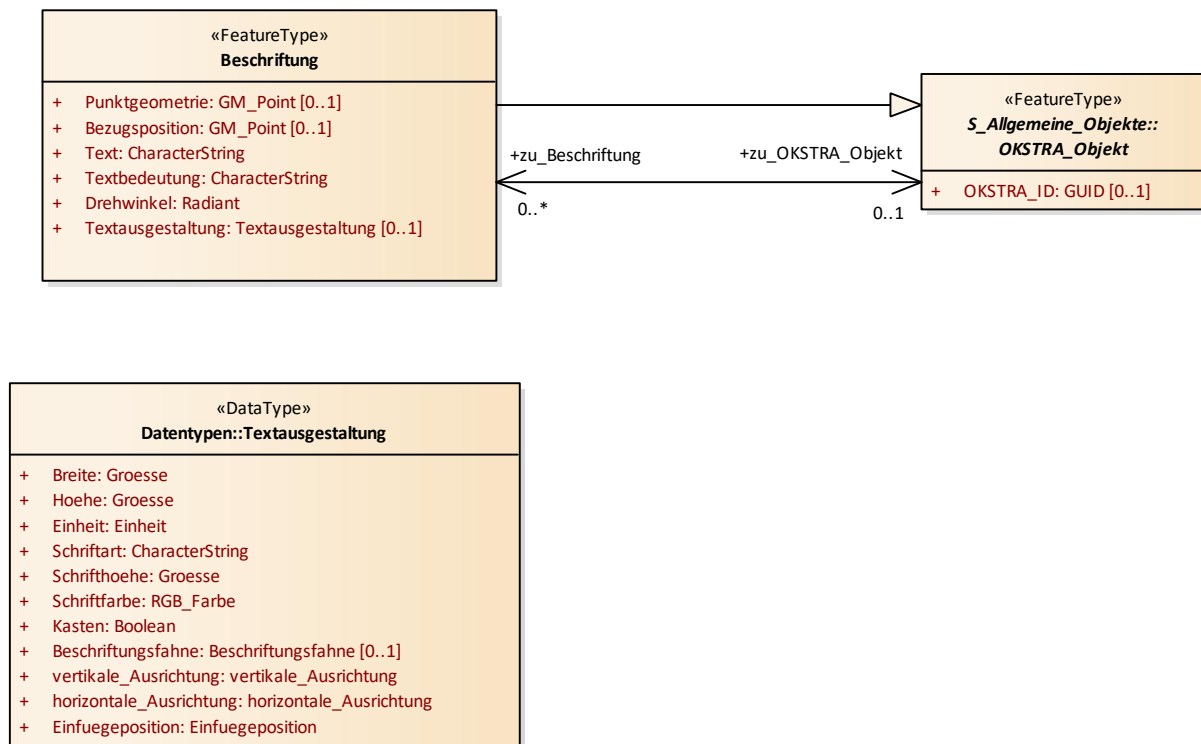


Diagramm: Allgemeine Geometrieobjekte

*Diagramm: Beschriftung*

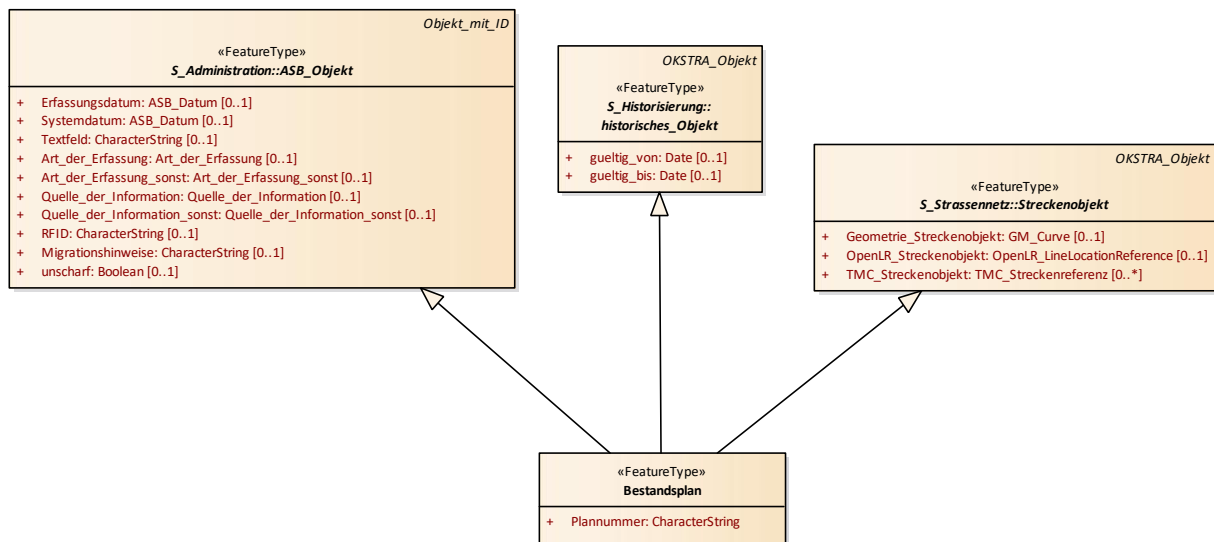


Diagramm: Bestandsplan

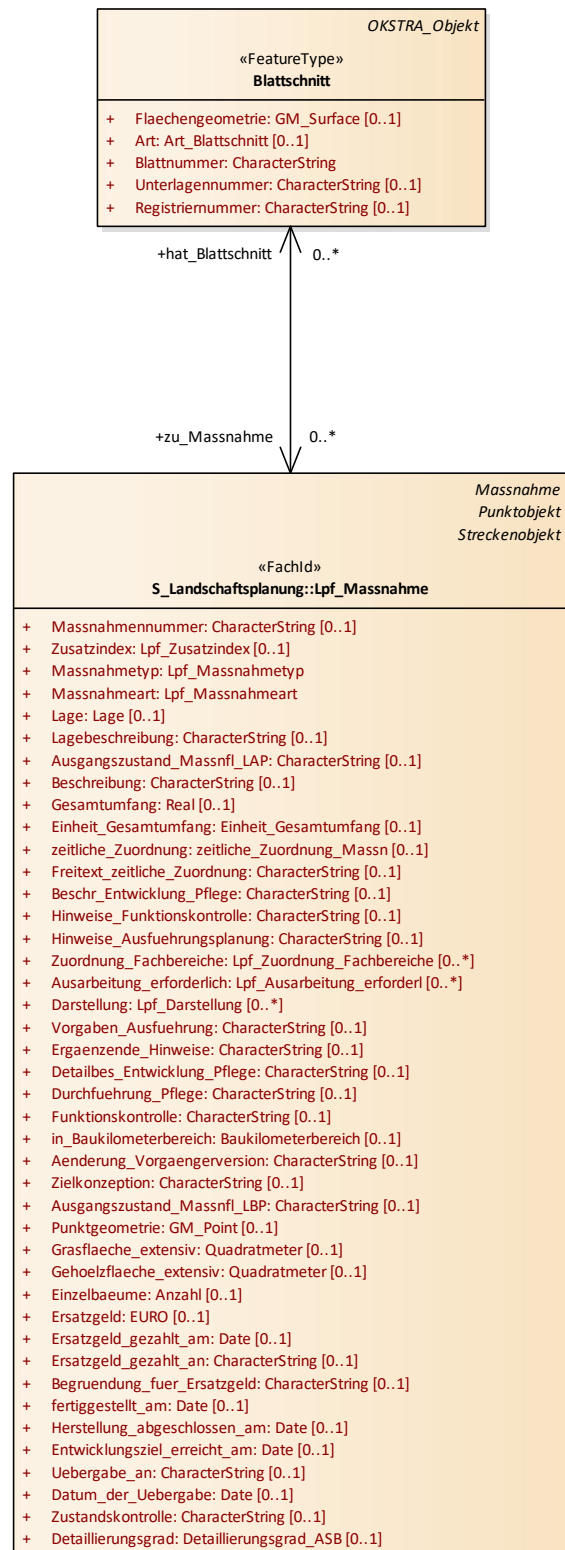


Diagramm: Blattschnitt

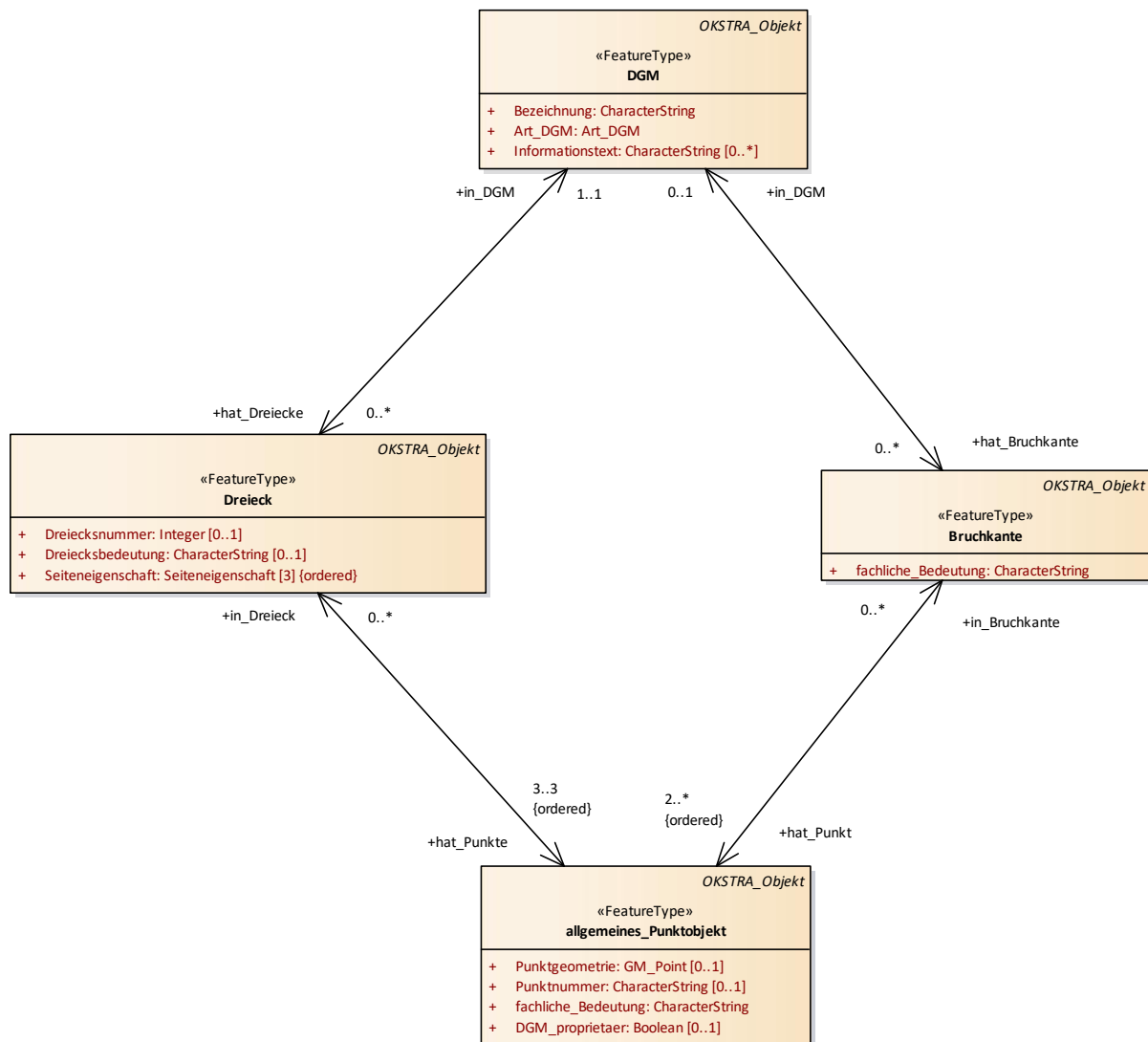


Diagramm: DGM

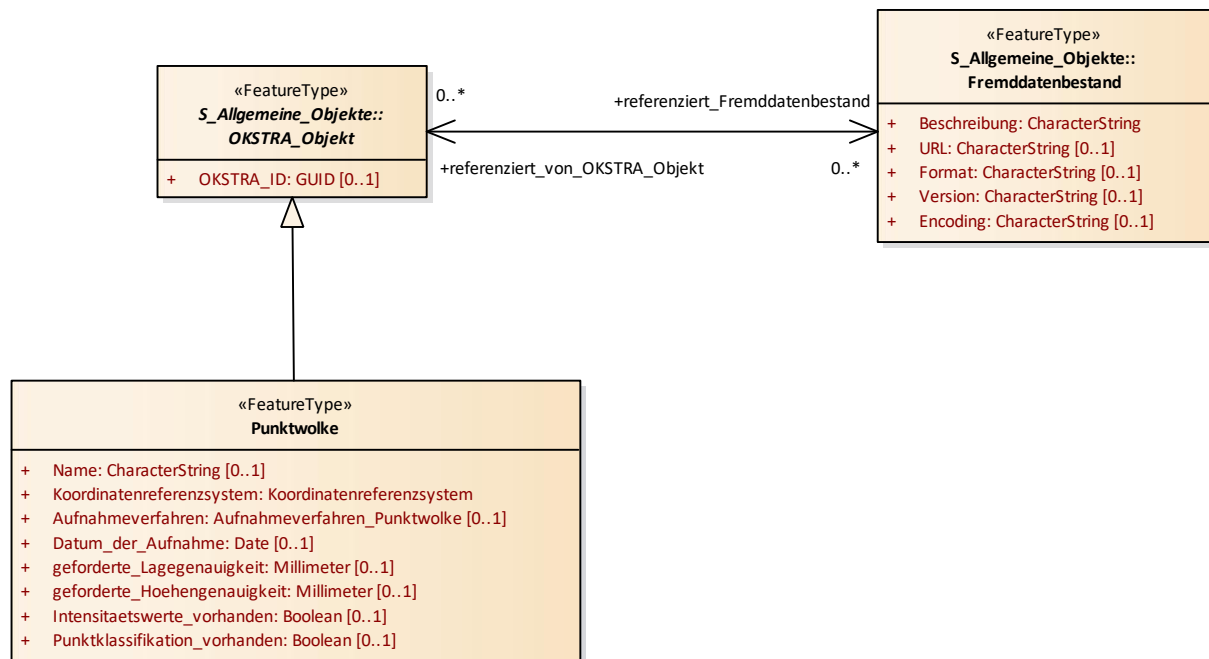


Diagramm: Punktwolke

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
<i>Beschriftung</i> zu_Beschriftung 0..*	<i>OKSTRA_Objekt</i> 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
Flaechegeometrie	GM_Surface	0..1
Art	Art_Blattschnitt	0..1
Blattnummer	CharacterString	1..1
Unterlagennummer	CharacterString	0..1
Registriernummer	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Lpf_Massnahme</i> zu_Massnahme 0..*	<i>Blattschnitt</i> hat_Blattschnitt 0..*

Bruchkante

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Allgemeine_Geometrieobjekte

Objektart zur Darstellung einer Bruchkante. Eine *Bruchkante* 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

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>allgemeines_Punktobjekt</i> hat_Punkt 2..*	<i>Bruchkante</i> in_Bruchkante 0..*
<i>DGM</i> in_DGM 0..1	<i>Bruchkante</i> 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..*

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>DGM</i> in_DGM 0..1	<i>Bruchkante</i> hat_Bruchkante 0..*
<i>DGM</i> in_DGM 1..1	<i>Dreieck</i> hat_Dreiecke 0..*
<i>Oberflaechendefinition</i> zu_Oberflaechendefinition 0..*	<i>DGM</i> hat_Horizont 1
<i>Rauminhaltsdefinition</i> oberer_Horizont_zu_Volumen 0..*	<i>DGM</i> hat_oberen_Horizont 0..1
<i>Rauminhaltsdefinition</i> unterer_Horizont_zu_Volumen 0..*	<i>DGM</i> hat_unteren_Horizont 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 *allgemeinen_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
<i>Dreieck</i> in_Dreieck 0..*	<i>allgemeines_Punktobjekt</i> hat_Punkte 3..3
<i>DGM</i> in_DGM 1..1	<i>Dreieck</i> 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

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	0..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
<i>allgemeines_Punktobjekt</i> mit_Bezug_auf_allg_Punktobjekt 1..1	<i>Symbol</i> hat_Symbol 0..*

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
Flaechegeometrie	GM_MultiSurface	0..1
fachliche_Bedeutung	CharacterString hat Fachbedeutung	1..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	0..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 dem *allgemeinen_Linienobjekt* und dem *allgemeinen_Flächenobjekt* 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* oder aber global (d.h. in einem vollständigen Datensatz) Gültigkeit besitzt. Wird im Attribut "DGM_proprietär" nichts angegeben, gilt das *allgemeine_Punktobjekt* als global 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	0..1
Punktnummer	CharacterString	0..1
fachliche_Bedeutung	CharacterString hat Fachbedeutung	1..1
DGM_proprietaer	Boolean	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>allgemeines_Punktobjekt</i> mit_Bezug_auf_allg_Punktobjekt 1..1	<i>Symbol</i> hat_Symbol 0..*
<i>allgemeines_Punktobjekt</i> hat_Punkt 2..*	<i>Bruchkante</i> in_Bruchkante 0..*
<i>Dreieck</i> in_Dreieck 0..*	<i>allgemeines_Punktobjekt</i> hat_Punkte 3..3

S_Allgemeine_Mengenberechnung

Dieses Paket enthält Objektarten zur Realisierung des Datenaustauschformates für die REB-VB 23.003 Ausgabe 2012.

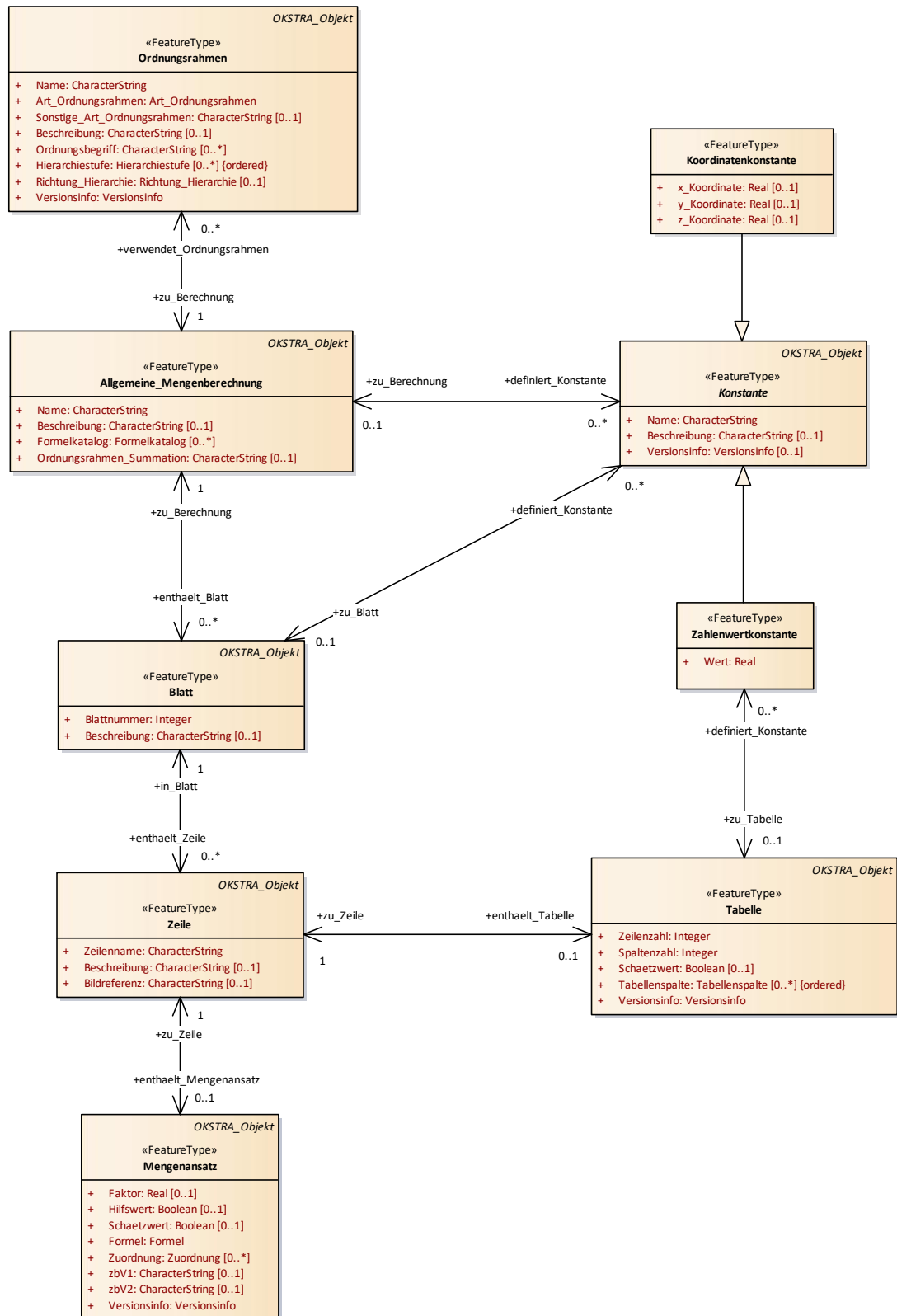


Diagramm: Allgemeine Mengenberechnung

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
<i>Allgemeine_Mengenberechnung</i> zu_Berechnung 1	<i>Blatt</i> enthaelt_Blatt 0..*
<i>Allgemeine_Mengenberechnung</i> zu_Berechnung 0..1	<i>Konstante</i> definiert_Konstante 0..*
<i>Allgemeine_Mengenberechnung</i> zu_Berechnung 1	<i>Ordnungsrahmen</i> 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
<i>Blatt</i> zu_Blatt 0..1	<i>Konstante</i> definiert_Konstante 0..*
<i>Blatt</i> in_Blatt 1	<i>Zeile</i> enthaelt_Zeile 0..*
<i>Allgemeine_Mengenberechnung</i> zu_Berechnung 1	<i>Blatt</i> 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
<i>Blatt</i> zu_Blatt 0..1	<i>Konstante</i> definiert_Konstante 0..*
<i>Allgemeine_Mengenberechnung</i> zu_Berechnung 0..1	<i>Konstante</i> 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
<i>Zeile</i> zu_Zeile 1	<i>Mengenansatz</i> 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
<i>Allgemeine_Mengenberechnung</i> zu_Berechnung 1	<i>Ordnungsrahmen</i> 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
<i>Tabelle</i> zu_Tabelle 0..1	<i>Zahlenwertkonstante</i> definiert_Konstante 0..*
<i>Zeile</i> zu_Zeile 1	<i>Tabelle</i> 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
<i>Tabelle</i> zu_Tabelle 0..1	<i>Zahlenwertkonstante</i> 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:

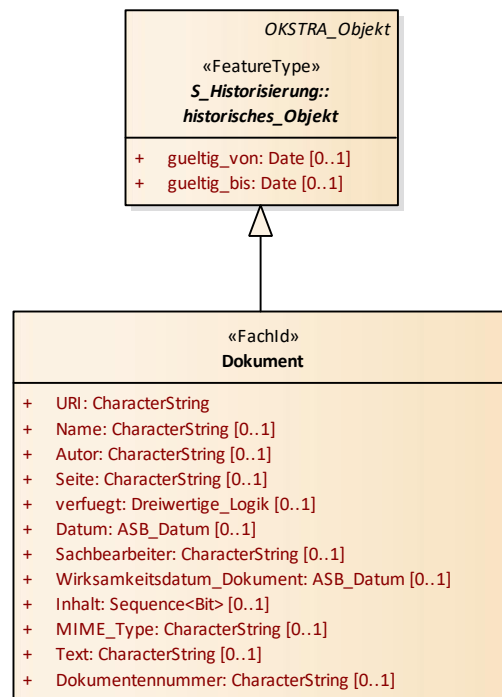
Name	Datentyp	Kardinalität
Zeilenname	CharacterString	1..1
Beschreibung	CharacterString	0..1
Bildreferenz	CharacterString	0..1

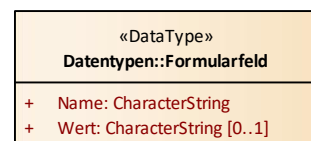
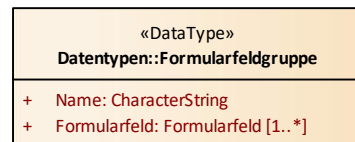
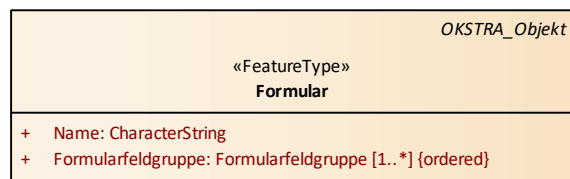
Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Zeile</i> zu_Zeile 1	<i>Mengenansatz</i> enthaelt_Mengenansatz 0..1
<i>Zeile</i> zu_Zeile 1	<i>Tabelle</i> enthaelt_Tabelle 0..1
<i>Blatt</i> in_Blatt 1	<i>Zeile</i> enthaelt_Zeile 0..*

S_Allgemeine_Objekte

Dieses Paket enthält Objektarten von allgemeinem Charakter, insbesondere auch einige grundlegende abstrakte Supertypen.

*Diagramm: Dokument*

*Diagramm: Formular*

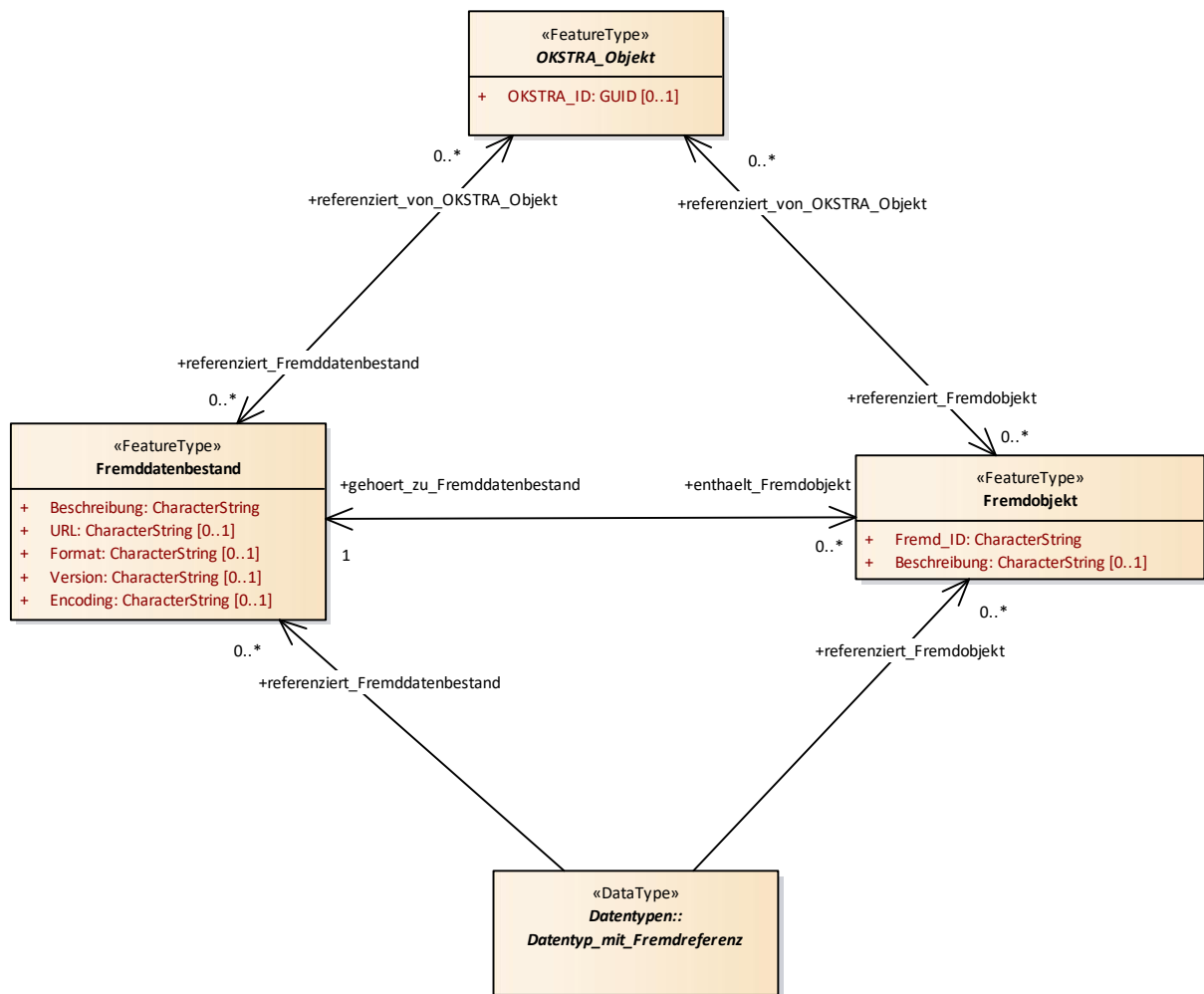


Diagramm: Fremdreferenzen

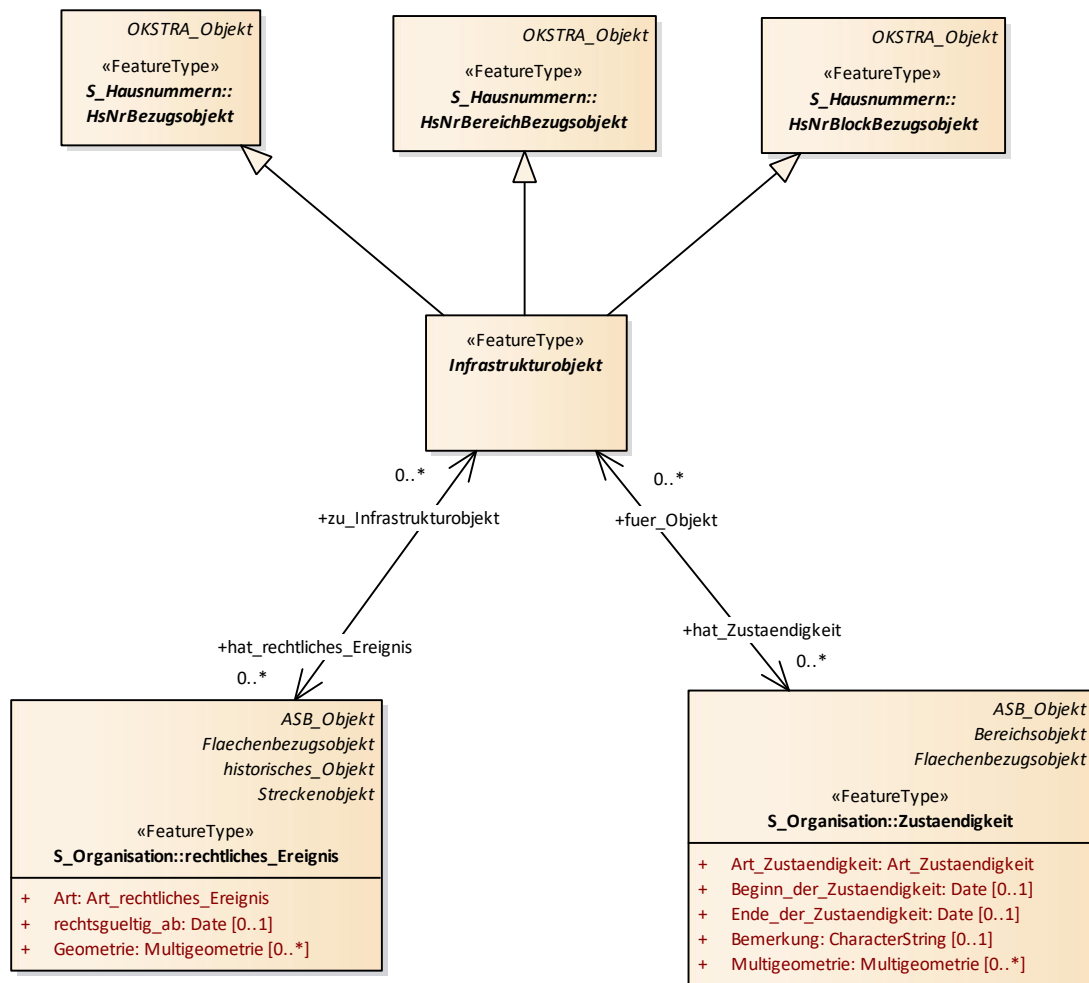


Diagramm: Infrastrukturobjekt

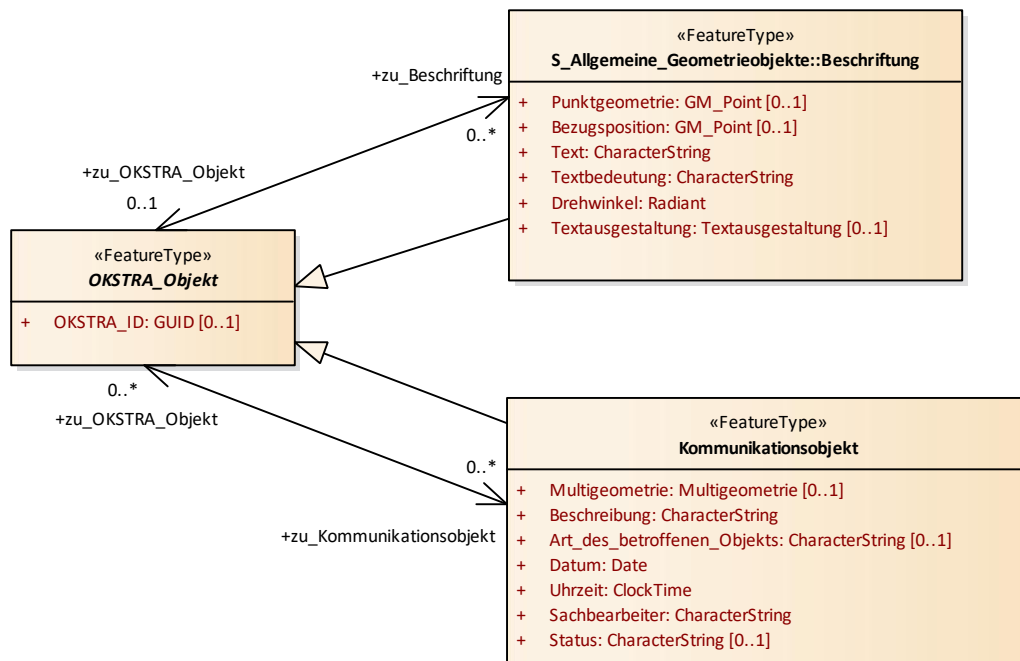


Diagramm: OKSTRA_Objekt

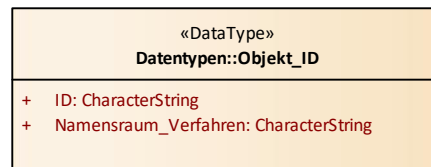
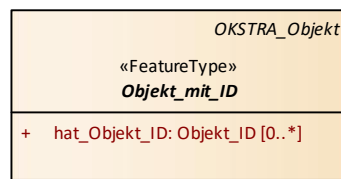


Diagramm: Objekt_mit_ID

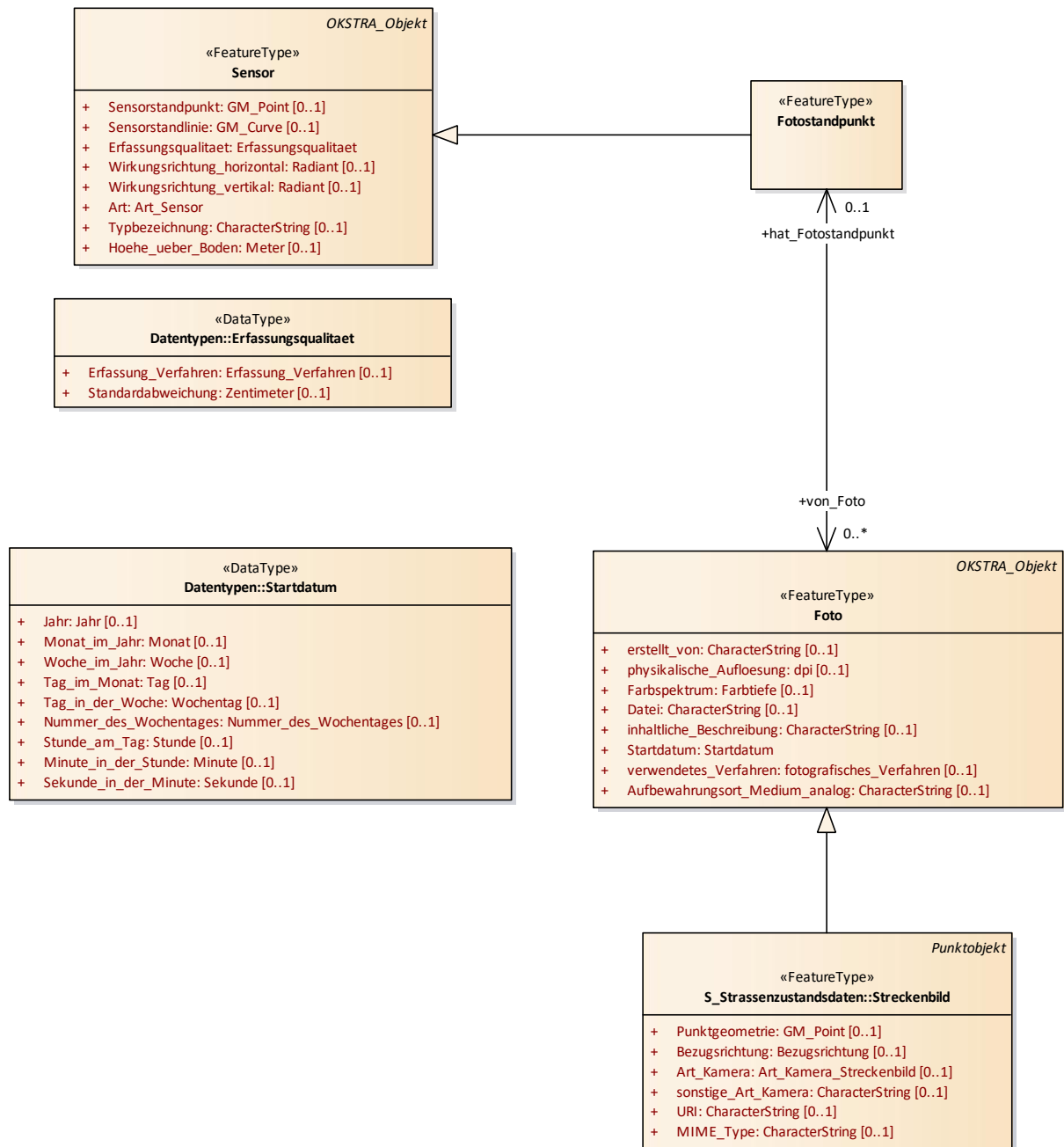


Diagramm: Sensor, Foto



Diagramm: *Status_Eigenschaft*

Dokument

Stereotype: «FachId» **Paket:** S_Allgemeine_Objekte

Objektart zur Angabe von Metadaten über ein bestehendes Dokument (z. B. das Aktenzeichen) bzw. zur Realisierung von Verweisen auf ein solches Dokument. Darüber hinaus besteht auch die Möglichkeit, ein Dokument im IT-technischen Sinn - d. h. den Inhalt einer Datei eines bestimmten Typs - zu transportieren. Damit lassen sich z. B. Grafiken über den OKSTRA austauschen.

Für ein *Dokument* muss ein URI (Uniform Ressource Identifier) angegeben werden, mit dem das *Dokument* als allgemeine, ggf. im Internet verfügbare Ressource spezifiziert werden kann. Falls ein Aktenzeichen für ein *Dokument* angegeben werden soll, geschieht dies durch die Angabe des URNs "urn:okstra:dok:[Aktenzeichen]" im URI-Attribut. Der URI dient auch als Kennung für die abstrakten Verweise auf *Dokumente*.

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: *historisches_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
URI	CharacterString	1..1
Name	CharacterString	0..1
Autor	CharacterString	0..1
Seite	CharacterString	0..1
verfuegt	Dreiwertige_Logik	0..1
Datum	ASB_Datum	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
<i>Dokument</i> Eignungsnachweisdokument 1..*	<i>Eignungsnachweis_Aspphalt</i> zu_Eignungsnachweis 0..1
<i>Dokument</i> hat_Netzknotenskizze 0..*	<i>Netzknoten</i> ist_Netzknotenskizze_zu 0..1
<i>Dokument</i> Dokument 0..*	<i>ASB_Objekt</i> von_ASB_Objekt 0..1
<i>Dokument</i> Verfuegung 0..*	<i>Baulasttraeger</i> zu_Baulasttraeger 0..*
<i>Dokument</i> Verfuegung 0..*	<i>OD_FS</i> zu_OD_FS 0..*
<i>Dokument</i> hat_Einmesssskizze 0..*	<i>Netzknoten</i> ist_Einmesssskizze_zu 0..1
<i>Dokument</i> hat_Verkehrszeichenplan 1..*	<i>verkehrliche_Angaben_Arbeitsst</i> ist_Verkehrszeichenplan_zu 0..1
<i>Dokument</i> Vertrag 0..*	<i>Unterhaltungsvereinbarung</i> zu_Unterhaltungsvereinbarung 0..*
<i>Dokument</i> hat_verkehrsrechtl_Anordnung 0..*	<i>verkehrliche_Angaben_Arbeitsst</i> ist_verkehrsrechtl_Anordn_zu 0..1
<i>Dokument</i> Verfuegung 0..*	<i>Widmung</i> zu_Widmung 0..*
<i>Dokument</i> hat_Dokument 0..*	<i>Bewuchs</i> zu_Bewuchs 0..*
<i>Dokument</i> hat_Dokument_zur_Erlaeuterung 0..*	<i>Ereignis</i> ist_Grundlage_fuer_Ereignis 0..*
<i>Dokument</i> hat_Dokument 0..*	<i>Lpf_Massnahme</i> zu_Lpf_Massnahme 0..*
<i>ZEB_Ereignis</i> von_ZEB_Ereignis 0..*	<i>Dokument</i> hat_ZEB_Dokument 0..1

<i>Kontrollpruefung_Aspfalt</i> zu_Kontrollpruefung 0..1	<i>Dokument</i> Kontrollpruefzeugnis 1..*
<i>Projekt_Strassenbau</i> zu_Projekt_Strassenbau 0..*	<i>Dokument</i> hat_Dokument 0..*
<i>Zustaendigkeit</i> zu_Zustaendigkeit 0..*	<i>Dokument</i> hat_Dokument 0..*
<i>ZEB_Parameter</i> von_ZEB_Parameter 0..*	<i>Dokument</i> hat_ZEB_Dokument 1..1
<i>Baulast</i> zu_Baulast 0..1	<i>Dokument</i> Verfuegung 0..*

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 im Papierformular 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_Auflösung	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
<i>Foto</i> von_Foto 0..*	<i>Fotostandpunkt</i> 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
<i>Foto</i> von_Foto 0..*	<i>Fotostandpunkt</i> 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
<i>Fremddatenbestand</i> gehört_zu_Fremddatenbestand 1	<i>Fremdobjekt</i> enthaelt_Fremdobjekt 0..*
<i>Fremddatenbestand</i> referenziert_Fremddatenbestand 0..*	<i>OKSTRA_Objekt</i> referenziert_von_OKSTRA_Objekt 0..*
<i>Datentyp_mit_Fremdreferenz</i>	<i>Fremddatenbestand</i> 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
<i>Fremdobjekt</i> referenziert_Fremdobjekt 0..*	<i>OKSTRA_Objekt</i> referenziert_von_OKSTRA_Objekt 0..*
<i>Fremddatenbestand</i> gehört_zu_Fremddatenbestand 1	<i>Fremdobjekt</i> enthaelt_Fremdobjekt 0..*
<i>Datentyp_mit_Fremdreferenz</i>	<i>Fremdobjekt</i> referenziert_Fremdobjekt 0..*

Infrastrukturobjekt

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Allgemeine_Objekte Abstrakt

Abstrakte Objektart, über die ein Objekt Relationen zur *Zuständigkeit* und zum *rechtlichen_Ereignis* erben kann.

Erbt von: *HsNrBereichBezugsobjekt*, *HsNrBezugsobjekt*, *HsNrBlockBezugsobjekt*

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>rechtliches_Ereignis</i> hat_rechtliches_Ereignis 0..*	<i>Infrastrukturobjekt</i> zu_Infrastrukturobjekt 0..*
<i>Zustaendigkeit</i> hat_Zustaendigkeit 0..*	<i>Infrastrukturobjekt</i> fuer_Objekt 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
<i>Kommunikationsobjekt</i> zu_Kommunikationsobjekt 0..*	<i>OKSTRA_Objekt</i> zu_OKSTRA_Objekt 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 Globally 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
<i>Fremdobjekt</i> referenziert_Fremdobjekt 0..*	<i>OKSTRA_Objekt</i> referenziert_von_OKSTRA_Objekt 0..*
<i>Kommunikationsobjekt</i> zu_Kommunikationsobjekt 0..*	<i>OKSTRA_Objekt</i> zu_OKSTRA_Objekt 0..*
<i>Beschriftung</i> zu_Beschriftung 0..*	<i>OKSTRA_Objekt</i> zu_OKSTRA_Objekt 0..1
<i>Fremddatenbestand</i> referenziert_Fremddatenbestand 0..*	<i>OKSTRA_Objekt</i> referenziert_von_OKSTRA_Objekt 0..*

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. Eine *Objekt_ID* besitzt das STRING-Attribut "ID" zur Aufnahme des eigentlichen Identifikators und das STRING-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..*

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
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."

Anmerkung: In diesem Schema wird die Objektart *Person* aus dem Schema Grunderwerb verwendet. Während die Objektart *Person* im Schema Grunderwerb prinzipiell auch juristische Personen beschreiben kann, wird sie hier stets zur Darstellung natürlicher Personen verwendet.

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

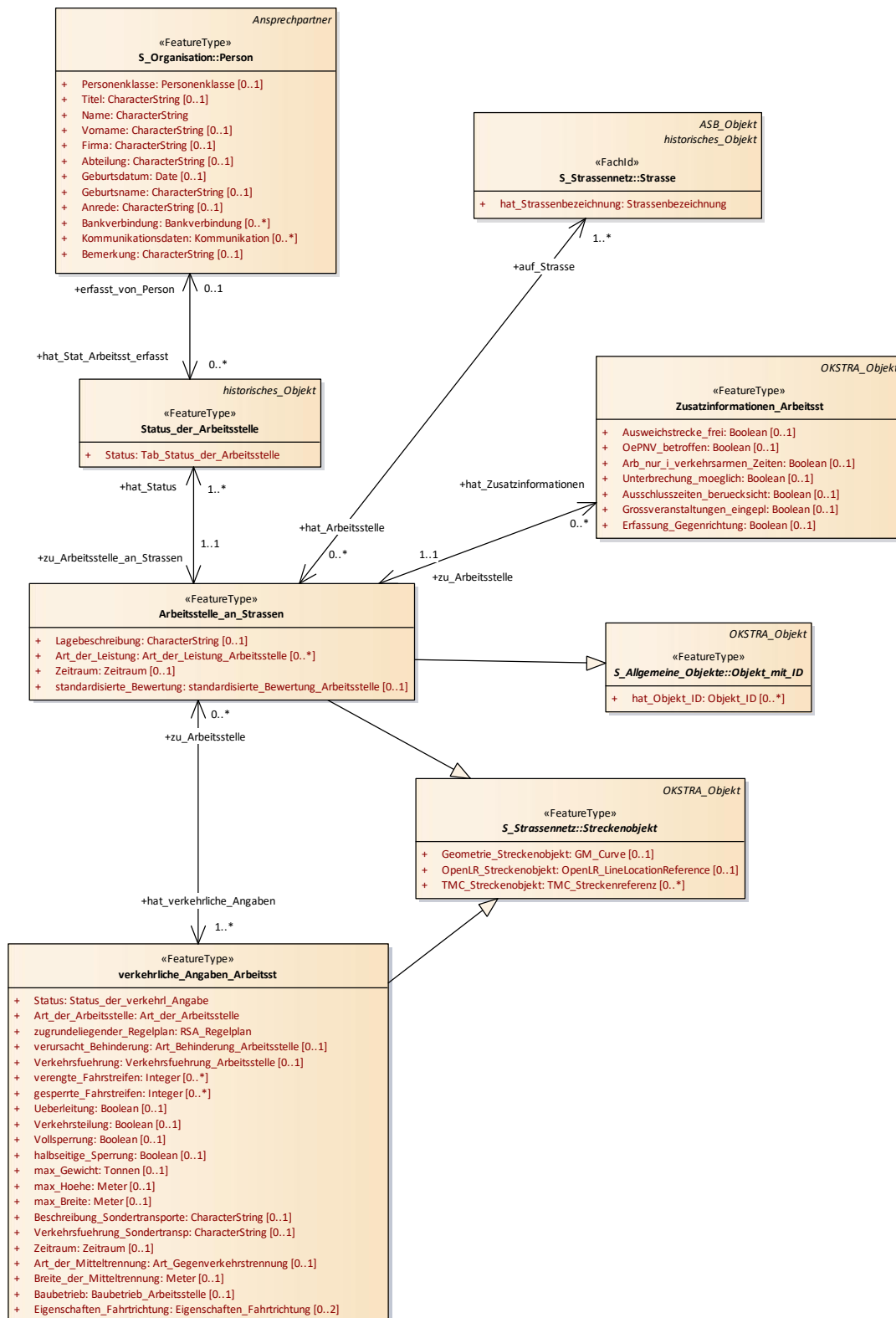


Diagramm: Arbeitsstelle an Straßen

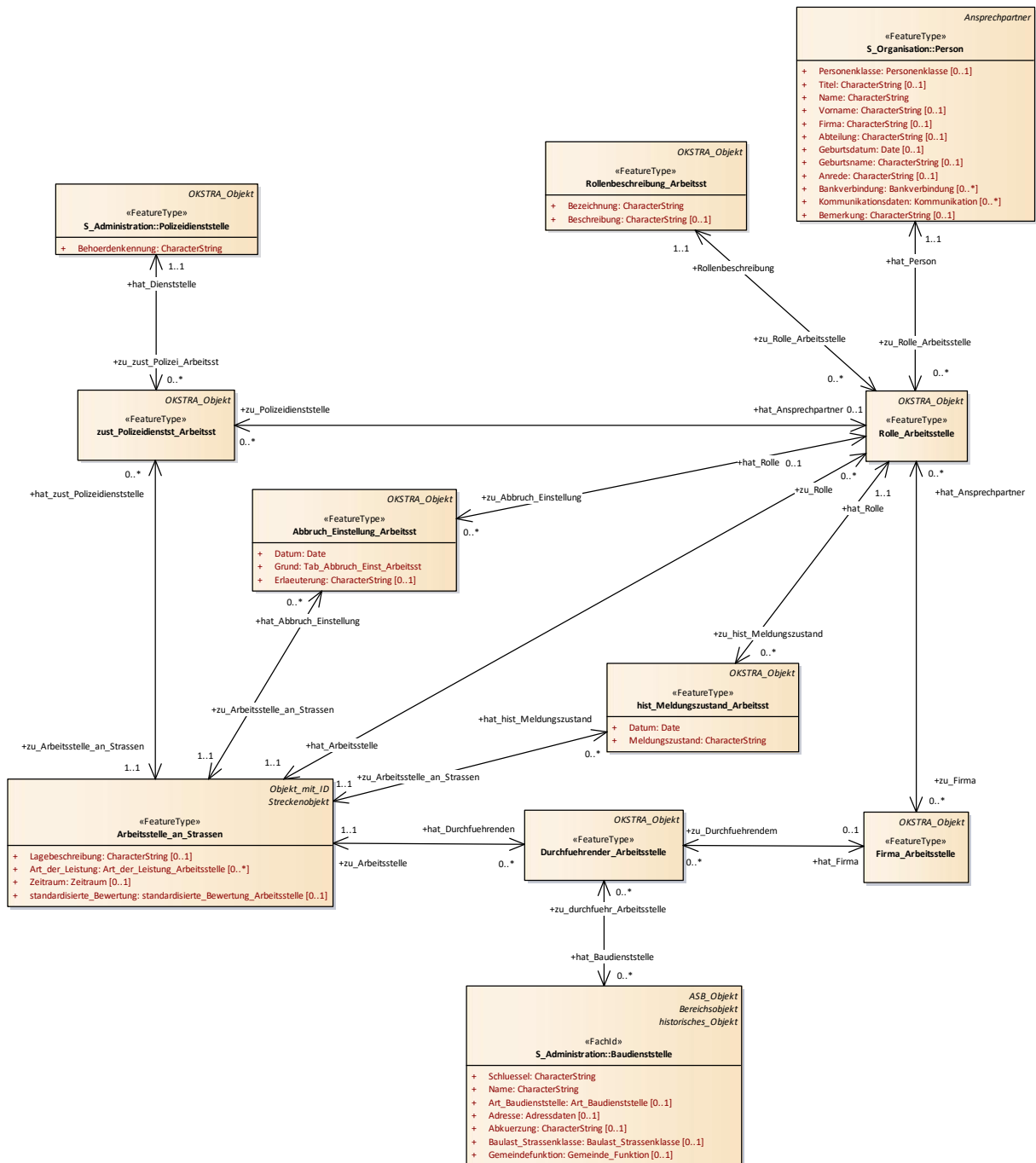


Diagramm: Arbeitsstelle an Straßen - Rollen

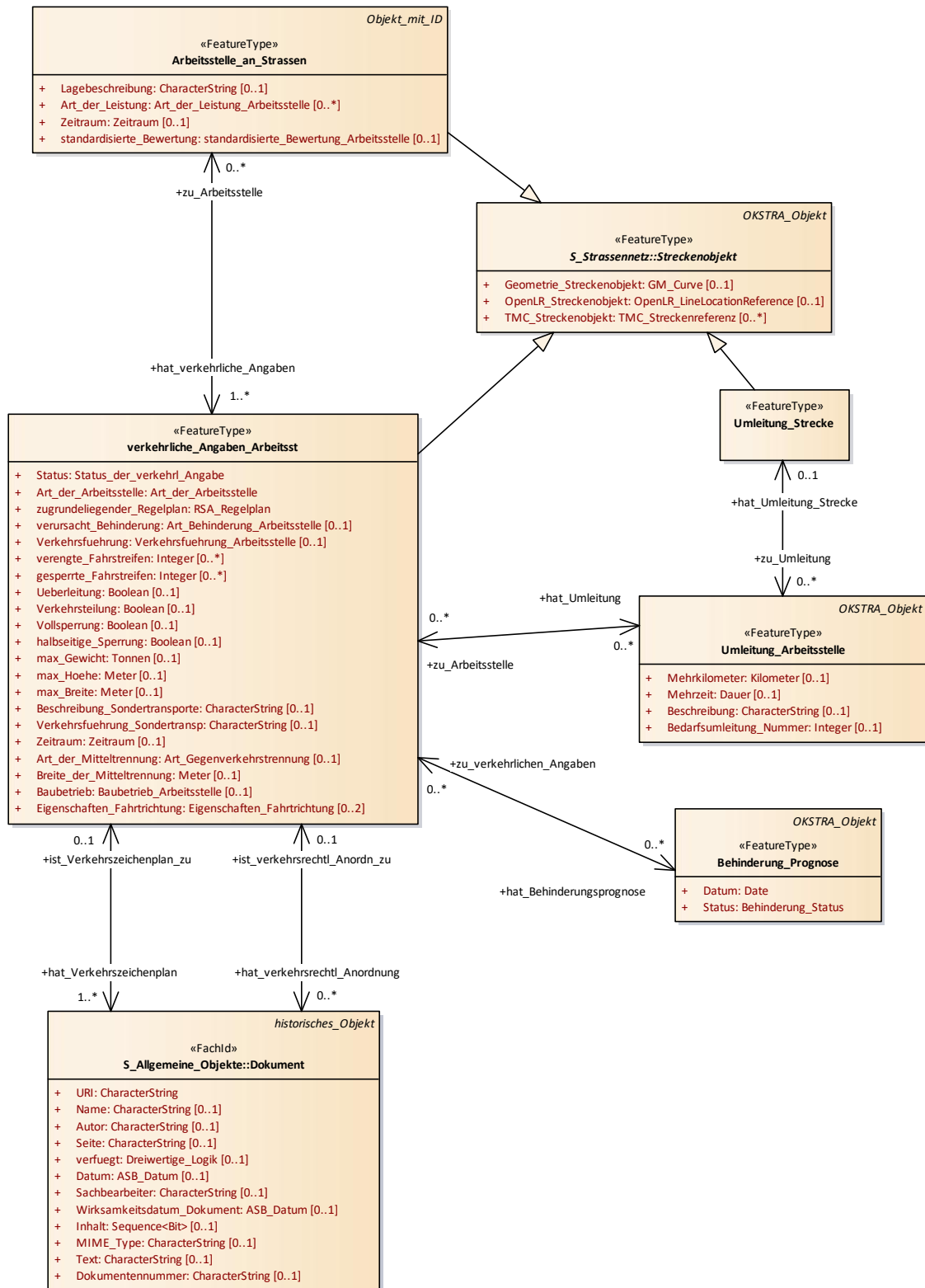


Diagramm: verkehrliche Angaben zur Arbeitsstelle

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
<i>Abbruch_Einstellung_Arbeitsst</i> hat_Abbruch_Einstellung 0..*	<i>Arbeitsstelle_an_Strassen</i> zu_Arbeitsstelle_an_Strassen 1..1
<i>Abbruch_Einstellung_Arbeitsst</i> zu_Abbruch_Einstellung 0..*	<i>Rolle_Arbeitsstelle</i> hat_Rolle 0..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
<i>Arbeitsstelle_an_Strassen</i> zu_Arbeitsstelle 1..1	<i>Zusatzinformationen_Arbeitsst</i> hat_Zusatzinformationen 0..*
<i>Arbeitsstelle_an_Strassen</i> zu_Arbeitsstelle 1..1	<i>Durchfuehrender_Arbeitsstelle</i> hat_Durchfuehrenden 0..*
<i>Arbeitsstelle_an_Strassen</i> zu_Arbeitsstelle_an_Strassen 1..1	<i>Status_der_Arbeitsstelle</i> hat_Status 1..*
<i>Arbeitsstelle_an_Strassen</i> zu_Arbeitsstelle 0..*	<i>verkehrliche_Angaben_Arbeitsst</i> hat_verkehrliche_Angaben 1..*
<i>Rolle_Arbeitsstelle</i> zu_Rolle 0..*	<i>Arbeitsstelle_an_Strassen</i> hat_Arbeitsstelle 1..1
<i>Abbruch_Einstellung_Arbeitsst</i> hat_Abbruch_Einstellung 0..*	<i>Arbeitsstelle_an_Strassen</i> zu_Arbeitsstelle_an_Strassen 1..1
<i>hist_Meldungszustand_Arbeitsst</i> hat_hist_Meldungszustand 0..*	<i>Arbeitsstelle_an_Strassen</i> zu_Arbeitsstelle_an_Strassen 1..1
<i>Strasse</i> auf_Strasse 1..*	<i>Arbeitsstelle_an_Strassen</i> hat_Arbeitsstelle 0..*
<i>zust_Polizeidienstst_Arbeitsst</i> hat_zust_Polizeidienststelle 0..*	<i>Arbeitsstelle_an_Strassen</i> zu_Arbeitsstelle_an_Strassen 1..1
<i>Massnahme</i> zu_Massnahme 0..*	<i>Arbeitsstelle_an_Strassen</i> hat_Arbeitsstelle 0..*

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 Schlüsseltablette *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
<i>verkehrliche_Angaben_Arbeitsst</i> zu_verkehrlichen_Angaben 0..*	<i>Behinderung_Prognose</i> 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
<i>Durchfuehrender_Arbeitsstelle</i> zu_Durchfuehrendem 0..*	<i>Firma_Arbeitsstelle</i> hat_Firma 0..1
<i>Baudienststelle</i> hat_Baudienststelle 0..*	<i>Durchfuehrender_Arbeitsstelle</i> zu_durchfuehr_Arbeitsstelle 0..*
<i>Arbeitsstelle_an_Strassen</i> zu_Arbeitsstelle 1..1	<i>Durchfuehrender_Arbeitsstelle</i> 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
<i>Firma_Arbeitsstelle</i> zu_Firma 0..*	<i>Rolle_Arbeitsstelle</i> hat_Ansprechpartner 0..*
<i>Durchfuehrender_Arbeitsstelle</i> zu_Durchfuehrendem 0..*	<i>Firma_Arbeitsstelle</i> hat_Firma 0..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
<i>Rolle_Arbeitsstelle</i> zu_Rolle 0..*	<i>Arbeitsstelle_an_Strassen</i> hat_Arbeitsstelle 1..1
<i>Rolle_Arbeitsstelle</i> zu_Rolle_Arbeitsstelle 0..*	<i>Person</i> hat_Person 1..1
<i>Rolle_Arbeitsstelle</i> zu_Rolle_Arbeitsstelle 0..*	<i>Rollenbeschreibung_Arbeitsst</i> Rollenbeschreibung 1..1
<i>Firma_Arbeitsstelle</i> zu_Firma 0..*	<i>Rolle_Arbeitsstelle</i> hat_Ansprechpartner 0..*
<i>hist_Meldungszustand_Arbeitsst</i> zu_hist_Meldungszustand 0..*	<i>Rolle_Arbeitsstelle</i> hat_Rolle 1..1
<i>Abbruch_Einstellung_Arbeitsst</i> zu_Abbruch_Einstellung 0..*	<i>Rolle_Arbeitsstelle</i> hat_Rolle 0..1
<i>zust_Polizeidienstst_Arbeitsst</i> zu_Polizeidienststelle 0..*	<i>Rolle_Arbeitsstelle</i> 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
<i>Rolle_Arbeitsstelle</i> zu_Rolle_Arbeitsstelle 0..*	<i>Rollenbeschreibung_Arbeitsst</i> Rollenbeschreibung 1..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
<i>Status_der_Arbeitsstelle</i> hat_Stat_Arbeitsst_erfasst 0..*	<i>Person</i> erfasst_von_Person 0..1
<i>Arbeitsstelle an Strassen</i> zu_Arbeitsstelle_an_Strassen 1..1	<i>Status_der_Arbeitsstelle</i> 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
<i>Umleitung_Arbeitsstelle</i> zu_Umleitung 0..*	<i>Umleitung_Strecke</i> hat_Umleitung_Strecke 0..1
<i>verkehrliche_Angaben_Arbeitsst</i> zu_Arbeitsstelle 0..*	<i>Umleitung_Arbeitsstelle</i> 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
<i>Umleitung_Arbeitsstelle</i> zu_Umleitung 0..*	<i>Umleitung_Strecke</i> hat_Umleitung_Strecke 0..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
<i>Arbeitsstelle_an_Strassen</i> zu_Arbeitsstelle 1..1	<i>Zusatzinformationen_Arbeitsst</i> hat_Zusatzinformationen 0..*

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
<i>hist_Meldungszustand_Arbeitsst</i> hat_hist_Meldungszustand 0..*	<i>Arbeitsstelle_an_Strassen</i> zu_Arbeitsstelle_an_Strassen 1..1
<i>hist_Meldungszustand_Arbeitsst</i> zu_hist_Meldungszustand 0..*	<i>Rolle_Arbeitsstelle</i> hat_Rolle 1..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..*
gespernte_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
<i>verkehrliche_Angaben_Arbeitsst</i> zu_Arbeitsstelle 0..*	<i>Umleitung_Arbeitsstelle</i> hat_Umleitung 0..*
<i>verkehrliche_Angaben_Arbeitsst</i> zu_verkehrlichen_Angaben 0..*	<i>Behinderung_Prognose</i> hat_Behinderungsprognose 0..*
<i>Dokument</i> hat_Verkehrszeichenplan 1..*	<i>verkehrliche_Angaben_Arbeitsst</i> ist_Verkehrszeichenplan_zu 0..1
<i>Dokument</i> hat_verkehrsrechtl_Anordnung 0..*	<i>verkehrliche_Angaben_Arbeitsst</i> ist_verkehrsrechtl_Anordn_zu 0..1
<i>Arbeitsstelle_an_Strassen</i> zu_Arbeitsstelle 0..*	<i>verkehrliche_Angaben_Arbeitsst</i> hat_verkehrliche_Angaben 1..*

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
<i>zust_Polizeidienstst_Arbeitsst</i> zu_zust_Polizei_Arbeitsst 0..*	<i>Polizeidienststelle</i> hat_Dienststelle 1..1
<i>zust_Polizeidienstst_Arbeitsst</i> hat_zust_Polizeidienststelle 0..*	<i>Arbeitsstelle_an_Strassen</i> zu_Arbeitsstelle_an_Strassen 1..1
<i>zust_Polizeidienstst_Arbeitsst</i> zu_Polizeidienststelle 0..*	<i>Rolle_Arbeitsstelle</i> hat_Ansprechpartner 0..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.

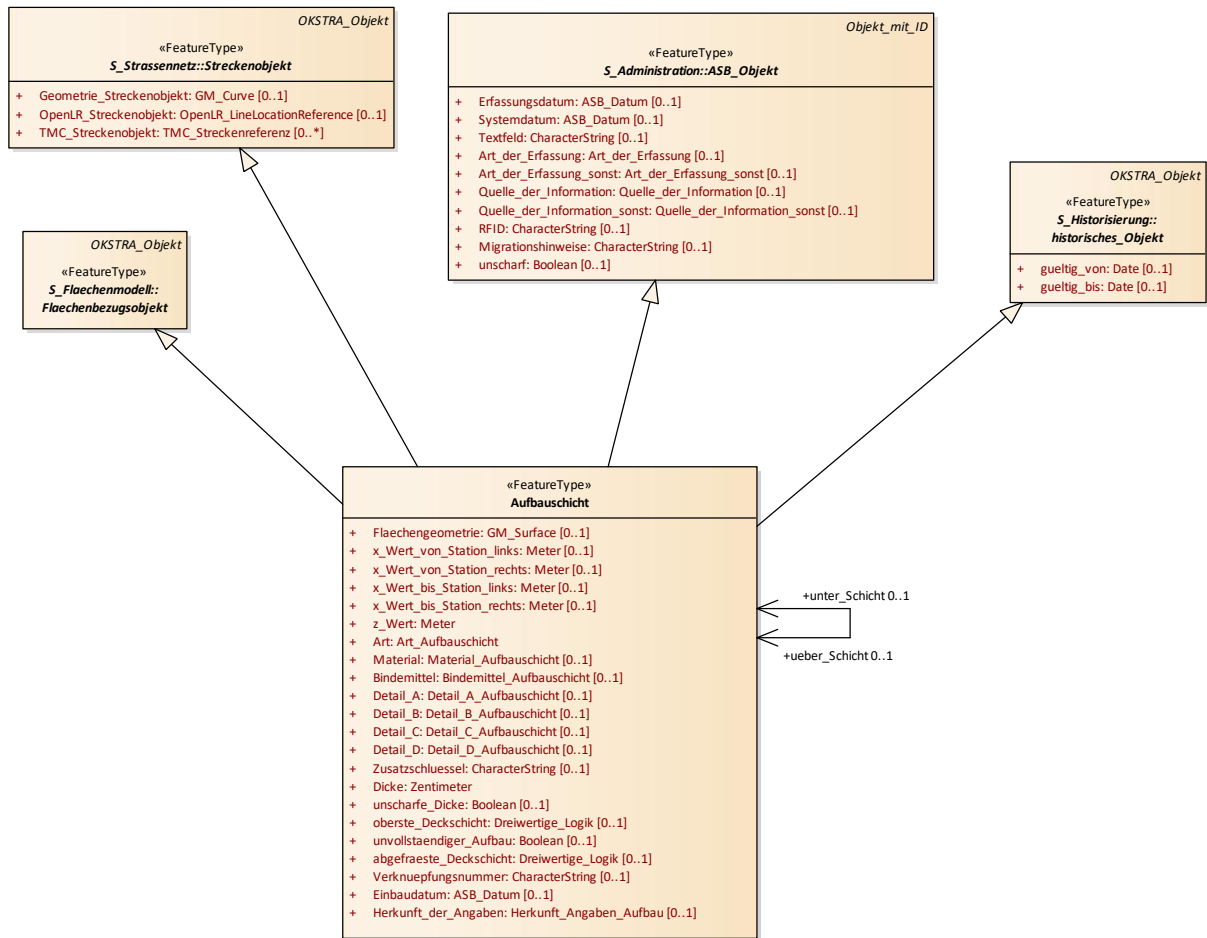


Diagramm: Aufbauschicht

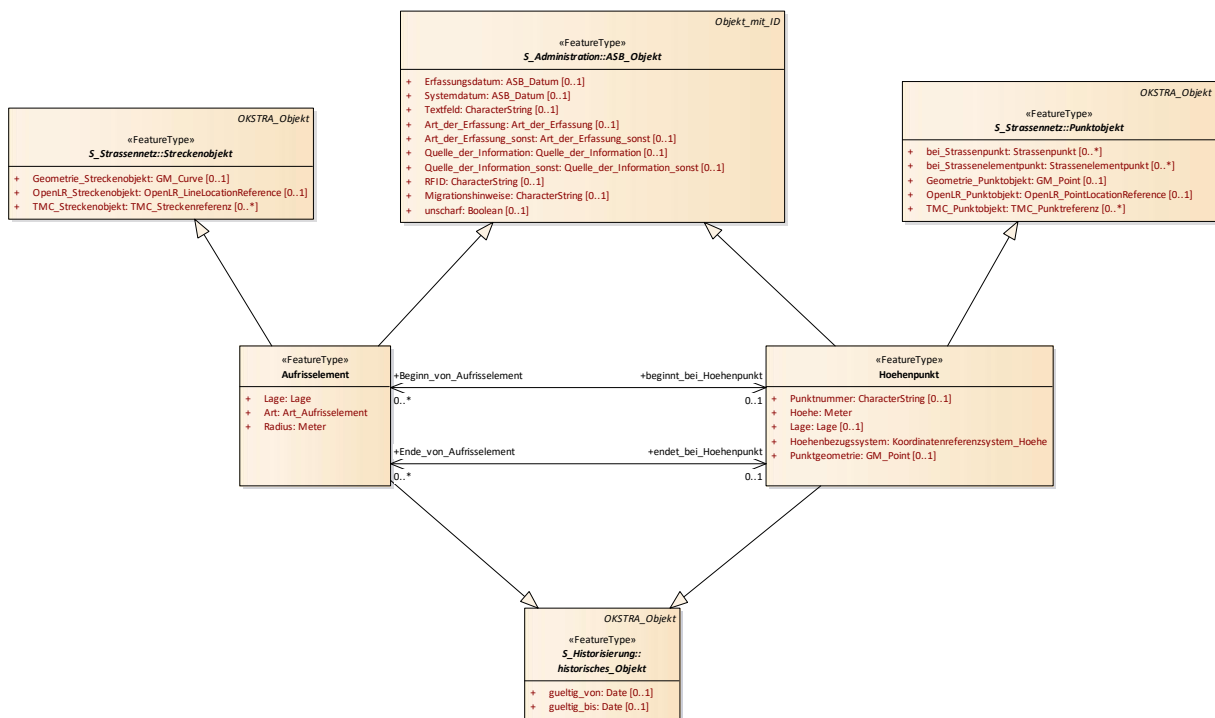


Diagramm: Aufrisselement-Höhenpunkt

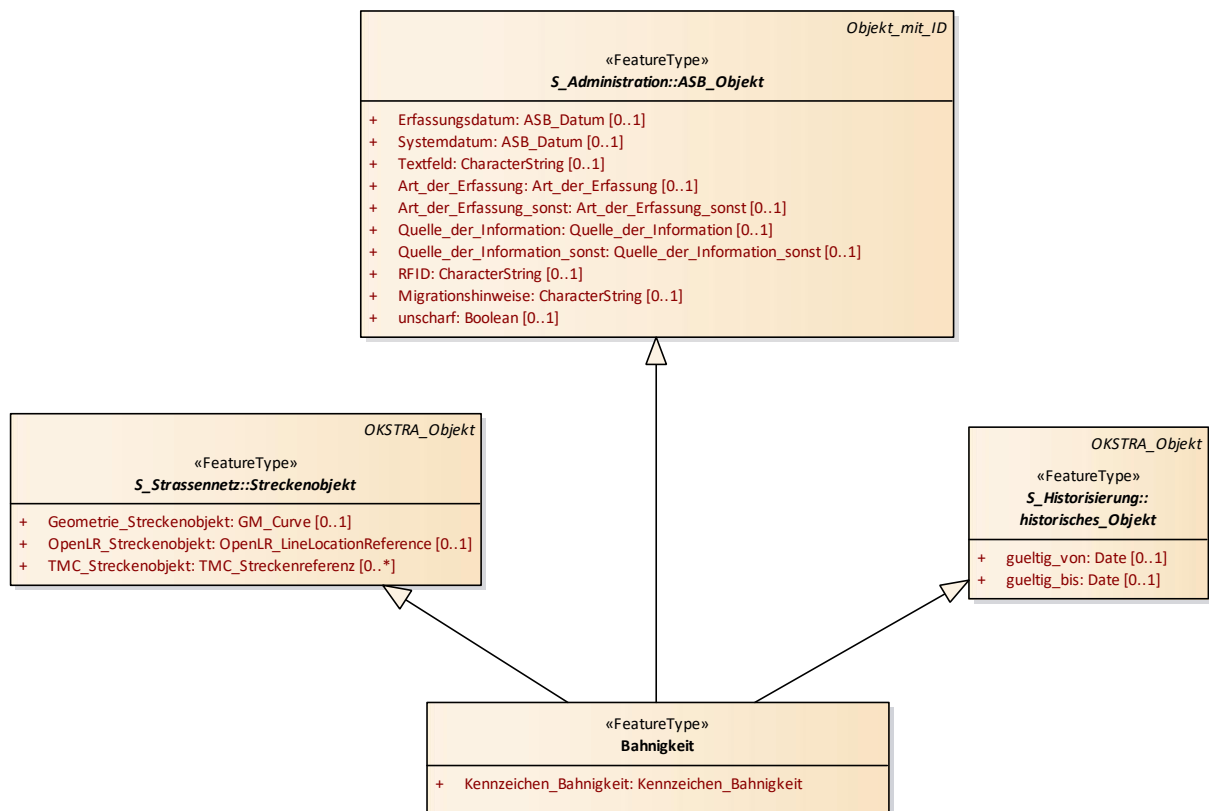


Diagramm: Bahnigkeit

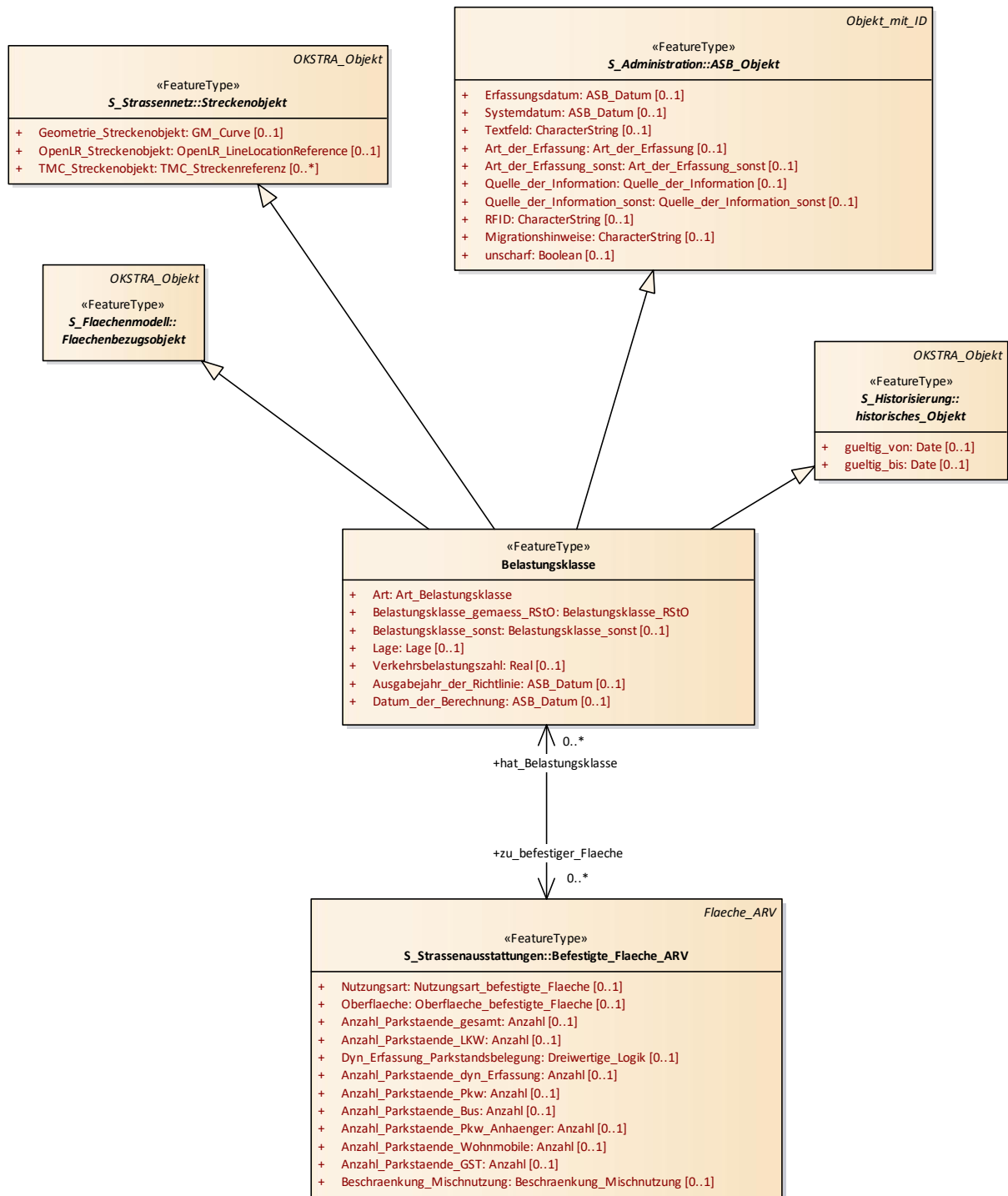


Diagramm: Belastungsklasse

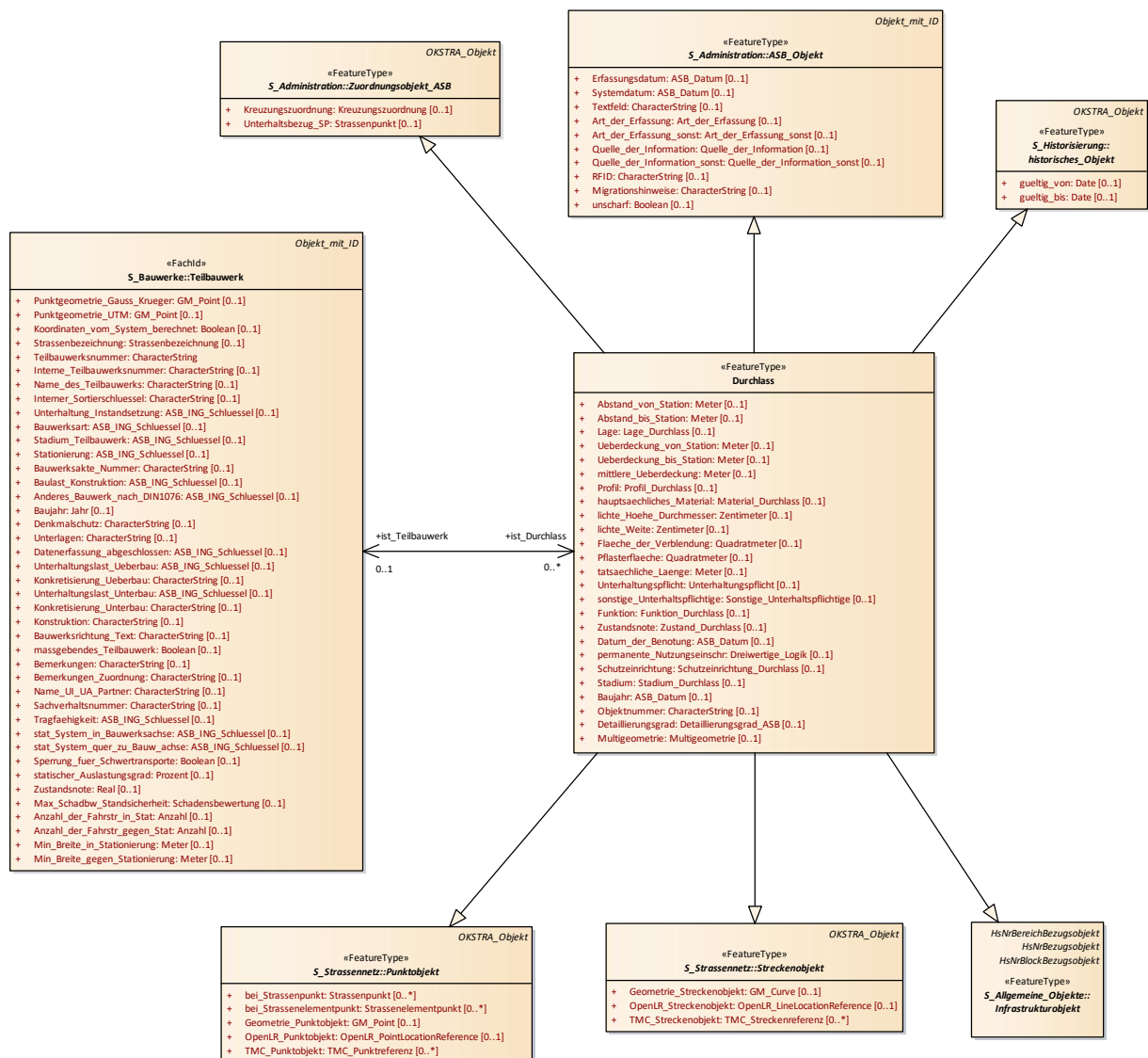


Diagramm: Durchlass

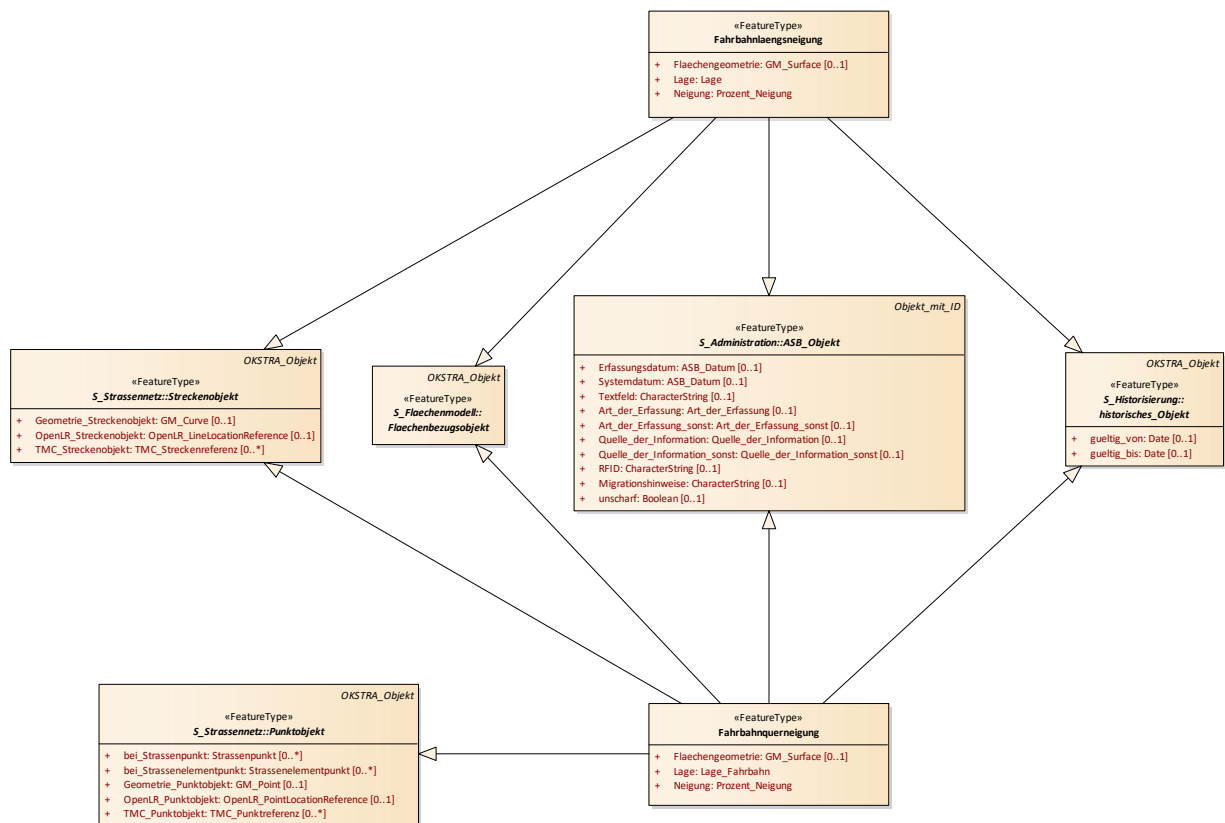


Diagramm: Fahrbahnneigungen

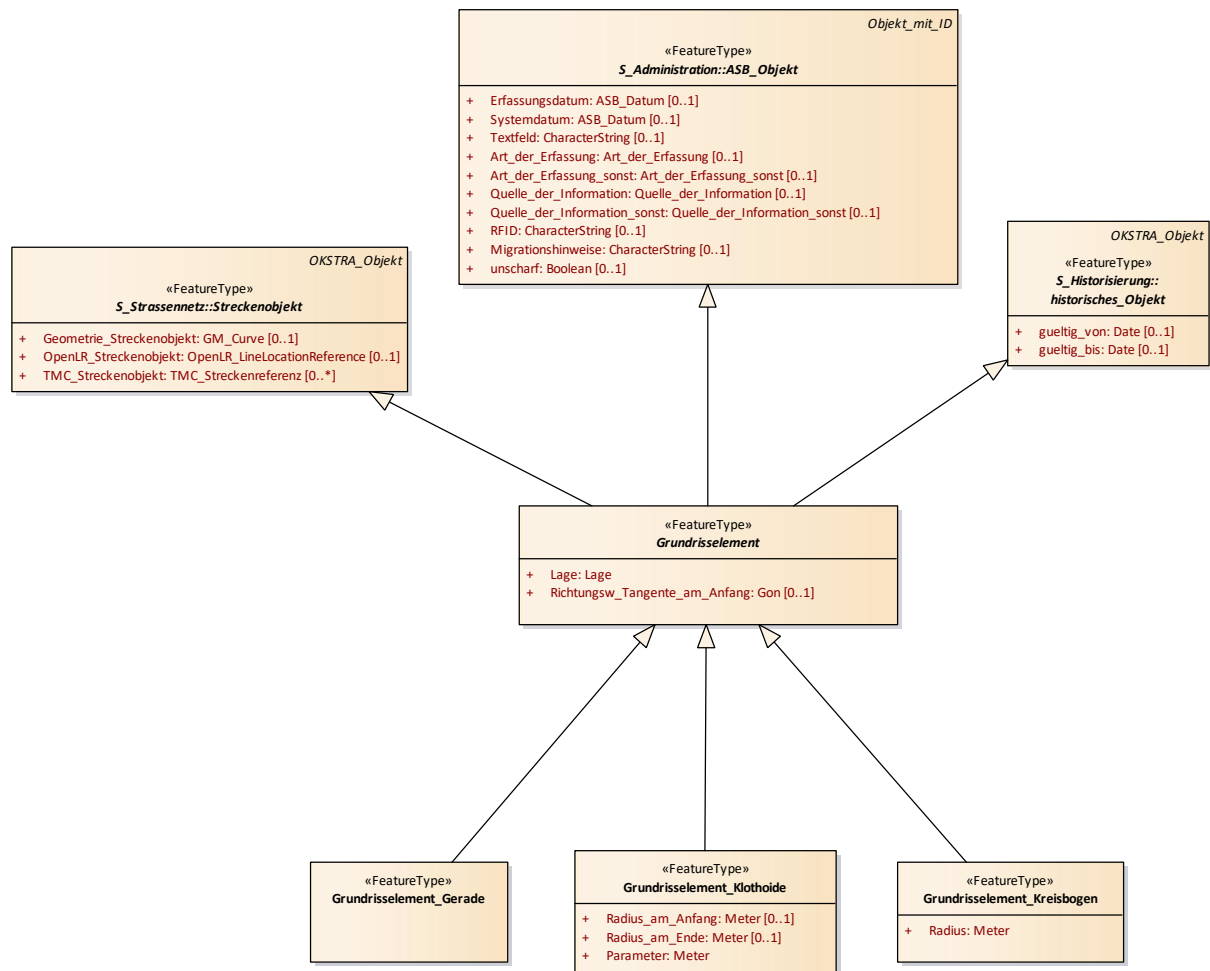


Diagramm: Grundrisselemente

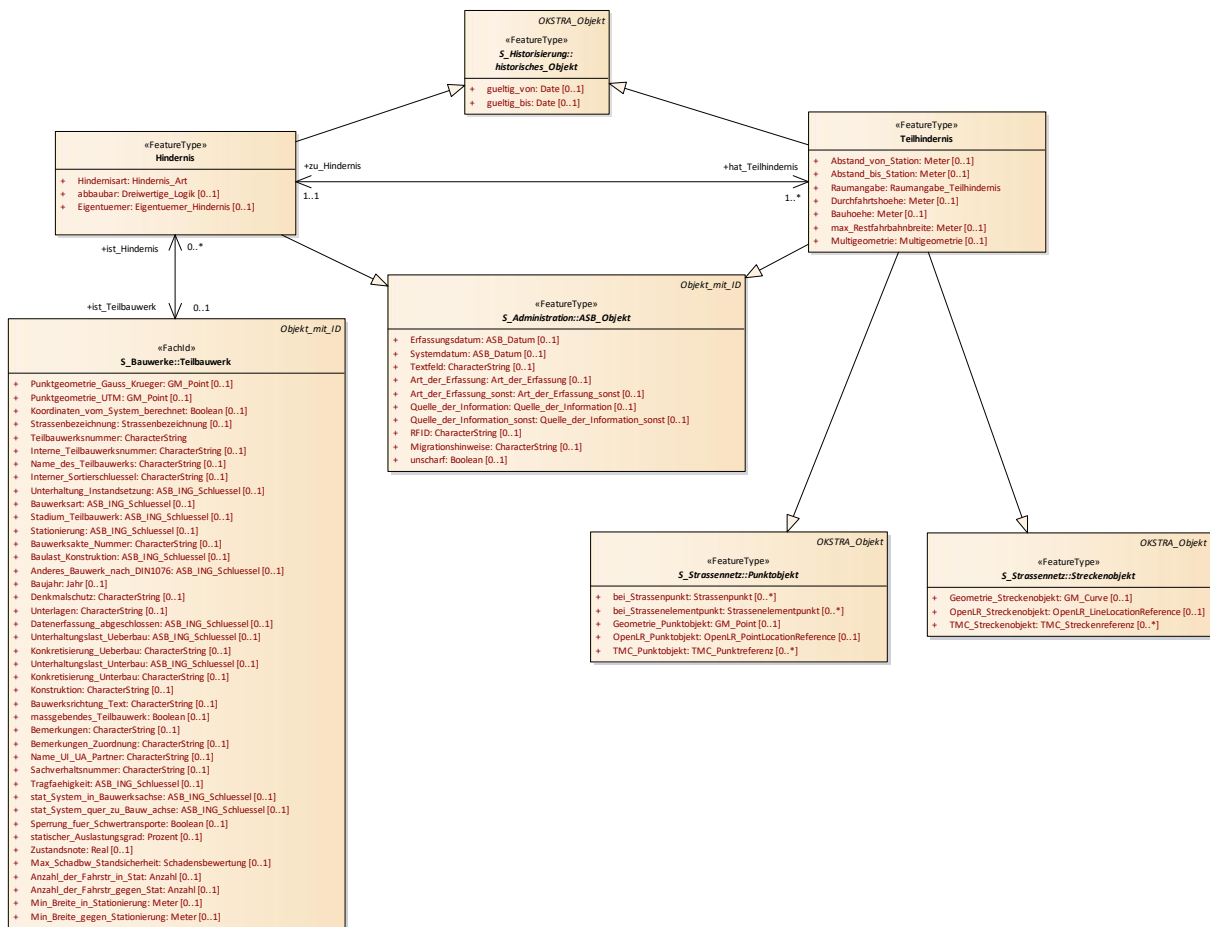


Diagramm: Hindernis

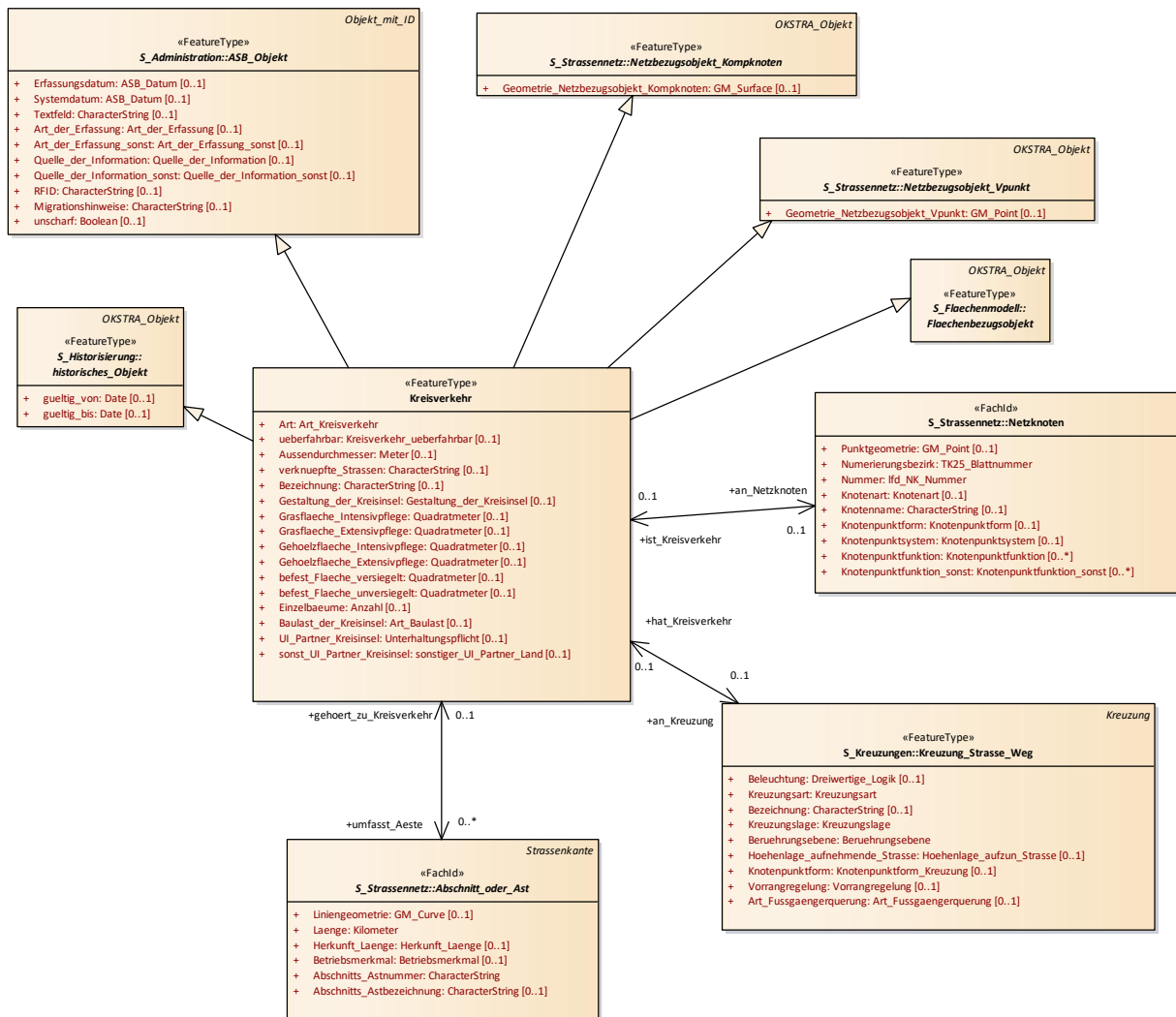


Diagramm: Kreisverkehr

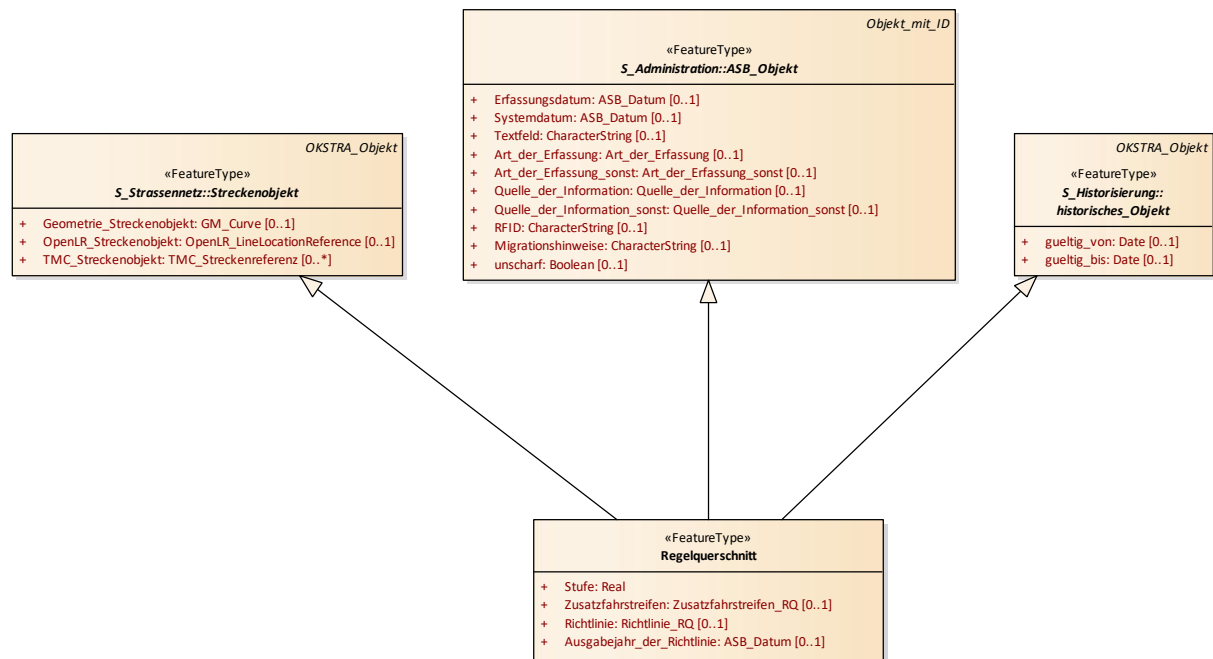


Diagramm: Regelquerschnitt

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
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
z_Wert	Meter	1..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
Zusatzschluessel	CharacterString Maximallänge: 6	0..1
Dicke	Zentimeter	1..1

unscharfe_Dicke	Boolean	0..1
oberste_Deckschicht	Dreiwertige_Logik	0..1
unvollstaendiger_Aufbau	Boolean	0..1
abgefraeste_Deckschicht	Dreiwertige_Logik	0..1
Verknuepfungsnummer	CharacterString Maximallänge: 14	0..1
Einbaudatum	ASB_Datum	0..1
Herkunft_der_Angaben	Herkunft_Angaben_Aufbau	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Aufbauschicht</i> ueber_Schicht 0..1	<i>Aufbauschicht</i> unter_Schicht 0..1
<i>Aufbauschicht</i> ueber_Schicht 0..1	<i>Aufbauschicht</i> unter_Schicht 0..1
<i>Einzelprobe</i> zu_Einzelprobe 0..*	<i>Aufbauschicht</i> hat_Aufbauschicht 0..1

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
<i>Aufrisselement</i> Ende_von_Aufrisselement 0..*	<i>Hoehenpunkt</i> endet_bei_Hoehenpunkt 0..1
<i>Aufrisselement</i> Beginn_von_Aufrisselement 0..*	<i>Hoehenpunkt</i> beginnt_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
<i>Befestigte_Flaeche_ARV</i> zu_befestiger_Flaeche 0..*	<i>Belastungsklasse</i> 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, Punktojekt, Streckenobjekt, Zuordnungsobjekt_ASB*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Abstand_von_Station	Meter	0..1
Abstand_bis_Station	Meter	0..1
Lage	Lage_Durchlass	0..1
Ueberdeckung_von_Station	Meter	0..1
Ueberdeckung_bis_Station	Meter	0..1
mittlere_Ueberdeckung	Meter	0..1
Profil	Profil_Durchlass	0..1
hauptsaechliches_Material	Material_Durchlass	0..1
lichte_Hoehe_Durchmesser	Zentimeter	0..1
lichte_Weite	Zentimeter	0..1
Flaeche_der_Verblendung	Quadratmeter	0..1
Pflasterflaeche	Quadratmeter	0..1
tatsaechliche_Laenge	Meter	0..1
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

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Teilbauwerk</i> ist_Teilbauwerk 0..1	<i>Durchlass</i> ist_Durchlass 0..*
<i>Tierwechsel</i> dient_als_Tierwechsel 0..*	<i>Durchlass</i> 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
Flaechegeometrie	GM_Surface	0..1
Lage	Lage	1..1
Neigung	Prozent_Neigung	1..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
Flaechegeometrie	GM_Surface	0..1
Lage	Lage_Fahrbahn	1..1
Neigung	Prozent_Neigung	1..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
Eigentümer	Eigentümer_Hindernis	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Hindernis</i> zu_Hindernis 1..1	<i>Teilhindernis</i> hat_Teilhindernis 1..*
<i>Teilbauwerk</i> ist_Teilbauwerk 0..1	<i>Hindernis</i> 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
Lage	Lage	0..1
Hoehenbezugssystem	Koordinatenreferenzsystem_Hoehe	1..1
Punktgeometrie	GM_Point	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Aufrisselement</i> Ende_von_Aufrisselement 0..*	<i>Hoehenpunkt</i> endet_bei_Hoehenpunkt 0..1
<i>Aufrisselement</i> Beginn_von_Aufrisselement 0..*	<i>Hoehenpunkt</i> beginnt_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
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
Grasflaeche_Extensivpflege	Quadratmeter	0..1
Gehoelzflaeche_Intensivpflege	Quadratmeter	0..1
Gehoelzflaeche_Extensivpflege	Quadratmeter	0..1
befest_Flaeche_versiegelt	Quadratmeter	0..1
befest_Flaeche_unversiegelt	Quadratmeter	0..1
Einzelbaeume	Anzahl	0..1
Baulast_der_Kreisinsel	Art_Baulast	0..1
UI_Partner_Kreisinsel	Unterhaltungspflicht	0..1

sonst_UI_Partner_Kreisinsel	sonstiger_UI_Partner_Land	0..1
-----------------------------	---------------------------	------

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Kreisverkehr</i> hat_Kreisverkehr 0..1	<i>Kreuzung_Strasse_Weg</i> an_Kreuzung 0..1
<i>Abschnitt_oder_Ast</i> umfasst_Aeste 0..*	<i>Kreisverkehr</i> gehört_zu_Kreisverkehr 0..1
<i>Netzknoten</i> an_Netzknoten 0..1	<i>Kreisverkehr</i> 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
Abstand_bis_Station	Meter	0..1
Raumangabe	Raumangabe_Teilhindernis	1..1
Durchfahrtshoehe	Meter	0..1
Bauhoehe	Meter	0..1
max_Restfahrbahnbreite	Meter	0..1
Multigeometrie	Multigeometrie	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Hindernis</i> zu_Hindernis 1..1	<i>Teilhindernis</i> hat_Teilhindernis 1..*
<i>Strassenausstattung_Punkt</i> zu_Strassenausstattung_Punkt 0..1	<i>Teilhindernis</i> stellt_Teilhindernis_dar 0..*
<i>Sonstige_Konstruktion</i> zu_Sonstige_Konstruktion 0..1	<i>Teilhindernis</i> stellt_Teilhindernis_dar 0..*
<i>Zaehlstelle</i> zu_Zaehlstelle 0..1	<i>Teilhindernis</i> stellt_Teilhindernis_dar 0..*
<i>Schacht</i> zu_Schacht 0..1	<i>Teilhindernis</i> stellt_Teilhindernis_dar 0..*

<i>Haltestelle</i> zu_Haltestelle 0..1	<i>Teilhindernis</i> stellt_Teilhindernis_dar 0..*
<i>Aufstellvorrichtung_Schild</i> zu_Aufstellvorrichtung_Schild 0..1	<i>Teilhindernis</i> stellt_Teilhindernis_dar 0..*
<i>Fussgaenger_Rueckhsystem</i> zu_Fussgaenger_Rueckhsystem 0..1	<i>Teilhindernis</i> stellt_Teilhindernis_dar 0..*
<i>Betriebseinrichtung</i> zu_Betriebseinrichtung 0..1	<i>Teilhindernis</i> stellt_Teilhindernis_dar 0..*
<i>Leitung</i> zu_Leitung 0..1	<i>Teilhindernis</i> stellt_Teilhindernis_dar 0..*
<i>Querungshilfe</i> zu_Querungshilfe 0..1	<i>Teilhindernis</i> stellt_Teilhindernis_dar 0..*
<i>Baum</i> zu_Baum 0..1	<i>Teilhindernis</i> stellt_Teilhindernis_dar 0..*
<i>Schutzeinrichtung_aus_Beton</i> zu_Schutzeinrichtung_aus_Beton 0..1	<i>Teilhindernis</i> stellt_Teilhindernis_dar 0..*
<i>Baumreihenabschnitt</i> zu_Baumreihenabschnitt 0..1	<i>Teilhindernis</i> 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 sowie Ergänzungen für das Bauwerks-Management-System (BMS) und für VEMAGS-Statik.

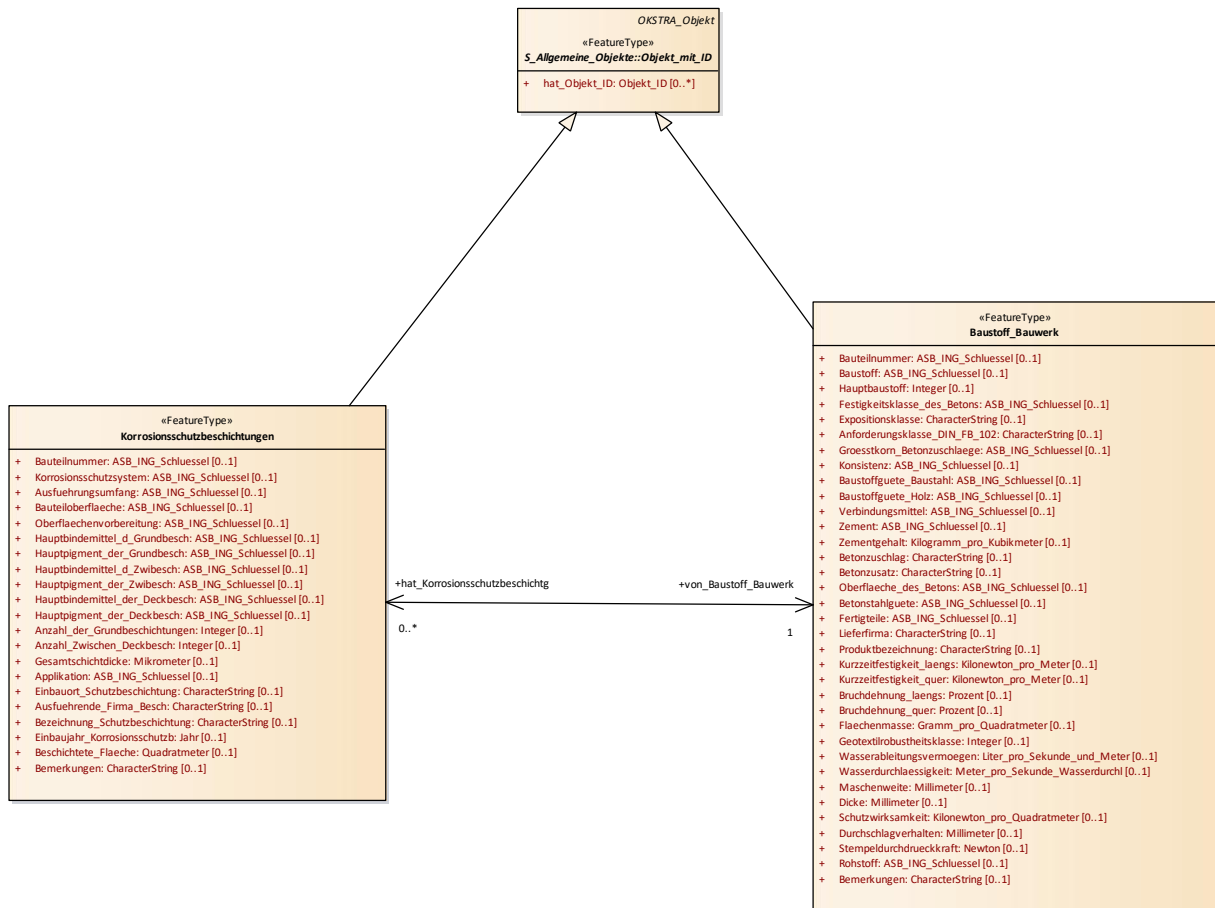


Diagramm: Baustoff_Bauwerk

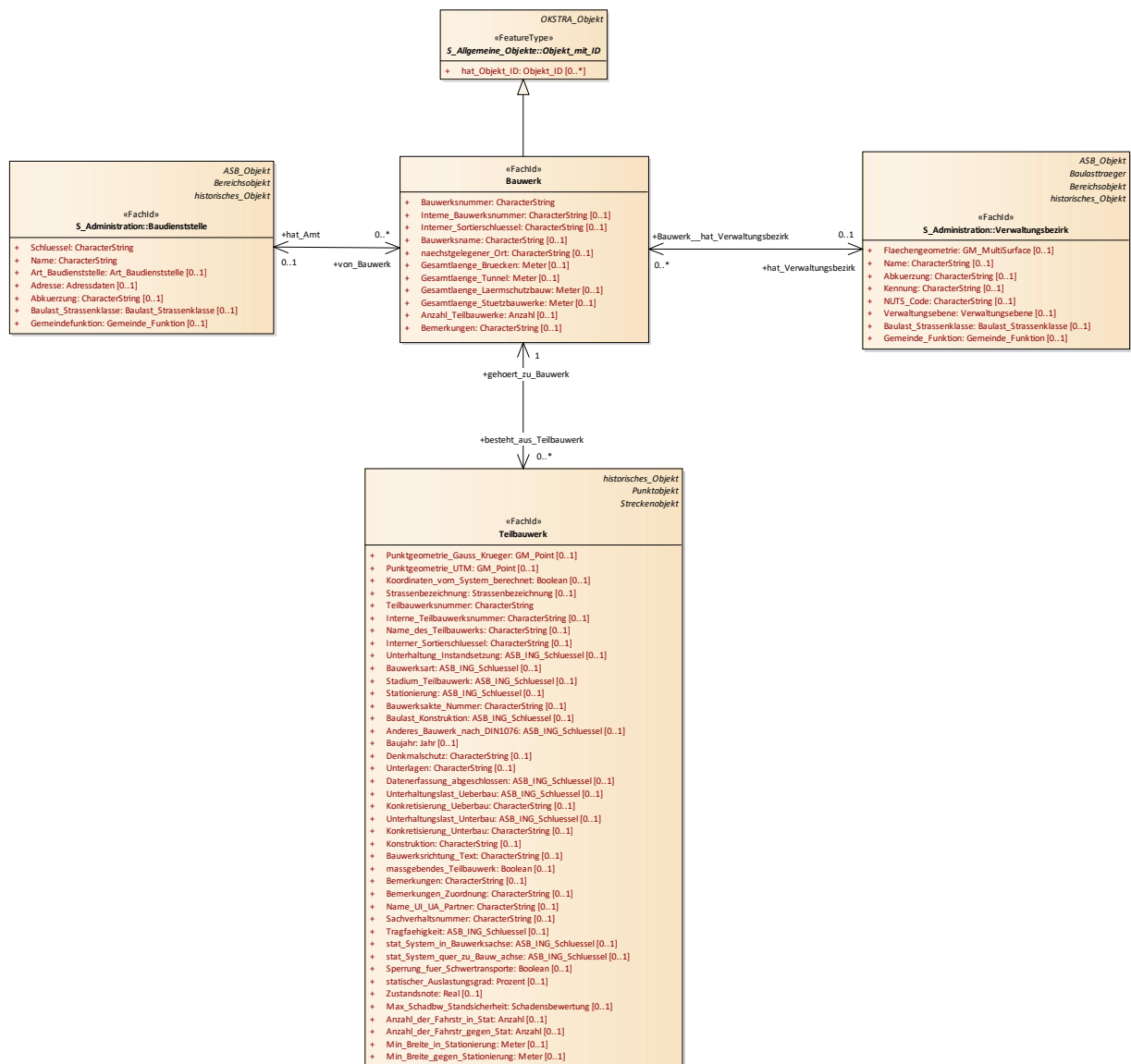


Diagramm: Bauwerk

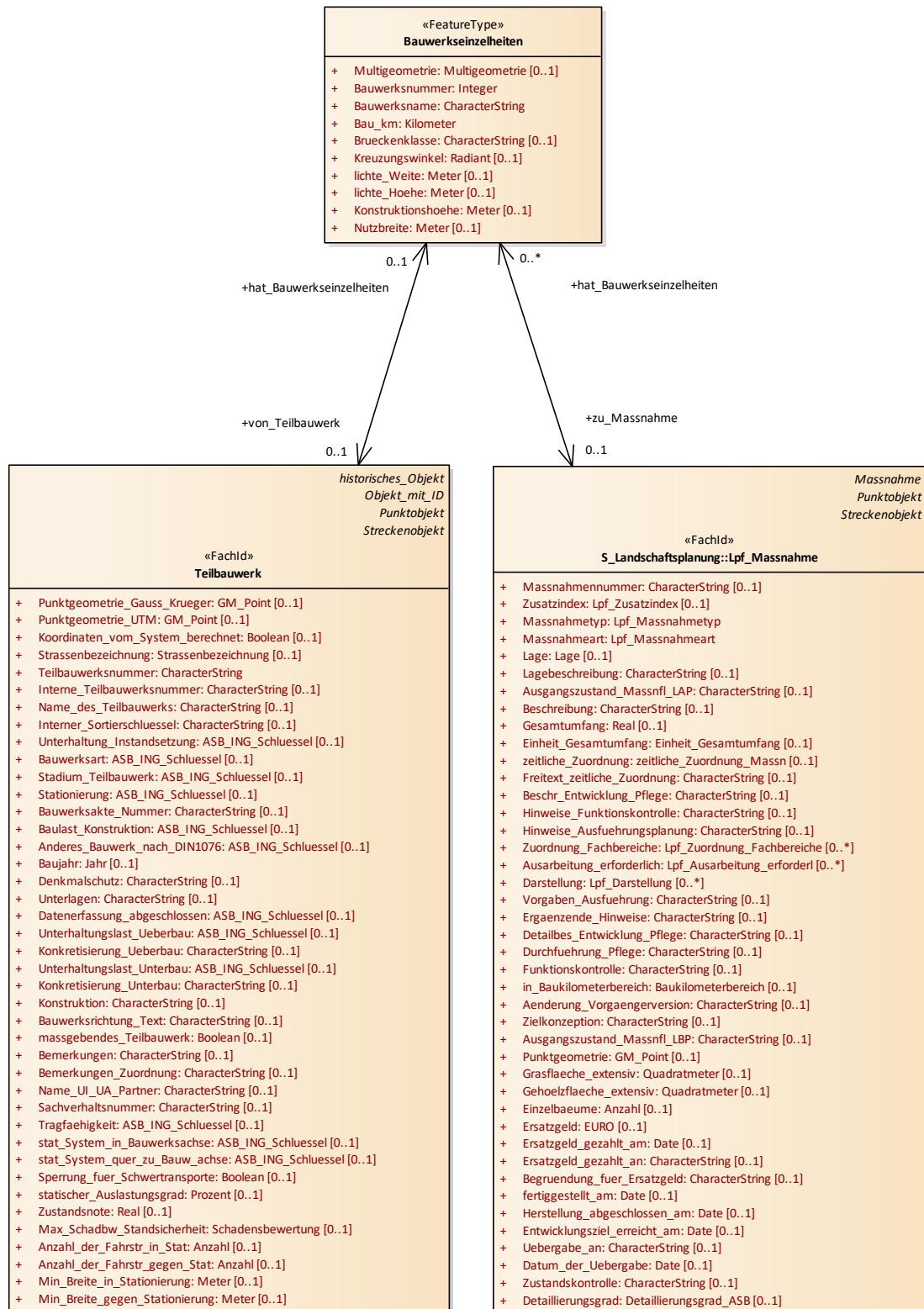


Diagramm: Bauwerkseinzelheiten

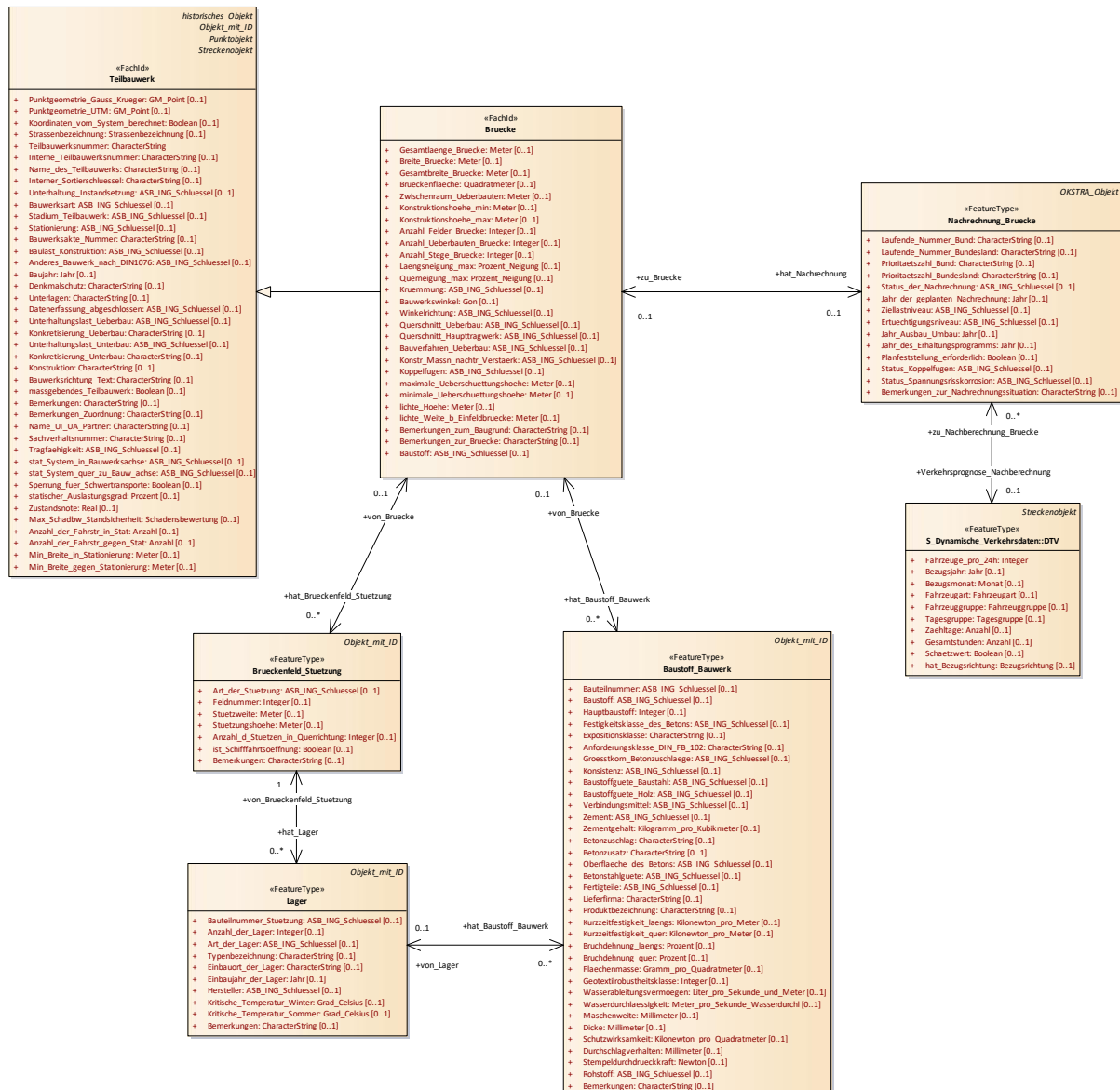


Diagramm: Brücke

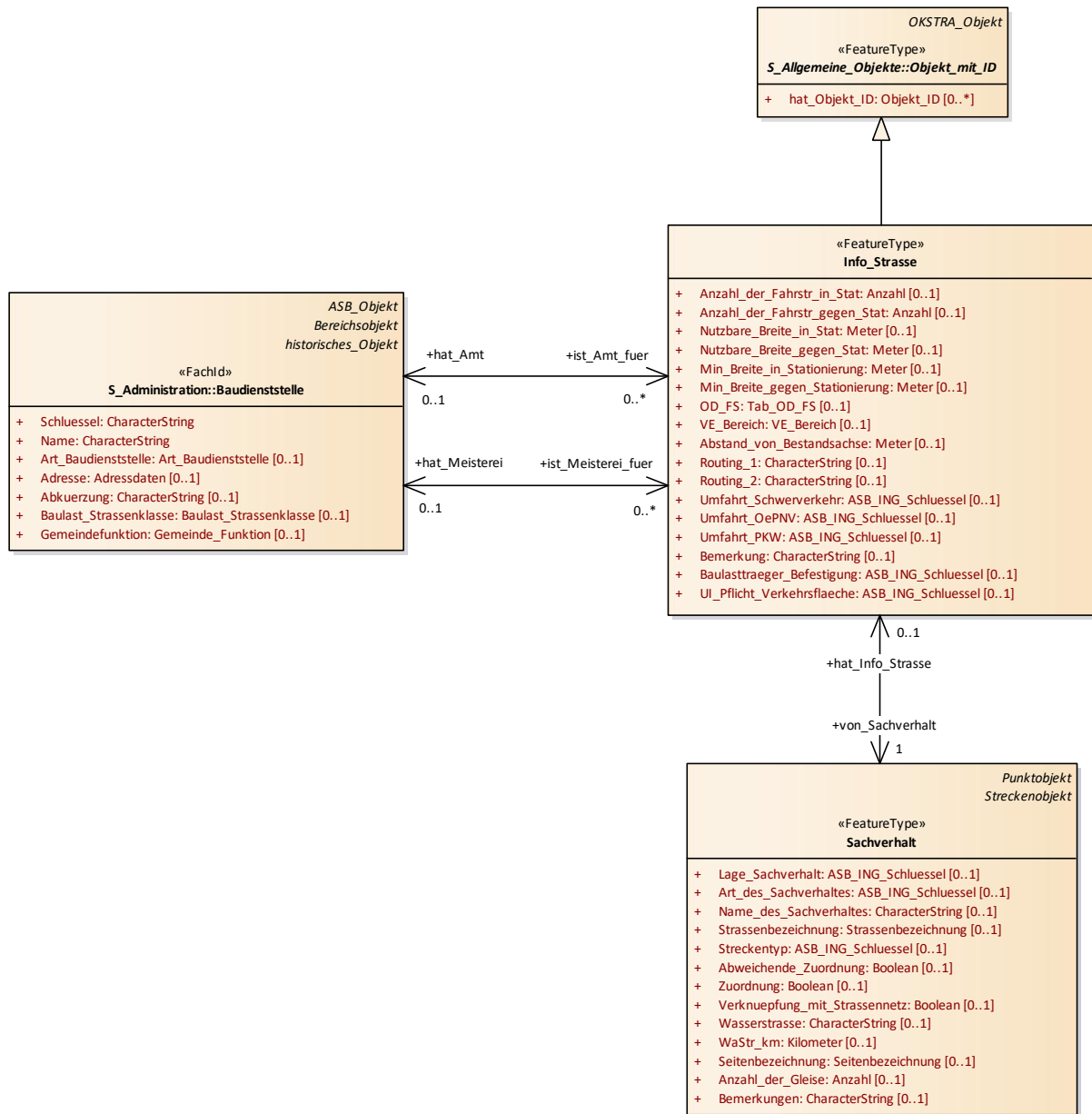


Diagramm: Info_Straße

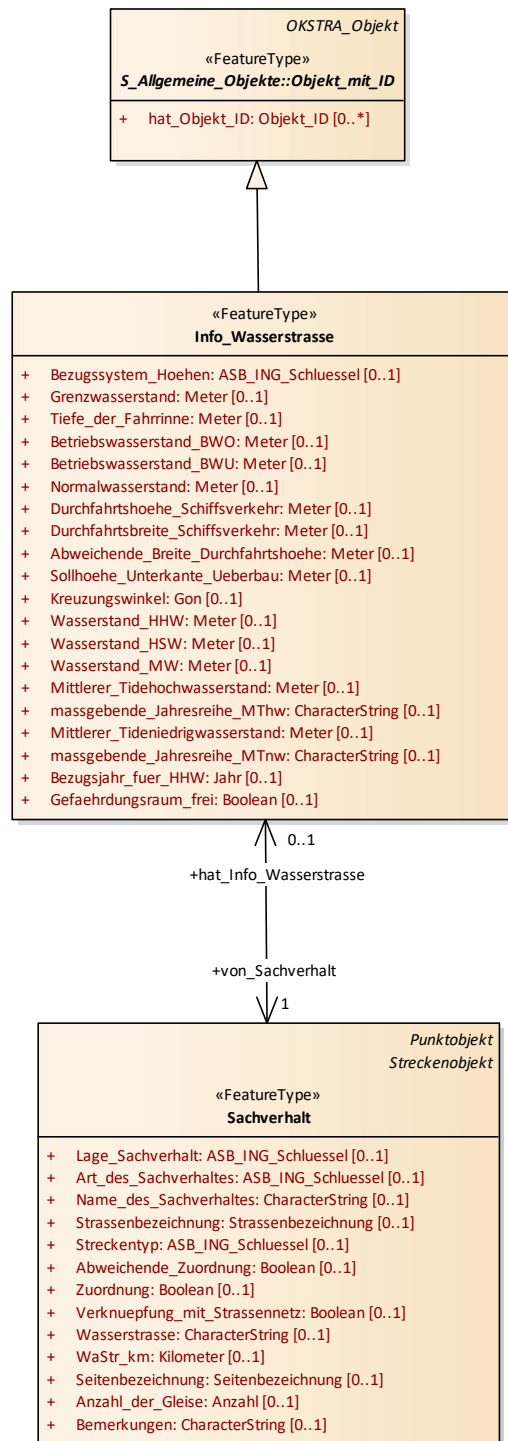


Diagramm: Info_Wasserstrasse

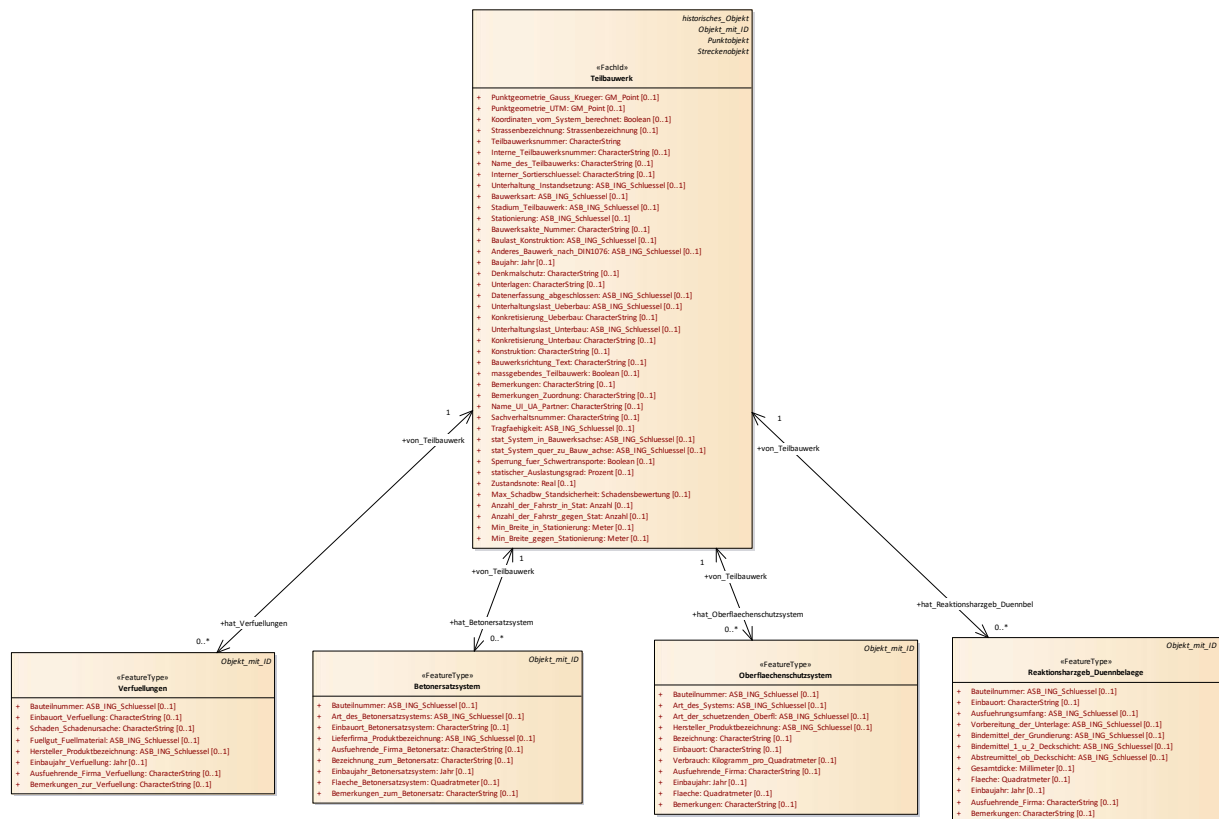


Diagramm: Instandsetzungsdetails

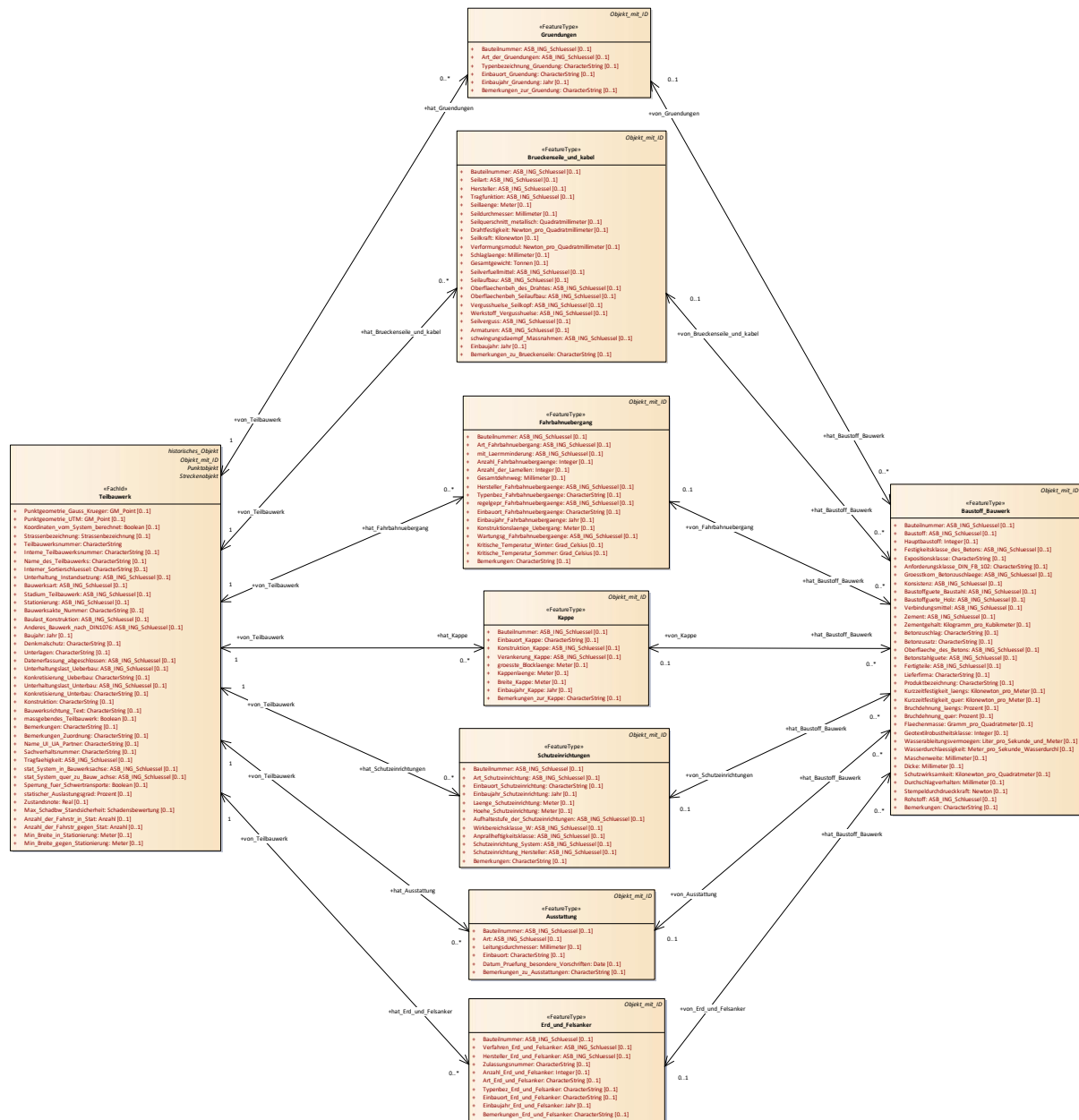


Diagramm: Konstruktionsdetails 1

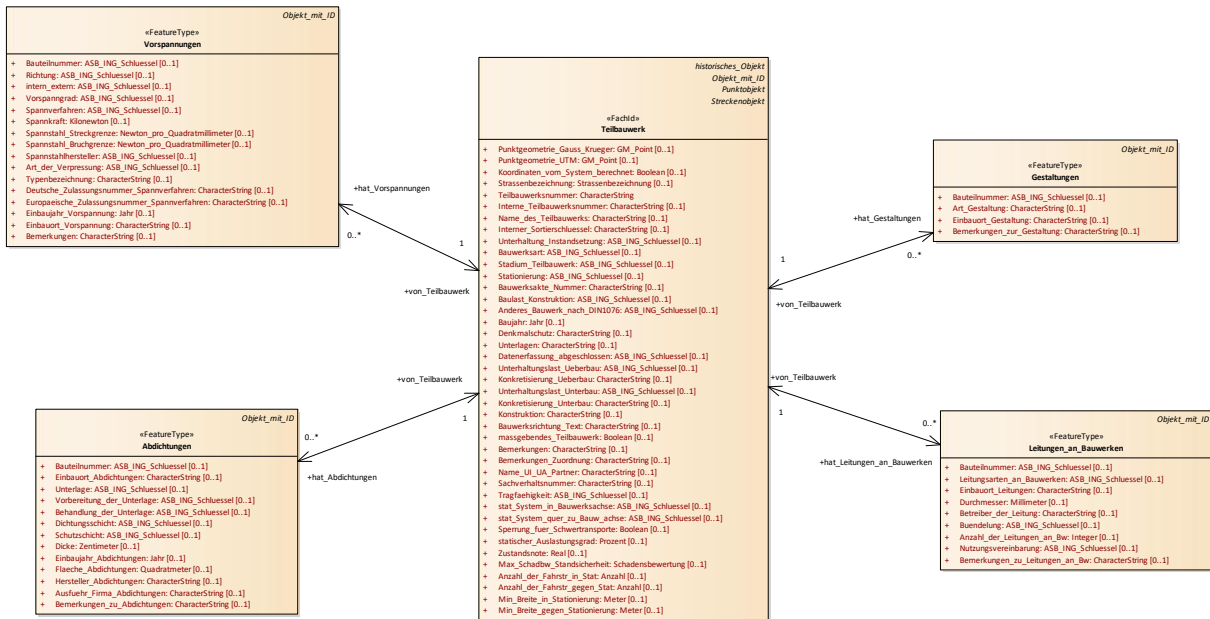


Diagramm: Konstruktionsdetails 2

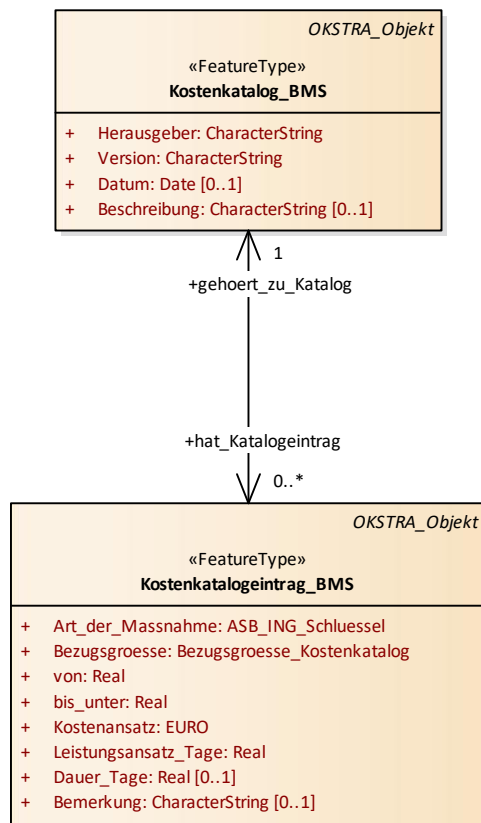
*Diagramm: Kostenkatalog_BMS*



Diagramm: Lärmschutzbauwerk

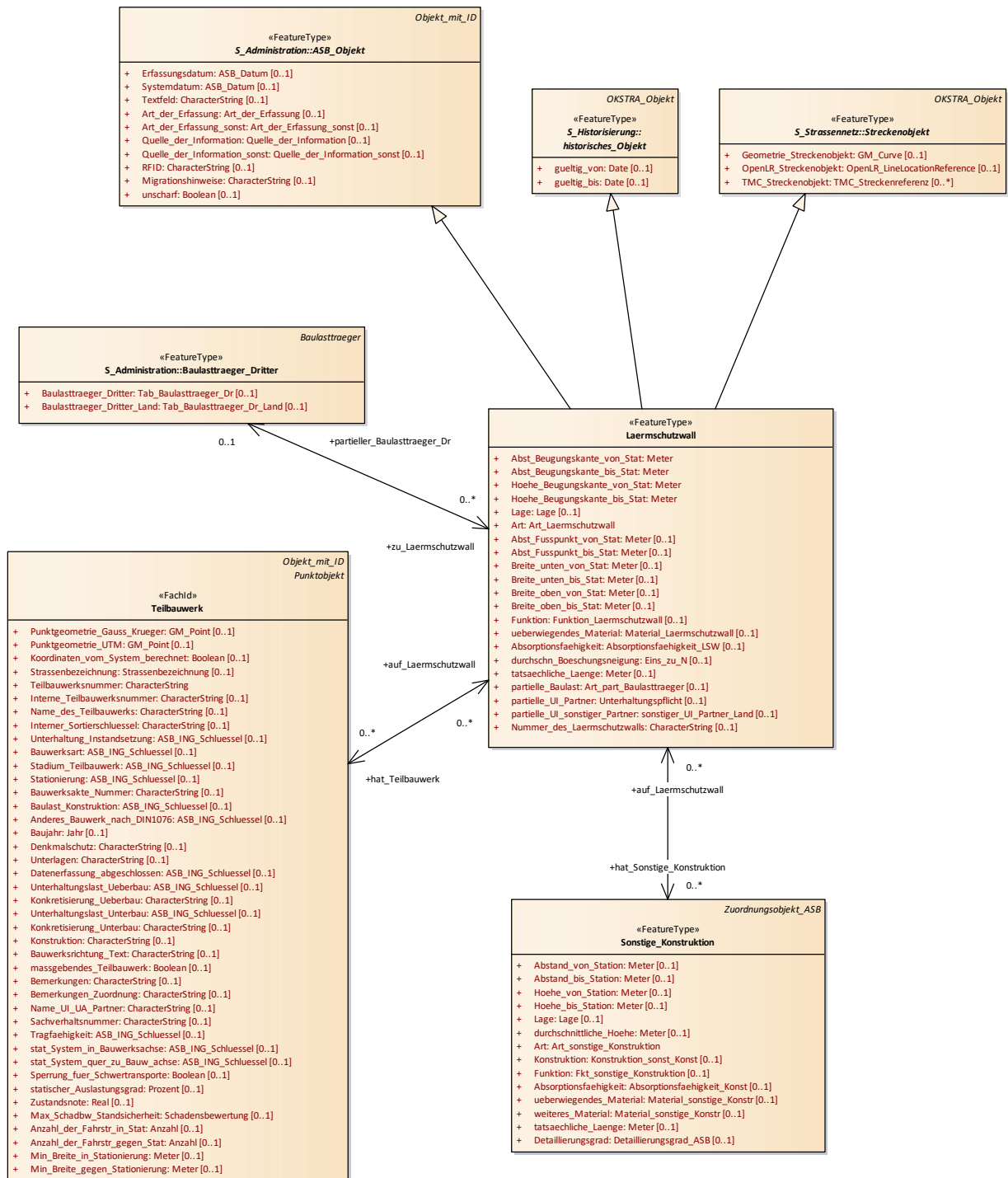


Diagramm: Lärmschutzwall

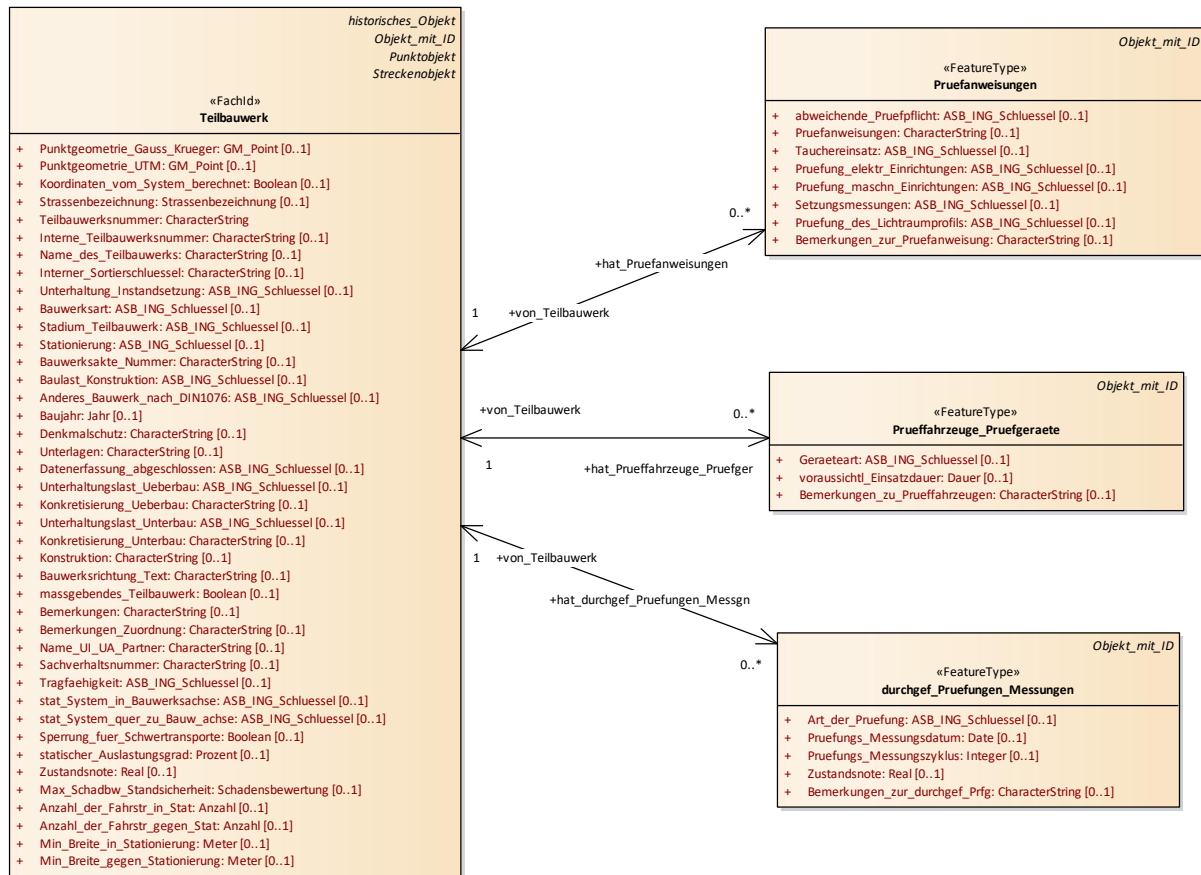


Diagramm: Prüfungsdetails

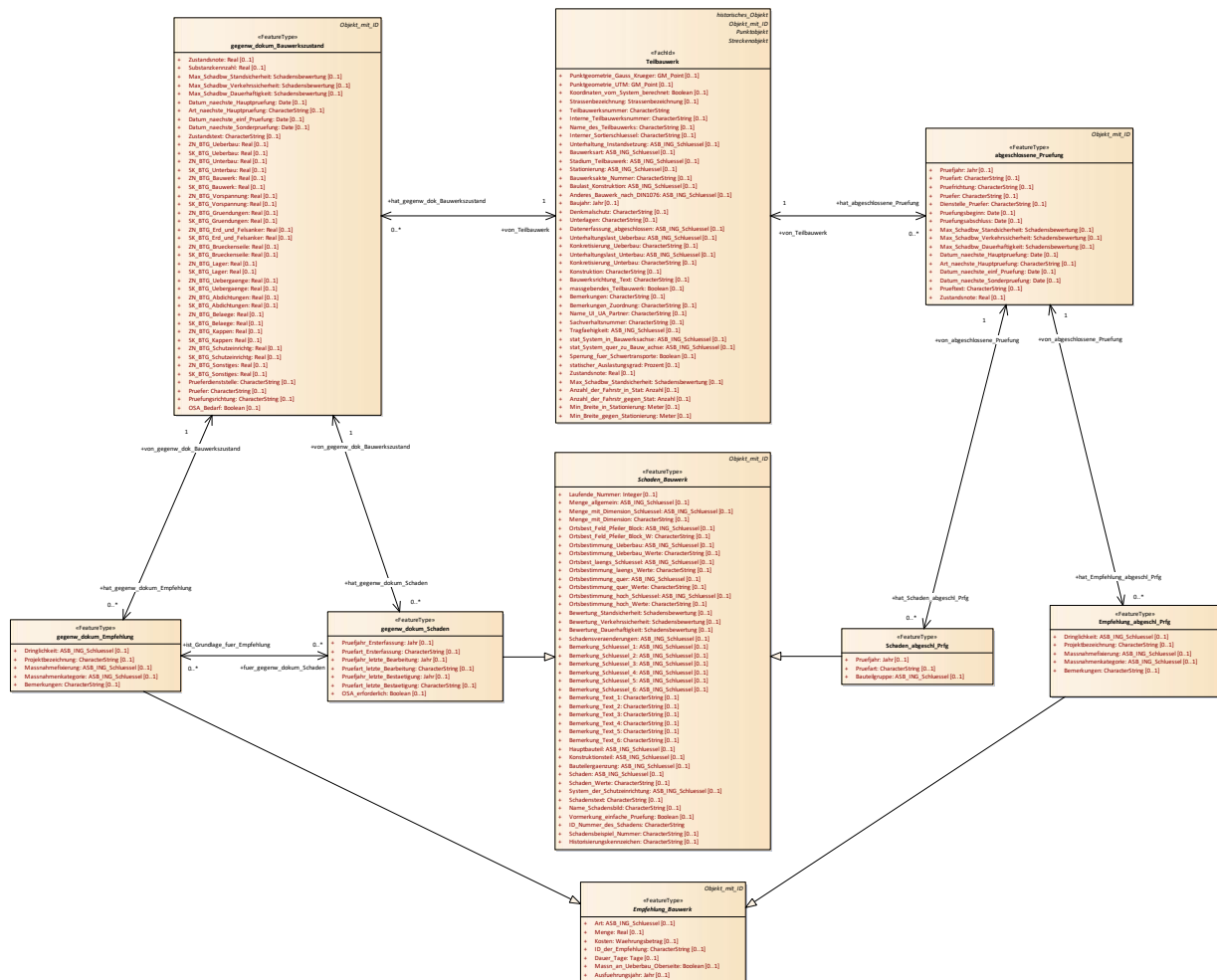


Diagramm: Prüfungsdokumentation

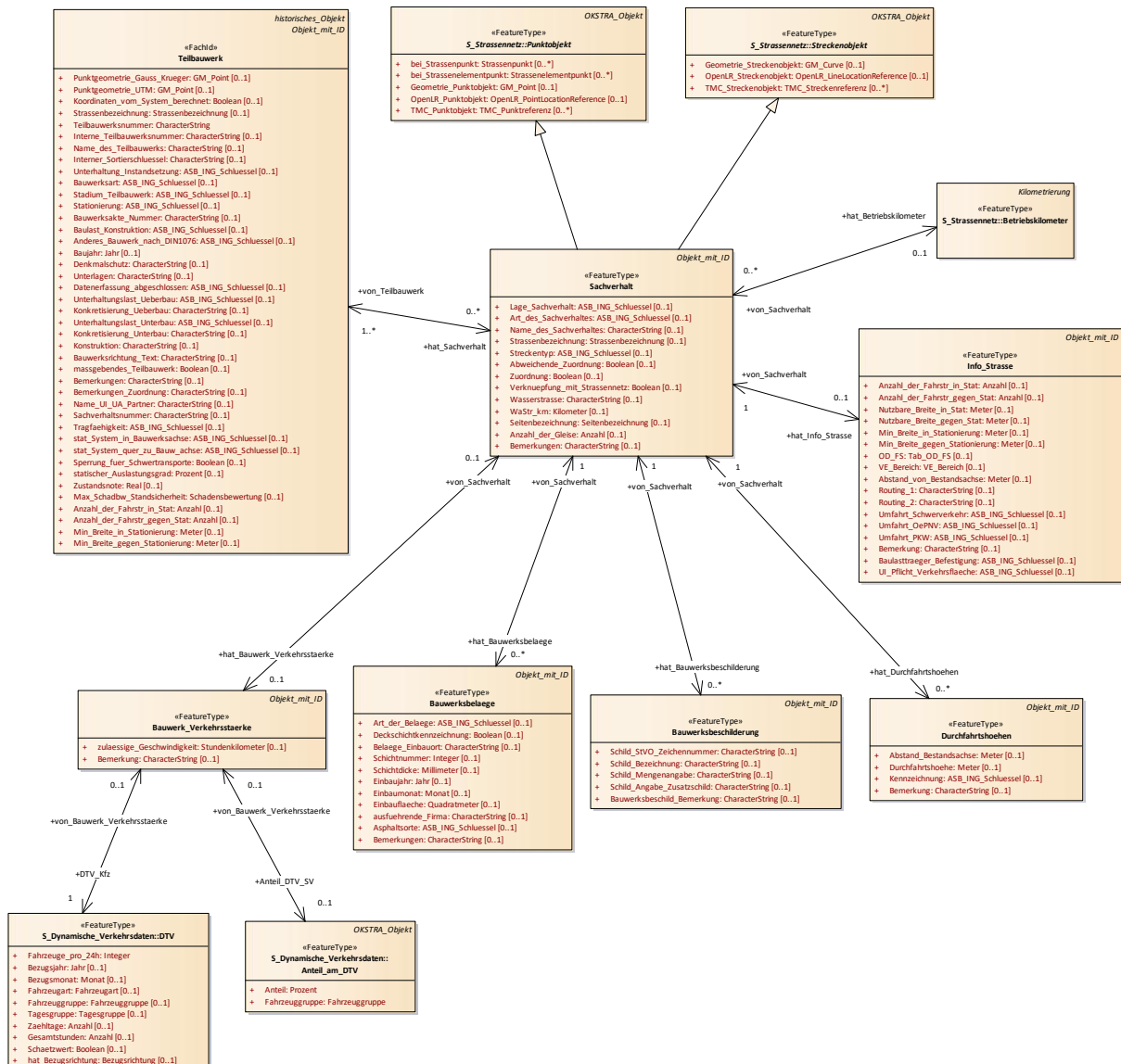


Diagramm: Sachverhalt

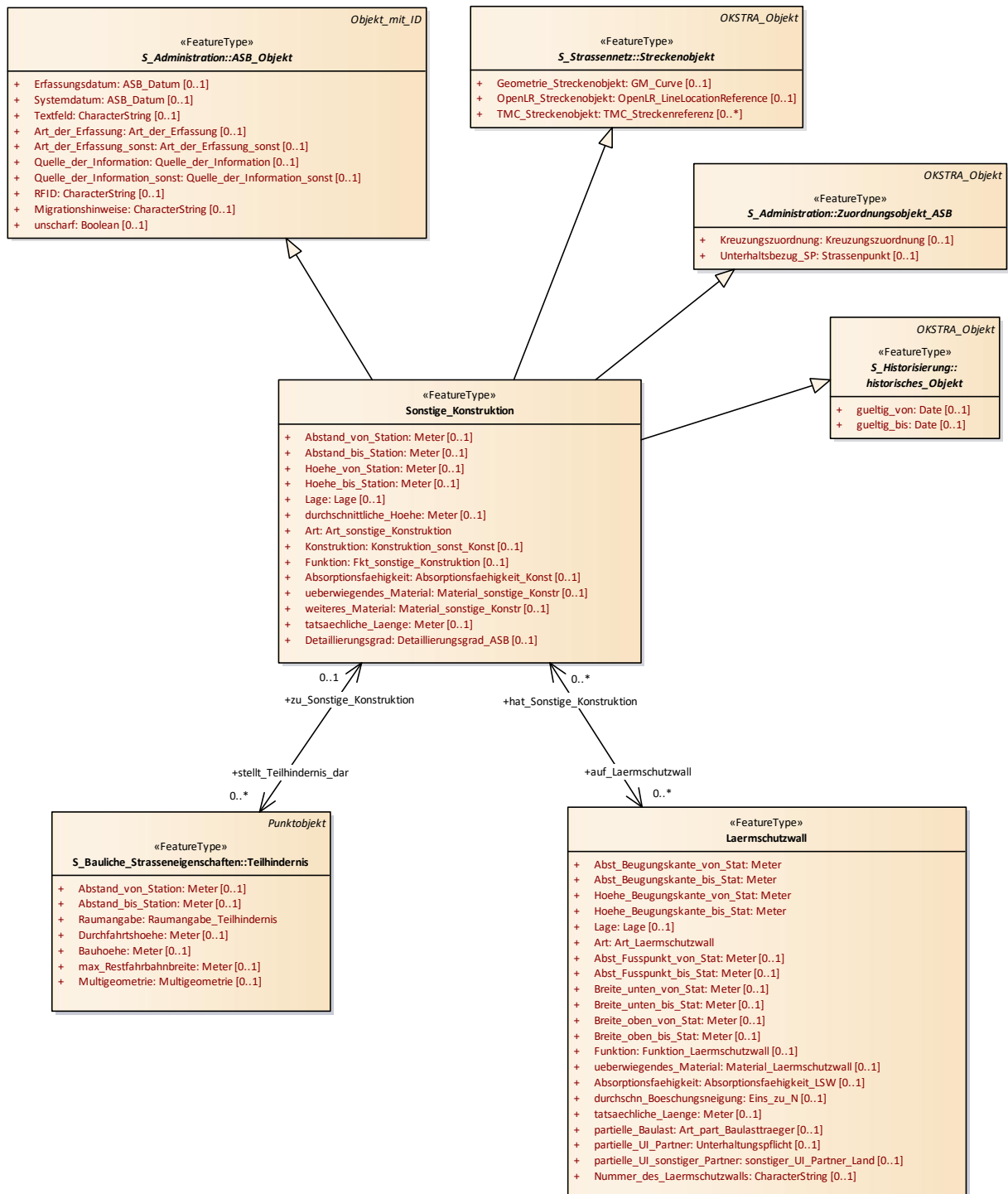


Diagramm: Sonstige_Konstruktion

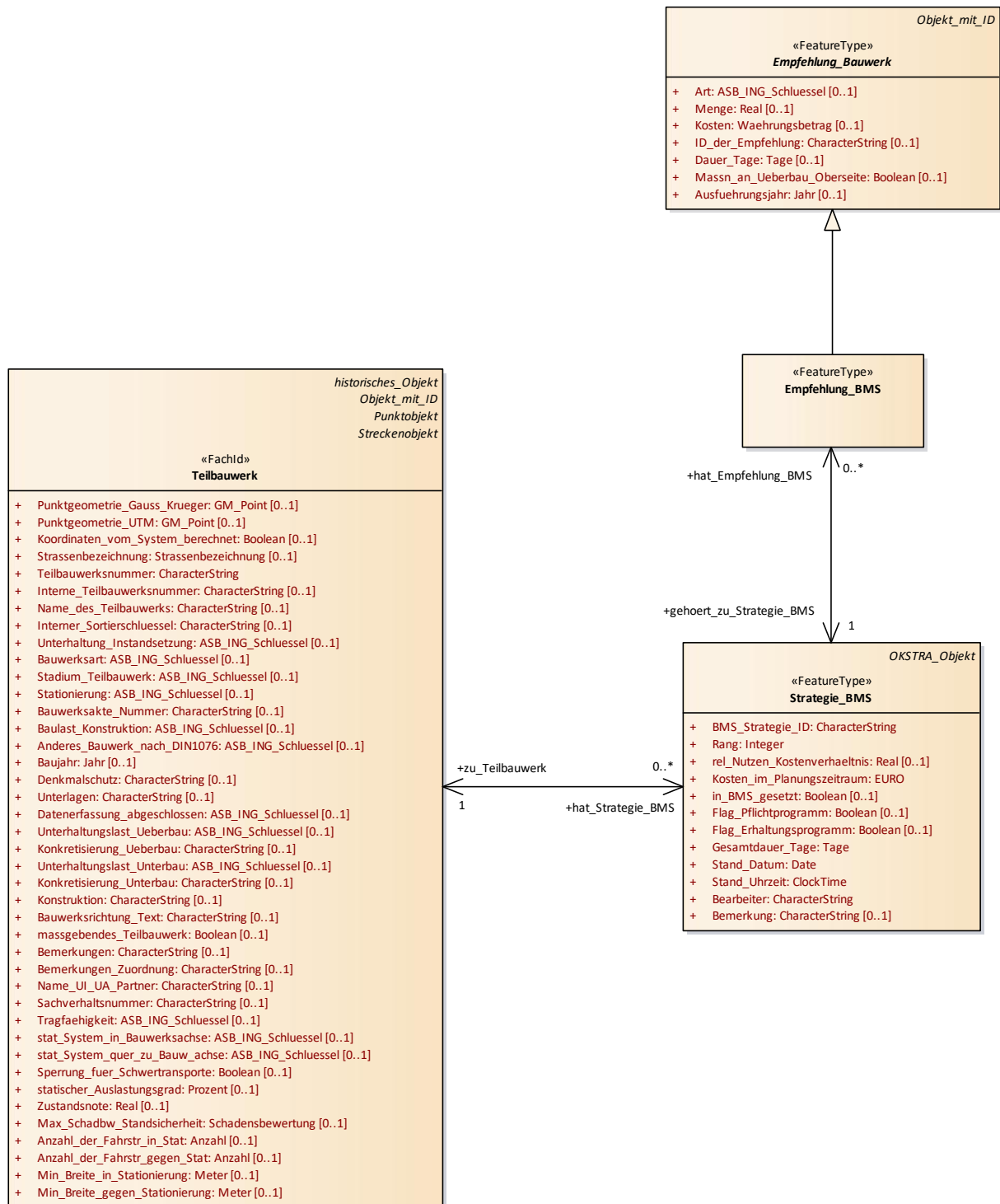


Diagramm: Strategie_BMS

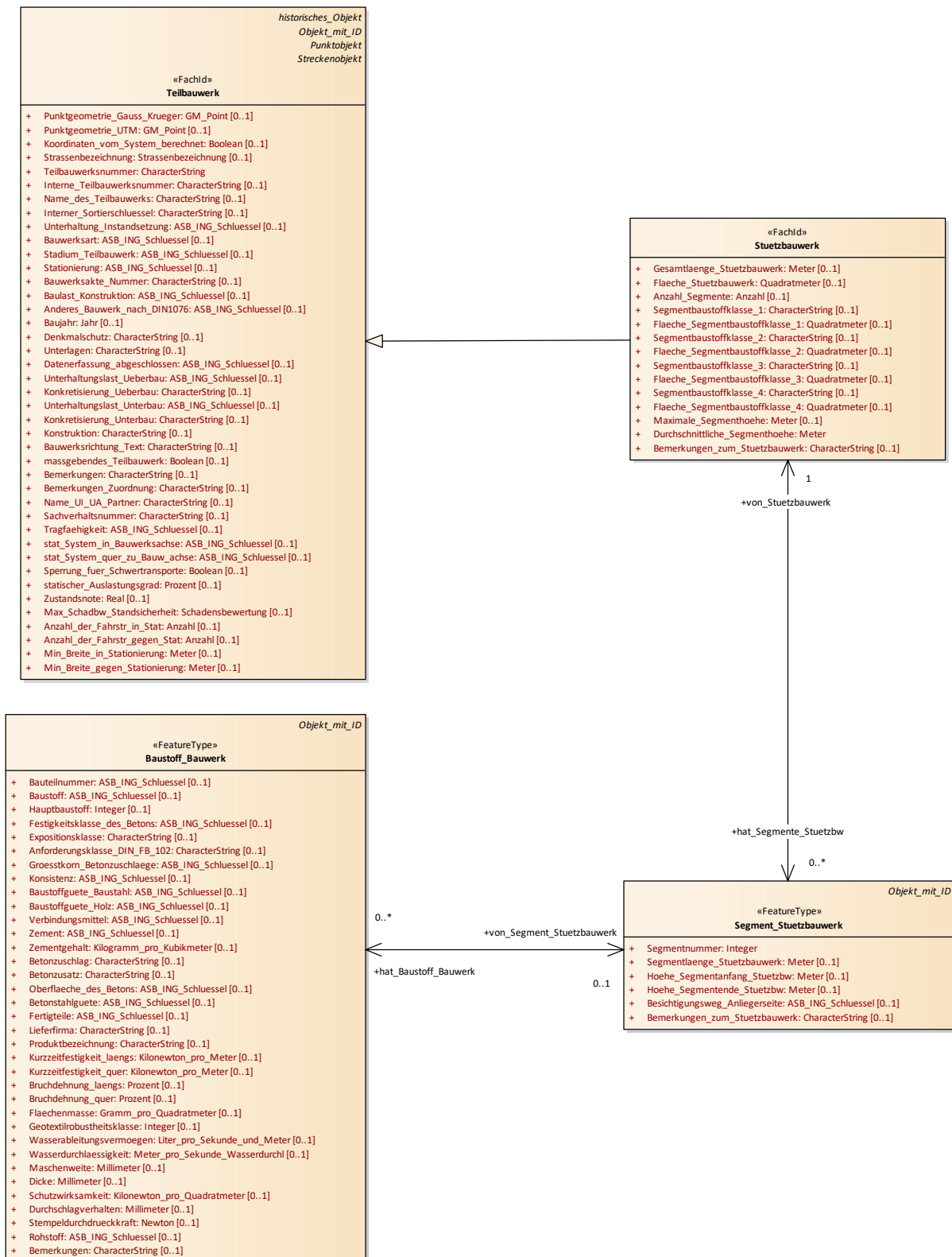


Diagramm: Stützbauwerk

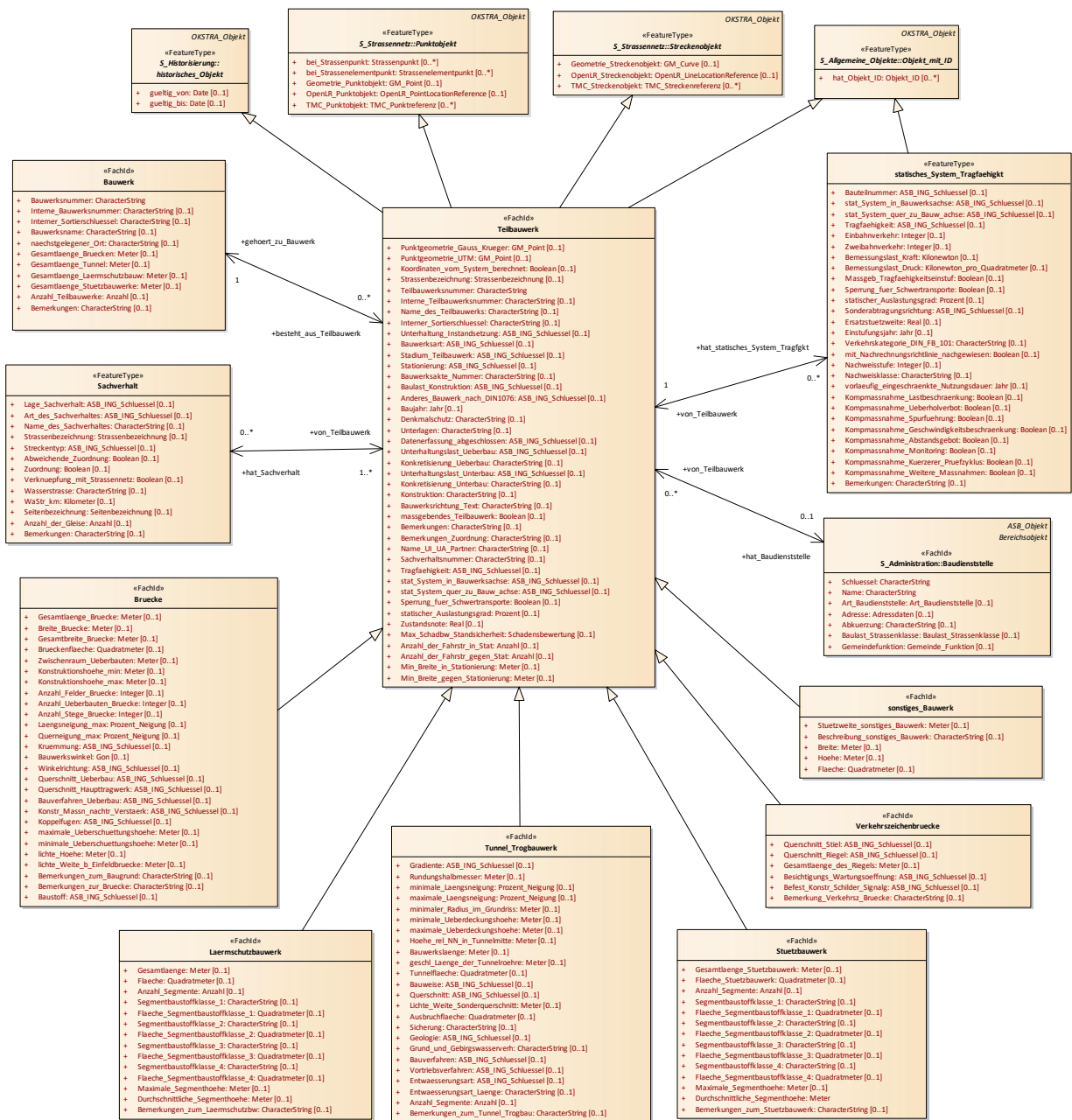


Diagramm: Teilbauwerk

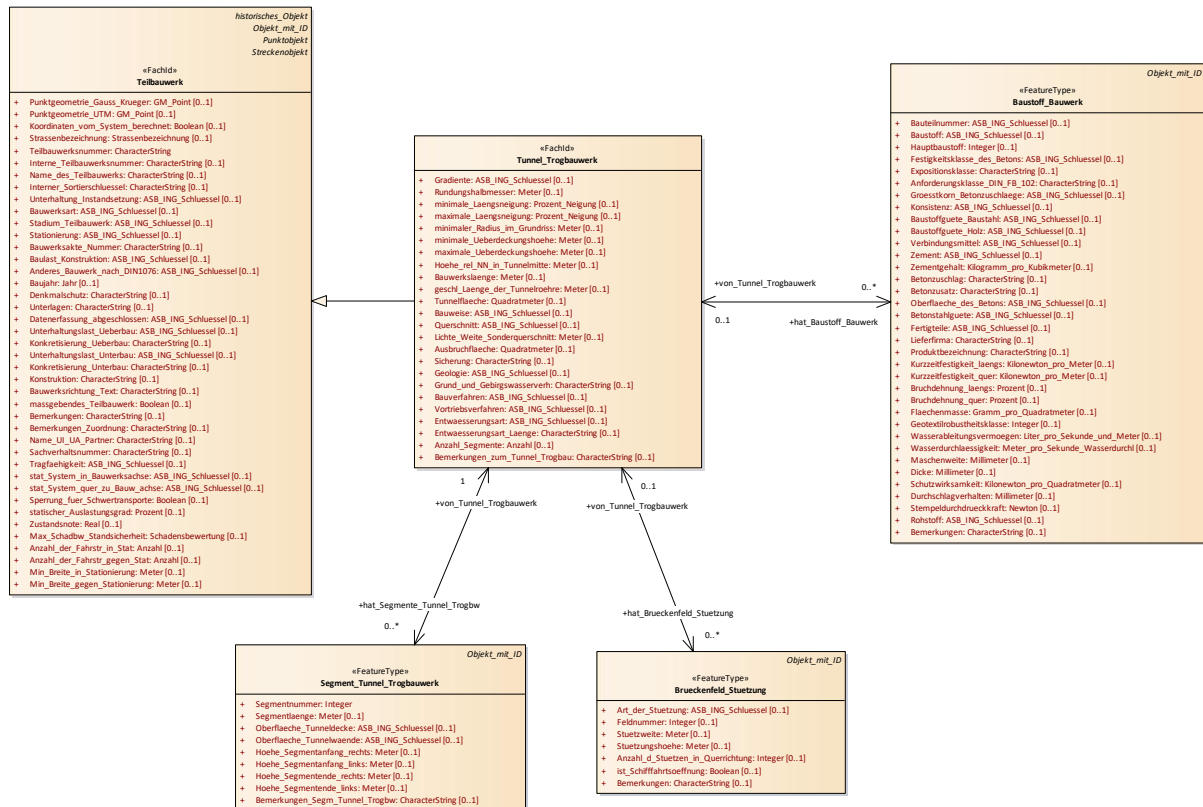
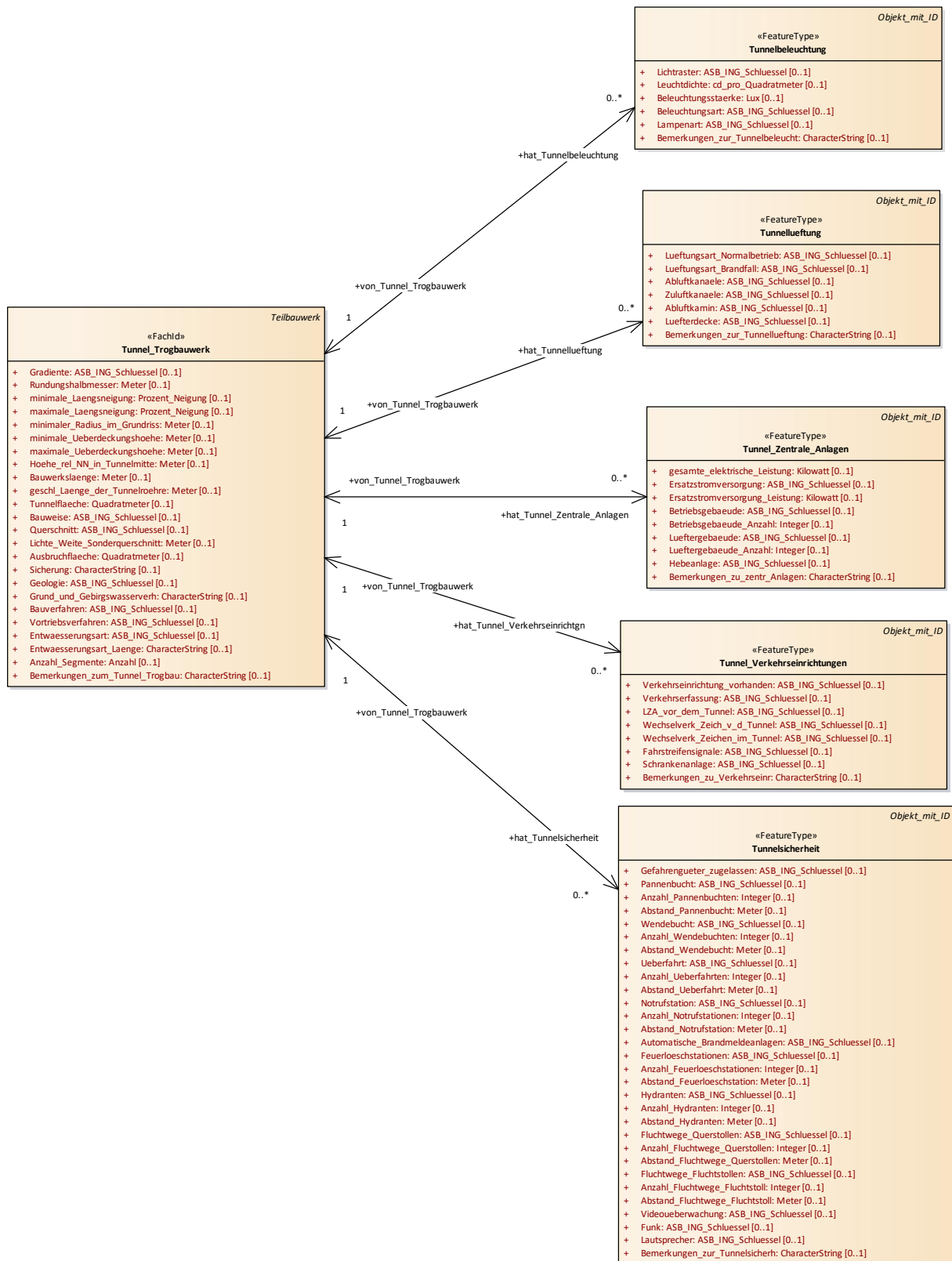


Diagramm: Tunnel_Trogbauwerk



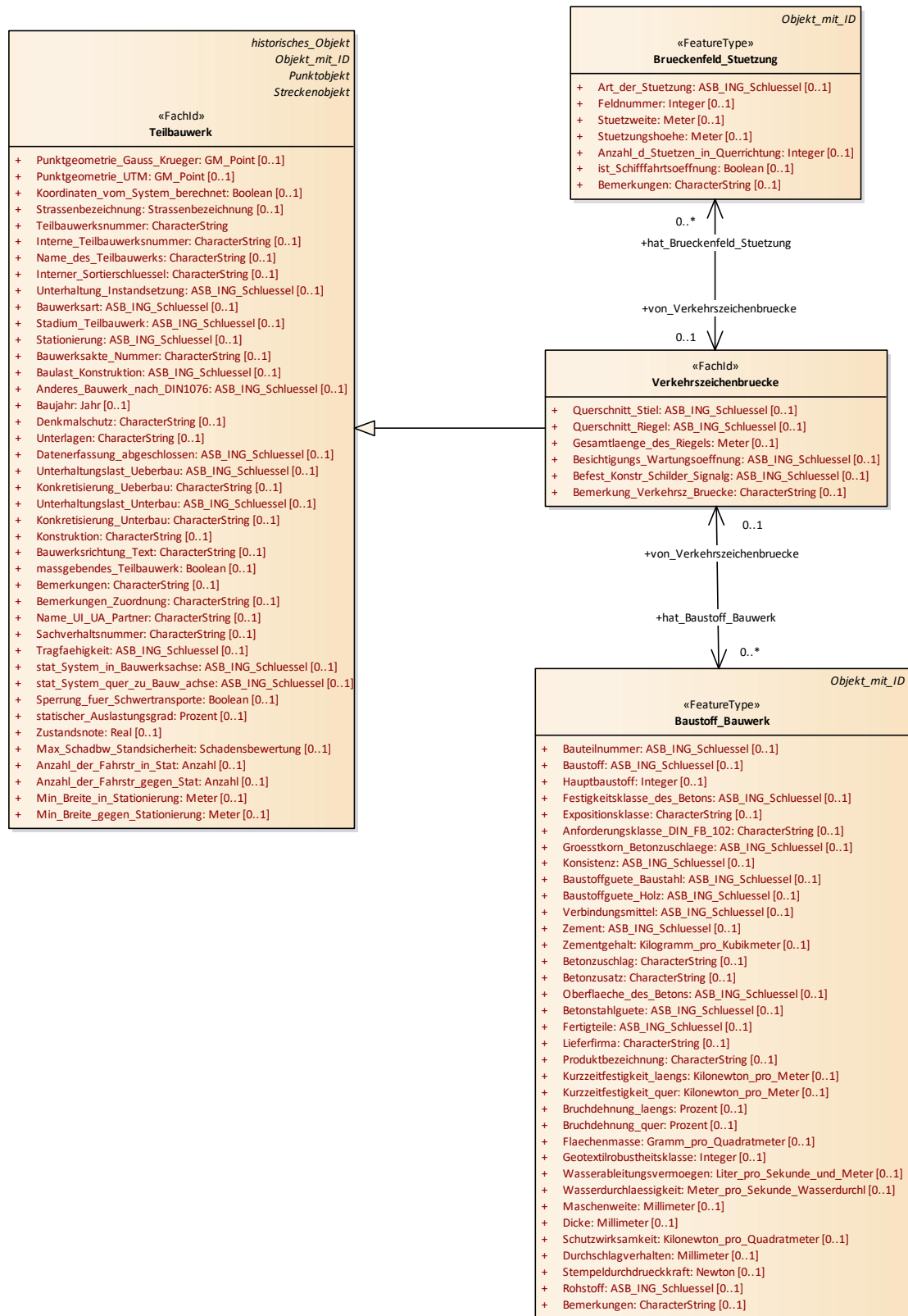


Diagramm: Verkehrszeichenbrücke

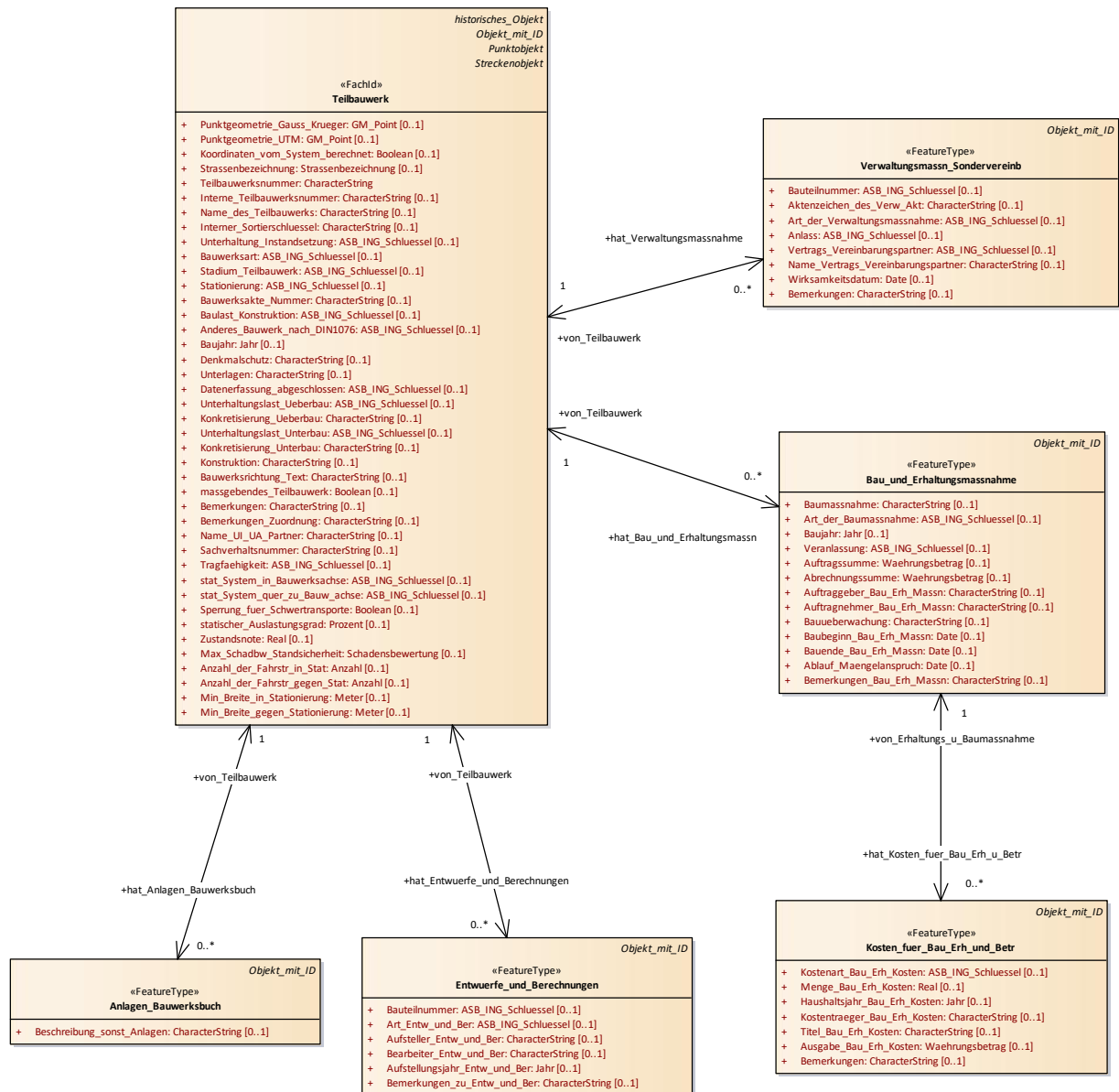


Diagramm: Verwaltungsdetails

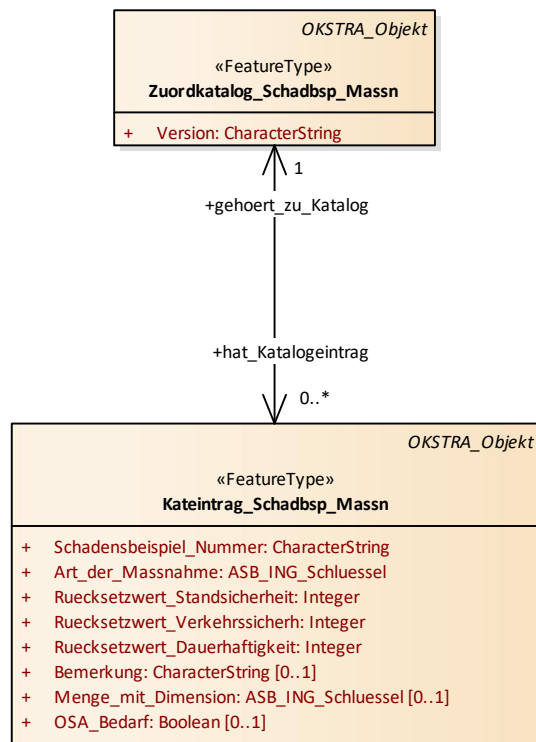


Diagramm: Zuordnungskatalog Schadensbeispiel - Maßnahme

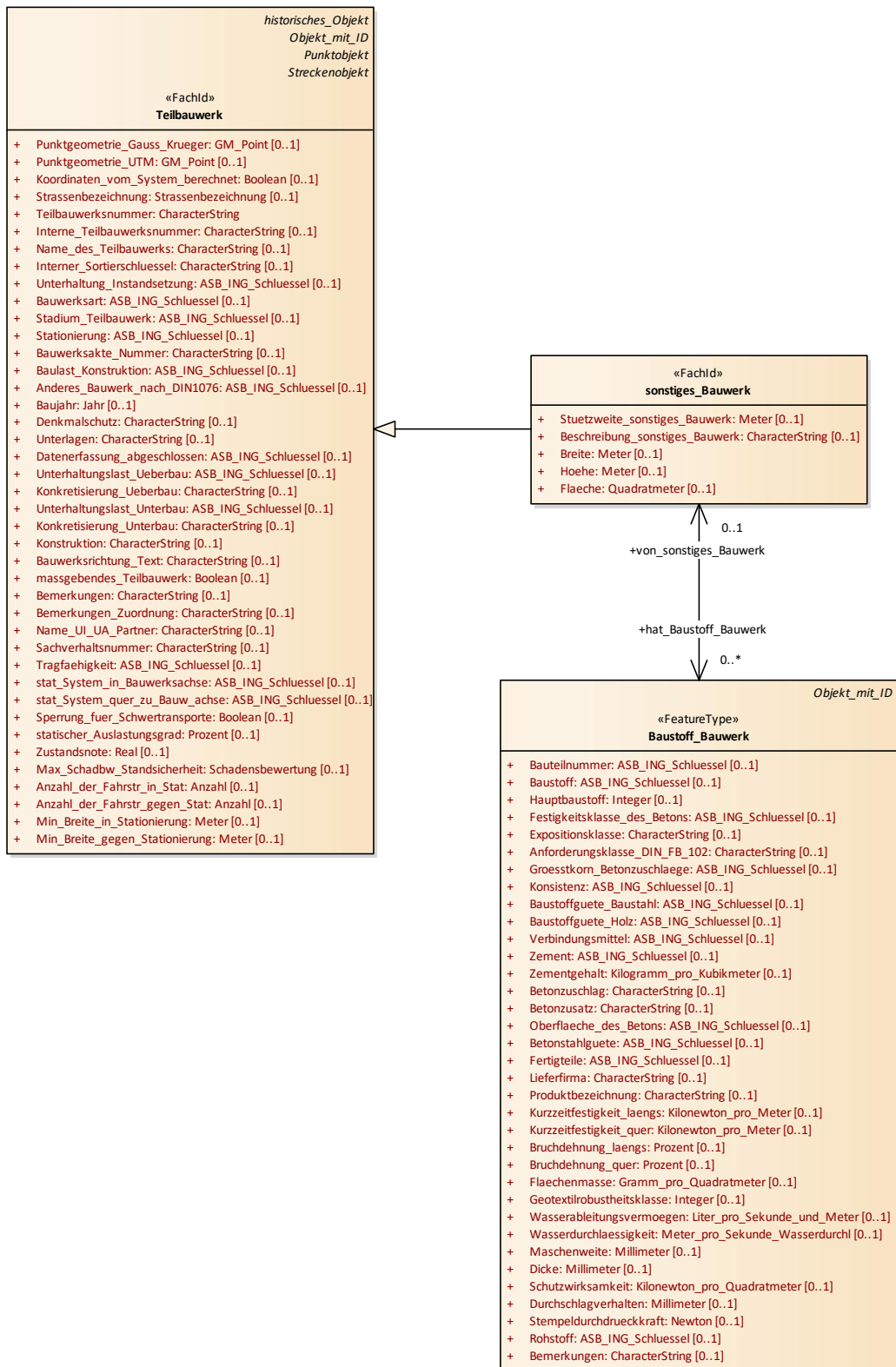


Diagramm: sonstiges_Bauwerk

Abdichtungen

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Darstellung einer Abdichtung an einem *Teilbauwerk*

Erbt von: *Objekt_mit_ID*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Bauteilnummer	ASB_ING_Schluessel	0..1
Einbauort_Abdichtungen	CharacterString	0..1
Unterlage	ASB_ING_Schluessel	0..1
Vorbereitung_der_Unterlage	ASB_ING_Schluessel	0..1
Behandlung_der_Unterlage	ASB_ING_Schluessel	0..1
Dichtungsschicht	ASB_ING_Schluessel	0..1
Schutzschicht	ASB_ING_Schluessel	0..1
Dicke	Zentimeter	0..1
Einbaujahr_Abdichtungen	Jahr	0..1
Flaeche_Abdichtungen	Quadratmeter	0..1
Hersteller_Abdichtungen	CharacterString Maximallänge: 80	0..1
Ausfuehr_Firma_Abdichtungen	CharacterString Maximallänge: 80	0..1
Bemerkungen_zu_Abdichtungen	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Teilbauwerk</i> von_Teilbauwerk 1	<i>Abdichtungen</i> hat_Abdichtungen 0..*

Anlagen_Bauwerksbuch

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Beschreibung der Anlagen zum Bauwerksbuch eines *Teilbauwerks*

Erbt von: *Objekt_mit_ID*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Beschreibung_sonst_Anlagen	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Teilbauwerk</i> von_Teilbauwerk 1	<i>Anlagen_Bauwerksbuch</i> hat_Anlagen_Bauwerksbuch 0..*

Ausstattung

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Angabe einer Bauwerksausstattung an einem *Teilbauwerk*

Erbt von: *Objekt_mit_ID*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Bauteilnummer	ASB_ING_Schluesel	0..1
Art	ASB_ING_Schluesel	0..1
Leitungsdurchmesser	Millimeter	0..1
Einbauort	CharacterString	0..1
Datum_Pruefung_besondere_Vorschriften	Date	0..1
Bemerkungen_zu_Ausstattungen	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Ausstattung</i> von_Ausstattung 0..1	<i>Baustoff_Bauwerk</i> hat_Baustoff_Bauwerk 0..*
<i>Teilbauwerk</i> von_Teilbauwerk 1	<i>Ausstattung</i> hat_Ausstattung 0..*

Bau_und_Erhaltungsmassnahme

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Angabe von Daten zu einer an einem *Teilbauwerk* durchgeführten Bau- oder Erhaltungsmaßnahme (als Grundlage eines Erhaltungsmanagements)

Erbt von: *Objekt_mit_ID*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Baumassnahme	CharacterString Maximallänge: 80	0..1
Art_der_Baumassnahme	ASB_ING_Schluesel	0..1
Baujahr	Jahr	0..1
Veranlassung	ASB_ING_Schluesel	0..1
Auftragssumme	Waehrungsbetrag	0..1
Abrechnungssumme	Waehrungsbetrag	0..1
Auftraggeber_Bau_Erh_Massn	CharacterString Maximallänge: 80	0..1
Auftragnehmer_Bau_Erh_Massn	CharacterString Maximallänge: 80	0..1
Bauueberwachung	CharacterString Maximallänge: 80	0..1
Baubeginn_Bau_Erh_Massn	Date	0..1
Bauende_Bau_Erh_Massn	Date	0..1
Ablauf_Maengelanspruch	Date	0..1
Bemerkungen_Bau_Erh_Massn	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Bau_und_Erhaltungsmassnahme</i> von_Erhaltungs_u_Baumassnahme 1	<i>Kosten_fuer_Bau_Erh_und_Betr</i> hat_Kosten_fuer_Bau_Erh_u_Betr 0..*
<i>Teilbauwerk</i> von_Teilbauwerk 1	<i>Bau_und_Erhaltungsmassnahme</i> hat_Bau_und_Erhaltungsmassn 0..*

Baustoff_Bauwerk

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Angabe eines Baustoffs eines *Teilbauwerks* oder Bauteils

Erbt von: *Objekt_mit_ID*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Bauteilnummer	ASB_ING_Schlüssel	0..1
Baustoff	ASB_ING_Schlüssel	0..1
Hauptbaustoff	Integer	0..1
Festigkeitsklasse_des_Betons	ASB_ING_Schlüssel	0..1
Expositionsklasse	CharacterString Maximallänge: 80	0..1
Anforderungsklasse_DIN_FB_102	CharacterString feste Länge: 1	0..1
Groesstkorn_Betonzuschlaege	ASB_ING_Schlüssel	0..1
Konsistenz	ASB_ING_Schlüssel	0..1
Baustoffguete_Baustahl	ASB_ING_Schlüssel	0..1
Baustoffguete_Holz	ASB_ING_Schlüssel	0..1
Verbindungsmittel	ASB_ING_Schlüssel	0..1
Zement	ASB_ING_Schlüssel	0..1
Zementgehalt	Kilogramm_pro_Kubikmeter	0..1
Betonzuschlag	CharacterString	0..1
Betonzusatz	CharacterString	0..1

Oberflaeche_des_Betons	ASB_ING_Schluessel	0..1
Betonstahlguete	ASB_ING_Schluessel	0..1
Fertigteile	ASB_ING_Schluessel	0..1
Lieferfirma	CharacterString Maximallänge: 80	0..1
Produktbezeichnung	CharacterString Maximallänge: 80	0..1
Kurzzeitfestigkeit_laengs	Kilonewton_pro_Meter	0..1
Kurzzeitfestigkeit_quer	Kilonewton_pro_Meter	0..1
Bruchdehnung_laengs	Prozent	0..1
Bruchdehnung_quer	Prozent	0..1
Flaechenmasse	Gramm_pro_Quadratmeter	0..1
Geotextilrobustheitsklasse	Integer	0..1
Wasserableitungsvermoegen	Liter_pro_Sekunde_und_Meter	0..1
Wasserdurchlaessigkeit	Meter_pro_Sekunde_Wasserdurchl	0..1
Maschenweite	Millimeter	0..1
Dicke	Millimeter	0..1
Schutzwirksamkeit	Kilonewton_pro_Quadratmeter	0..1
Durchschlagverhalten	Millimeter	0..1
Stempeldurchdrueckkraft	Newton	0..1
Rohstoff	ASB_ING_Schluessel	0..1
Bemerkungen	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Baustoff_Bauwerk</i> von_Baustoff_Bauwerk 1	<i>Korrosionsschutzbeschichtungen</i> hat_Korrosionsschutzbeschichtg 0..*
<i>Lager</i> von_Lager 0..1	<i>Baustoff_Bauwerk</i> hat_Baustoff_Bauwerk 0..*
<i>sonstiges_Bauwerk</i> von_sonstiges_Bauwerk 0..1	<i>Baustoff_Bauwerk</i> hat_Baustoff_Bauwerk 0..*
<i>Ausstattung</i> von_Ausstattung 0..1	<i>Baustoff_Bauwerk</i> hat_Baustoff_Bauwerk 0..*
<i>Gruendungen</i> von_Gruendungen 0..1	<i>Baustoff_Bauwerk</i> hat_Baustoff_Bauwerk 0..*
<i>Segment_Laermschutzbauwerk</i> von_Segment_Laermschutzbauwerk 0..1	<i>Baustoff_Bauwerk</i> hat_Baustoff_Bauwerk 0..*
<i>Tunnel_Trogbauwerk</i> von_Tunnel_Trogbauwerk 0..1	<i>Baustoff_Bauwerk</i> hat_Baustoff_Bauwerk 0..*
<i>Segment_Stuetzbauwerk</i> von_Segment_Stuetzbauwerk 0..1	<i>Baustoff_Bauwerk</i> hat_Baustoff_Bauwerk 0..*
<i>Erd_und_Felsanker</i> von_Erd_und_Felsanker 0..1	<i>Baustoff_Bauwerk</i> hat_Baustoff_Bauwerk 0..*
<i>Brueckenseile_und_kabel</i> von_Brueckenseile_und_kabel 0..1	<i>Baustoff_Bauwerk</i> hat_Baustoff_Bauwerk 0..*
<i>Kappe</i> von_Kappe 0..1	<i>Baustoff_Bauwerk</i> hat_Baustoff_Bauwerk 0..*
<i>Bruecke</i> von_Bruecke 0..1	<i>Baustoff_Bauwerk</i> hat_Baustoff_Bauwerk 0..*
<i>Fahrbahnuebergang</i> von_Fahrbahnuebergang 0..1	<i>Baustoff_Bauwerk</i> hat_Baustoff_Bauwerk 0..*
<i>Schutzeinrichtungen</i> von_Schutzeinrichtungen 0..1	<i>Baustoff_Bauwerk</i> hat_Baustoff_Bauwerk 0..*
<i>Verkehrszeichenbruecke</i> von_Verkehrszeichenbruecke 0..1	<i>Baustoff_Bauwerk</i> hat_Baustoff_Bauwerk 0..*

Bauwerk

Stereotype: «Fachld» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Darstellung eines im Zuge einer Straße erfassten Bauwerks. Zu einem *Bauwerk* muss mindestens ein *Teilbauwerk* bestehen.

Konzeptioneller Schlüssel:

7-stellige Bauwerksnummer.

Die Bauwerksnummer setzt sich laut ASB-ING zusammen aus

-) der Nummer des TK25-Blattes, in dem das Bauwerk liegt (4 Stellen) und
-) einer laufenden Nummer (3 Stellen).

Für Bauwerksnummern können nur die Ziffern 0-9 verwendet werden.

Erbt von: *Objekt_mit_ID*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Bauwerksnummer	CharacterString Maximallänge: 7	1..1
Interne_Bauwerksnummer	CharacterString Maximallänge: 12	0..1
Interner_Sortierschlüssel	CharacterString Maximallänge: 15	0..1
Bauwerksname	CharacterString Maximallänge: 50	0..1
naechstgelegener_Ort	CharacterString Maximallänge: 50	0..1
Gesamtlaenge_Bruecken	Meter	0..1
Gesamtlaenge_Tunnel	Meter	0..1
Gesamtlaenge_Laermschutzbauw	Meter	0..1
Gesamtlaenge_Stuetzbauwerke	Meter	0..1
Anzahl_Teilbauwerke	Anzahl	0..1
Bemerkungen	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Bauwerk</i> Bauwerk__hat_Verwaltungsbezirk 0..*	<i>Verwaltungsbezirk</i> hat_Verwaltungsbezirk 0..1
<i>Bauwerk</i> gehört_zu_Bauwerk 1	<i>Teilbauwerk</i> besteht_aus_Teilbauwerk 0..*
<i>Bauwerk</i> betrifft_Bauwerk 0..*	<i>Baumassnahme</i> hat_Baumassnahme 0..*
<i>Baudienststelle</i> hat_Amt 0..1	<i>Bauwerk</i> von_Bauwerk 0..*

Bauwerk_Verkehrsstaerke

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Angabe der Stärke des Verkehrs für einen *Sachverhalt* (durchschnittliche tägliche Verkehrsmenge, zulässige Geschwindigkeit etc.)

Erbt von: *Objekt_mit_ID*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
zulaessige_Geschwindigkeit	Stundenkilometer	0..1
Bemerkung	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Bauwerk_Verkehrsstaerke</i> von_Bauwerk_Verkehrsstaerke 0..1	<i>DTV</i> DTV_Kfz 1
<i>Bauwerk_Verkehrsstaerke</i> von_Bauwerk_Verkehrsstaerke 0..1	<i>Anteil_am_DTV</i> Anteil_DTV_SV 0..1
<i>Sachverhalt</i> von_Sachverhalt 0..1	<i>Bauwerk_Verkehrsstaerke</i> hat_Bauwerk_Verkehrsstaerke 0..1

Bauwerksbelaege

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Angabe eines Bauwerksbelags über der Abdichtung

Erbt von: *Objekt_mit_ID*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Art_der_Belaege	ASB_ING_Schluessel	0..1
Deckschichtkennzeichnung	Boolean	0..1
Belaege_Einbauort	CharacterString	0..1
Schichtnummer	Integer	0..1
Schichtdicke	Millimeter	0..1
Einbaujahr	Jahr	0..1
Einbaumonat	Monat	0..1
Einbauflaeche	Quadratmeter	0..1
ausfuehrende_Firma	CharacterString Maximallänge: 80	0..1
Asphaltsorte	ASB_ING_Schluessel	0..1
Bemerkungen	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Sachverhalt</i> von_Sachverhalt 1	<i>Bauwerksbelaege</i> hat_Bauwerksbelaege 0..*

Bauwerksbeschilderung

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Angabe einer für ein *Teilbauwerk* bedeutsamen Beschilderung (an einem *Sachverhalt*)

Erbt von: *Objekt_mit_ID*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Schild_StVO_Zeichennummer	CharacterString Maximallänge: 10	0..1
Schild_Bezeichnung	CharacterString Maximallänge: 50	0..1
Schild_Mengenangabe	CharacterString Maximallänge: 50	0..1
Schild_Angabe_Zusatzschild	CharacterString Maximallänge: 50	0..1
Bauwerksbeschild_Bemerkung	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Sachverhalt</i> von_Sachverhalt 1	<i>Bauwerksbeschilderung</i> hat_Bauwerksbeschilderung 0..*

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:

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
<i>Lpf_Massnahme</i> zu_Massnahme 0..1	<i>Bauwerkseinzelheiten</i> hat_Bauwerkseinzelheiten 0..*
<i>Teilbauwerk</i> von_Teilbauwerk 0..1	<i>Bauwerkseinzelheiten</i> hat_Bauwerkseinzelheiten 0..1

Betonersatzsystem

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Beschreibung eines Betonersatzsystems an einem *Teilbauwerk*

Erbt von: *Objekt_mit_ID*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Bauteilnummer	ASB_ING_Schluesel	0..1
Art_des_Betonersatzsystems	ASB_ING_Schluesel	0..1
Einbauort_Betonersatzsystem	CharacterString	0..1
Lieferfirma_Produktbezeichnung	ASB_ING_Schluesel	0..1
Ausfuehrende_Firma_Betonersatz	CharacterString Maximallänge: 80	0..1
Bezeichnung_zum_Betonersatz	CharacterString Maximallänge: 80	0..1
Einbaujahr_Betonersatzsystem	Jahr	0..1
Flaeche_Betonersatzsystem	Quadratmeter	0..1
Bemerkungen_zum_Betonersatz	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Teilbauwerk</i> von_Teilbauwerk 1	<i>Betonersatzsystem</i> hat_Betonersatzsystem 0..*

Bruecke

Stereotype: «Fachld» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Darstellung einer Brücke.

Als *Brücke* im Sinne der Straßeninformationsbank gelten alle Überführungen eines Verkehrsweges über einen anderen Verkehrsweg, über ein Gewässer oder über ein tiefer liegendes Gelände, wenn ihre lichte Weite zwischen den Widerlagern 2,00 m oder mehr beträgt. Auch Brücken mit einer lichten Weite kleiner 2,00 m können hierunter erfasst werden, sofern sie als "anderes Bauwerk nach DIN1076" klassifiziert werden.

Erbt von: *Teilbauwerk*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Gesamtlaenge_Bruecke	Meter	0..1
Breite_Bruecke	Meter	0..1
Gesamtbreite_Bruecke	Meter	0..1
Brueckenflaeche	Quadratmeter	0..1
Zwischenraum_Ueberbauten	Meter	0..1
Konstruktionshoehe_min	Meter	0..1
Konstruktionshoehe_max	Meter	0..1
Anzahl_Felder_Bruecke	Integer	0..1
Anzahl_Ueberbauten_Bruecke	Integer	0..1
Anzahl_Stege_Bruecke	Integer	0..1
Laengsneigung_max	Prozent_Neigung	0..1
Querneigung_max	Prozent_Neigung	0..1
Kruemmung	ASB_ING_Schluessel	0..1

Bauwerkswinkel	Gon	0..1
Winkelrichtung	ASB_ING_Schluessel	0..1
Querschnitt_Ueberbau	ASB_ING_Schluessel	0..1
Querschnitt_Haupttragwerk	ASB_ING_Schluessel	0..1
Bauverfahren_Ueberbau	ASB_ING_Schluessel	0..1
Konstr_Massn_nachtr_Verstaerk	ASB_ING_Schluessel	0..1
Koppelfugen	ASB_ING_Schluessel	0..1
maximale_Ueberschuetzungshoehe	Meter	0..1
minimale_Ueberschuetzungshoehe	Meter	0..1
lichte_Hoehe	Meter	0..1
lichte_Weite_b_Einfeldbruecke	Meter	0..1
Bemerkungen_zum_Baugrund	CharacterString	0..1
Bemerkungen_zur_Bruecke	CharacterString	0..1
Baustoff	ASB_ING_Schluessel	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Bruecke</i> von_Bruecke 0..1	<i>Brueckenfeld_Stuetzung</i> hat_Brueckenfeld_Stuetzung 0..*
<i>Bruecke</i> von_Bruecke 0..1	<i>Baustoff_Bauwerk</i> hat_Baustoff_Bauwerk 0..*
<i>Nachrechnung_Bruecke</i> hat_Nachrechnung 0..1	<i>Bruecke</i> zu_Bruecke 0..1

Brueckenfeld_Stuetzung

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Angabe von Informationen zu einem Feld (ggf. mit einer angrenzenden Stützung, z.B. einem Widerlager oder Pfeiler) einer *Brücke*, einer *Verkehrszeichenbrücke* oder einem *Tunnel_Trogbauwerk*

Erbt von: *Objekt_mit_ID*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Art_der_Stuetzung	ASB_ING_Schluessel	0..1
Feldnummer	Integer	0..1
Stuetzweite	Meter	0..1
Stuetzungshoehe	Meter	0..1
Anzahl_d_Stuetzen_in_Querrichtung	Integer	0..1
ist_Schiffahrtsoeffnung	Boolean	0..1
Bemerkungen	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Brueckenfeld_Stuetzung</i> von_Brueckenfeld_Stuetzung 1	<i>Lager</i> hat_Lager 0..*
<i>Tunnel_Trogbauwerk</i> von_Tunnel_Trogbauwerk 0..1	<i>Brueckenfeld_Stuetzung</i> hat_Brueckenfeld_Stuetzung 0..*
<i>Verkehrszeichenbruecke</i> von_Verkehrszeichenbruecke 0..1	<i>Brueckenfeld_Stuetzung</i> hat_Brueckenfeld_Stuetzung 0..*
<i>Bruecke</i> von_Bruecke 0..1	<i>Brueckenfeld_Stuetzung</i> hat_Brueckenfeld_Stuetzung 0..*

Brueckenseile_und_kabel

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Beschreibung eines an einem *Teilbauwerk* verwendeten Brückenseils oder -kabels

Erbt von: *Objekt_mit_ID*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Bauteilnummer	ASB_ING_Schluessel	0..1
Seilart	ASB_ING_Schluessel	0..1
Hersteller	ASB_ING_Schluessel	0..1
Tragfunktion	ASB_ING_Schluessel	0..1
Seillaenge	Meter	0..1
Seildurchmesser	Millimeter	0..1
Seilquerschnitt_metallisch	Quadratmillimeter	0..1
Drahtfestigkeit	Newton_pro_Quadratmillimeter	0..1
Seilkraft	Kilonewton	0..1
Verformungsmodul	Newton_pro_Quadratmillimeter	0..1
Schlaglaenge	Millimeter	0..1
Gesamtgewicht	Tonnen	0..1
Seilverfuellmittel	ASB_ING_Schluessel	0..1
Seilaufbau	ASB_ING_Schluessel	0..1
Oberflaechenbeh_des_Drahtes	ASB_ING_Schluessel	0..1
Oberflaechenbeh_Seilaufbau	ASB_ING_Schluessel	0..1

Vergusshuelse_Seilkopf	ASB_ING_Schluesel	0..1
Werkstoff_Vergusshuelse	ASB_ING_Schluesel	0..1
Seilverguss	ASB_ING_Schluesel	0..1
Armaturen	ASB_ING_Schluesel	0..1
schwingungsdaempfung_Massnahmen	ASB_ING_Schluesel	0..1
Einbaujahr	Jahr	0..1
Bemerkungen_zu_Brueckenseile	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Brueckenseile_und_kabel</i> von_Brueckenseile_und_kabel 0..1	<i>Baustoff_Bauwerk</i> hat_Baustoff_Bauwerk 0..*
<i>Teilbauwerk</i> von_Teilbauwerk 1	<i>Brueckenseile_und_kabel</i> hat_Brueckenseile_und_kabel 0..*

Durchfahrtshoehen

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Angabe einer Durchfahrtshöhe zu einem *Sachverhalt*

Erbt von: *Objekt_mit_ID*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Abstand_Bestandsachse	Meter	0..1
Durchfahrtshoehe	Meter	0..1
Kennzeichnung	ASB_ING_Schluessel	0..1
Bemerkung	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Sachverhalt</i> von_Sachverhalt 1	<i>Durchfahrtshoehen</i> hat_Durchfahrtshoehen 0..*

Empfehlung_BMS

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Darstellung einer vom Bauwerks-Managementsystem (BMS) empfohlenen Maßnahme an einem *Teilbauwerk* als Teil einer *Strategie_BMS*

Erbt von: *Empfehlung_Bauwerk*

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Strategie_BMS</i> gehört_zu_Strategie_BMS 1	<i>Empfehlung_BMS</i> hat_Empfehlung_BMS 0..*

Empfehlung_Bauwerk

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke Abstrakt

Abstrakter Supertyp zur Bündelung der gemeinsamen Eigenschaften der verschiedenen Objektarten, die Empfehlungen zu *Teilbauwerken* beschreiben

Erbt von: *Objekt_mit_ID*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Art	ASB_ING_Schluesel	0..1
Menge	Real	0..1
Kosten	Waehrungsbetrag	0..1
ID_der_Empfehlung	CharacterString feste Länge: 6	0..1
Dauer_Tage	Tage	0..1
Massn_an_Ueberbau_Oberseite	Boolean	0..1
Ausfuehrungsjahr	Jahr	0..1

Empfehlung_abgeschl_Prfg

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Angabe einer ehemaligen Empfehlung zur Verbesserung des Zustands eines *Teilbauwerks* aus einer abgeschlossenen Prüfung

Erbt von: *Empfehlung_Bauwerk*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Dringlichkeit	ASB_ING_Schlüssel	0..1
Projektbezeichnung	CharacterString Maximallänge: 80	0..1
Massnahmefixierung	ASB_ING_Schlüssel	0..1
Massnahmenkategorie	ASB_ING_Schlüssel	0..1
Bemerkungen	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>abgeschlossene_Pruefung</i> von_abgeschlossene_Pruefung 1	<i>Empfehlung_abgeschl_Prfg</i> hat_Empfehlung_abgeschl_Prfg 0..*

Entwuerfe_und_Berechnungen

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Angabe eines für ein *Teilbauwerk* aufgestellten Entwurfes, einer durchgeführten Vermessung oder Berechnung

Erbt von: *Objekt_mit_ID*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Bauteilnummer	ASB_ING_Schluessel	0..1
Art_Entw_und_Ber	ASB_ING_Schluessel	0..1
Aufsteller_Entw_und_Ber	CharacterString Maximallänge: 80	0..1
Bearbeiter_Entw_und_Ber	CharacterString Maximallänge: 80	0..1
Aufstellungsjahr_Entw_und_Ber	Jahr	0..1
Bemerkungen_zu_Entw_und_Ber	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Teilbauwerk</i> von_Teilbauwerk 1	<i>Entwuerfe_und_Berechnungen</i> hat_Entwuerfe_und_Berechnungen 0..*

Erd_und_Felsanker

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Angabe von Informationen zu den an einem *Teilbauwerk* verwendeten Erd- und Felsankern

Erbt von: *Objekt_mit_ID*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Bauteilnummer	ASB_ING_Schluessel	0..1
Verfahren_Erd_und_Felsanker	ASB_ING_Schluessel	0..1
Hersteller_Erd_und_Felsanker	ASB_ING_Schluessel	0..1
Zulassungsnummer	CharacterString Maximallänge: 50	0..1
Anzahl_Erd_und_Felsanker	Integer	0..1
Art_Erd_und_Felsanker	CharacterString	0..1
Typenbez_Erd_und_Felsanker	CharacterString Maximallänge: 80	0..1
Einbauort_Erd_und_Felsanker	CharacterString	0..1
Einbaujahr_Erd_und_Felsanker	Jahr	0..1
Bemerkungen_Erd_und_Felsanker	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Erd_und_Felsanker</i> von_Erd_und_Felsanker 0..1	<i>Baustoff_Bauwerk</i> hat_Baustoff_Bauwerk 0..*
<i>Teilbauwerk</i> von_Teilbauwerk 1	<i>Erd_und_Felsanker</i> hat_Erd_und_Felsanker 0..*

Fahrbahnuebergang

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Angabe von Informationen zu einem (oder mehreren baugleichen) Fahrbahnübergangskonstruktionen an einem *Teilbauwerk*

Erbt von: *Objekt_mit_ID*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Bauteilnummer	ASB_ING_Schluessel	0..1
Art_Fahrbahnuebergang	ASB_ING_Schluessel	0..1
mit_Laermminderung	ASB_ING_Schluessel	0..1
Anzahl_Fahrbahnuebergaenge	Integer	0..1
Anzahl_der_Lamellen	Integer	0..1
Gesamtdehnweg	Millimeter	0..1
Hersteller_Fahrbahnuebergaenge	ASB_ING_Schluessel	0..1
Typenbez_Fahrbahnuebergaenge	CharacterString Maximallänge: 80	0..1
regelgepr_Fahrbahnuebergaenge	ASB_ING_Schluessel	0..1
Einbauort_Fahrbahnuebergaenge	CharacterString	0..1
Einbaujahr_Fahrbahnuebergaenge	Jahr	0..1
Konstruktionslaenge_Uebergang	Meter	0..1
Wartungsg_Fahrbahnuebergaenge	ASB_ING_Schluessel	0..1
Kritische_Temperatur_Winter	Grad_Celsius	0..1
Kritische_Temperatur_Sommer	Grad_Celsius	0..1
Bemerkungen	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Fahrbahnuebergang</i> von_Fahrbahnuebergang 0..1	<i>Baustoff_Bauwerk</i> hat_Baustoff_Bauwerk 0..*
<i>Teilbauwerk</i> von_Teilbauwerk 1	<i>Fahrbahnuebergang</i> hat_Fahrbahnuebergang 0..*

Gestaltungen

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Angabe einer Gestaltungsmaßnahme zu einem *Teilbauwerk*

Erbt von: *Objekt_mit_ID*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Bauteilnummer	ASB_ING_Schluesel	0..1
Art_Gestaltung	CharacterString	0..1
Einbauort_Gestaltung	CharacterString	0..1
Bemerkungen_zur_Gestaltung	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Teilbauwerk</i> von_Teilbauwerk 1	<i>Gestaltungen</i> hat_Gestaltungen 0..*

Gruendungen

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Angabe einer Gründung eines *Teilbauwerks*

Erbt von: *Objekt_mit_ID*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Bauteilnummer	ASB_ING_Schluessel	0..1
Art_der_Gruendungen	ASB_ING_Schluessel	0..1
Typenbezeichnung_Gruendung	CharacterString Maximallänge: 80	0..1
Einbauort_Gruendung	CharacterString	0..1
Einbaujahr_Gruendung	Jahr	0..1
Bemerkungen_zur_Gruendung	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Gruendungen</i> von_Gruendungen 0..1	<i>Baustoff_Bauwerk</i> hat_Baustoff_Bauwerk 0..*
<i>Teilbauwerk</i> von_Teilbauwerk 1	<i>Gruendungen</i> hat_Gruendungen 0..*

Info_Strasse

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Angabe von Informationen zur Straße zu einem für ein *Teilbauwerk* erfassten *Sachverhalt* (sofern sich der *Sachverhalt* auf eine Straße bezieht): Anzahl der Fahrspuren, Fahrbahnbreiten etc.

Erbt von: *Objekt_mit_ID*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Anzahl_der_Fahrstr_in_Stat	Anzahl	0..1
Anzahl_der_Fahrstr_gegen_Stat	Anzahl	0..1
Nutzbare_Breite_in_Stat	Meter	0..1
Nutzbare_Breite_gegen_Stat	Meter	0..1
Min_Breite_in_Stationierung	Meter	0..1
Min_Breite_gegen_Stationierung	Meter	0..1
OD_FS	Tab_OD_FS	0..1
VE_Bereich	VE_Bereich	0..1
Abstand_von_Bestandsachse	Meter	0..1
Routing_1	CharacterString Maximallänge: 50	0..1
Routing_2	CharacterString Maximallänge: 50	0..1
Umfahrt_Schwerverkehr	ASB_ING_Schluesel	0..1
Umfahrt_OePNV	ASB_ING_Schluesel	0..1
Umfahrt_PKW	ASB_ING_Schluesel	0..1
Bemerkung	CharacterString	0..1

Baulasttraeger_Befestigung	ASB_ING_Schluessel	0..1
UI_Pflicht_Verkehrsflaeche	ASB_ING_Schluessel	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Baudienststelle</i> hat_Amt 0..1	<i>Info_Strasse</i> ist_Amt_fuer 0..*
<i>Baudienststelle</i> hat_Meisterei 0..1	<i>Info_Strasse</i> ist_Meisterei_fuer 0..*
<i>Sachverhalt</i> von_Sachverhalt 1	<i>Info_Strasse</i> hat_Info_Strasse 0..1

Info_Wasserstrasse

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Angabe von Informationen zur Wasserstraße zu einem für ein *Teilbauwerk* erfassten *Sachverhalt* (sofern sich der *Sachverhalt* auf eine Wasserstraße bezieht): Wasserstände, Durchfahrtshöhen und -breiten etc.

Erbt von: *Objekt_mit_ID*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Bezugssystem_Hoehen	ASB_ING_Schluessel	0..1
Grenzwasserstand	Meter	0..1
Tiefe_der_Fahrinne	Meter	0..1
Betriebswasserstand_BWO	Meter	0..1
Betriebswasserstand_BWU	Meter	0..1
Normalwasserstand	Meter	0..1
Durchfahrtshoehe_Schiffsverkehr	Meter	0..1
Durchfahrtsbreite_Schiffsverkehr	Meter	0..1
Abweichende_Breite_Durchfahrtshoehe	Meter	0..1
Sollhoehe_Unterkante_Ueberbau	Meter	0..1
Kreuzungswinkel	Gon	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 Maximallänge: 10	0..1
Mittlerer_Tideniedrigwasserstand	Meter	0..1
massgebende_Jahresreihe_MTnw	CharacterString Maximallänge: 10	0..1
Bezugsjahr_fuer_HHW	Jahr	0..1
Gefaehrungsraum_frei	Boolean	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Info_Wasserstrasse</i> hat_Info_Wasserstrasse 0..1	<i>Sachverhalt</i> von_Sachverhalt 1

Kappe

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Darstellung einer Kappe an einem *Teilbauwerk*

Erbt von: *Objekt_mit_ID*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Bauteilnummer	ASB_ING_Schluesel	0..1
Einbauort_Kappe	CharacterString	0..1
Konstruktion_Kappe	ASB_ING_Schluesel	0..1
Verankerung_Kappe	ASB_ING_Schluesel	0..1
groesste_Blocklaenge	Meter	0..1
Kappenlaenge	Meter	0..1
Breite_Kappe	Meter	0..1
Einbaujahr_Kappe	Jahr	0..1
Bemerkungen_zur_Kappe	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Kappe</i> von_Kappe 0..1	<i>Baustoff_Bauwerk</i> hat_Baustoff_Bauwerk 0..*
<i>Teilbauwerk</i> von_Teilbauwerk 1	<i>Kappe</i> hat_Kappe 0..*

Kateintrag_Schadbsp_Massn

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Angabe eines Katalogeintrags des "Zuordnungskatalogs Schadensbeispiel - Maßnahme"
(Objektart *Zuordkatalog_Schadbsp_Massn*)

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Schadensbeispiel_Nummer	CharacterString Maximallänge: 10	1..1
Art_der_Massnahme	ASB_ING_Schluessel	1..1
Ruecksetzwert_Standsicherheit	Integer	1..1
Ruecksetzwert_Verkehrssicherh	Integer	1..1
Ruecksetzwert_Dauerhaftigkeit	Integer	1..1
Bemerkung	CharacterString	0..1
Menge_mit_Dimension	ASB_ING_Schluessel	0..1
OSA_Bedarf	Boolean	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Zuordkatalog_Schadbsp_Massn</i> gehört_zu_Katalog 1	<i>Kateintrag_Schadbsp_Massn</i> hat_Katalogeintrag 0..*

Korrosionsschutzbeschichtungen

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Angabe eines Korrosionsschutzsystems zu einem *Baustoff_Bauwerk*

Erbt von: *Objekt_mit_ID*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Bauteilnummer	ASB_ING_Schluessel	0..1
Korrosionsschutzsystem	ASB_ING_Schluessel	0..1
Ausfuehrungsumfang	ASB_ING_Schluessel	0..1
Bauteiloberflaeche	ASB_ING_Schluessel	0..1
Oberflaechevorbereitung	ASB_ING_Schluessel	0..1
Hauptbindemittel_d_Grundbesch	ASB_ING_Schluessel	0..1
Hauptpigment_der_Grundbesch	ASB_ING_Schluessel	0..1
Hauptbindemittel_d_Zwibesch	ASB_ING_Schluessel	0..1
Hauptpigment_der_Zwibesch	ASB_ING_Schluessel	0..1
Hauptbindemittel_der_Deckbesch	ASB_ING_Schluessel	0..1
Hauptpigment_der_Deckbesch	ASB_ING_Schluessel	0..1
Anzahl_der_Grundbeschichtungen	Integer	0..1
Anzahl_Zwischen_Deckbesch	Integer	0..1
Gesamtschichtdicke	Mikrometer	0..1
Applikation	ASB_ING_Schluessel	0..1
Einbauort_Schutzbeschichtung	CharacterString	0..1

Ausfuehrende_Firma_Besch	CharacterString Maximallänge: 80	0..1
Bezeichnung_Schutzbeschichtung	CharacterString Maximallänge: 80	0..1
Einbaujahr_Korrosionsschutz	Jahr	0..1
Beschichtete_Flaeche	Quadratmeter	0..1
Bemerkungen	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Baustoff_Bauwerk</i> von_Baustoff_Bauwerk 1	<i>Korrosionsschutzbeschichtungen</i> hat_Korrosionsschutzbeschichtg 0..*

Kosten_fuer_Bau_Erh_und_Betr

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

"Kosten für Bau, Erhaltung und Betrieb"; Objektart zur Angabe von Mengen und Kosten für eine im Rahmen einer *Bau_und_Erhaltungsmassnahme* erbrachte Teilleistung

Erbt von: *Objekt_mit_ID*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kostenart_Bau_Erh_Kosten	ASB_ING_Schluesssel	0..1
Menge_Bau_Erh_Kosten	Real	0..1
Haushaltsjahr_Bau_Erh_Kosten	Jahr	0..1
Kostentraeger_Bau_Erh_Kosten	CharacterString Maximallänge: 120	0..1
Titel_Bau_Erh_Kosten	CharacterString Maximallänge: 20	0..1
Ausgabe_Bau_Erh_Kosten	Waehrungsbetrag	0..1
Bemerkungen	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Bau_und_Erhaltungsmassnahme</i> von_Erhaltungs_u_Baumassnahme 1	<i>Kosten_fuer_Bau_Erh_und_Betr</i> hat_Kosten_fuer_Bau_Erh_u_Betr 0..*

Kostenkatalog_BMS

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Darstellung des Kostenkatalogs für das Bauwerksmanagement-System (BMS); ordnet einer Maßnahme Kosten zu

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Herausgeber	CharacterString Maximallänge: 8	1..1
Version	CharacterString Maximallänge: 10	1..1
Datum	Date	0..1
Beschreibung	CharacterString Maximallänge: 80	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Kostenkatalog_BMS</i> gehört_zu_Katalog 1	<i>Kostenkatalogeintrag_BMS</i> hat_Katalogeintrag 0..*

Kostenkatalogeintrag_BMS

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Darstellung eines Katalogeintrags des *Kostenkatalogs_BMS*

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Art_der_Massnahme	ASB_ING_Schluesel	1..1
Bezugsgroesse	Bezugsgroesse_Kostenkatalog	1..1
von	Real	1..1
bis_unter	Real	1..1
Kostenansatz	EURO	1..1
Leistungsansatz_Tage	Real	1..1
Dauer_Tage	Real	0..1
Bemerkung	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Kostenkatalog_BMS</i> gehört_zu_Katalog 1	<i>Kostenkatalogeintrag_BMS</i> hat_Katalogeintrag 0..*

Laerschutzbauwerk

Stereotype: «Fachld» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Darstellung eines Lärmschutzbauwerks. Ein Lärmschutzbauwerk ist eine Wand oder ein Steilwall mit der Funktion eines Lärmschirms oder eine schallabsorbierende Lärmschutzbekleidung. Erfasst werden in der Regel nur Konstruktionen, die eine sichtbare Höhe von mindestens 2,00 m erreichen.

Die Objektart *Lärmschutzbauwerk* umfasst auch Schutzbauwerke. Ein Schutzbauwerk im Sinne der ASB ist ein Rückhaltesystem ab einer Höhe von 1,50 m, ein Windschutzbauwerk oder ein Blendschutzbauwerk ab einer Höhe von 2,00 m. Bauwerke, die die angegebenen Mindesthöhen unterschreiten, können ebenfalls erfasst werden, wenn sie als "andere Bauwerke nach DIN1076" klassifiziert werden.

Erbt von: *Teilbauwerk*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Gesamtlaenge	Meter	0..1
Flaeche	Quadratmeter	0..1
Anzahl_Segmente	Anzahl	0..1
Segmentbaustoffklasse_1	CharacterString Maximallänge: 30	0..1
Flaeche_Segmentbaustoffklasse_1	Quadratmeter	0..1
Segmentbaustoffklasse_2	CharacterString Maximallänge: 30	0..1
Flaeche_Segmentbaustoffklasse_2	Quadratmeter	0..1
Segmentbaustoffklasse_3	CharacterString Maximallänge: 30	0..1
Flaeche_Segmentbaustoffklasse_3	Quadratmeter	0..1
Segmentbaustoffklasse_4	CharacterString Maximallänge: 30	0..1
Flaeche_Segmentbaustoffklasse_4	Quadratmeter	0..1

Maximale_Segmenthoehe	Meter	0..1
Durchschnittliche_Segmenthoehe	Meter	0..1
Bemerkungen_zum_Laerschutzbw	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Laerschutzbauwerk</i> von_Laerschutzbauwerk 1	<i>Segment_Laerschutzbauwerk</i> hat_Segmente_Laerschutzbw 0..*

Laerschutzwall

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Darstellung eines Lärmschutzwalls gemäß ASB

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt, Streckenobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Abst_Beugungskante_von_Stat	Meter	1..1
Abst_Beugungskante_bis_Stat	Meter	1..1
Hoehe_Beugungskante_von_Stat	Meter	1..1
Hoehe_Beugungskante_bis_Stat	Meter	1..1
Lage	Lage	0..1
Art	Art_Laerschutzwall	1..1
Abst_Fusspunkt_von_Stat	Meter	0..1
Abst_Fusspunkt_bis_Stat	Meter	0..1
Breite_unten_von_Stat	Meter	0..1
Breite_unten_bis_Stat	Meter	0..1
Breite_oben_von_Stat	Meter	0..1
Breite_oben_bis_Stat	Meter	0..1
Funktion	Funktion_Laerschutzwall	0..1
ueberwiegendes_Material	Material_Laerschutzwall	0..1
Absorptionsfaehigkeit	Absorptionsfaehigkeit_LSW	0..1
durchschn_Boeschungsneigung	Eins_zu_N	0..1

tatsaechliche_Laenge	Meter	0..1
partielle_Baulast	Art_part_Baulasttraeger	0..1
partielle_UI_Partner	Unterhaltungspflicht	0..1
partielle_UI_sonstiger_Partner	sonstiger_UI_Partner_Land	0..1
Nummer_des_Laermschutzwalls	CharacterString Maximallänge: 10	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Laermschutzwall</i> auf_Laermschutzwall 0..*	<i>Sonstige_Konstruktion</i> hat_Sonstige_Konstruktion 0..*
<i>Laermschutzwall</i> zu_Laermschutzwall 0..*	<i>Baulasttraeger_Dritter</i> partieller_Baulasttraeger_Dr 0..1
<i>Teilbauwerk</i> hat_Teilbauwerk 0..*	<i>Laermschutzwall</i> auf_Laermschutzwall 0..*

Lager

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Darstellung eines (oder mehrerer baugleicher) Brückenlager

Erbt von: *Objekt_mit_ID*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Bauteilnummer_Stuetzung	ASB_ING_Schluesssel	0..1
Anzahl_der_Lager	Integer	0..1
Art_der_Lager	ASB_ING_Schluesssel	0..1
Typenbezeichnung	CharacterString Maximallänge: 80	0..1
Einbauort_der_Lager	CharacterString	0..1
Einbaujahr_der_Lager	Jahr	0..1
Hersteller	ASB_ING_Schluesssel	0..1
Kritische_Temperatur_Winter	Grad_Celsius	0..1
Kritische_Temperatur_Sommer	Grad_Celsius	0..1
Bemerkungen	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Lager</i> von_Lager 0..1	<i>Baustoff_Bauwerk</i> hat_Baustoff_Bauwerk 0..*
<i>Brueckenfeld_Stuetzung</i> von_Brueckenfeld_Stuetzung 1	<i>Lager</i> hat_Lager 0..*

Leitungen_an_Bauwerken

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Angabe von Informationen zu einer (oder mehreren gleichartigen) Leitungen an einem *Teilbauwerk*

Erbt von: *Objekt_mit_ID*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Bauteilnummer	ASB_ING_Schluessel	0..1
Leitungsarten_an_Bauwerken	ASB_ING_Schluessel	0..1
Einbauort_Leitungen	CharacterString	0..1
Durchmesser	Millimeter	0..1
Betreiber_der_Leitung	CharacterString	0..1
Buendelung	ASB_ING_Schluessel	0..1
Anzahl_der_Leitungen_an_Bw	Integer	0..1
Nutzungsvereinbarung	ASB_ING_Schluessel	0..1
Bemerkungen_zu_Leitungen_an_Bw	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Teilbauwerk</i> von_Teilbauwerk 1	<i>Leitungen_an_Bauwerken</i> hat_Leitungen_an_Bauwerken 0..*

Nachrechnung_Bruecke

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Angabe von Ergebnissen aus der "Nachrechnung und Ertüchtigung des Bauwerksbestandes" zu einer *Brücke*

Erbt von: OKSTRA_Objekt

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Laufende_Nummer_Bund	CharacterString Maximallänge: 10	0..1
Laufende_Nummer_Bundesland	CharacterString Maximallänge: 10	0..1
Prioritaetszahl_Bund	CharacterString Maximallänge: 7	0..1
Prioritaetszahl_Bundesland	CharacterString Maximallänge: 7	0..1
Status_der_Nachrechnung	ASB_ING_Schluesel	0..1
Jahr_der_geplanten_Nachrechnung	Jahr	0..1
Ziellastniveau	ASB_ING_Schluesel	0..1
Ertuechtigungsniveau	ASB_ING_Schluesel	0..1
Jahr_Ausbau_Umbau	Jahr	0..1
Jahr_des_Erhaltungsprogramms	Jahr	0..1
Planfeststellung_erforderlich	Boolean	0..1
Status_Koppelfugen	ASB_ING_Schluesel	0..1
Status_Spannungsrisskorrosion	ASB_ING_Schluesel	0..1
Bemerkungen_zur_Nachrechnungssituati on	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Nachrechnung_Bruecke</i> hat_Nachrechnung 0..1	<i>Bruecke</i> zu_Bruecke 0..1
<i>Nachrechnung_Bruecke</i> zu_Nachberechnung_Bruecke 0..*	<i>DTV</i> Verkehrsprognose_Nachberechnung 0..1

Oberflächenschutzsystem

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Beschreibung eines Oberflächenschutzsystems für Beton an einem *Teilbauwerk*

Erbt von: *Objekt_mit_ID*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Bauteilnummer	ASB_ING_Schluessel	0..1
Art_des_Systems	ASB_ING_Schluessel	0..1
Art_der_schuetzenden_Oberfl	ASB_ING_Schluessel	0..1
Hersteller_Produktbezeichnung	ASB_ING_Schluessel	0..1
Bezeichnung	CharacterString Maximallänge: 80	0..1
Einbauort	CharacterString	0..1
Verbrauch	Kilogramm_pro_Quadratmeter	0..1
Ausfuehrende_Firma	CharacterString Maximallänge: 80	0..1
Einbaujahr	Jahr	0..1
Flaeche	Quadratmeter	0..1
Bemerkungen	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Teilbauwerk</i> von_Teilbauwerk 1	<i>Oberflaechenschutzsystem</i> hat_Oberflaechenschutzsystem 0..*

Pruefanweisungen

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Angabe von Anweisungen zur Bauwerksprüfung an einem *Teilbauwerk*

Erbt von: *Objekt_mit_ID*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
abweichende_Pruefpflicht	ASB_ING_Schluessel	0..1
Pruefanweisungen	CharacterString	0..1
Tauchereinsatz	ASB_ING_Schluessel	0..1
Pruefung_elektr_Einrichtungen	ASB_ING_Schluessel	0..1
Pruefung_maschn_Einrichtungen	ASB_ING_Schluessel	0..1
Setzungsmessungen	ASB_ING_Schluessel	0..1
Pruefung_des_Lichtraumprofils	ASB_ING_Schluessel	0..1
Bemerkungen_zur_Pruefanweisung	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Teilbauwerk</i> von_Teilbauwerk 1	<i>Pruefanweisungen</i> hat_Pruefanweisungen 0..*

Prueffahrzeuge_Pruefgeraete

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Angabe eines in einer Bauwerksprüfung an einem *Teilbauwerk* einzusetzenden Prüffahrzeugs oder Prüfgerätes

Erbt von: *Objekt_mit_ID*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Geraeteart	ASB_ING_Schluesel	0..1
voraussichtl_Einsatzdauer	Dauer	0..1
Bemerkungen_zu_Prueffahrzeugen	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Teilbauwerk</i> von_Teilbauwerk 1	<i>Prueffahrzeuge_Pruefgeraete</i> hat_Prueffahrzeuge_Pruefger 0..*

Reaktionsharzgeb_Duennbelaege

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Beschreibung eines an einem *Teilbauwerk* eingebauten Reaktionsharzbelags. Solche Beläge werden besonders bei Stahl- bzw. Fußgängerbrücken zur Gewichtsreduzierung eingesetzt und weisen den Vorteil großer Rutschfestigkeit auf. Diese Objektart beschreibt genau genommen kein Instandsetzungsdetail, sondern ein Ausstattungsmerkmal bzw. einen Baustoff.

Erbt von: *Objekt_mit_ID*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Bauteilnummer	ASB_ING_Schluessel	0..1
Einbauort	CharacterString	0..1
Ausfuehrungsumfang	ASB_ING_Schluessel	0..1
Vorbereitung_der_Unterlage	ASB_ING_Schluessel	0..1
Bindemittel_der_Grundierung	ASB_ING_Schluessel	0..1
Bindemittel_1_u_2_Deckschicht	ASB_ING_Schluessel	0..1
Abstreumittel_ob_Deckschicht	ASB_ING_Schluessel	0..1
Gesamtdicke	Millimeter	0..1
Flaeche	Quadratmeter	0..1
Einbaujahr	Jahr	0..1
Ausfuehrende_Firma	CharacterString Maximallänge: 80	0..1
Bemerkungen	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Teilbauwerk</i> von_Teilbauwerk 1	<i>Reaktionsharzgeb_Duennbelaege</i> hat_Reaktionsharzgeb_Duennbel 0..*

Sachverhalt

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Angabe eines Sachverhalts gemäß der folgenden Definition aus der ASB-ING 2013:

"Als Sachverhalt werden alle auf, unter oder entlang dem Bauwerk liegenden Verkehrswege, Gewässer, Gebäude und Landschaften bezeichnet. Besondere Bedeutung haben dabei die Sachverhalte "Klassifizierte Straßen". Sie ermöglichen die Einbindung des Teilbauwerks ins Straßennetz."

Die Lage eines *Sachverhalts* wird stets in Bezug zum (*Teil-*)*Bauwerk*, nicht in Bezug auf die jeweilige Straße angegeben.

Erbt von: *Objekt_mit_ID, Punktobjekt, Streckenobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Lage_Sachverhalt	ASB_ING_Schluesel	0..1
Art_des_Sachverhaltes	ASB_ING_Schluesel	0..1
Name_des_Sachverhaltes	CharacterString Maximallänge: 80	0..1
Strassenbezeichnung	Strassenbezeichnung	0..1
Streckentyp	ASB_ING_Schluesel	0..1
Abweichende_Zuordnung	Boolean	0..1
Zuordnung	Boolean	0..1
Verknuepfung_mit_Strassennetz	Boolean	0..1
Wasserstrasse	CharacterString Maximallänge: 6	0..1
WaStr_km	Kilometer	0..1
Seitenbezeichnung	Seitenbezeichnung	0..1
Anzahl_der_Gleise	Anzahl	0..1
Bemerkungen	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Sachverhalt</i> von_Sachverhalt 1	<i>Durchfahrtshoeen</i> hat_Durchfahrtshoeen 0..*
<i>Sachverhalt</i> von_Sachverhalt 1	<i>Bauwerksbelaege</i> hat_Bauwerksbelaege 0..*
<i>Sachverhalt</i> von_Sachverhalt 0..1	<i>Bauwerk_Verkehrsstaerke</i> hat_Bauwerk_Verkehrsstaerke 0..1
<i>Sachverhalt</i> von_Sachverhalt 1	<i>Bauwerksbeschilderung</i> hat_Bauwerksbeschilderung 0..*
<i>Sachverhalt</i> von_Sachverhalt 1	<i>Info_Strasse</i> hat_Info_Strasse 0..1
<i>Sachverhalt</i> von_Sachverhalt 0..*	<i>Betriebskilometer</i> hat_Betriebskilometer 0..1
<i>Teilbauwerk</i> von_Teilbauwerk 1..*	<i>Sachverhalt</i> hat_Sachverhalt 0..*
<i>Info_Wasserstrasse</i> hat_Info_Wasserstrasse 0..1	<i>Sachverhalt</i> von_Sachverhalt 1

Schaden_Bauwerk

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke Abstrakt

Abstrakter Supertyp zur Bündelung der gemeinsamen Eigenschaften der verschiedenen Objektarten, die Schäden an *Teilbauwerken* beschreiben

Erbt von: *Objekt_mit_ID*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Laufende_Nummer	Integer	0..1
Menge_allgemein	ASB_ING_Schlüssel	0..1
Menge_mit_Dimension_Schlüssel	ASB_ING_Schlüssel	0..1
Menge_mit_Dimension	CharacterString Maximallänge: 20	0..1
Ortsbest_Feld_Pfeiler_Block	ASB_ING_Schlüssel	0..1
Ortsbest_Feld_Pfeiler_Block_W	CharacterString Maximallänge: 20	0..1
Ortsbestimmung_Ueberbau	ASB_ING_Schlüssel	0..1
Ortsbestimmung_Ueberbau_Werte	CharacterString Maximallänge: 20	0..1
Ortsbest_laengs_Schlüssel	ASB_ING_Schlüssel	0..1
Ortsbestimmung_laengs_Werte	CharacterString Maximallänge: 20	0..1
Ortsbestimmung_quer	ASB_ING_Schlüssel	0..1
Ortsbestimmung_quer_Werte	CharacterString Maximallänge: 20	0..1
Ortsbestimmung_hoch_Schlüssel	ASB_ING_Schlüssel	0..1
Ortsbestimmung_hoch_Werte	CharacterString Maximallänge: 20	0..1

Bewertung_Standsicherheit	Schadensbewertung	0..1
Bewertung_Verkehrssicherheit	Schadensbewertung	0..1
Bewertung_Dauerhaftigkeit	Schadensbewertung	0..1
Schadensveraenderungen	ASB_ING_Schluessel	0..1
Bemerkung_Schluessel_1	ASB_ING_Schluessel	0..1
Bemerkung_Schluessel_2	ASB_ING_Schluessel	0..1
Bemerkung_Schluessel_3	ASB_ING_Schluessel	0..1
Bemerkung_Schluessel_4	ASB_ING_Schluessel	0..1
Bemerkung_Schluessel_5	ASB_ING_Schluessel	0..1
Bemerkung_Schluessel_6	ASB_ING_Schluessel	0..1
Bemerkung_Text_1	CharacterString Maximallänge: 40	0..1
Bemerkung_Text_2	CharacterString Maximallänge: 40	0..1
Bemerkung_Text_3	CharacterString Maximallänge: 40	0..1
Bemerkung_Text_4	CharacterString Maximallänge: 40	0..1
Bemerkung_Text_5	CharacterString Maximallänge: 40	0..1
Bemerkung_Text_6	CharacterString Maximallänge: 40	0..1
Hauptbauteil	ASB_ING_Schluessel	0..1
Konstruktionsteil	ASB_ING_Schluessel	0..1
Bauteilergaenzung	ASB_ING_Schluessel	0..1
Schaden	ASB_ING_Schluessel	0..1

Schaden_Werte	CharacterString Maximallänge: 20	0..1
System_der_Schutzeinrichtung	ASB_ING_Schluessel	0..1
Schadenstext	CharacterString	0..1
Name_Schadensbild	CharacterString Maximallänge: 128	0..1
Vormerkung_einfache_Pruefung	Boolean	0..1
ID_Nummer_des_Schadens	CharacterString Maximallänge: 6	1..1
Schadensbeispiel_Nummer	CharacterString Maximallänge: 10	0..1
Historisierungskennzeichen	CharacterString Maximallänge: 15	0..1

Schaden_abgeschl_Prfg

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Angabe eines ehemals dokumentierten Schadens an einem *Teilbauwerk* aus einer abgeschlossenen Prüfung

Erbt von: *Schaden_Bauwerk*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Pruefjahr	Jahr	0..1
Pruefart	CharacterString Maximallänge: 2	0..1
Bauteilgruppe	ASB_ING_Schluessel	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>abgeschlossene_Pruefung</i> von_abgeschlossene_Pruefung 1	<i>Schaden_abgeschl_Prfg</i> hat_Schaden_abgeschl_Prfg 0..*

Schutzeinrichtungen

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Darstellung einer Schutzeinrichtung an einem *Teilbauwerk*

Erbt von: *Objekt_mit_ID*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Bauteilnummer	ASB_ING_Schluessel	0..1
Art_Schutzeinrichtung	ASB_ING_Schluessel	0..1
Einbauort_Schutzeinrichtung	CharacterString	0..1
Einbaujahr_Schutzeinrichtung	Jahr	0..1
Laenge_Schutzeinrichtung	Meter	0..1
Hoehe_Schutzeinrichtung	Meter	0..1
Aufhaltestufe_der_Schutzeinrichtungen	ASB_ING_Schluessel	0..1
Wirkbereichsklasse_W	ASB_ING_Schluessel	0..1
Anprallheftigkeitsklasse	ASB_ING_Schluessel	0..1
Schutzeinrichtung_System	ASB_ING_Schluessel	0..1
Schutzeinrichtung_Hersteller	ASB_ING_Schluessel	0..1
Bemerkungen	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Schutzeinrichtungen</i> von_Schutzeinrichtungen 0..1	<i>Baustoff_Bauwerk</i> hat_Baustoff_Bauwerk 0..*
<i>Teilbauwerk</i> von_Teilbauwerk 1	<i>Schutzeinrichtungen</i> hat_Schutzeinrichtungen 0..*

Segment_Laermschutzbauwerk

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Darstellung eines Segmentes eines *Lärmschutzbauwerks*, d. h. eines Abschnitts eines *Lärmschutzbauwerks* mit den gleichen Konstruktionsmerkmalen

Erbt von: *Objekt_mit_ID*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Segmentnummer	Integer	1..1
Segmentlaenge_Laermschutz	Meter	0..1
Hoehe_Segmentanfang	Meter	0..1
Hoehe_Segmentende	Meter	0..1
Pfostenabstand	Meter	0..1
Standort_des_Pfostens	ASB_ING_Schluessel	0..1
Untergrund	ASB_ING_Schluessel	0..1
Fangvorrichtung	ASB_ING_Schluessel	0..1
Vogelschutz	ASB_ING_Schluessel	0..1
akustische_Eig_Vorsatzschale	ASB_ING_Schluessel	0..1
Pflanzungen_Verkehrsseite	ASB_ING_Schluessel	0..1
Pflanzungen_Anliegerseite	ASB_ING_Schluessel	0..1
Besichtigungsweg_Anliegerseite	ASB_ING_Schluessel	0..1
Bemerkungen_Laermschutz	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Segment_Laerschutzbauwerk</i> von_Segment_Laerschutzbauwerk 0..1	<i>Baustoff_Bauwerk</i> hat_Baustoff_Bauwerk 0..*
<i>Laerschutzbauwerk</i> von_Laerschutzbauwerk 1	<i>Segment_Laerschutzbauwerk</i> hat_Segmente_Laerschutzbw 0..*

Segment_Stuetzbauwerk

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Darstellung eines Segmentes eines *Stützbauwerks*, d. h. eines Abschnitts eines *Stützbauwerks* mit den gleichen Konstruktionsmerkmalen

Erbt von: *Objekt_mit_ID*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Segmentnummer	Integer	1..1
Segmentlaenge_Stuetzbauwerk	Meter	0..1
Hoehe_Segmentanfang_Stuetzbw	Meter	0..1
Hoehe_Segmentende_Stuetzbw	Meter	0..1
Besichtigungsweg_Anliegerseite	ASB_ING_Schluessel	0..1
Bemerkungen_zum_Stuetzbauwerk	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Segment_Stuetzbauwerk</i> von_Segment_Stuetzbauwerk 0..1	<i>Baustoff_Bauwerk</i> hat_Baustoff_Bauwerk 0..*
<i>Stuetzbauwerk</i> von_Stuetzbauwerk 1	<i>Segment_Stuetzbauwerk</i> hat_Segmente_Stuetzbw 0..*

Segment_Tunnel_Trogbauwerk

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Darstellung eines Segmentes eines *Tunnel_Trogbauwerks*, d. h. eines Abschnitts eines Tunnels oder eines Trogbauwerks mit den gleichen Abmessungen und mit der gleichen konstruktiven Ausbildung

Erbt von: *Objekt_mit_ID*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Segmentnummer	Integer	1..1
Segmentlaenge	Meter	0..1
Oberflaeche_Tunneldecke	ASB_ING_Schluessel	0..1
Oberflaeche_Tunnelwaende	ASB_ING_Schluessel	0..1
Hoehe_Segmentanfang_rechts	Meter	0..1
Hoehe_Segmentanfang_links	Meter	0..1
Hoehe_Segmentende_rechts	Meter	0..1
Hoehe_Segmentende_links	Meter	0..1
Bemerkungen_Segm_Tunnel_Trogbw	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Tunnel_Trogbauwerk</i> von_Tunnel_Trogbauwerk 1	<i>Segment_Tunnel_Trogbauwerk</i> hat_Segmente_Tunnel_Trogbw 0..*

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
Abstand_von_Station	Meter	0..1
Abstand_bis_Station	Meter	0..1
Hoehe_von_Station	Meter	0..1
Hoehe_bis_Station	Meter	0..1
Lage	Lage	0..1
durchschnittliche_Hoehe	Meter	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
Detaillierungsgrad	Detaillierungsgrad_ASB	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Sonstige_Konstruktion</i> zu_Sonstige_Konstruktion 0..1	<i>Teilhindernis</i> stellt_Teilhindernis_dar 0..*
<i>Laermschutzwall</i> auf_Laermschutzwall 0..*	<i>Sonstige_Konstruktion</i> hat_Sonstige_Konstruktion 0..*

Strategie_BMS

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Darstellung einer vom Bauwerksmanagement-System (BMS) vorgeschlagenen Erhaltungsstrategie zu einem *Teilbauwerk*. Eine *Strategie_BMS* kann aus beliebig vielen Maßeempfehlungen (Objektart *Empfehlung_BMS*) bestehen.

Erbt von: OKSTRA_Objekt

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
BMS_Strategie_ID	CharacterString feste Länge: 10	1..1
Rang	Integer	1..1
rel_Nutzen_Kostenverhaeltnis	Real	0..1
Kosten_im_Planungszeitraum	EURO	1..1
in_BMS_gesetzt	Boolean	0..1
Flag_Pflichtprogramm	Boolean	0..1
Flag_Erhaltungsprogramm	Boolean	0..1
Gesamtdauer_Tage	Tage	1..1
Stand_Datum	Date	1..1
Stand_Uhrzeit	ClockTime	1..1
Bearbeiter	CharacterString	1..1
Bemerkung	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Strategie_BMS</i> gehört_zu_Strategie_BMS 1	<i>Empfehlung_BMS</i> hat_Empfehlung_BMS 0..*
<i>Teilbauwerk</i> zu_Teilbauwerk 1	<i>Strategie_BMS</i> hat_Strategie_BMS 0..*

Stuetzbauwerk

Stereotype: «Fachld» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Darstellung eines Stützbauwerks. Ein Stützbauwerk übt 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. Es können auch Konstruktionen mit geringeren Höhen erfasst werden, wenn sie als "andere Bauwerke nach DIN1076" klassifiziert werden.

Erbt von: *Teilbauwerk*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Gesamtlaenge_Stuetzbauwerk	Meter	0..1
Flaeche_Stuetzbauwerk	Quadratmeter	0..1
Anzahl_Segmente	Anzahl	0..1
Segmentbaustoffklasse_1	CharacterString Maximallänge: 30	0..1
Flaeche_Segmentbaustoffklasse_1	Quadratmeter	0..1
Segmentbaustoffklasse_2	CharacterString Maximallänge: 30	0..1
Flaeche_Segmentbaustoffklasse_2	Quadratmeter	0..1
Segmentbaustoffklasse_3	CharacterString Maximallänge: 30	0..1
Flaeche_Segmentbaustoffklasse_3	Quadratmeter	0..1
Segmentbaustoffklasse_4	CharacterString Maximallänge: 30	0..1
Flaeche_Segmentbaustoffklasse_4	Quadratmeter	0..1
Maximale_Segmenthoehe	Meter	0..1
Durchschnittliche_Segmenthoehe	Meter	1..1
Bemerkungen_zum_Stuetzbauwerk	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Stuetzbauwerk</i> von_Stuetzbauwerk 1	<i>Segment_Stuetzbauwerk</i> hat_Segmente_Stuetzbw 0..*

Teilbauwerk

Stereotype: «Fachld» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Darstellung eines Teils eines *Bauwerks*

Anmerkung: Normalerweise erhält ein *Teilbauwerk* seine Position über seine *Sachverhalte*, die im ASB-Straßennetz verortet sein können. Da ein *Teilbauwerk* mehrere *Sachverhalte* besitzen kann, existiert eine Regelung zur Festlegung, welcher der angeschlossenen *Sachverhalte* für die Position des *Teilbauwerks* "maßgeblich" ist. Ausnahmen von dieser Regel können über das Attribut "Abweichende_Zuordnung" des Sachverhalts realisiert werden.

Falls ein *Teilbauwerk* nicht im ASB-Straßennetz verortet ist, kann ihm in der SIB Bauwerke auch manuell eine Position zugewiesen werden (diese wird in der SIB Bauwerke in der Tabelle "GIS-Zuordnung" abgelegt). Damit im OKSTRA auch solche - nicht redundanten - Positionen von *Teilbauwerken* übertragen werden können, besitzt das *Teilbauwerk* eine Punktgeometrie.

Konzeptioneller Schlüssel:

9-stelliger Schlüssel, gebildet aus der 7-stelligen Bauwerksnummer und einem 2-stelligen Zusatz. Der Zusatz setzt sich zusammen aus

- ⌋ einem der Buchstaben A-Z (1. Stelle) und
- ⌋ einer der Ziffern 0-9 (2. Stelle).

Sofern kein Buchstabe bzw. keine Ziffer vergeben wird, bleibt die entsprechende Stelle leer. Besteht ein Bauwerk nur aus einem Teilbauwerk, erhält dieses als Zusatz "0".

Erbt von: *historisches_Objekt, Objekt_mit_ID, Punktobjekt, Streckenobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Punktgeometrie_Gauss_Krueger	GM_Point	0..1
Punktgeometrie_UTM	GM_Point	0..1
Koordinaten_vom_System_berechnet	Boolean	0..1
Strassenbezeichnung	Strassenbezeichnung	0..1
Teilbauwerksnummer	CharacterString Maximallänge: 2	1..1
Interne_Teilbauwerksnummer	CharacterString Maximallänge: 2	0..1
Name_des_Teilbauwerks	CharacterString Maximallänge: 50	0..1

Interner_Sortierschlüssel	CharacterString Maximallänge: 15	0..1
Unterhaltung_Instandsetzung	ASB_ING_Schlüssel	0..1
Bauwerksart	ASB_ING_Schlüssel	0..1
Stadium_Teilbauwerk	ASB_ING_Schlüssel	0..1
Stationierung	ASB_ING_Schlüssel	0..1
Bauwerksakte_Nummer	CharacterString Maximallänge: 50	0..1
Baulast_Konstruktion	ASB_ING_Schlüssel	0..1
Anderes_Bauwerk_nach_DIN1076	ASB_ING_Schlüssel	0..1
Baujahr	Jahr	0..1
Denkmalschutz	CharacterString Maximallänge: 50	0..1
Unterlagen	CharacterString	0..1
Datenerfassung_abgeschlossen	ASB_ING_Schlüssel	0..1
Unterhaltungslast_Ueberbau	ASB_ING_Schlüssel	0..1
Konkretisierung_Ueberbau	CharacterString	0..1
Unterhaltungslast_Unterbau	ASB_ING_Schlüssel	0..1
Konkretisierung_Unterbau	CharacterString	0..1
Konstruktion	CharacterString Maximallänge: 50	0..1
Bauwerksrichtung_Text	CharacterString Maximallänge: 80	0..1
massgebendes_Teilbauwerk	Boolean	0..1
Bemerkungen	CharacterString	0..1
Bemerkungen_Zuordnung	CharacterString	0..1

Name_UI_UA_Partner	CharacterString Maximallänge: 50	0..1
Sachverhaltsnummer	CharacterString	0..1
Tragfaehigkeit	ASB_ING_Schluessel	0..1
stat_System_in_Bauwerksachse	ASB_ING_Schluessel	0..1
stat_System_quer_zu_Bauw_achse	ASB_ING_Schluessel	0..1
Sperrung_fuer_Schwertransporte	Boolean	0..1
statischer_Auslastungsgrad	Prozent	0..1
Zustandsnote	Real	0..1
Max_Schadbw_Standssicherheit	Schadensbewertung	0..1
Anzahl_der_Fahrstr_in_Stat	Anzahl	0..1
Anzahl_der_Fahrstr_gegen_Stat	Anzahl	0..1
Min_Breite_in_Stationierung	Meter	0..1
Min_Breite_gegen_Stationierung	Meter	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Teilbauwerk</i> von_Teilbauwerk 1	<i>Gestaltungen</i> hat_Gestaltungen 0..*
<i>Teilbauwerk</i> von_Teilbauwerk 1	<i>Reaktionsharzgeb_Duennbelaege</i> hat_Reaktionsharzgeb_Duennbel 0..*
<i>Teilbauwerk</i> von_Teilbauwerk 1	<i>Bau_und_Erhaltungsmassnahme</i> hat_Bau_und_Erhaltungsmassn 0..*
<i>Teilbauwerk</i> von_Teilbauwerk 1	<i>Betonersatzsystem</i> hat_Betonersatzsystem 0..*
<i>Teilbauwerk</i> von_Teilbauwerk 1..*	<i>Sachverhalt</i> hat_Sachverhalt 0..*
<i>Teilbauwerk</i> von_Teilbauwerk 1	<i>Leitungen_an_Bauwerken</i> hat_Leitungen_an_Bauwerken 0..*

<i>Teilbauwerk</i> von_Teilbauwerk 1	<i>Schutzeinrichtungen</i> hat_Schutzeinrichtungen 0..*
<i>Teilbauwerk</i> von_Teilbauwerk 1	<i>abgeschlossene_Pruefung</i> hat_abgeschlossene_Pruefung 0..*
<i>Teilbauwerk</i> von_Teilbauwerk 1	<i>gegenw_dokum_Bauwerkszustand</i> hat_gegenw_dok_Bauwerkszustand 0..*
<i>Teilbauwerk</i> zu_Teilbauwerk 0..1	<i>Strassenausstattung_Punkt</i> hat_Strassenausstattung_Punkt 0..*
<i>Teilbauwerk</i> ist_Teilbauwerk 0..1	<i>Vorschalteneinrichtung</i> ist_Vorschalteneinrichtung 0..*
<i>Teilbauwerk</i> ist_Teilbauwerk 0..1	<i>Durchlass</i> ist_Durchlass 0..*
<i>Teilbauwerk</i> von_Teilbauwerk 1	<i>Vorspannungen</i> hat_Vorspannungen 0..*
<i>Teilbauwerk</i> von_Teilbauwerk 1	<i>Verwaltungsmassn_Sondervereinb</i> hat_Verwaltungsmassnahme 0..*
<i>Teilbauwerk</i> von_Teilbauwerk 1	<i>Brueckenseile_und_kabel</i> hat_Brueckenseile_und_kabel 0..*
<i>Teilbauwerk</i> von_Teilbauwerk 1	<i>Pruefanweisungen</i> hat_Pruefanweisungen 0..*
<i>Teilbauwerk</i> von_Teilbauwerk 1	<i>Anlagen_Bauwerksbuch</i> hat_Anlagen_Bauwerksbuch 0..*
<i>Teilbauwerk</i> von_Teilbauwerk 1	<i>Oberflaechenschutzsystem</i> hat_Oberflaechenschutzsystem 0..*
<i>Teilbauwerk</i> von_Teilbauwerk 1	<i>Fahrbahnuebergang</i> hat_Fahrbahnuebergang 0..*
<i>Teilbauwerk</i> betrifft_Teilbauwerk 0..*	<i>Teilmassnahme_Bwk</i> hat_Teilmassnahme_Bwk 0..*
<i>Teilbauwerk</i> hat_Teilbauwerk 0..*	<i>Kreuzung_Strasse_Weg</i> von_Kreuzung_Strasse_Weg 0..*
<i>Teilbauwerk</i> ueber_Teilbauwerk 1..1	<i>Bauwerksueberfahrt</i> hat_Bauwerksueberfahrt 0..*
<i>Teilbauwerk</i> von_Teilbauwerk 1	<i>Entwuerfe_und_Berechnungen</i> hat_Entwuerfe_und_Berechnungen 0..*
<i>Teilbauwerk</i> von_Teilbauwerk 1	<i>Verfuellungen</i> hat_Verfuellungen 0..*

<i>Teilbauwerk</i> von_Teilbauwerk 1	<i>Abdichtungen</i> hat_Abdichtungen 0..*
<i>Teilbauwerk</i> von_Teilbauwerk 1	<i>statisches_System_Tragfaehigkt</i> hat_statisches_System_Tragfgkt 0..*
<i>Teilbauwerk</i> von_Teilbauwerk 1	<i>Prueffahrzeuge_Pruefgeraete</i> hat_Prueffahrzeuge_Pruefger 0..*
<i>Teilbauwerk</i> von_Teilbauwerk 1	<i>durchgef_Pruefungen_Messungen</i> hat_durchgef_Pruefungen_Messgn 0..*
<i>Teilbauwerk</i> von_Teilbauwerk 1	<i>Gruendungen</i> hat_Gruendungen 0..*
<i>Teilbauwerk</i> von_Teilbauwerk 1	<i>Ausstattung</i> hat_Ausstattung 0..*
<i>Teilbauwerk</i> hat_Teilbauwerk 0..*	<i>Laermschutzwall</i> auf_Laermschutzwall 0..*
<i>Teilbauwerk</i> von_Teilbauwerk 1	<i>Erd_und_Felsanker</i> hat_Erd_und_Felsanker 0..*
<i>Teilbauwerk</i> von_Teilbauwerk 1	<i>Kappe</i> hat_Kappe 0..*
<i>Teilbauwerk</i> ist_Teilbauwerk 0..1	<i>Aufstellvorrichtung_Schild</i> ist_Aufstellvorrichtung 0..1
<i>Teilbauwerk</i> ist_Teilbauwerk 0..1	<i>Hindernis</i> ist_Hindernis 0..*
<i>Teilbauwerk</i> von_Teilbauwerk 0..1	<i>Bauwerkseinzelheiten</i> hat_Bauwerkseinzelheiten 0..1
<i>Teilbauwerk</i> zu_Teilbauwerk 1	<i>Strategie_BMS</i> hat_Strategie_BMS 0..*
<i>Baudienststelle</i> hat_Baudienststelle 0..1	<i>Teilbauwerk</i> von_Teilbauwerk 0..*
<i>Tierwechsel</i> dient_als_Tierwechsel 0..*	<i>Teilbauwerk</i> zugehoeriges_Teilbauwerk 0..1
<i>Bauwerk</i> gehoeert_zu_Bauwerk 1	<i>Teilbauwerk</i> besteht_aus_Teilbauwerk 0..*

Tunnel_Trogbauwerk

Stereotype: «Fachld» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Darstellung eines Tunnels oder eines Trogbauwerks.

Ein Tunnel ist ein dem Straßenverkehr dienendes Bauwerk, das unterhalb der Erd- oder Wasseroberfläche liegt und in geschlossener Bauweise hergestellt wird oder bei offener Bauweise eine Bauwerkslänge größer oder gleich 80 m besitzt. Weiterhin gelten folgende Bauwerke ab einer geschlossenen Länge von 80 m als Straßentunnel:

-) Teilabgedeckte unter- und oberirdische Verkehrsbauwerke,
-) oberirdische Einhausungen von Straßen,
-) Kreuzungsbauwerke mit anderen Verkehrswegen,
-) Galeriebauwerke.

Tunnelartige Bauwerke und Kreuzungsbauwerke mit einer Länge kleiner 80 m werden unter der Bauwerksart *Brücke* erfasst.

Ein Trogbauwerk ist ein Stützbauwerk (auch Rampenbauwerk), ggf. auch eine Grundwasserwanne, die aus Stützwänden mit einer geschlossenen Sohle besteht.

Erbt von: *Teilbauwerk*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Gradiente	ASB_ING_Schluessel	0..1
Rundungshalbmesser	Meter	0..1
minimale_Laengsneigung	Prozent_Neigung	0..1
maximale_Laengsneigung	Prozent_Neigung	0..1
minimaler_Radius_im_Grundriss	Meter	0..1
minimale_Ueberdeckungshoehe	Meter	0..1
maximale_Ueberdeckungshoehe	Meter	0..1
Hoehe_rel_NN_in_Tunnelmitte	Meter	0..1
Bauwerkslaenge	Meter	0..1

geschl_Laenge_der_Tunnelroehre	Meter	0..1
Tunnelflaeche	Quadratmeter	0..1
Bauweise	ASB_ING_Schluessel	0..1
Querschnitt	ASB_ING_Schluessel	0..1
Lichte_Weite_Sonderquerschnitt	Meter	0..1
Ausbruchflaeche	Quadratmeter	0..1
Sicherung	CharacterString	0..1
Geologie	ASB_ING_Schluessel	0..1
Grund_und_Gebirgswasserverh	CharacterString	0..1
Bauverfahren	ASB_ING_Schluessel	0..1
Vortriebsverfahren	ASB_ING_Schluessel	0..1
Entwaesserungsart	ASB_ING_Schluessel	0..1
Entwaesserungsart_Laenge	CharacterString	0..1
Anzahl_Segmente	Anzahl	0..1
Bemerkungen_zum_Tunnel_Trogbau	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Tunnel_Trogbauwerk</i> von_Tunnel_Trogbauwerk 1	<i>Tunnelbeleuchtung</i> hat_Tunnelbeleuchtung 0..*
<i>Tunnel_Trogbauwerk</i> von_Tunnel_Trogbauwerk 0..1	<i>Brueckenfeld_Stuetzung</i> hat_Brueckenfeld_Stuetzung 0..*
<i>Tunnel_Trogbauwerk</i> von_Tunnel_Trogbauwerk 0..1	<i>Baustoff_Bauwerk</i> hat_Baustoff_Bauwerk 0..*
<i>Tunnel_Trogbauwerk</i> von_Tunnel_Trogbauwerk 1	<i>Tunnel_Zentrale_Anlagen</i> hat_Tunnel_Zentrale_Anlagen 0..*

<i>Tunnel_Trogbauwerk</i> von_Tunnel_Trogbauwerk 1	<i>Tunnel_Verkehrseinrichtungen</i> hat_Tunnel_Verkehrseinrichtgn 0..*
<i>Tunnel_Trogbauwerk</i> von_Tunnel_Trogbauwerk 1	<i>Segment_Tunnel_Trogbauwerk</i> hat_Segmente_Tunnel_Trogbw 0..*
<i>Tunnel_Trogbauwerk</i> von_Tunnel_Trogbauwerk 1	<i>Tunnelsicherheit</i> hat_Tunnelsicherheit 0..*
<i>Tunnel_Trogbauwerk</i> von_Tunnel_Trogbauwerk 1	<i>Tunnellueftung</i> hat_Tunnellueftung 0..*

Tunnel_Verkehrseinrichtungen

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Angabe von Informationen bezüglich der Einrichtungen zur Verkehrsdatenerfassung und Verkehrssteuerung zu einem Tunnel

Erbt von: *Objekt_mit_ID*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Verkehrseinrichtung_vorhanden	ASB_ING_Schluesssel	0..1
Verkehrserfassung	ASB_ING_Schluesssel	0..1
LZA_vor_dem_Tunnel	ASB_ING_Schluesssel	0..1
Wechselverk_Zeich_v_d_Tunnel	ASB_ING_Schluesssel	0..1
Wechselverk_Zeichen_im_Tunnel	ASB_ING_Schluesssel	0..1
Fahrstreifensignale	ASB_ING_Schluesssel	0..1
Schrankenanlage	ASB_ING_Schluesssel	0..1
Bemerkungen_zu_Verkehrseinr	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Tunnel_Trogbauwerk</i> von_Tunnel_Trogbauwerk 1	<i>Tunnel_Verkehrseinrichtungen</i> hat_Tunnel_Verkehrseinrichtgn 0..*

Tunnel_Zentrale_Anlagen

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Angabe von Informationen zu den zentralen Anlagen eines Tunnels (Stromversorgung, Vorhandensein von Gebäuden etc.)

Erbt von: *Objekt_mit_ID*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
gesamte_elektrische_Leistung	Kilowatt	0..1
Ersatzstromversorgung	ASB_ING_Schlüssel	0..1
Ersatzstromversorgung_Leistung	Kilowatt	0..1
Betriebsgebäude	ASB_ING_Schlüssel	0..1
Betriebsgebäude_Anzahl	Integer	0..1
Liefergebäude	ASB_ING_Schlüssel	0..1
Liefergebäude_Anzahl	Integer	0..1
Hebeanlage	ASB_ING_Schlüssel	0..1
Bemerkungen_zu_zentr_Anlagen	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Tunnel_Trogbauwerk</i> von_Tunnel_Trogbauwerk 1	<i>Tunnel_Zentrale_Anlagen</i> hat_Tunnel_Zentrale_Anlagen 0..*

Tunnelbeleuchtung

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Angabe von Informationen zur Beleuchtung eines Tunnels

Erbt von: *Objekt_mit_ID*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Lichtraster	ASB_ING_Schluessel	0..1
Leuchtdichte	cd_pro_Quadratmeter	0..1
Beleuchtungsstaerke	Lux	0..1
Beleuchtungsart	ASB_ING_Schluessel	0..1
Lampenart	ASB_ING_Schluessel	0..1
Bemerkungen_zur_Tunnelbeleucht	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Tunnel_Trogbauwerk</i> von_Tunnel_Trogbauwerk 1	<i>Tunnelbeleuchtung</i> hat_Tunnelbeleuchtung 0..*

Tunnellueftung

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Angabe von Informationen zur Lüftung eines Tunnels

Erbt von: *Objekt_mit_ID*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Lueftungsart_Normalbetrieb	ASB_ING_Schluessel	0..1
Lueftungsart_Brandfall	ASB_ING_Schluessel	0..1
Abluftkanaele	ASB_ING_Schluessel	0..1
Zuluftkanaele	ASB_ING_Schluessel	0..1
Abluftkamin	ASB_ING_Schluessel	0..1
Luefterdecke	ASB_ING_Schluessel	0..1
Bemerkungen_zur_Tunnellueftung	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Tunnel_Trogbauwerk</i> von_Tunnel_Trogbauwerk 1	<i>Tunnellueftung</i> hat_Tunnellueftung 0..*

Tunnelsicherheit

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Angabe von Informationen zu den Sicherheitseinrichtungen eines Tunnels

Erbt von: *Objekt_mit_ID*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Gefahrenguerter_zugelassen	ASB_ING_Schluessel	0..1
Pannenbucht	ASB_ING_Schluessel	0..1
Anzahl_Pannenbuchten	Integer	0..1
Abstand_Pannenbucht	Meter	0..1
Wendebucht	ASB_ING_Schluessel	0..1
Anzahl_Wendebuchten	Integer	0..1
Abstand_Wendebucht	Meter	0..1
Ueberfahrt	ASB_ING_Schluessel	0..1
Anzahl_Ueberfahrten	Integer	0..1
Abstand_Ueberfahrt	Meter	0..1
Notrufstation	ASB_ING_Schluessel	0..1
Anzahl_Notrufstationen	Integer	0..1
Abstand_Notrufstation	Meter	0..1
Automatische_Brandmeldeanlagen	ASB_ING_Schluessel	0..1
Feuerloeschstationen	ASB_ING_Schluessel	0..1
Anzahl_Feuerloeschstationen	Integer	0..1

Abstand_Feuerloeschstation	Meter	0..1
Hydranten	ASB_ING_Schluessel	0..1
Anzahl_Hydranten	Integer	0..1
Abstand_Hydranten	Meter	0..1
Fluchtwege_Querstollen	ASB_ING_Schluessel	0..1
Anzahl_Fluchtwege_Querstollen	Integer	0..1
Abstand_Fluchtwege_Querstollen	Meter	0..1
Fluchtwege_Fluchtstollen	ASB_ING_Schluessel	0..1
Anzahl_Fluchtwege_Fluchtstoll	Integer	0..1
Abstand_Fluchtwege_Fluchtstoll	Meter	0..1
Videoueberwachung	ASB_ING_Schluessel	0..1
Funk	ASB_ING_Schluessel	0..1
Lautsprecher	ASB_ING_Schluessel	0..1
Bemerkungen_zur_Tunnelsicherh	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Tunnel_Trogbauwerk</i> von_Tunnel_Trogbauwerk 1	<i>Tunnelsicherheit</i> hat_Tunnelsicherheit 0..*

Verfuellungen

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Angabe von Informationen über eine Rissinjektion an einem *Teilbauwerk*

Erbt von: *Objekt_mit_ID*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Bauteilnummer	ASB_ING_Schluesssel	0..1
Einbauort_Verfuellung	CharacterString	0..1
Schaden_Schadenursache	CharacterString	0..1
Fuellgut_Fuellmaterial	ASB_ING_Schluesssel	0..1
Hersteller_Produktbezeichnung	ASB_ING_Schluesssel	0..1
Einbaujahr_Verfuellung	Jahr	0..1
Ausfuehrende_Firma_Verfuellung	CharacterString Maximallänge: 80	0..1
Bemerkungen_zur_Verfuellung	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Teilbauwerk</i> von_Teilbauwerk 1	<i>Verfuellungen</i> hat_Verfuellungen 0..*

Verkehrszeichenbruecke

Stereotype: «Fachld» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Darstellung einer Verkehrszeichenbrücke.

Eine Verkehrszeichenbrücke ist eine Tragkonstruktion, an der Schilder oder Zeichengeber über dem Verkehrsraum befestigt sind. Einfache Rohr- und Peitschenmasten sind nicht gemeint.

Erbt von: *Teilbauwerk*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Querschnitt_Stiel	ASB_ING_Schluessel	0..1
Querschnitt_Riegel	ASB_ING_Schluessel	0..1
Gesamtlaenge_des_Riegels	Meter	0..1
Besichtigungs_Wartungsoeffnung	ASB_ING_Schluessel	0..1
Befest_Konstr_Schilder_Signalg	ASB_ING_Schluessel	0..1
Bemerkung_Verkehrsz_Bruecke	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Verkehrszeichenbruecke</i> von_Verkehrszeichenbruecke 0..1	<i>Brueckenfeld_Stuetzung</i> hat_Brueckenfeld_Stuetzung 0..*
<i>Verkehrszeichenbruecke</i> von_Verkehrszeichenbruecke 0..1	<i>Baustoff_Bauwerk</i> hat_Baustoff_Bauwerk 0..*

Verwaltungsmassn_Sondervereinb

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Angabe einer ein *Teilbauwerk* betreffenden Verwaltungsmaßnahme oder Sondervereinbarung (Verkehrsfreigabe, Baulastenwechsel etc.)

Erbt von: *Objekt_mit_ID*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Bauteilnummer	ASB_ING_Schluesel	0..1
Aktenzeichen_des_Verw_Akt	CharacterString Maximallänge: 30	0..1
Art_der_Verwaltungsmassnahme	ASB_ING_Schluesel	0..1
Anlass	ASB_ING_Schluesel	0..1
Vertrags_Vereinbarungspartner	ASB_ING_Schluesel	0..1
Name_Vertrags_Vereinbarungspartner	CharacterString Maximallänge: 80	0..1
Wirksamkeitsdatum	Date	0..1
Bemerkungen	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Teilbauwerk</i> von_Teilbauwerk 1	<i>Verwaltungsmassn_Sondervereinb</i> hat_Verwaltungsmassnahme 0..*

Vorspannungen

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Angabe von Informationen zur Vorspannung eines *Teilbauwerkes*

Erbt von: *Objekt_mit_ID*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Bauteilnummer	ASB_ING_Schlüssel	0..1
Richtung	ASB_ING_Schlüssel	0..1
intern_extern	ASB_ING_Schlüssel	0..1
Vorspanngrad	ASB_ING_Schlüssel	0..1
Spannverfahren	ASB_ING_Schlüssel	0..1
Spannkraft	Kilonewton	0..1
Spannstahl_Streckgrenze	Newton_pro_Quadratmillimeter	0..1
Spannstahl_Bruchgrenze	Newton_pro_Quadratmillimeter	0..1
Spannstahlhersteller	ASB_ING_Schlüssel	0..1
Art_der_Verpressung	ASB_ING_Schlüssel	0..1
Typenbezeichnung	CharacterString Maximallänge: 80	0..1
Deutsche_Zulassungsnummer_Spannverfahren	CharacterString Maximallänge: 30	0..1
Europäische_Zulassungsnummer_Spannverfahren	CharacterString Maximallänge: 30	0..1
Einbaujahr_Vorspannung	Jahr	0..1
Einbauort_Vorspannung	CharacterString	0..1
Bemerkungen	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Teilbauwerk</i> von_Teilbauwerk 1	<i>Vorspannungen</i> hat_Vorspannungen 0..*

Zuordkatalog_Schadbsp_Massn

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

"Zuordnungskatalog Schadensbeispiel - Maßnahme"; Objektart zur Darstellung des Kataloges, der den im Bauwerksmanagement-System (BMS) enthaltenen Schadensbeispielen geeignete Maßnahmen zuordnet sowie die Rücksetzwerte angibt, auf die die Zustandsnoten eines *Teilbauwerks* im Falle der Durchführung der jeweiligen Maßnahme zurückgesetzt werden

Erbt von: OKSTRA_Objekt

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Version	CharacterString Maximallänge: 10	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Zuordkatalog_Schadbsp_Massn</i> gehört_zu_Katalog 1	<i>Kateintrag_Schadbsp_Massn</i> hat_Katalogeintrag 0..*

abgeschlossene_Pruefung

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Angabe eines ehemaligen Zustandes eines *Teilbauwerks* aus einer abgeschlossenen Prüfung

Erbt von: *Objekt_mit_ID*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Pruefjahr	Jahr	0..1
Pruefart	CharacterString Maximallänge: 2	0..1
Pruefrichtung	CharacterString Maximallänge: 80	0..1
Pruefer	CharacterString Maximallänge: 30	0..1
Dienststelle_Pruefer	CharacterString Maximallänge: 30	0..1
Pruefungsbeginn	Date	0..1
Pruefungsabschluss	Date	0..1
Max_Schadbw_Standssicherheit	Schadensbewertung	0..1
Max_Schadbw_Verkehrssicherheit	Schadensbewertung	0..1
Max_Schadbw_Dauerhaftigkeit	Schadensbewertung	0..1
Datum_naechste_Hauptpruefung	Date	0..1
Art_naechste_Hauptpruefung	CharacterString Maximallänge: 2	0..1
Datum_naechste_einf_Pruefung	Date	0..1
Datum_naechste_Sonderpruefung	Date	0..1

Prueftext	CharacterString	0..1
Zustandsnote	Real	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>abgeschlossene_Pruefung</i> von_abgeschlossene_Pruefung 1	<i>Schaden_abgeschl_Prfg</i> hat_Schaden_abgeschl_Prfg 0..*
<i>abgeschlossene_Pruefung</i> von_abgeschlossene_Pruefung 1	<i>Empfehlung_abgeschl_Prfg</i> hat_Empfehlung_abgeschl_Prfg 0..*
<i>Teilbauwerk</i> von_Teilbauwerk 1	<i>abgeschlossene_Pruefung</i> hat_abgeschlossene_Pruefung 0..*

durchgef_Pruefungen_Messungen

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Angabe einer an einem *Teilbauwerk* durchgeführten Bauwerksprüfung

Erbt von: *Objekt_mit_ID*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Art_der_Pruefung	ASB_ING_Schluessel	0..1
Pruefungs_Messungsdatum	Date	0..1
Pruefungs_Messungszyklus	Integer	0..1
Zustandsnote	Real	0..1
Bemerkungen_zur_durchgef_Prfg	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Teilbauwerk</i> von_Teilbauwerk 1	<i>durchgef_Pruefungen_Messungen</i> hat_durchgef_Pruefungen_Messgn 0..*

gegenw_dokum_Bauwerkszustand

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Angabe des gegenwärtig dokumentierten Zustands eines *Teilbauwerks*

Erbt von: *Objekt_mit_ID*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Zustandsnote	Real	0..1
Substanzkennzahl	Real	0..1
Max_Schadbw_Standssicherheit	Schadensbewertung	0..1
Max_Schadbw_Verkehrssicherheit	Schadensbewertung	0..1
Max_Schadbw_Dauerhaftigkeit	Schadensbewertung	0..1
Datum_naechste_Hauptpruefung	Date	0..1
Art_naechste_Hauptpruefung	CharacterString Maximallänge: 2	0..1
Datum_naechste_einf_Pruefung	Date	0..1
Datum_naechste_Sonderpruefung	Date	0..1
Zustandstext	CharacterString	0..1
ZN_BTG_Ueberbau	Real	0..1
SK_BTG_Ueberbau	Real	0..1
ZN_BTG_Unterbau	Real	0..1
SK_BTG_Unterbau	Real	0..1
ZN_BTG_Bauwerk	Real	0..1

SK_BTG_Bauwerk	Real	0..1
ZN_BTG_Vorspannung	Real	0..1
SK_BTG_Vorspannung	Real	0..1
ZN_BTG_Gruendungen	Real	0..1
SK_BTG_Gruendungen	Real	0..1
ZN_BTG_Erd_und_Felsanker	Real	0..1
SK_BTG_Erd_und_Felsanker	Real	0..1
ZN_BTG_Brueckenseile	Real	0..1
SK_BTG_Brueckenseile	Real	0..1
ZN_BTG_Lager	Real	0..1
SK_BTG_Lager	Real	0..1
ZN_BTG_Uebergaenge	Real	0..1
SK_BTG_Uebergaenge	Real	0..1
ZN_BTG_Abdichtungen	Real	0..1
SK_BTG_Abdichtungen	Real	0..1
ZN_BTG_Belaege	Real	0..1
SK_BTG_Belaege	Real	0..1
ZN_BTG_Kappen	Real	0..1
SK_BTG_Kappen	Real	0..1
ZN_BTG_Schutzeinrichtg	Real	0..1
SK_BTG_Schutzeinrichtg	Real	0..1

ZN_BTG_Sonstiges	Real	0..1
SK_BTG_Sonstiges	Real	0..1
Prueferdienststelle	CharacterString Maximallänge: 30	0..1
Pruefer	CharacterString Maximallänge: 30	0..1
Pruefungsrichtung	CharacterString Maximallänge: 80	0..1
OSA_Bedarf	Boolean	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>gegenw_dokum_Bauwerkszustand</i> von_gegenw_dok_Bauwerkszustand 1	<i>gegenw_dokum_Empfehlung</i> hat_gegenw_dokum_Empfehlung 0..*
<i>gegenw_dokum_Bauwerkszustand</i> von_gegenw_dok_Bauwerkszustand 1	<i>gegenw_dokum_Schaden</i> hat_gegenw_dokum_Schaden 0..*
<i>Teilbauwerk</i> von_Teilbauwerk 1	<i>gegenw_dokum_Bauwerkszustand</i> hat_gegenw_dok_Bauwerkszustand 0..*

gegenw_dokum_Empfehlung

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Darstellung einer Empfehlung zur Verbesserung des gegenwärtigen Zustands eines *Teilbauwerks*

Erbt von: *Empfehlung_Bauwerk*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Dringlichkeit	ASB_ING_Schluesssel	0..1
Projektbezeichnung	CharacterString Maximallänge: 80	0..1
Massnahmefixierung	ASB_ING_Schluesssel	0..1
Massnahmenkategorie	ASB_ING_Schluesssel	0..1
Bemerkungen	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>gegenw_dokum_Bauwerkszustand</i> von_gegenw_dok_Bauwerkszustand 1	<i>gegenw_dokum_Empfehlung</i> hat_gegenw_dokum_Empfehlung 0..*
<i>gegenw_dokum_Schaden</i> fuer_gegenw_dokum_Schaden 0..*	<i>gegenw_dokum_Empfehlung</i> ist_Grundlage_fuer_Empfehlung 0..*

gegenw_dokum_Schaden

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Darstellung eines gegenwärtig dokumentierten Schadens an einem *Teilbauwerk*

Erbt von: *Schaden_Bauwerk*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Pruefjahr_Ersterfassung	Jahr	0..1
Pruefart_Ersterfassung	CharacterString Maximallänge: 2	0..1
Pruefjahr_letzte_Bearbeitung	Jahr	0..1
Pruefart_letzte_Bearbeitung	CharacterString Maximallänge: 2	0..1
Pruefjahr_letzte_Bestaetigung	Jahr	0..1
Pruefart_letzte_Bestaetigung	CharacterString Maximallänge: 2	0..1
OSA_erforderlich	Boolean	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>gegenw_dokum_Schaden</i> fuer_gegenw_dokum_Schaden 0..*	<i>gegenw_dokum_Empfehlung</i> ist_Grundlage_fuer_Empfehlung 0..*
<i>gegenw_dokum_Bauwerkszustand</i> von_gegenw_dok_Bauwerkszustand 1	<i>gegenw_dokum_Schaden</i> hat_gegenw_dokum_Schaden 0..*

sonstiges_Bauwerk

Stereotype: «Fachld» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Darstellung eines "sonstigen Bauwerks" gemäß ASB-ING. Ein sonstiges Bauwerk ist eine Konstruktion, die sich nicht unter den anderen Teilbauwerken einordnen lässt, z. B. ein Schachtbauwerk, ein Pumpenhaus, eine Leitungsabdeckung, ein Aufzug etc.

Erbt von: *Teilbauwerk*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Stuetzweite_sonstiges_Bauwerk	Meter	0..1
Beschreibung_sonstiges_Bauwerk	CharacterString	0..1
Breite	Meter	0..1
Hoehe	Meter	0..1
Flaeche	Quadratmeter	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>sonstiges_Bauwerk</i> von_sonstiges_Bauwerk 0..1	<i>Baustoff_Bauwerk</i> hat_Baustoff_Bauwerk 0..*

statisches_System_Tragfaehigkt

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauwerke

Objektart zur Angabe des statischen Systems und der Tragfähigkeit eines *Teilbauwerks*

Erbt von: *Objekt_mit_ID*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Bauteilnummer	ASB_ING_Schluessel	0..1
stat_System_in_Bauwerksachse	ASB_ING_Schluessel	0..1
stat_System_quer_zu_Bauw_achse	ASB_ING_Schluessel	0..1
Tragfaehigkeit	ASB_ING_Schluessel	0..1
Einbahnverkehr	Integer	0..1
Zweibahnverkehr	Integer	0..1
Bemessungslast_Kraft	Kilonewton	0..1
Bemessungslast_Druck	Kilonewton_pro_Quadratmeter	0..1
Massgeb_Tragsfaehigkeitseinstuf	Boolean	0..1
Sperrung_fuer_Schwertransporte	Boolean	0..1
statischer_Auslastungsgrad	Prozent	0..1
Sonderabtragungsrichtung	ASB_ING_Schluessel	0..1
Ersatzstuetzweite	Real	0..1
Einstufungsjahr	Jahr	0..1
Verkehrskategorie_DIN_FB_101	CharacterString feste Länge: 1	0..1

mit_Nachrechnungsrichtlinie_nachgewiesen	Boolean	0..1
Nachweisstufe	Integer	0..1
Nachweisklasse	CharacterString feste Länge: 1	0..1
vorlaeufig_eingeschraenkte_Nutzungsdauer	Jahr	0..1
Kompmassnahme_Lastbeschraenkung	Boolean	0..1
Kompmassnahme_Ueberholverbot	Boolean	0..1
Kompmassnahme_Spurfuehrung	Boolean	0..1
Kompmassnahme_Geschwindigkeitsbeschraenkung	Boolean	0..1
Kompmassnahme_Abstandsgebot	Boolean	0..1
Kompmassnahme_Monitoring	Boolean	0..1
Kompmassnahme_Kuerzerer_Pruefzyklus	Boolean	0..1
Kompmassnahme>Weitere_Massnahmen	Boolean	0..1
Bemerkungen	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
Teilbauwerk von_Teilbauwerk 1	statisches_System_Tragfaehigt hat_statisches_System_Tragfgkt 0..*

S_Dynamische_Beschilderung

Dieses Paket enthält Objektarten zur Darstellung von Anlagen zur dynamischen verkehrsregelnden Beschilderung.

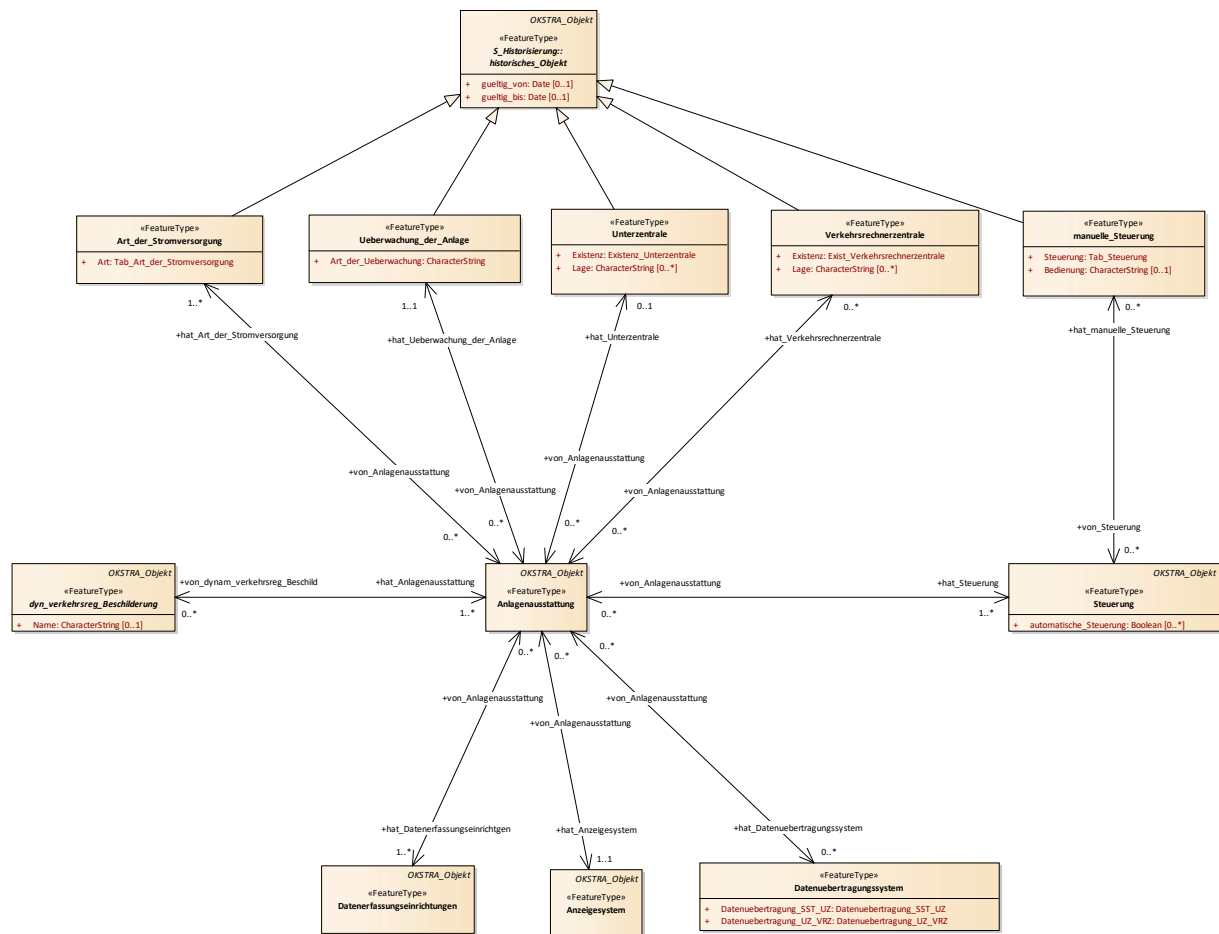


Diagramm: Anlagenausstattung

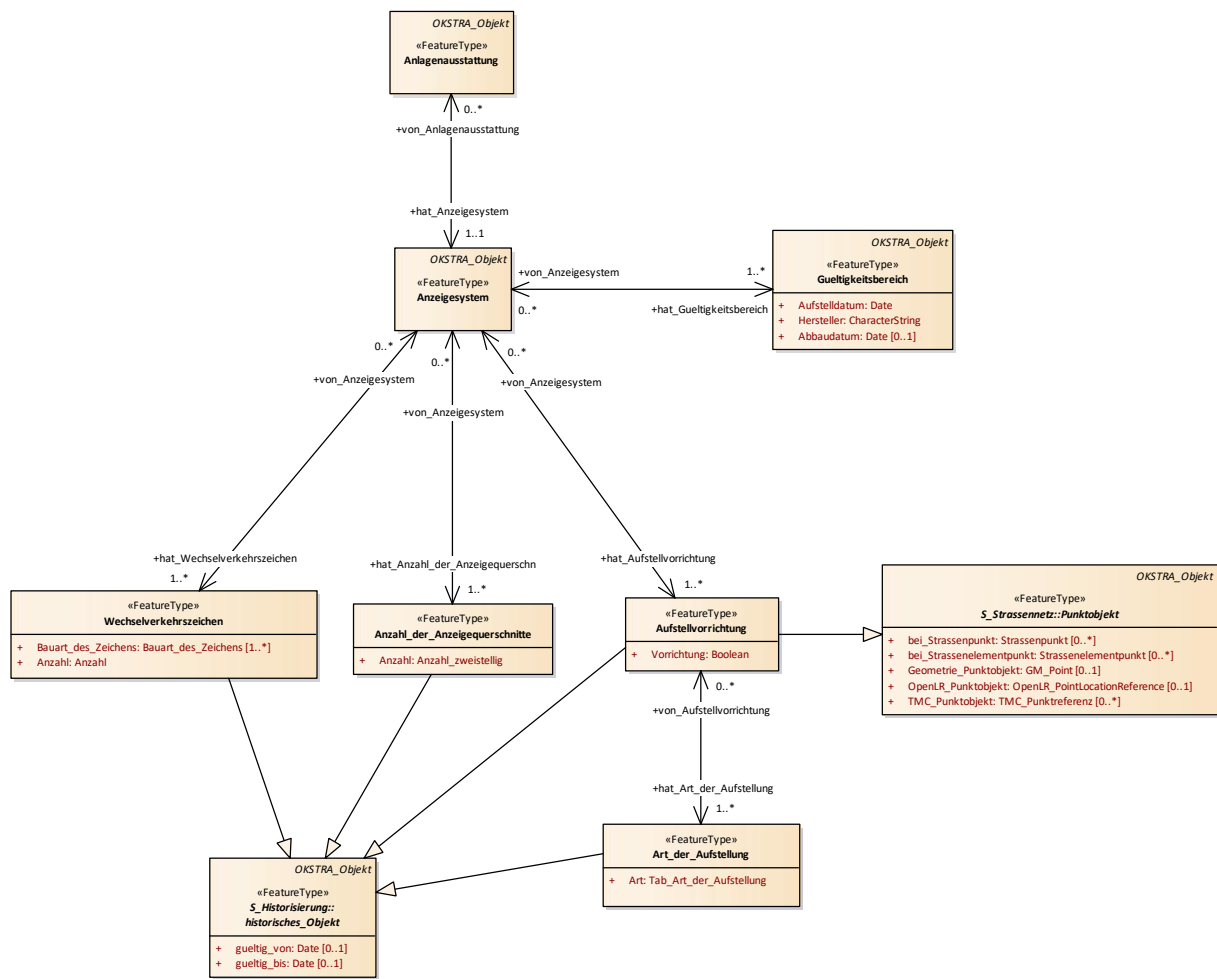


Diagramm: Anzeigesystem

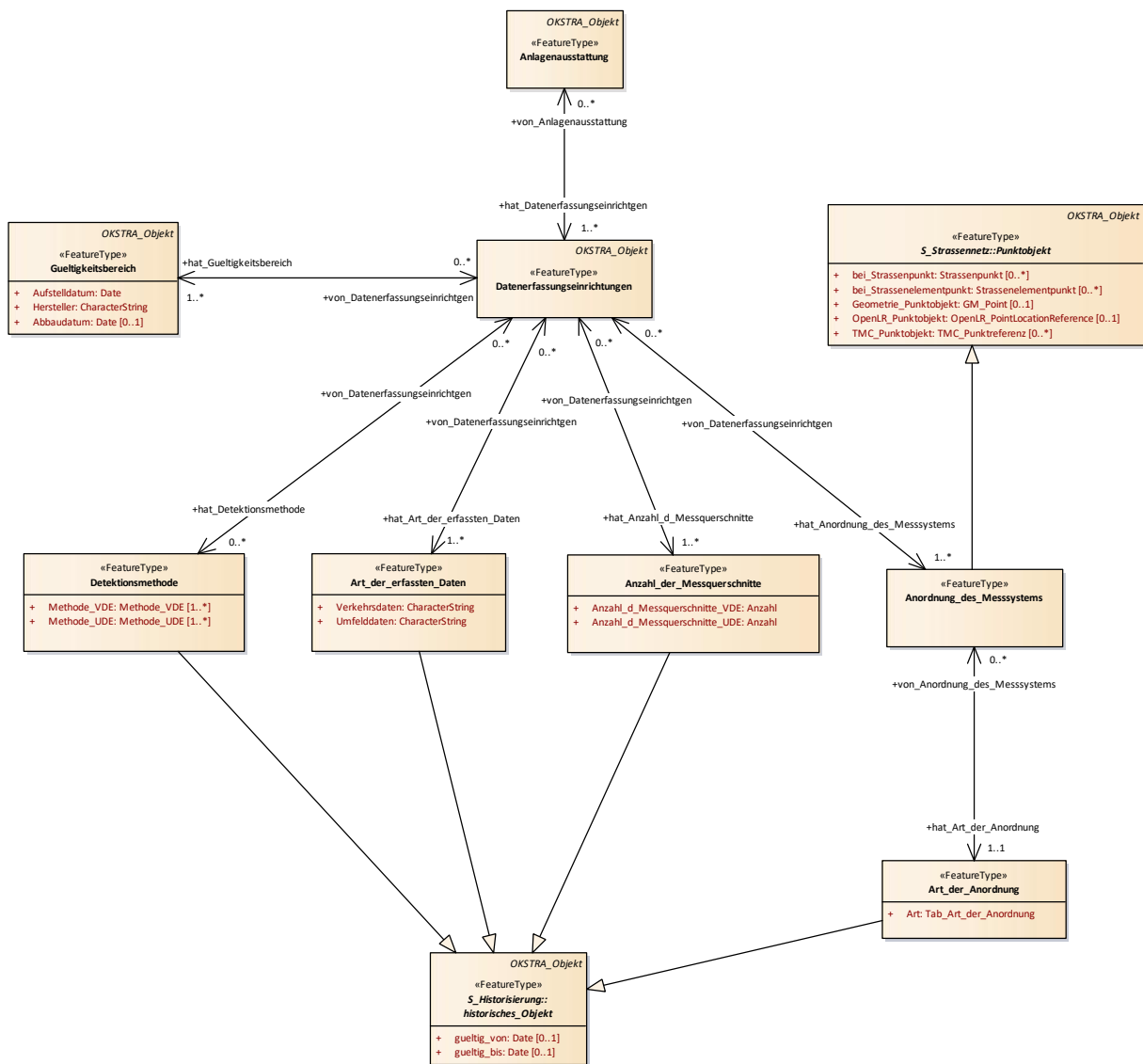


Diagramm: Datenerfassungseinrichtungen

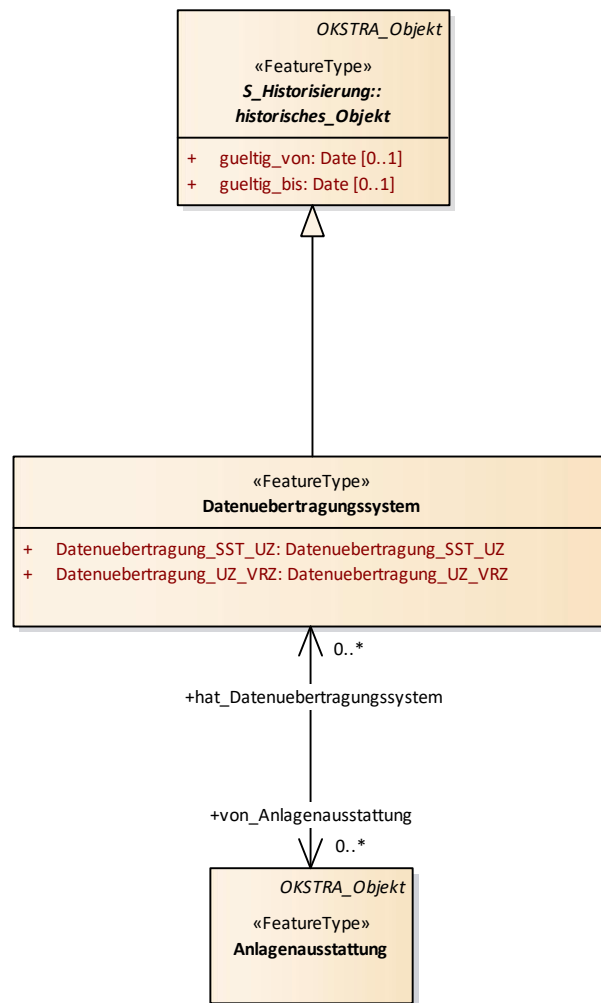


Diagramm: Datenübertragungssystem

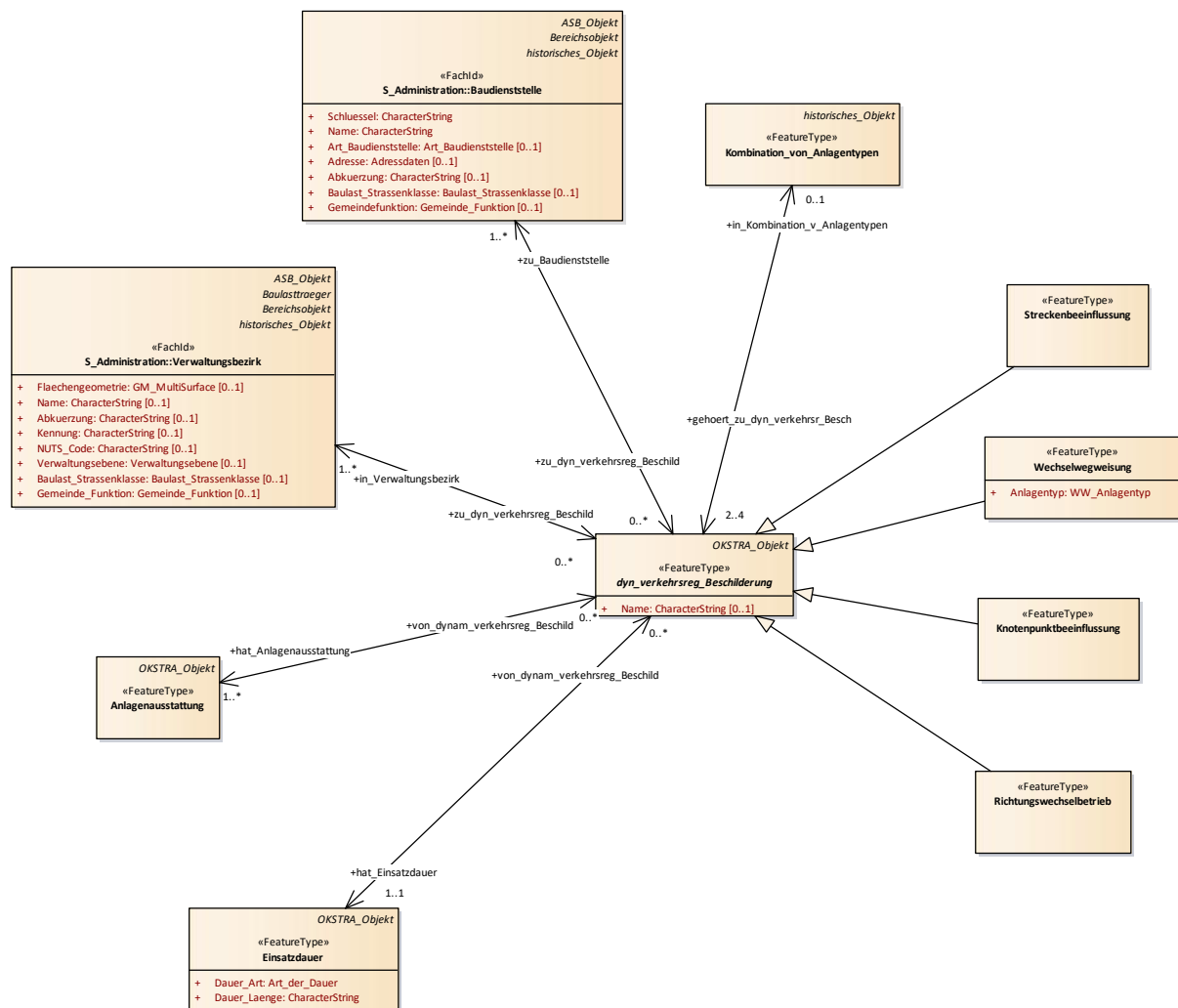


Diagramm: dyn_verkehrsreg_Beschilderung

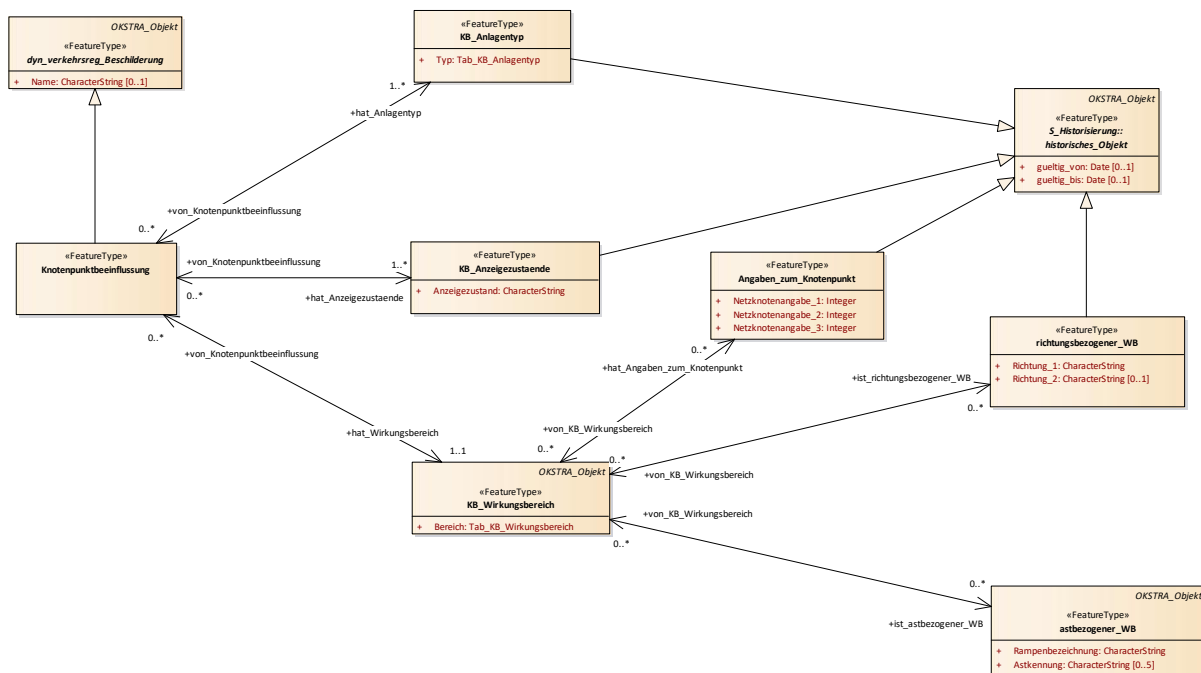


Diagramm: Knotenpunktbeeinflussung

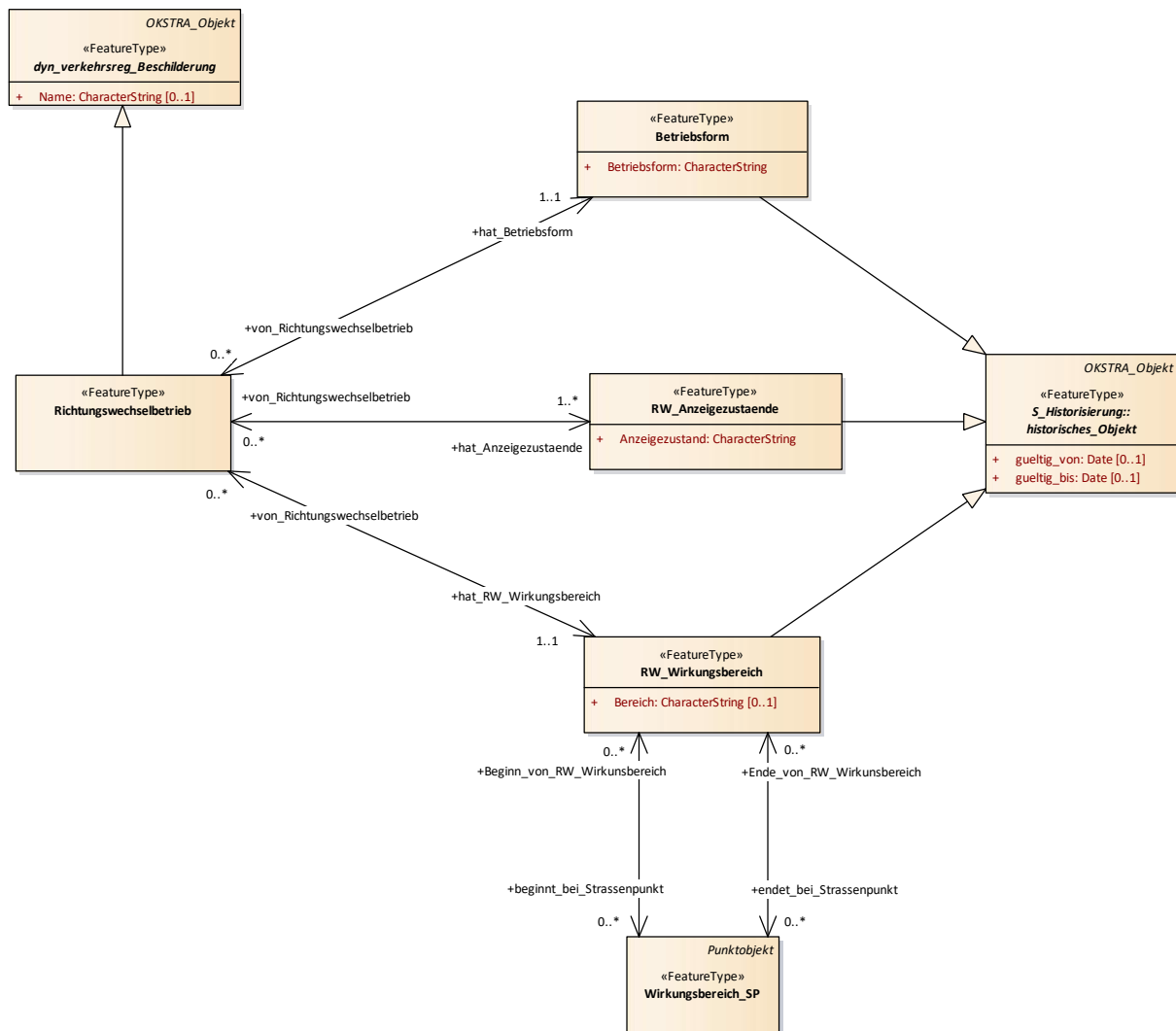


Diagramm: Richtungswechselbetrieb

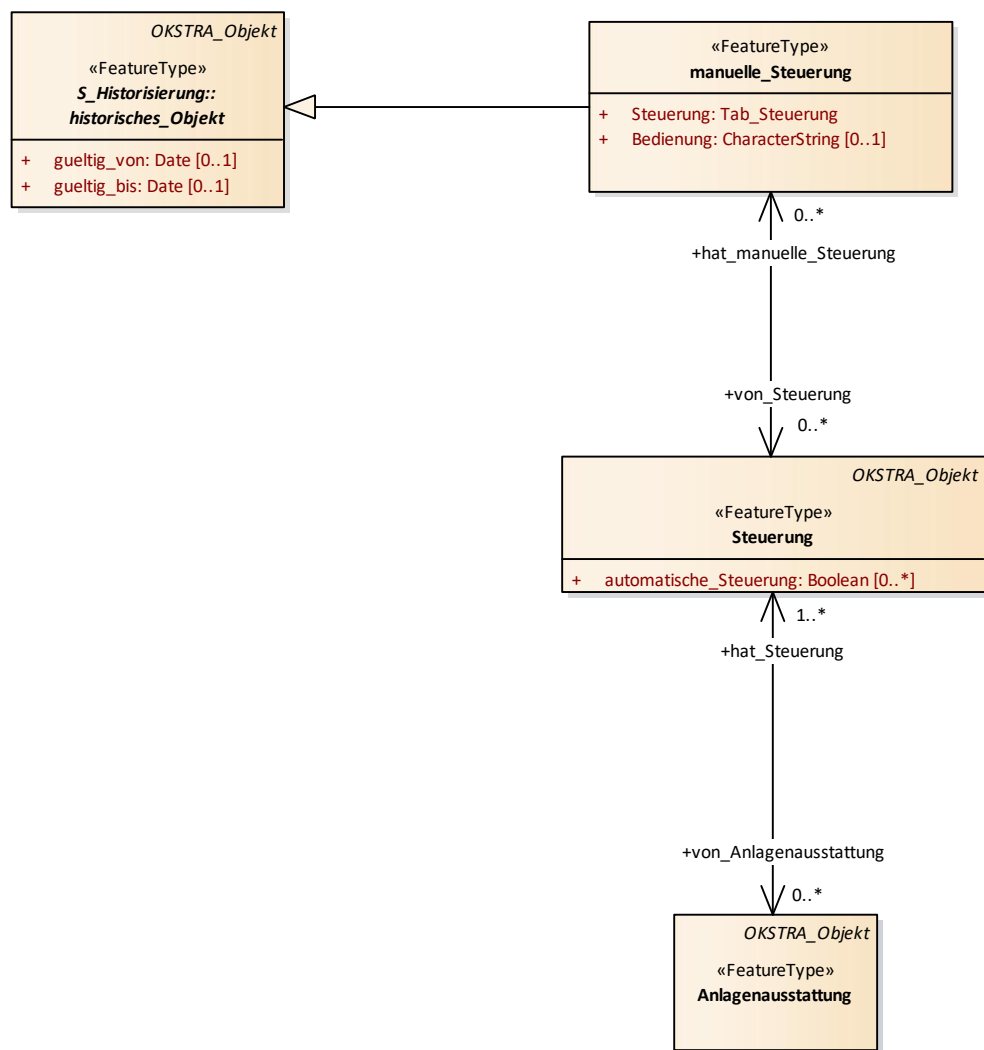


Diagramm: Steuerung

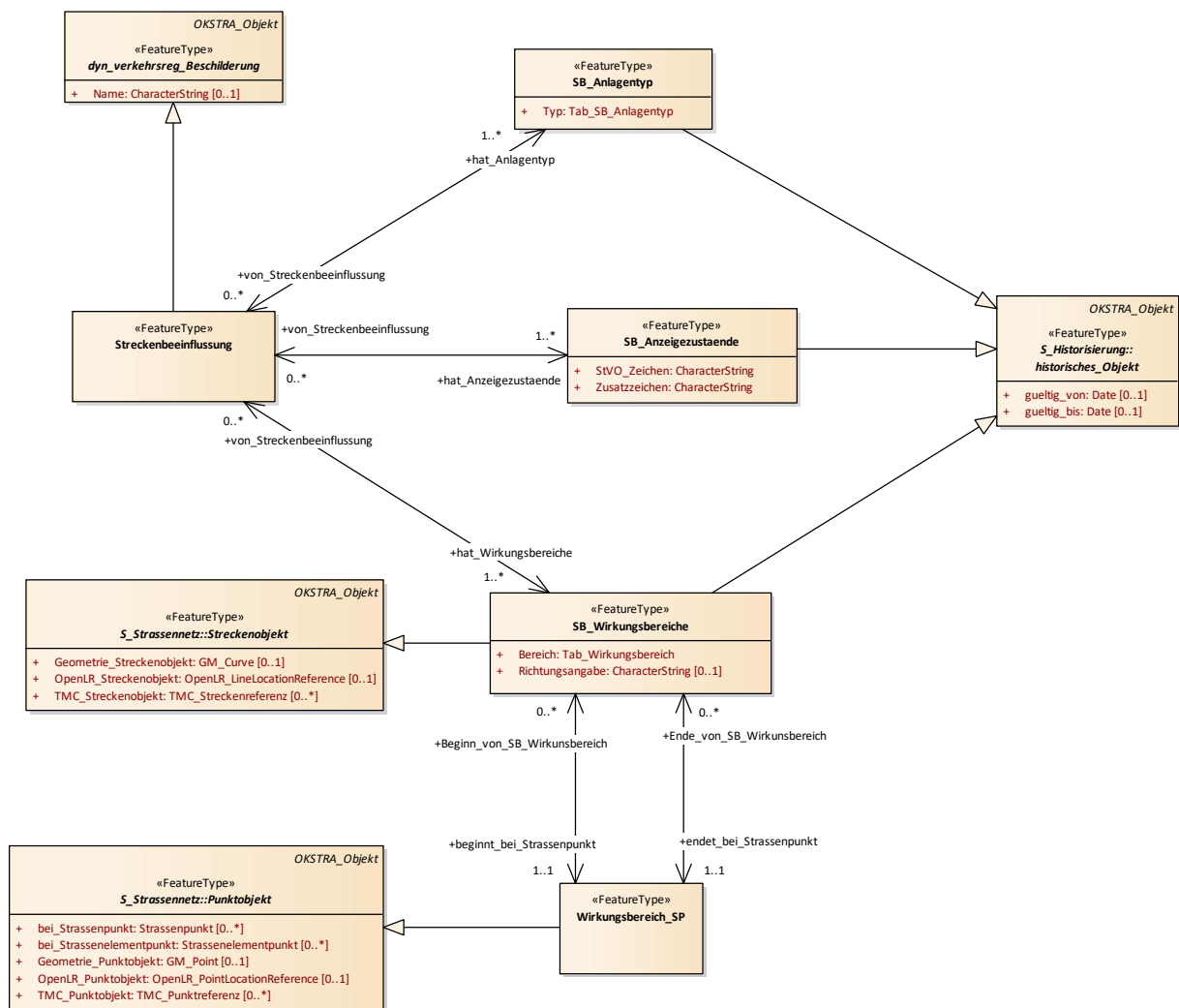


Diagramm: Streckenbeeinflussung

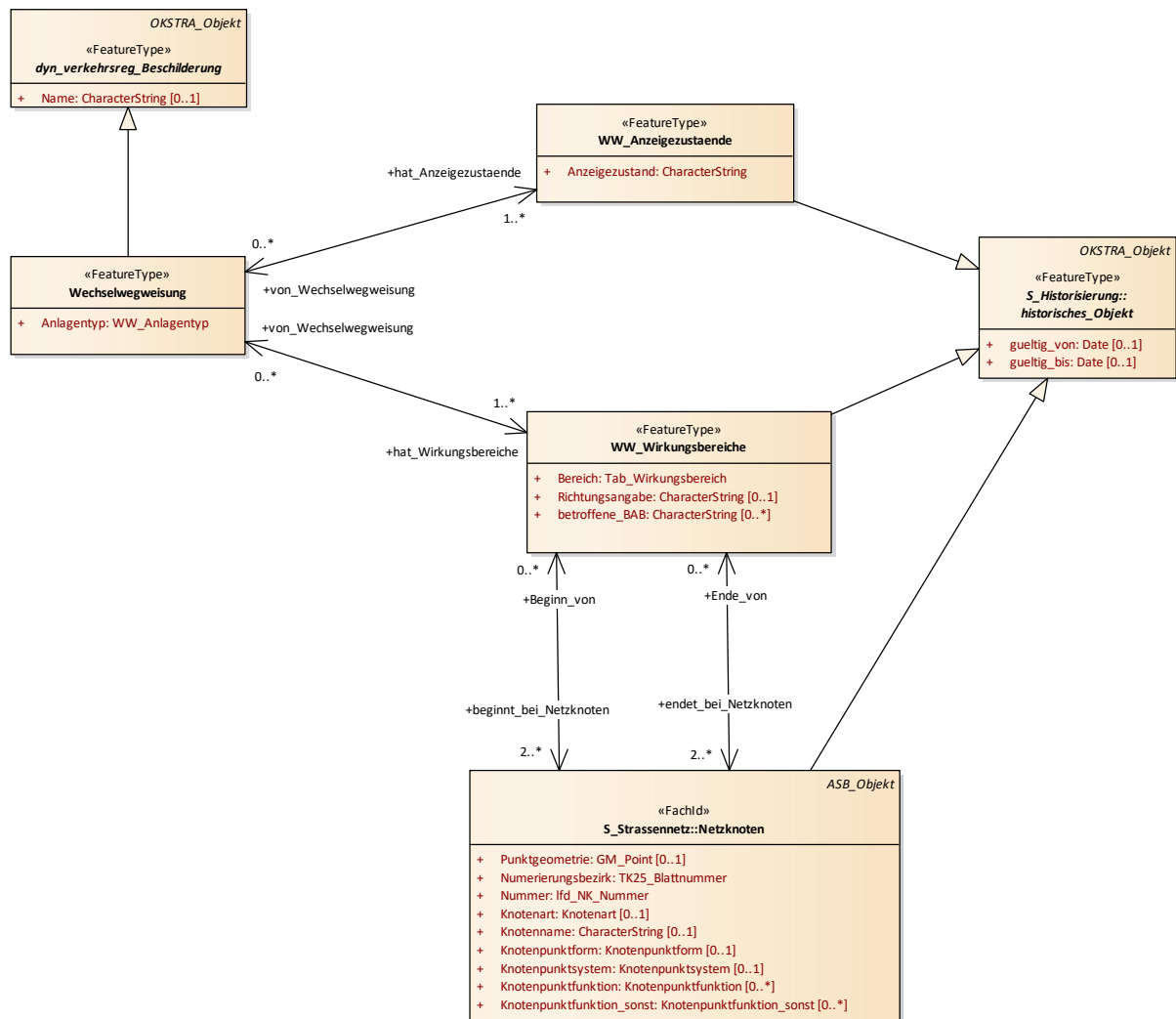


Diagramm: Wechselwegweisung

Angaben_zum_Knotenpunkt

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Dynamische_Beschilderung

Objektart zur Angabe einer Straßenverbindung vom Netzknoten 1 über den Netzknoten 2 zum Netzknoten 3; anzugeben ist jeweils die Netzknotennummer

Erbt von: *historisches_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Netzknotenangabe_1	Integer	1..1
Netzknotenangabe_2	Integer	1..1
Netzknotenangabe_3	Integer	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>KB_Wirkungsbereich</i> von_KB_Wirkungsbereich 0..*	<i>Angaben_zum_Knotenpunkt</i> hat_Angaben_zum_Knotenpunkt 0..*

Anlagenausstattung

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Dynamische_Beschilderung

Die Objektart *Anlagenausstattung* bündelt die Informationen zur Ausstattung einer *dyn_verkehrsreg_Beschilderung* (Verkehrsbeeinflussungsanlage), die auf folgende Objektarten aufgeteilt sind:

-) *Art_der_Stromversorgung*,
-) *Steuerung* (manuell oder automatisch),
-) *Überwachung_der_Anlage*,
-) *Datenübertragungssystem*,
-) (Zugehörigkeit zur) *Unterzentrale* oder *Verkehrsrechnerzentrale*,
-) *Datenerfassungseinrichtungen* sowie
-) *Anzeigesystem*.

Die Relationen von der *Anlagenausstattung* zu den Objektarten *Datenübertragungssystem*, *Unterzentrale* und *Verkehrsrechnerzentrale* sind optional, da es in der Praxis sehr unterschiedliche Formen von Verkehrsbeeinflussungsanlagen gibt - sowohl mit als auch ohne Zentralen bzw. Datenübertragungssystemen.

Bisher gibt es noch keine bundesweiten Datenbanken mit entsprechend ausführlichen Aussagen zur Anlagenausstattung, sodass die OKSTRA-Modellierung als Vorschlag für eine einheitliche Festlegung von Ausstattungsmerkmalen betrachtet werden kann.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Anlagenausstattung</i> von_ <i>Anlagenausstattung</i> 0..*	<i>Datenerfassungseinrichtungen</i> hat_ <i>Datenerfassungseinrichtgn</i> 1..*
<i>Anlagenausstattung</i> von_ <i>Anlagenausstattung</i> 0..*	<i>Art_der_Stromversorgung</i> hat_ <i>Art_der_Stromversorgung</i> 1..*
<i>Anlagenausstattung</i> von_ <i>Anlagenausstattung</i> 0..*	<i>Datenuebertragungssystem</i> hat_ <i>Datenuebertragungssystem</i> 0..*
<i>Anlagenausstattung</i> von_ <i>Anlagenausstattung</i> 0..*	<i>Verkehrsrechnerzentrale</i> hat_ <i>Verkehrsrechnerzentrale</i> 0..*
<i>Anlagenausstattung</i> von_ <i>Anlagenausstattung</i> 0..*	<i>Ueberwachung_der_Anlage</i> hat_ <i>Ueberwachung_der_Anlage</i> 1..1
<i>Anlagenausstattung</i> von_ <i>Anlagenausstattung</i> 0..*	<i>Steuerung</i> hat_ <i>Steuerung</i> 1..*
<i>Anlagenausstattung</i> von_ <i>Anlagenausstattung</i> 0..*	<i>Anzeigesystem</i> hat_ <i>Anzeigesystem</i> 1..1

<i>Anlagenausstattung</i> von_Anlagenausstattung 0..*	<i>Unterzentrale</i> hat_Unterzentrale 0..1
<i>dyn_verkehrsreg_Beschilderung</i> von_dynam_verkehrsreg_Beschild 0..*	<i>Anlagenausstattung</i> hat_Anlagenausstattung 1..*

Anordnung_des_Messsystems

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Dynamische_Beschilderung

Objektart zur Angabe der Position und der Anordnung eines Messsystems einer *dyn_verkehrsreg_Beschilderung*

Erbt von: *Punktobjekt*

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Anordnung_des_Messsystems</i> von_Anordnung_des_Messsystems 0..*	<i>Art_der_Anordnung</i> hat_Art_der_Anordnung 1..1
<i>Datenerfassungseinrichtungen</i> von_Datenerfassungseinrichtgen 0..*	<i>Anordnung_des_Messsystems</i> hat_Anordnung_des_Messsystems 1..*

Anzahl_der_Anzeigequerschnitte

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Dynamische_Beschilderung

Objektart zur Angabe der Zahl der Anzeigequerschnitte einer *dyn_verkehrsreg_Beschilderung*

Erbt von: *historisches_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Anzahl	Anzahl_zweistellig	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Anzeigesystem</i> von_Anzeigesystem 0..*	<i>Anzahl_der_Anzeigequerschnitte</i> hat_Anzahl_der_Anzeigequerschn 1..*

Anzahl_der_Messquerschnitte

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Dynamische_Beschilderung

Objektart zur Angabe der Anzahl der Messquerschnitte zur Verkehrsdaten- bzw. Umfelddatenerfassung in einer *dyn_verkehrsreg_Beschilderung*

Erbt von: *historisches_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Anzahl_d_Messquerschnitte_VDE	Anzahl	1..1
Anzahl_d_Messquerschnitte_UDE	Anzahl	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Datenerfassungseinrichtungen</i> von_Datenerfassungseinrichtgen 0..*	<i>Anzahl_der_Messquerschnitte</i> hat_Anzahl_d_Messquerschnitte 1..*

Anzeigesystem

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Dynamische_Beschilderung

Objektart zur Darstellung des Anzeigesystems einer Verkehrsbeeinflussungsanlage (Objektart *dyn_verkehrsreg_Beschilderung*).

Die Informationen zum *Anzeigesystem* einer Verkehrsbeeinflussungsanlage sind auf folgende Objektarten aufgeteilt:

-) *Wechselverkehrszeichen*,
-) *Aufstellvorrichtung* (Lage und Art),
-) *Anzahl_der_Anzeigequerschnitte* und
-) *Gültigkeitsbereich*.

Alle Aussagen sind auf die Gesamtanlage bezogen. Aussagen zu den Anzeigeeinheiten einzelner Querschnitte sind nicht möglich, da die Modellierung auf einem statischen Format der BAST beruht und ansonsten ungleich aufwendiger wäre.

Erbt von: OKSTRA_Objekt

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Anzeigesystem</i> von_Anzeigesystem 0..*	<i>Wechselverkehrszeichen</i> hat_Wechselverkehrszeichen 1..*
<i>Anzeigesystem</i> von_Anzeigesystem 0..*	<i>Anzahl_der_Anzeigequerschnitte</i> hat_Anzahl_der_Anzeigequerschn 1..*
<i>Anzeigesystem</i> von_Anzeigesystem 0..*	<i>Aufstellvorrichtung</i> hat_Aufstellvorrichtung 1..*
<i>Anzeigesystem</i> von_Anzeigesystem 0..*	<i>Gültigkeitsbereich</i> hat_Gültigkeitsbereich 1..*
<i>Anlagenausstattung</i> von_Anlagenausstattung 0..*	<i>Anzeigesystem</i> hat_Anzeigesystem 1..1

Art_der_Anordnung

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Dynamische_Beschilderung

Objektart zur Angabe der Art der Anordnung eines Messsystems in einer *dyn_verkehrsreg_Beschilderung*

Erbt von: *historisches_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Art	Tab_Art_der_Anordnung	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Anordnung_des_Messsystems</i> von_Anordnung_des_Messsystems 0..*	<i>Art_der_Anordnung</i> hat_Art_der_Anordnung 1..1

Art_der_Aufstellung

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Dynamische_Beschilderung

Objektart zur Angabe der Art einer *Aufstellvorrichtung* einer *dyn_verkehrsreg_Beschilderung*

Erbt von: *historisches_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Art	Tab_Art_der_Aufstellung	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Aufstellvorrichtung</i> von_Aufstellvorrichtung 0..*	<i>Art_der_Aufstellung</i> hat_Art_der_Aufstellung 1..*

Art_der_Stromversorgung

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Dynamische_Beschilderung

Objektart zur Angabe der Art der Stromversorgung einer *dyn_verkehrsreg_Beschilderung*

Erbt von: *historisches_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Art	Tab_Art_der_Stromversorgung	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Anlagenausstattung</i> von_Anlagenausstattung 0..*	<i>Art_der_Stromversorgung</i> hat_Art_der_Stromversorgung 1..*

Art_der_erfassten_Daten

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Dynamische_Beschilderung

Objektart zur textlichen Beschreibung der in einer *dyn_verkehrsreg_Beschilderung* erfassten Verkehrs- und Umfelddaten

Erbt von: *historisches_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Verkehrsdaten	CharacterString Maximallänge: 99	1..1
Umfelddaten	CharacterString Maximallänge: 99	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Datenerfassungseinrichtungen</i> von_Datenerfassungseinrichtgen 0..*	<i>Art_der_erfassten_Daten</i> hat_Art_der_erfassten_Daten 1..*

Aufstellvorrichtung

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Dynamische_Beschilderung

Objektart zur Angabe einer Aufstellvorrichtung zu einer *dyn_verkehrsreg_Beschilderung*

Erbt von: *historisches_Objekt, Punktobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Vorrichtung	Boolean	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Aufstellvorrichtung</i> von_Aufstellvorrichtung 0..*	<i>Art_der_Aufstellung</i> hat_Art_der_Aufstellung 1..*
<i>Anzeigesystem</i> von_Anzeigesystem 0..*	<i>Aufstellvorrichtung</i> hat_Aufstellvorrichtung 1..*

Betriebsform

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Dynamische_Beschilderung

Objektart zur Angabe der Betriebsform eines *Richtungswechselbetriebs*

Erbt von: *historisches_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Betriebsform	CharacterString Maximallänge: 30	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Richtungswechselbetrieb</i> von_Richtungswechselbetrieb 0..*	<i>Betriebsform</i> hat_Betriebsform 1..1

Datenerfassungseinrichtungen

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Dynamische_Beschilderung

Objektart zur Angabe der Datenerfassungseinrichtungen einer *dyn_verkehrsreg_Beschilderung*.

Die entsprechenden Informationen sind auf folgende Objektarten aufgeteilt:

-) Gültigkeitsbereich,
-) Detektionsmethode,
-) *Anordnung_des_Messsystems* (Lage und Art),
-) *Art_der_erfassten_Daten* sowie
-) *Anzahl_der_Messquerschnitte*.

Erbt von: OKSTRA_Objekt

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Datenerfassungseinrichtungen</i> von_Datenerfassungseinrichtgen 0..*	<i>Anordnung_des_Messsystems</i> hat_Anordnung_des_Messsystems 1..*
<i>Datenerfassungseinrichtungen</i> von_Datenerfassungseinrichtgen 0..*	<i>Detektionsmethode</i> hat_Detektionsmethode 0..*
<i>Datenerfassungseinrichtungen</i> von_Datenerfassungseinrichtgen 0..*	<i>Anzahl_der_Messquerschnitte</i> hat_Anzahl_d_Messquerschnitte 1..*
<i>Datenerfassungseinrichtungen</i> von_Datenerfassungseinrichtgen 0..*	<i>Gultigkeitsbereich</i> hat_Gueltigkeitsbereich 1..*
<i>Datenerfassungseinrichtungen</i> von_Datenerfassungseinrichtgen 0..*	<i>Art_der_erfassten_Daten</i> hat_Art_der_erfassten_Daten 1..*
<i>Anlagenausstattung</i> von_Anlagenausstattung 0..*	<i>Datenerfassungseinrichtungen</i> hat_Datenerfassungseinrichtgen 1..*

Datenuebertragungssystem

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Dynamische_Beschilderung

Objektart zur Angabe der Art der Datenübertragung zwischen Streckenstationen und Unterzentralen bzw. zwischen Unterzentralen und Verkehrsrechnerzentralen

Erbt von: *historisches_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Datenuebertragung_SST_UZ	Datenuebertragung_SST_UZ	1..1
Datenuebertragung_UZ_VRZ	Datenuebertragung_UZ_VRZ	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Anlagenausstattung</i> von_Anlagenausstattung 0..*	<i>Datenuebertragungssystem</i> hat_Datenuebertragungssystem 0..*

Detektionsmethode

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Dynamische_Beschilderung

Objektart zur Angabe der Methoden zur Verkehrsdaten- und zur Umfelddatenerfassung in einer *dyn_verkehrsreg_Beschilderung*

Erbt von: *historisches_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Methode_VDE	Methode_VDE	1..*
Methode_UDE	Methode_UDE	1..*

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Datenerfassungseinrichtungen</i> von_Datenerfassungseinrichtgen 0..*	<i>Detektionsmethode</i> hat_Detektionsmethode 0..*

Einsatzdauer

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Dynamische_Beschilderung

Objektart zur Angabe der Einsatzdauer einer *dyn_verkehrsreg_Beschilderung*

Erbt von: OKSTRA_Objekt

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Dauer_Art	Art_der_Dauer	1..1
Dauer_Laenge	CharacterString Maximallänge: 30	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>dyn_verkehrsreg_Beschilderung</i> von_dynam_verkehrsreg_Beschild 0..*	<i>Einsatzdauer</i> hat_Einsatzdauer 1..1

Gueltigkeitsbereich

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Dynamische_Beschilderung

Objektart zur Angabe des zeitlichen Gültigkeitsbereichs einer bestimmten Anlagenkonfiguration. Neben dem Aufstell- und dem (optionalen) Abbaudatum ist auch der Hersteller anzugeben.

Erbt von: OKSTRA_Objekt

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Aufstelldatum	Date	1..1
Hersteller	CharacterString Maximallänge: 50	1..1
Abbaudatum	Date	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Datenerfassungseinrichtungen</i> von_Datenerfassungseinrichtgen 0..*	<i>Gueltigkeitsbereich</i> hat_Gueltigkeitsbereich 1..*
<i>Anzeigesystem</i> von_Anzeigesystem 0..*	<i>Gueltigkeitsbereich</i> hat_Gueltigkeitsbereich 1..*

KB_Anlagentyp

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Dynamische_Beschilderung

Objektart zur Angabe des Anlagentyps einer *Knotenpunktbeeinflussung*

Erbt von: *historisches_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Typ	Tab_KB_Anlagentyp	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Knotenpunktbeeinflussung</i> von_Knotenpunktbeeinflussung 0..*	<i>KB_Anlagentyp</i> hat_Anlagentyp 1..*

KB_Anzeigezustaende

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Dynamische_Beschilderung

Objektart zur Angabe eines möglichen Anzeigezustands einer *Knotenpunktbeeinflussung*

Erbt von: *historisches_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Anzeigezustand	CharacterString Maximallänge: 99	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Knotenpunktbeeinflussung</i> von_Knotenpunktbeeinflussung 0..*	<i>KB_Anzeigezustaende</i> hat_Anzeigezustaende 1..*

KB_Wirkungsbereich

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Dynamische_Beschilderung

Objektart zur Angabe des Wirkungsbereichs einer *Knotenpunktbeeinflussung*

Erbt von: OKSTRA_Objekt

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Bereich	Tab_KB_Wirkungsbereich	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>KB_Wirkungsbereich</i> von_KB_Wirkungsbereich 0..*	<i>astbezogener_WB</i> ist_astbezogener_WB 0..*
<i>KB_Wirkungsbereich</i> von_KB_Wirkungsbereich 0..*	<i>richtungsbezogener_WB</i> ist_richtungsbezogener_WB 0..*
<i>KB_Wirkungsbereich</i> von_KB_Wirkungsbereich 0..*	<i>Angaben_zum_Knotenpunkt</i> hat_Angaben_zum_Knotenpunkt 0..*
<i>Knotenpunktbeeinflussung</i> von_Knotenpunktbeeinflussung 0..*	<i>KB_Wirkungsbereich</i> hat_Wirkungsbereich 1..1

Knotenpunktbeeinflussung

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Dynamische_Beschilderung

Objektart zur Darstellung einer Anlage zur Knotenpunktbeeinflussung.

Verkehrsstörungen treten häufig in Folge von zu geringen Kapazitäten in Knoten auf und sind zudem stark situationsabhängig. Über das Verfahren zur Knotenpunktbeeinflussung können in Abhängigkeit der Nachfrage dynamisch Fahrstreifen der jeweils stärker belasteten Fahrbeziehung im Knoten zugeteilt werden. Als weitere Maßnahme kann der sogen. Temposplit geschaltet werden, der durch fahrstreifenspezifische Geschwindigkeitsreduktionen eine Harmonisierung des Zusammenflusses der Verkehrsströme erreicht.

Erbt von: *dyn_verkehrsreg_Beschilderung*

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Knotenpunktbeeinflussung</i> von_Knotenpunktbeeinflussung 0..*	<i>KB_Anzeigezustaende</i> hat_Anzeigezustaende 1..*
<i>Knotenpunktbeeinflussung</i> von_Knotenpunktbeeinflussung 0..*	<i>KB_Anlagentyp</i> hat_Anlagentyp 1..*
<i>Knotenpunktbeeinflussung</i> von_Knotenpunktbeeinflussung 0..*	<i>KB_Wirkungsbereich</i> hat_Wirkungsbereich 1..1

Kombination_von_Anlagentypen

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Dynamische_Beschilderung

Objektart zur Darstellung einer Kombination von verschiedenen Typen von Verkehrsbeeinflussungsanlagen (Objektart *dyn_verkehrsreg_Beschilderung*).

Da in der Praxis nicht nur "reine" Typen von Verkehrsbeeinflussungsanlagen, sondern auch beliebige Kombinationen von Anlagentypen auftreten können, ermöglicht die Objektart *Kombination_von_Anlagentypen* die Bildung entsprechender Aggregationen.

Erbt von: *historisches_Objekt*

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>dyn_verkehrsreg_Beschilderung</i> gehört_zu_dyn_verkehrsr_Besch 2..4	<i>Kombination_von_Anlagentypen</i> in_Kombination_v_Anlagentypen 0..1

RW_Anzeigezustande

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Dynamische_Beschilderung

Objektart zur Angabe eines möglichen Anzeigezustands eines *Richtungswechselbetriebs*

Erbt von: *historisches_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Anzeigezustand	CharacterString Maximallänge: 99	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Richtungswechselbetrieb</i> von_Richtungswechselbetrieb 0..*	<i>RW_Anzeigezustande</i> hat_Anzeigezustande 1..*

RW_Wirkungsbereich

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Dynamische_Beschilderung

Objektart zur Angabe des Wirkungsbereichs eines *Richtungswechselbetriebs*

Erbt von: *historisches_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Bereich	CharacterString Maximallänge: 30	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>RW_Wirkungsbereich</i> Beginn_von_RW_Wirkungsbereich 0..*	<i>Wirkungsbereich_SP</i> beginnt_bei_Strassenpunkt 0..*
<i>RW_Wirkungsbereich</i> Ende_von_RW_Wirkungsbereich 0..*	<i>Wirkungsbereich_SP</i> endet_bei_Strassenpunkt 0..*
<i>Richtungswechselbetrieb</i> von_Richtungswechselbetrieb 0..*	<i>RW_Wirkungsbereich</i> hat_RW_Wirkungsbereich 1..1

Richtungswechselbetrieb

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Dynamische_Beschilderung

Objektart zur Darstellung einer Anlage für den Richtungswechselbetrieb.

Der Begriff Richtungswechselbetrieb bezeichnet das wechselseitige Befahren von Fahrstreifen beider Verkehrsrichtungen. Mit Hilfe von Wechselverkehrszeichen kann dem Verkehr die Benutzbarkeit des Fahrstreifens angezeigt werden. Der Richtungswechselbetrieb ist nur für Strecken sinnvoll, bei denen zu festen Tageszeiten stark unterschiedliche Verkehrsströme abgewickelt werden. So erfährt beispielsweise eine Ein- und Ausfallstraße morgens eine starke Verkehrsbelastung in Richtung Stadtmitte, wogegen sich diese Belastung am Nachmittag umdreht. Um den Verkehrsablauf in diesem Falle zu verbessern, kann der verkehrsmäßig stärker belasteten Fahrtrichtung vorübergehend ein Fahrstreifen von der verkehrsmäßig geringer belasteten Fahrtrichtung überlassen werden. Die Einrichtung des Richtungswechselbetriebs ist nur möglich, wenn die geringer belastete Fahrtrichtung nicht übermäßig benachteiligt wird und sich deutlich unterscheidende Fahrzeugströme über den Tag auftreten.

Erbt von: *dyn_verkehrsreg_Beschilderung*

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Richtungswechselbetrieb</i> von_Richtungswechselbetrieb 0..*	<i>RW_Wirkungsbereich</i> hat_RW_Wirkungsbereich 1..1
<i>Richtungswechselbetrieb</i> von_Richtungswechselbetrieb 0..*	<i>Betriebsform</i> hat_Betriebsform 1..1
<i>Richtungswechselbetrieb</i> von_Richtungswechselbetrieb 0..*	<i>RW_Anzeigezustände</i> hat_Anzeigezustände 1..*

SB_Anlagentyp

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Dynamische_Beschilderung

Objektart zur Angabe des Anlagentyps einer *Streckenbeeinflussung*

Erbt von: *historisches_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Typ	Tab_SB_Anlagentyp	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Streckenbeeinflussung</i> von_Streckenbeeinflussung 0..*	<i>SB_Anlagentyp</i> hat_Anlagentyp 1..*

SB_Anzeigezustaende

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Dynamische_Beschilderung

Objektart zur Angabe eines möglichen Anzeigezustands einer *Streckenbeeinflussung*

Erbt von: *historisches_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
StVO_Zeichen	CharacterString Maximallänge: 99	1..1
Zusatzzeichen	CharacterString Maximallänge: 50	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Streckenbeeinflussung</i> von_Streckenbeeinflussung 0..*	<i>SB_Anzeigezustaende</i> hat_Anzeigezustaende 1..*

SB_Wirkungsbereiche

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Dynamische_Beschilderung

Objektart zur Angabe des Wirkungsbereichs einer *Streckenbeeinflussung*

Erbt von: *historisches_Objekt, Streckenobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Bereich	Tab_Wirkungsbereich	1..1
Richtungsangabe	CharacterString Maximallänge: 28	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>SB_Wirkungsbereiche</i> Ende_von_SB_Wirkunsbereich 0..*	<i>Wirkungsbereich_SP</i> endet_bei_Strassenpunkt 1..1
<i>SB_Wirkungsbereiche</i> Beginn_von_SB_Wirkunsbereich 0..*	<i>Wirkungsbereich_SP</i> beginnt_bei_Strassenpunkt 1..1
<i>Streckenbeeinflussung</i> von_Streckenbeeinflussung 0..*	<i>SB_Wirkungsbereiche</i> hat_Wirkungsbereiche 1..*

Steuerung

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Dynamische_Beschilderung

Objektart zur Angabe, ob die Steuerung einer *dyn_verkehrsreg_Beschilderung* automatisch oder manuell erfolgt

Erbt von: OKSTRA_Objekt

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
automatische_Steuerung	Boolean	0..*

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Steuerung</i> von_Steuerung 0..*	<i>manuelle_Steuerung</i> hat_manuelle_Steuerung 0..*
<i>Anlagenausstattung</i> von_Anlagenausstattung 0..*	<i>Steuerung</i> hat_Steuerung 1..*

Streckenbeeinflussung

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Dynamische_Beschilderung

Objektart zur Darstellung einer Streckenbeeinflussungsanlage. Solche Anlagen werden auf Strecken mit hoher Verkehrsdichte zur Steigerung der Verkehrssicherheit und der Leistungsfähigkeit eingesetzt.

Über Wechselverkehrszeichen können bei hoher Verkehrsbelastung oder bei ungünstigen Witterungsbedingungen fahstreifenbezogene Geschwindigkeitsbeschränkungen und weitere verkehrsregelnde Anzeigen dargestellt werden. Dies erfolgt kontinuierlich entlang der zu beeinflussenden Strecke. Bei plötzlich auftretenden Störungen des Verkehrsablaufs werden die nachfolgenden Verkehrsteilnehmer schnellstmöglich gewarnt. Die Anlagen verarbeiten automatisch die gemessenen Verkehrs- und Umfelddaten und werden bedarfs- und situationsorientiert gesteuert.

Erbt von: *dyn_verkehrsreg_Beschilderung*

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Streckenbeeinflussung</i> von_Streckenbeeinflussung 0..*	<i>SB_Wirkungsbereiche</i> hat_Wirkungsbereiche 1..*
<i>Streckenbeeinflussung</i> von_Streckenbeeinflussung 0..*	<i>SB_Anlagentyp</i> hat_Anlagentyp 1..*
<i>Streckenbeeinflussung</i> von_Streckenbeeinflussung 0..*	<i>SB_Anzeigezustaende</i> hat_Anzeigezustaende 1..*

Ueberwachung_der_Anlage

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Dynamische_Beschilderung

Objektart zur Angabe der Art der Überwachung einer *dyn_verkehrsreg_Beschilderung*

Erbt von: *historisches_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Art_der_Ueberwachung	CharacterString Maximallänge: 99	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Anlagenausstattung</i> von_Anlagenausstattung 0..*	<i>Ueberwachung_der_Anlage</i> hat_Ueberwachung_der_Anlage 1..1

Unterzentrale

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Dynamische_Beschilderung

Objektart zur Angabe, inwieweit eine *dyn_verkehrsreg_Beschilderung* an Unterzentralen angeschlossen ist

Erbt von: *historisches_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Existenz	Existenz_Unterzentrale	1..1
Lage	CharacterString Maximallänge: 99	0..*

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Anlagenausstattung</i> von_Anlagenausstattung 0..*	<i>Unterzentrale</i> hat_Unterzentrale 0..1

Verkehrsrechnerzentrale

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Dynamische_Beschilderung

Objektart zur Angabe, inwieweit eine *dyn_verkehrsreg_Beschilderung* an Verkehrsrechnerzentralen angeschlossen ist

Erbt von: *historisches_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Existenz	Exist_Verkehrsrechnerzentrale	1..1
Lage	CharacterString Maximallänge: 30	0..*

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Anlagenausstattung</i> von_Anlagenausstattung 0..*	<i>Verkehrsrechnerzentrale</i> hat_Verkehrsrechnerzentrale 0..*

WW_Anzeigezustaende

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Dynamische_Beschilderung

Objektart zur Angabe eines möglichen Anzeigezustands einer *Wechselwegweisung*

Erbt von: *historisches_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Anzeigezustand	CharacterString Maximallänge: 99	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Wechselwegweisung</i> von_Wechselwegweisung 0..*	<i>WW_Anzeigezustaende</i> hat_Anzeigezustaende 1..*

WW_Wirkungsbereiche

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Dynamische_Beschilderung

Objektart zur Angabe des Wirkungsbereichs einer *Wechselwegweisung*

Erbt von: *historisches_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Bereich	Tab_Wirkungsbereich	1..1
Richtungsangabe	CharacterString Maximallänge: 28	0..1
betroffene_BAB	CharacterString Maximallänge: 99	0..*

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Netzknoten</i> endet_bei_Netzknoten 2..*	<i>WW_Wirkungsbereiche</i> Ende_von 0..*
<i>Wechselwegweisung</i> von_Wechselwegweisung 0..*	<i>WW_Wirkungsbereiche</i> hat_Wirkungsbereiche 1..*
<i>Netzknoten</i> beginnt_bei_Netzknoten 2..*	<i>WW_Wirkungsbereiche</i> Beginn_von 0..*

Wechselverkehrszeichen

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Dynamische_Beschilderung

Objektart zur Angabe von Informationen zu den Wechselverkehrszeichen einer *dyn_verkehrsreg_Beschilderung*

Erbt von: *historisches_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Bauart_des_Zeichens	Bauart_des_Zeichens	1..*
Anzahl	Anzahl	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Anzeigesystem</i> von_Anzeigesystem 0..*	<i>Wechselverkehrszeichen</i> hat_Wechselverkehrszeichen 1..*

Wechselwegweisung

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Dynamische_Beschilderung

Objektart zur Darstellung einer Anlage zur Wechselwegweisung.

Streckenabschnitte mit starker Verkehrsbelastung und einem möglichst hohen Anteil an Durchgangsverkehr sind für netzbeeinflussende Maßnahmen geeignet. Voraussetzung dafür sind freie Kapazitäten im übrigen Netz. Ziel ist die Entlastung der Normalroute durch Umlenkung eines Teils des Kraftfahrzeugstroms auf Alternativrouten. Die Umlenkung von Verkehrsströmen soll in erster Linie der Vermeidung aktueller und prognostizierter Überlastungen eines Netzabschnittes, aber auch dem Abbau von Stauungen dienen. Dadurch kann die Verkehrssicherheit verbessert und die Effizienz des Verkehrssystems erhöht werden. Die Verkehrslenkung erfolgt mit Hilfe der substitutiven Wechselwegweisung. Durch Verwendung von Drehprismen können die Ziele der Wegweisung im Umleitungsfall verändert und dynamisch der aktuellen Verkehrssituation angepasst werden. Dieser Fall wird den Verkehrsteilnehmern mittels gelber Blinkleuchten angezeigt.

Erbt von: *dyn_verkehrsreg_Beschilderung*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Anlagentyp	WW_Anlagentyp	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Wechselwegweisung</i> von_Wechselwegweisung 0..*	<i>WW_Wirkungsbereiche</i> hat_Wirkungsbereiche 1..*
<i>Wechselwegweisung</i> von_Wechselwegweisung 0..*	<i>WW_Anzeigezustände</i> hat_Anzeigezustände 1..*

Wirkungsbereich_SP

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Dynamische_Beschilderung

Objektart zur Markierung des Beginns oder des Endes eines *SB_Wirkungsbereichs* oder eines *RW_Wirkungsbereichs*

Erbt von: *Punktobjekt*

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>RW_Wirkungsbereich</i> Beginn_von_RW_Wirkungsbereich 0..*	<i>Wirkungsbereich_SP</i> beginnt_bei_Strassenpunkt 0..*
<i>RW_Wirkungsbereich</i> Ende_von_RW_Wirkungsbereich 0..*	<i>Wirkungsbereich_SP</i> endet_bei_Strassenpunkt 0..*
<i>SB_Wirkungsbereiche</i> Ende_von_SB_Wirkungsbereich 0..*	<i>Wirkungsbereich_SP</i> endet_bei_Strassenpunkt 1..1
<i>SB_Wirkungsbereiche</i> Beginn_von_SB_Wirkungsbereich 0..*	<i>Wirkungsbereich_SP</i> beginnt_bei_Strassenpunkt 1..1

astbezogener_WB

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Dynamische_Beschilderung

Objektart zur Angabe eines astbezogenen Wirkungsbereichs einer *Knotenpunktbeeinflussung*

Erbt von: OKSTRA_Objekt

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Rampenbezeichnung	CharacterString Maximallänge: 50	1..1
Astkennung	CharacterString Maximallänge: 5	0..5

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>KB_Wirkungsbereich</i> von_KB_Wirkungsbereich 0..*	<i>astbezogener_WB</i> ist_astbezogener_WB 0..*

dyn_verkehrsreg_Beschilderung

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Dynamische_Beschilderung Abstrakt

Die Objektart *dyn_verkehrsreg_Beschilderung* ist ein abstrakter Supertyp zur Bündelung der gemeinsamen Eigenschaften von allen Typen von dynamischen Verkehrsbeeinflussungsanlagen. Von ihr erben die Objektarten *Streckenbeeinflussung*, *Wechselwegweisung*, *Knotenpunktbeeinflussung* und *Richtungswechselbetrieb*.

Folgende Informationen sind auf der Ebene der *dyn_verkehrsreg_Beschilderung* angesiedelt und können damit für alle Anlagentypen angegeben werden:

- ⌋ Die verwaltungstechnische Zuordnung (Relationen zum *Verwaltungsbezirk* und zur *Baudienststelle*),
- ⌋ die Einsatzdauer (Relation zur Objektart *Einsatzdauer*) sowie
- ⌋ die Anlagenausstattung (Relation zur Objektart *Anlagenausstattung*).

Erbt von: OKSTRA_Objekt

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Name	CharacterString Maximallänge: 50	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>dyn_verkehrsreg_Beschilderung</i> zu_dyn_verkehrsreg_Beschild 0..1	<i>Wegweisung_Info</i> zu_Wegweisung_Info 0..*
<i>dyn_verkehrsreg_Beschilderung</i> von_dynam_verkehrsreg_Beschild 0..*	<i>Anlagenausstattung</i> hat_Anlagenausstattung 1..*
<i>dyn_verkehrsreg_Beschilderung</i> von_dynam_verkehrsreg_Beschild 0..*	<i>Einsatzdauer</i> hat_Einsatzdauer 1..1
<i>dyn_verkehrsreg_Beschilderung</i> gehört_zu_dyn_verkehrsr_Besch 2..4	<i>Kombination_von_Anlagentypen</i> in_Kombination_v_Anlagentypen 0..1
<i>Baudienststelle</i> zu_Baudienststelle 1..*	<i>dyn_verkehrsreg_Beschilderung</i> zu_dyn_verkehrsreg_Beschild 0..*
<i>Verwaltungsbezirk</i> in_Verwaltungsbezirk 1..*	<i>dyn_verkehrsreg_Beschilderung</i> zu_dyn_verkehrsreg_Beschild 0..*

manuelle_Steuerung

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Dynamische_Beschilderung

Objektart zur näheren Beschreibung einer manuellen Steuerung einer *dyn_verkehrsreg_Beschilderung*

Erbt von: *historisches_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Steuerung	Tab_Steuerung	1..1
Bedienung	CharacterString Maximallänge: 50	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Steuerung</i> von_Steuerung 0..*	<i>manuelle_Steuerung</i> hat_manuelle_Steuerung 0..*

richtungsbezogener_WB

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Dynamische_Beschilderung

Objektart zur Angabe eines richtungsbezogenen Wirkungsbereichs einer *Knotenpunktbeeinflussung*

Erbt von: *historisches_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Richtung_1	CharacterString Maximallänge: 30	1..1
Richtung_2	CharacterString Maximallänge: 30	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>KB_Wirkungsbereich</i> von_KB_Wirkungsbereich 0..*	<i>richtungsbezogener_WB</i> ist_richtungsbezogener_WB 0..*

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 Schlüsselstabelle 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 Auswertzeitraums, 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

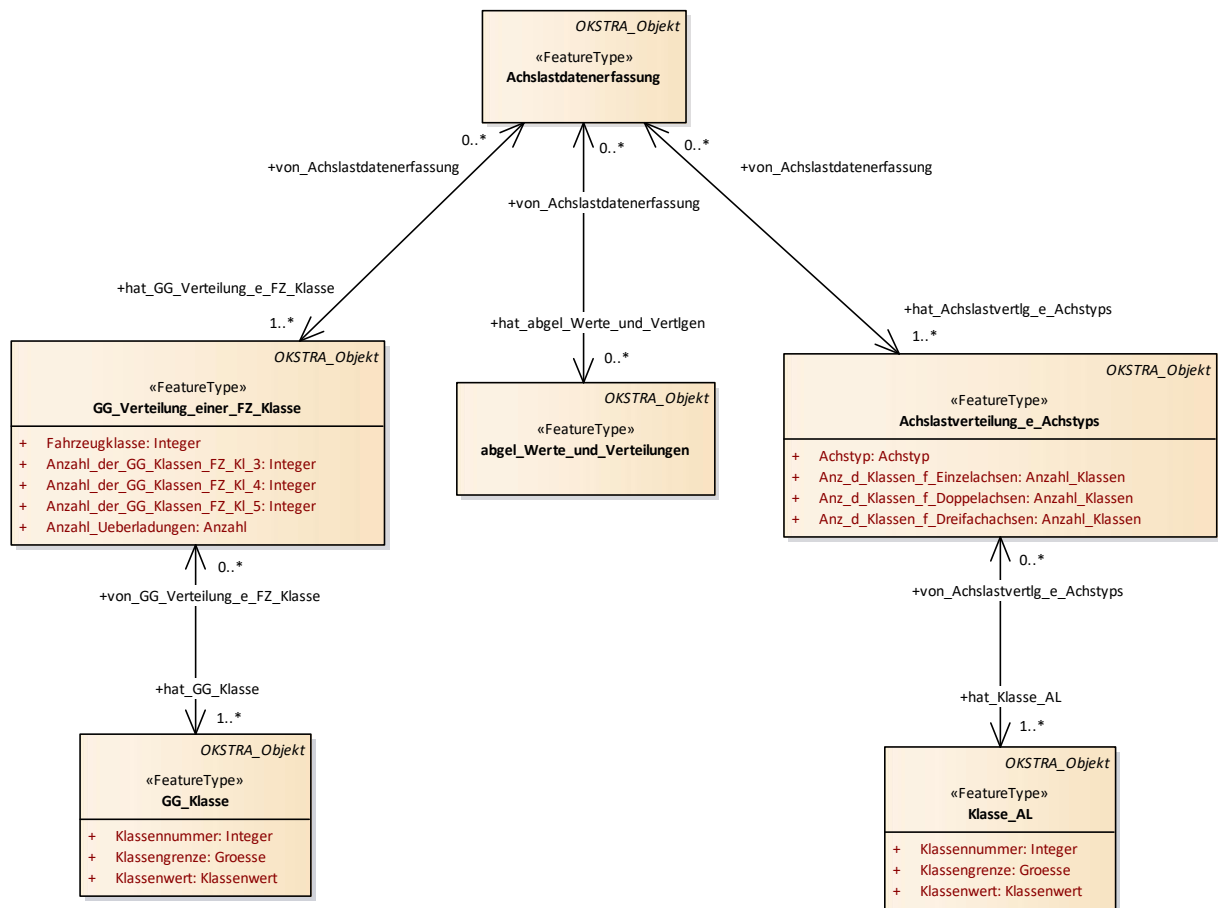


Diagramm: Achslastdaten

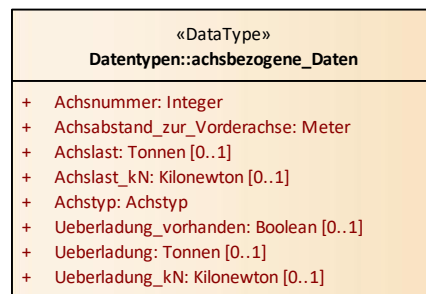


Diagramm: Einzelfahrzeugdaten

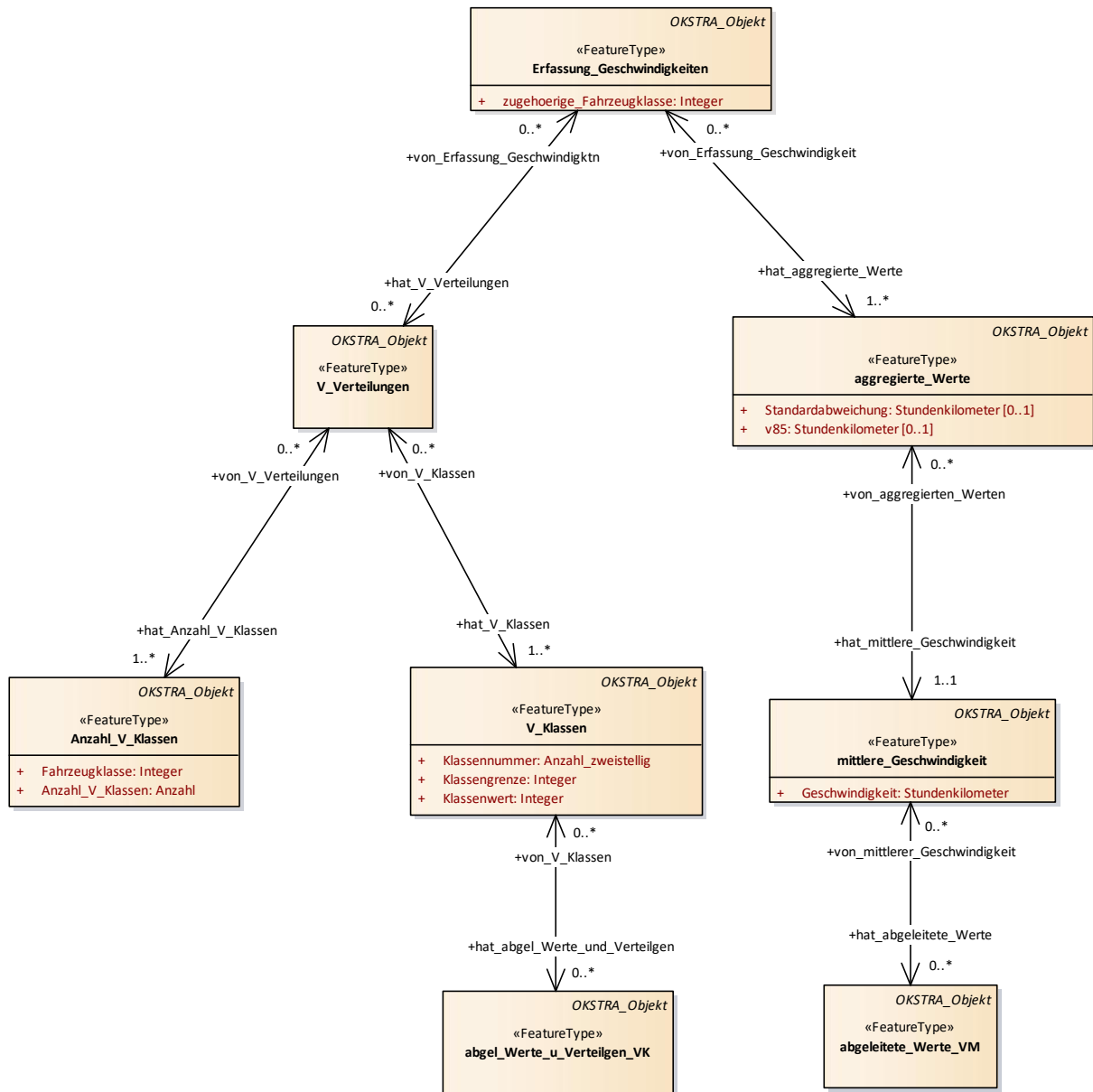


Diagramm: Erfassung Geschwindigkeiten

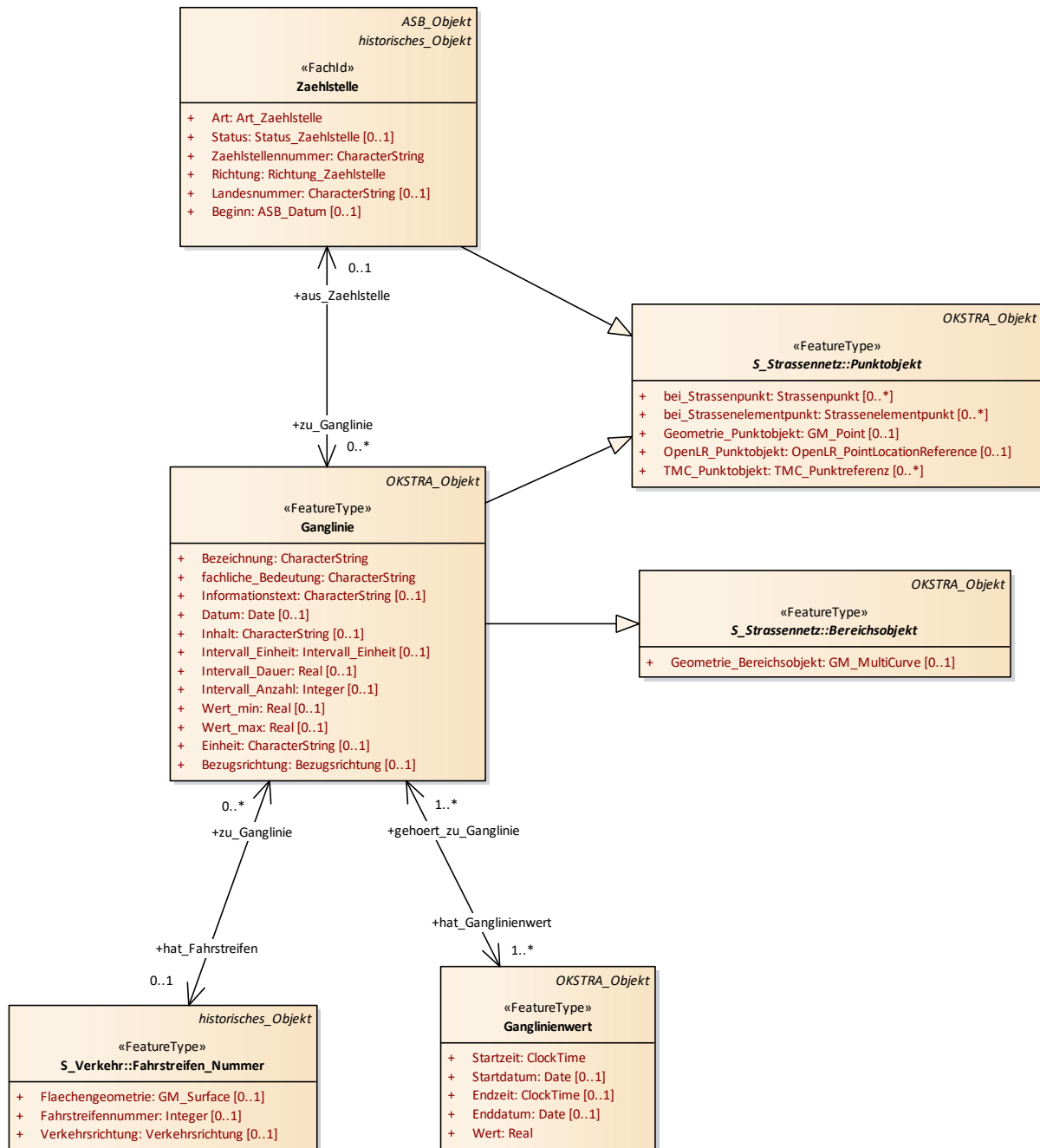


Diagramm: Ganglinie

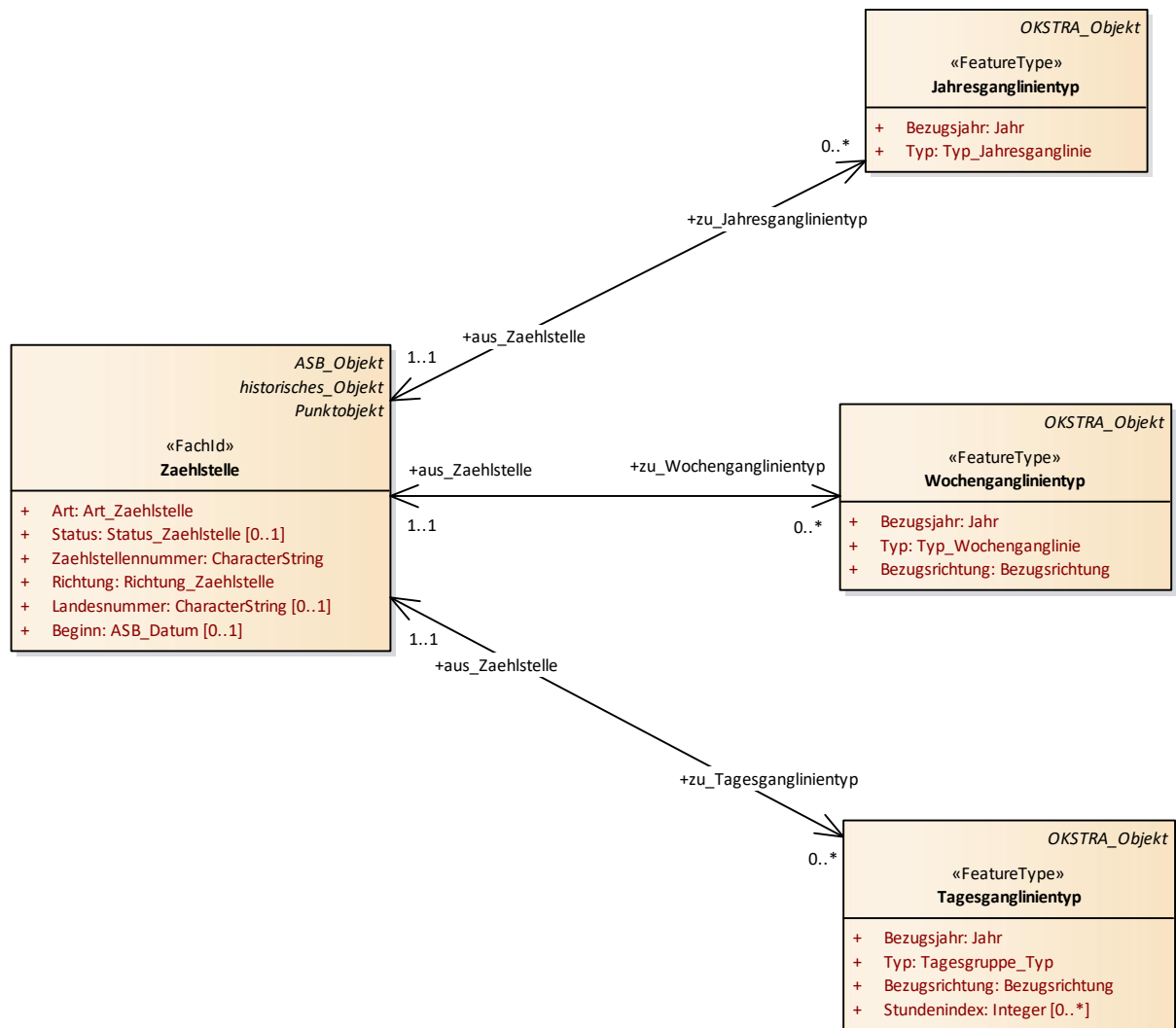


Diagramm: Ganglinientypen

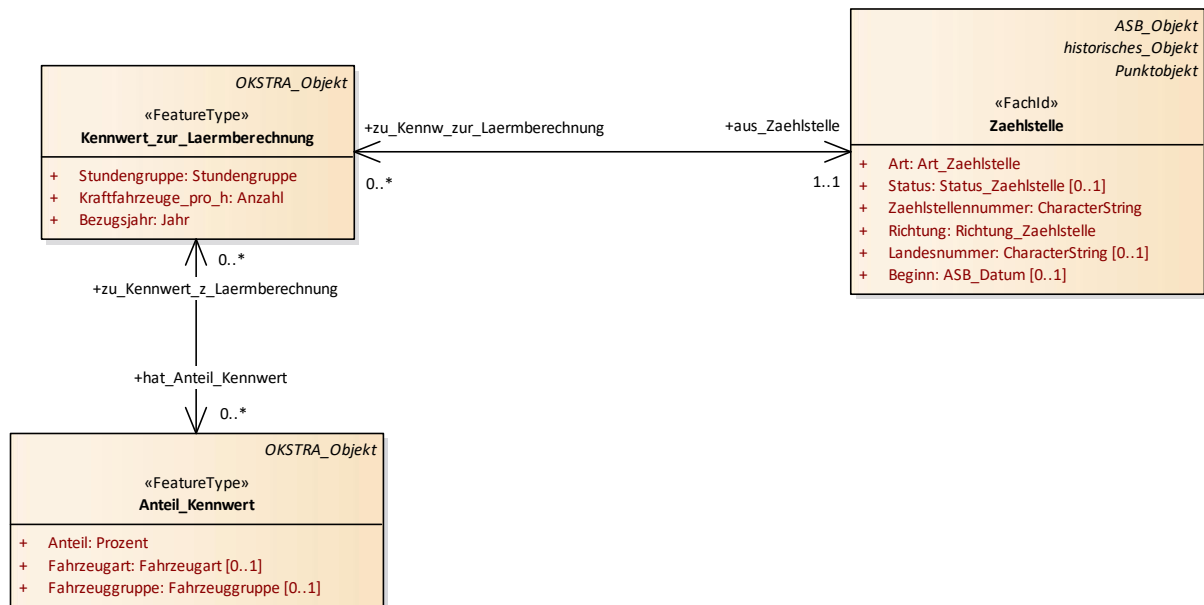


Diagramm: Kennwert zur Lärmberechnung

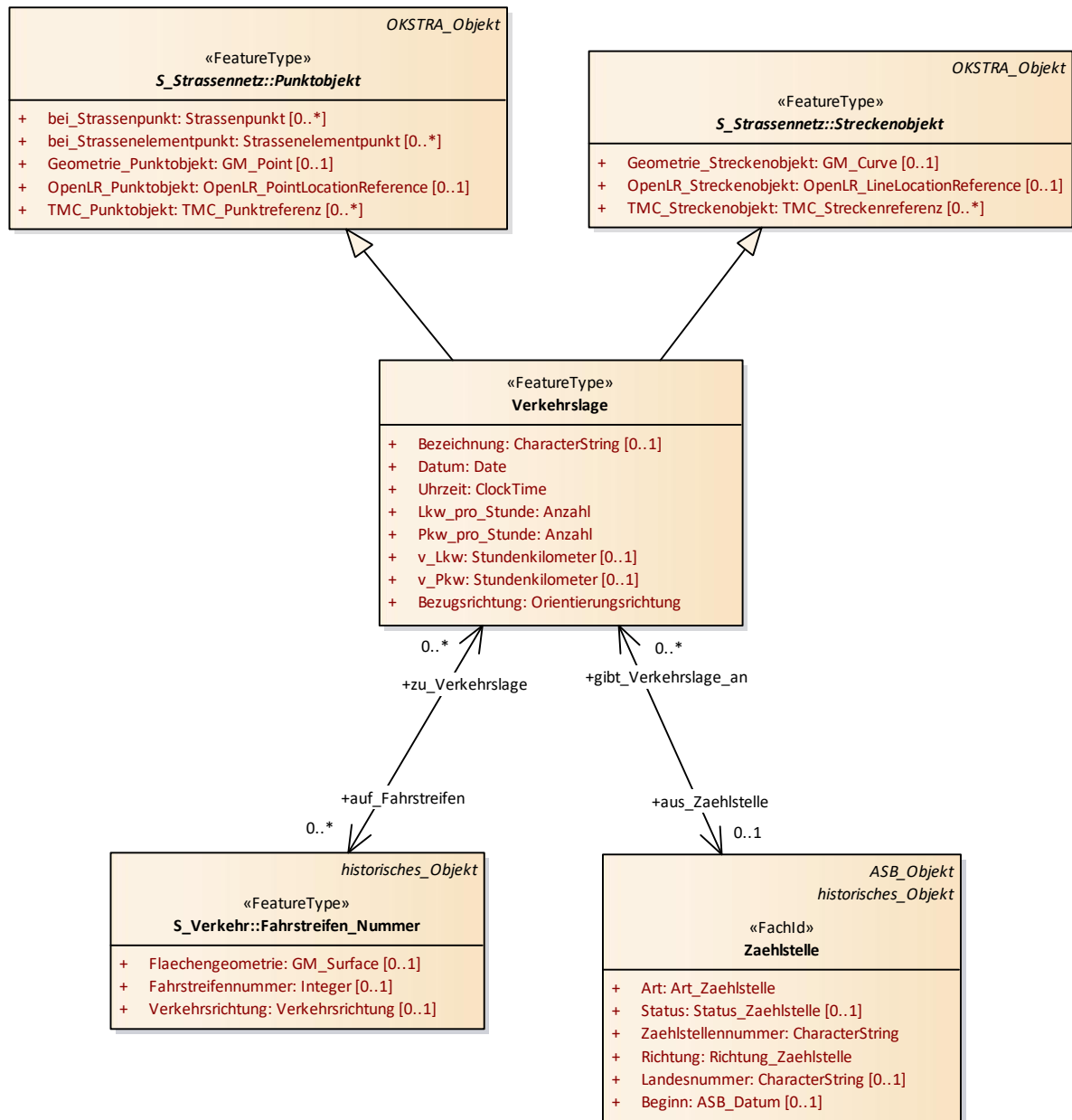


Diagramm: Verkehrslage

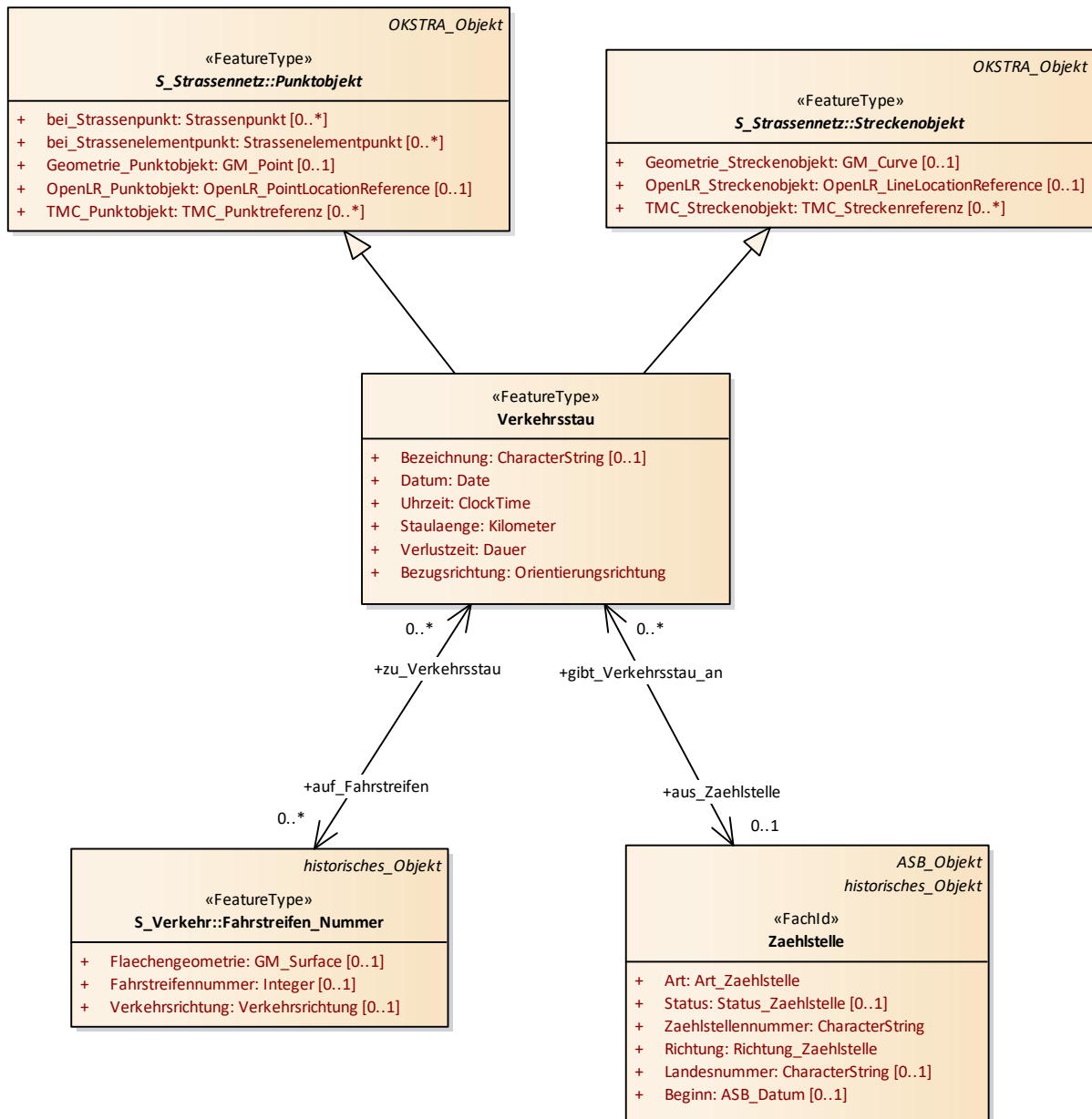


Diagramm: Verkehrsstau

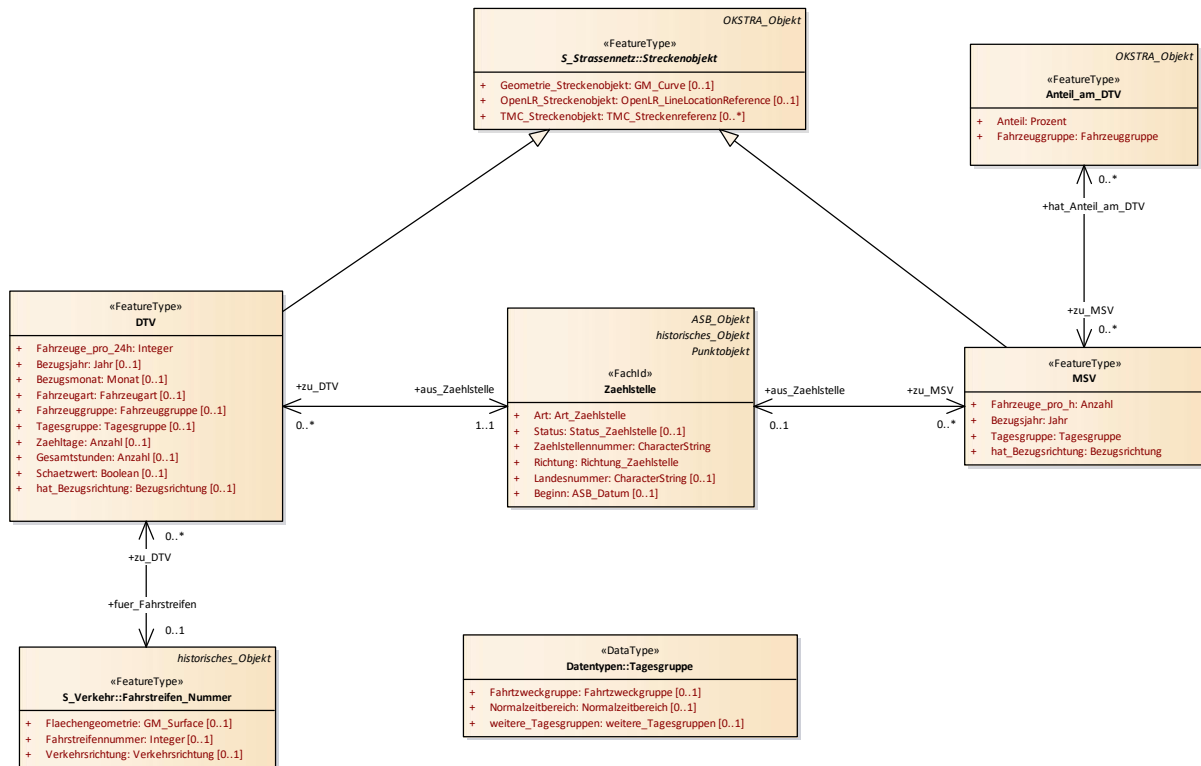


Diagramm: Verkehrsstärken

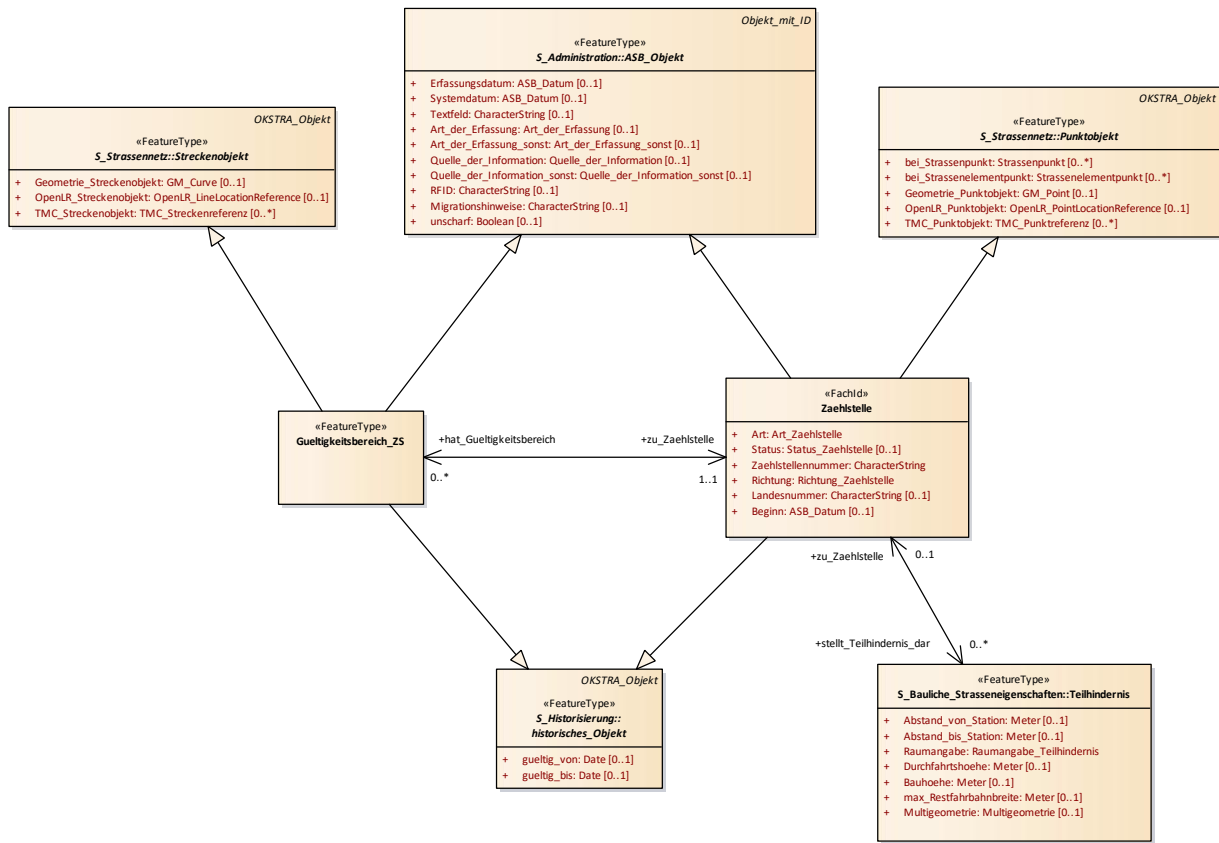


Diagramm: Zählstelle

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
<i>Achslastdatenerfassung</i> von_Achslastdatenerfassung 0..*	<i>GG_Verteilung_einer_FZ_Klasse</i> hat_GG_Verteilung_e_FZ_Klasse 1..*
<i>Achslastdatenerfassung</i> von_Achslastdatenerfassung 0..*	<i>abgel_Werte_und_Verteilungen</i> hat_abgel_Werte_und_Vertlgen 0..*
<i>Achslastdatenerfassung</i> von_Achslastdatenerfassung 0..*	<i>Achslastverteilung_e_Achstyps</i> 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
<i>Achslastverteilung_e_Achstyps</i> von_Achslastvertlg_e_Achstyps 0..*	<i>Klasse_AL</i> hat_Klasse_AL 1..*
<i>Achslastdatenerfassung</i> von_Achslastdatenerfassung 0..*	<i>Achslastverteilung_e_Achstyps</i> hat_Achslastvertlg_e_Achstyps 1..*

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
<i>Kennwert_zur_Laermberechnung</i> zu_Kennwert_z_Laermberechnung 0..*	<i>Anteil_Kennwert</i> hat_Anteil_Kennwert 0..*

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
<i>MSV</i> zu_MS_V 0..*	<i>Anteil_am_DTV</i> hat_Anteil_am_DTV 0..*
<i>Bauwerk_Verkehrsstaerke</i> von_Bauwerk_Verkehrsstaerke 0..1	<i>Anteil_am_DTV</i> Anteil_DTV_SV 0..1

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
<i>V_Verteilungen</i> von_V_Verteilungen 0..*	<i>Anzahl_V_Klassen</i> 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 "Zähltag" 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 Zähltag 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
Zaehltag	Anzahl	0..1
Gesamtstunden	Anzahl	0..1
Schaetzwert	Boolean	0..1
hat_Bezugsrichtung	Bezugsrichtung	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>DTV</i> zu_DTV 0..*	<i>Fahrstreifen_Nummer</i> fuer_Fahrstreifen 0..1
<i>Bauwerk_Verkehrsstaerke</i> von_Bauwerk_Verkehrsstaerke 0..1	<i>DTV</i> DTV_Kfz 1
<i>Angaben_zu_Unfallumstaenden</i> zu_Unfallumstaenden 0..*	<i>DTV</i> hat_DTV_im_Gesamtquerschnitt 0..1
<i>Zaehlstelle</i> aus_Zaehlstelle 1..1	<i>DTV</i> zu_DTV 0..*
<i>Nachrechnung_Bruecke</i> zu_Nachberechnung_Bruecke 0..*	<i>DTV</i> Verkehrsprognose_Nachberechnung 0..1

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
<i>Erfassung_Geschwindigkeiten</i> von_Erfassung_Geschwindigktn 0..*	<i>V_Verteilungen</i> hat_V_Verteilungen 0..*
<i>Erfassung_Geschwindigkeiten</i> von_Erfassung_Geschwindigkeit 0..*	<i>aggregierte_Werte</i> hat_aggregierte_Werte 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_KI_3	Integer	1..1
Anzahl_der_GG_Klassen_FZ_KI_4	Integer	1..1
Anzahl_der_GG_Klassen_FZ_KI_5	Integer	1..1
Anzahl_Ueberladungen	Anzahl	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>GG_Verteilung_einer_FZ_Klasse</i> von_GG_Verteilung_e_FZ_Klasse 0..*	<i>GG_Klasse</i> hat_GG_Klasse 1..*
<i>Achslastdatenerfassung</i> von_Achslastdatenerfassung 0..*	<i>GG_Verteilung_einer_FZ_Klasse</i> hat_GG_Verteilung_e_FZ_Klasse 1..*

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
<i>Ganglinie</i> zu_Ganglinie 0..*	<i>Fahrstreifen_Nummer</i> hat_Fahrstreifen 0..1
<i>Ganglinie</i> gehört_zu_Ganglinie 1..*	<i>Ganglinienwert</i> hat_Ganglinienwert 1..*
<i>Zaehlstelle</i> aus_Zaehlstelle 0..1	<i>Ganglinie</i> 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
<i>Ganglinie</i> gehört_zu_Ganglinie 1..*	<i>Ganglinienwert</i> hat_Ganglinienwert 1..*

Gültigkeitsbereich_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
<i>Zaehlstelle</i> zu_Zaehlstelle 1..1	<i>Gueltigkeitsbereich_ZS</i> 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
<i>Zaehlstelle</i> aus_Zaehlstelle 1..1	<i>Jahresganglinientyp</i> 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
<i>Kennwert_zur_Laermberechnung</i> zu_Kennwert_z_Laermberechnung 0..*	<i>Anteil_Kennwert</i> hat_Anteil_Kennwert 0..*
<i>Zaehlstelle</i> aus_Zaehlstelle 1..1	<i>Kennwert_zur_Laermberechnung</i> 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
<i>Achslastverteilung_e_Achstyps</i> von_Achslastvertlg_e_Achstyps 0..*	<i>Klasse_AL</i> hat_Klasse_AL 1..*

MSV

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Dynamische_Verkehrsdaten

Objektart zur Angabe der "maßgebenden stündlichen Verkehrsstärke" (MSV) bzw. Bemessungsverkehrsstärke; 30.-höchste Stunde des Auswertzeitraums, 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
<i>MSV</i> zu_MSVC 0..*	<i>Anteil_am_DTV</i> hat_Anteil_am_DTV 0..*
<i>Zaehlstelle</i> aus_Zaehlstelle 0..1	<i>MSV</i> zu_MSVC 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
<i>Zaehlstelle</i> aus_Zaehlstelle 1..1	<i>Tagesganglinientyp</i> 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 entsprechende *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
<i>V_Klassen</i> von_V_Klassen 0..*	<i>abgel_Werte_u_Verteilgen_VK</i> <i>hat_abgel_Werte_und_Verteilgen</i> 0..*
<i>V_Verteilungen</i> von_V_Klassen 0..*	<i>V_Klassen</i> <i>hat_V_Klassen</i> 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
<i>V_Verteilungen</i> von_V_Verteilungen 0..*	<i>Anzahl_V_Klassen</i> hat_Anzahl_V_Klassen 1..*
<i>V_Verteilungen</i> von_V_Klassen 0..*	<i>V_Klassen</i> hat_V_Klassen 1..*
<i>Erfassung_Geschwindigkeiten</i> von_Erfassung_Geschwindigktn 0..*	<i>V_Verteilungen</i> 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 Schlüsseltablette *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
<i>Verkehrslage</i> zu_Verkehrslage 0..*	<i>Fahrstreifen_Nummer</i> auf_Fahrstreifen 0..*
<i>Zaehlstelle</i> aus_Zaehlstelle 0..1	<i>Verkehrslage</i> 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 *Verkehrsstau* sollte nur eine Möglichkeit der Verortung nutzen. Mit der Schlüsseltablette *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
<i>Verkehrsstau</i> zu_Verkehrsstau 0..*	<i>Fahrstreifen_Nummer</i> auf_Fahrstreifen 0..*
<i>Zaehlstelle</i> aus_Zaehlstelle 0..1	<i>Verkehrsstau</i> 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
<i>Zaehlstelle</i> aus_Zaehlstelle 1..1	<i>Wochenganglinientyp</i> 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_Zaehlstelle*).

Sofern an einer Stelle des Straßennetzes mehrere unterschiedliche Arten von Zählstellen existieren, sind zu deren Abbildung im OKSTRA auch entsprechend viele Instanzen der Objektart *Zaehlstelle* erforderlich. Dies gilt auch dann, wenn alle diese Zählstellen dieselbe Zählstellennummer besitzen. Diese ist somit nicht in jedem Fall geeignet, eine einzelne *Zaehlstellen*-Instanz eindeutig zu identifizieren. Aus diesem Grund enthält der konzeptionelle Schlüssel für den abstrakten Verweis auf *Zaehlstellen* zusätzlich die jeweilige Kennung aus der Schlüsseltabelle *Art_Zaehlstelle*.

konzeptioneller Schlüssel:

10-stelliger Schlüssel, gebildet aus der 8-stelligen Zählstellennummer und der 2-stelligen Zählstellenart (Kennung des entsprechenden Eintrags in der Schlüsseltabelle *Art_Zaehlstelle*)

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt, Punktobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
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
<i>Zaehlstelle</i> aus_Zaehlstelle 1..1	<i>Kennwert_zur_Laermberechnung</i> zu_Kennw_zur_Laermberechnung 0..*
<i>Zaehlstelle</i> aus_Zaehlstelle 0..1	<i>MSV</i> zu_MSV 0..*

<i>Zaehlstelle</i> aus_Zaehlstelle 0..1	<i>Ganglinie</i> zu_Ganglinie 0..*
<i>Zaehlstelle</i> aus_Zaehlstelle 0..1	<i>Verkehrslage</i> gibt_Verkehrslage_an 0..*
<i>Zaehlstelle</i> zu_Zaehlstelle 0..1	<i>Teilhindernis</i> stellt_Teilhindernis_dar 0..*
<i>Zaehlstelle</i> aus_Zaehlstelle 1..1	<i>DTV</i> zu_DTV 0..*
<i>Zaehlstelle</i> aus_Zaehlstelle 1..1	<i>Tagesganglinientyp</i> zu_Tagesganglinientyp 0..*
<i>Zaehlstelle</i> aus_Zaehlstelle 0..1	<i>Verkehrsstau</i> gibt_Verkehrsstau_an 0..*
<i>Zaehlstelle</i> aus_Zaehlstelle 1..1	<i>Jahresganglinientyp</i> zu_Jahresganglinientyp 0..*
<i>Zaehlstelle</i> aus_Zaehlstelle 1..1	<i>Wochenganglinientyp</i> zu_Wochenganglinientyp 0..*
<i>Zaehlstelle</i> zu_Zaehlstelle 1..1	<i>Gueltigkeitsbereich_ZS</i> hat_Gueltigkeitsbereich 0..*

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
<i>V_Klassen</i> von_V_Klassen 0..*	<i>abgel_Werte_u_Verteilgen_VK</i> 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
<i>Achslastdatenerfassung</i> von_Achslastdatenerfassung 0..*	<i>abgel_Werte_und_Verteilungen</i> 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
<i>mittlere_Geschwindigkeit</i> von_mittlerer_Geschwindigkeit 0..*	<i>abgeleitete_Werte_VM</i> hat_abgeleitete_Werte 0..*

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
<i>aggregierte_Werte</i> von_aggregierten_Werten 0..*	<i>mittlere_Geschwindigkeit</i> hat_mittlere_Geschwindigkeit 1..1
<i>Erfassung_Geschwindigkeiten</i> von_Erfassung_Geschwindigkeit 0..*	<i>aggregierte_Werte</i> hat_aggregierte_Werte 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
<i>mittlere_Geschwindigkeit</i> von_mittlerer_Geschwindigkeit 0..*	<i>abgeleitete_Werte_VM</i> hat_abgeleitete_Werte 0..*
<i>aggregierte_Werte</i> von_aggregierten_Werten 0..*	<i>mittlere_Geschwindigkeit</i> hat_mittlere_Geschwindigkeit 1..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: $\pm \text{Pi}$ (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*

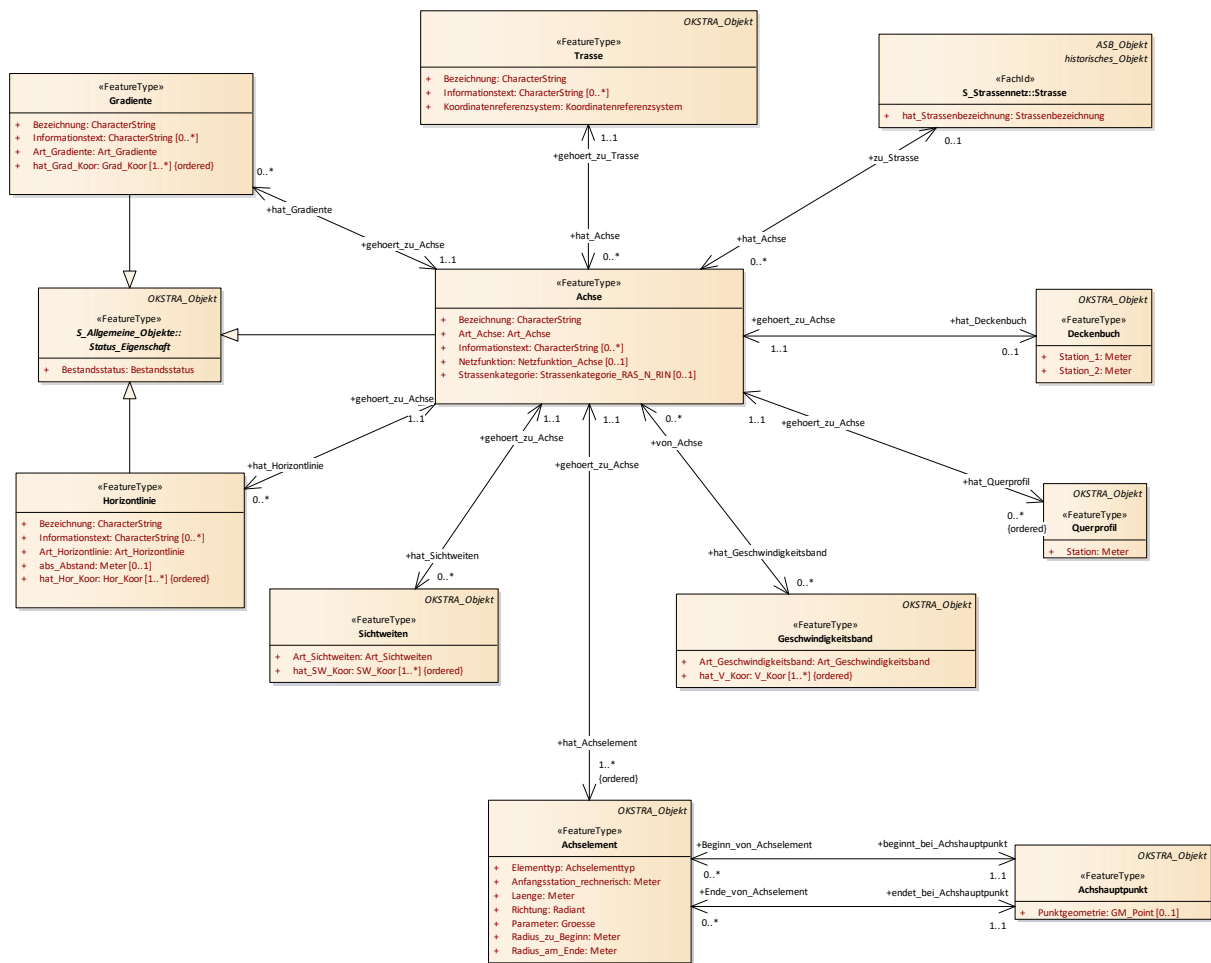


Diagramm: Achse

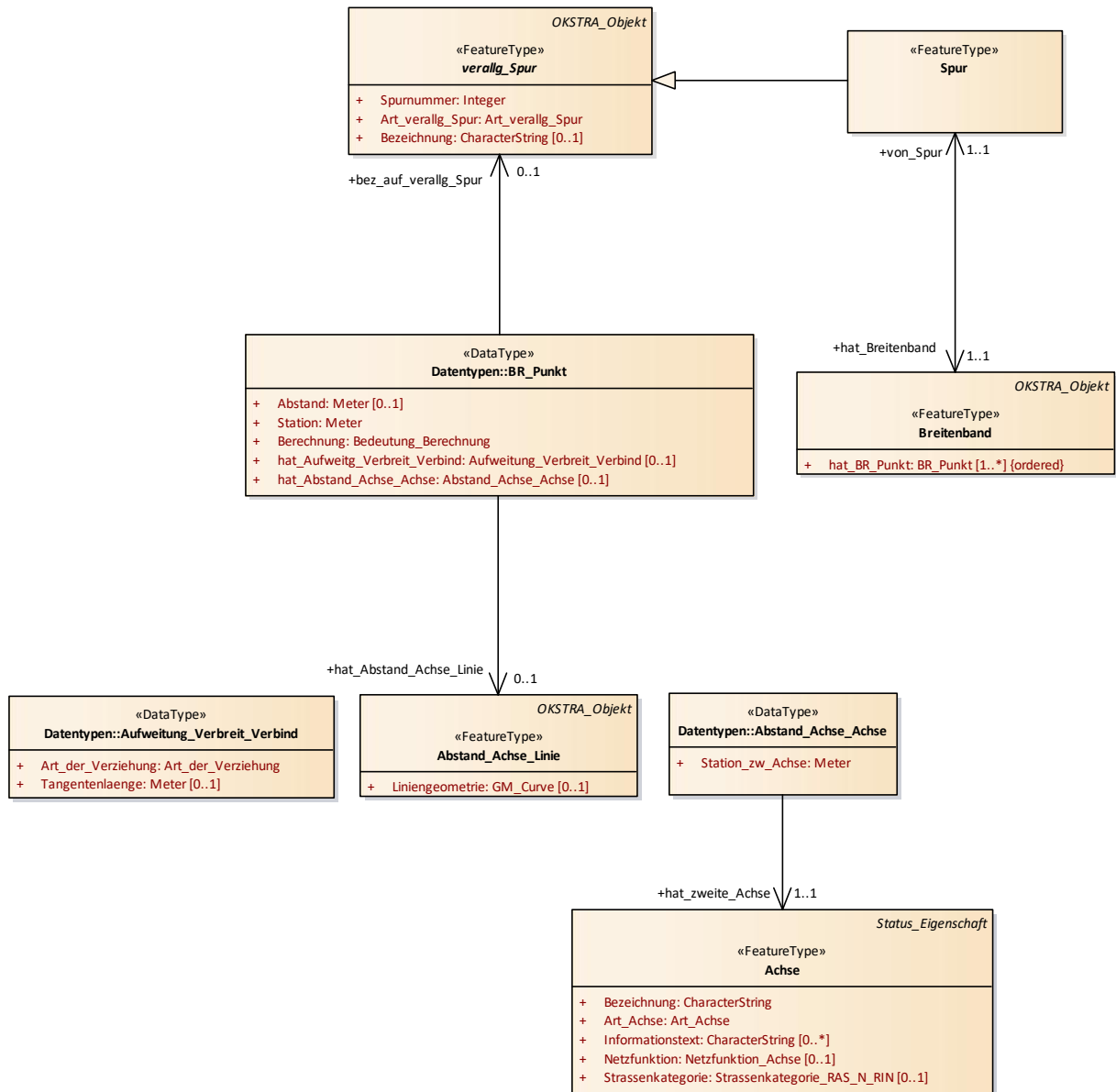


Diagramm: Breitenband

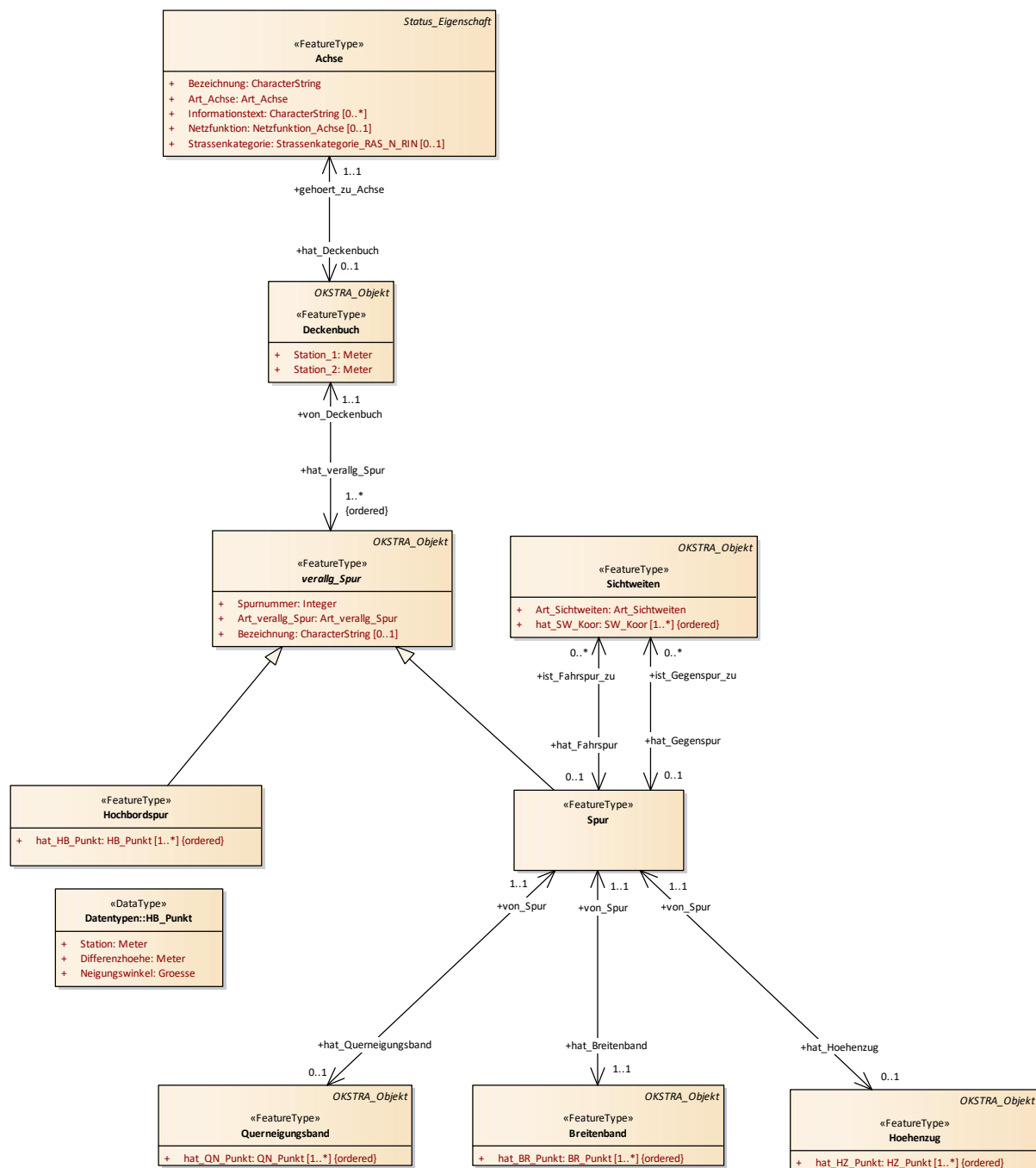
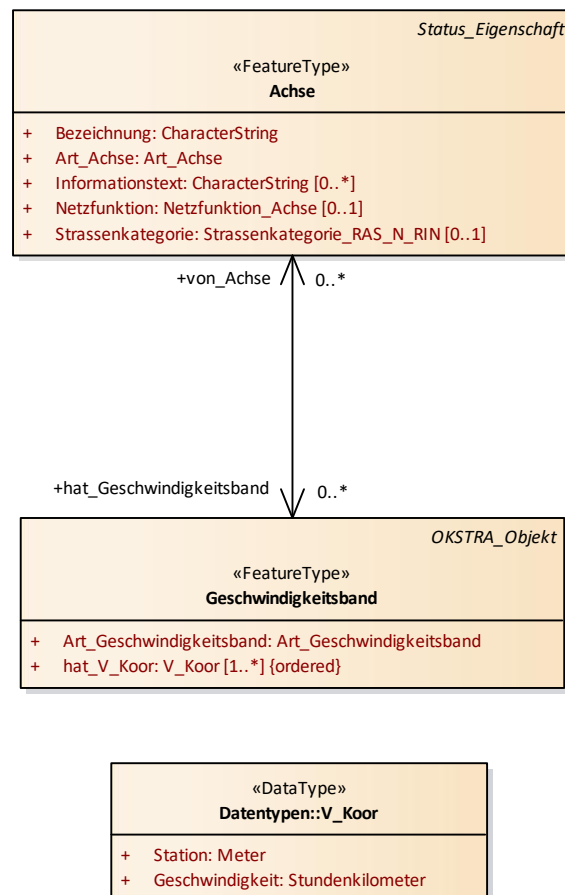


Diagramm: Deckenbuch

*Diagramm: Geschwindigkeitsband*

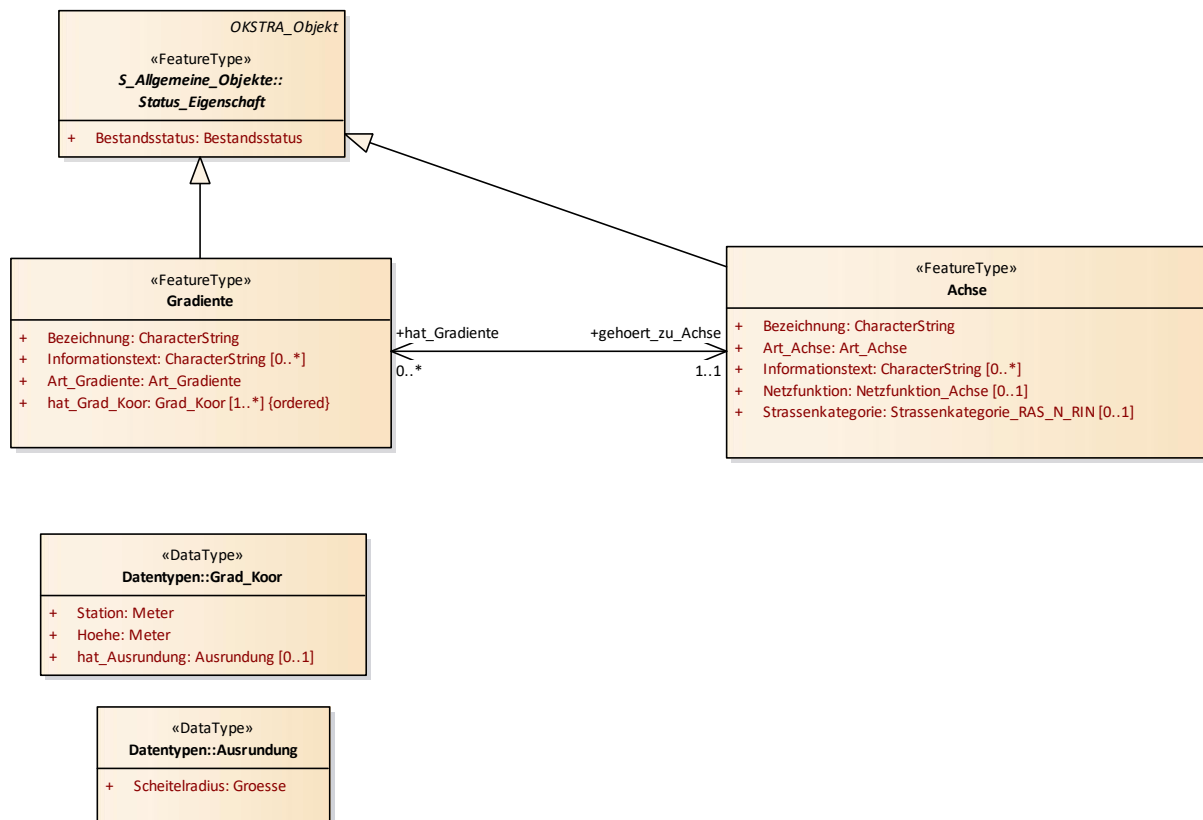


Diagramm: Gradiente

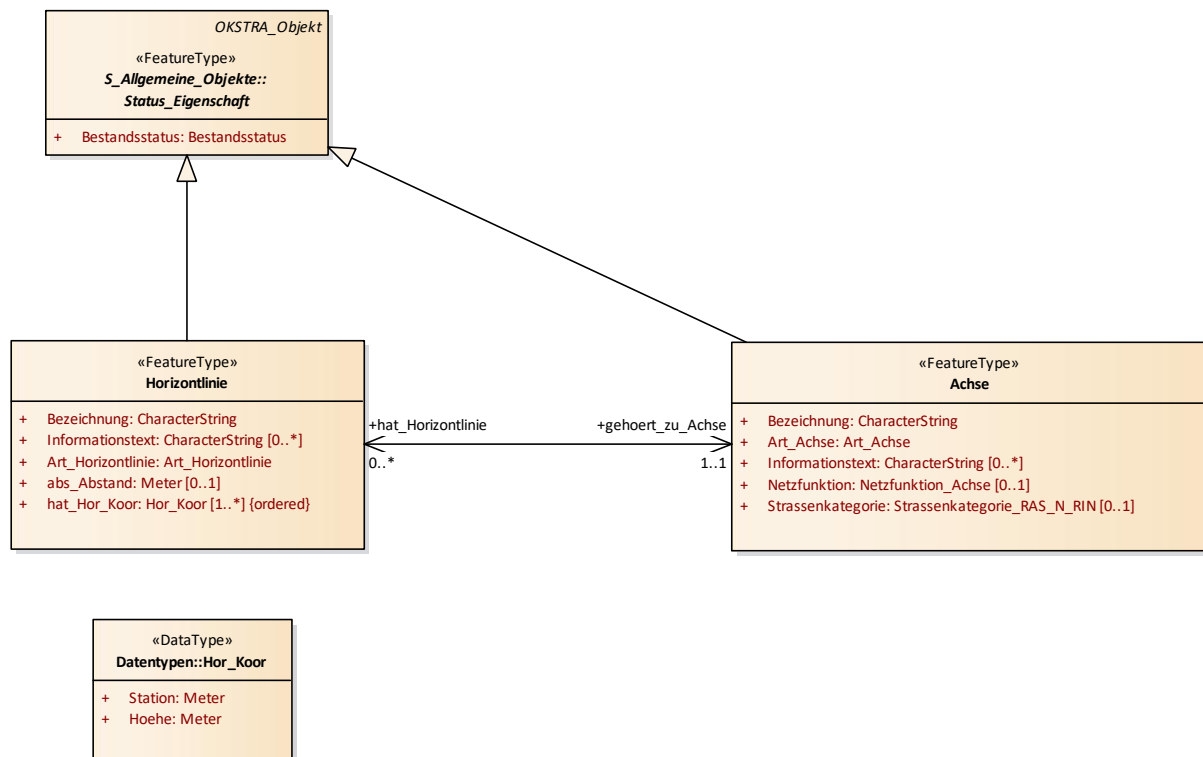


Diagramm: Horizontlinie

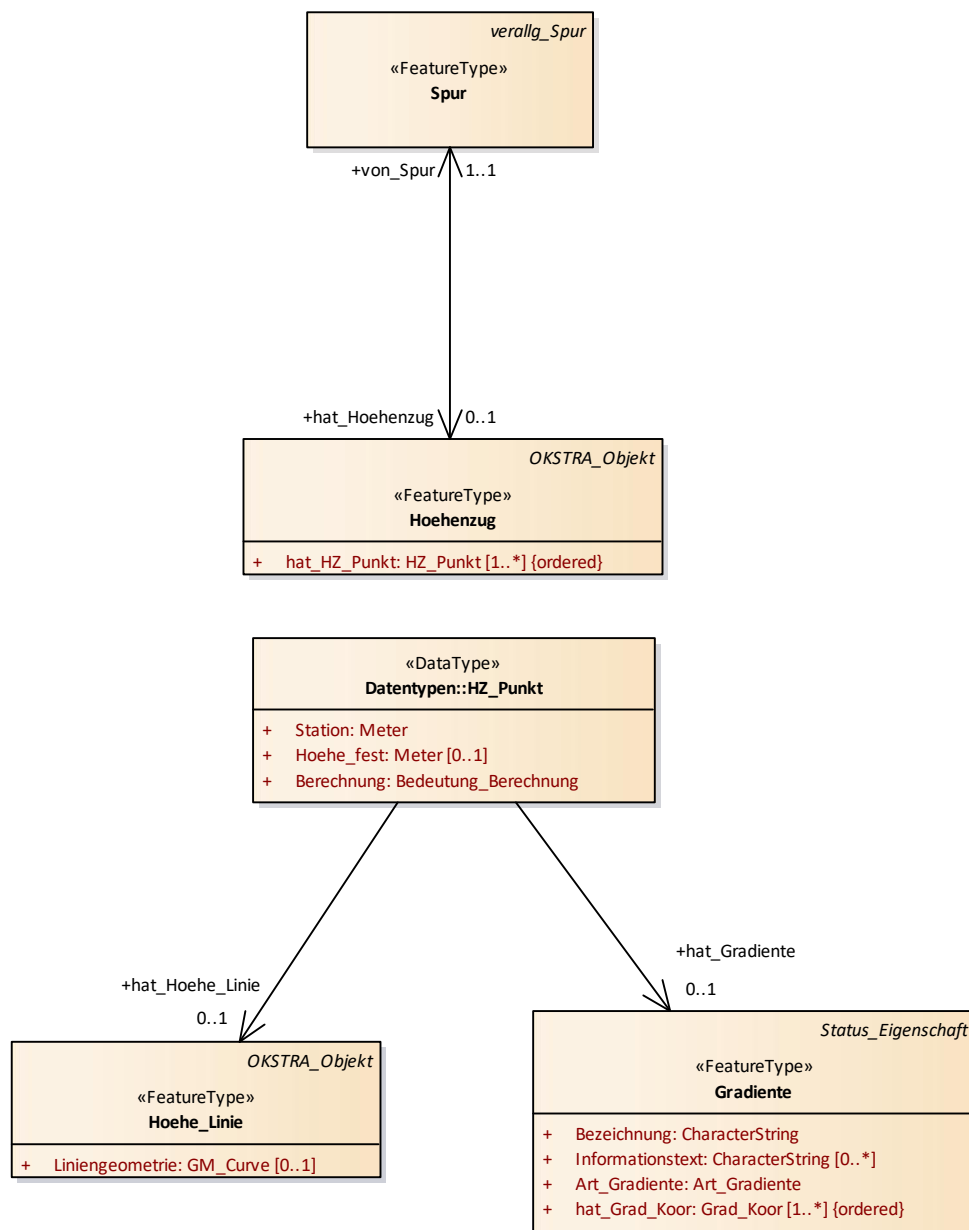


Diagramm: Höhenzug

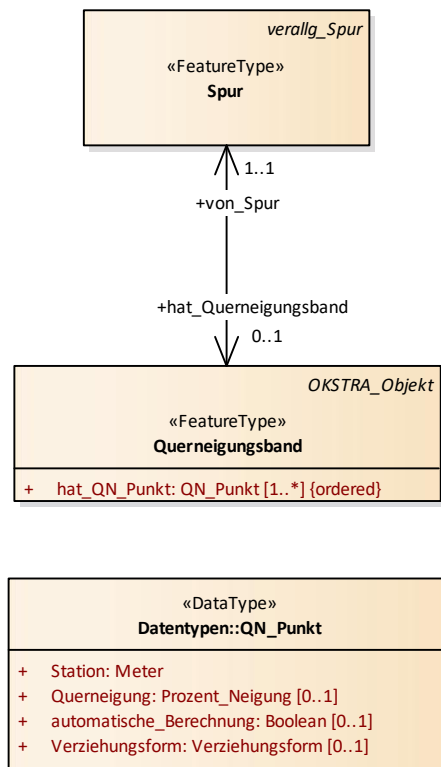


Diagramm: Querneigungsband

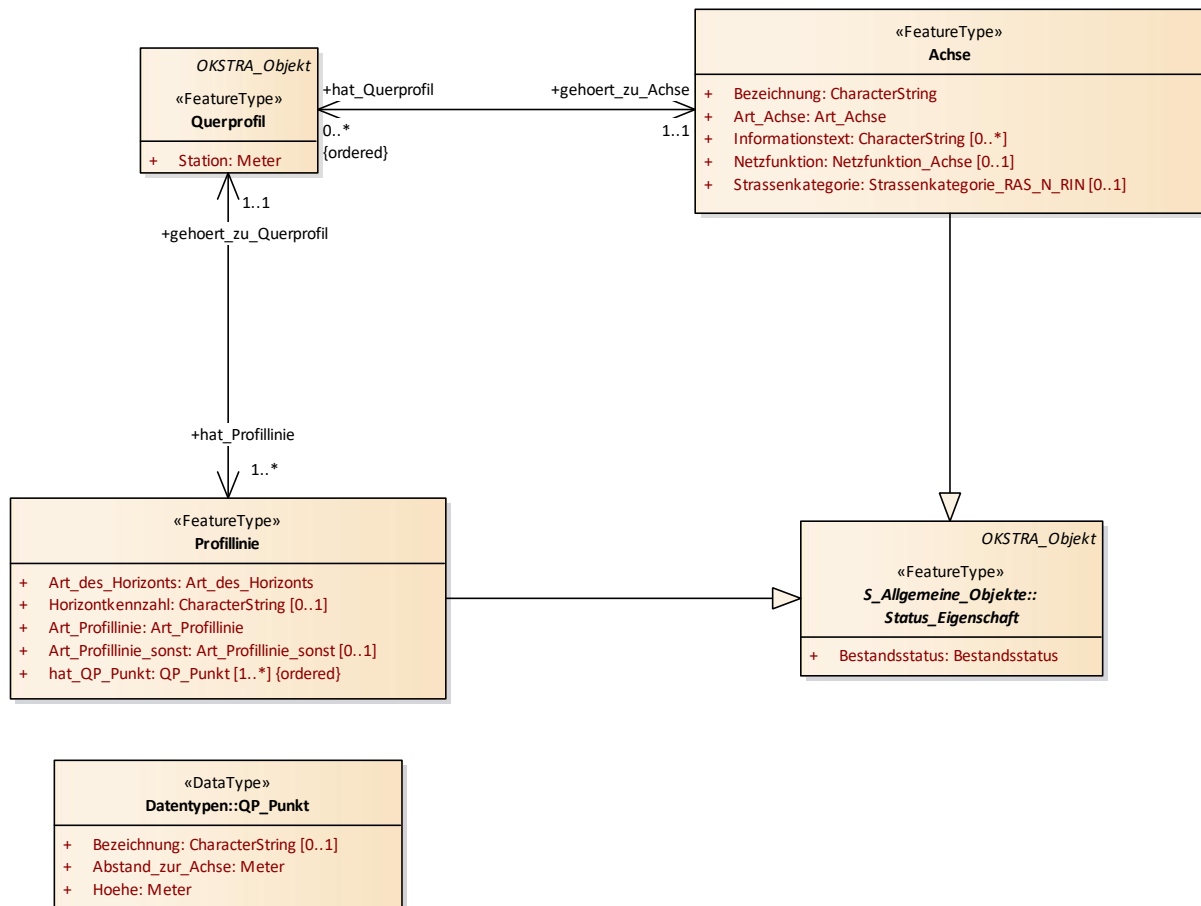


Diagramm: Querprofil

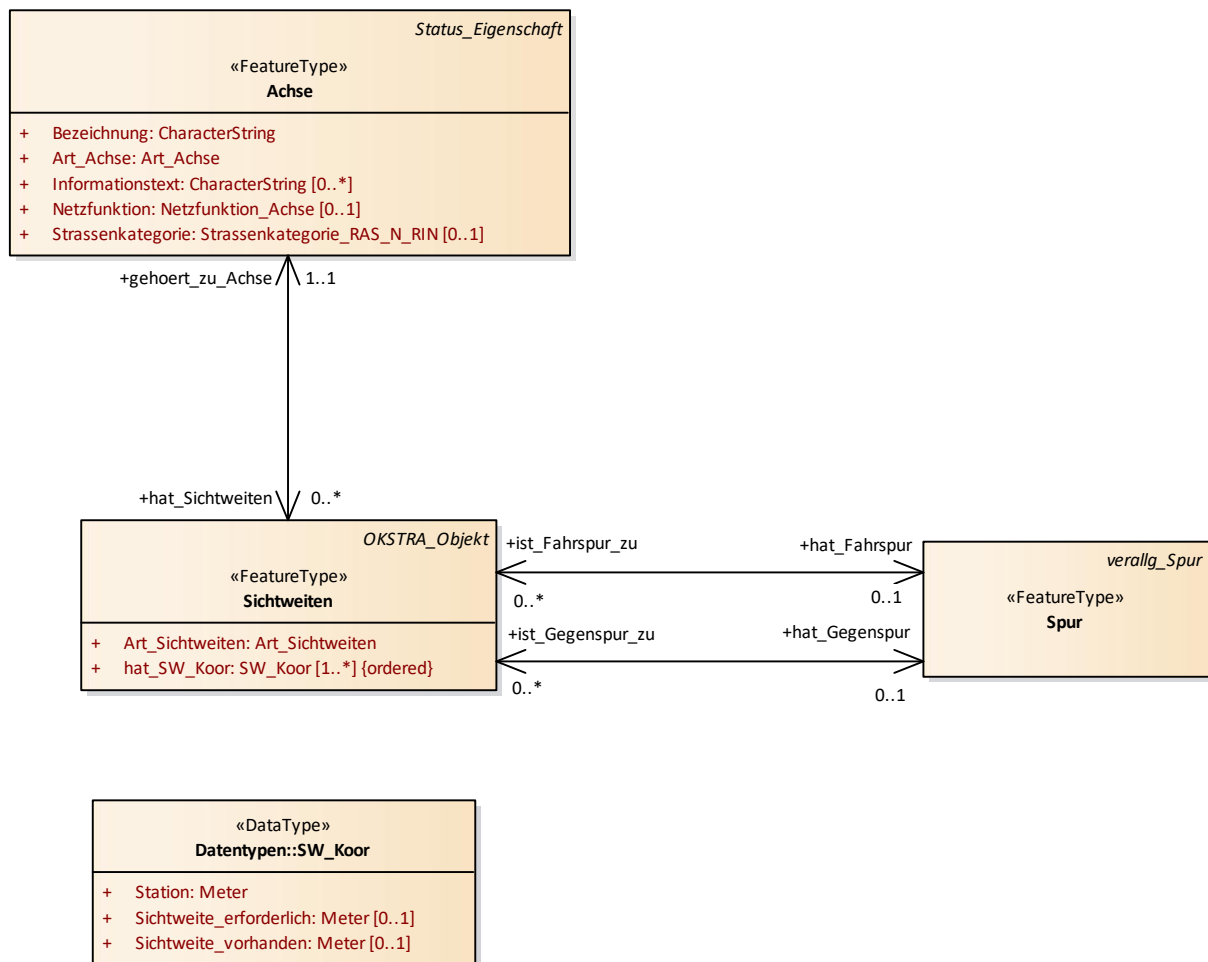


Diagramm: Sichtweiten

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
<i>BR_Punkt</i>	<i>Abstand_Achse_Linie</i> 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
<i>Achse</i> gehört_zu_Achse 1..1	<i>Deckenbuch</i> hat_Deckenbuch 0..1
<i>Achse</i> gehört_zu_Achse 1..1	<i>Gradiente</i> hat_Gradiente 0..*
<i>Achse</i> gehört_zu_Achse 1..1	<i>Sichtweiten</i> hat_Sichtweiten 0..*
<i>Achse</i> gehört_zu_Achse 1..1	<i>Horizontlinie</i> hat_Horizontlinie 0..*
<i>Achse</i> gehört_zu_Achse 1..1	<i>Achselement</i> hat_Achselement 1..*
<i>Achse</i> von_Achse 0..*	<i>Geschwindigkeitsband</i> hat_Geschwindigkeitsband 0..*
<i>Achse</i> gehört_zu_Achse 1..1	<i>Querprofil</i> hat_Querprofil 0..*
<i>Strasse</i> zu_Strasse 0..1	<i>Achse</i> hat_Achse 0..*
<i>Trasse</i> gehört_zu_Trasse 1..1	<i>Achse</i> hat_Achse 0..*
<i>Abstand_Achse_Achse</i>	<i>Achse</i> hat_zweite_Achse 1..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
<i>Achselement</i> Ende_von_Achselement 0..*	<i>Achshauptpunkt</i> endet_bei_Achshauptpunkt 1..1
<i>Achselement</i> Beginn_von_Achselement 0..*	<i>Achshauptpunkt</i> beginnt_bei_Achshauptpunkt 1..1
<i>Achse</i> gehört_zu_Achse 1..1	<i>Achselement</i> 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
<i>Achselement</i> Ende_von_Achselement 0..*	<i>Achshauptpunkt</i> endet_bei_Achshauptpunkt 1..1
<i>Achselement</i> Beginn_von_Achselement 0..*	<i>Achshauptpunkt</i> beginnt_bei_Achshauptpunkt 1..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
<i>Spur</i> von_Spur 1..1	<i>Breitenband</i> hat_Breitenband 1..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
<i>Deckenbuch</i> von_Deckenbuch 1..1	<i>verallg_Spur</i> hat_verallg_Spur 1..*
<i>Achse</i> gehört_zu_Achse 1..1	<i>Deckenbuch</i> hat_Deckenbuch 0..1

Geschwindigkeitsband

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Entwurf

Objektart zur Angabe eines Geschwindigkeitsbandes; 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
<i>Achse</i> von_Achse 0..*	<i>Geschwindigkeitsband</i> 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
<i>Achse</i> gehört_zu_Achse 1..1	<i>Gradiente</i> hat_Gradiente 0..*
<i>HZ_Punkt</i>	<i>Gradiente</i> 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
<i>HZ_Punkt</i>	<i>Hoehe_Linie</i> hat_Hoehe_Linie 0..1

Hoehenzug

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Entwurf

Objektart zur Angabe des Höhenverlaufs einer *Spur* des *Deckenbuchs*. Ein *Hoehenzug* wird über eine geordnete Menge von *HZ_Punkten* definiert.

Eine *Gradiente* bzw. eine *Höhe_Linie* können von mehreren *Hoehenzügen* verwendet werden.

Erbt von: OKSTRA_Objekt

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
hat_HZ_Punkt	HZ_Punkt	1..*

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Spur</i> von_Spur 1..1	<i>Hoehenzug</i> 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
<i>Achse</i> gehört_zu_Achse 1..1	<i>Horizontlinie</i> 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 die Objektart *QP_Punkt* dargestellt. Falls eine *Profillinie* ein Flächenumring ist, muss ihr Anfangs- und ihr Endpunkt über dieselbe Instanz der Objektart *QP_Punkt* gegeben sein.

Im Attribut "Horizontkennzahl" kann die REB-Bezeichnung der *Profillinie* eingetragen werden (bei einer einfachen Linie eine zweistellige Nummer zwischen 10 und 99, bei einem Flächenumring eine siebenstellige Positionsangabe gemäß der REB-Datenart DA53). Falls eine solche REB-Bezeichnung nicht vorliegt, wird nichts angegeben.

Die Schlüsseltabelle *Art_Profillinie* erlaubt eine nähere Angabe zur fachlichen Bedeutung einer *Profillinie* (Gelände, Asphaltdeckschicht, Betondecke etc.). Treten in einem Querschnitt mehrere unterschiedliche Profillinien derselben Art auf, sind unterschiedliche Instanzen der Objektart *Profillinie* zu erzeugen.

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
Horizontkennzahl	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
<i>Querprofil</i> gehört_zu_Querprofil 1..1	<i>Profillinie</i> hat_Profillinie 1..*

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
<i>Spur</i> von_Spur 1..1	<i>Querneigungsband</i> 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
<i>Querprofil</i> gehört_zu_Querprofil 1..1	<i>Profillinie</i> hat_Profillinie 1..*
<i>Achse</i> gehört_zu_Achse 1..1	<i>Querprofil</i> 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
<i>Sichtweiten</i> ist_Gegenspur_zu 0..*	<i>Spur</i> hat_Gegenspur 0..1
<i>Sichtweiten</i> ist_Fahrspur_zu 0..*	<i>Spur</i> hat_Fahrspur 0..1
<i>Achse</i> gehört_zu_Achse 1..1	<i>Sichtweiten</i> 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. die Objektart *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
<i>Spur</i> von_Spur 1..1	<i>Breitenband</i> hat_Breitenband 1..1
<i>Spur</i> von_Spur 1..1	<i>Querneigungsband</i> hat_Querneigungsband 0..1
<i>Spur</i> von_Spur 1..1	<i>Hoehenzug</i> hat_Hoehenzug 0..1
<i>Sichtweiten</i> ist_Gegenspur_zu 0..*	<i>Spur</i> hat_Gegenspur 0..1
<i>Sichtweiten</i> ist_Fahrspur_zu 0..*	<i>Spur</i> hat_Fahrspur 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 die Anbindung der Schlüsseltabelle *Koordinatenreferenzsystem* werden die auf die *Achsen* der *Trasse* bezogenen konstruktiven Geometrien des Straßenentwurfs zwingend 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
<i>Trasse</i> gehört_zu_Trasse 1..1	<i>Achse</i> 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
<i>BR_Punkt</i>	<i>verallg_Spur</i> bez_auf_verallg_Spur 0..1
<i>Deckenbuch</i> von_Deckenbuch 1..1	<i>verallg_Spur</i> hat_verallg_Spur 1..*

S_Flaechenmodell

Dieses Paket enthält Objektarten, mit denen das Straßennetz in Form von Flächenobjekten abgebildet werden kann.

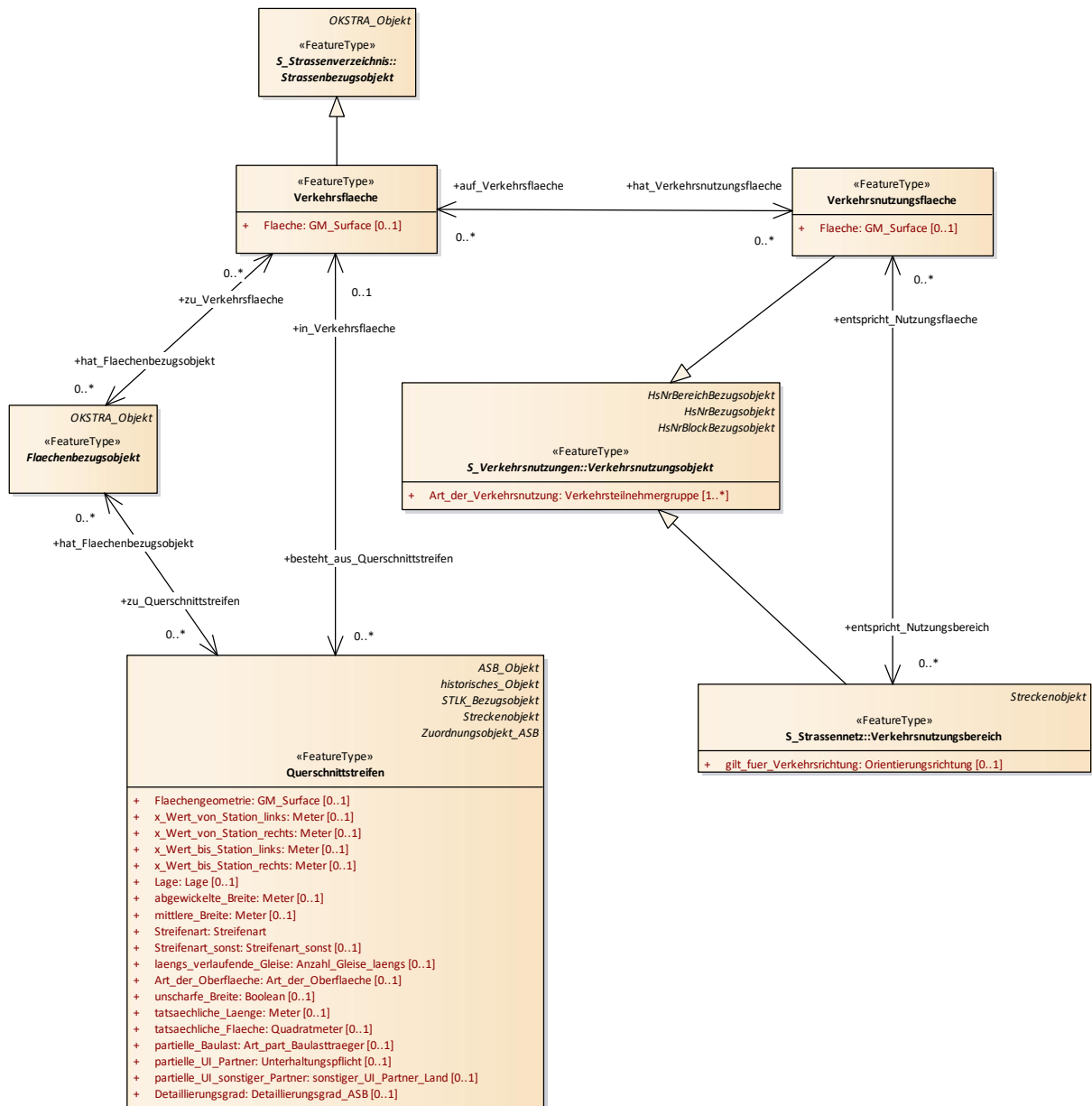


Diagramm: Flaechenmodell

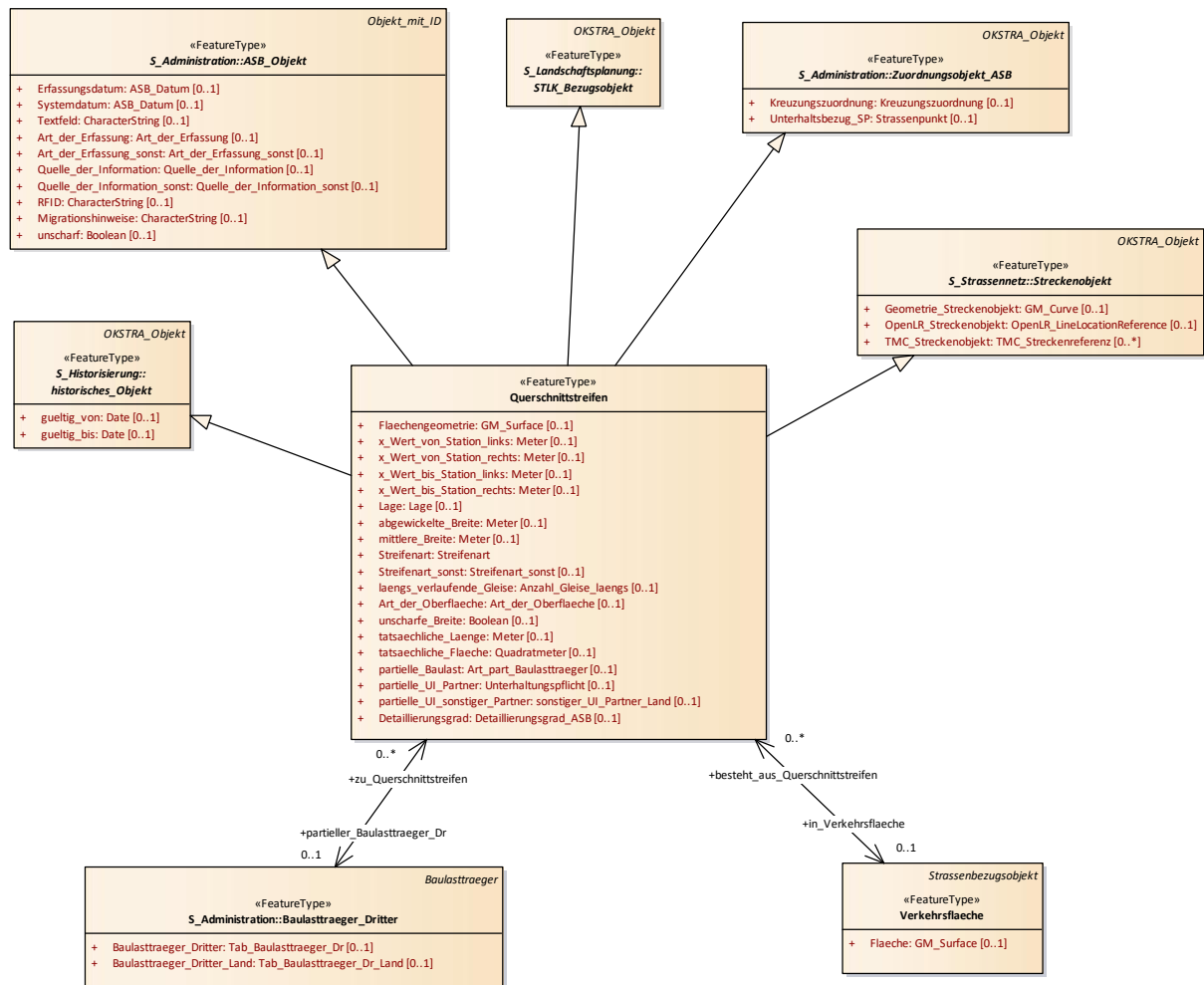


Diagramm: Querschnittstreifen

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
<i>Flaechenbezugsobjekt</i> hat_Flaechenbezugsobjekt 0..*	<i>Querschnittstreifen</i> zu_Querschnittstreifen 0..*
<i>Flaechenbezugsobjekt</i> hat_Flaechenbezugsobjekt 0..*	<i>Verkehrsflaeche</i> 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
Flaechengeometrie	GM_Surface	0..1
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
Lage	Lage	0..1
abgewinkelte_Breite	Meter	0..1
mittlere_Breite	Meter	0..1
Streifenart	Streifenart	1..1
Streifenart_sonst	Streifenart_sonst	0..1
laengs_verlaufende_Gleise	Anzahl_Gleise_laengs	0..1
Art_der_Oberflaeche	Art_der_Oberflaeche	0..1
unscharfe_Breite	Boolean	0..1
tatsaechliche_Laenge	Meter	0..1

tatsaechliche_Flaeche	Quadratmeter	0..1
partielle_Baulast	Art_part_Baulasttraeger	0..1
partielle_UI_Partner	Unterhaltungspflicht	0..1
partielle_UI_sonstiger_Partner	sonstiger_UI_Partner_Land	0..1
Detaillierungsgrad	Detaillierungsgrad_ASB	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Querschnittstreifen</i> zu_Querschnittstreifen 0..*	<i>Baulasttraeger_Dritter</i> partieller_Baulasttraeger_Dr 0..1
<i>Verkehrsflaeche</i> in_Verkehrsflaeche 0..1	<i>Querschnittstreifen</i> besteht_aus_Querschnittstreifen 0..*
<i>Zielangabe_Wegweisung</i> zu_Zielangabe_nach 0..*	<i>Querschnittstreifen</i> nach_Querschnittstreifen 0..*
<i>Zielangabe_Wegweisung</i> zu_Zielangabe_von 0..*	<i>Querschnittstreifen</i> von_Querschnittstreifen 0..*
<i>Flaechenbezugsobjekt</i> hat_Flaechenbezugsobjekt 0..*	<i>Querschnittstreifen</i> zu_Querschnittstreifen 0..*
<i>Fahrstreifen_Nummer</i> hat_Fahrstreifen 0..*	<i>Querschnittstreifen</i> auf_Querschnittstreifen 0..1

Verkehrsflaeche

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Flaechenmodell

Objektart zur Abbildung flächenhafter Bereiche, auf denen beliebige Arten von Verkehr unterwegs sein können (darunter fällt z. B. auch Rad- oder Fußgängerverkehr). Diese Objektart umfasst darüber hinaus auch das die Verkehrswege umgebende Verkehrsgrün (Böschungen, Gräben etc.).

Erbt von: *Strassenbezugsobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Flaeche	GM_Surface	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Verkehrsflaeche</i> auf_Verkehrsflaeche 0..*	<i>Verkehrsnutzungsflaeche</i> hat_Verkehrsnutzungsflaeche 0..*
<i>Verkehrsflaeche</i> in_Verkehrsflaeche 0..1	<i>Querschnittstreifen</i> besteht_aus_Querschnittstreifen 0..*
<i>Flaechenbezugsobjekt</i> hat_Flaechenbezugsobjekt 0..*	<i>Verkehrsflaeche</i> 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
<i>Verkehrsflaeche</i> auf_Verkehrsflaeche 0..*	<i>Verkehrsnutzungsflaeche</i> hat_Verkehrsnutzungsflaeche 0..*
<i>Verkehrsnutzungsbereich</i> entspricht_Nutzungsbereich 0..*	<i>Verkehrsnutzungsflaeche</i> entspricht_Nutzungsflaeche 0..*

S_Grunderwerb

Dieses Paket stellt Objektarten für den Grunderwerb im Rahmen einer Straßenbaumaßnahme bereit.

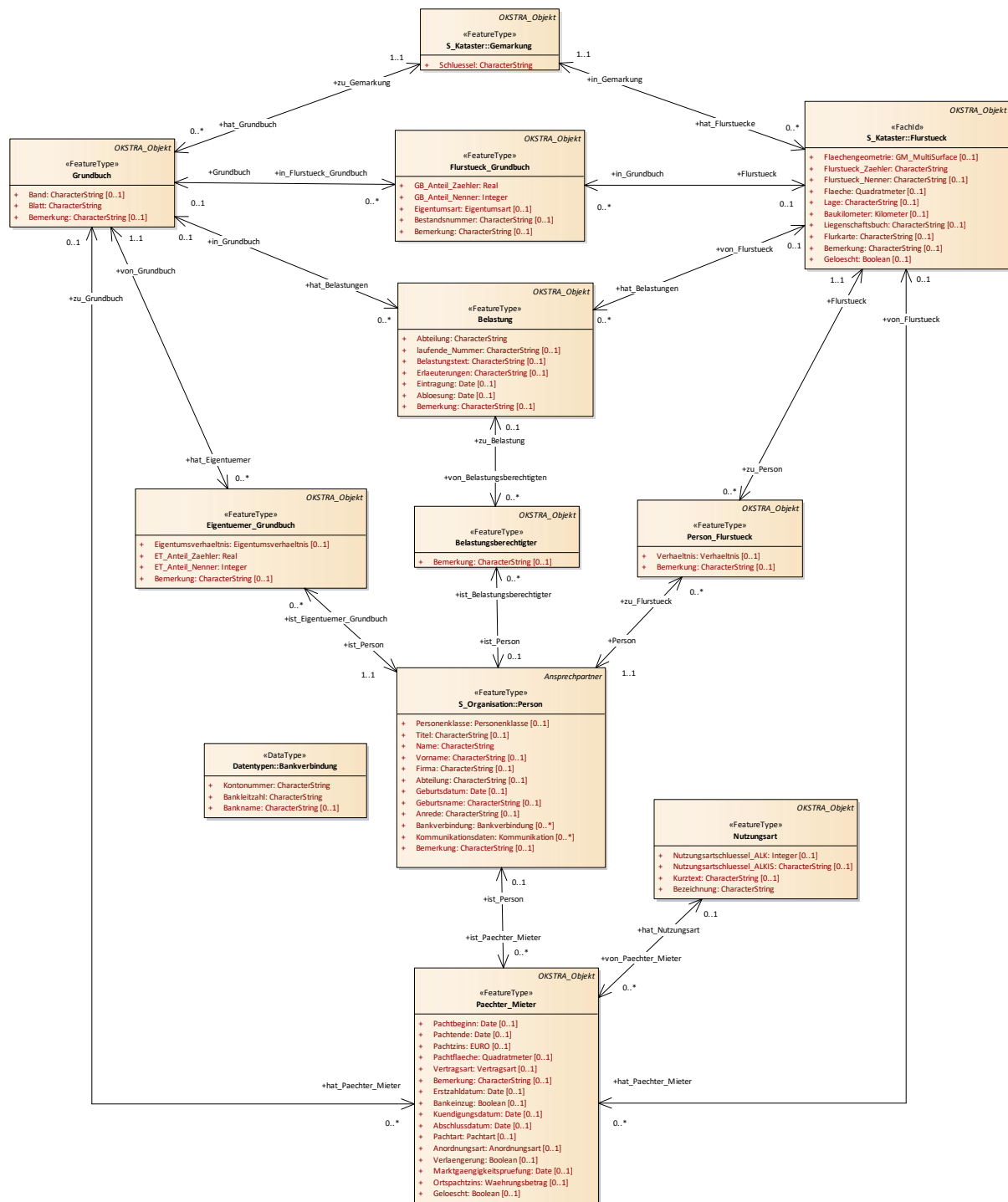


Diagramm: Grunderwerb 1

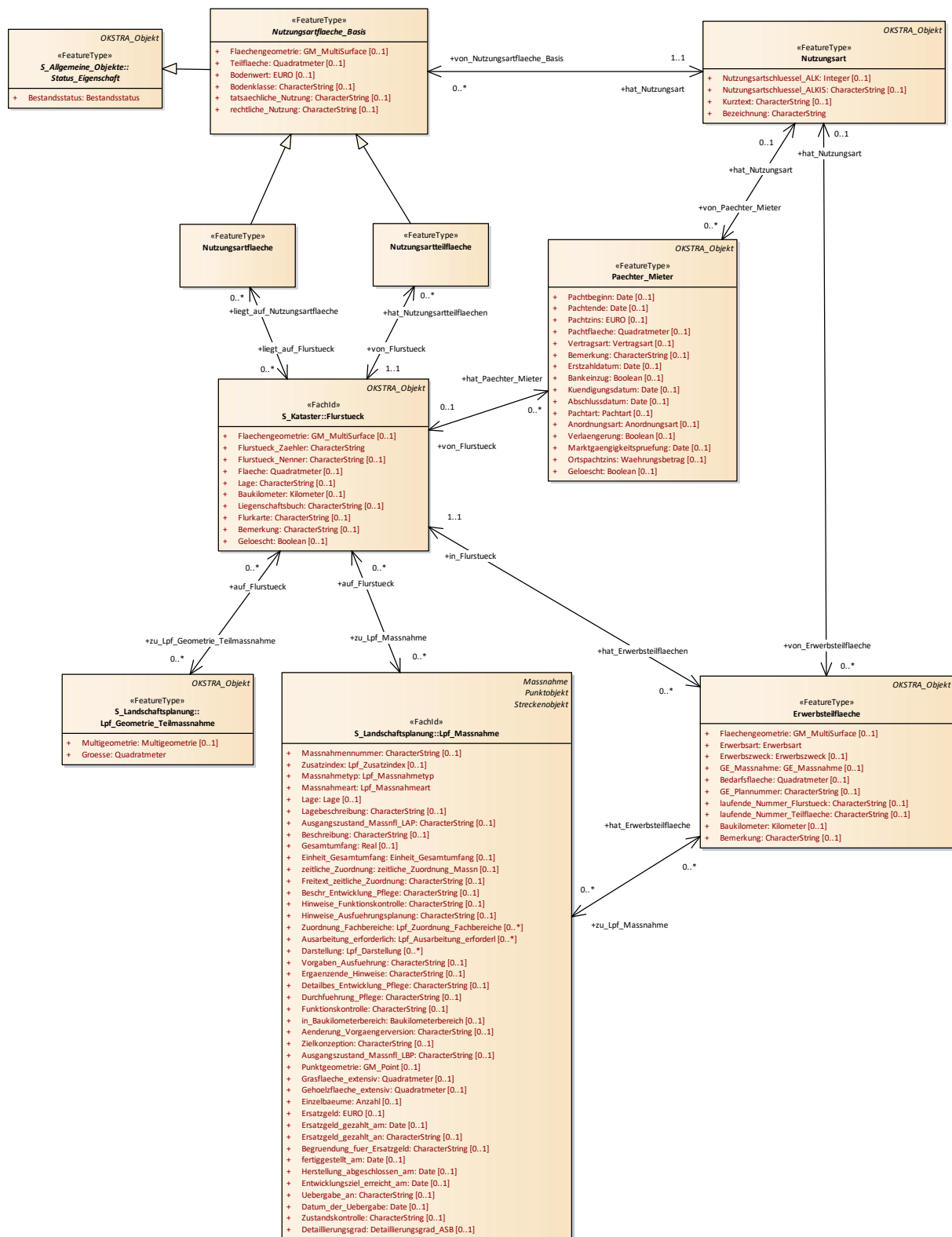


Diagramm: Grunderwerb 2

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
Belastungstext	CharacterString	0..1
Erlaeuterungen	CharacterString	0..1
Eintragung	Date	0..1
Abloesung	Date	0..1
Bemerkung	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Belastung</i> zu_Belastung 0..1	<i>Belastungsberechtigter</i> von_Belastungsberechtigten 0..*
<i>Grundbuch</i> in_Grundbuch 0..1	<i>Belastung</i> hat_Belastungen 0..*
<i>Flurstueck</i> von_Flurstueck 0..1	<i>Belastung</i> hat_Belastungen 0..*

Belastungsberechtigter

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Grunderwerb

Objektart zur Angabe einer (juristischen) Person, 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
<i>Belastungsberechtigter</i> ist_Belastungsberechtigter 0..*	<i>Person</i> ist_Person 0..1
<i>Belastung</i> zu_Belastung 0..1	<i>Belastungsberechtigter</i> von_Belastungsberechtigten 0..*

Eigentuemer_Grundbuch

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Grunderwerb

Objektart, die ein *Grundbuch*(-blatt) mit einer *Person* (dem Eigentümer) 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
Eigentumsverhaeltnis	Eigentumsverhaeltnis	0..1
ET_Anteil_Zaehler	Real	1..1
ET_Anteil_Nenner	Integer	1..1
Bemerkung	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Eigentuemer_Grundbuch</i> ist_Eigentuemer_Grundbuch 0..*	<i>Person</i> ist_Person 1..1
<i>Eigentuemer_Grundbuch</i> hat_Eigentuemer 0..*	<i>Grundbuch</i> von_Grundbuch 1..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
Flaechegeometrie	GM_MultiSurface	0..1
Erwerbsart	Erwerbsart	1..1
Erwerbszweck	Erwerbszweck	0..1
GE_Massnahme	GE_Massnahme	0..1
Bedarfsflaeche	Quadratmeter	0..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
<i>Erwerbsteilflaeche</i> von_Erwerbsteilflaeche 0..*	<i>Nutzungsart</i> hat_Nutzungsart 0..1
<i>Lpf_Massnahme</i> zu_Lpf_Massnahme 0..*	<i>Erwerbsteilflaeche</i> hat_Erwerbsteilflaeche 0..*
<i>Flurstueck</i> in_Flurstueck 1..1	<i>Erwerbsteilflaeche</i> hat_Erwerbsteilflaechen 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 Paragraph 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
Bemerkung	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Flurstueck_Grundbuch</i> in_Flurstueck_Grundbuch 0..*	<i>Grundbuch</i> Grundbuch 0..1
<i>Flurstueck_Grundbuch</i> in_Grundbuch 0..*	<i>Flurstueck</i> Flurstueck 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
Bemerkung	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Grundbuch</i> in_Grundbuch 0..1	<i>Belastung</i> hat_Belastungen 0..*
<i>Grundbuch</i> hat_Grundbuch 0..*	<i>Gemarkung</i> zu_Gemarkung 1..1
<i>Flurstueck_Grundbuch</i> in_Flurstueck_Grundbuch 0..*	<i>Grundbuch</i> Grundbuch 0..1
<i>Paechter_Mieter</i> hat_Paechter_Mieter 0..*	<i>Grundbuch</i> zu_Grundbuch 0..1
<i>Eigentuemer_Grundbuch</i> hat_Eigentuemer 0..*	<i>Grundbuch</i> von_Grundbuch 1..1

Nutzungsart

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Grunderwerb

Objektart zur Angabe von Informationen zur Nutzung einer *Erwerbssteilfläche* 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.

Erbt von: OKSTRA_Objekt

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Nutzungsartschluesel_ALK	Integer	0..1
Nutzungsartschluesel_ALKIS	CharacterString	0..1
Kurztext	CharacterString	0..1
Bezeichnung	CharacterString	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Erwerbssteilflaeche</i> von_Erwerbssteilflaeche 0..*	<i>Nutzungsart</i> hat_Nutzungsart 0..1
<i>Nutzungsartflaeche_Basis</i> von_Nutzungsartflaeche_Basis 0..*	<i>Nutzungsart</i> hat_Nutzungsart 1..1
<i>Paechter_Mieter</i> von_Paechter_Mieter 0..*	<i>Nutzungsart</i> 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
<i>Flurstueck</i> liegt_auf_Flurstueck 0..*	<i>Nutzungsartflaeche</i> 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: Flächengeometrie, Angabe einer *Nutzungsart* und eines *Bestandsstatus*.

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
<i>Nutzungsartflaeche_Basis</i> von_Nutzungsartflaeche_Basis 0..*	<i>Nutzungsart</i> hat_Nutzungsart 1..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
<i>Flurstueck</i> von_Flurstueck 1..1	<i>Nutzungsartteilflaeche</i> hat_Nutzungsartteilflaechen 0..*

Paechter_Mieter

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Grunderwerb

Objektart zur Beschreibung der Verpachtung eines *Flurstücks* an eine *Person*. 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
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	Währungsbetrag	0..1
Geloescht	Boolean	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Paechter_Mieter</i> hat_Paechter_Mieter 0..*	<i>Grundbuch</i> zu_Grundbuch 0..1
<i>Paechter_Mieter</i> ist_Paechter_Mieter 0..*	<i>Person</i> ist_Person 0..1
<i>Paechter_Mieter</i> hat_Paechter_Mieter 0..*	<i>Flurstueck</i> von_Flurstueck 0..1
<i>Paechter_Mieter</i> von_Paechter_Mieter 0..*	<i>Nutzungsart</i> hat_Nutzungsart 0..1

Person_Flurstueck

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Grunderwerb

Objektart, mit der das Eigentum einer *Person* an einem *Flurstück* angegeben und die Rolle der *Person* näher spezifiziert werden kann (die *Person* kann ein "Alteigentümer" oder ein "Verfügungsberechtigter" sein).

Erbt von: OKSTRA_Objekt

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Verhaeltnis	Verhaeltnis	0..1
Bemerkung	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Person_Flurstueck</i> zu_Person 0..*	<i>Flurstueck</i> Flurstueck 1..1
<i>Person_Flurstueck</i> zu_Flurstueck 0..*	<i>Person</i> Person 1..1

S_Hausnummern

Dieses Paket enthält Objektarten zur Darstellung von Hausnummern, Hausnummernbereichen und Hausnummernblöcken (Aggregationen von Hausnummernbereichen).

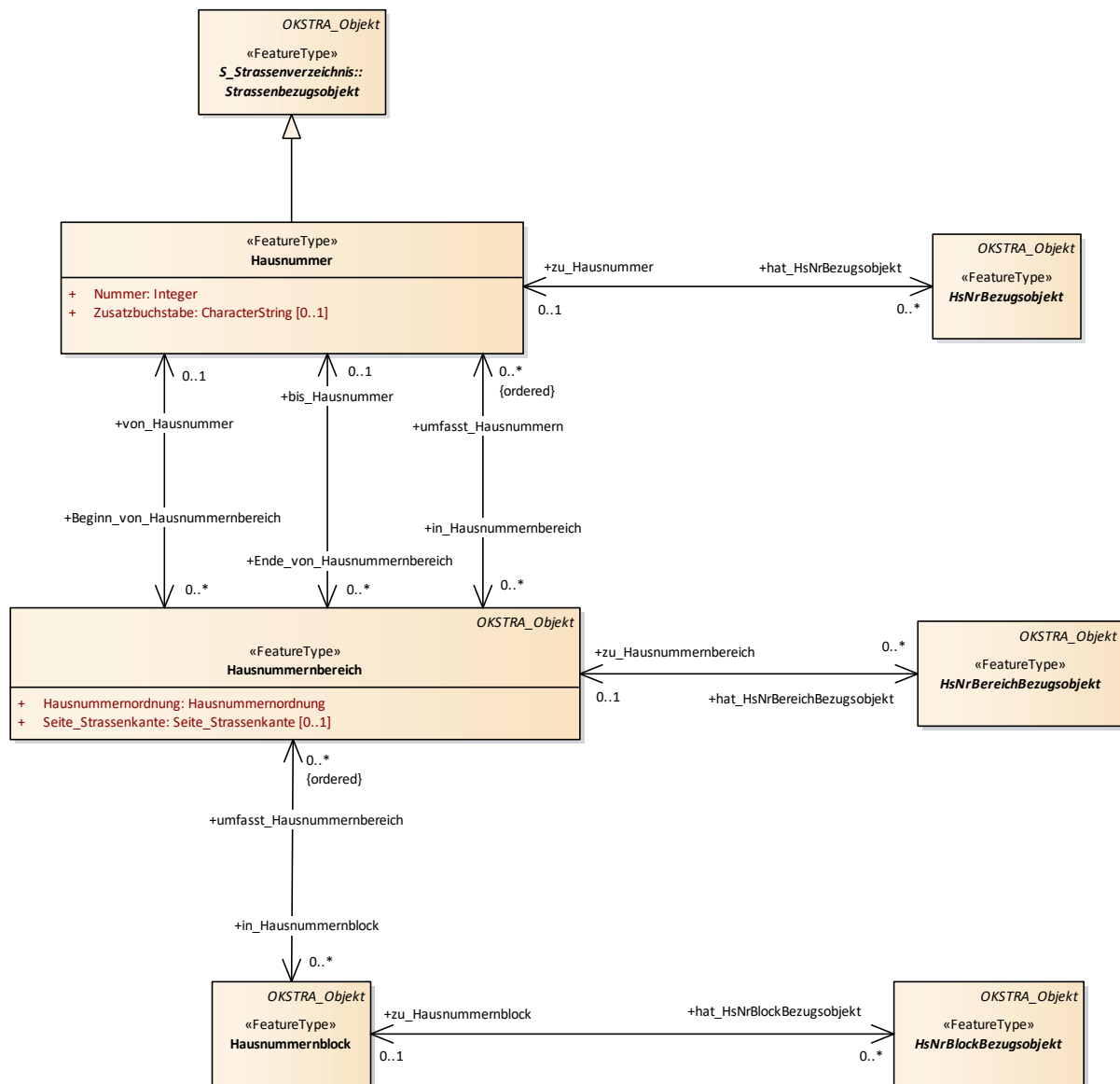


Diagramm: Hausnummern

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
<i>Hausnummer</i> umfasst_Hausnummern 0..*	<i>Hausnummernbereich</i> in_Hausnummernbereich 0..*
<i>Hausnummer</i> bis_Hausnummer 0..1	<i>Hausnummernbereich</i> Ende_von_Hausnummernbereich 0..*
<i>Hausnummer</i> von_Hausnummer 0..1	<i>Hausnummernbereich</i> Beginn_von_Hausnummernbereich 0..*
<i>Hausnummer</i> zu_Hausnummer 0..1	<i>HsNrBezugsobjekt</i> hat_HsNrBezugsobjekt 0..*
<i>Angaben_zum_Unfallort</i> zu_Unfallort_einmuendend 0..*	<i>Hausnummer</i> Hausnummer_einmuendende_Str 0..1
<i>Angaben_zum_Unfallort</i> zu_Unfallort 0..*	<i>Hausnummer</i> Hausnummer_Strasse 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
<i>Hausnummernbereich</i> zu_Hausnummernbereich 0..1	<i>HsNrBereichBezugsobjekt</i> hat_HsNrBereichBezugsobjekt 0..*
<i>Hausnummernbereich</i> umfasst_Hausnummernbereich 0..*	<i>Hausnummernblock</i> in_Hausnummernblock 0..*
<i>Hausnummer</i> umfasst_Hausnummern 0..*	<i>Hausnummernbereich</i> in_Hausnummernbereich 0..*
<i>Hausnummer</i> bis_Hausnummer 0..1	<i>Hausnummernbereich</i> Ende_von_Hausnummernbereich 0..*
<i>Hausnummer</i> von_Hausnummer 0..1	<i>Hausnummernbereich</i> 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
<i>Hausnummernblock</i> zu_Hausnummernblock 0..1	<i>HsNrBlockBezugsobjekt</i> hat_HsNrBlockBezugsobjekt 0..*
<i>Hausnummernbereich</i> umfasst_Hausnummernbereich 0..*	<i>Hausnummernblock</i> 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
<i>Hausnummernbereich</i> zu_Hausnummernbereich 0..1	<i>HsNrBereichBezugsobjekt</i> 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
<i>Hausnummer</i> zu_Hausnummer 0..1	<i>HsNrBezugsobjekt</i> 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
<i>Hausnummernblock</i> zu_Hausnummernblock 0..1	<i>HsNrBlockBezugsobjekt</i> 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.

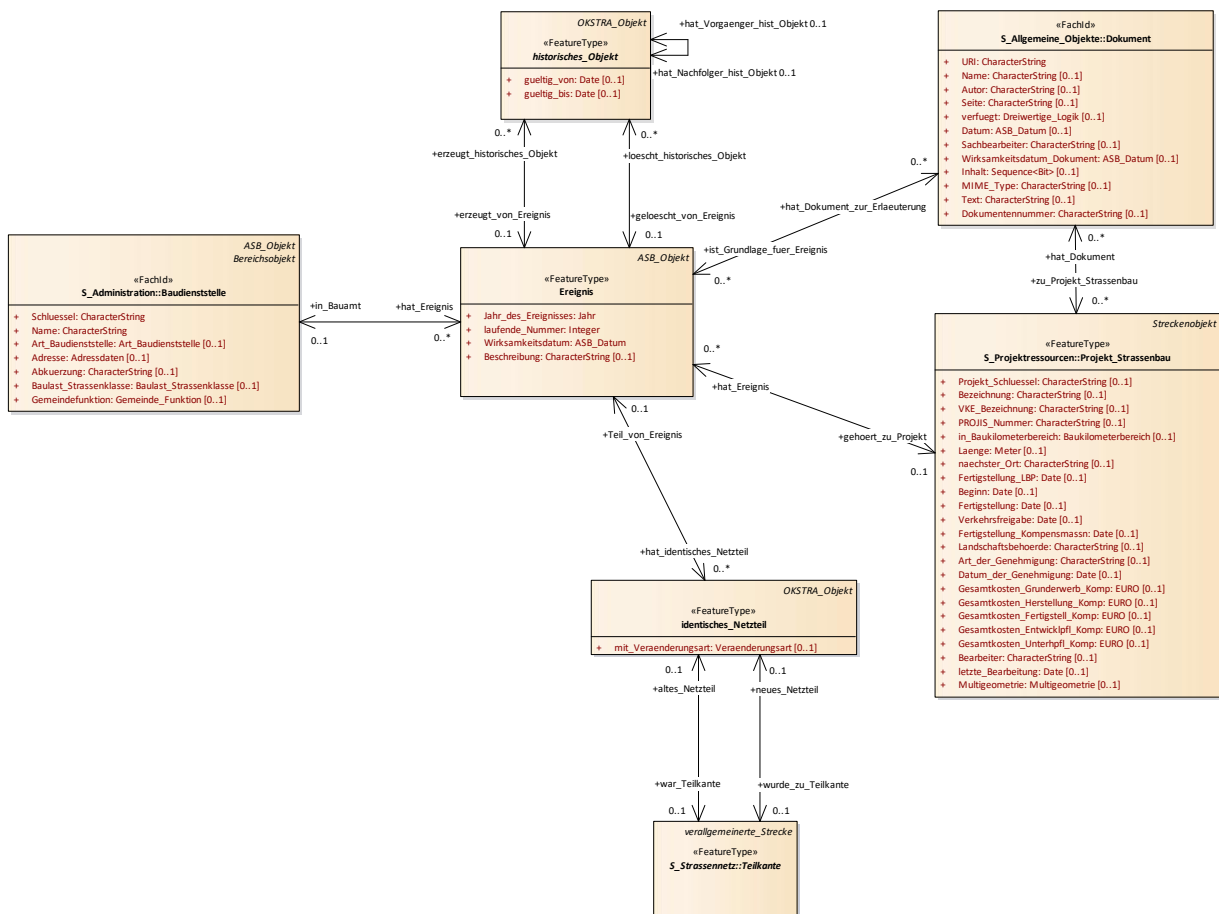


Diagramm: Historisierung

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
<i>Ereignis</i> hat_Ereignis 0..*	<i>Projekt_Strassenbau</i> gehört_zu_Projekt 0..1
<i>Ereignis</i> Teil_von_Ereignis 0..1	<i>identisches_Netzteil</i> hat_identisches_Netzteil 0..*
<i>Baudienststelle</i> in_Bauamt 0..1	<i>Ereignis</i> hat_Ereignis 0..*
<i>historisches_Objekt</i> erzeugt_historisches_Objekt 0..*	<i>Ereignis</i> erzeugt_von_Ereignis 0..1
<i>Dokument</i> hat_Dokument_zur_Erlaeuterung 0..*	<i>Ereignis</i> ist_Grundlage_fuer_Ereignis 0..*
<i>historisches_Objekt</i> loescht_historisches_Objekt 0..*	<i>Ereignis</i> geloescht_von_Ereignis 0..1

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
gültig_von	Date	0..1
gültig_bis	Date	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>historisches_Objekt</i> hat_Nachfolger_hist_Objekt 0..1	<i>historisches_Objekt</i> hat_Vorgaenger_hist_Objekt 0..1
<i>historisches_Objekt</i> erzeugt_historisches_Objekt 0..*	<i>Ereignis</i> erzeugt_von_Ereignis 0..1
<i>historisches_Objekt</i> loescht_historisches_Objekt 0..*	<i>Ereignis</i> geloescht_von_Ereignis 0..1
<i>historisches_Objekt</i> hat_Nachfolger_hist_Objekt 0..1	<i>historisches_Objekt</i> hat_Vorgaenger_hist_Objekt 0..1

identisches_Netzteil

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Historisierung

Objektart zur Angabe, dass ein bestimmter *Teilabschnitt_IdNT* eines alten Netzzustandes einem bestimmten *Teilabschnitt_IdNT* eines neuen Netzzustandes entspricht. Mit dieser Objektart können bei Änderungen im Straßennetz diejenigen Streckenabschnitte angegeben werden, die unverändert geblieben sind. Wird nur ein alter bzw. nur ein neuer *Teilabschnitt_IdNT* 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
<i>identisches_Netzteil</i> altes_Netzteil 0..1	<i>Teilkante</i> war_Teilkante 0..1
<i>identisches_Netzteil</i> neues_Netzteil 0..1	<i>Teilkante</i> wurde_zu_Teilkante 0..1
<i>Ereignis</i> Teil_von_Ereignis 0..1	<i>identisches_Netzteil</i> 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.

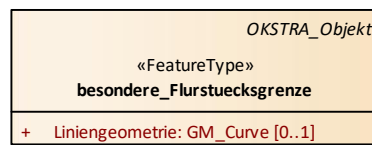


Diagramm: besondere Flurstücksgrenze

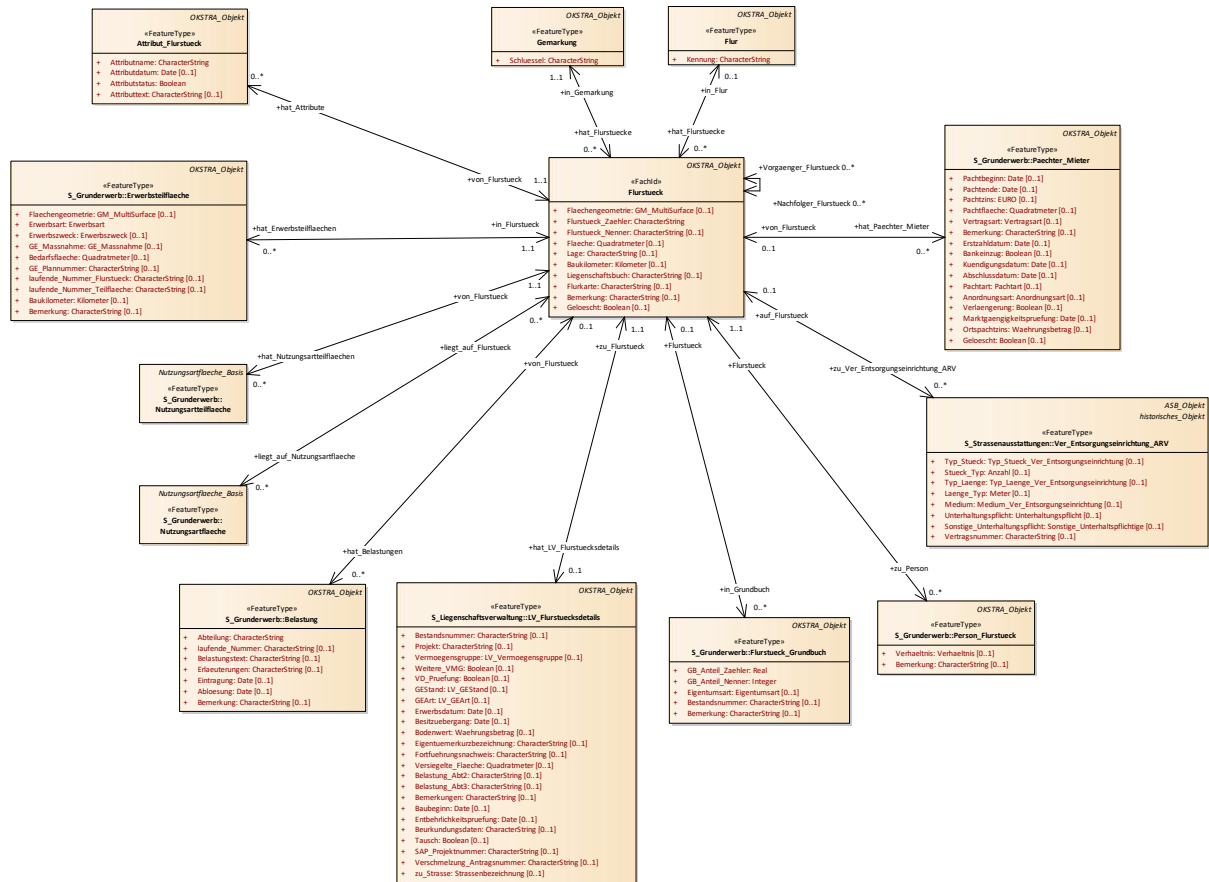


Diagramm: Flurstück

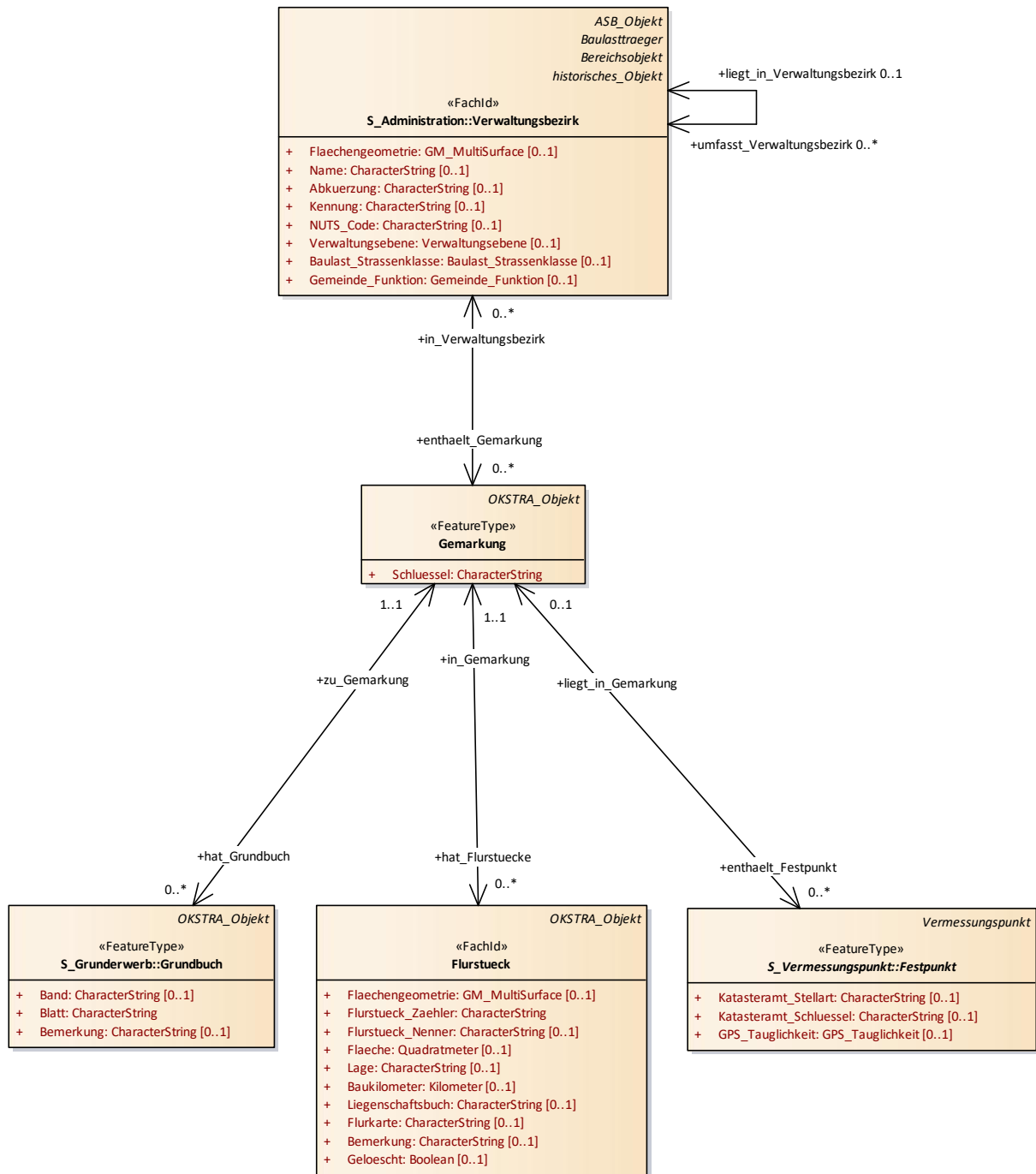


Diagramm: Gemarkung

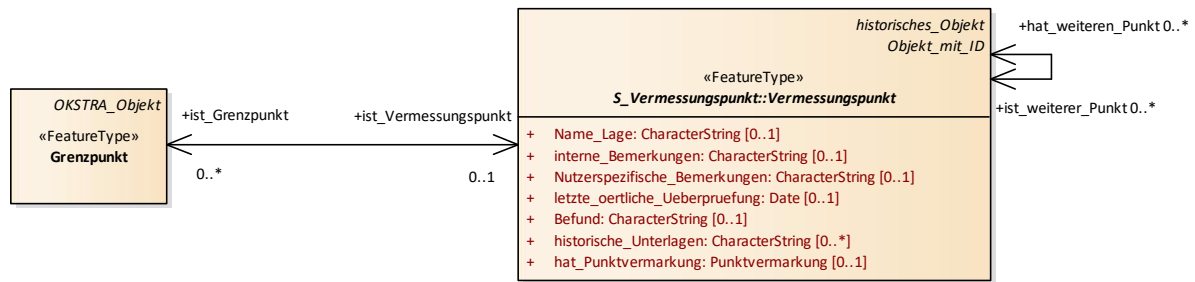


Diagramm: Grenzpunkt

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
<i>Flurstueck</i> von_Flurstueck 1..1	<i>Attribut_Flurstueck</i> hat_Attribute 0..*

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
<i>Flurstueck</i> hat_Flurstuecke 0..*	<i>Flur</i> in_Flur 0..1

Flurstueck

Stereotype: «Fachld» **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.

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
Flaechegeometrie	GM_MultiSurface	0..1
Flurstueck_Zaehler	CharacterString	1..1

Flurstueck_Nenner	CharacterString	0..1
Flaeche	Quadratmeter	0..1
Lage	CharacterString	0..1
Baukilometer	Kilometer	0..1
Liegenschaftsbuch	CharacterString	0..1
Flurkarte	CharacterString	0..1
Bemerkung	CharacterString	0..1
Geloescht	Boolean	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Flurstueck</i> zu_Flurstueck 1..1	<i>LV_Flurstuecksdetails</i> hat_LV_Flurstuecksdetails 0..1
<i>Flurstueck</i> von_Flurstueck 1..1	<i>Attribut_Flurstueck</i> hat_Attribute 0..*
<i>Flurstueck</i> in_Flurstueck 1..1	<i>Erwerbsteilflaeche</i> hat_Erwerbsteilflaechen 0..*
<i>Flurstueck</i> liegt_auf_Flurstueck 0..*	<i>Nutzungsartflaeche</i> liegt_auf_Nutzungsartflaeche 0..*
<i>Flurstueck</i> von_Flurstueck 1..1	<i>Nutzungsartteilflaeche</i> hat_Nutzungsartteilflaechen 0..*
<i>Flurstueck</i> hat_Flurstuecke 0..*	<i>Flur</i> in_Flur 0..1
<i>Flurstueck</i> von_Flurstueck 0..1	<i>Belastung</i> hat_Belastungen 0..*
<i>Flurstueck</i> hat_Flurstuecke 0..*	<i>Gemarkung</i> in_Gemarkung 1..1
<i>Flurstueck</i> Vorgaenger_Flurstueck 0..*	<i>Flurstueck</i> Nachfolger_Flurstueck 0..*
<i>Lpf_Geometrie_Teilmassnahme</i> zu_Lpf_Geometrie_Teilmassnahme 0..*	<i>Flurstueck</i> auf_Flurstueck 0..*

<i>Ver_Entsorgungseinrichtung_ARV</i> zu_Ver_Entsorgungseinrichtung_ARV 0..*	<i>Flurstueck</i> auf_Flurstueck 0..1
<i>Person_Flurstueck</i> zu_Person 0..*	<i>Flurstueck</i> Flurstueck 1..1
<i>Lpf_Massnahme</i> zu_Lpf_Massnahme 0..*	<i>Flurstueck</i> auf_Flurstueck 0..*
<i>Paechter_Mieter</i> hat_Paechter_Mieter 0..*	<i>Flurstueck</i> von_Flurstueck 0..1
<i>Flurstueck_Grundbuch</i> in_Grundbuch 0..*	<i>Flurstueck</i> Flurstueck 0..1
<i>Flurstueck</i> Vorgaenger_Flurstueck 0..*	<i>Flurstueck</i> Nachfolger_Flurstueck 0..*

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
Schlüssel	CharacterString	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Grundbuch</i> hat_Grundbuch 0..*	<i>Gemarkung</i> zu_Gemarkung 1..1
<i>Verwaltungsbezirk</i> in_Verwaltungsbezirk 0..*	<i>Gemarkung</i> enthaelt_Gemarkung 0..*
<i>Festpunkt</i> enthaelt_Festpunkt 0..*	<i>Gemarkung</i> liegt_in_Gemarkung 0..1
<i>Flurstueck</i> hat_Flurstuecke 0..*	<i>Gemarkung</i> in_Gemarkung 1..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
<i>Grenzpunkt</i> ist_Grenzpunkt 0..*	<i>Vermessungspunkt</i> ist_Vermessungspunkt 0..1

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

S_Kostenmanagement

Dieses Paket enthält Objektarten zur Darstellung von Daten zu Kostenermittlung und -management auf Basis der AKVS 2014.

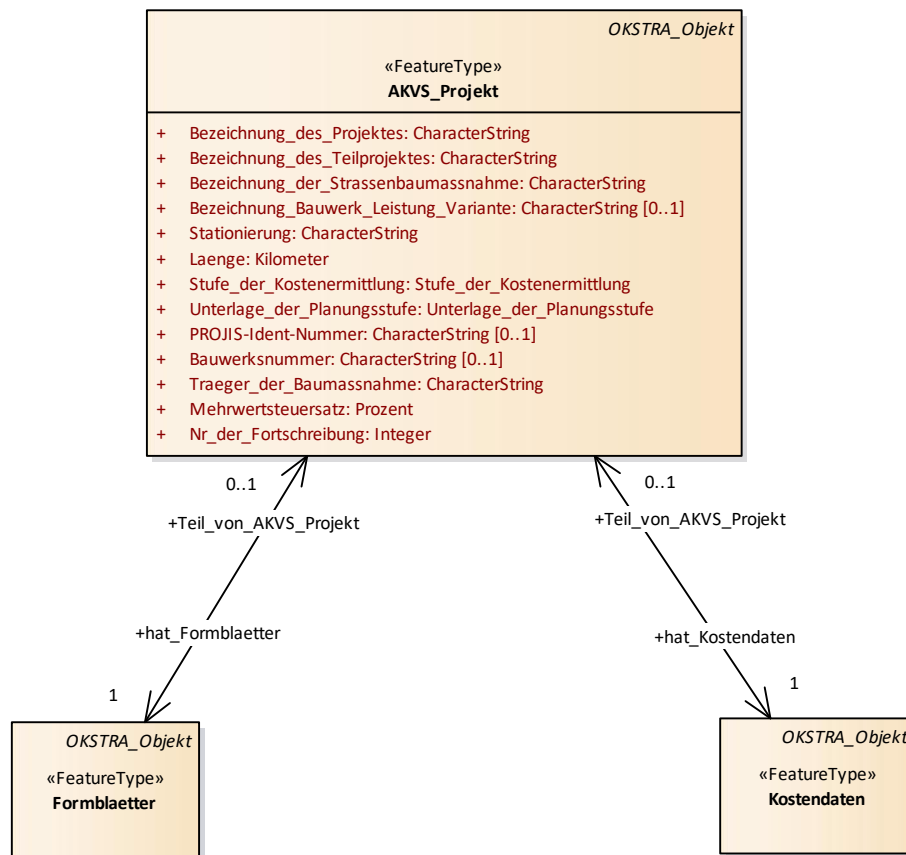


Diagramm: AKVS_Projekt

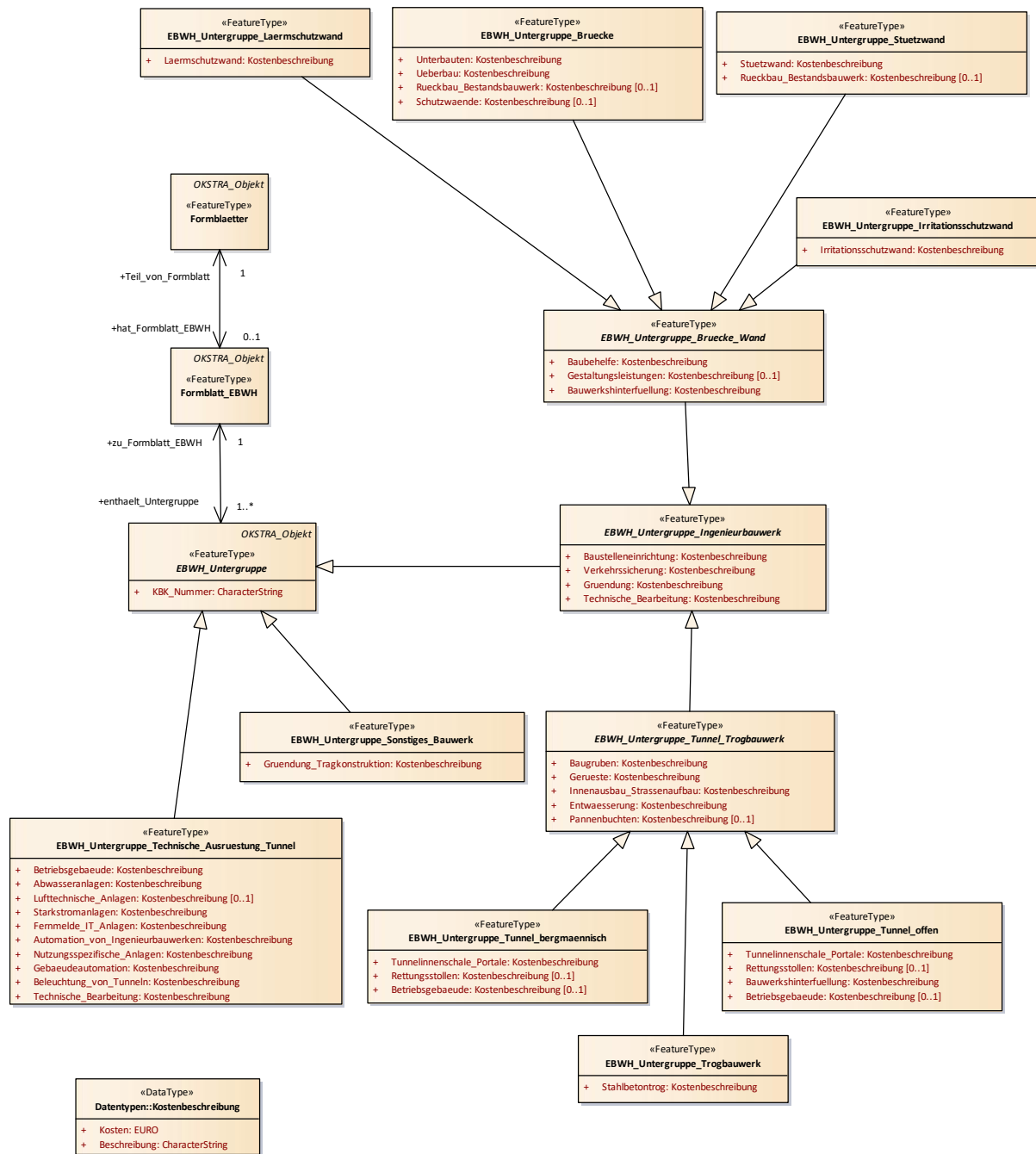


Diagramm: Formblatt EBWH

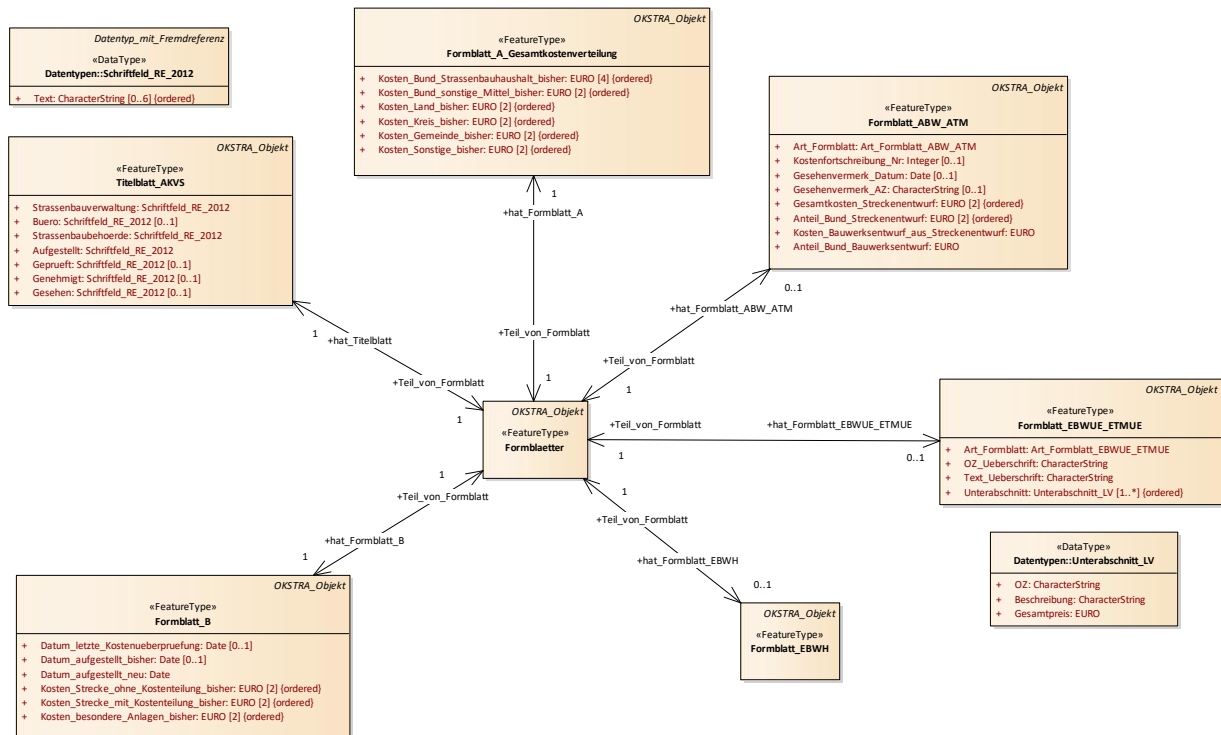


Diagramm: Formblätter

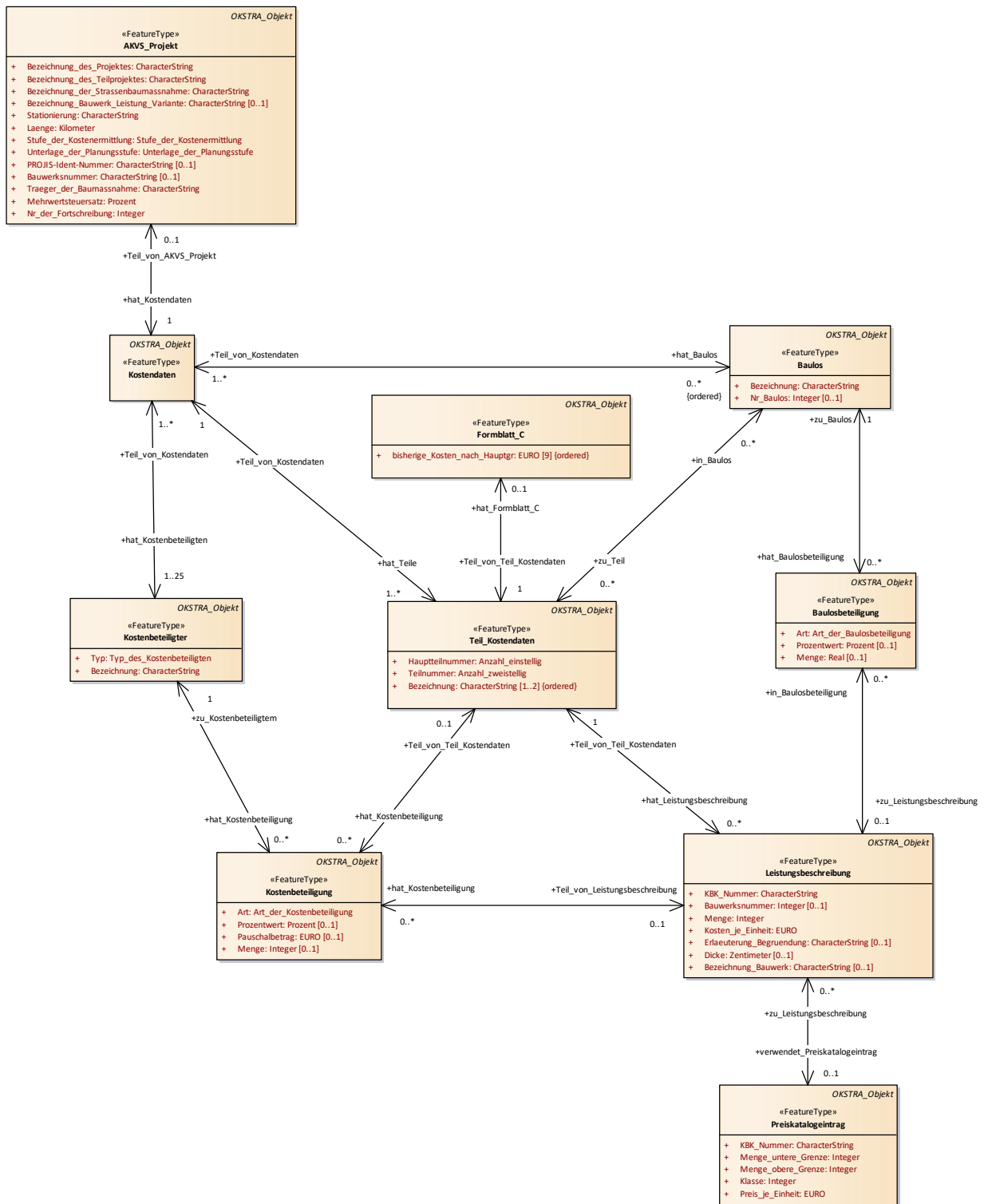


Diagramm: Kostendaten

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

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
<i>Baulos</i> zu_Baulos 1	<i>Baulosbeteiligung</i> hat_Baulosbeteiligung 0..*
<i>Kostendaten</i> Teil_von_Kostendaten 1..*	<i>Baulos</i> hat_Baulos 0..*
<i>Teil_Kostendaten</i> zu_Teil 0..*	<i>Baulos</i> 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
<i>Leistungsbeschreibung</i> zu_Leistungsbeschreibung 0..1	<i>Baulosbeteiligung</i> in_Baulosbeteiligung 0..*
<i>Baulos</i> zu_Baulos 1	<i>Baulosbeteiligung</i> hat_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
<i>Formblatt_EBWH</i> zu_Formblatt_EBWH 1	<i>EBWH_Untergruppe</i> 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
Bauehelfe	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_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

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
Rettungstollen	Kostenbeschreibung	0..1
Betriebsgebäude	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
Rettungstollen	Kostenbeschreibung	0..1
Bauwerkshinterfuellung	Kostenbeschreibung	1..1
Betriebsgebäude	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
<i>Formblaetter</i> Teil_von_Formblatt 1	<i>Titelblatt_AKVS</i> hat_Titelblatt 1
<i>Formblaetter</i> Teil_von_Formblatt 1	<i>Formblatt_ABW_ATM</i> hat_Formblatt_ABW_ATM 0..1
<i>Formblaetter</i> Teil_von_Formblatt 1	<i>Formblatt_EBWUE_ETMUE</i> hat_Formblatt_EBWUE_ETMUE 0..1
<i>Formblaetter</i> Teil_von_Formblatt 1	<i>Formblatt_A_Gesamtkostenverteilung</i> hat_Formblatt_A 1
<i>Formblaetter</i> Teil_von_Formblatt 1	<i>Formblatt_B</i> hat_Formblatt_B 1
<i>Formblatt_EBWH</i> hat_Formblatt_EBWH 0..1	<i>Formblaetter</i> Teil_von_Formblatt 1
<i>AKVS_Projekt</i> Teil_von_AKVS_Projekt 0..1	<i>Formblaetter</i> hat_Formblaetter 1

Formblatt_ABW_ATM

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Kostenmanagement

Objektart zur Abbildung von Inhalten der Formblätter A^{BW} bzw. ATM

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_Streckene ntwurf	EURO	1..1
Anteil_Bund_Bauwerksentwurf	EURO	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Formblaetter</i> Teil_von_Formblatt 1	<i>Formblatt_ABW_ATM</i> hat_Formblatt_ABW_ATM 0..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
<i>Formblaetter</i> Teil_von_Formblatt 1	<i>Formblatt_A_Gesamtkostenverteilung</i> hat_Formblatt_A 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
<i>Formblaetter</i> Teil_von_Formblatt 1	<i>Formblatt_B</i> 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
<i>Teil_Kostendaten</i> Teil_von_Teil_Kostendaten 1	<i>Formblatt_C</i> 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
<i>Formblatt_EBWH</i> hat_Formblatt_EBWH 0..1	<i>Formblaetter</i> Teil_von_Formblatt 1
<i>Formblatt_EBWH</i> zu_Formblatt_EBWH 1	<i>EBWH_Untergruppe</i> 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
<i>Formblaetter</i> Teil_von_Formblatt 1	<i>Formblatt_EBWUE_ETMUE</i> hat_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
<i>Kostenbeteiligter</i> zu_Kostenbeteiligtem 1	<i>Kostenbeteiligung</i> hat_Kostenbeteiligung 0..*
<i>Kostendaten</i> Teil_von_Kostendaten 1..*	<i>Kostenbeteiligter</i> 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
<i>Kostenbeteiligter</i> zu_Kostenbeteiligten 1	<i>Kostenbeteiligung</i> hat_Kostenbeteiligung 0..*
<i>Teil_Kostendaten</i> Teil_von_Teil_Kostendaten 0..1	<i>Kostenbeteiligung</i> hat_Kostenbeteiligung 0..*
<i>Leistungsbeschreibung</i> Teil_von_Leistungsbeschreibung 0..1	<i>Kostenbeteiligung</i> 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
<i>Kostendaten</i> Teil_von_Kostendaten 1..*	<i>Baulos</i> hat_Baulos 0..*
<i>Kostendaten</i> Teil_von_Kostendaten 1..*	<i>Kostenbeteiligter</i> hat_Kostenbeteiligten 1..25
<i>Kostendaten</i> Teil_von_Kostendaten 1	<i>Teil_Kostendaten</i> hat_Teile 1..*
<i>AKVS_Projekt</i> Teil_von_AKVS_Projekt 0..1	<i>Kostendaten</i> 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_Begrundung	CharacterString	0..1
Dicke	Zentimeter	0..1
Bezeichnung_Bauwerk	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Leistungsbeschreibung</i> zu_Leistungsbeschreibung 0..1	<i>Baulosbeteiligung</i> in_Baulosbeteiligung 0..*
<i>Leistungsbeschreibung</i> zu_Leistungsbeschreibung 0..*	<i>Preiskatalogeintrag</i> verwendet_Preiskatalogeintrag 0..1
<i>Leistungsbeschreibung</i> Teil_von_Leistungsbeschreibung 0..1	<i>Kostenbeteiligung</i> hat_Kostenbeteiligung 0..*
<i>Teil_Kostendaten</i> Teil_von_Teil_Kostendaten 1	<i>Leistungsbeschreibung</i> hat_Leistungsbeschreibung 0..*

Preiskatalogeintrag

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Kostenmanagement

Objektart zur Angabe eines Eintrags eines Preiskatalogs. Ein *Preiskatalogeintrag* kann als Grundlage für die in einer *Leistungsbeschreibung* angegebenen Kosten dienen.

Erbt von: OKSTRA_Objekt

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
KBK_Nummer	CharacterString	1..1
Menge_untere_Grenze	Integer	1..1
Menge_obere_Grenze	Integer	1..1
Klasse	Integer	1..1
Preis_je_Einheit	EURO	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Leistungsbeschreibung</i> zu_Leistungsbeschreibung 0..*	<i>Preiskatalogeintrag</i> verwendet_Preiskatalogeintrag 0..1

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
<i>Teil_Kostendaten</i> Teil_von_Teil_Kostendaten 1	<i>Leistungsbeschreibung</i> hat_Leistungsbeschreibung 0..*
<i>Teil_Kostendaten</i> Teil_von_Teil_Kostendaten 0..1	<i>Kostenbeteiligung</i> hat_Kostenbeteiligung 0..*
<i>Teil_Kostendaten</i> Teil_von_Teil_Kostendaten 1	<i>Formblatt_C</i> hat_Formblatt_C 0..1
<i>Teil_Kostendaten</i> zu_Teil 0..*	<i>Baulos</i> in_Baulos 0..*
<i>Kostendaten</i> Teil_von_Kostendaten 1	<i>Teil_Kostendaten</i> 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

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Formblaetter</i> Teil_von_Formblatt 1	<i>Titelblatt_AKVS</i> 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.

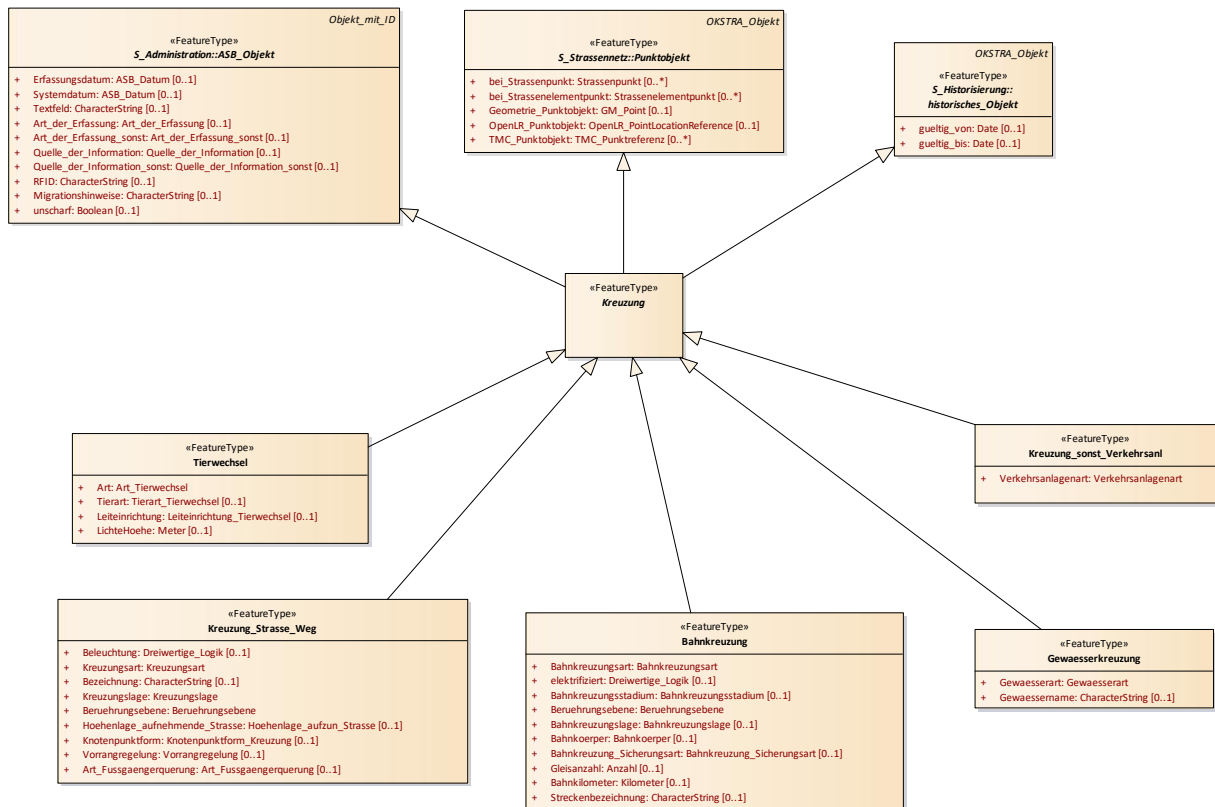


Diagramm: Kreuzung

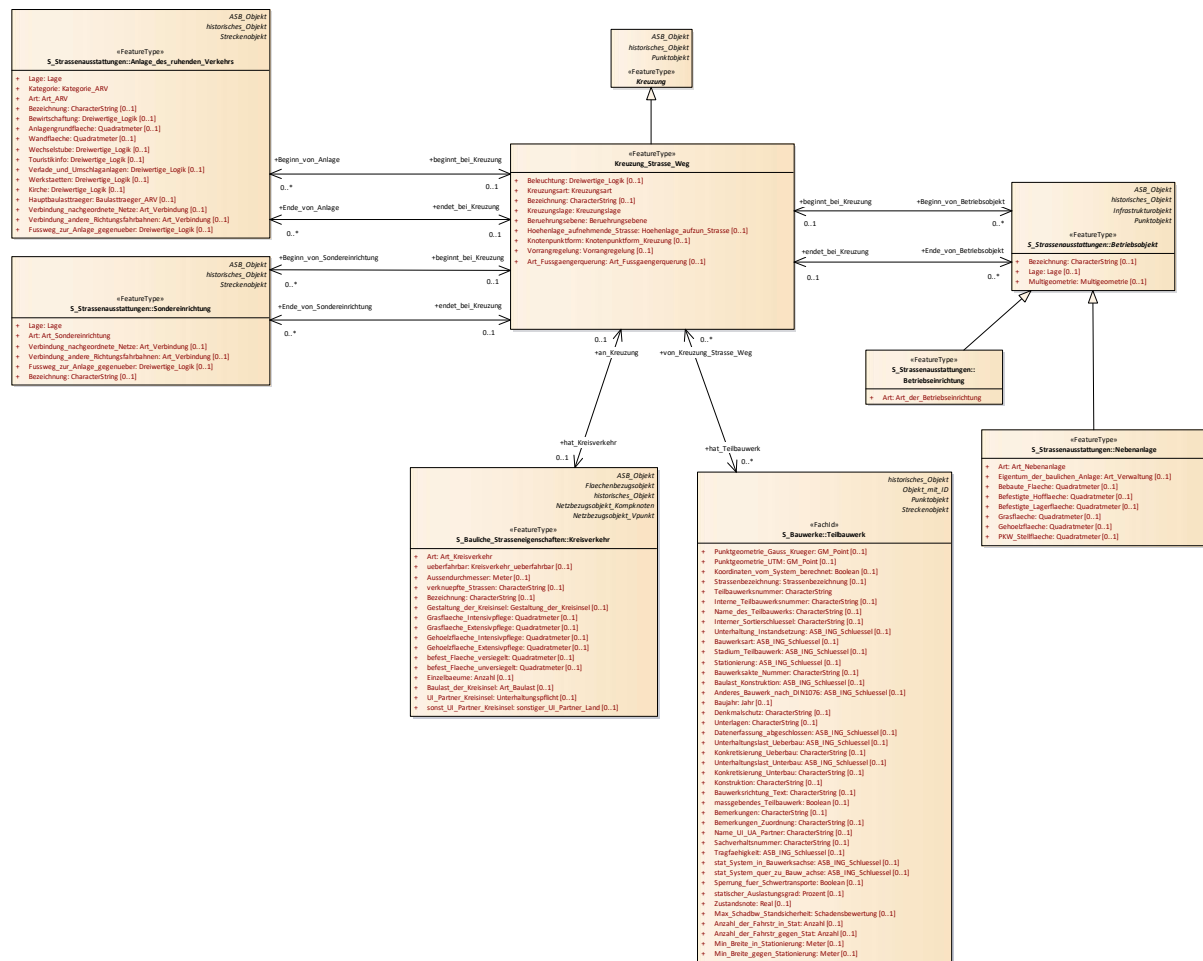


Diagramm: Kreuzung_Straße_Weg

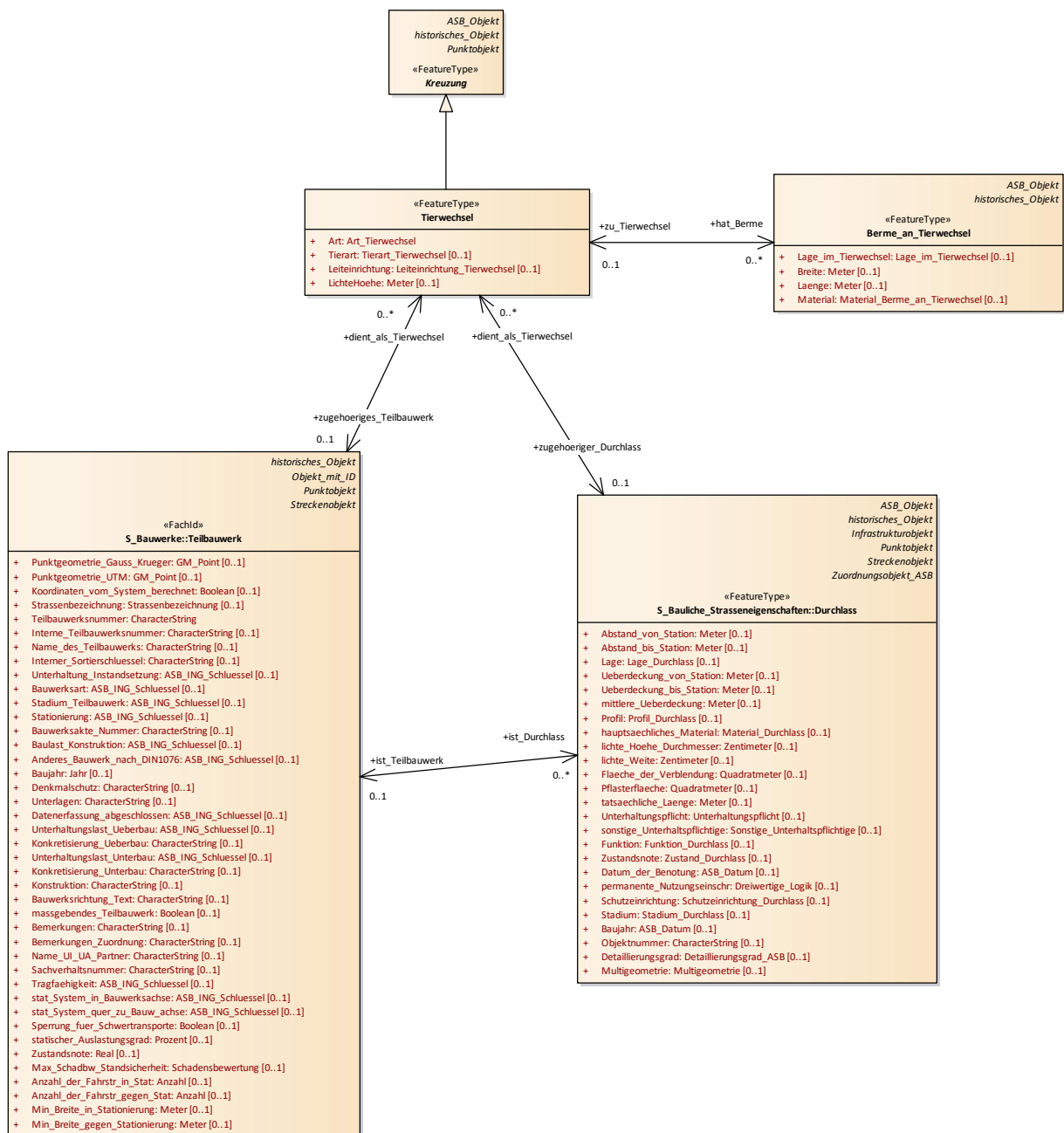


Diagramm: Tierwechsel

Berme_an_Tierwechsel

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Kreuzungen

Objektart zur Darstellung einer fischotter- bzw. bibergerichten 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
Laenge	Meter	0..1
Material	Material_Berme_an_Tierwechsel	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Tierwechsel</i> zu_Tierwechsel 0..1	<i>Berme_an_Tierwechsel</i> hat_Berme 0..*

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

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*

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
<i>Kreuzung_Strasse_Weg</i> endet_bei_Kreuzung 0..1	<i>Sondereinrichtung</i> Ende_von_Sondereinrichtung 0..*
<i>Kreuzung_Strasse_Weg</i> beginnt_bei_Kreuzung 0..1	<i>Sondereinrichtung</i> Beginn_von_Sondereinrichtung 0..*
<i>Kreisverkehr</i> hat_Kreisverkehr 0..1	<i>Kreuzung_Strasse_Weg</i> an_Kreuzung 0..1

<i>Betriebsobjekt</i> Beginn_von_Betriebsobjekt 0..*	<i>Kreuzung_Strasse_Weg</i> beginnt_bei_Kreuzung 0..1
<i>Anlage_des_ruhenden_Verkehrs</i> Beginn_von_Anlage 0..*	<i>Kreuzung_Strasse_Weg</i> beginnt_bei_Kreuzung 0..1
<i>Betriebsobjekt</i> Ende_von_Betriebsobjekt 0..*	<i>Kreuzung_Strasse_Weg</i> endet_bei_Kreuzung 0..1
<i>Teilbauwerk</i> hat_Teilbauwerk 0..*	<i>Kreuzung_Strasse_Weg</i> von_Kreuzung_Strasse_Weg 0..*
<i>Anlage_des_ruhenden_Verkehrs</i> Ende_von_Anlage 0..*	<i>Kreuzung_Strasse_Weg</i> endet_bei_Kreuzung 0..1

Kreuzung_sonst_Verkehrsani

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

Tierwechsel

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Kreuzungen

Objektart zur Lokalisierung und Beschreibung einer Kreuzung einer klassifizierten Straße mit einem Tierwechsel; über die Vererbung vom *Objekt_mit_ID* ist der *Tierwechsel* in der Lage, die ID einer zugehörigen baulichen Anlage zu speichern (z. B. eine Bauwerks- oder Durchlass-Nr.)

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

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Tierwechsel</i> dient_als_Tierwechsel 0..*	<i>Durchlass</i> zugehoeriger_Durchlass 0..1
<i>Tierwechsel</i> zu_Tierwechsel 0..1	<i>Berme_an_Tierwechsel</i> hat_Berme 0..*
<i>Tierwechsel</i> dient_als_Tierwechsel 0..*	<i>Teilbauwerk</i> zugehoeriges_Teilbauwerk 0..1

S_Landschaftsplanung

Dieses Paket enthält Objektarten für die Landschaftsplanung.

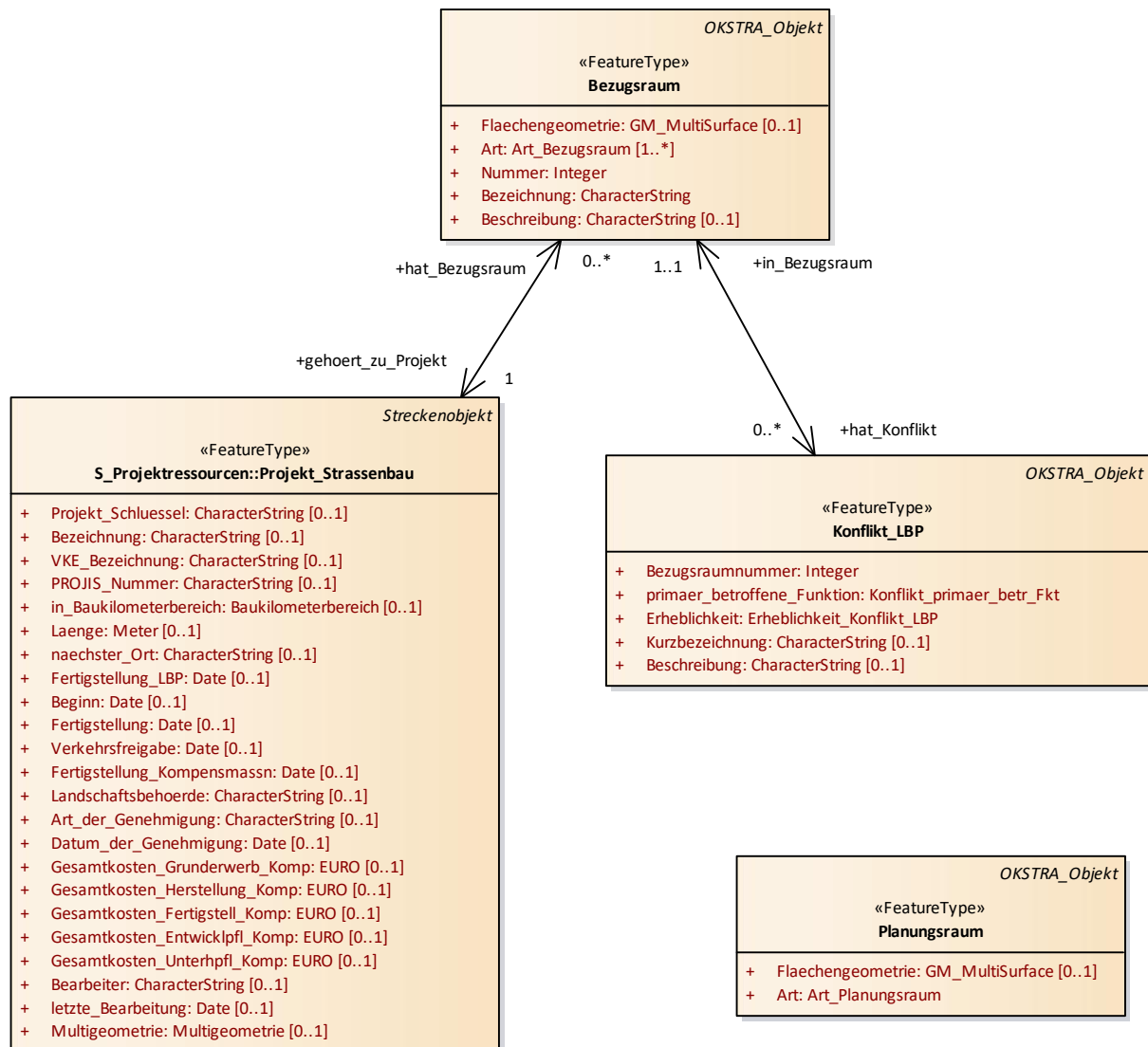


Diagramm: Bezugsraum, Planungsraum

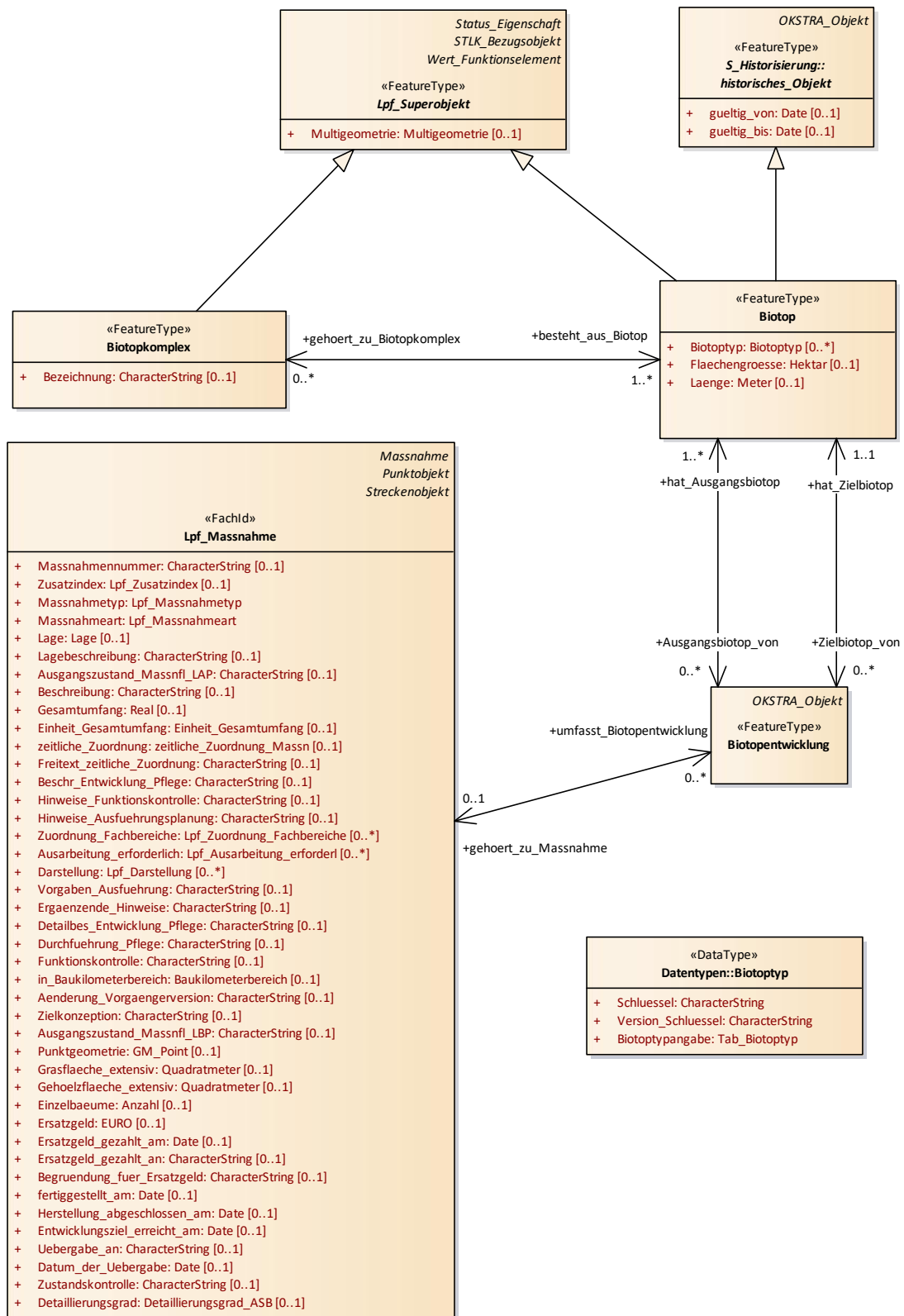


Diagramm: Biotop

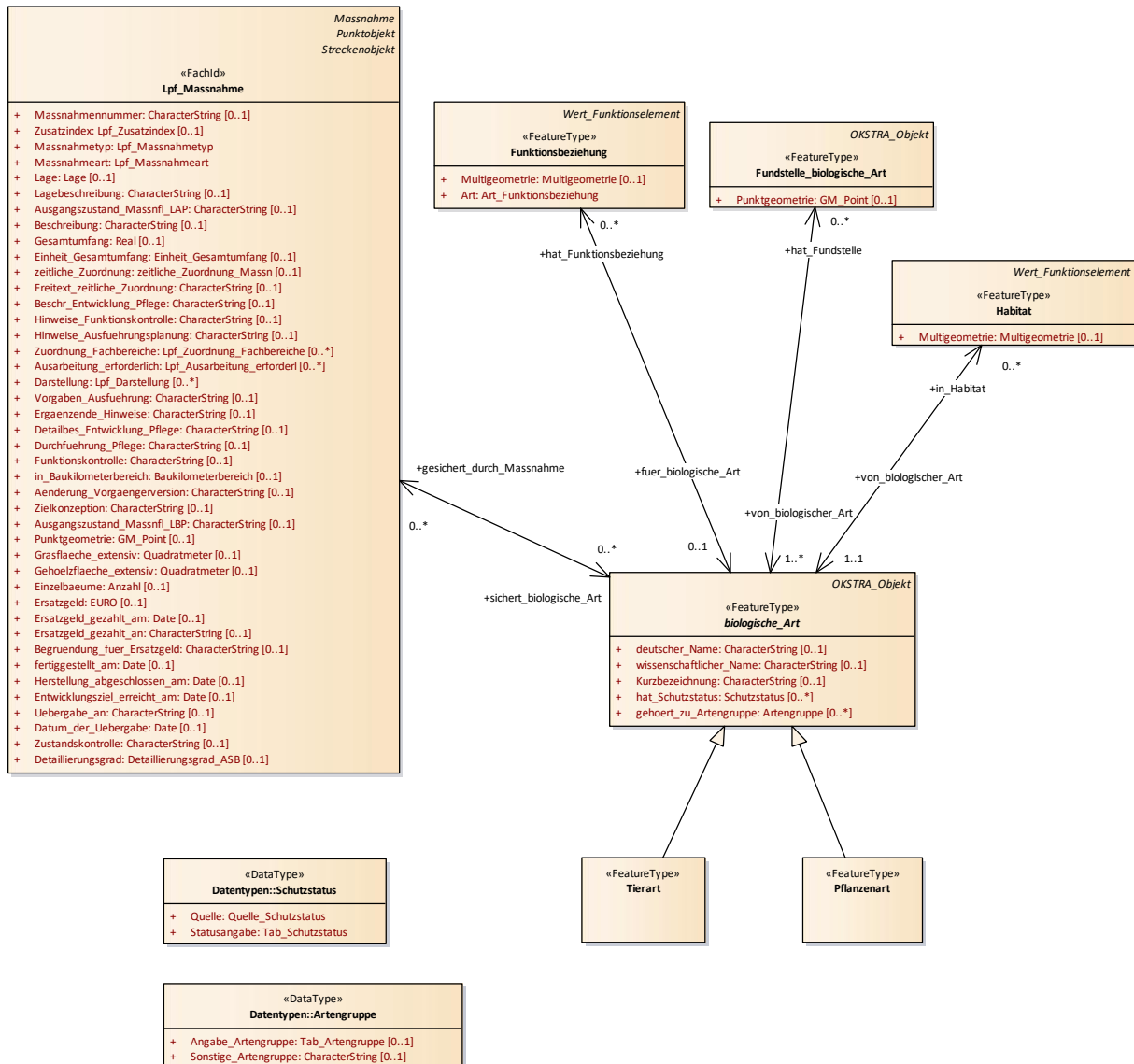


Diagramm: biologische_Art

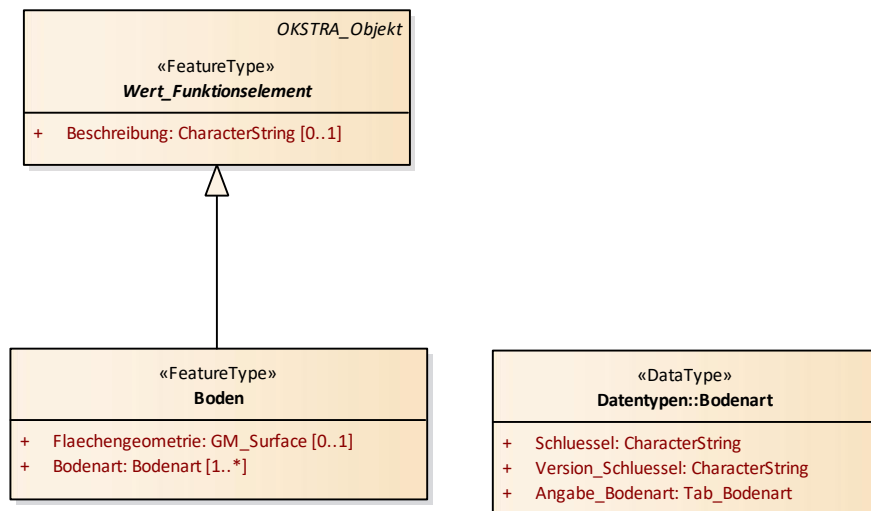
*Diagramm: Boden*



Diagramm: FFH_Lebensraumtyp

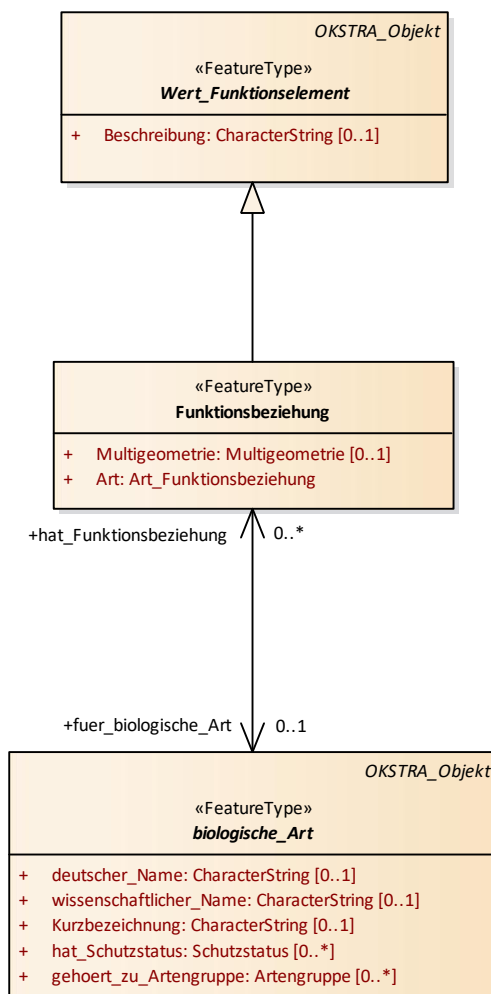


Diagramm: Funktionsbeziehung

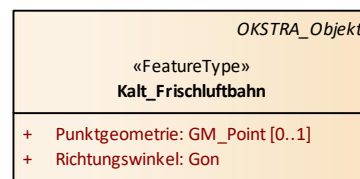
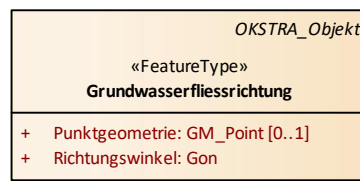
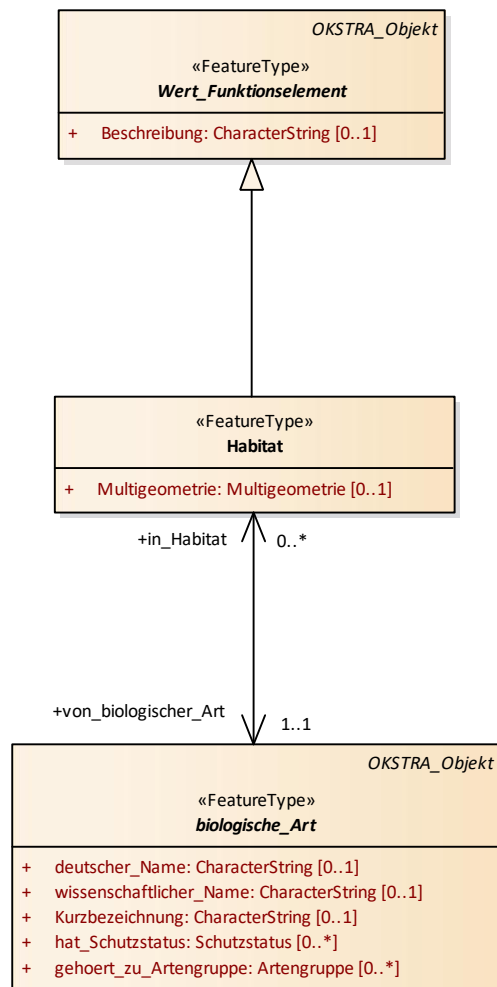


Diagramm: Grundwasserfließrichtung, Kalt_Frischlufthahn

*Diagramm: Habitat*

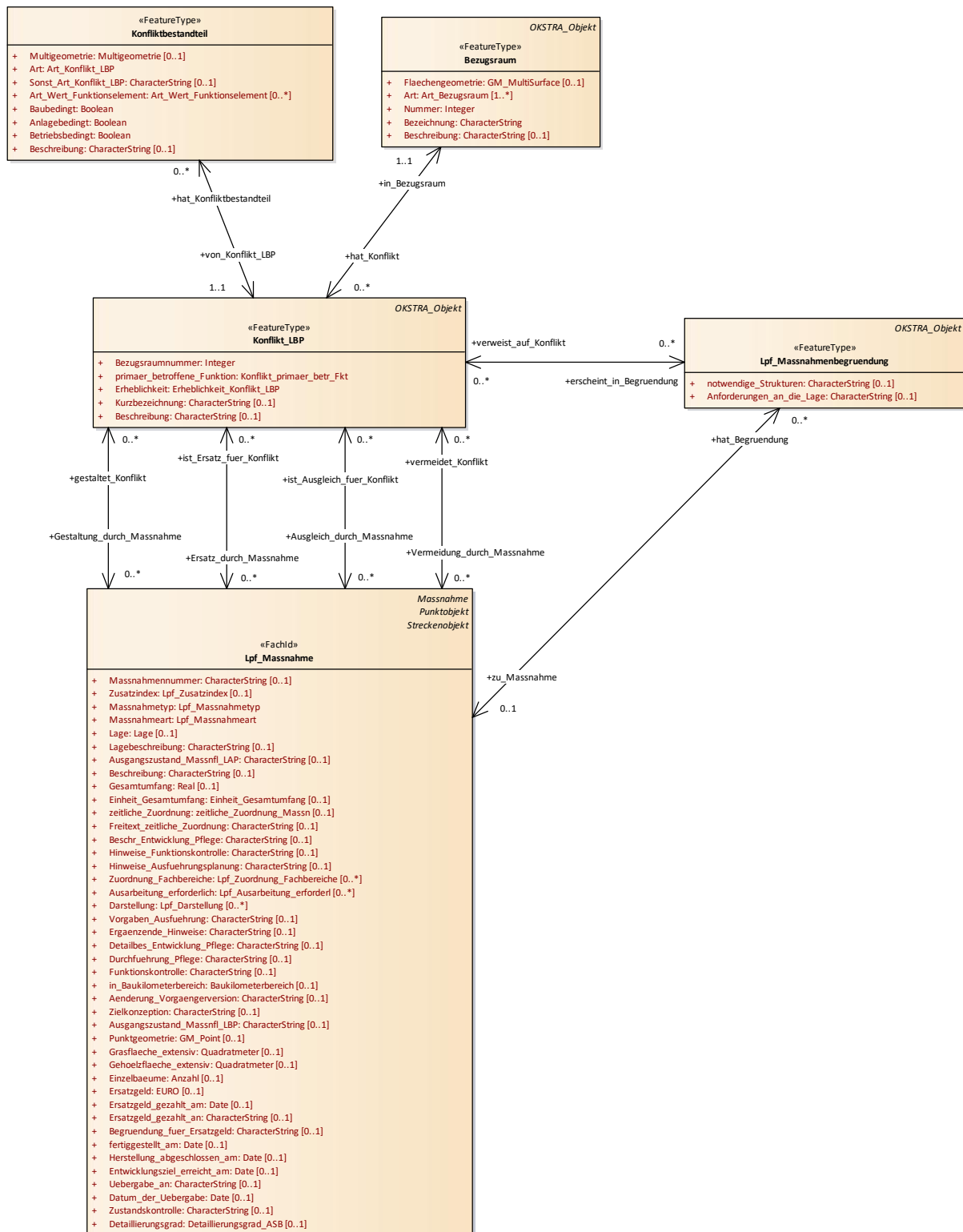


Diagramm: Konflikt_LBP

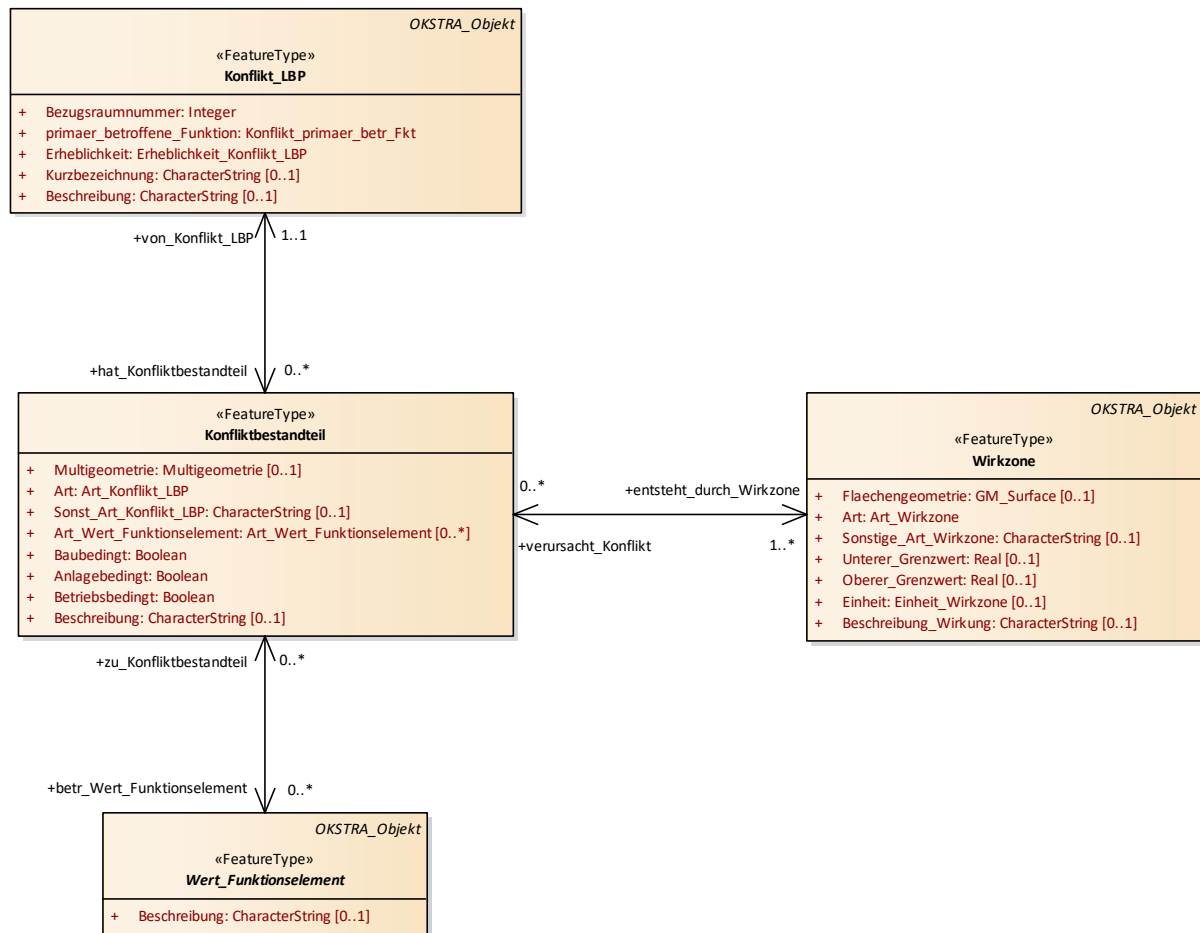


Diagramm: Konfliktbestandteil, Wirkzone

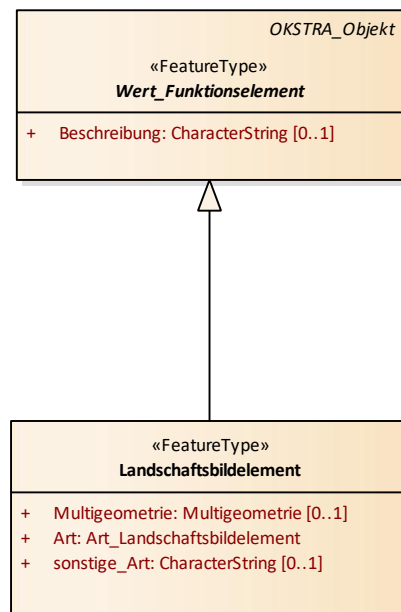


Diagramm: Landschaftsbildelement

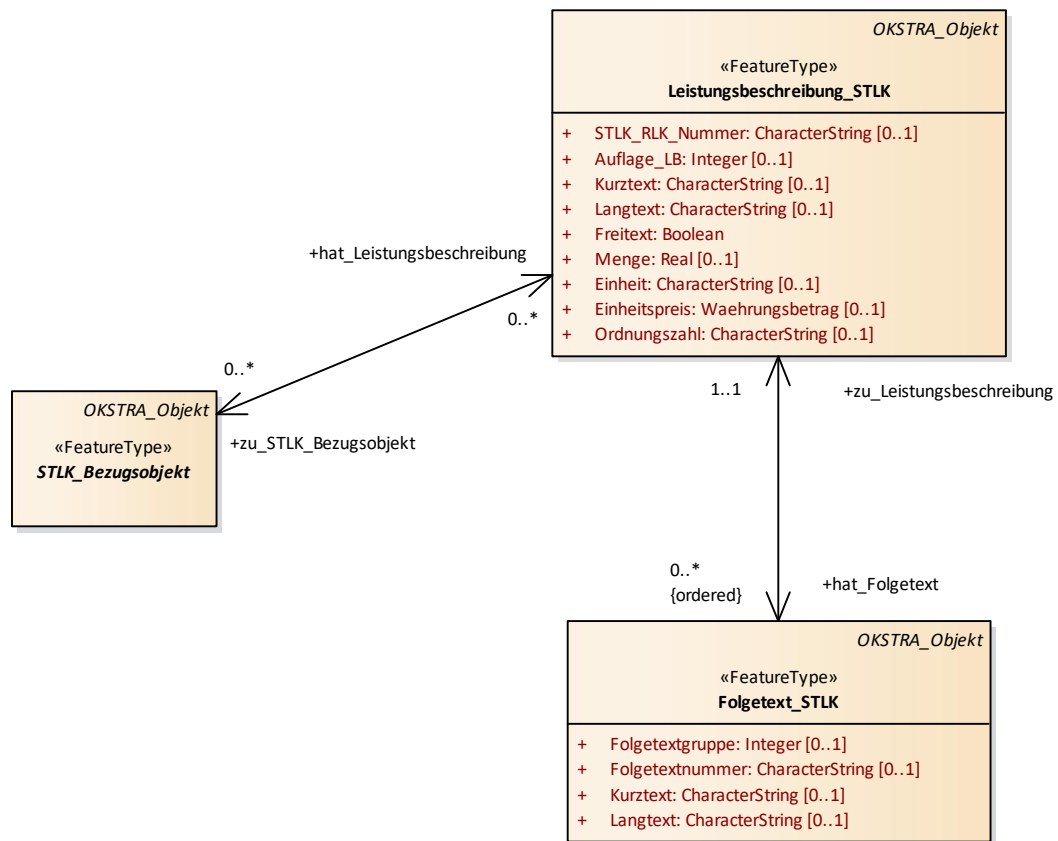


Diagramm: Leistungsbeschreibung_STLK

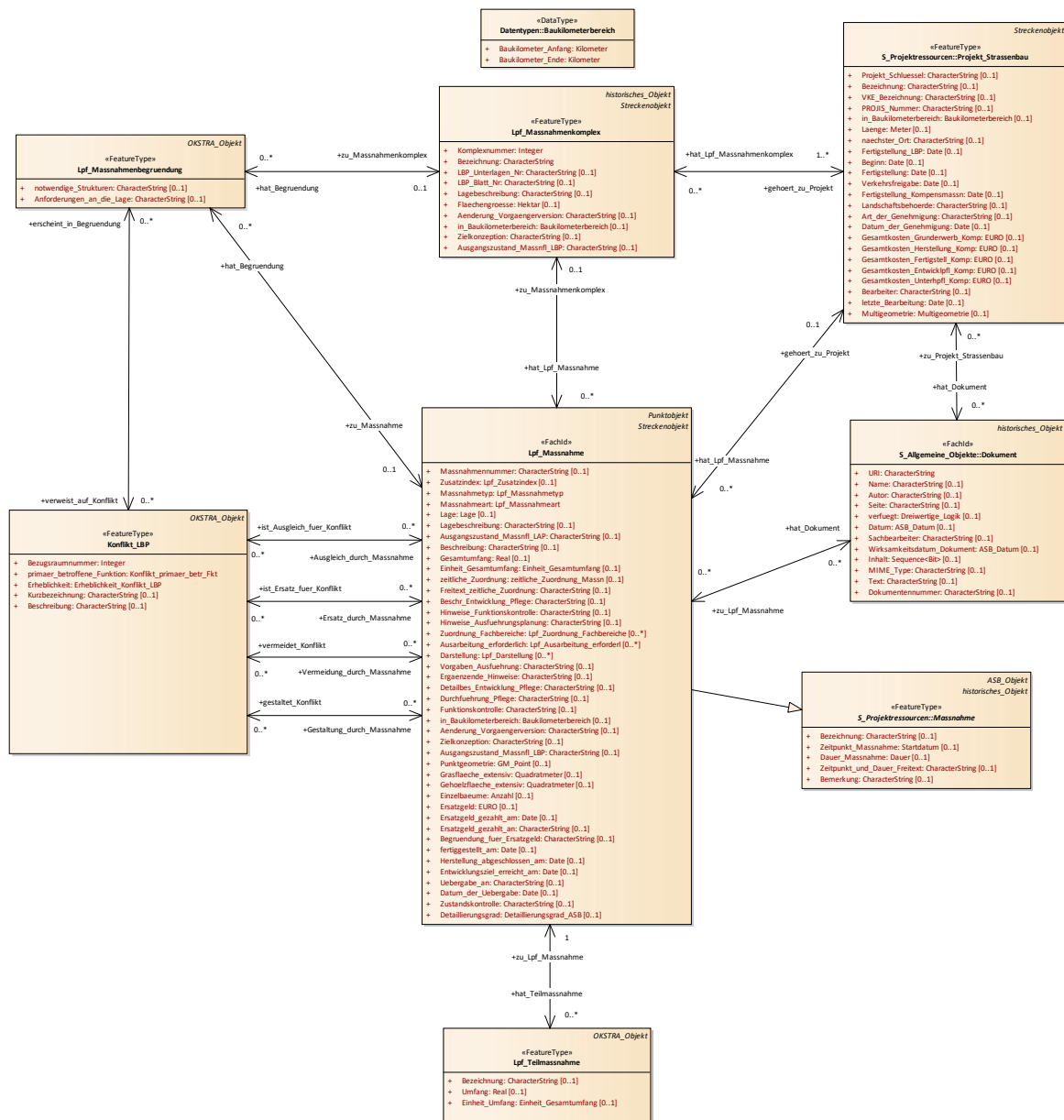


Diagramm: Lpf_Maßnahme

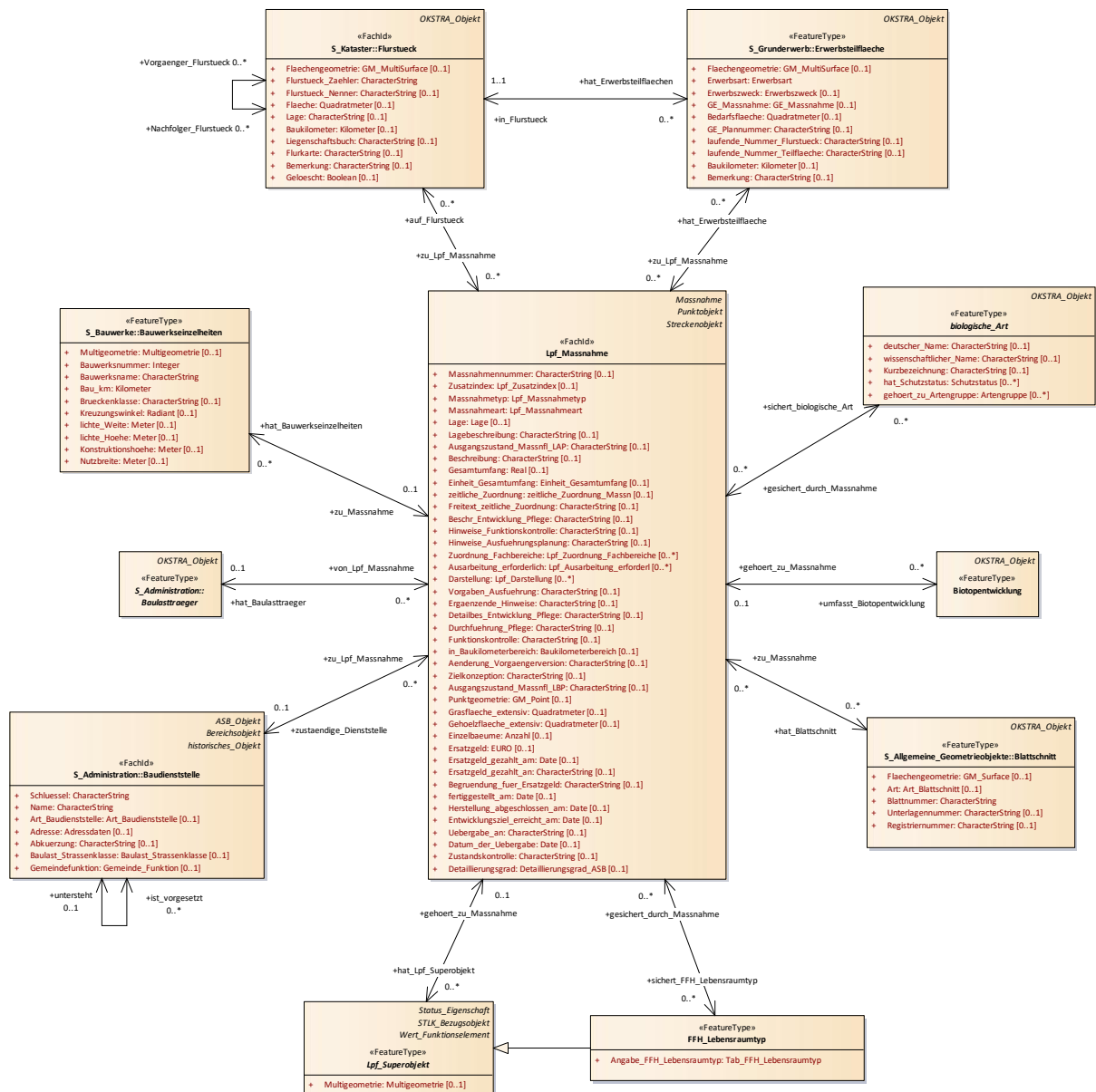


Diagramm: Lpf_Maßnahme - weitere Relationen

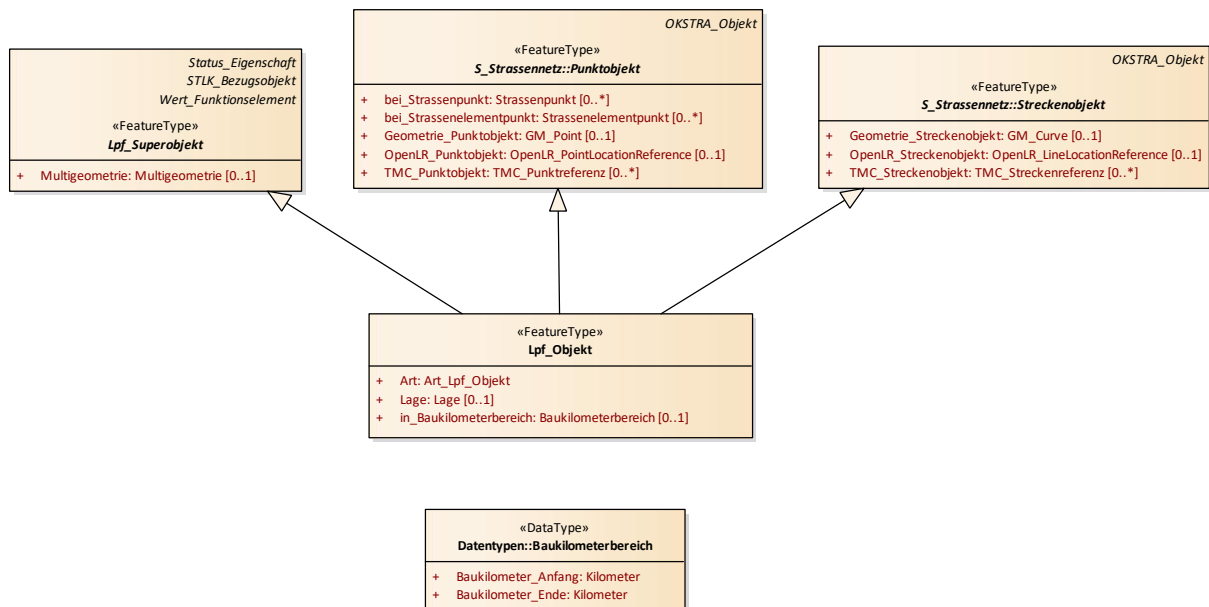


Diagramm: Lpf_Objekt

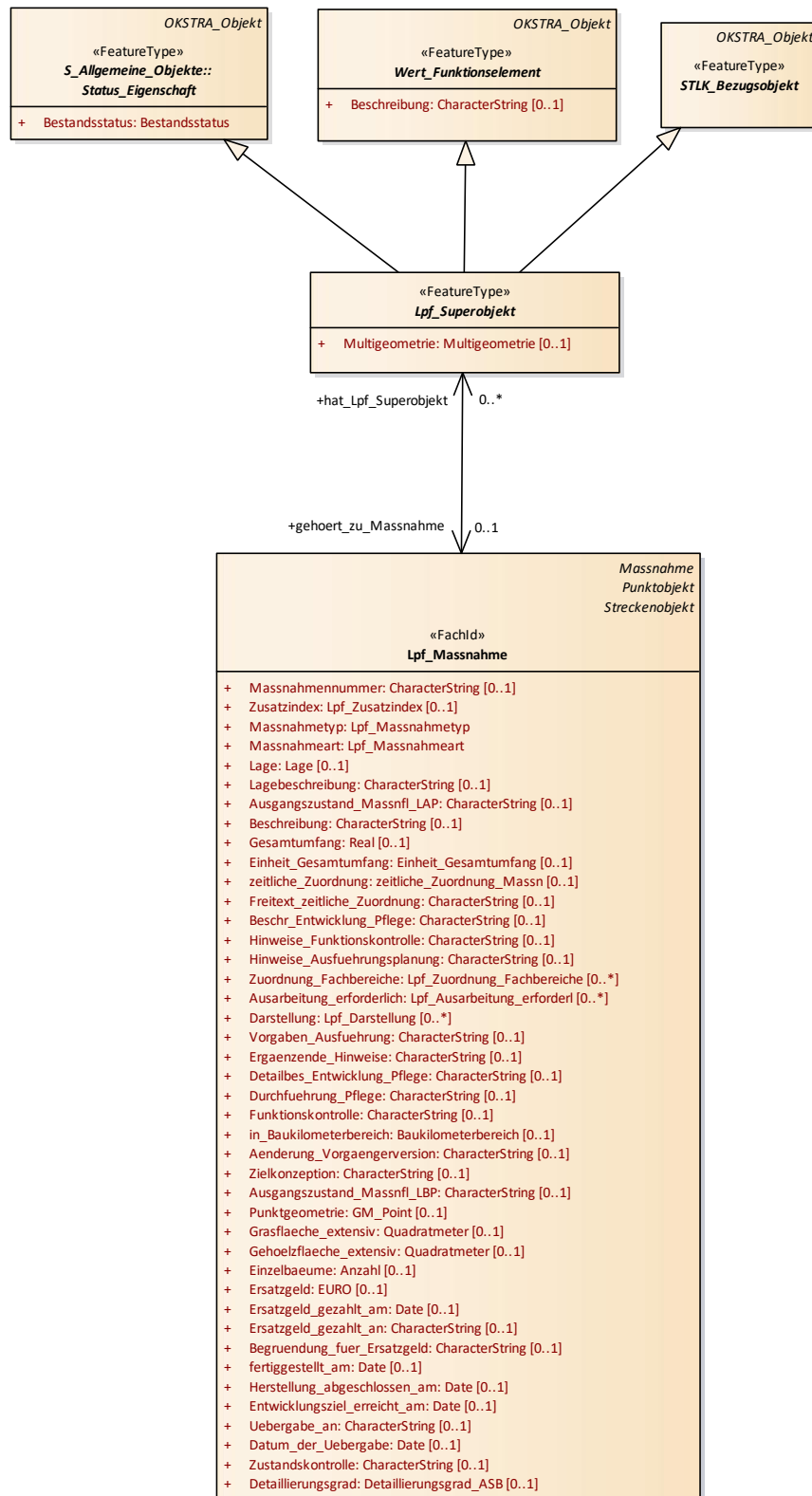


Diagramm: Lpf_Superobjekt

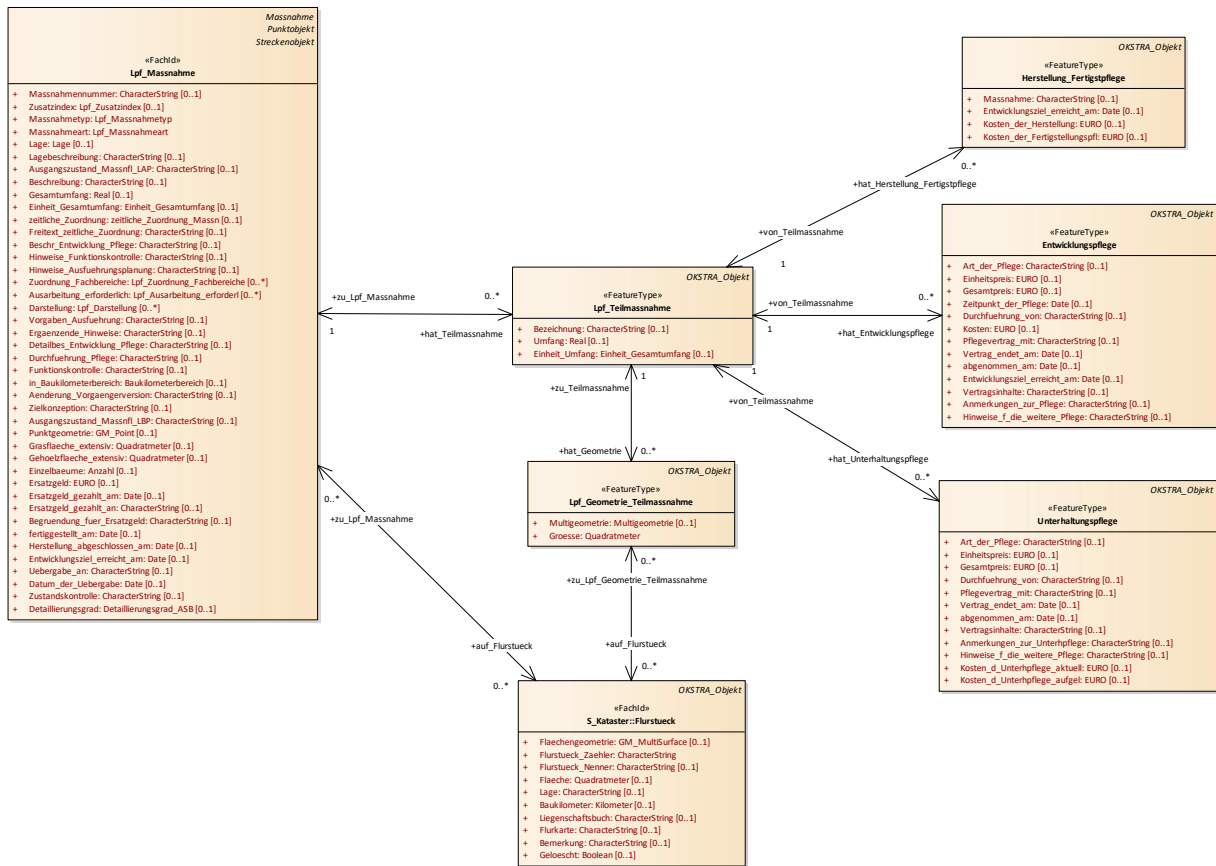


Diagramm: Lpf_Teilmaßnahme

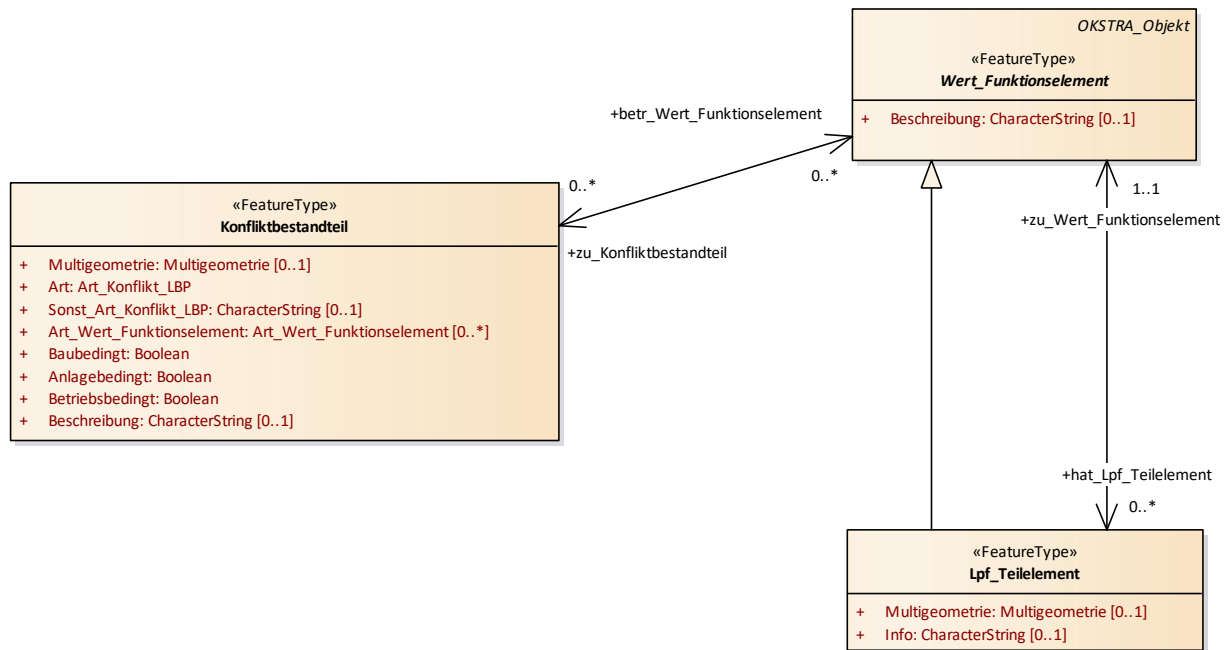


Diagramm: Wert_Funktionselement

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
Flaechegeometrie	GM_MultiSurface	0..1
Art	Art_Bezugsraum	1..*
Nummer	Integer	1..1
Bezeichnung	CharacterString	1..1
Beschreibung	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Projekt_Strassenbau</i> gehört_zu_Projekt 1	<i>Bezugsraum</i> hat_Bezugsraum 0..*
<i>Konflikt_LBP</i> hat_Konflikt 0..*	<i>Bezugsraum</i> in_Bezugsraum 1..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
<i>Biotopentwicklung</i> Zielbiotop_von 0..*	<i>Biotop</i> hat_Zielbiotop 1..1
<i>Biotopkomplex</i> gehört_zu_Biotopkomplex 0..*	<i>Biotop</i> besteht_aus_Biotop 1..*
<i>Biotopentwicklung</i> Ausgangsbiotop_von 0..*	<i>Biotop</i> hat_Ausgangsbiotop 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
<i>Biotopentwicklung</i> Zielbiotop_von 0..*	<i>Biotop</i> hat_Zielbiotop 1..1
<i>Biotopentwicklung</i> Ausgangsbiotop_von 0..*	<i>Biotop</i> hat_Ausgangsbiotop 1..*
<i>Lpf_Massnahme</i> gehört_zu_Massnahme 0..1	<i>Biotopentwicklung</i> 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
<i>Biotopkomplex</i> gehört_zu_Biotopkomplex 0..*	<i>Biotop</i> 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
Flaechegeometrie	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
<i>Lpf_Teilmassnahme</i> von_Teilmassnahme 1	<i>Entwicklungspflege</i> 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 Schlüsseltablette *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
<i>Lpf_Massnahme</i> gesichert_durch_Massnahme 0..*	<i>FFH_Lebensraumtyp</i> 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
<i>Leistungsbeschreibung_STLK</i> zu <i>Leistungsbeschreibung</i> 1..1	<i>Folgetext_STLK</i> hat <i>Folgetext</i> 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
<i>Fundstelle_biologische_Art</i> hat_Fundstelle 0..*	<i>biologische_Art</i> 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
<i>Funktionsbeziehung</i> hat_Funktionsbeziehung 0..*	<i>biologische_Art</i> 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
<i>Habitat</i> in_Habitat 0..*	<i>biologische_Art</i> von_biologischer_Art 1..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
<i>Lpf_Teilmassnahme</i> von_Teilmassnahme 1	<i>Herstellung_Fertigstpflege</i> 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
<i>Konflikt_LBP</i> von_Konflikt_LBP 1..1	<i>Konfliktbestandteil</i> hat_Konfliktbestandteil 0..*
<i>Konflikt_LBP</i> hat_Konflikt 0..*	<i>Bezugsraum</i> in_Bezugsraum 1..1

<i>Lpf_Massnahme</i> Gestaltung_durch_Massnahme 0..*	<i>Konflikt_LBP</i> gestaltet_Konflikt 0..*
<i>Lpf_Massnahmenbegrueundung</i> erscheint_in_Begrueundung 0..*	<i>Konflikt_LBP</i> verweist_auf_Konflikt 0..*
<i>Lpf_Massnahme</i> Ausgleich_durch_Massnahme 0..*	<i>Konflikt_LBP</i> ist_Ausgleich_fuer_Konflikt 0..*
<i>Lpf_Massnahme</i> Vermeidung_durch_Massnahme 0..*	<i>Konflikt_LBP</i> vermeidet_Konflikt 0..*
<i>Lpf_Massnahme</i> Ersatz_durch_Massnahme 0..*	<i>Konflikt_LBP</i> ist_Ersatz_fuer_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]*
-) *Anlagebedingte [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
<i>Konfliktbestandteil</i> zu_Konfliktbestandteil 0..*	<i>Wert_Funktionselement</i> betr_Wert_Funktionselement 0..*
<i>Konfliktbestandteil</i> verursacht_Konflikt 0..*	<i>Wirkzone</i> entsteht_durch_Wirkzone 1..*
<i>Konflikt_LBP</i> von_Konflikt_LBP 1..1	<i>Konfliktbestandteil</i> 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 Leistungskatalog (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
<i>Leistungsbeschreibung_STLK</i> zu_Leistungsbeschreibung 1..1	<i>Folgetext_STLK</i> hat_Folgetext 0..*
<i>STLK_Bezugsobjekt</i> zu_STLK_Bezugsobjekt 0..*	<i>Leistungsbeschreibung_STLK</i> 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
<i>Lpf_Geometrie_Teilmassnahme</i> zu_Lpf_Geometrie_Teilmassnahme 0..*	<i>Flurstueck</i> auf_Flurstueck 0..*
<i>Lpf_Teilmassnahme</i> zu_Teilmassnahme 1	<i>Lpf_Geometrie_Teilmassnahme</i> hat_Geometrie 0..*

Lpf_Massnahme

Stereotype: «Fachld» **Paket:** S_Landschaftsplanung

Objektart zur Beschreibung einer landschaftsplanerischen Maßnahme.

Einer *Lpf_Maßnahme* muss über die Schlüsseltablette *Lpf_Maßnahmetyp* einer der existierenden Maßnahmetypen zugeordnet werden ("Vermeidungsmaßnahme", "Ausgleichsmaßnahme", "Ersatzmaßnahme", "Gestaltungsmaßnahme", "Kompensationsmaßnahme" = Zusammenfassung von Ausgleich und Ersatz). Über die Schlüsseltablette *Lpf_Zusatzindex* kann außerdem noch ein optionaler Zusatzindex vergeben werden ("FFH", "CEF", "FCS").

Mittels der Schlüsseltablette *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 Schlüsseltablette *Einheit_Gesamtumfang* angegeben ("Hektar", "Stück", "Quadratmeter" etc.).

Mit der Schlüsseltablette *Lpf_Zuordnung_Fachbereiche* können zu einer *Lpf_Maßnahme* die betroffenen Fachbereiche angegeben werden (z. B. "Landschaftsbau", "Erdbau", "konstr. Ing-Bau" etc.).

Über die Schlüsseltablette *Lpf_Ausarbeitung_erforderl* kann angegeben werden, ob und in welcher Form eine weitere Ausarbeitung der *Lpf_Maßnahme* erforderlich ist (Werte: "Text", "Karte", "nein").

Die Schlüsseltablette *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-Biotop 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, und *Erwerbsteifflächen*, die für die Realisierung der Maßnahme zu erwerben bzw. zu sichern sind. 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* 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.

Erbt von: *Massnahme, Punktobjekt, Streckenobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Massnahmennummer	CharacterString	0..1
Zusatzindex	Lpf_Zusatzindex	0..1
Massnahmetyp	Lpf_Massnahmetyp	1..1
Massnahmeart	Lpf_Massnahmeart	1..1
Lage	Lage	0..1
Lagebeschreibung	CharacterString	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
Punktgeometrie	GM_Point	0..1
Grasflaeche_extensiv	Quadratmeter	0..1
Gehoelzflaeche_extensiv	Quadratmeter	0..1

Einzelbaeume	Anzahl	0..1
Ersatzgeld	EURO	0..1
Ersatzgeld_gezahlt_am	Date	0..1
Ersatzgeld_gezahlt_an	CharacterString	0..1
Begrueundung_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
<i>Lpf_Massnahme</i> gesichert_durch_Massnahme 0..*	<i>biologische_Art</i> sichert_biologische_Art 0..*
<i>Lpf_Massnahme</i> gehört_zu_Massnahme 0..1	<i>Lpf_Superobjekt</i> hat_Lpf_Superobjekt 0..*
<i>Lpf_Massnahme</i> Gestaltung_durch_Massnahme 0..*	<i>Konflikt_LBP</i> gestaltet_Konflikt 0..*
<i>Lpf_Massnahme</i> Ausgleich_durch_Massnahme 0..*	<i>Konflikt_LBP</i> ist_Ausgleich_fuer_Konflikt 0..*
<i>Lpf_Massnahme</i> zu_Massnahme 0..1	<i>Bauwerkseinzelheiten</i> hat_Bauwerkseinzelheiten 0..*
<i>Lpf_Massnahme</i> zu_Lpf_Massnahme 0..*	<i>Erwerbsteilflaeche</i> hat_Erwerbsteilflaeche 0..*
<i>Lpf_Massnahme</i> gesichert_durch_Massnahme 0..*	<i>FFH_Lebensraumtyp</i> sichert_FFH_Lebensraumtyp 0..*

<i>Lpf_Massnahme</i> Vermeidung_durch_Massnahme 0..*	<i>Konflikt_LBP</i> vermeidet_Konflikt 0..*
<i>Lpf_Massnahme</i> zu_Massnahme 0..*	<i>Blattschnitt</i> hat_Blattschnitt 0..*
<i>Lpf_Massnahme</i> zu_Lpf_Massnahme 0..*	<i>Flurstueck</i> auf_Flurstueck 0..*
<i>Lpf_Massnahme</i> zu_Lpf_Massnahme 1	<i>Lpf_Teilmassnahme</i> hat_Teilmassnahme 0..*
<i>Lpf_Massnahme</i> Ersatz_durch_Massnahme 0..*	<i>Konflikt_LBP</i> ist_Ersatz_fuer_Konflikt 0..*
<i>Lpf_Massnahme</i> gehört_zu_Massnahme 0..1	<i>Biotopentwicklung</i> umfasst_Biotopentwicklung 0..*
<i>Lpf_Massnahme</i> von_Lpf_Massnahme 0..*	<i>Baulasttraeger</i> hat_Baulasttraeger 0..1
<i>Lpf_Massnahme</i> zu_Massnahme 0..1	<i>Lpf_Massnahmenbegründung</i> hat_Begründung 0..*
<i>Projekt_Strassenbau</i> gehört_zu_Projekt 0..1	<i>Lpf_Massnahme</i> hat_Lpf_Massnahme 0..*
<i>Baudienststelle</i> zuständige_Dienststelle 0..1	<i>Lpf_Massnahme</i> zu_Lpf_Massnahme 0..*
<i>Lpf_Massnahmenkomplex</i> zu_Massnahmenkomplex 0..1	<i>Lpf_Massnahme</i> hat_Lpf_Massnahme 0..*
<i>Dokument</i> hat_Dokument 0..*	<i>Lpf_Massnahme</i> zu_Lpf_Massnahme 0..*

Lpf_Massnahmenbegründung

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Landschaftsplanung

Objektart zur Angabe der Begründung einer *Lpf_Maßnahme* oder eines *Lpf_Maßnahmenkomplexes*. Über die Relation von der *Lpf_Maßnahmenbegründung* zum *Konflikt_LBP* können die Konflikte angegeben werden, auf die mit der *Lpf_Maßnahme* bzw. dem *Lpf_Maßnahmenkomplex* 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
<i>Lpf_Massnahmenbegründung</i> erscheint_in_Begründung 0..*	<i>Konflikt_LBP</i> verweist_auf_Konflikt 0..*
<i>Lpf_Massnahmenkomplex</i> zu_Massnahmenkomplex 0..1	<i>Lpf_Massnahmenbegründung</i> hat_Begründung 0..*
<i>Lpf_Massnahme</i> zu_Massnahme 0..1	<i>Lpf_Massnahmenbegründung</i> hat_Begründung 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
<i>Lpf_Massnahmenkomplex</i> zu_Massnahmenkomplex 0..1	<i>Lpf_Massnahmenbegrueundung</i> hat_Begrueundung 0..*

<i>Lpf_Massnahmenkomplex</i> zu_Massnahmenkomplex 0..1	<i>Lpf_Massnahme</i> hat_Lpf_Massnahme 0..*
<i>Projekt_Strassenbau</i> gehört_zu_Projekt 1..*	<i>Lpf_Massnahmenkomplex</i> 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

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Lpf_Massnahme</i> gehört_zu_Massnahme 0..1	<i>Lpf_Superobjekt</i> 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
<i>Wert_Funktionselement</i> zu_Wert_Funktionselement 1..1	<i>Lpf_Teilelement</i> 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
<i>Lpf_Teilmassnahme</i> von_Teilmassnahme 1	<i>Herstellung_Fertigstpflege</i> hat_Herstellung_Fertigstpflege 0..*
<i>Lpf_Teilmassnahme</i> von_Teilmassnahme 1	<i>Entwicklungspflege</i> hat_Entwicklungspflege 0..*
<i>Lpf_Teilmassnahme</i> von_Teilmassnahme 1	<i>Unterhaltungspflege</i> hat_Unterhaltungspflege 0..*
<i>Lpf_Teilmassnahme</i> zu_Teilmassnahme 1	<i>Lpf_Geometrie_Teilmassnahme</i> hat_Geometrie 0..*
<i>Lpf_Massnahme</i> zu_Lpf_Massnahme 1	<i>Lpf_Teilmassnahme</i> 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 behandelt 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
Flaechegeometrie	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
<i>STLK_Bezugsobjekt</i> zu_STLK_Bezugsobjekt 0..*	<i>Leistungsbeschreibung_STLK</i> 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
<i>Lpf_Teilmassnahme</i> von_Teilmassnahme 1	<i>Unterhaltungspflege</i> 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
<i>Wert_Funktionselement</i> zu_Wert_Funktionselement 1..1	<i>Lpf_Teilelement</i> hat_Lpf_Teilelement 0..*
<i>Konfliktbestandteil</i> zu_Konfliktbestandteil 0..*	<i>Wert_Funktionselement</i> 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
Flaechegeometrie	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
<i>Konfliktbestandteil</i> verursacht_Konflikt 0..*	<i>Wirkzone</i> entsteht_durch_Wirkzone 1..*

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..*
gehört_zu_Artengruppe	Artengruppe	0..*

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Lpf_Massnahme</i> gesichert_durch_Massnahme 0..*	<i>biologische_Art</i> sichert_biologische_Art 0..*

<i>Funktionsbeziehung</i> hat_Funktionsbeziehung 0..*	<i>biologische_Art</i> fuer_biologische_Art 0..1
<i>Fundstelle_biologicalische_Art</i> hat_Fundstelle 0..*	<i>biologische_Art</i> von_biologischer_Art 1..*
<i>Habitat</i> in_Habitat 0..*	<i>biologische_Art</i> von_biologischer_Art 1..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.

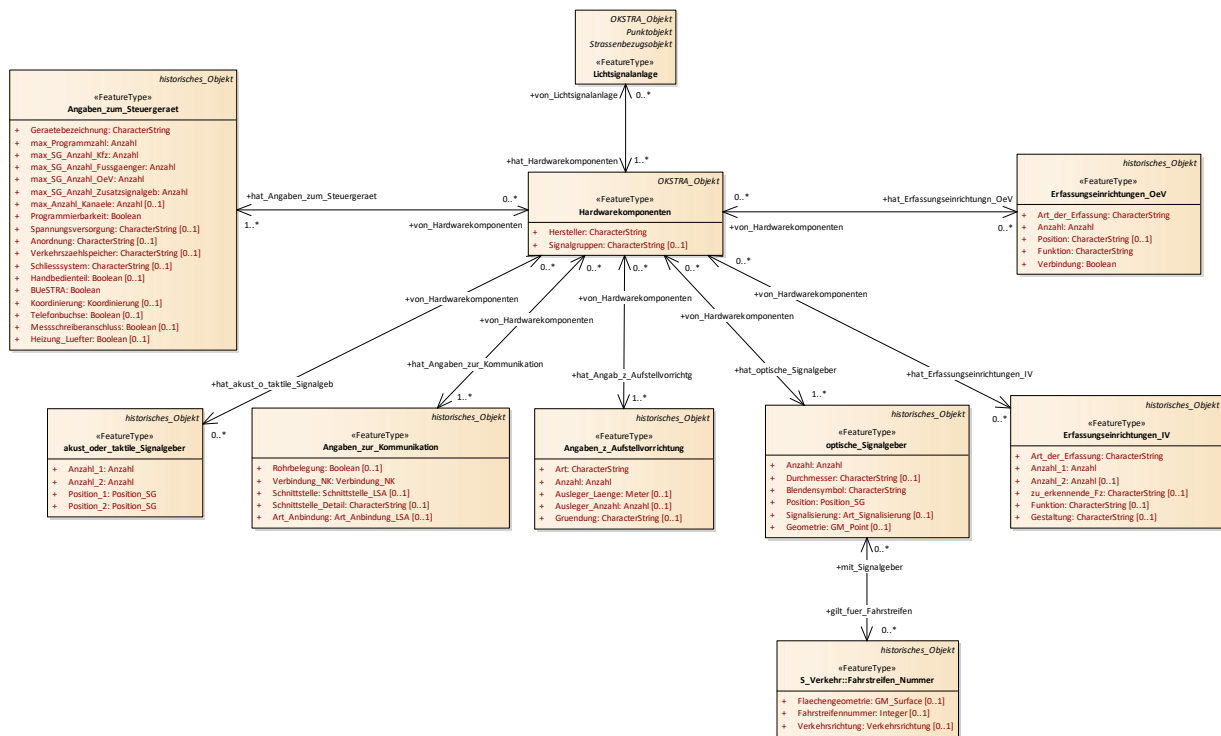


Diagramm: Hardwarekomponenten

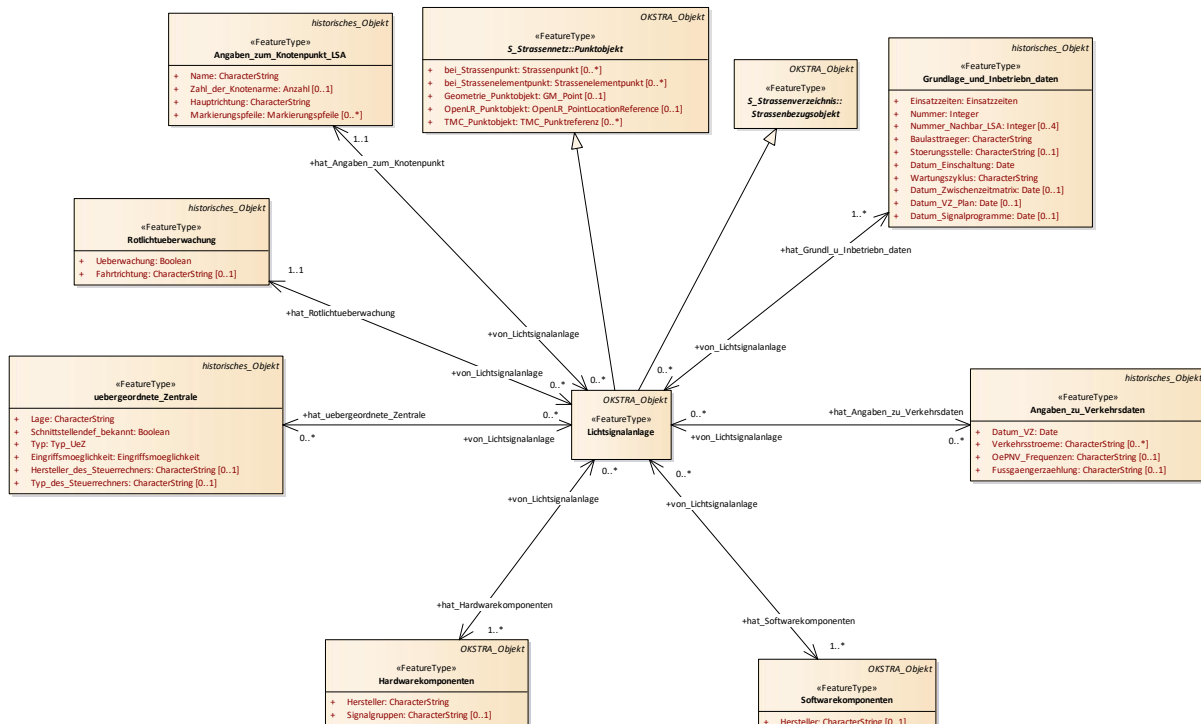


Diagramm: Lichtsignalanlage

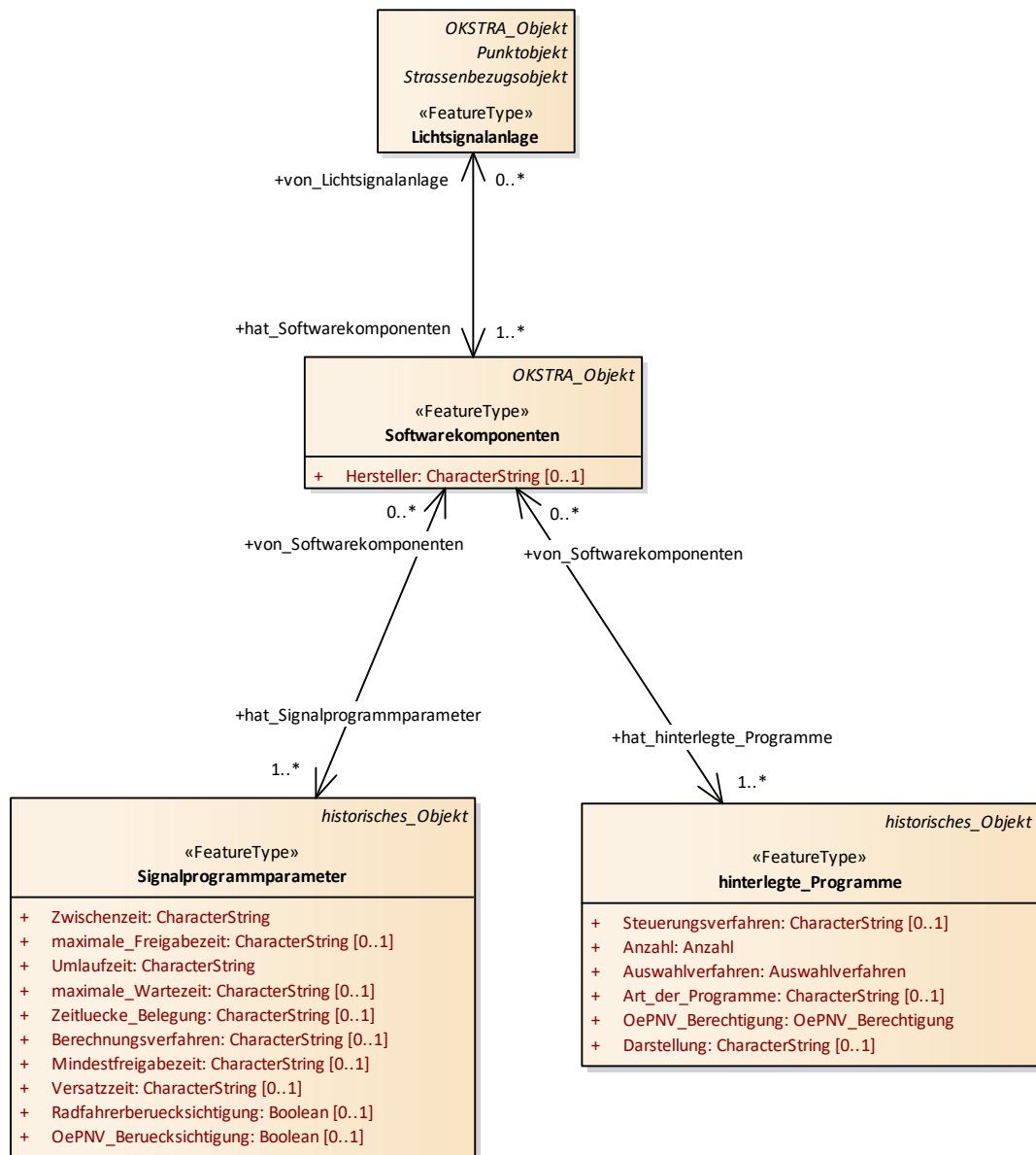


Diagramm: Softwarekomponenten

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
<i>Hardwarekomponenten</i> von_Hardwarekomponenten 0..*	<i>Angaben_z_Aufstellvorrichtung</i> 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
<i>Lichtsignalanlage</i> von_Lichtsignalanlage 0..*	<i>Angaben_zu_Verkehrsdaten</i> 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_Knotenname	Anzahl	0..1
Haupttrichtung	CharacterString Maximallänge: 50	1..1
Markierungspfeile	Markierungspfeile	0..*

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Lichtsignalanlage</i> von_Lichtsignalanlage 0..*	<i>Angaben_zum_Knotenpunkt_LSA</i> hat_Angaben_zum_Knotenpunkt 1..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
Verkehrszahlspeicher	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
<i>Hardwarekomponenten</i> von_Hardwarekomponenten 0..*	<i>Angaben_zum_Steuergeraet</i> 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
<i>Hardwarekomponenten</i> von_Hardwarekomponenten 0..*	<i>Angaben_zur_Kommunikation</i> 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
<i>Hardwarekomponenten</i> von_Hardwarekomponenten 0..*	<i>Erfassungseinrichtungen_IV</i> 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
<i>Hardwarekomponenten</i> von_Hardwarekomponenten 0..*	<i>Erfassungseinrichtungen_OeV</i> 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
<i>Lichtsignalanlage</i> von_Lichtsignalanlage 0..*	<i>Grundlage_und_Inbetriebn_daten</i> 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
<i>Hardwarekomponenten</i> von_Hardwarekomponenten 0..*	<i>Erfassungseinrichtungen_OeV</i> hat_Erfassungseinrichtungn_OeV 0..*
<i>Hardwarekomponenten</i> von_Hardwarekomponenten 0..*	<i>Angaben_zum_Steuergeraet</i> hat_Angaben_zum_Steuergeraet 1..*
<i>Hardwarekomponenten</i> von_Hardwarekomponenten 0..*	<i>Angaben_zur_Kommunikation</i> hat_Angaben_zur_Kommunikation 1..*
<i>Hardwarekomponenten</i> von_Hardwarekomponenten 0..*	<i>Erfassungseinrichtungen_IV</i> hat_Erfassungseinrichtungen_IV 0..*
<i>Hardwarekomponenten</i> von_Hardwarekomponenten 0..*	<i>akust_oder_taktile_Signalgeber</i> hat_akust_o_taktile_Signalgeb 0..*
<i>Hardwarekomponenten</i> von_Hardwarekomponenten 0..*	<i>Angaben_z_Aufstellvorrichtung</i> hat_Angab_z_Aufstellvorrichtg 1..*
<i>Hardwarekomponenten</i> von_Hardwarekomponenten 0..*	<i>optische_Signalgeber</i> hat_optische_Signalgeber 1..*
<i>Lichtsignalanlage</i> von_Lichtsignalanlage 0..*	<i>Hardwarekomponenten</i> hat_Hardwarekomponenten 1..*

Lichtsignalanlage

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Lichtsignalanlage

Objektart zur Darstellung einer Lichtsignalanlage

Erbt von: OKSTRA_Objekt, Punktobjekt, Strassenbezugsobjekt

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Lichtsignalanlage</i> von_Lichtsignalanlage 0..*	<i>uebergeordnete_Zentrale</i> hat_uebergeordnete_Zentrale 0..*
<i>Lichtsignalanlage</i> von_Lichtsignalanlage 0..*	<i>Angaben_zu_Verkehrsdaten</i> hat_Angaben_zu_Verkehrsdaten 0..*
<i>Lichtsignalanlage</i> von_Lichtsignalanlage 0..*	<i>Rotlichtueberwachung</i> hat_Rotlichtueberwachung 1..1
<i>Lichtsignalanlage</i> von_Lichtsignalanlage 0..*	<i>Softwarekomponenten</i> hat_Softwarekomponenten 1..*
<i>Lichtsignalanlage</i> von_Lichtsignalanlage 0..*	<i>Hardwarekomponenten</i> hat_Hardwarekomponenten 1..*
<i>Lichtsignalanlage</i> von_Lichtsignalanlage 0..*	<i>Angaben_zum_Knotenpunkt_LSA</i> hat_Angaben_zum_Knotenpunkt 1..1
<i>Lichtsignalanlage</i> von_Lichtsignalanlage 0..*	<i>Grundlage_und_Inbetriebn_daten</i> hat_Grundl_u_Inbetriebn_daten 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
<i>Lichtsignalanlage</i> von_Lichtsignalanlage 0..*	<i>Rotlichtueberwachung</i> hat_Rotlichtueberwachung 1..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
<i>Softwarekomponenten</i> von_Softwarekomponenten 0..*	<i>Signalprogrammparameter</i> 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
<i>Softwarekomponenten</i> von_Softwarekomponenten 0..*	<i>hinterlegte_Programme</i> hat_hinterlegte_Programme 1..*
<i>Softwarekomponenten</i> von_Softwarekomponenten 0..*	<i>Signalprogrammparameter</i> hat_Signalprogrammparameter 1..*
<i>Lichtsignalanlage</i> von_Lichtsignalanlage 0..*	<i>Softwarekomponenten</i> hat_Softwarekomponenten 1..*

akust_oder_taktile_Signalgeber

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Lichtsignalanlage

Objektart zur Angabe von Informationen zu den akustischen 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
<i>Hardwarekomponenten</i> von_Hardwarekomponenten 0..*	<i>akust_oder_taktile_Signalgeber</i> hat_akust_o_taktile_Signalgeb 0..*

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
<i>Softwarekomponenten</i> von_Softwarekomponenten 0..*	<i>hinterlegte_Programme</i> hat_hinterlegte_Programme 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
<i>optische_Signalgeber</i> hat_Signalgeber 0..*	<i>Fussgaenger_Ueberweg</i> gehoeert_zu_Ueberweg 0..1
<i>optische_Signalgeber</i> mit_Signalgeber 0..*	<i>Fahrstreifen_Nummer</i> gilt_fuer_Fahrstreifen 0..*
<i>Hardwarekomponenten</i> von_Hardwarekomponenten 0..*	<i>optische_Signalgeber</i> hat_optische_Signalgeber 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
<i>Lichtsignalanlage</i> von_Lichtsignalanlage 0..*	<i>uebergeordnete_Zentrale</i> hat_uebergeordnete_Zentrale 0..*

S_Liegenschaftsverwaltung

Dieses Paket enthält Objektarten für die Liegenschaftsverwaltung.

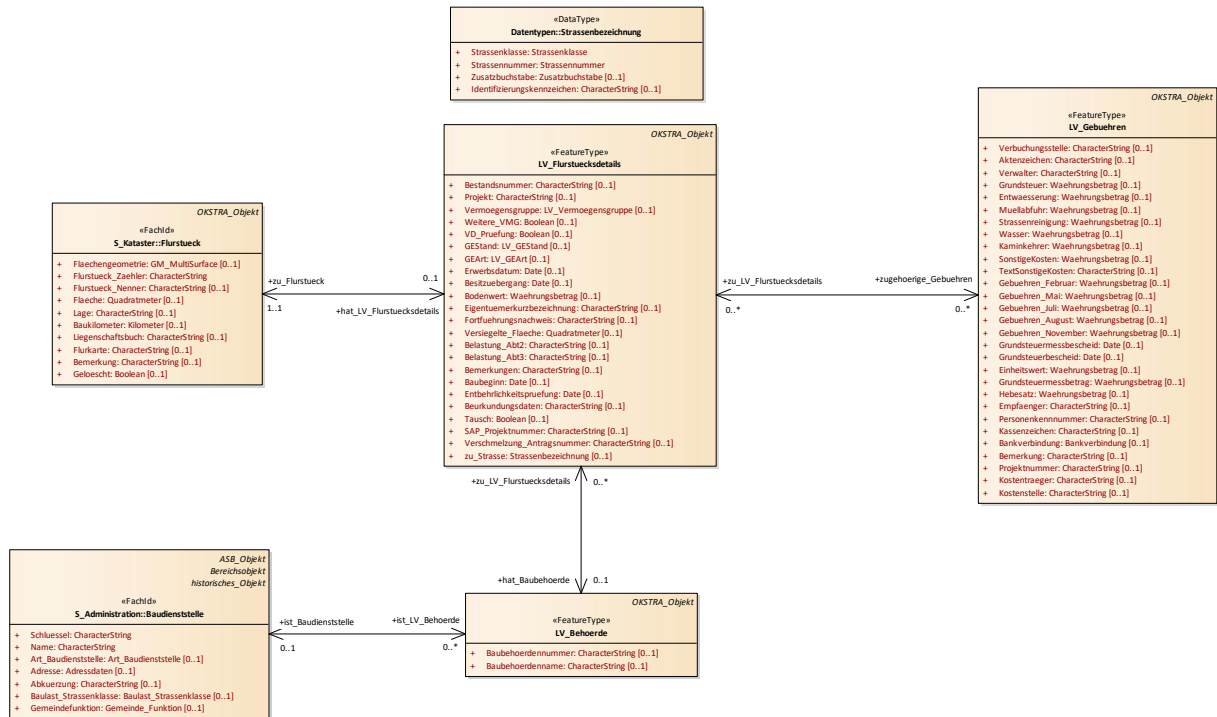


Diagramm: Liegenschaftsverwaltung

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 Maximallänge: 50	0..1
Baubehoerdenname	CharacterString Maximallänge: 50	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Baudienststelle</i> ist_Baudienststelle 0..1	<i>LV_Behoerde</i> ist_LV_Behoerde 0..*
<i>LV_Flurstuecksdetails</i> zu_LV_Flurstuecksdetails 0..*	<i>LV_Behoerde</i> hat_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
Bestandsnummer	CharacterString Maximallänge: 8	0..1
Projekt	CharacterString Maximallänge: 250	0..1
Vermoegensgruppe	LV_Vermoegensgruppe	0..1
Weitere_VMG	Boolean	0..1
VD_Pruefung	Boolean	0..1
GEStand	LV_GEStand	0..1
GEArt	LV_GEArt	0..1
Erwerbsdatum	Date	0..1
Besitzuebergang	Date	0..1
Bodenwert	Waehrungsbetrag	0..1
Eigentuemerkurzbezeichnung	CharacterString Maximallänge: 80	0..1
Fortfuehrungsnachweis	CharacterString Maximallänge: 100	0..1
Versiegelte_Flaeche	Quadratmeter	0..1
Belastung_Abt2	CharacterString	0..1
Belastung_Abt3	CharacterString	0..1

Bemerkungen	CharacterString	0..1
Baubeginn	Date	0..1
Entbehrlichkeitspruefung	Date	0..1
Beurkundungsdaten	CharacterString Maximallänge: 250	0..1
Tausch	Boolean	0..1
SAP_Projektnummer	CharacterString Maximallänge: 50	0..1
Verschmelzung_Antragsnummer	CharacterString	0..1
zu_Strasse	Strassenbezeichnung	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>LV_Flurstuecksdetails</i> zu_LV_Flurstuecksdetails 0..*	<i>LV_Behoerde</i> hat_Baubehoerde 0..1
<i>Flurstueck</i> zu_Flurstueck 1..1	<i>LV_Flurstuecksdetails</i> hat_LV_Flurstuecksdetails 0..1
<i>LV_Gebuehren</i> zugehoerige_Gebuehren 0..*	<i>LV_Flurstuecksdetails</i> zu_LV_Flurstuecksdetails 0..*

LV_Gebuehren

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Liegenschaftsverwaltung

Objektart zur Angabe von Informationen zu den Gebühren, die bei der Verwaltung eines *Flurstücks* anfallen (Grundsteuer, Entwässerung, Müllabfuhr etc.)

Erbt von: OKSTRA_Objekt

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Verbuchungsstelle	CharacterString Maximallänge: 50	0..1
Aktenzeichen	CharacterString Maximallänge: 250	0..1
Verwalter	CharacterString Maximallänge: 50	0..1
Grundsteuer	Waehrungsbetrag	0..1
Entwaesserung	Waehrungsbetrag	0..1
Muellabfuhr	Waehrungsbetrag	0..1
Strassenreinigung	Waehrungsbetrag	0..1
Wasser	Waehrungsbetrag	0..1
Kaminkehrer	Waehrungsbetrag	0..1
SonstigeKosten	Waehrungsbetrag	0..1
TextSonstigeKosten	CharacterString Maximallänge: 50	0..1
Gebuehren_Februar	Waehrungsbetrag	0..1
Gebuehren_Mai	Waehrungsbetrag	0..1
Gebuehren_Juli	Waehrungsbetrag	0..1
Gebuehren_August	Waehrungsbetrag	0..1

Gebuehren_November	Waehrungsbetrag	0..1
Grundsteuermessbescheid	Date	0..1
Grundsteuerbescheid	Date	0..1
Einheitswert	Waehrungsbetrag	0..1
Grundsteuermessbetrag	Waehrungsbetrag	0..1
Hebesatz	Waehrungsbetrag	0..1
Empfaenger	CharacterString Maximallänge: 80	0..1
Personenkennnummer	CharacterString Maximallänge: 40	0..1
Kassenzeichen	CharacterString Maximallänge: 40	0..1
Bankverbindung	Bankverbindung	0..1
Bemerkung	CharacterString Maximallänge: 250	0..1
Projektnummer	CharacterString Maximallänge: 50	0..1
Kostentraeger	CharacterString Maximallänge: 50	0..1
Kostenstelle	CharacterString Maximallänge: 50	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>LV_Gebuehren</i> zugehoerige_Gebuehren 0..*	<i>LV_Flurstuecksdetails</i> zu_LV_Flurstuecksdetails 0..*

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.

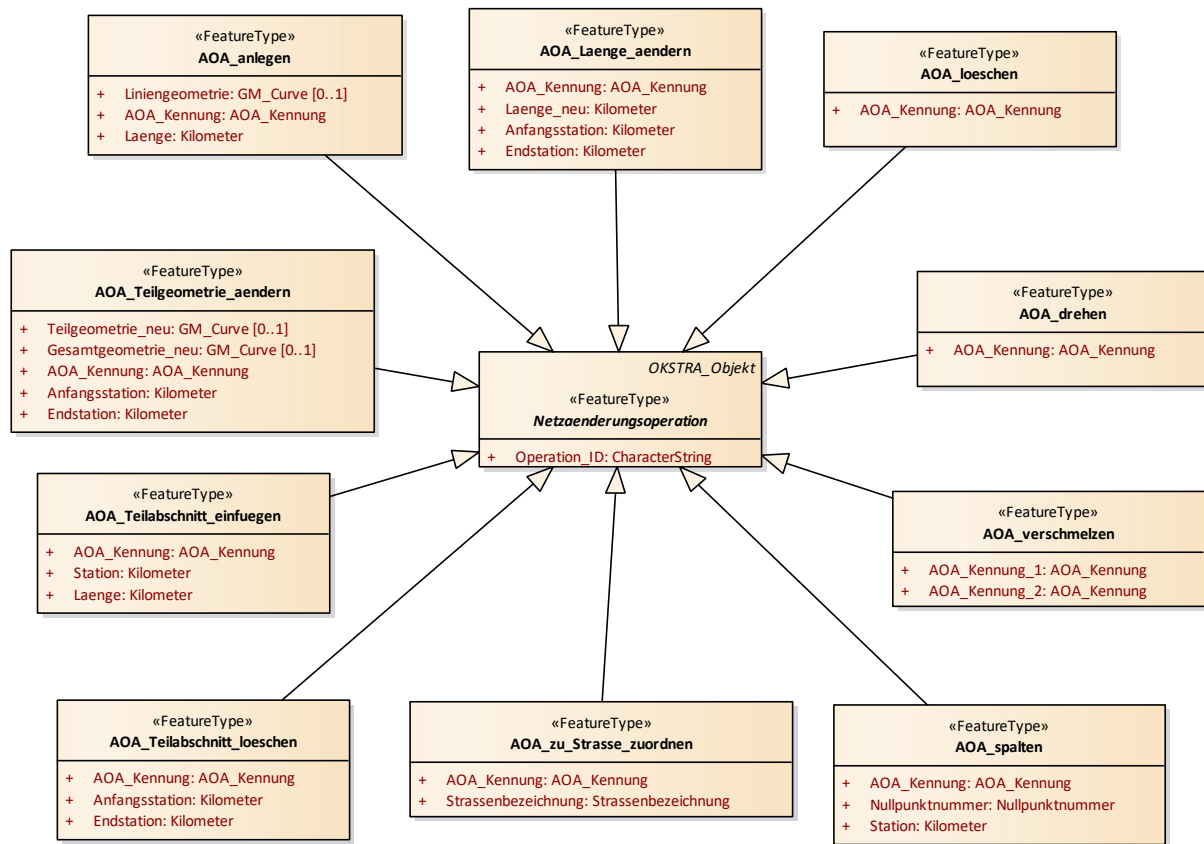


Diagramm: AOA-Operationen

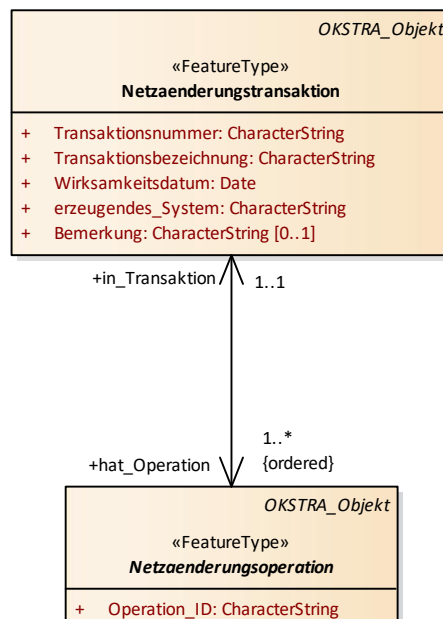


Diagramm: Netzänderungsprotokoll

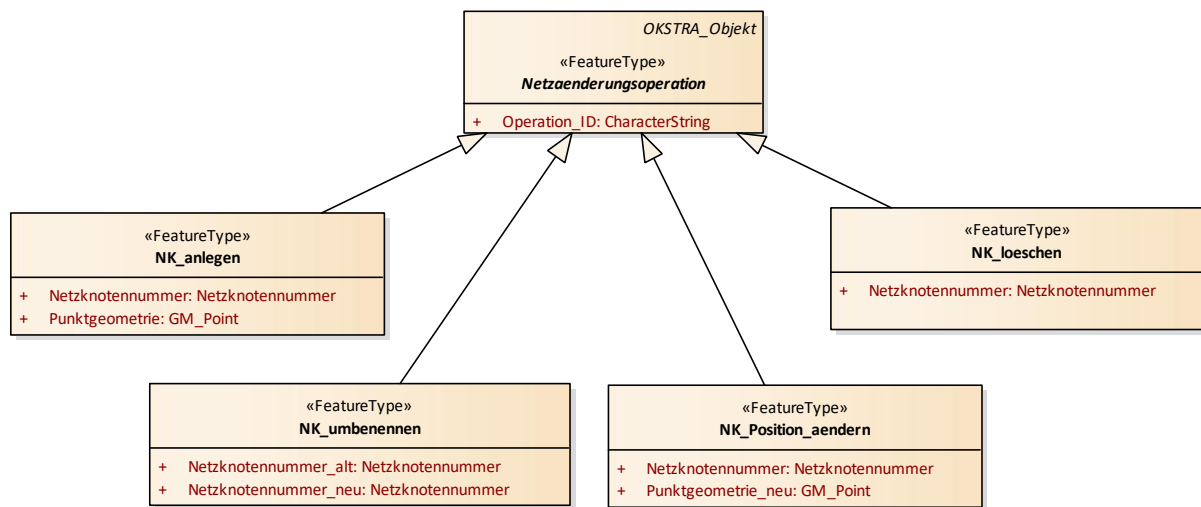
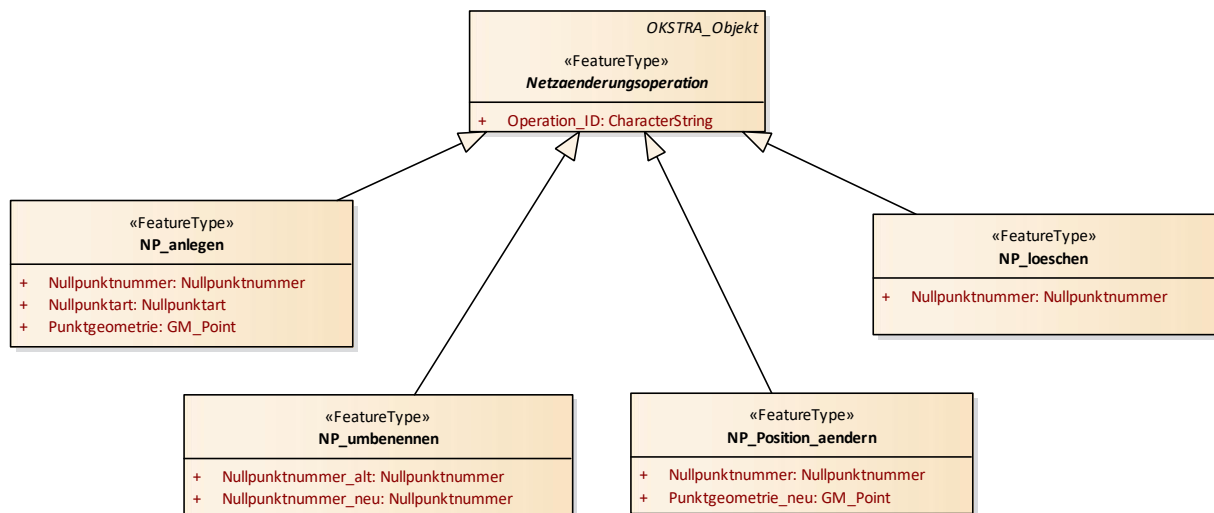


Diagramm: Netzknoten-Operationen

*Diagramm: Nullpunkt-Operationen*

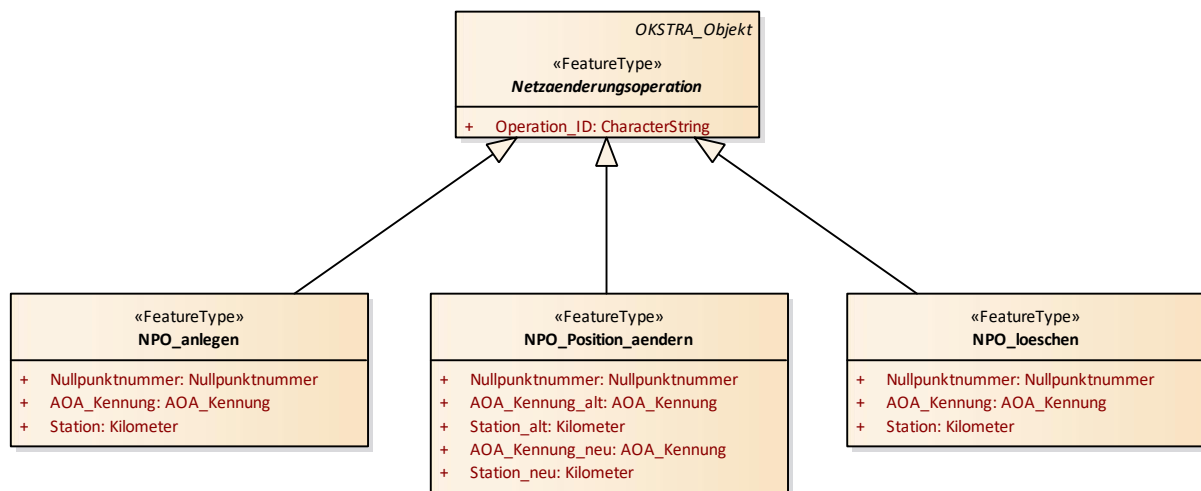
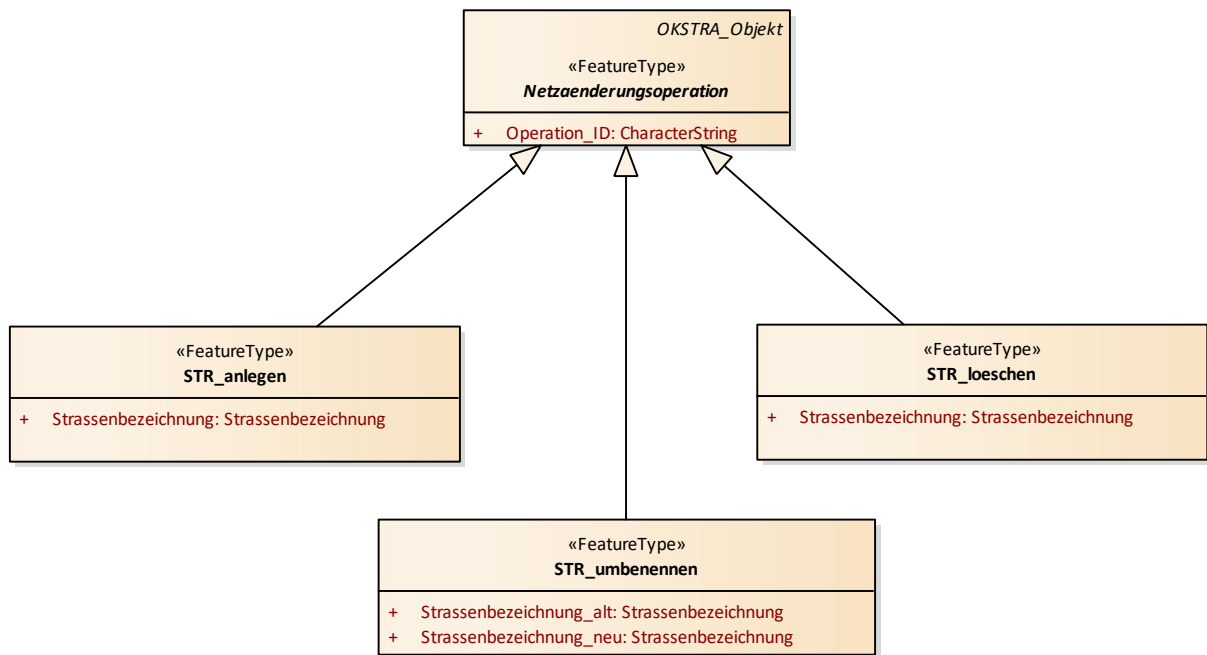


Diagramm: Nullpunktort-Operationen

*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

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_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_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

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

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

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 bezeichnete *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_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_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

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
<i>Netzaenderungstransaktion</i> in_Transaktion 1..1	<i>Netzaenderungsoperation</i> 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
<i>Netzaenderungstransaktion</i> in_Transaktion 1..1	<i>Netzaenderungsoperation</i> hat_Operation 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

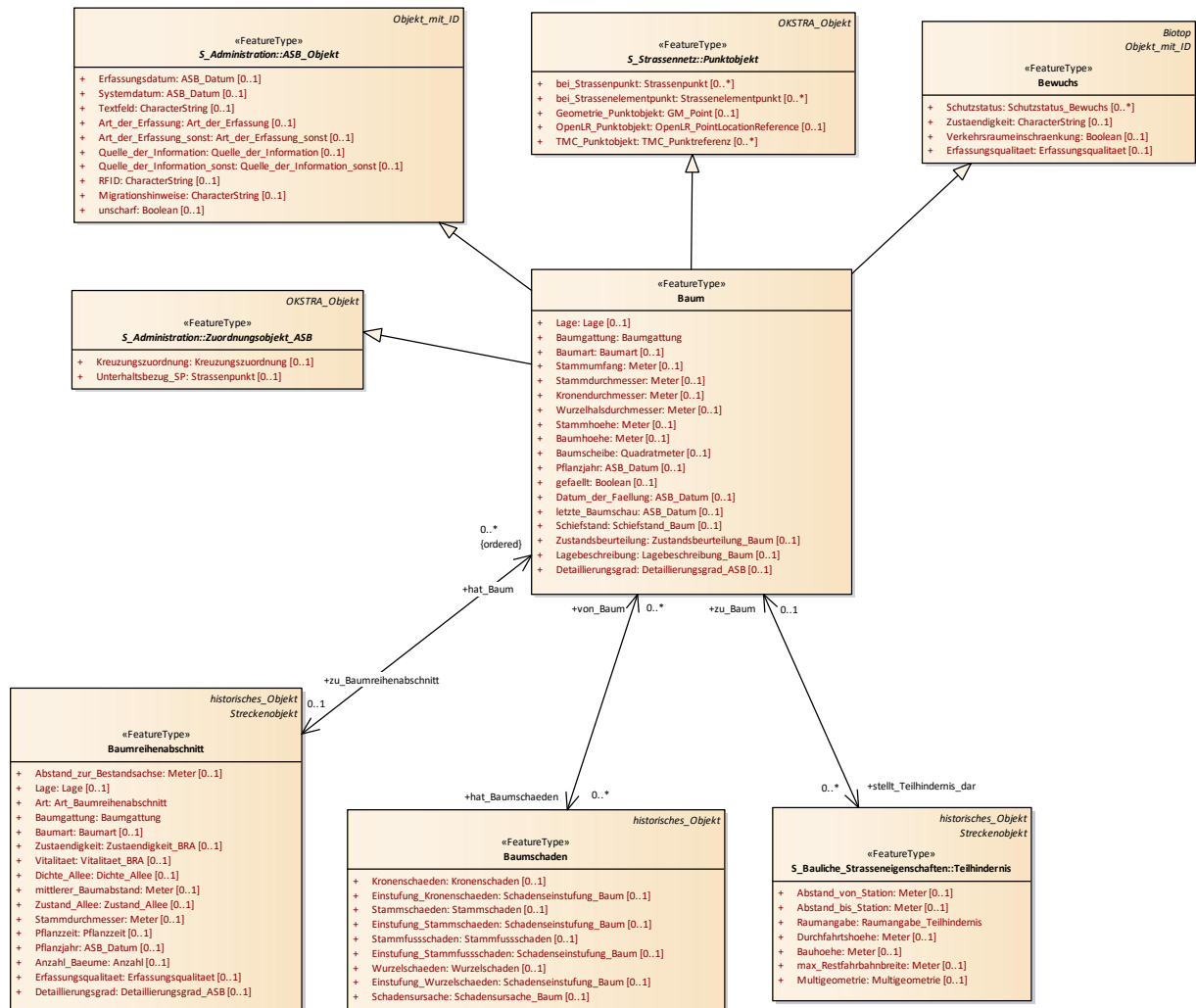


Diagramm: Baum

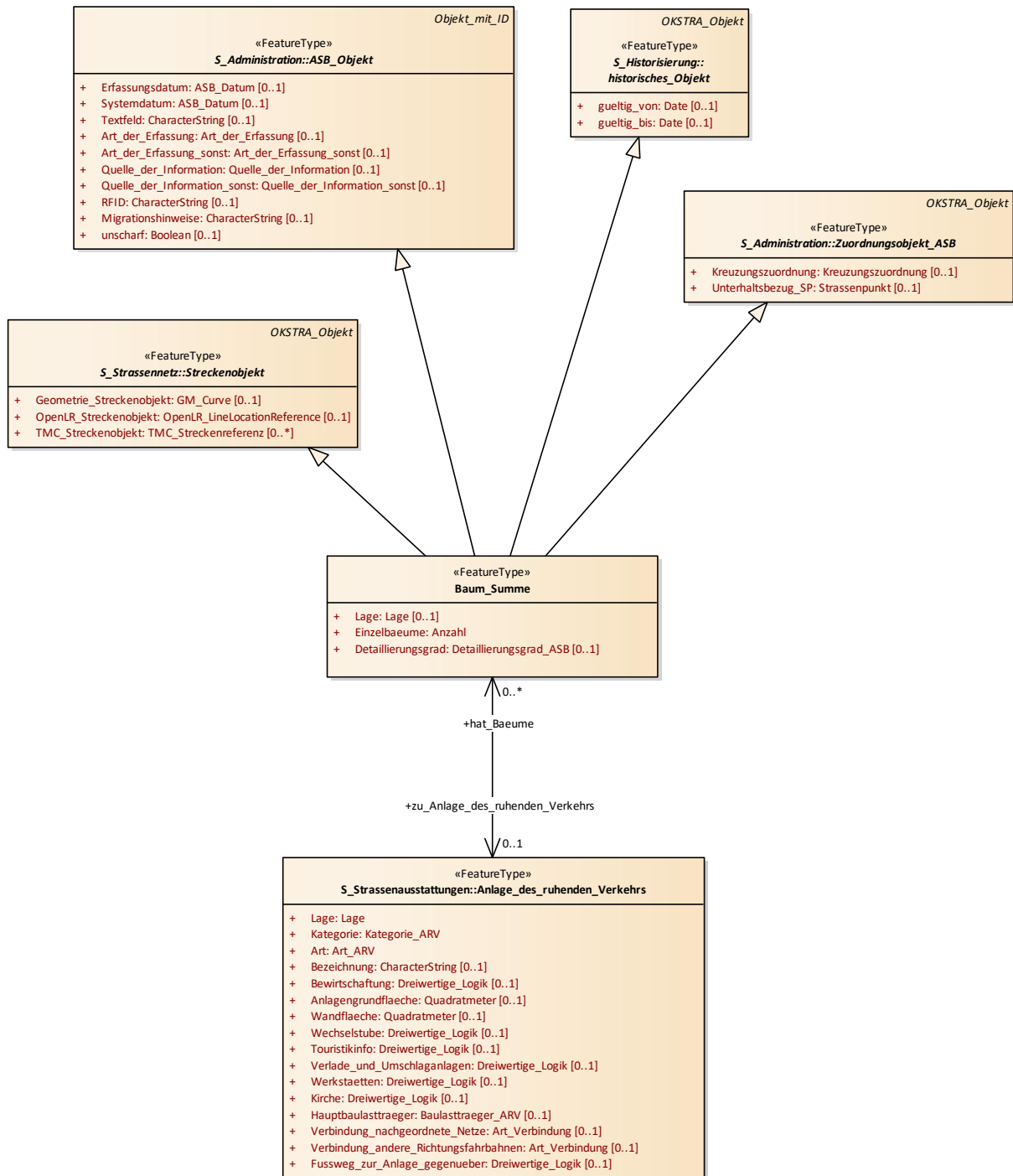


Diagramm: Baum_Summe

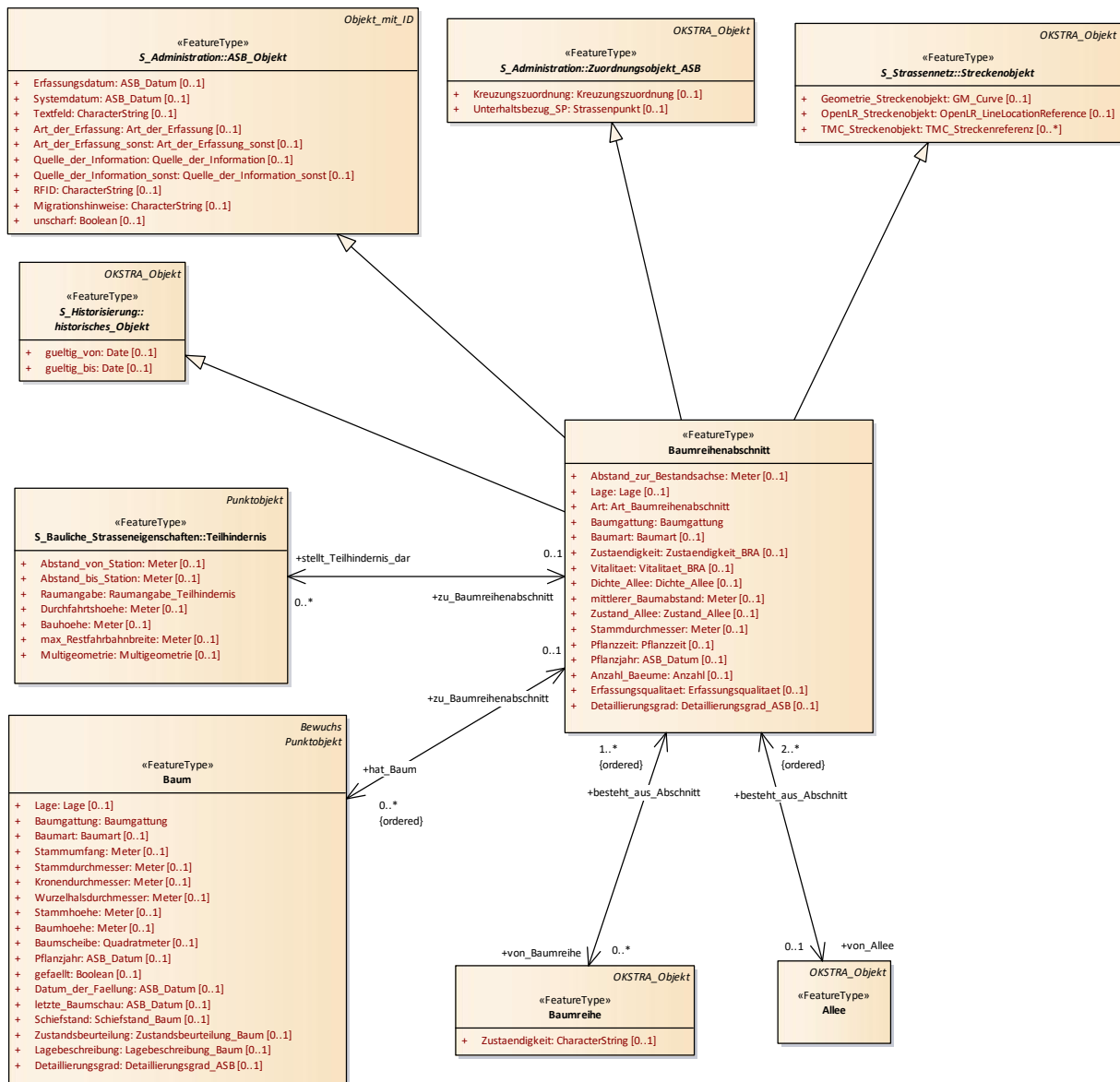


Diagramm: Baumreihenabschnitt

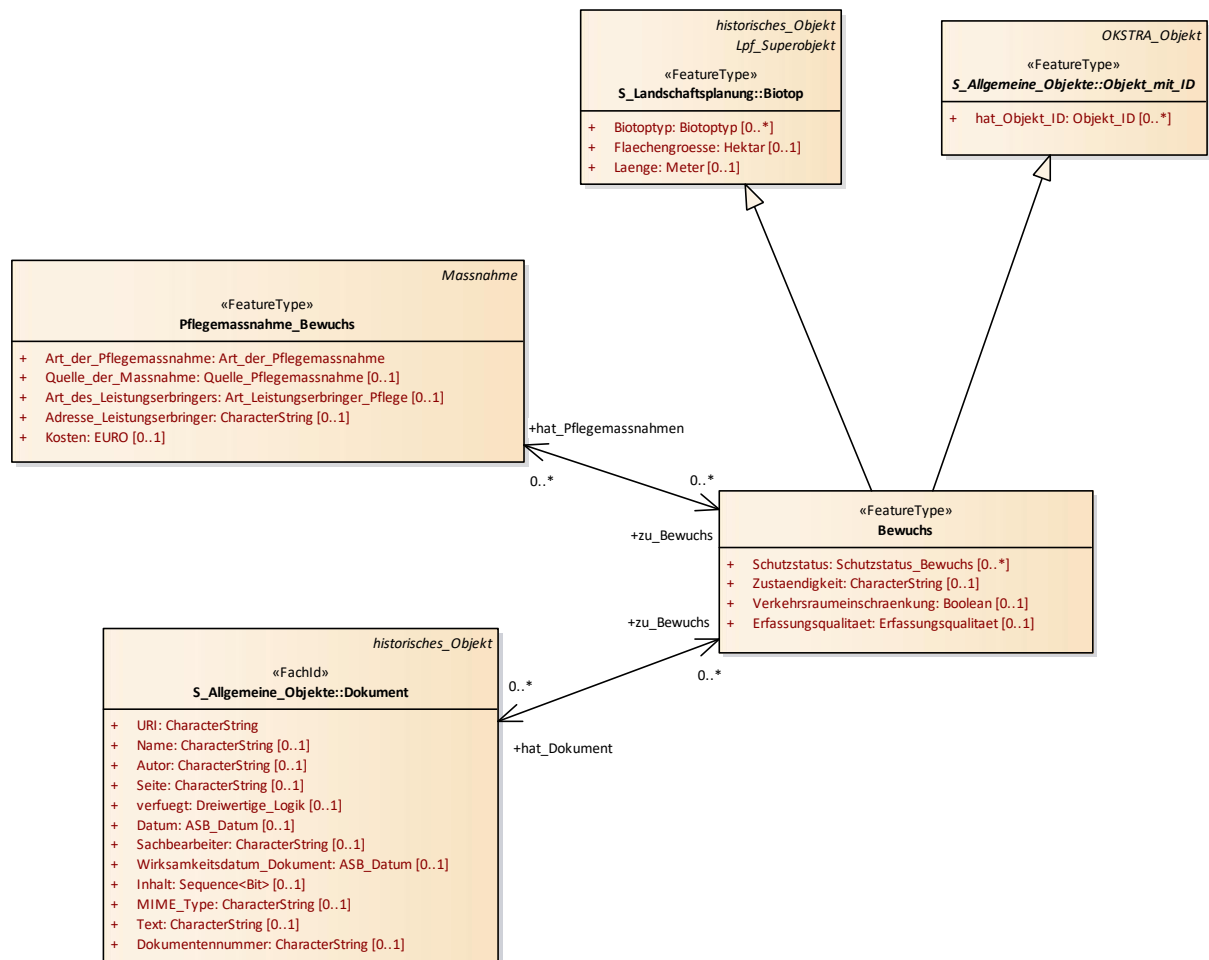


Diagramm: Bewuchs

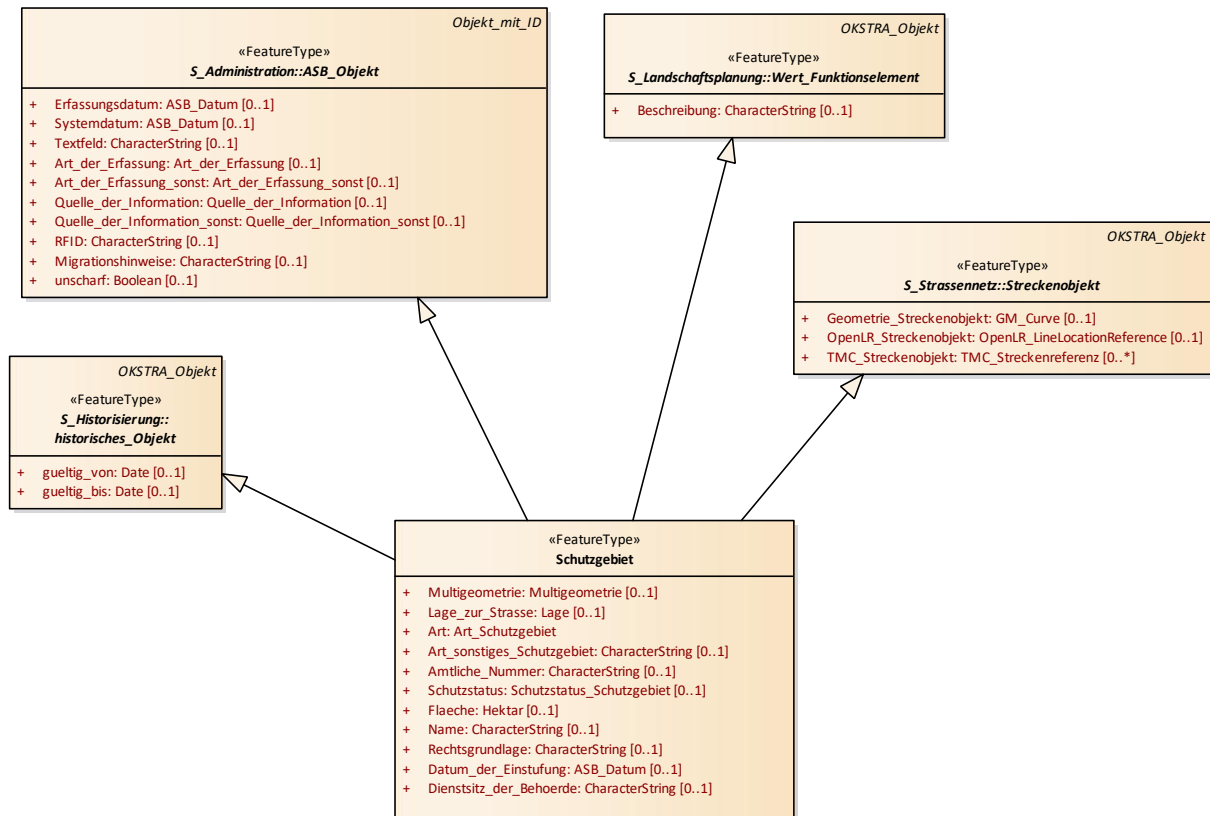


Diagramm: Schutzgebiet

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
<i>Allee</i> von_Allee 0..1	<i>Baumreihenabschnitt</i> 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, Punktojekt, 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
Kronendurchmesser	Meter	0..1
Wurzelhalsdurchmesser	Meter	0..1
Stammhoehe	Meter	0..1
Baumhoehe	Meter	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
<i>Baum</i> von_Baum 0..*	<i>Baumschaden</i> hat_Baumschaeden 0..*
<i>Baum</i> zu_Baum 0..1	<i>Teilhindernis</i> stellt_Teilhindernis_dar 0..*
<i>Baumreihenabschnitt</i> zu_Baumreihenabschnitt 0..1	<i>Baum</i> 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
Detaillierungsgrad	Detaillierungsgrad_ASB	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Baum_Summe</i> hat_Baeume 0..*	<i>Anlage_des_ruhenden_Verkehrs</i> 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
<i>Baumreihe</i> von_Baumreihe 0..*	<i>Baumreihenabschnitt</i> 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
Abstand_zur_Bestandsachse	Meter	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
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
<i>Baumreihenabschnitt</i> zu_Baumreihenabschnitt 0..1	<i>Baum</i> hat_Baum 0..*
<i>Baumreihenabschnitt</i> zu_Baumreihenabschnitt 0..1	<i>Teilhindernis</i> stellt_Teilhindernis_dar 0..*
<i>Allee</i> von_Allee 0..1	<i>Baumreihenabschnitt</i> besteht_aus_Abschnitt 2..*
<i>Baumreihe</i> von_Baumreihe 0..*	<i>Baumreihenabschnitt</i> 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
<i>Baum</i> von_Baum 0..*	<i>Baumschaden</i> 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
<i>Bewuchs</i> zu_Bewuchs 0..*	<i>Pflegemassnahme_Bewuchs</i> hat_Pflegemassnahmen 0..*
<i>Dokument</i> hat_Dokument 0..*	<i>Bewuchs</i> 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: *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
<i>Bewuchs</i> zu_Bewuchs 0..*	<i>Pflegemassnahme_Bewuchs</i> 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
Name	CharacterString Maximallänge: 60	0..1
Rechtsgrundlage	CharacterString Maximallänge: 60	0..1
Datum_der_Einstufung	ASB_Datum	0..1
Dienstszitz_der_Behoerde	CharacterString Maximallänge: 60	0..1

S_Organisation

Dieses Paket enthält ein generisches Modell zur Darstellung von Organisationen und Zuständigkeiten.

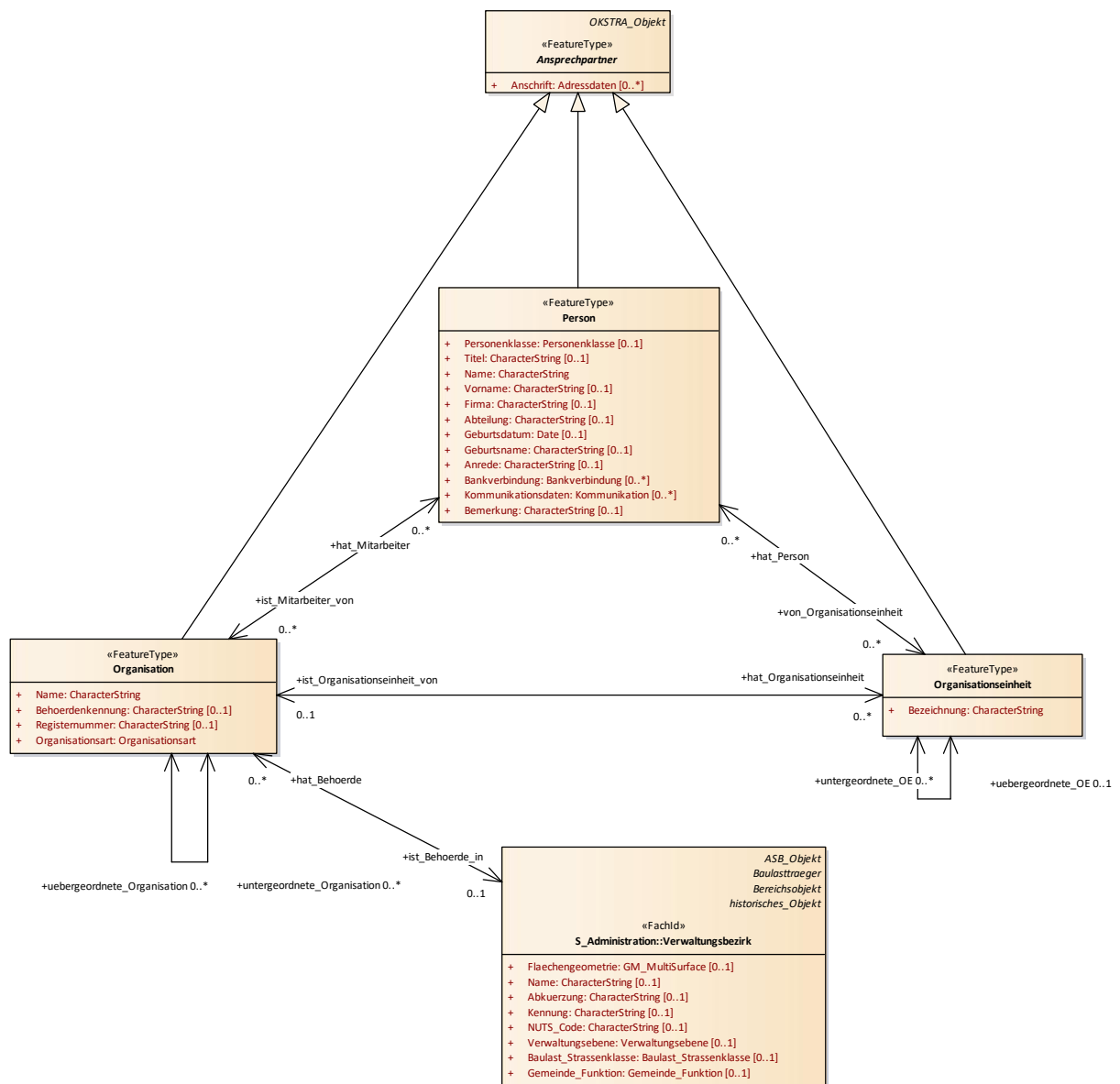


Diagramm: Organisation

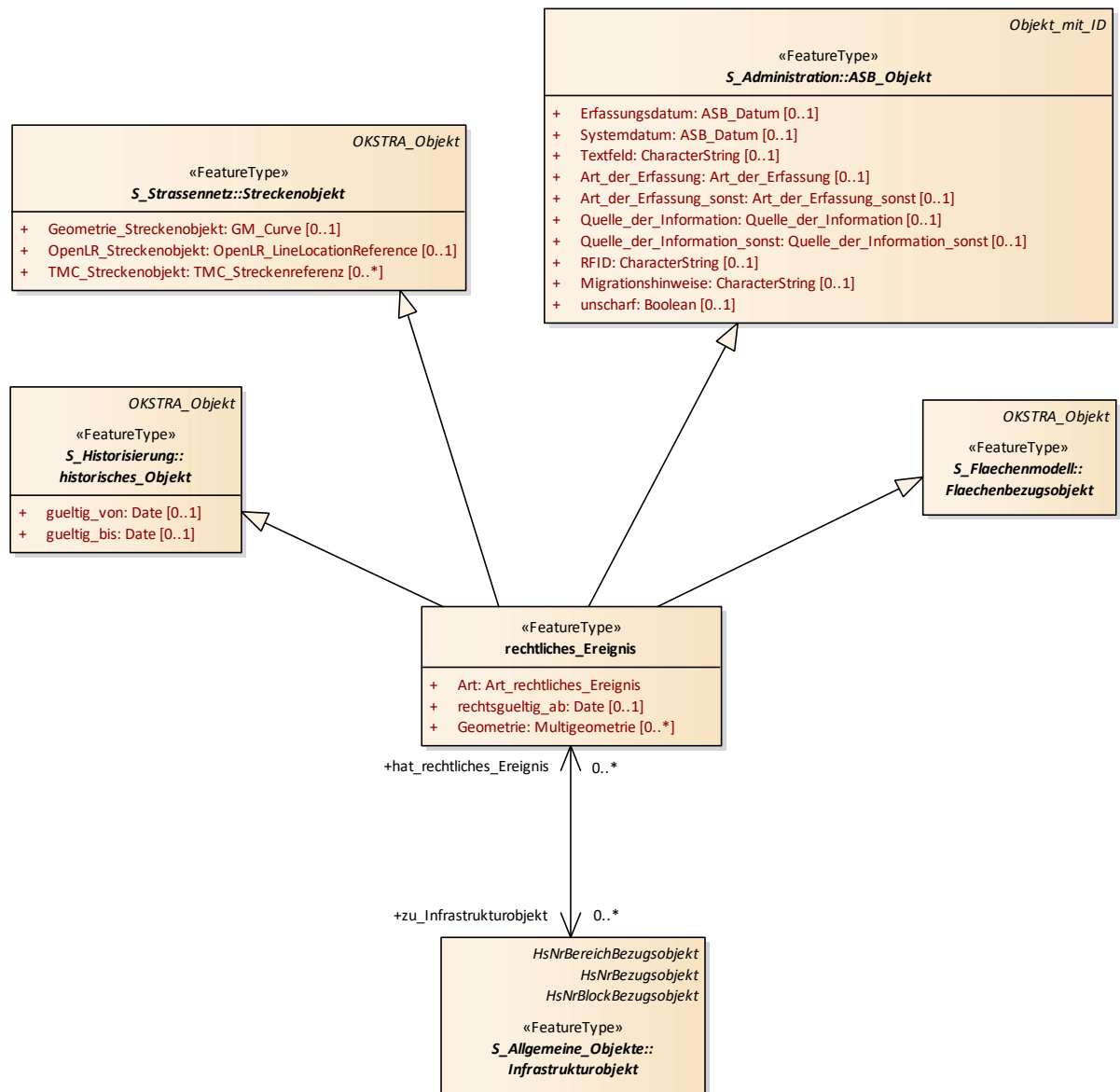


Diagramm: rechtliches_Ereignis

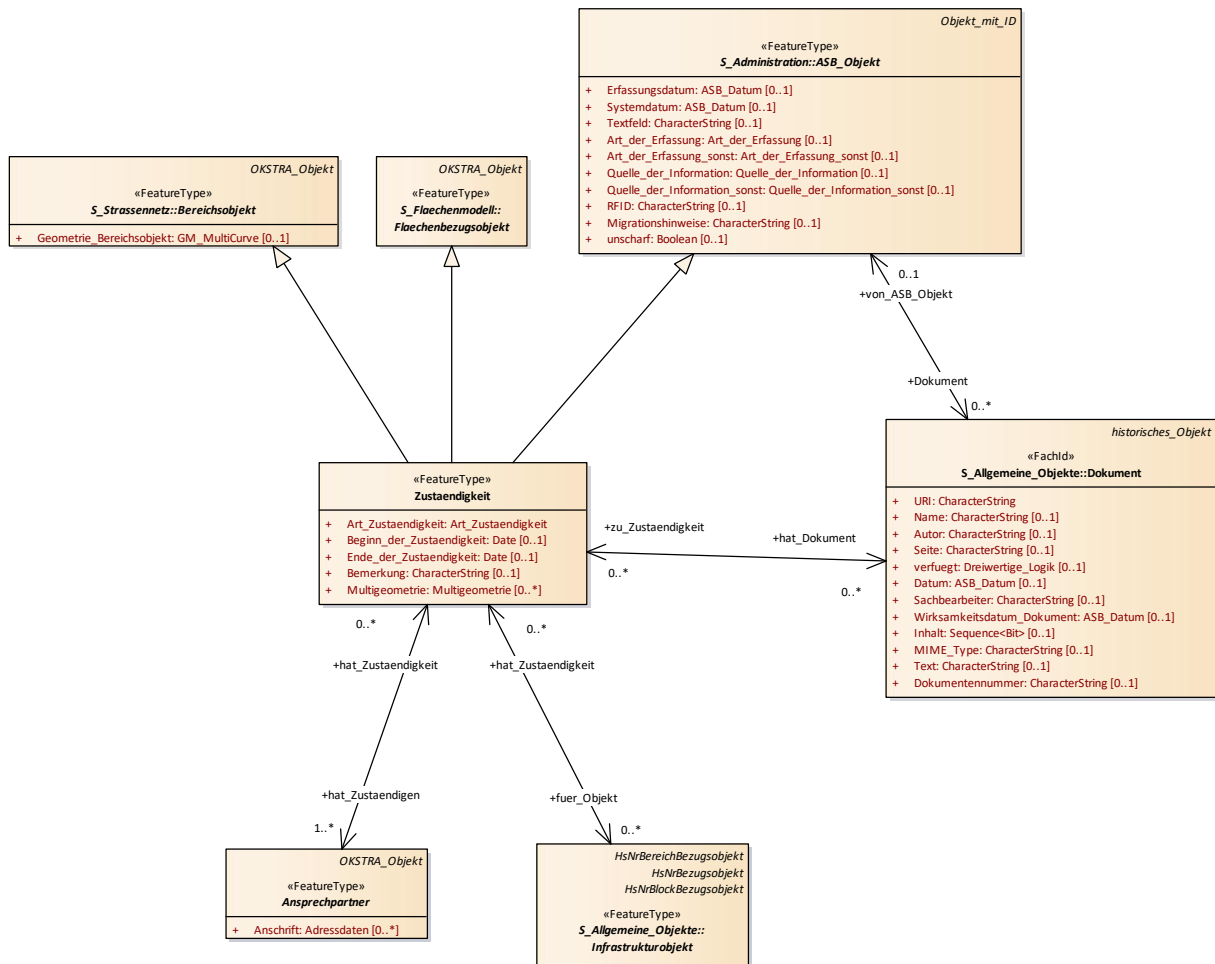


Diagramm: Zuständigkeit

Ansprechpartner

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Organisation Abstrakt

Abstrakte Objektart zur Abbildung eines Ansprechpartners, z.B. zur Angabe einer *Zuständigkeit*

Erbt von: OKSTRA_Objekt

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Anschrift	Adressdaten	0..*

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Zustaendigkeit</i> hat_Zustaendigkeit 0..*	<i>Ansprechpartner</i> hat_Zustaendigen 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
Name	CharacterString	1..1
Behoerdenkennung	CharacterString	0..1
Registernummer	CharacterString	0..1
Organisationsart	Organisationsart	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Organisation</i> uebergeordnete_Organisation 0..*	<i>Organisation</i> untergeordnete_Organisation 0..*
<i>Organisation</i> ist_Mitarbeiter_von 0..*	<i>Person</i> hat_Mitarbeiter 0..*
<i>Organisation</i> ist_Organisationseinheit_von 0..1	<i>Organisationseinheit</i> hat_Organisationseinheit 0..*
<i>Organisation</i> hat_Behoerde 0..*	<i>Verwaltungsbezirk</i> ist_Behoerde_in 0..1
<i>Organisation</i> uebergeordnete_Organisation 0..*	<i>Organisation</i> 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*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Bezeichnung	CharacterString	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Organisationseinheit</i> untergeordnete_OE 0..*	<i>Organisationseinheit</i> uebergeordnete_OE 0..1
<i>Person</i> hat_Person 0..*	<i>Organisationseinheit</i> von_Organisationseinheit 0..*
<i>Organisation</i> ist_Organisationseinheit_von 0..1	<i>Organisationseinheit</i> hat_Organisationseinheit 0..*
<i>Organisationseinheit</i> untergeordnete_OE 0..*	<i>Organisationseinheit</i> uebergeordnete_OE 0..1

Person

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Organisation

Objektart zur Beschreibung einer (juristischen) Person.

Erbt von: *Ansprechpartner*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Personenklasse	Personenklasse	0..1
Titel	CharacterString	0..1
Name	CharacterString	1..1
Vorname	CharacterString	0..1
Firma	CharacterString	0..1
Abteilung	CharacterString	0..1
Geburtsdatum	Date	0..1
Geburtsname	CharacterString	0..1
Anrede	CharacterString	0..1
Bankverbindung	Bankverbindung	0..*
Kommunikationsdaten	Kommunikation	0..*
Bemerkung	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Person</i> hat_Person 0..*	<i>Organisationseinheit</i> von_Organisationseinheit 0..*
<i>Organisation</i> ist_Mitarbeiter_von 0..*	<i>Person</i> hat_Mitarbeiter 0..*

<i>Rolle_Arbeitsstelle</i> zu_Rolle_Arbeitsstelle 0..*	<i>Person</i> hat_Person 1..1
<i>Status_der_Arbeitsstelle</i> hat_Stat_Arbeitsst_erfasst 0..*	<i>Person</i> erfasst_von_Person 0..1
<i>Eigentuemer_Grundbuch</i> ist_Eigentuemer_Grundbuch 0..*	<i>Person</i> ist_Person 1..1
<i>Belastungsberechtigter</i> ist_Belastungsberechtigter 0..*	<i>Person</i> ist_Person 0..1
<i>Paechter_Mieter</i> ist_Paechter_Mieter 0..*	<i>Person</i> ist_Person 0..1
<i>Person_Flurstueck</i> zu_Flurstueck 0..*	<i>Person</i> Person 1..1

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
<i>Zustaendigkeit</i> hat_Zustaendigkeit 0..*	<i>Infrastrukturobjekt</i> fuer_Objekt 0..*
<i>Zustaendigkeit</i> zu_Zustaendigkeit 0..*	<i>Dokument</i> hat_Dokument 0..*
<i>Zustaendigkeit</i> hat_Zustaendigkeit 0..*	<i>Ansprechpartner</i> hat_Zustaendigen 1..*

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
<i>rechtliches_Ereignis</i> hat_rechtliches_Ereignis 0..*	<i>Infrastrukturobjekt</i> zu_Infrastrukturobjekt 0..*

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

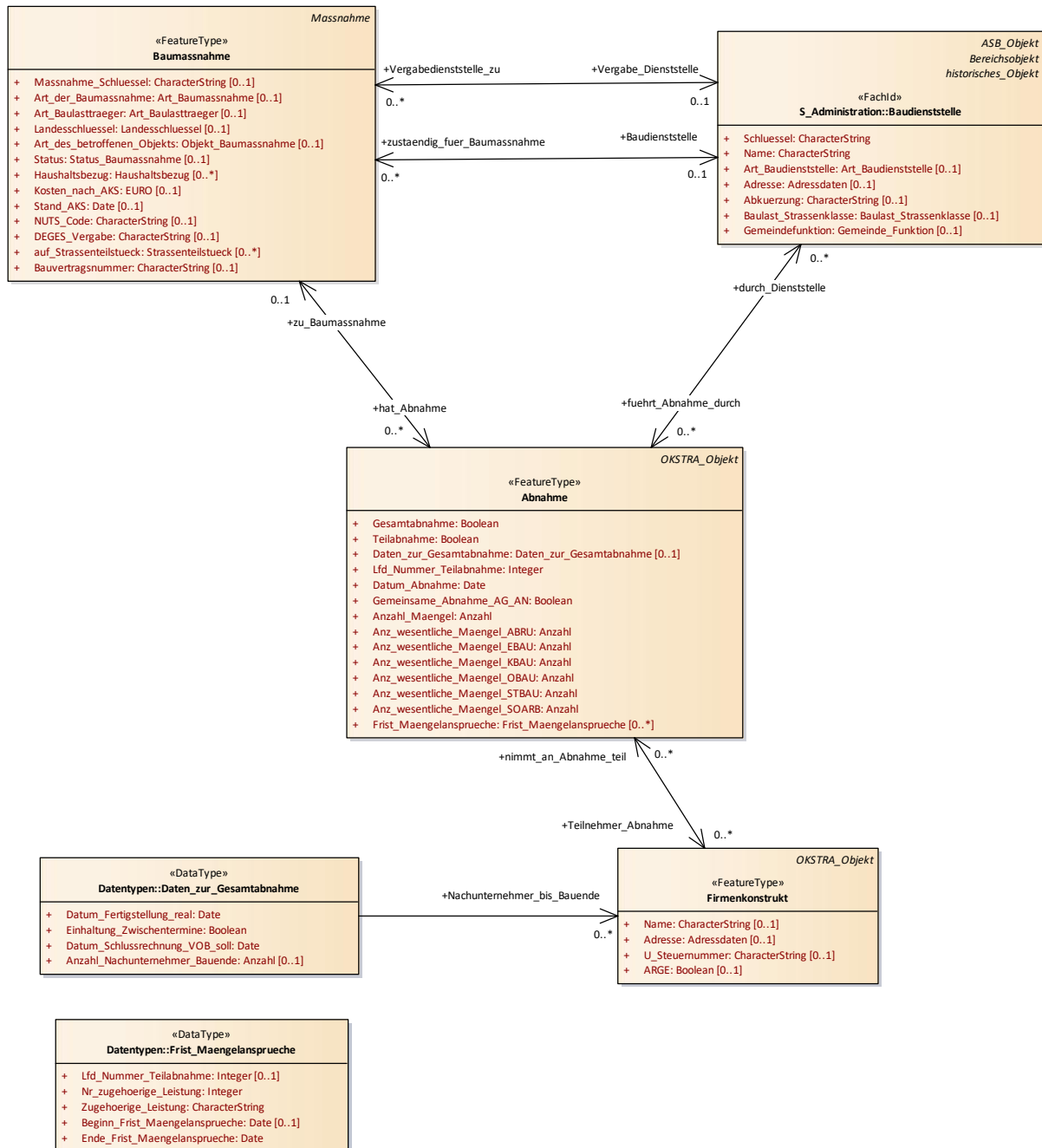


Diagramm: Abnahme

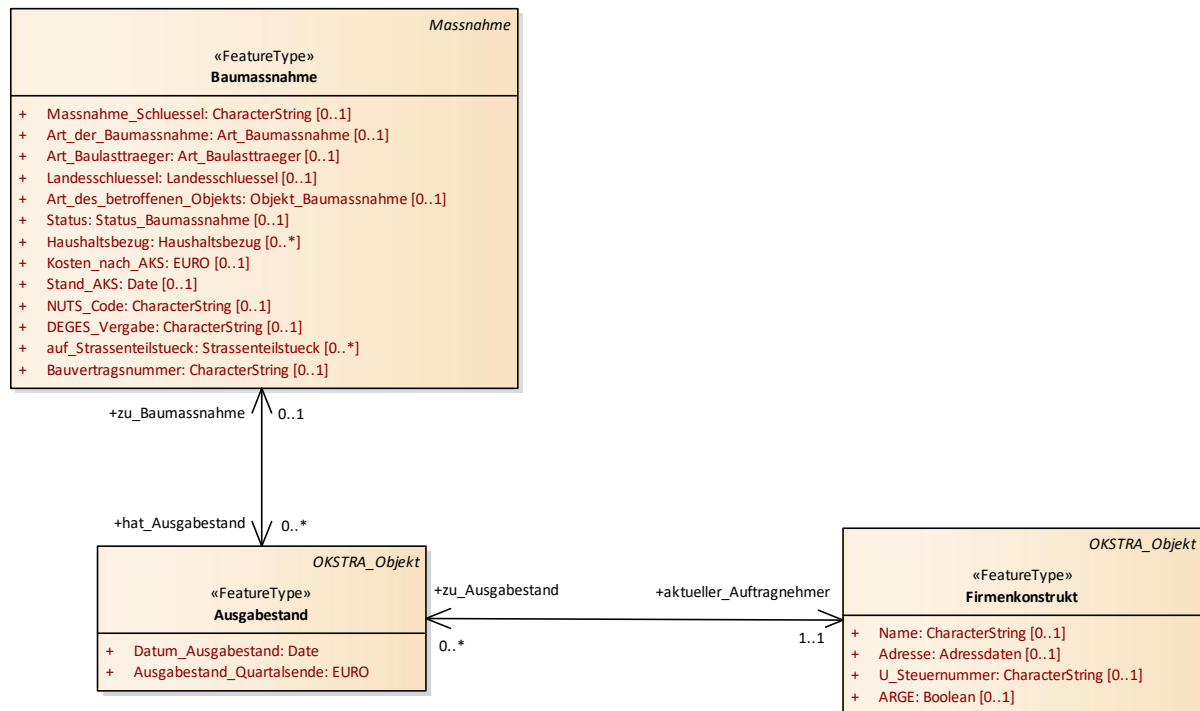


Diagramm: Ausgabestand

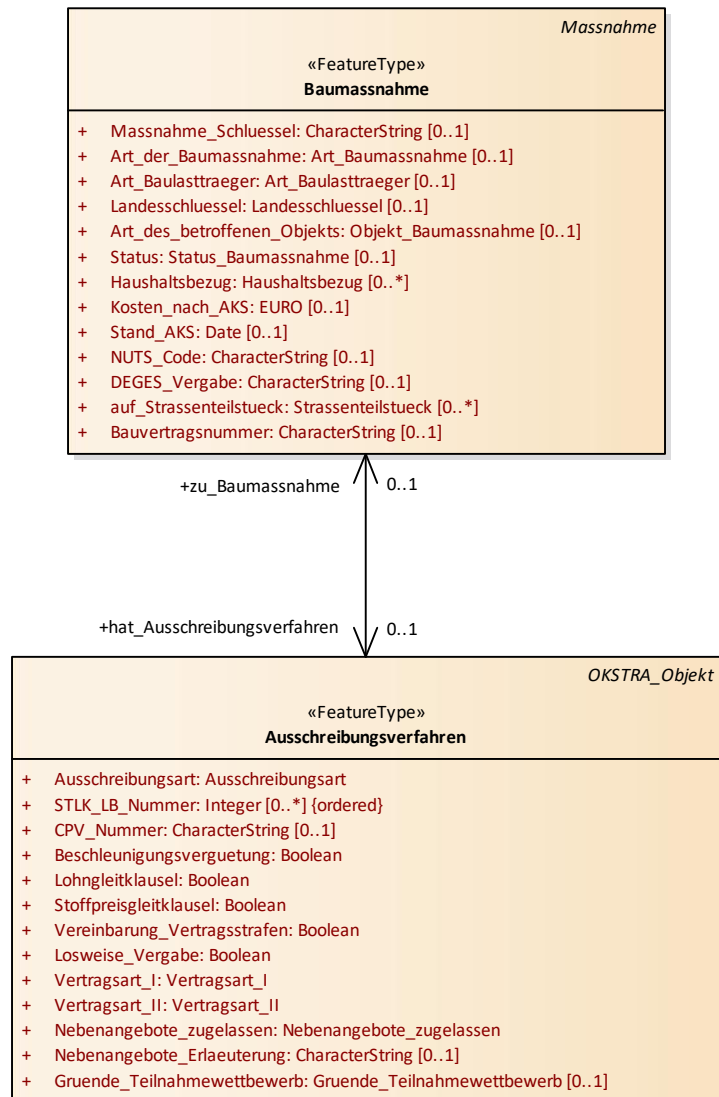


Diagramm: Ausschreibungsverfahren

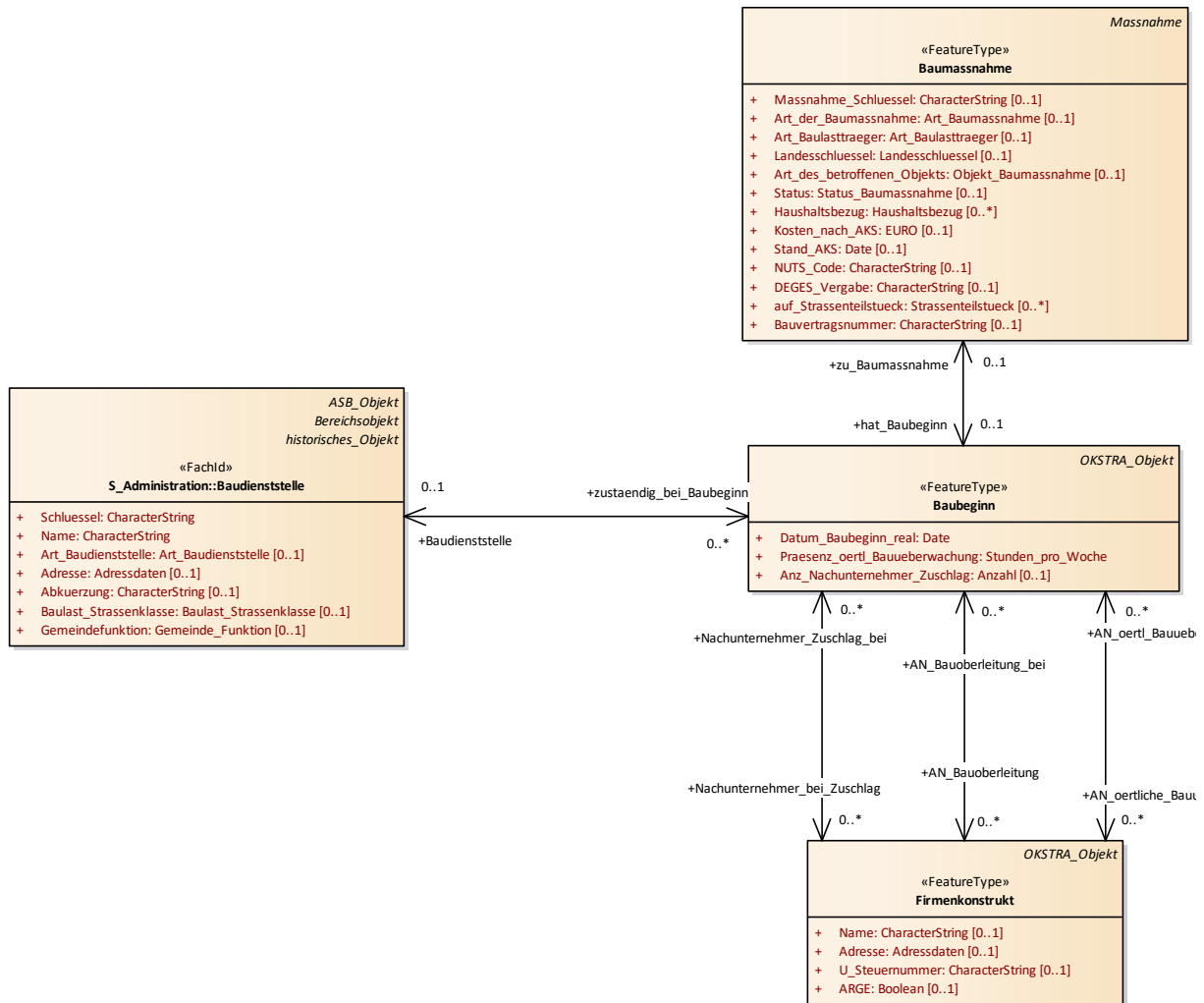


Diagramm: Baubeginn

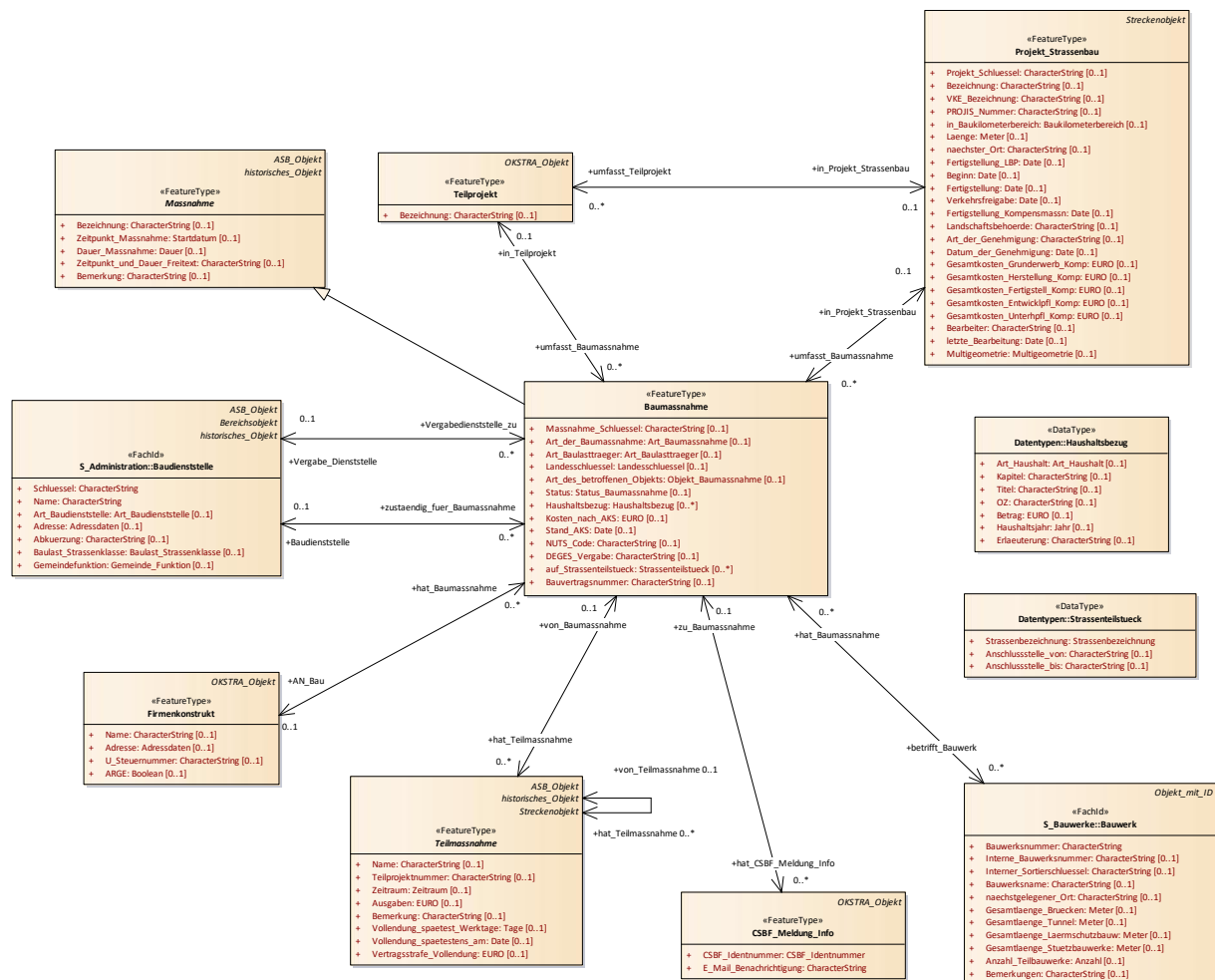


Diagramm: Baumaßnahme 1

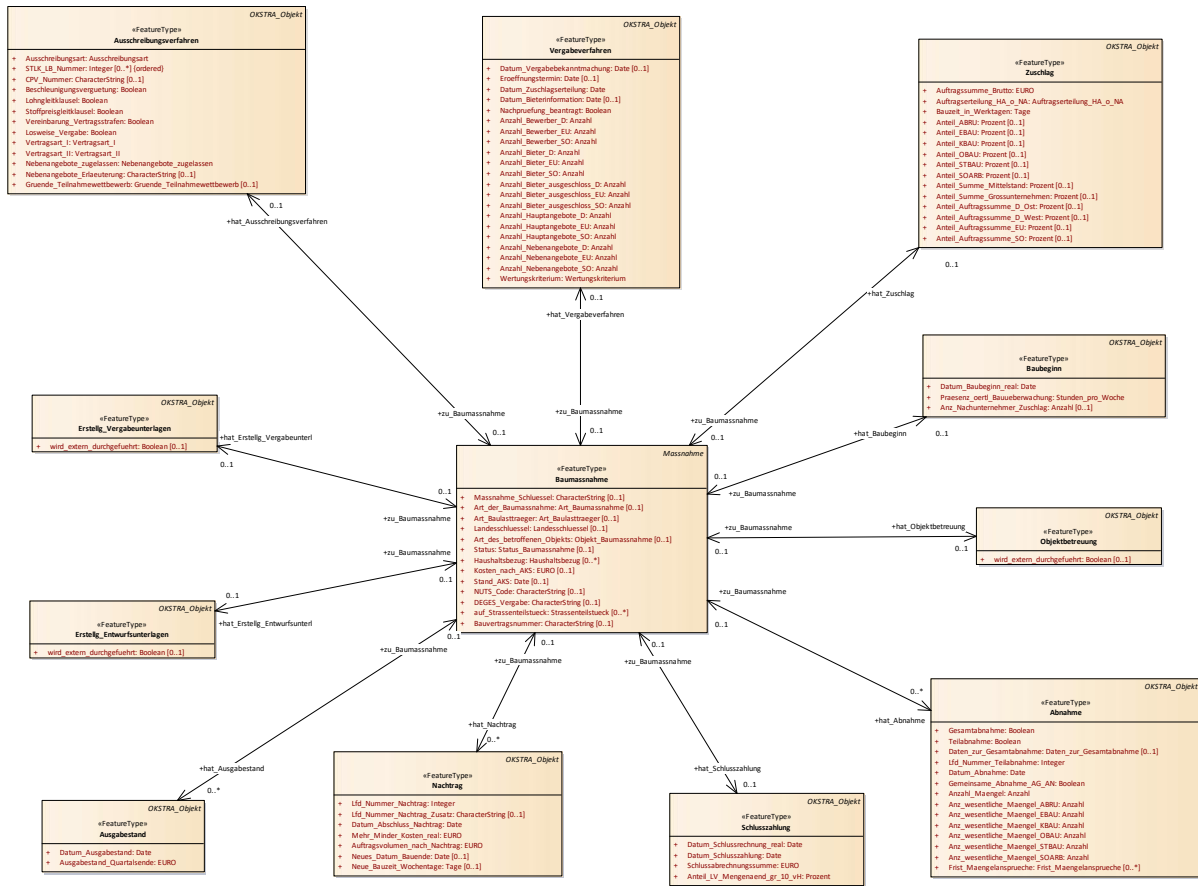


Diagramm: Baumaßnahme 2

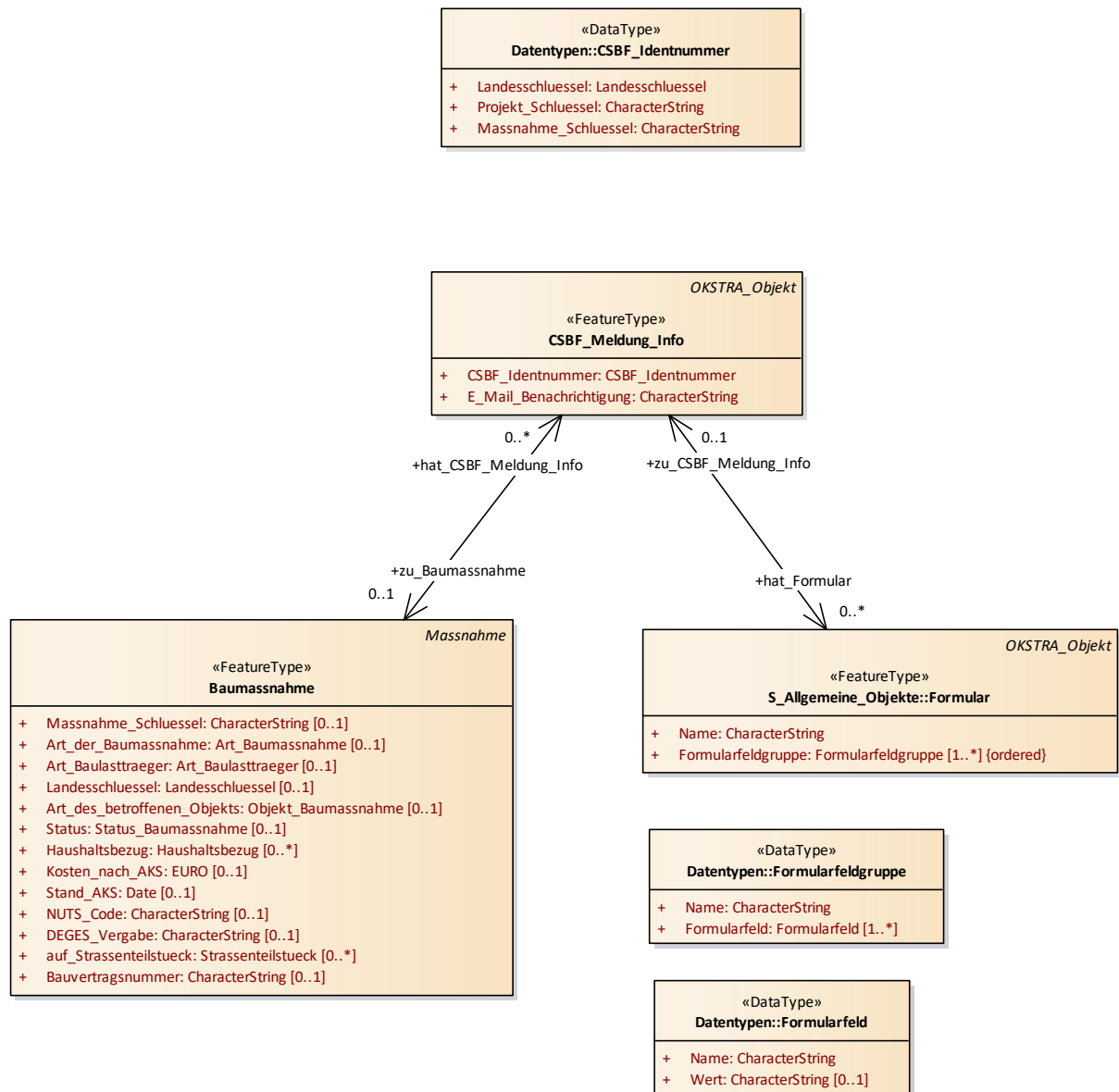


Diagramm: CSBF_Meldung_Info

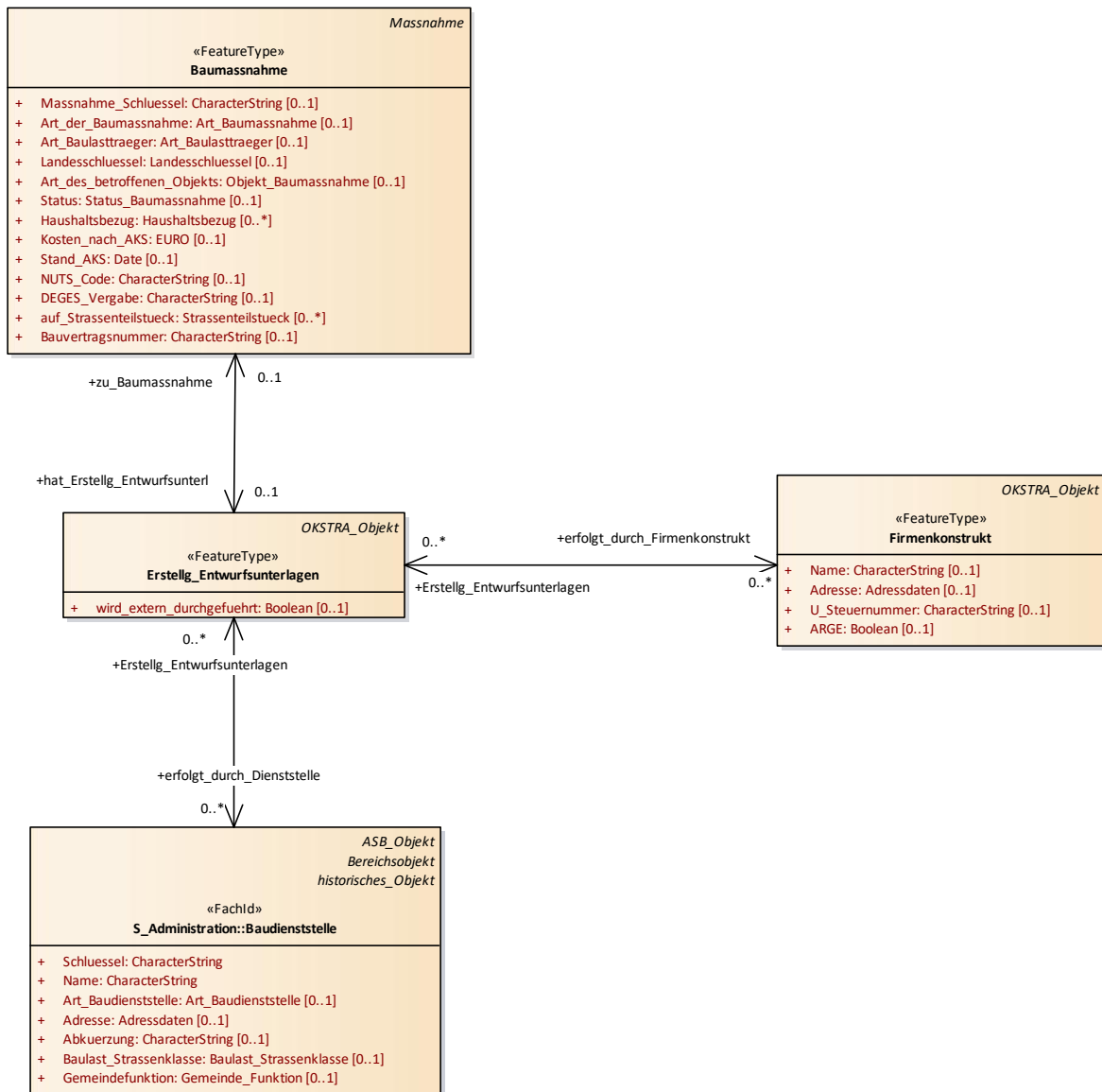


Diagramm: Erstellung Entwurfsunterlagen

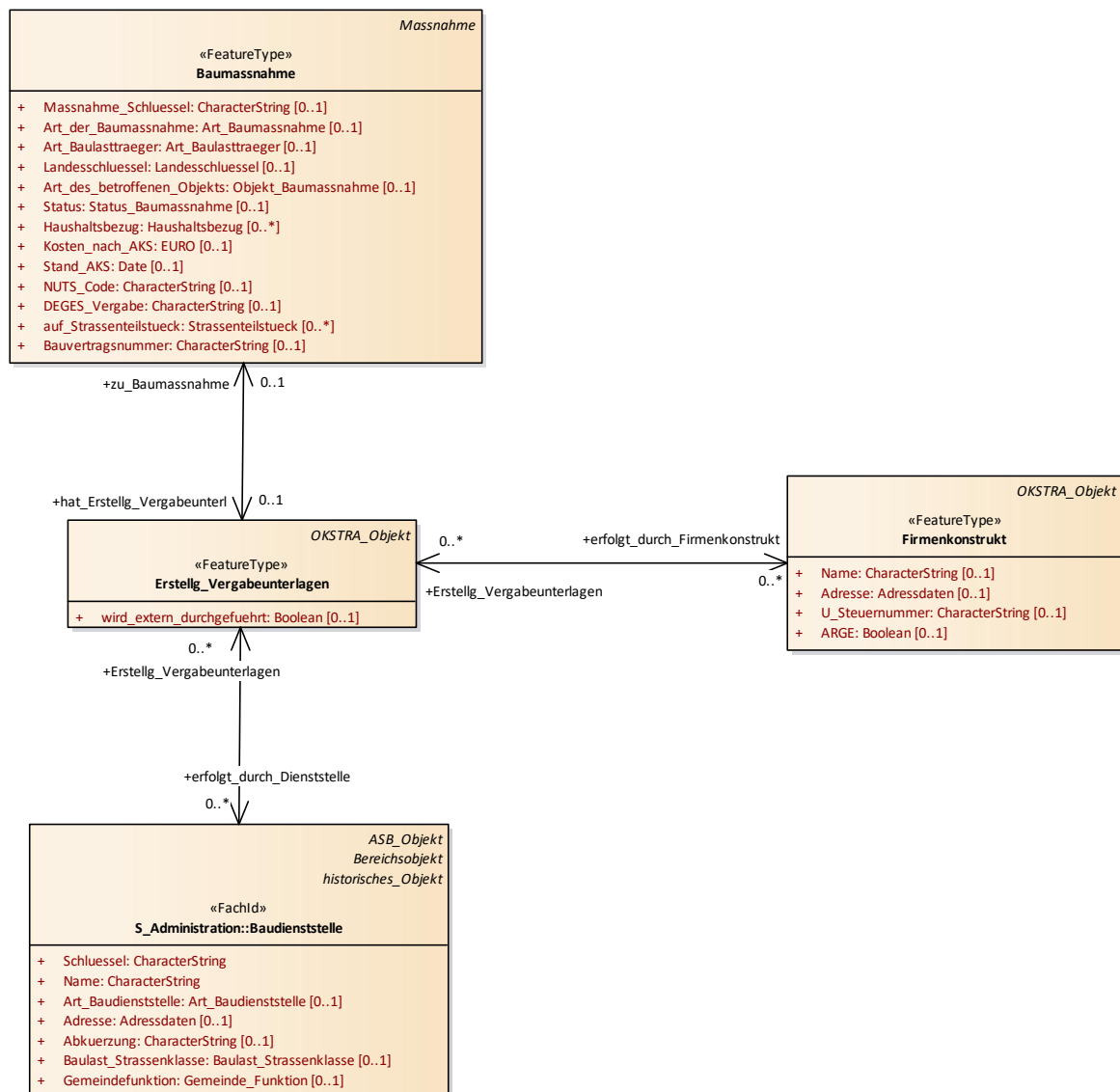


Diagramm: Erstellung Vergabeunterlagen

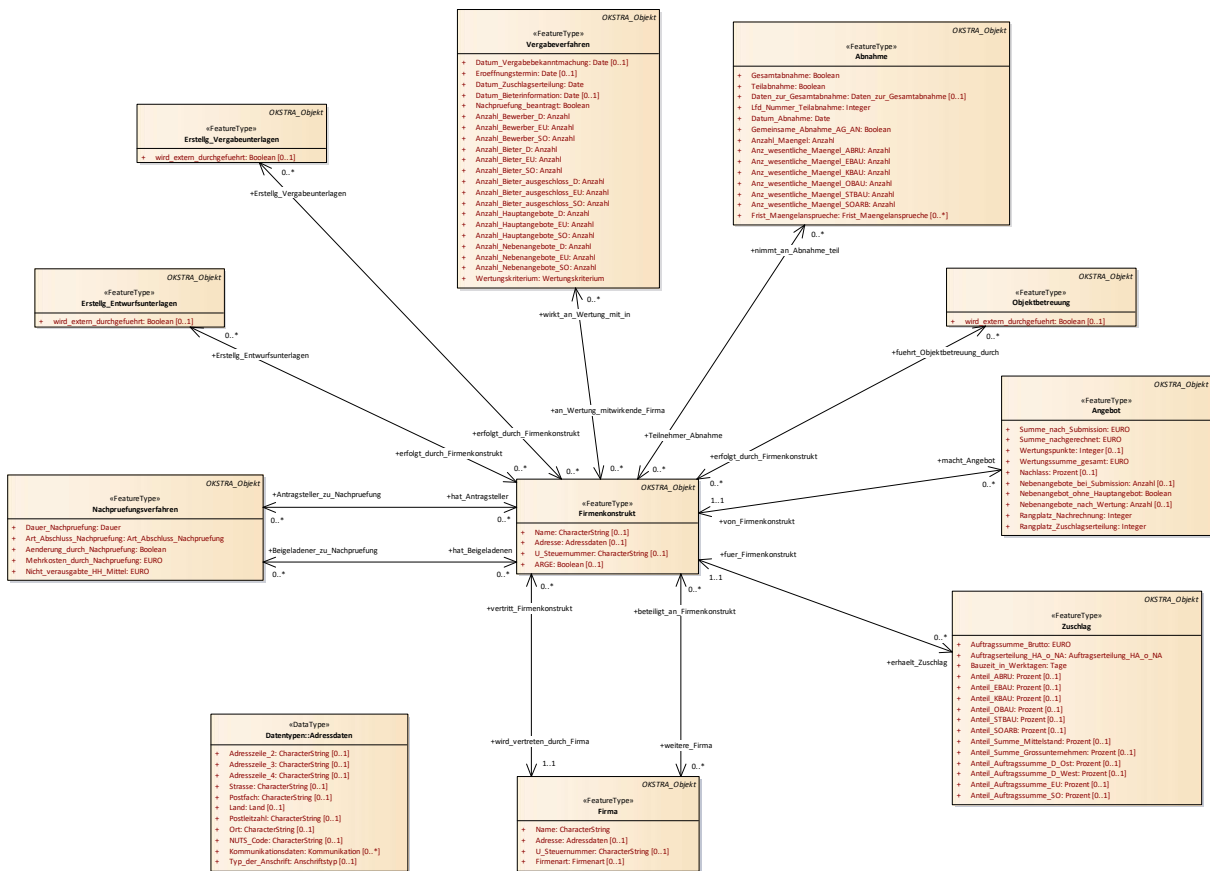


Diagramm: Firmenkonstrukt 1

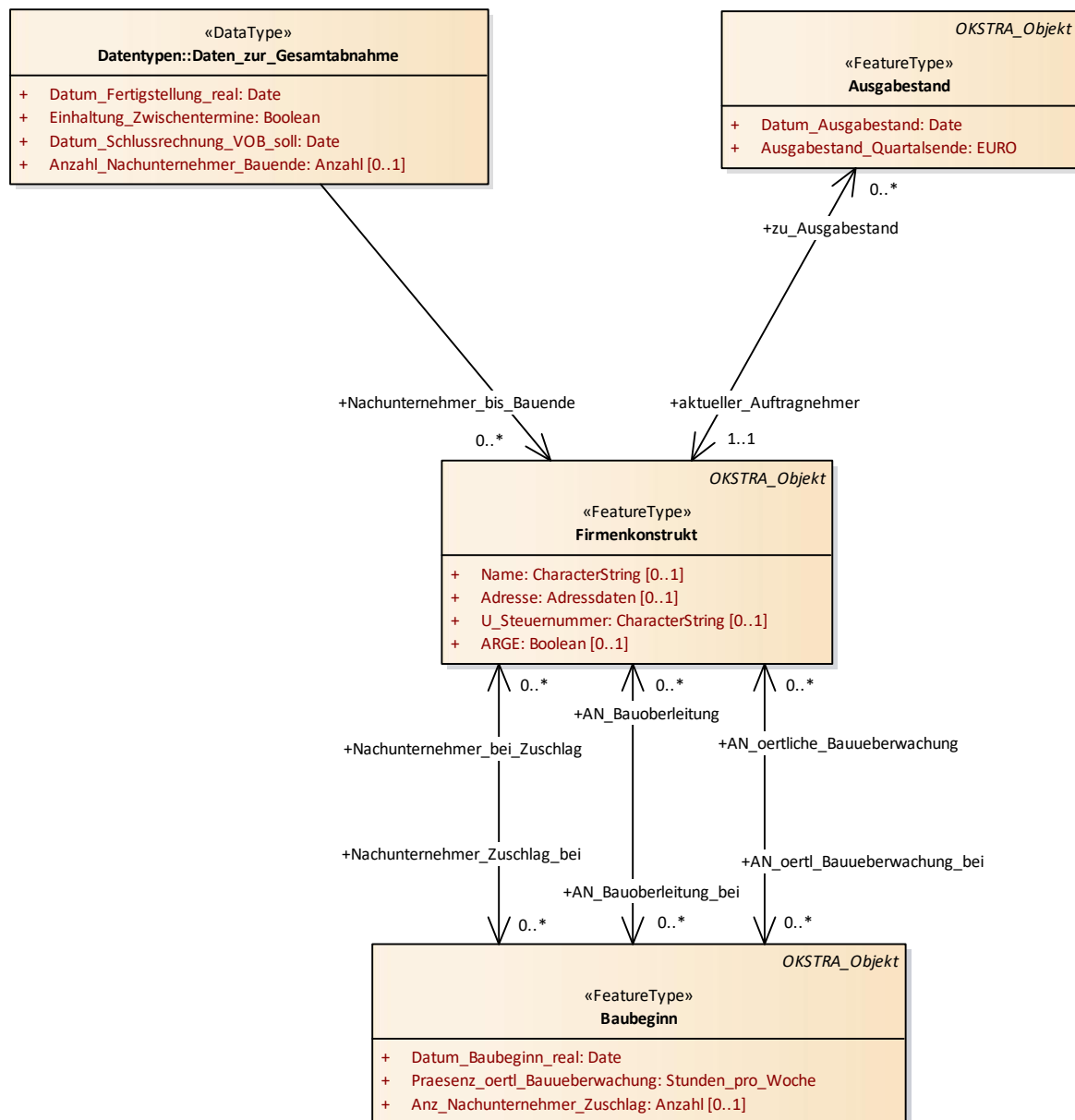


Diagramm: Firmenkonstrukt 2

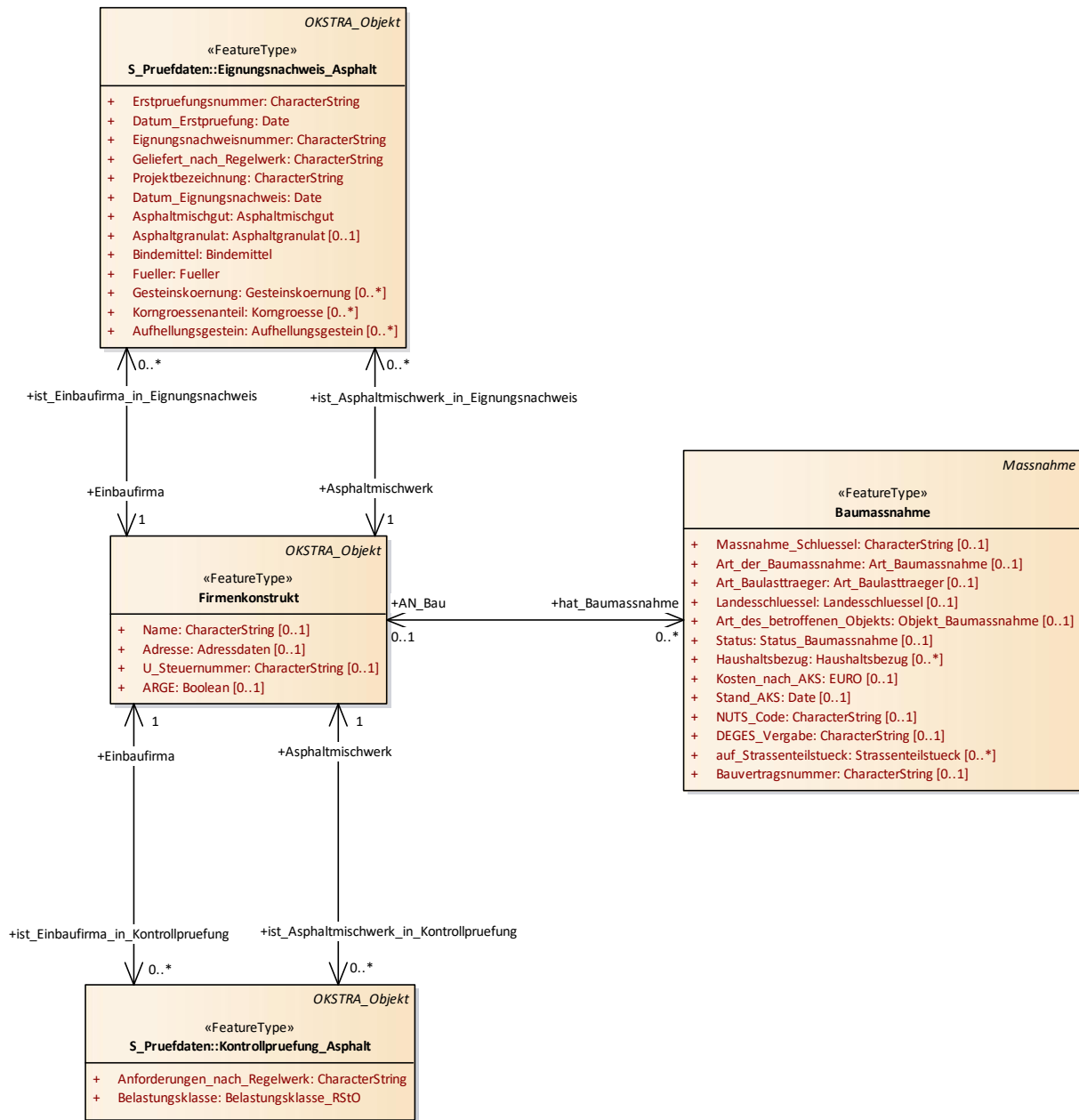


Diagramm: Firmenkonstrukt 3

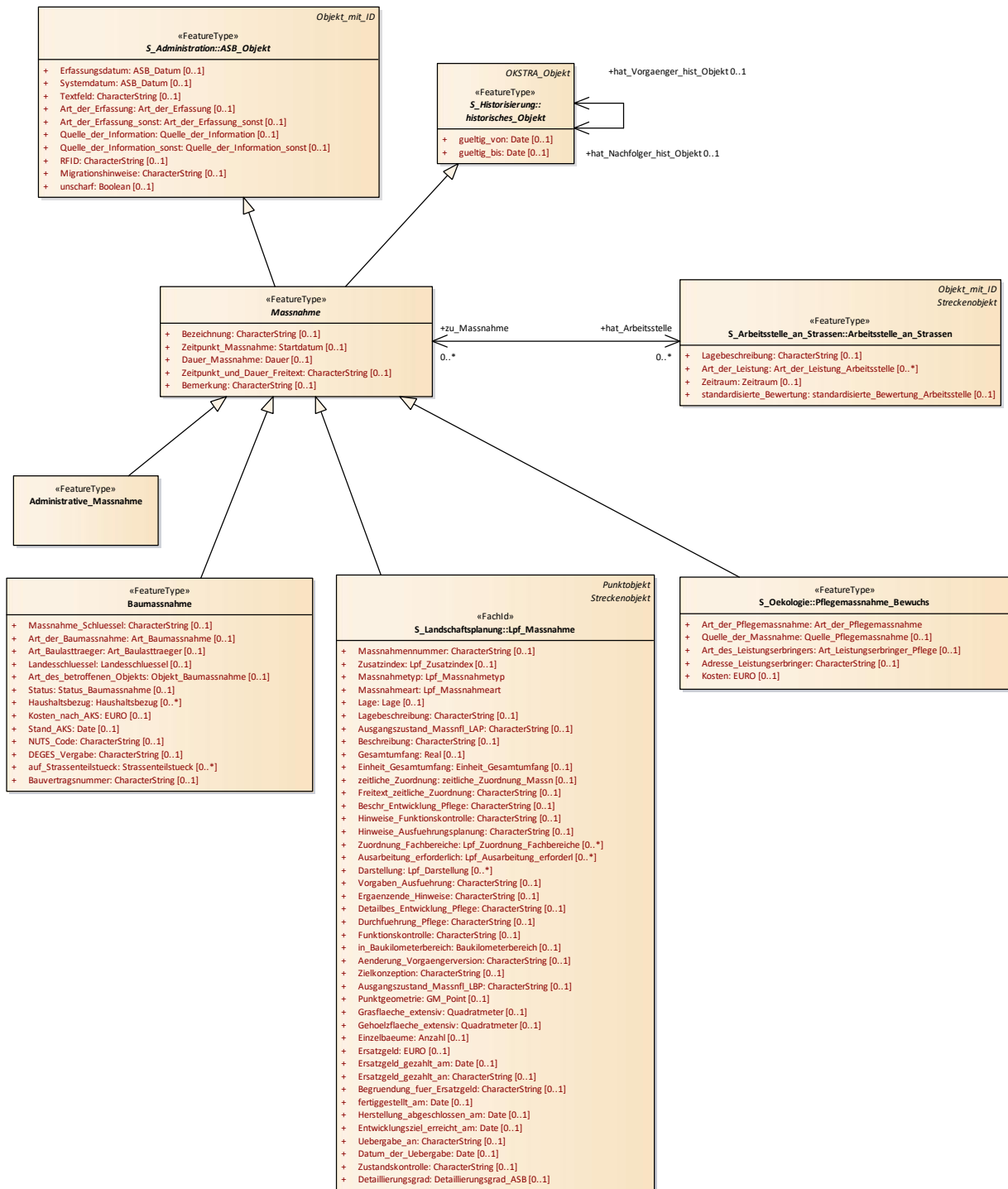


Diagramm: Maßnahme

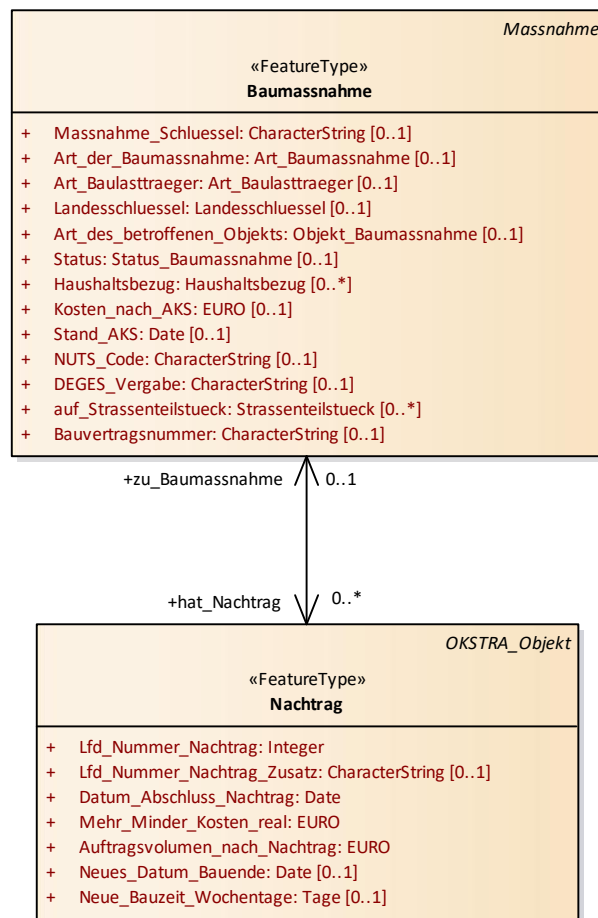


Diagramm: Nachtrag

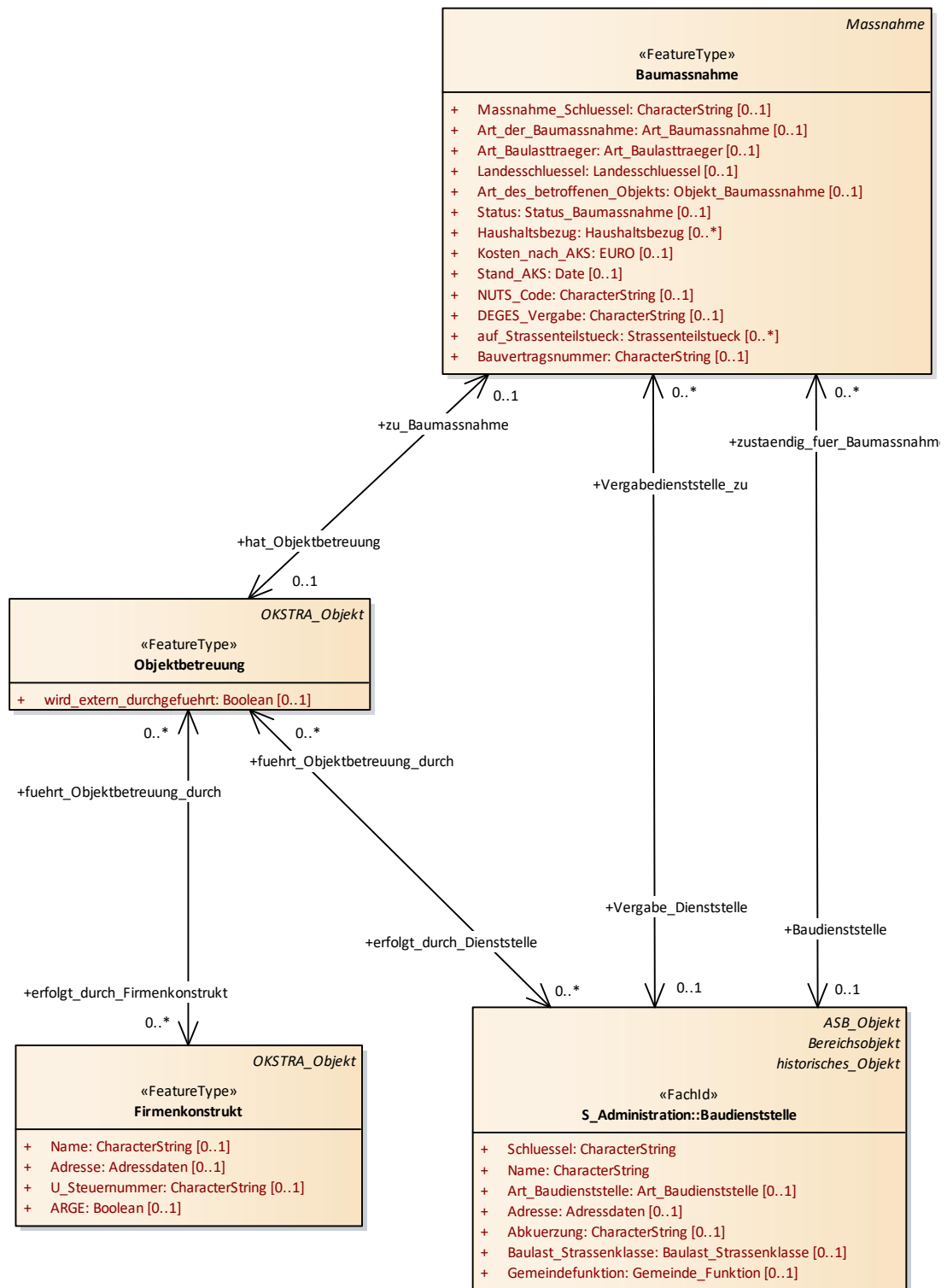


Diagramm: Objektbetreuung

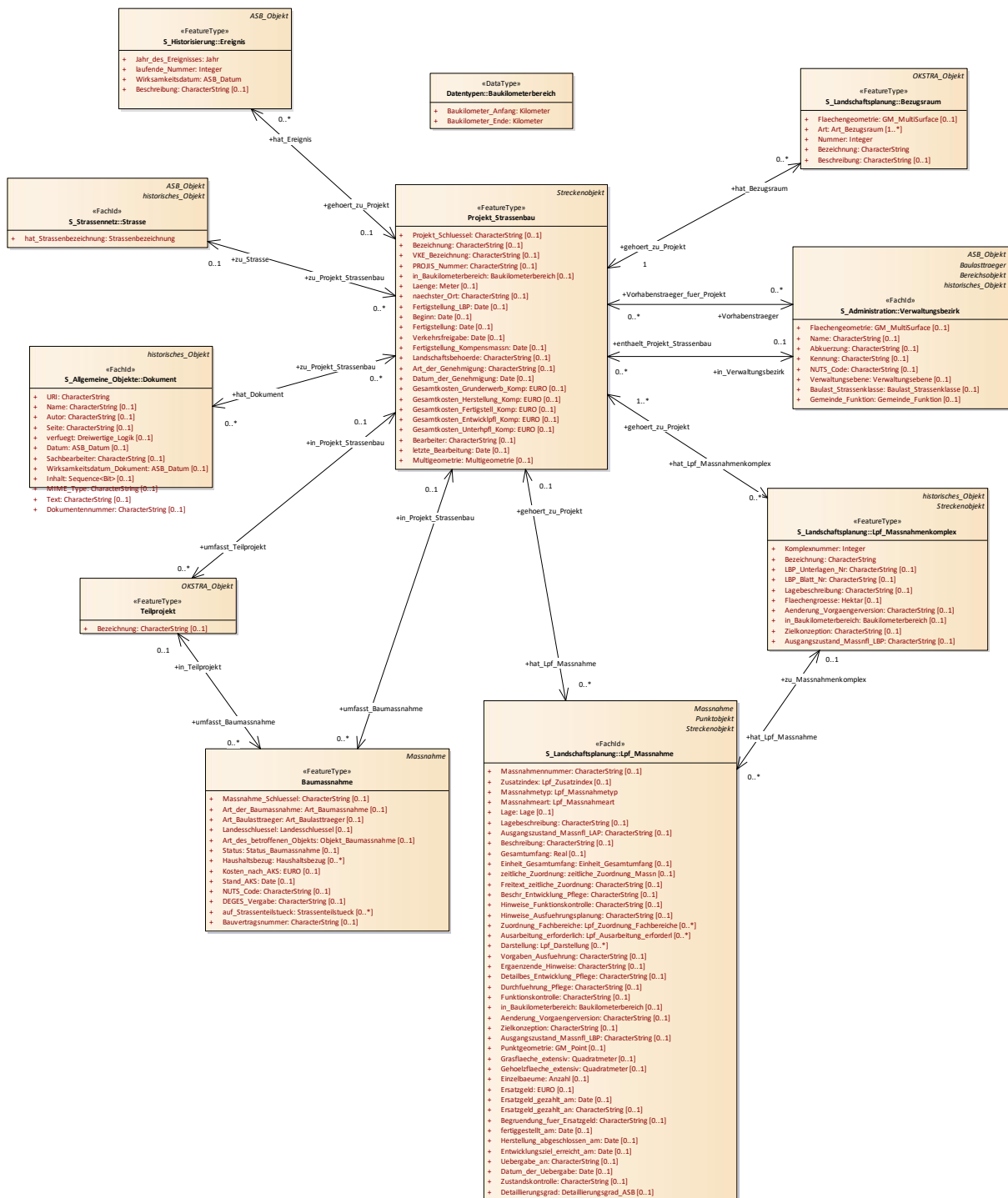


Diagramm: Projekt_Straßenbau

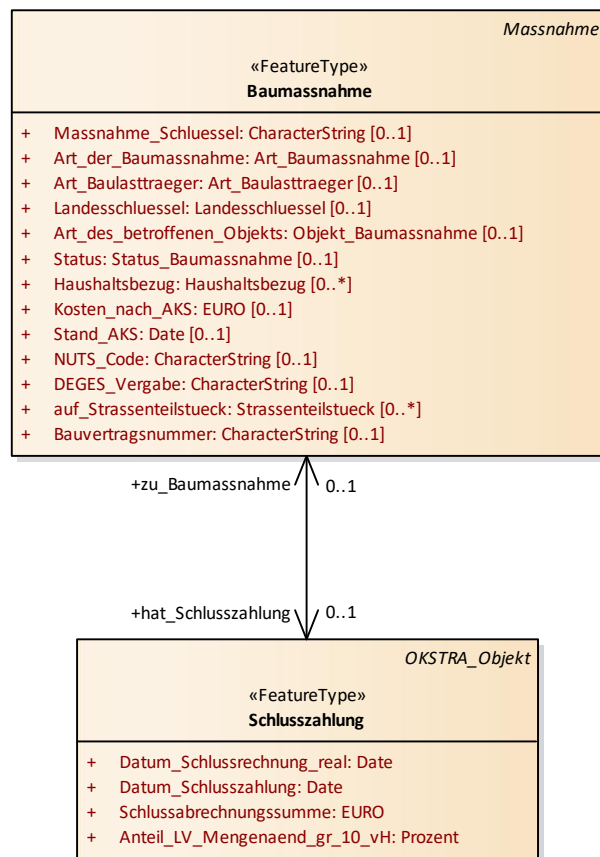


Diagramm: Schlusszahlung

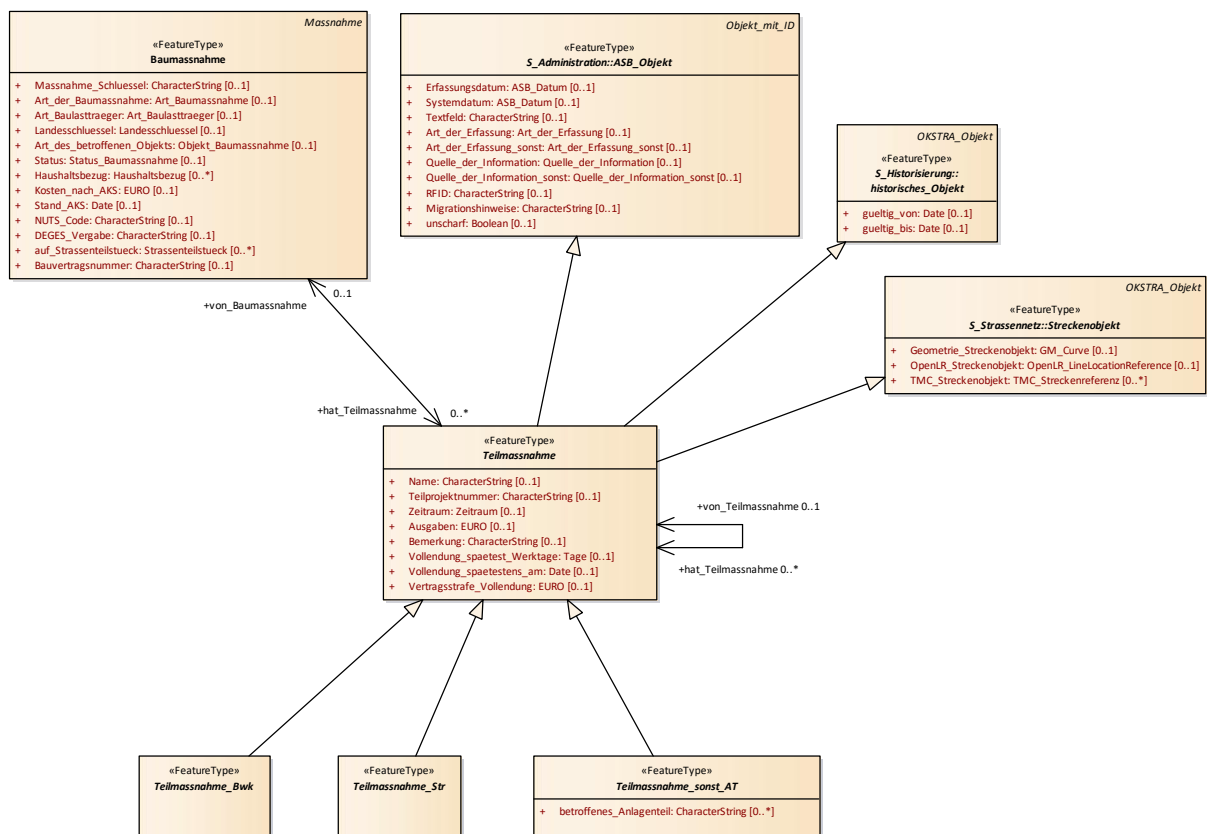


Diagramm: Teilmaßnahme

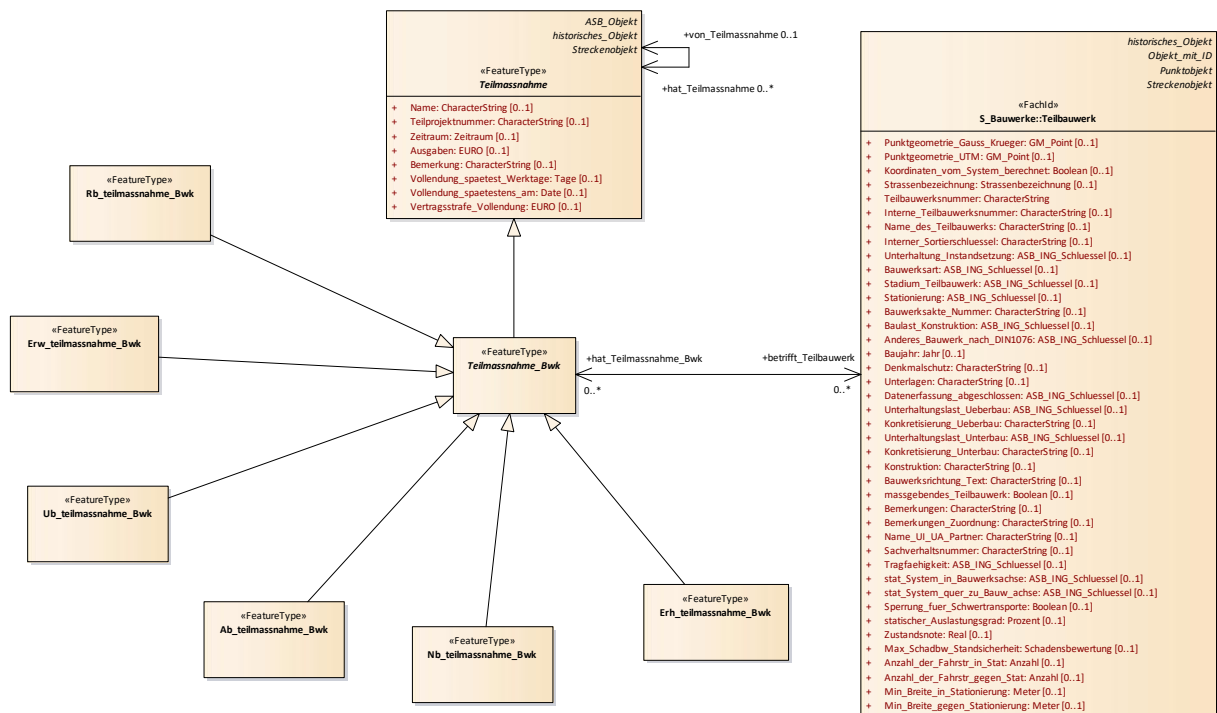


Diagramm: Teilmaßnahme_Bwk

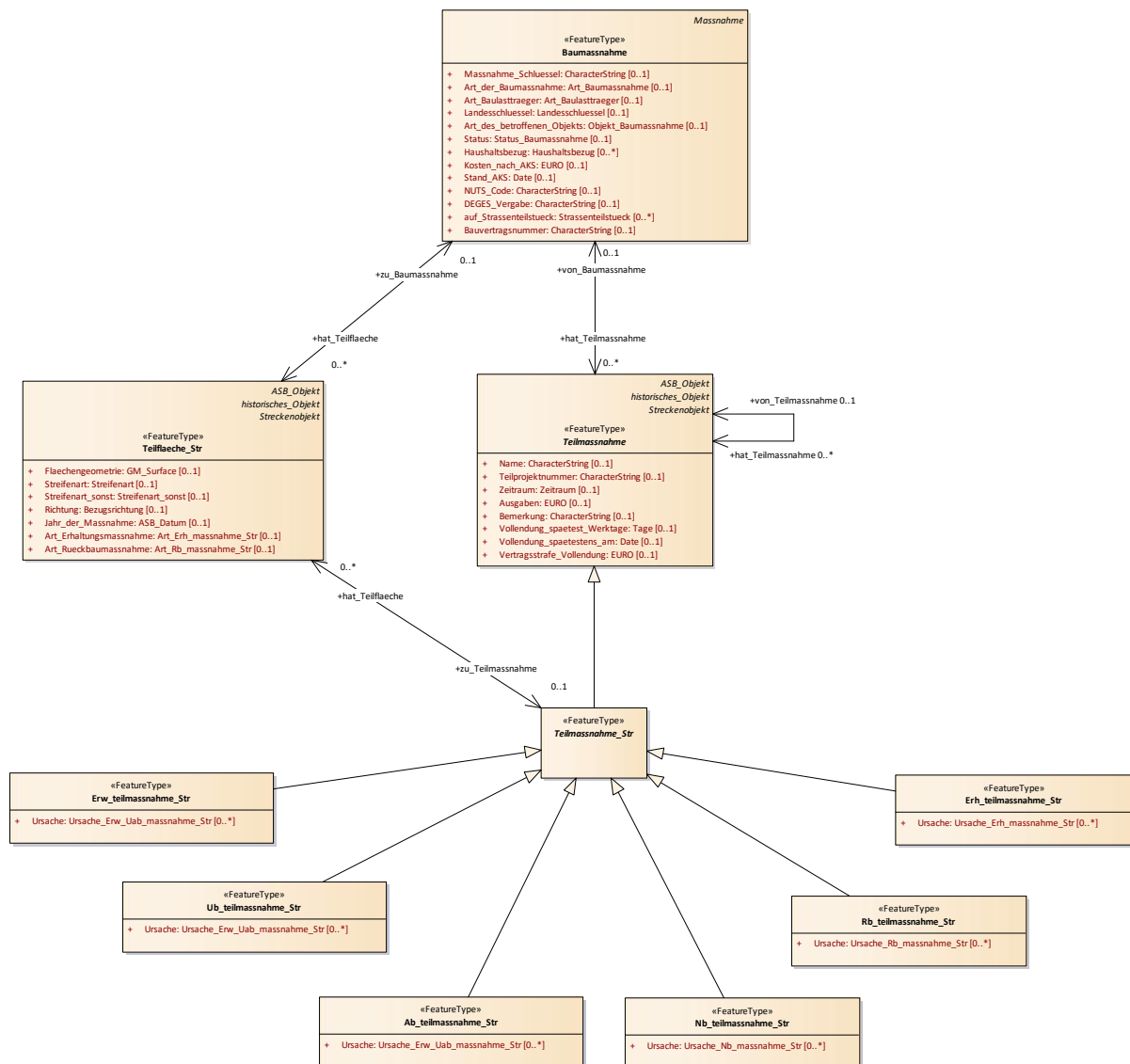


Diagramm: Teilmaassnahme_Str

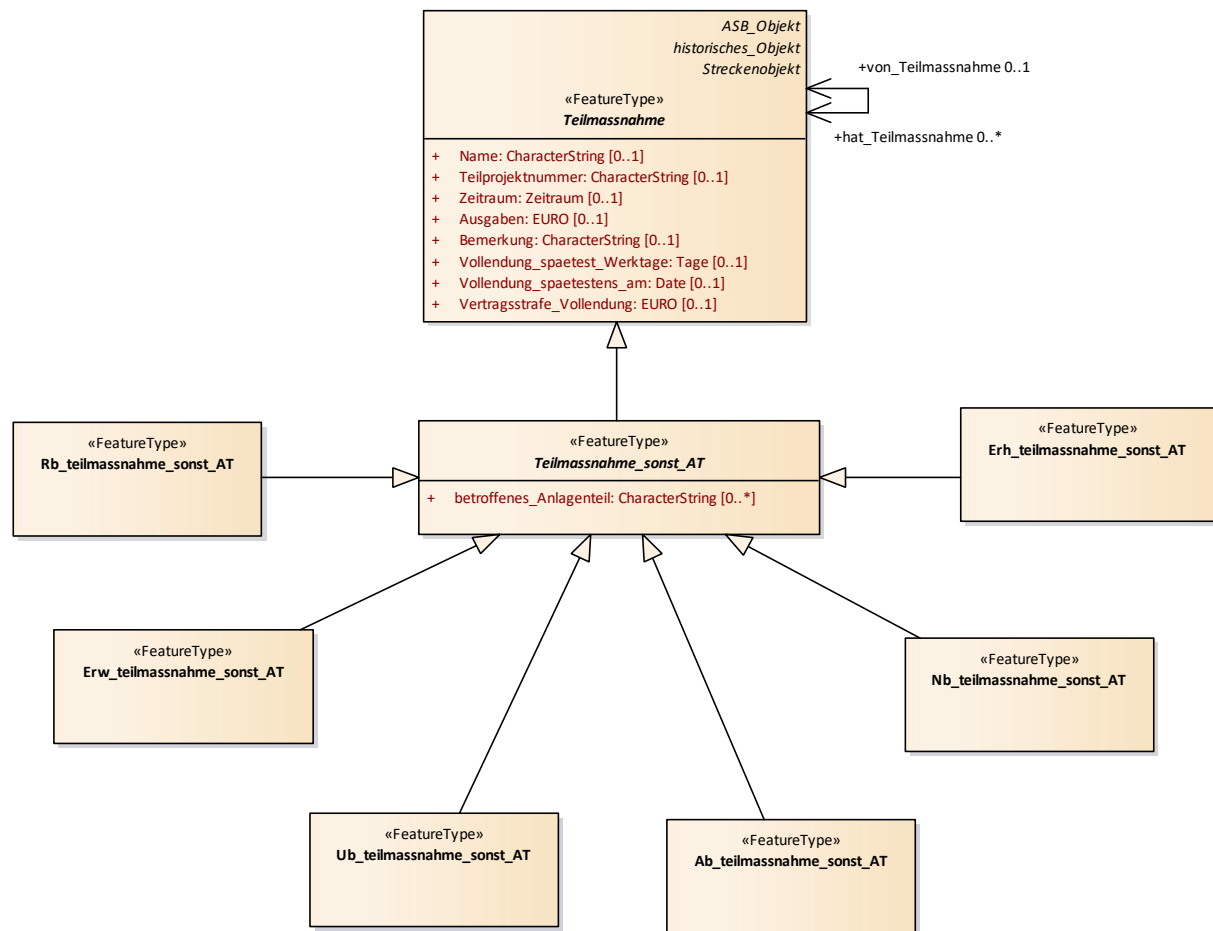


Diagramm: Teilmaßnahme_sonst_AT



Diagramm: Vergabeverfahren

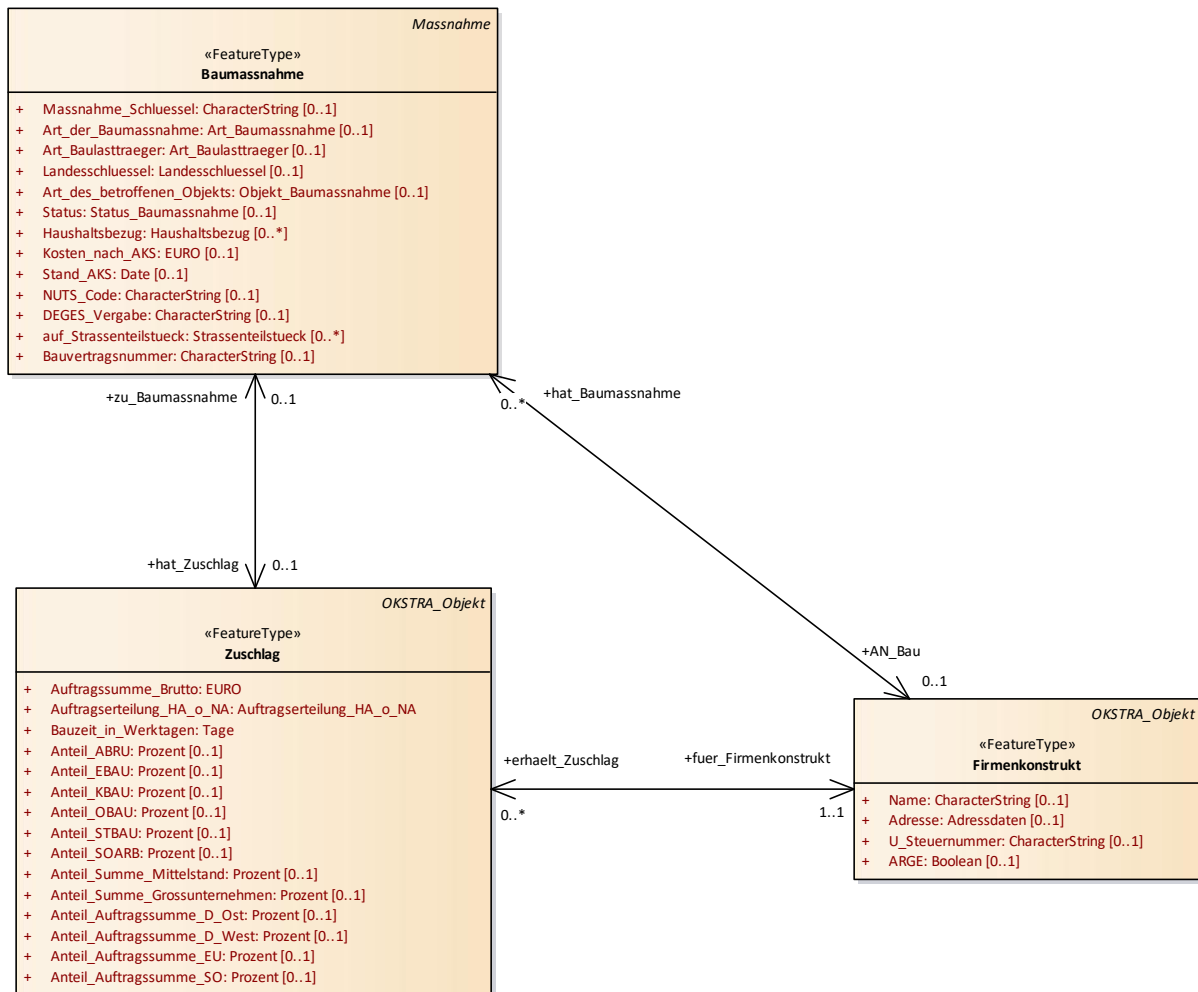


Diagramm: Zuschlag

Ab_teilmassnahme_Bwk

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Projektressourcen

Objektart zur Darstellung einer Ausbau-Teilmaßnahme an Bauwerken

Erbt von: *Teilmassnahme_Bwk*

Ab_teilmassnahme_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..*

Ab_teilmassnahme_sonst_AT

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Projektressourcen

Objektart zur Darstellung einer Ausbau-Teilmaßnahme an sonstigen Anlagenteilen

Erbt von: *Teilmassnahme_sonst_AT*

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
<i>Abnahme</i> nimmt_an_Abnahme_teil 0..*	<i>Firmenkonstrukt</i> Teilnehmer_Abnahme 0..*
<i>Baudienststelle</i> durch_Dienststelle 0..*	<i>Abnahme</i> fuehrt_Abnahme_durch 0..*
<i>Baumassnahme</i> zu_Baumassnahme 0..1	<i>Abnahme</i> hat_Abnahme 0..*

Administrative_Massnahme

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Projektressourcen

Objektart zur Darstellung einer administrativen Maßnahme (d. h. einer verwaltungsrechtlichen Anordnung, 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
<i>Angebot</i> macht_Angebot 0..*	<i>Firmenkonstrukt</i> von_Firmenkonstrukt 1..1
<i>Vergabeverfahren</i> zu_Vergabeverfahren 0..1	<i>Angebot</i> 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
<i>Ausgabestand</i> zu_Ausgabestand 0..*	<i>Firmenkonstrukt</i> aktueller_Auftragnehmer 1..1
<i>Baumassnahme</i> zu_Baumassnahme 0..1	<i>Ausgabestand</i> 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 Schlüssel Tabellen *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
Beschleunigungsvergütung	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_Erläuterung	CharacterString Maximallänge: 255	0..1
Gruende_Teilnahmewettbewerb	Gruende_Teilnahmewettbewerb	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Baumassnahme</i> zu_Baumassnahme 0..1	<i>Ausschreibungsverfahren</i> 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
<i>Baubeginn</i> AN_Bauoberleitung_bei 0..*	<i>Firmenkonstrukt</i> AN_Bauoberleitung 0..*
<i>Baubeginn</i> AN_oertl_Bauueberwachung_bei 0..*	<i>Firmenkonstrukt</i> AN_oertliche_Bauueberwachung 0..*
<i>Baubeginn</i> Nachunternehmer_Zuschlag_bei 0..*	<i>Firmenkonstrukt</i> Nachunternehmer_bei_Zuschlag 0..*
<i>Baudienststelle</i> Baudienststelle 0..1	<i>Baubeginn</i> zustaendig_bei_Baubeginn 0..*
<i>Baumaßnahme</i> zu_Baumaßnahme 0..1	<i>Baubeginn</i> hat_Baubeginn 0..1

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 Schlüsseltable *Art_Baumaßnahme*: "Neubaumaßnahme", "Erhaltungsmaßnahme", "Umbaumaßnahme", "Ausbaumaßnahme", "Erweiterungsmaßnahme", "Rückbaumaßnahme"; Werte der Schlüsseltable *Objekt_Baumaßnahme*: "Straße", "Bauwerk", "Sonstige Anlagenteile"). Außerdem kann ihr über die Schlüsseltable *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 Schlüsseltable *Art_Baulastträger*. Das Bundesland, in dem die *Baumaßnahme* stattfindet, kann über die Schlüsseltable *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*.

Erbt von: *Massnahme*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Massnahme_Schlüssel	CharacterString Maximallänge: 16	0..1
Art_der_Baumassnahme	Art_Baumassnahme	0..1
Art_Baulasttraeger	Art_Baulasttraeger	0..1
Landesschlüssel	Landesschlüssel	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
<i>Baumassnahme</i> hat_Baumassnahme 0..*	<i>Firmenkonstrukt</i> AN_Bau 0..1
<i>Baumassnahme</i> zu_Baumassnahme 0..1	<i>Objektbetreuung</i> hat_Objektbetreuung 0..1
<i>Baumassnahme</i> zu_Baumassnahme 0..1	<i>Erstellg_Vergabeunterlagen</i> hat_Erstellg_Vergabeunterl 0..1
<i>Baumassnahme</i> zu_Baumassnahme 0..1	<i>Vergabeverfahren</i> hat_Vergabeverfahren 0..1
<i>Baumassnahme</i> zu_Baumassnahme 0..1	<i>Zuschlag</i> hat_Zuschlag 0..1
<i>Baumassnahme</i> zu_Baumassnahme 0..1	<i>Ausgabestand</i> hat_Ausgabestand 0..*
<i>Baumassnahme</i> von_Baumassnahme 0..1	<i>Teilmassnahme</i> hat_Teilmassnahme 0..*
<i>Baumassnahme</i> zu_Baumassnahme 0..1	<i>Schlusszahlung</i> hat_Schlusszahlung 0..1
<i>Baumassnahme</i> zu_Baumassnahme 0..1	<i>Nachtrag</i> hat_Nachtrag 0..*
<i>Baumassnahme</i> zu_Baumassnahme 0..1	<i>Abnahme</i> hat_Abnahme 0..*
<i>Baumassnahme</i> zu_Baumassnahme 0..1	<i>Ausschreibungsverfahren</i> hat_Ausschreibungsverfahren 0..1

<i>Baumassnahme</i> zu_Baumassnahme 0..1	<i>Erstellg_Entwurfsunterlagen</i> hat_Erstellg_Entwurfsunterl 0..1
<i>Baumassnahme</i> zu_Baumassnahme 0..1	<i>Baubeginn</i> hat_Baubeginn 0..1
<i>Baumassnahme</i> zu_Baumassnahme 0..1	<i>CSBF_Meldung_Info</i> hat_CSBF_Meldung_Info 0..*
<i>Projekt_Strassenbau</i> in_Projekt_Strassenbau 0..1	<i>Baumassnahme</i> umfasst_Baumassnahme 0..*
<i>Teilprojekt</i> in_Teilprojekt 0..1	<i>Baumassnahme</i> umfasst_Baumassnahme 0..*
<i>Baudienststelle</i> Vergabe_Dienststelle 0..1	<i>Baumassnahme</i> Vergabedienststelle_zu 0..*
<i>Baudienststelle</i> Baudienststelle 0..1	<i>Baumassnahme</i> zustaendig_fuer_Baumassnahme 0..*
<i>Teilflaeche_Str</i> hat_Teilflaeche 0..*	<i>Baumassnahme</i> zu_Baumassnahme 0..1
<i>Bauwerk</i> betrifft_Bauwerk 0..*	<i>Baumassnahme</i> hat_Baumassnahme 0..*

CSBF_Meldung_Info

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Projektressourcen

Objektart zur Angabe von Metadaten bei der Übermittlung von CSBF-Daten. 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
<i>CSBF_Meldung_Info</i> zu_CSBF_Meldung_Info 0..1	<i>Formular</i> hat_Formular 0..*
<i>Baumaßnahme</i> zu_Baumaßnahme 0..1	<i>CSBF_Meldung_Info</i> 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_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..*

Erh_teilmassnahme_sonst_AT

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Projektressourcen

Objektart zur Darstellung einer Erhaltungs-Teilmaßnahme an sonstigen Anlagenteilen

Erbt von: *Teilmassnahme_sonst_AT*

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
<i>Erstellg_Entwurfsunterlagen</i> Erstellg_Entwurfsunterlagen 0..*	<i>Firmenkonstrukt</i> erfolgt_durch_Firmenkonstrukt 0..*
<i>Baudienststelle</i> erfolgt_durch_Dienststelle 0..*	<i>Erstellg_Entwurfsunterlagen</i> Erstellg_Entwurfsunterlagen 0..*
<i>Baumaßnahme</i> zu_Baumaßnahme 0..1	<i>Erstellg_Entwurfsunterlagen</i> 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
<i>Erstellg_Vergabeunterlagen</i> Erstellg_Vergabeunterlagen 0..*	<i>Firmenkonstrukt</i> erfolgt_durch_Firmenkonstrukt 0..*
<i>Baumaßnahme</i> zu_Baumaßnahme 0..1	<i>Erstellg_Vergabeunterlagen</i> hat_Erstellg_Vergabeunterl 0..1
<i>Baudienststelle</i> erfolgt_durch_Dienststelle 0..*	<i>Erstellg_Vergabeunterlagen</i> Erstellg_Vergabeunterlagen 0..*

Erw_teilmassnahme_Bwk

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Projektressourcen

Objektart zur Darstellung einer Erweiterungs-Teilmaßnahme an Bauwerken

Erbt von: *Teilmassnahme_Bwk*

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..*

Erw_teilmassnahme_sonst_AT

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Projektressourcen

Objektart zur Darstellung einer Erweiterungs-Teilmaßnahme an sonstigen Anlagenteilen

Erbt von: *Teilmassnahme_sonst_AT*

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
<i>Firmenkonstrukt</i> vertritt_Firmenkonstrukt 0..*	<i>Firma</i> wird_vertreten_durch_Firma 1..1
<i>Firmenkonstrukt</i> beteiligt_an_Firmenkonstrukt 0..*	<i>Firma</i> 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 immer die *Firma* anzugeben, die das *Firmenkonstrukt* vertritt. Im Falle einer ARGE ist dies die *Firma*, die die ARGE vertritt, im Falle einer einzelnen Firma die *Firma* selbst. Im Falle einer ARGE können außerdem 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
<i>Firmenkonstrukt</i> vertritt_Firmenkonstrukt 0..*	<i>Firma</i> wird_vertreten_durch_Firma 1..1
<i>Firmenkonstrukt</i> beteiligt_an_Firmenkonstrukt 0..*	<i>Firma</i> weitere_Firma 0..*
<i>Baumassnahme</i> hat_Baumassnahme 0..*	<i>Firmenkonstrukt</i> AN_Bau 0..1
<i>Daten_zur_Gesamtabnahme</i>	<i>Firmenkonstrukt</i> Nachunternehmer_bis_Bauende 0..*
<i>Abnahme</i> nimmt_an_Abnahme_teil 0..*	<i>Firmenkonstrukt</i> Teilnehmer_Abnahme 0..*
<i>Gesteinskoernung</i>	<i>Firmenkonstrukt</i> Lieferwerk 1
<i>Eignungsnachweis_Asphalt</i> ist_Einbaufirma_in_Eignungsnachweis 0..*	<i>Firmenkonstrukt</i> Einbaufirma 1
<i>Baubeginn</i> AN_Bauoberleitung_bei 0..*	<i>Firmenkonstrukt</i> AN_Bauoberleitung 0..*
<i>Ausgabestand</i> zu_Ausgabestand 0..*	<i>Firmenkonstrukt</i> aktueller_Auftragnehmer 1..1
<i>Erstellg_Entwurfsunterlagen</i> Erstellg_Entwurfsunterlagen 0..*	<i>Firmenkonstrukt</i> erfolgt_durch_Firmenkonstrukt 0..*
<i>Zusatz_Asphaltemischgut</i>	<i>Firmenkonstrukt</i> Hersteller 0..1
<i>Baubeginn</i> AN_oertl_Bauueberwachung_bei 0..*	<i>Firmenkonstrukt</i> AN_oertliche_Bauueberwachung 0..*
<i>Kontrollpruefung_Asphalt</i> ist_Asphaltemischwerk_in_Kontrollpruefung 0..*	<i>Firmenkonstrukt</i> Asphaltemischwerk 1
<i>Vergabeverfahren</i> wirkt_an_Wertung_mit_in 0..*	<i>Firmenkonstrukt</i> an_Wertung_mitwirkende_Firma 0..*
<i>Angebot</i> macht_Angebot 0..*	<i>Firmenkonstrukt</i> von_Firmenkonstrukt 1..1
<i>Objektbetreuung</i> fuehrt_Objektbetreuung_durch 0..*	<i>Firmenkonstrukt</i> erfolgt_durch_Firmenkonstrukt 0..*

<i>Zuschlag</i> erhaelt_Zuschlag 0..*	<i>Firmenkonstrukt</i> fuer_Firmenkonstrukt 1..1
<i>Nachpruefungsverfahren</i> Antragsteller_zu_Nachpruefung 0..*	<i>Firmenkonstrukt</i> hat_Antragsteller 0..*
<i>Eignungsnachweis_Asphalt</i> ist_Asphaltmischwerk_in_Eignungsnachweis 0..*	<i>Firmenkonstrukt</i> Asphaltmischwerk 1
<i>Zusatz_Bindemittel</i>	<i>Firmenkonstrukt</i> Hersteller 0..1
<i>Erstellg_Vergabeunterlagen</i> Erstellg_Vergabeunterlagen 0..*	<i>Firmenkonstrukt</i> erfolgt_durch_Firmenkonstrukt 0..*
<i>Fueller</i>	<i>Firmenkonstrukt</i> Hersteller 0..1
<i>Bindemittel</i>	<i>Firmenkonstrukt</i> Hersteller 0..1
<i>Nachpruefungsverfahren</i> Beigeladener_zu_Nachpruefung 0..*	<i>Firmenkonstrukt</i> hat_Beigeladenen 0..*
<i>Kontrollpruefung_Asphalt</i> ist_Einbaufirma_in_Kontrollpruefung 0..*	<i>Firmenkonstrukt</i> Einbaufirma 1
<i>Baubeginn</i> Nachunternehmer_Zuschlag_bei 0..*	<i>Firmenkonstrukt</i> Nachunternehmer_bei_Zuschlag 0..*

Massnahme

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Projektressourcen Abstrakt

Abstrakter Supertyp zur allgemeinen Beschreibung von Maßnahmen.

Für eine *Maßnahme* können neben einer "Bezeichnung" 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
Bezeichnung	CharacterString	0..1
Zeitpunkt_Massnahme	Startdatum	0..1
Dauer_Massnahme	Dauer	0..1
Zeitpunkt_und_Dauer_Freitext	CharacterString	0..1
Bemerkung	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Massnahme</i> zu_Massnahme 0..*	<i>Arbeitsstelle_an_Strassen</i> hat_Arbeitsstelle 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
<i>Nachpruefungsverfahren</i> Antragsteller_zu_Nachpruefung 0..*	<i>Firmenkonstrukt</i> hat_Antragsteller 0..*
<i>Nachpruefungsverfahren</i> Beigeladener_zu_Nachpruefung 0..*	<i>Firmenkonstrukt</i> hat_Beigeladenen 0..*
<i>Vergabeverfahren</i> zu_Vergabeverfahren 0..1	<i>Nachpruefungsverfahren</i> 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
<i>Baumaßnahme</i> zu_Baumaßnahme 0..1	<i>Nachtrag</i> 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_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..*

Nb_teilmassnahme_sonst_AT

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Projektressourcen

Objektart zur Darstellung einer Neubau-Teilmaßnahme an sonstigen Anlagenteilen

Erbt von: *Teilmassnahme_sonst_AT*

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
<i>Objektbetreuung</i> fuehrt_Objektbetreuung_durch 0..*	<i>Firmenkonstrukt</i> erfolgt_durch_Firmenkonstrukt 0..*
<i>Baumaßnahme</i> zu_Baumaßnahme 0..1	<i>Objektbetreuung</i> hat_Objektbetreuung 0..1
<i>Baudienststelle</i> erfolgt_durch_Dienststelle 0..*	<i>Objektbetreuung</i> fuehrt_Objektbetreuung_durch 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-Netzknotten-Stationierungssystem verortet werden.

Erbt von: *Streckenobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Projekt_Schluessel	CharacterString Maximallänge: 16	0..1
Bezeichnung	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
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
<i>Projekt_Strassenbau</i> gehört_zu_Projekt 1	<i>Bezugsraum</i> hat_Bezugsraum 0..*
<i>Projekt_Strassenbau</i> zu_Projekt_Strassenbau 0..*	<i>Strasse</i> zu_Strasse 0..1
<i>Projekt_Strassenbau</i> in_Projekt_Strassenbau 0..1	<i>Baumassnahme</i> umfasst_Baumassnahme 0..*

<i>Projekt_Strassenbau</i> gehört_zu_Projekt 0..1	<i>Lpf_Massnahme</i> hat_Lpf_Massnahme 0..*
<i>Projekt_Strassenbau</i> Vorhabenstraeger_fuer_Projekt 0..*	<i>Verwaltungsbezirk</i> Vorhabenstraeger 0..*
<i>Projekt_Strassenbau</i> in_Projekt_Strassenbau 0..1	<i>Teilprojekt</i> umfasst_Teilprojekt 0..*
<i>Projekt_Strassenbau</i> gehört_zu_Projekt 1..*	<i>Lpf_Massnahmenkomplex</i> hat_Lpf_Massnahmenkomplex 0..*
<i>Projekt_Strassenbau</i> zu_Projekt_Strassenbau 0..*	<i>Dokument</i> hat_Dokument 0..*
<i>Projekt_Strassenbau</i> enthält_Projekt_Strassenbau 0..*	<i>Verwaltungsbezirk</i> in_Verwaltungsbezirk 0..1
<i>Ereignis</i> hat_Ereignis 0..*	<i>Projekt_Strassenbau</i> gehört_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_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..*

Rb_teilmassnahme_sonst_AT

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Projektressourcen

Objektart zur Darstellung einer Rückbau-Teilmaßnahme an sonstigen Anlagenteilen

Erbt von: *Teilmassnahme_sonst_AT*

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
<i>Baumaßnahme</i> zu_Baumaßnahme 0..1	<i>Schlusszahlung</i> 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
Flaechegeometrie	GM_Surface	0..1
Streifenart	Streifenart	0..1
Streifenart_sonst	Streifenart_sonst	0..1
Richtung	Bezugsrichtung	0..1
Jahr_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
<i>Teilflaeche_Str</i> hat_Teilflaeche 0..*	<i>Teilmassnahme_Str</i> zu_Teilmassnahme 0..1
<i>Teilflaeche_Str</i> hat_Teilflaeche 0..*	<i>Baumassnahme</i> zu_Baumassnahme 0..1

Teilmassnahme

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Projektressourcen Abstrakt

Abstrakter Supertyp zur Angabe der gemeinsamen Eigenschaften der verschiedenen Arten von Teilmaßnahmen innerhalb einer *Baumaßnahme*. 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
Name	CharacterString	0..1
Teilprojektnummer	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
<i>Teilmassnahme</i> von_Teilmassnahme 0..1	<i>Eignungsnachweis_Asphalt</i> hat_Eignungsnachweis 0..*

<i>Teilmassnahme</i> hat_Teilmassnahme 0..*	<i>Teilmassnahme</i> von_Teilmassnahme 0..1
<i>Teilmassnahme</i> von_Teilmassnahme 0..1	<i>Kontrollpruefung_Aspfalt</i> hat_Kontrollpruefung 0..*
<i>Baumassnahme</i> von_Baumassnahme 0..1	<i>Teilmassnahme</i> hat_Teilmassnahme 0..*
<i>Teilmassnahme</i> hat_Teilmassnahme 0..*	<i>Teilmassnahme</i> von_Teilmassnahme 0..1

Teilmassnahme_Bwk

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Projektressourcen Abstrakt

Abstrakte 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
<i>Teilbauwerk</i> betrifft_Teilbauwerk 0..*	<i>Teilmassnahme_Bwk</i> hat_Teilmassnahme_Bwk 0..*

Teilmassnahme_Str

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Projektressourcen Abstrakt

Abstrakte 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
<i>Teilflaeche_Str</i> hat_Teilflaeche 0..*	<i>Teilmassnahme_Str</i> zu_Teilmassnahme 0..1

Teilmassnahme_sonst_AT

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Projektressourcen Abstrakt

Abstrakte 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..*

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
<i>Teilprojekt</i> in_Teilprojekt 0..1	<i>Baumassnahme</i> umfasst_Baumassnahme 0..*
<i>Projekt_Strassenbau</i> in_Projekt_Strassenbau 0..1	<i>Teilprojekt</i> umfasst_Teilprojekt 0..*

Ub_teilmassnahme_Bwk

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Projektressourcen

Objektart zur Darstellung einer Umbau-Teilmaßnahme an Bauwerken

Erbt von: *Teilmassnahme_Bwk*

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..*

Ub_teilmassnahme_sonst_AT

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Projektressourcen

Objektart zur Darstellung einer Umbau-Teilmaßnahme an sonstigen Anlagenteilen

Erbt von: *Teilmassnahme_sonst_AT*

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_ausgeschlossen_D	Anzahl	1..1
Anzahl_Bieter_ausgeschlossen_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
<i>Vergabeverfahren</i> zu_Vergabeverfahren 0..1	<i>Angebot</i> hat_Angebot 0..*
<i>Vergabeverfahren</i> wirkt_an_Wertung_mit_in 0..*	<i>Firmenkonstrukt</i> an_Wertung_mitwirkende_Firma 0..*
<i>Vergabeverfahren</i> zu_Vergabeverfahren 0..1	<i>Nachpruefungsverfahren</i> hat_Nachpruefungsverfahren 0..*
<i>Baumassnahme</i> zu_Baumassnahme 0..1	<i>Vergabeverfahren</i> hat_Vergabeverfahren 0..1

Zuschlag

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Projektressourcen

Objektart zur Angabe, welches *Firmenkonstrukt* den Zuschlag für eine *Baumaßnahme* erhalten hat. Über die Schlüsseltablette *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:

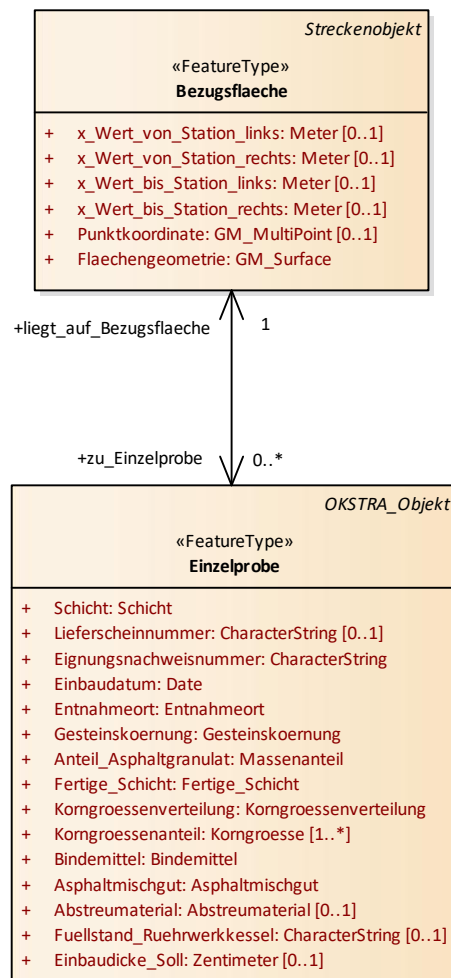
Name	Datentyp	Kardinalität
Auftragssumme_Brutto	EURO	1..1
Auftragserteilung_HA_o_NA	Auftragserteilung_HA_o_NA	1..1
Bauzeit_in_Werktagen	Tage	1..1
Anteil_ABRU	Prozent	0..1
Anteil_EBAU	Prozent	0..1
Anteil_KBAU	Prozent	0..1
Anteil_OBAU	Prozent	0..1
Anteil_STBAU	Prozent	0..1
Anteil_SOARB	Prozent	0..1
Anteil_Summe_Mittelstand	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
<i>Zuschlag</i> erhaelt_Zuschlag 0..*	<i>Firmenkonstrukt</i> fuer_Firmenkonstrukt 1..1
<i>Baumassnahme</i> zu_Baumassnahme 0..1	<i>Zuschlag</i> hat_Zuschlag 0..1

S_Pruefdaten

Dieses Paket enthält Objektarten zur Darstellung von Baustoffprüfungen im Straßenbau.

*Diagramm: Bezugsflaeche*

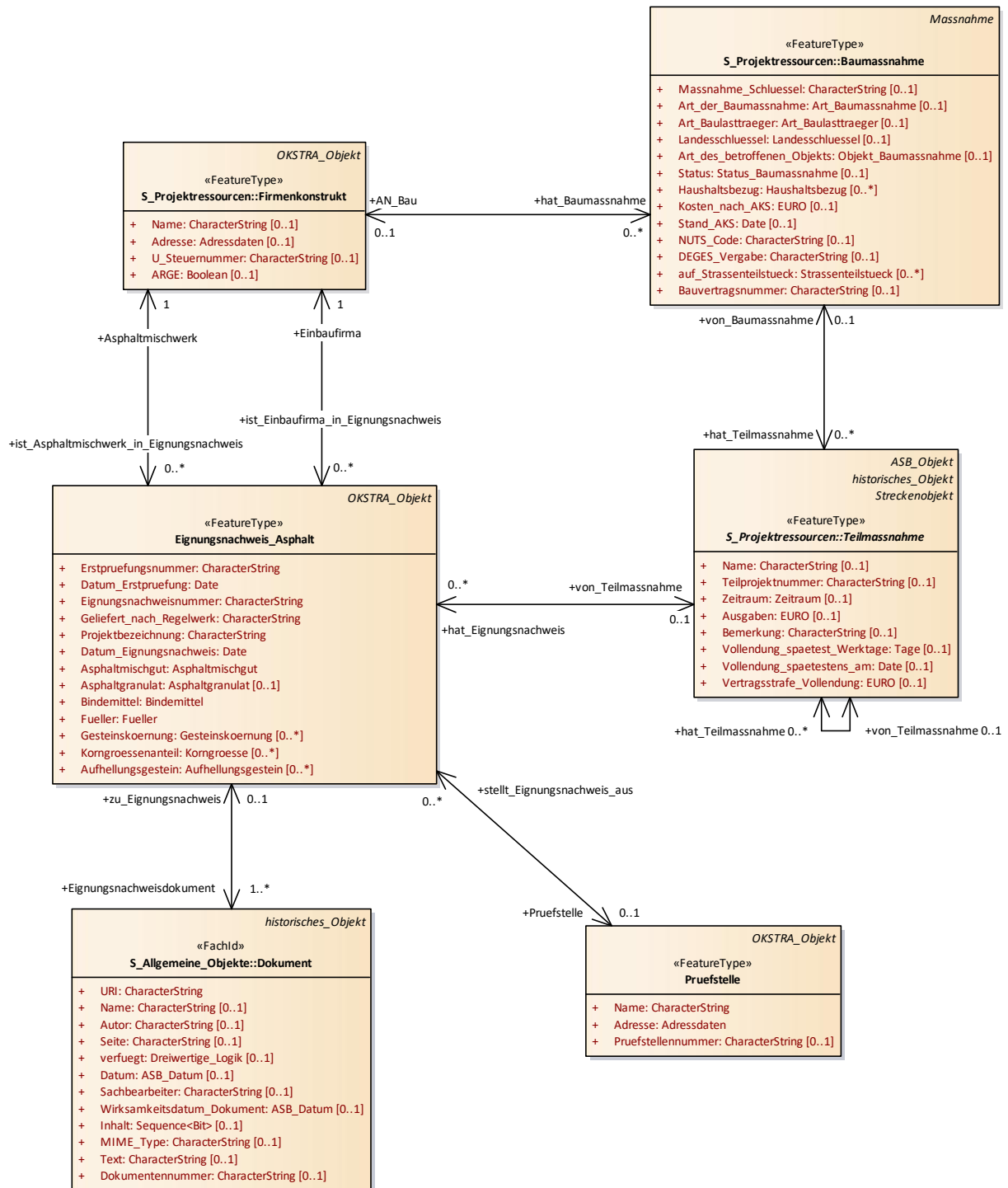


Diagramm: Eignungsnachweis_Aspphalt

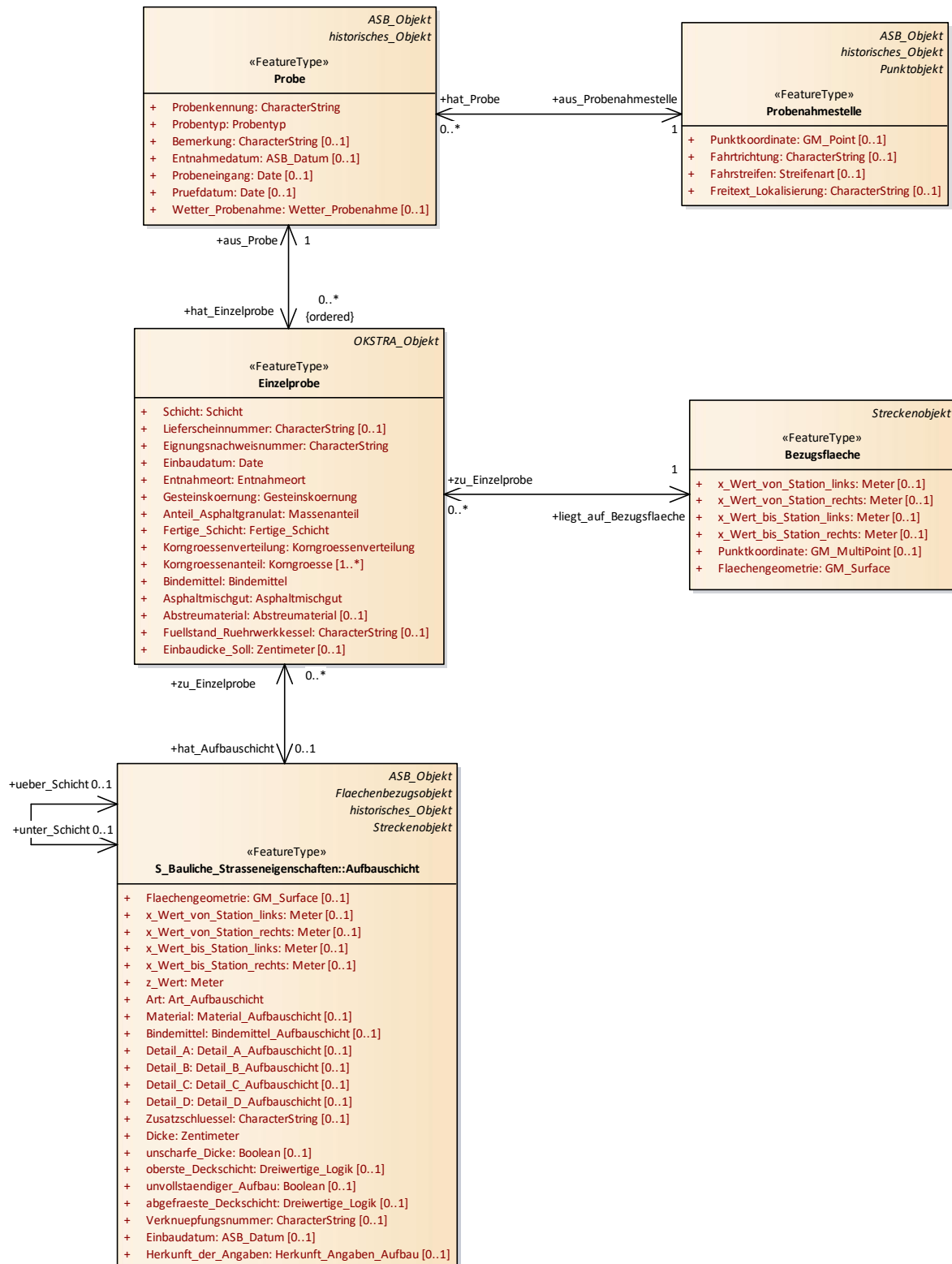


Diagramm: Einzelprobe

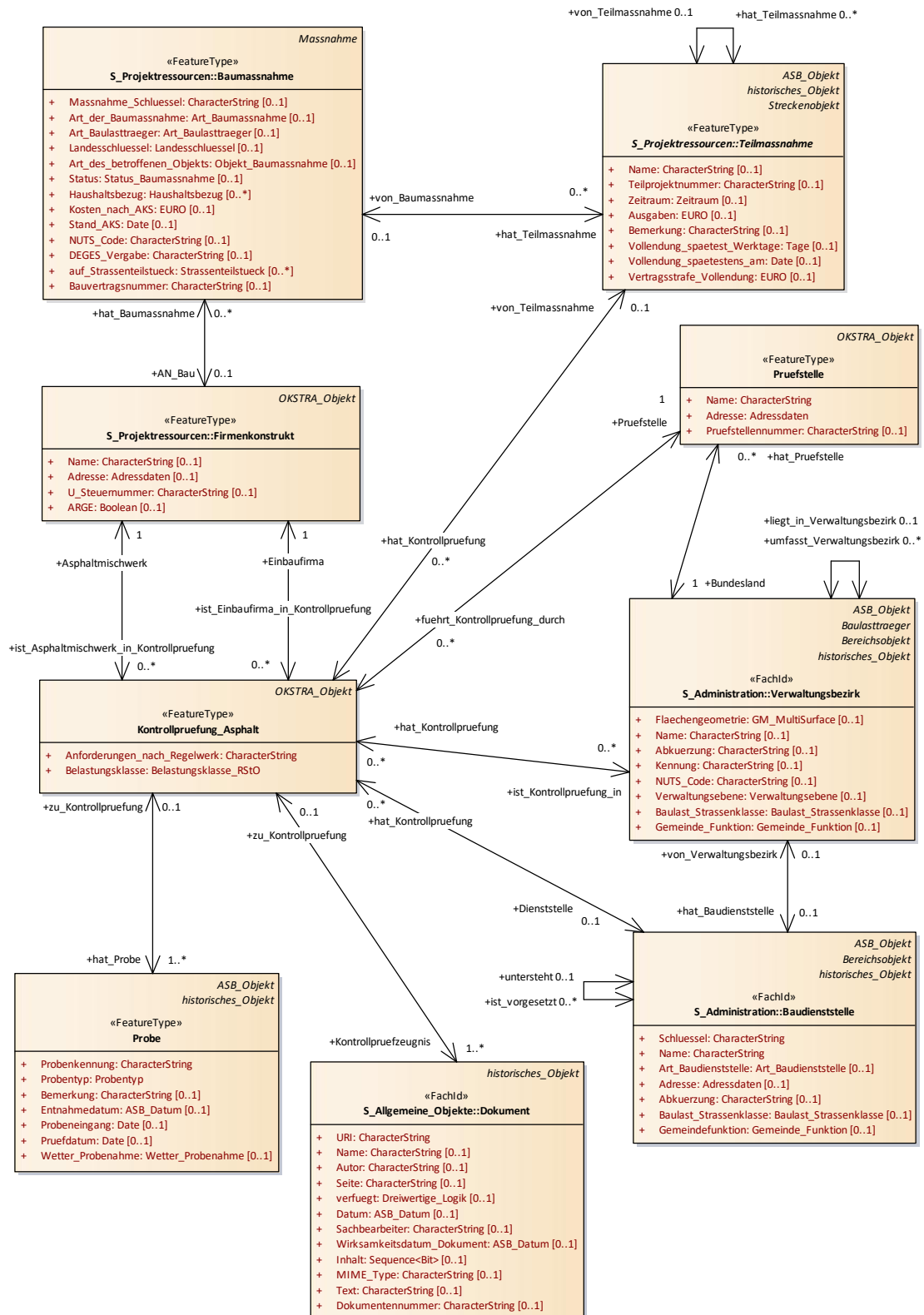


Diagramm: Kontrollpruefung_Ashphalt

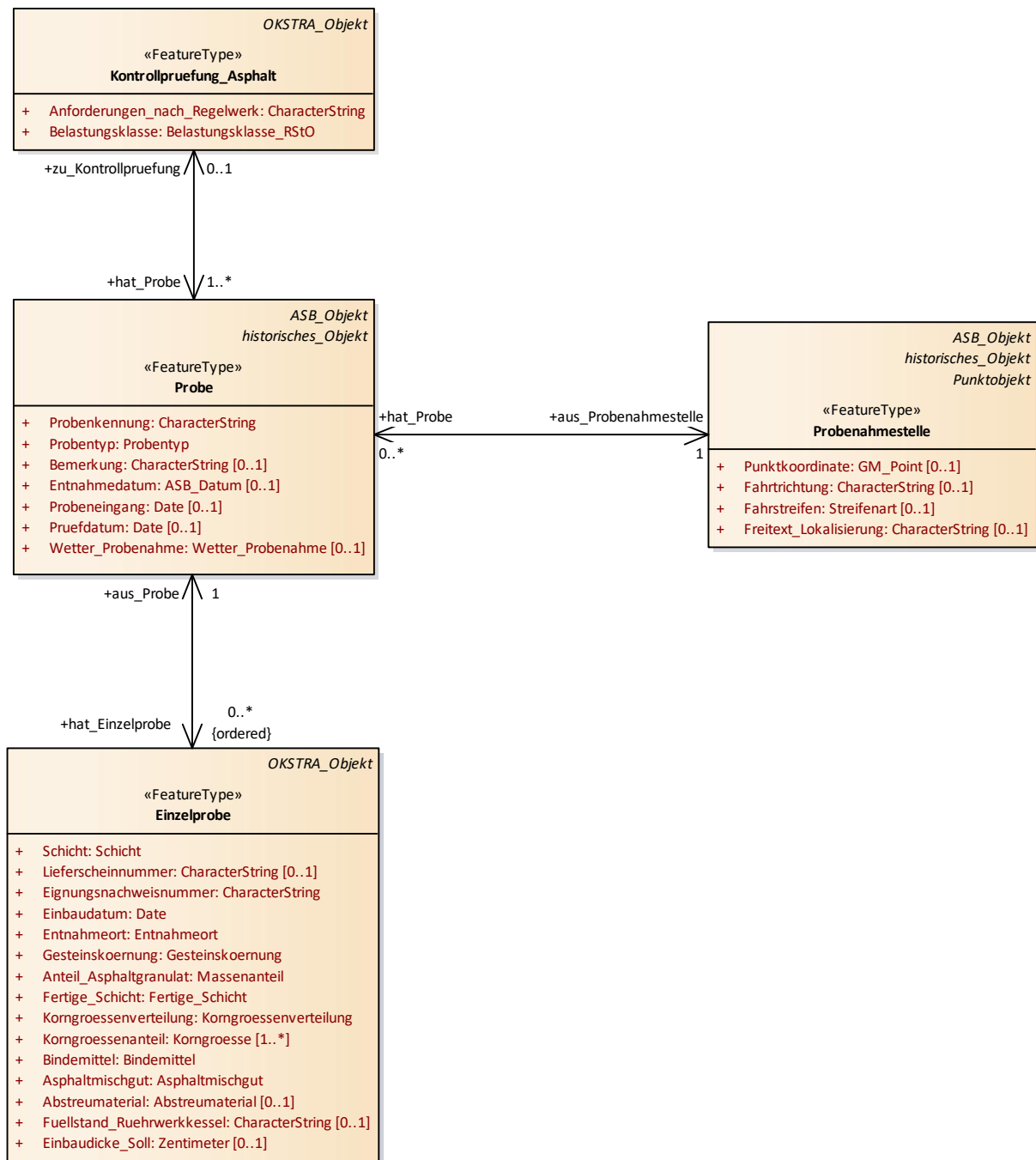
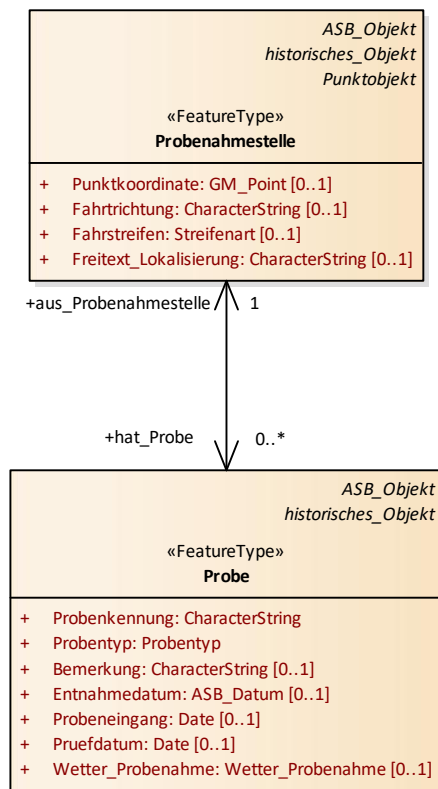


Diagramm: Probe

*Diagramm: Probenahmestelle*

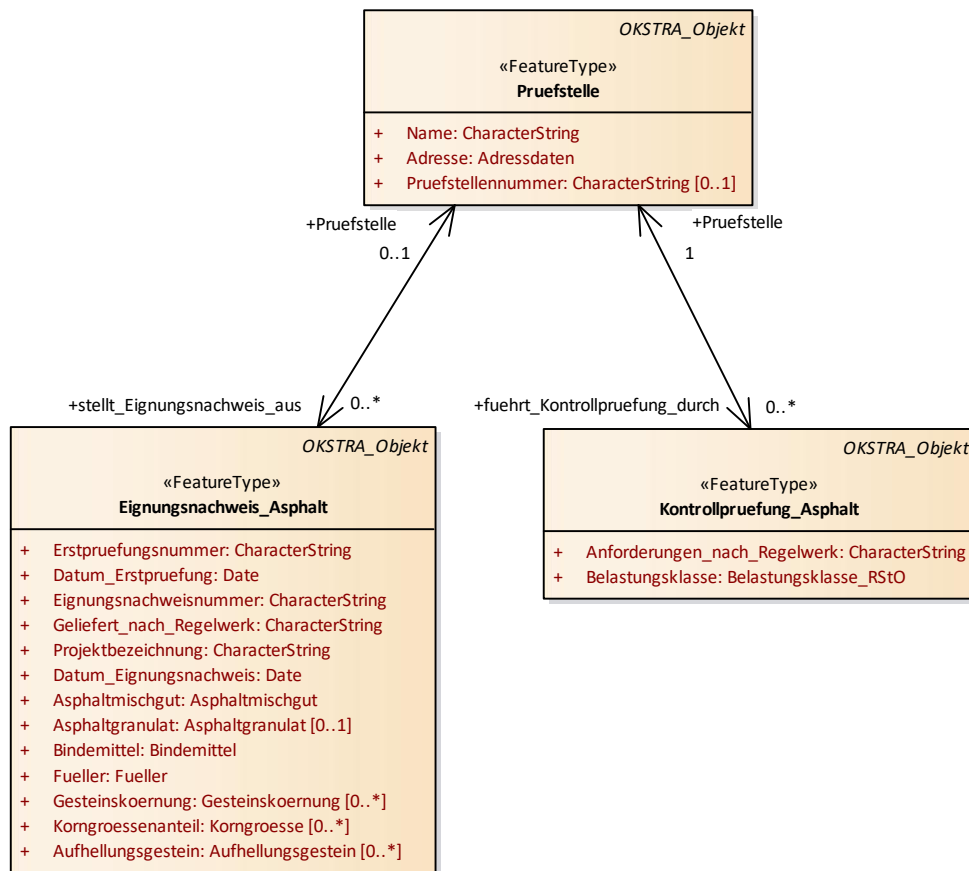


Diagramm: Pruefstelle

Bezugsflaeche

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Pruefdaten

Die Objektart *Bezugsflaeche* 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 *Bezugsflaeche* 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 "Punktcoordinate" 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
Punktcoordinate	GM_MultiPoint	0..1
Flaechengeometrie	GM_Surface	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Bezugsflaeche</i> liegt_auf_Bezugsflaeche 1	<i>Einzelprobe</i> zu_Einzelprobe 0..*

Eignungsnachweis_Aspphalt

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Pruefdaten

Die Objektart *Eignungsnachweis_Aspphalt* 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 sind über Pflichtrelationen das Asphaltmischwerk und die Einbaufirma anzugeben (jeweils als *Firmenkonstrukt*) sowie die *Pruefstelle*, die die Erstprüfung als Basis für den *Eignungsnachweis_Aspphalt* erstellt hat. Die eigentlichen Eignungsnachweis-Dokumente sind über eine Pflichtrelation zur Objektart *Dokument* aufzuführen.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Erstpruefungsnummer	CharacterString	1..1
Datum_Erstpruefung	Date	1..1
Eignungsnachweisnummer	CharacterString	1..1
Geliefert_nach_Regelwerk	CharacterString	1..1
Projektbezeichnung	CharacterString	1..1
Datum_Eignungsnachweis	Date	1..1
Asphaltmischgut	Asphaltmischgut	1..1
Asphaltgranulat	Asphaltgranulat	0..1
Bindemittel	Bindemittel	1..1
Fueller	Fueller	1..1
Gesteinskoernung	Gesteinskoernung	0..*
Korngroessenanteil	Korngroesse	0..*
Aufhellungsgestein	Aufhellungsgestein	0..*

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Eignungsnachweis_Asphalt</i> ist_Einbaufirma_in_Eignungsnachweis 0..*	<i>Firmenkonstrukt</i> Einbaufirma 1
<i>Eignungsnachweis_Asphalt</i> ist_Ashpaltmischwerk_in_Eignungsnachweis 0..*	<i>Firmenkonstrukt</i> Asphaltmischwerk 1
<i>Dokument</i> Eignungsnachweisdokument 1..*	<i>Eignungsnachweis_Asphalt</i> zu_Eignungsnachweis 0..1
<i>Teilmassnahme</i> von_Teilmassnahme 0..1	<i>Eignungsnachweis_Asphalt</i> hat_Eignungsnachweis 0..*
<i>Pruefstelle</i> Pruefstelle 0..1	<i>Eignungsnachweis_Asphalt</i> stellt_Eignungsnachweis_aus 0..*

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 muss eine *Einzelprobe* auch per Relation mit einer *Bezugsfläche* verbunden werden.

Wenn im Attribut "Asphaltmischgut" eine der folgenden *Asphaltmischgutart_Sorten* angegeben ist, ist eine Angabe für das Attribut "Fuellstand_Ruehrwerkessel" 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	1..1
Lieferscheinnummer	CharacterString	0..1
Eignungsnachweisnummer	CharacterString	1..1
Einbaudatum	Date	1..1
Entnahmeort	Entnahmeort	1..1
Gesteinskoernung	Gesteinskoernung	1..1
Anteil_Asphaltgranulat	Massenanteil	1..1
Fertige_Schicht	Fertige_Schicht	1..1
Korngroessenverteilung	Korngroessenverteilung	1..1
Korngroessenanteil	Korngroesse	1..*
Bindemittel	Bindemittel	1..1
Asphaltmischgut	Asphaltmischgut	1..1

Abstreumaterial	Abstreumaterial	0..1
Fuellstand_Ruehrwerkkessel	CharacterString	0..1
Einbaudicke_Soll	Zentimeter	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Einzelprobe</i> zu_Einzelprobe 0..*	<i>Aufbauschicht</i> hat_Aufbauschicht 0..1
<i>Einzelprobe</i> hat_Einzelprobe 0..*	<i>Probe</i> aus_Probe 1
<i>Bezugsflaeche</i> liegt_auf_Bezugsflaeche 1	<i>Einzelprobe</i> zu_Einzelprobe 0..*

Kontrollpruefung_Aspphalt

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Pruefdaten

Die Objektart *Kontrollpruefung_Aspphalt* 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, sowie die Belastungsklasse gemäß RStO aufzuführen. Über Pflichtrelationen sind das Asphaltmischwerk und die Einbaufirma (jeweils als *Firmenkonstrukt*) sowie die *Pruefstelle* anzugeben. Außerdem sind die im Rahmen der *Kontrollpruefung_Aspphalt* entnommenen *Proben* aufzuführen. Prüfzeugnis-Dokumente werden durch die Relation zum *Dokument* dargestellt. Über optionale Relationen können darüber hinaus die *Verwaltungsbezirke*, in denen die *Kontrollpruefung_Aspphalt* stattfindet, sowie die zuständige *Baudienststelle* angegeben werden.

Erbt von: OKSTRA_Objekt

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Anforderungen_nach_Regelwerk	CharacterString	1..1
Belastungsklasse	Belastungsklasse_RStO	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Kontrollpruefung_Aspphalt</i> zu_Kontrollpruefung 0..1	<i>Probe</i> hat_Probe 1..*
<i>Kontrollpruefung_Aspphalt</i> hat_Kontrollpruefung 0..*	<i>Verwaltungsbezirk</i> ist_Kontrollpruefung_in 0..*
<i>Kontrollpruefung_Aspphalt</i> zu_Kontrollpruefung 0..1	<i>Dokument</i> Kontrollpruefzeugnis 1..*
<i>Kontrollpruefung_Aspphalt</i> ist_Aspphaltmischwerk_in_Kontrollpruefung 0..*	<i>Firmenkonstrukt</i> Asphaltmischwerk 1
<i>Kontrollpruefung_Aspphalt</i> ist_Einbaufirma_in_Kontrollpruefung 0..*	<i>Firmenkonstrukt</i> Einbaufirma 1
<i>Kontrollpruefung_Aspphalt</i> hat_Kontrollpruefung 0..*	<i>Baudienststelle</i> Dienststelle 0..1

<i>Pruefstelle</i> Pruefstelle 1	<i>Kontrollpruefung_Asphalt</i> fuehrt_Kontrollpruefung_durch 0..*
<i>Teilmassnahme</i> von_Teilmassnahme 0..1	<i>Kontrollpruefung_Asphalt</i> hat_Kontrollpruefung 0..*

Probe

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Pruefdaten

Die Objektart *Probe* dient zur Darstellung einer Asphalt-Probe (Bohrkernprobe, Asphaltmischgutprobe), die im Rahmen einer *Kontrollpruefung_Aspphalt* 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 Pflichtrelation 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	1..1
Probentyp	Probentyp	1..1
Bemerkung	CharacterString	0..1
Entnahmedatum	ASB_Datum	0..1
Probeneingang	Date	0..1
Pruefdatum	Date	0..1
Wetter_Probenahme	Wetter_Probenahme	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Probe</i> hat_Probe 0..*	<i>Probenahmestelle</i> aus_Probenahmestelle 1
<i>Kontrollpruefung_Aspphalt</i> zu_Kontrollpruefung 0..1	<i>Probe</i> hat_Probe 1..*
<i>Einzelprobe</i> hat_Einzelprobe 0..*	<i>Probe</i> 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 Bohrkerns, 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
Fahrtrichtung	CharacterString	0..1
Fahrstreifen	Streifenart	0..1
Freitext_Lokalisierung	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Probe</i> hat_Probe 0..*	<i>Probenahmestelle</i> aus_Probenahmestelle 1

Pruefstelle

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Pruefdaten

Die Objektart *Pruefstelle* dient zur Darstellung einer Prüfstelle für Asphalt-/Asphaltmischgut-Prüfungen. Eine *Pruefstelle* kann über Relationen mit den *Eignungsnachweisen_Aspphalt* und den *Kontrollpruefungen_Aspphalt* verknüpft werden, in denen sie als Prüfstelle fungiert.

Im Fall eines *Eignungsnachweises_Aspphalt* ist die *Pruefstelle* eine Prüfstelle des Produzenten (z.B. Asphaltmischwerk), welche die Erstprüfung durchgeführt hat. Im Fall einer *Kontrollpruefung_Aspphalt* 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
<i>Pruefstelle</i> Pruefstelle 1	<i>Kontrollpruefung_Aspphalt</i> fuehrt_Kontrollpruefung_durch 0..*
<i>Pruefstelle</i> hat_Pruefstelle 0..*	<i>Verwaltungsbezirk</i> Bundesland 1
<i>Pruefstelle</i> Pruefstelle 0..1	<i>Eignungsnachweis_Aspphalt</i> stellt_Eignungsnachweis_aus 0..*

S_REB_22013

Dieses Paket enthält Objektarten zur Realisierung des Datenformates der REB-VB 22.013.

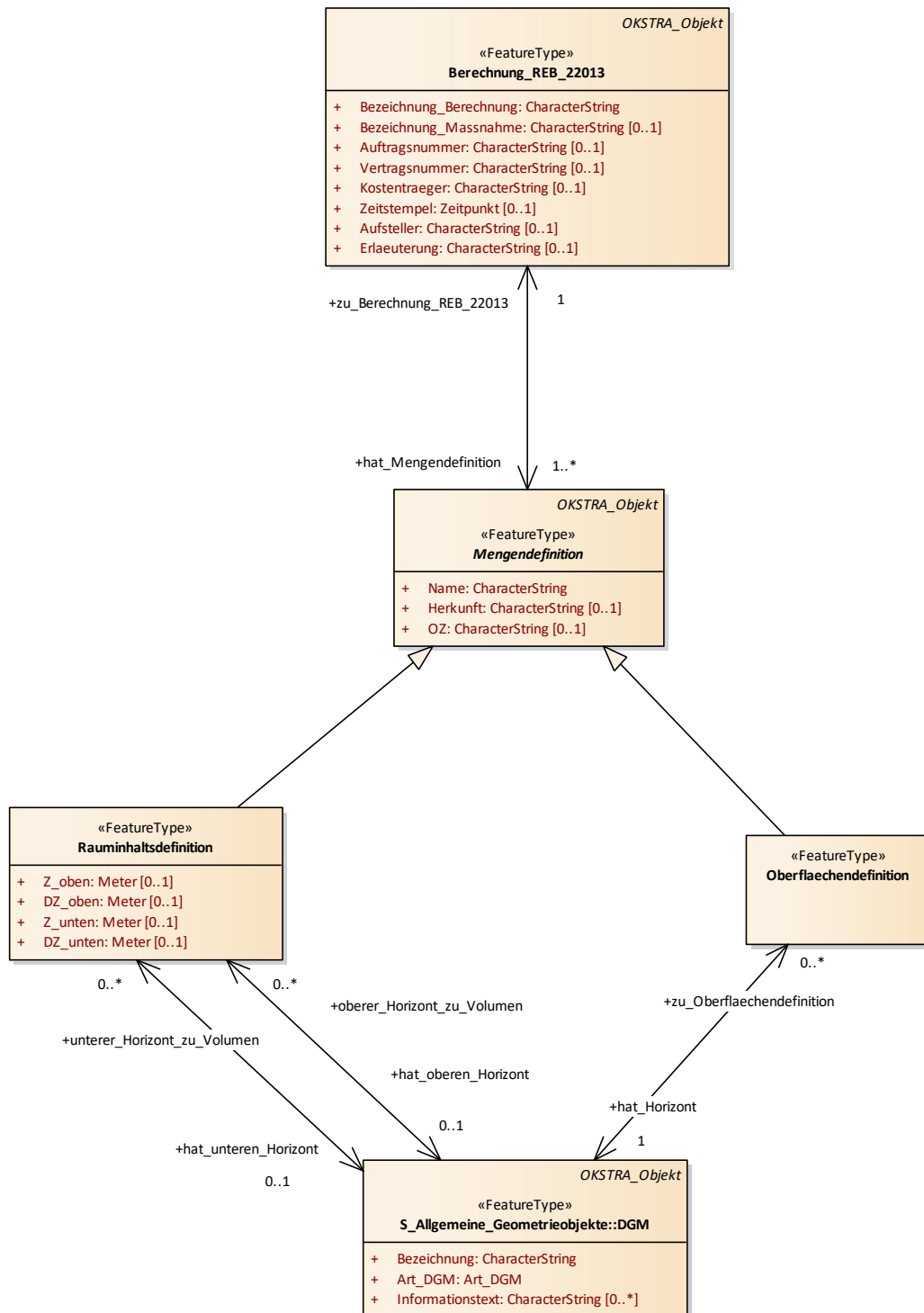


Diagramm: REB-VB 22.013

Berechnung_REB_22013

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_REB_22013

Objektart zur Darstellung einer Berechnung gemäß der REB-VB 22.013

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
Erlaeuterung	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Berechnung_REB_22013</i> zu_Berechnung_REB_22013 1	<i>Mengendefinition</i> hat_Mengendefinition 1..*

Mengendefinition

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_REB_22013 Abstrakt

Abstrakter Supertyp zur Bündelung der gemeinsamen Eigenschaften der verschiedenen Arten von Mengendefinitionen in der REB-VB 22.013

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Name	CharacterString	1..1
Herkunft	CharacterString	0..1
OZ	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Berechnung_REB_22013</i> zu_Berechnung_REB_22013 1	<i>Mengendefinition</i> hat_Mengendefinition 1..*

Oberflaechendefinition

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_REB_22013

Objektart zur Beschreibung einer zu berechnenden Oberfläche in der REB-VB 22.013

Erbt von: *Mengendefinition*

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Oberflaechendefinition</i> zu_Oberflaechendefinition 0..*	<i>DGM</i> hat_Horizont 1

Rauminhaltsdefinition

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_REB_22013

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
<i>Rauminhaltsdefinition</i> oberer_Horizont_zu_Volumen 0..*	<i>DGM</i> hat_oberen_Horizont 0..1
<i>Rauminhaltsdefinition</i> unterer_Horizont_zu_Volumen 0..*	<i>DGM</i> hat_unteren_Horizont 0..1

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.

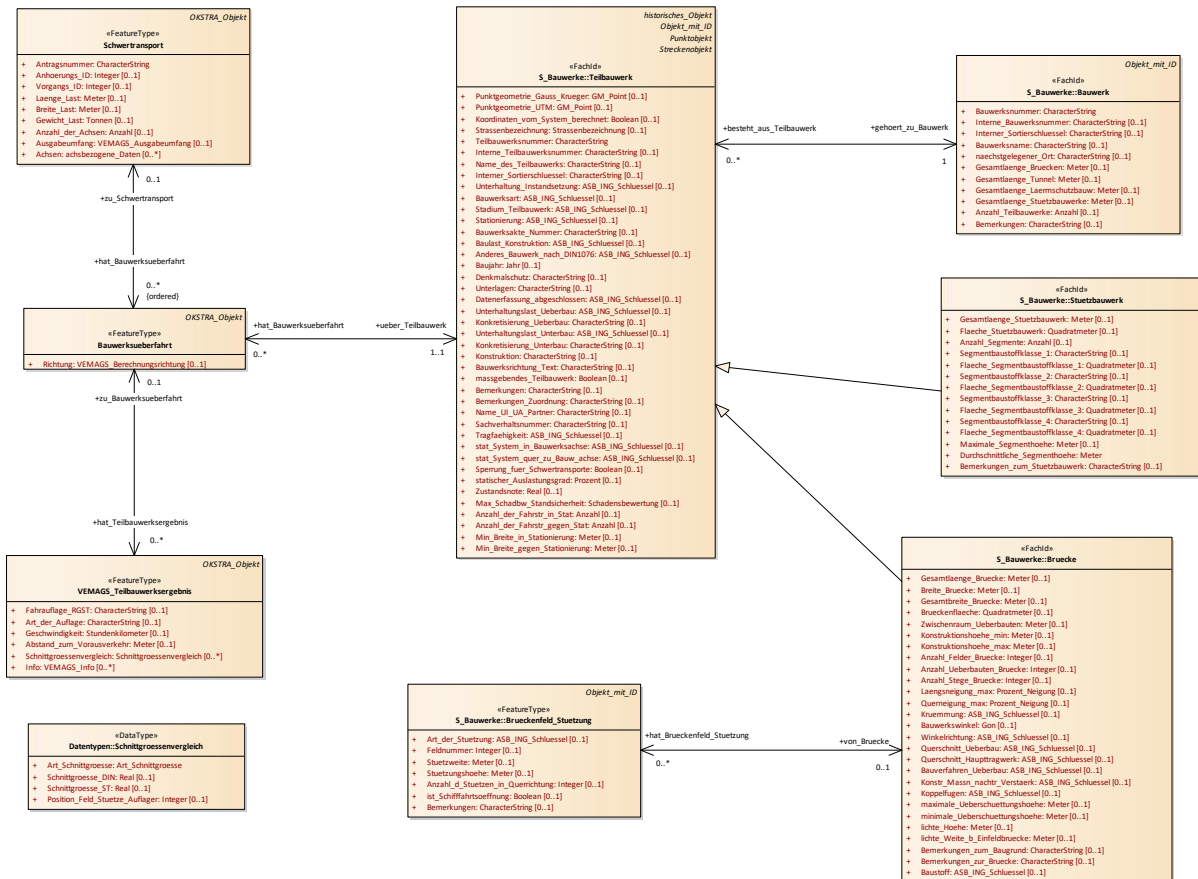


Diagramm: Bauwerksüberfahrt

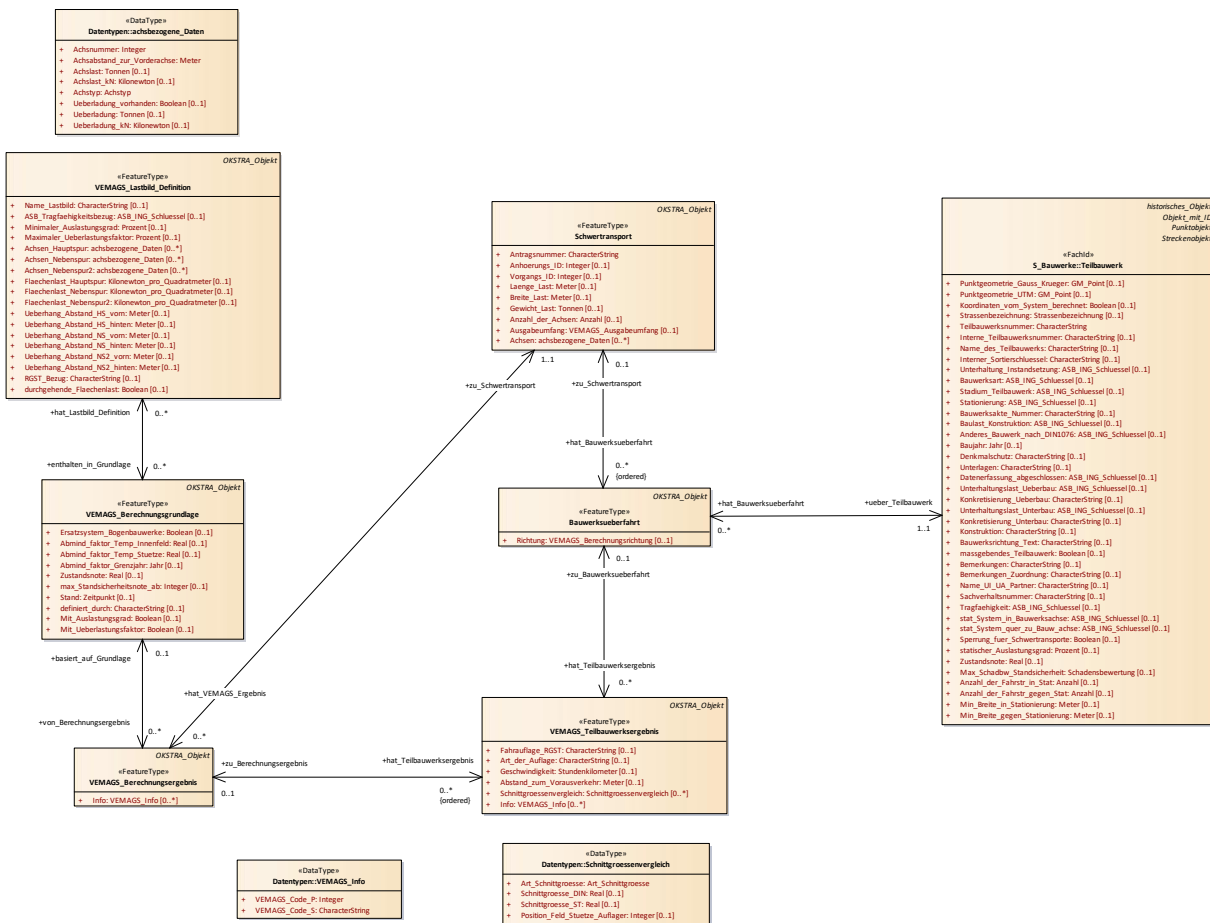


Diagramm: Schwertransport

Bauwerksueberfahrt

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Schwertransport

Objektart zur Beschreibung der Überfahrt eines *Schwertransport*s 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
<i>Bauwerksueberfahrt</i> zu_Bauwerksueberfahrt 0..1	<i>VEMAGS_Teilbauwerksergebnis</i> hat_Teilbauwerksergebnis 0..*
<i>Teilbauwerk</i> ueber_Teilbauwerk 1..1	<i>Bauwerksueberfahrt</i> hat_Bauwerksueberfahrt 0..*
<i>Schwertransport</i> zu_Schwertransport 0..1	<i>Bauwerksueberfahrt</i> 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
<i>Schwertransport</i> zu_Schwertransport 1..1	<i>VEMAGS_Berechnungsergebnis</i> hat_VEMAGS_Ergebnis 0..*
<i>Schwertransport</i> zu_Schwertransport 0..1	<i>Bauwerksueberfahrt</i> 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
<i>VEMAGS_Berechnungsergebnis</i> von_Berechnungsergebnis 0..*	<i>VEMAGS_Berechnungsgrundlage</i> basiert_auf_Grundlage 0..1
<i>VEMAGS_Berechnungsergebnis</i> zu_Berechnungsergebnis 0..1	<i>VEMAGS_Teilbauwerksergebnis</i> hat_Teilbauwerksergebnis 0..*
<i>Schwertransport</i> zu_Schwertransport 1..1	<i>VEMAGS_Berechnungsergebnis</i> 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_Grenzbjahr	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
<i>VEMAGS_Berechnungsgrundlage</i> enthalten_in_Grundlage 0..*	<i>VEMAGS_Lastbild_Definition</i> hat_Lastbild_Definition 0..*
<i>VEMAGS_Berechnungsergebnis</i> von_Berechnungsergebnis 0..*	<i>VEMAGS_Berechnungsgrundlage</i> 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_Ueberlastungsfaktor" 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_Tragefaehigkeitsbezug	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
<i>VEMAGS_Berechnungsgrundlage</i> enthalten_in_Grundlage 0..*	<i>VEMAGS_Lastbild_Definition</i> 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 Fahraufgaben 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
Fahraufgabe_RGST	CharacterString Maximallänge: 4	0..1
Art_der_Auflage	CharacterString Maximallänge: 5	0..1
Geschwindigkeit	Stundenkilometer	0..1
Abstand_zum_Vorausverkehr	Meter	0..1
Schnittgrößenvergleich	Schnittgrößenvergleich	0..*
Info	VEMAGS_Info	0..*

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Bauwerksüberfahrt</i> zu_Bauwerksüberfahrt 0..1	<i>VEMAGS_Teilbauwerksergebnis</i> hat_Teilbauwerksergebnis 0..*
<i>VEMAGS_Berechnungsergebnis</i> zu_Berechnungsergebnis 0..1	<i>VEMAGS_Teilbauwerksergebnis</i> hat_Teilbauwerksergebnis 0..*

S_Statische_Beschilderung

Dieses Paket enthält Objektarten zur Darstellung der statischen Beschilderung.

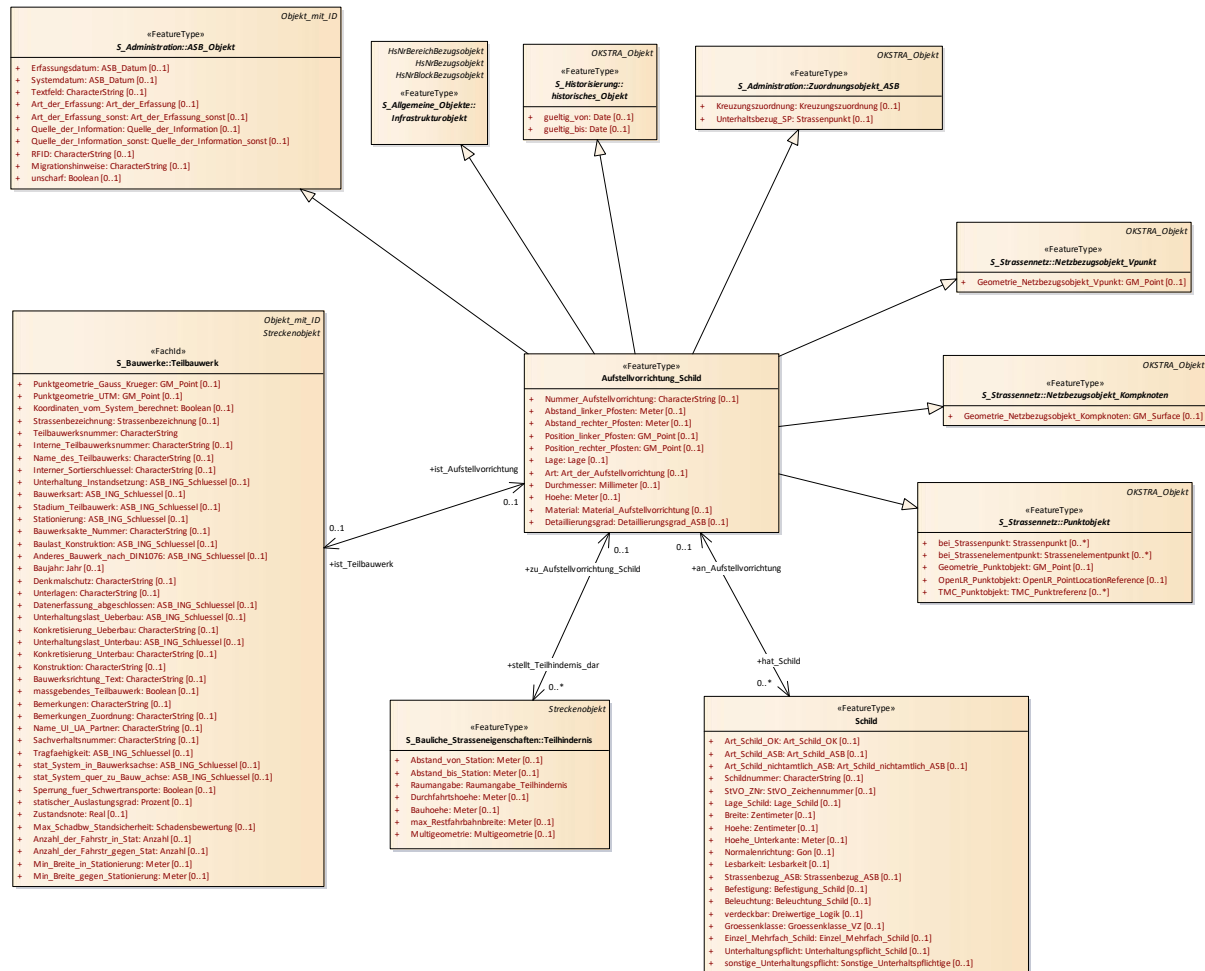


Diagramm: Aufstellvorrichtung_Schild

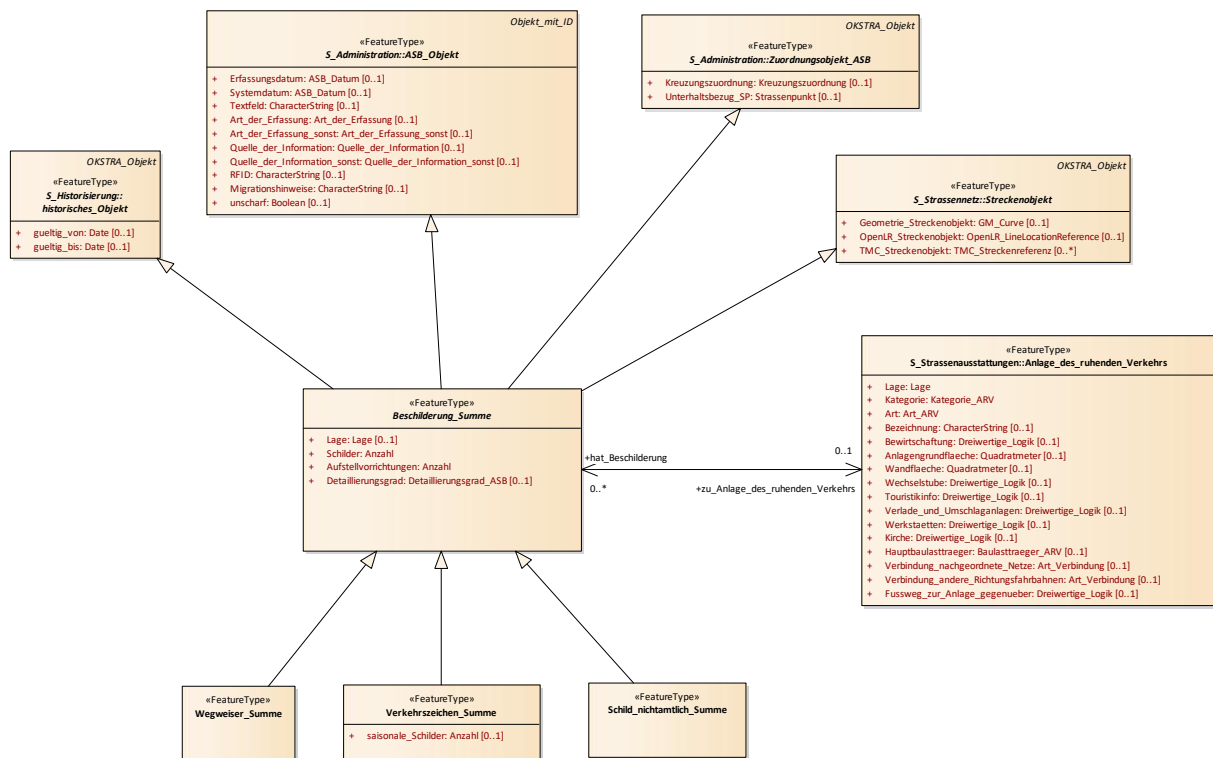


Diagramm: Beschilderung_Summe

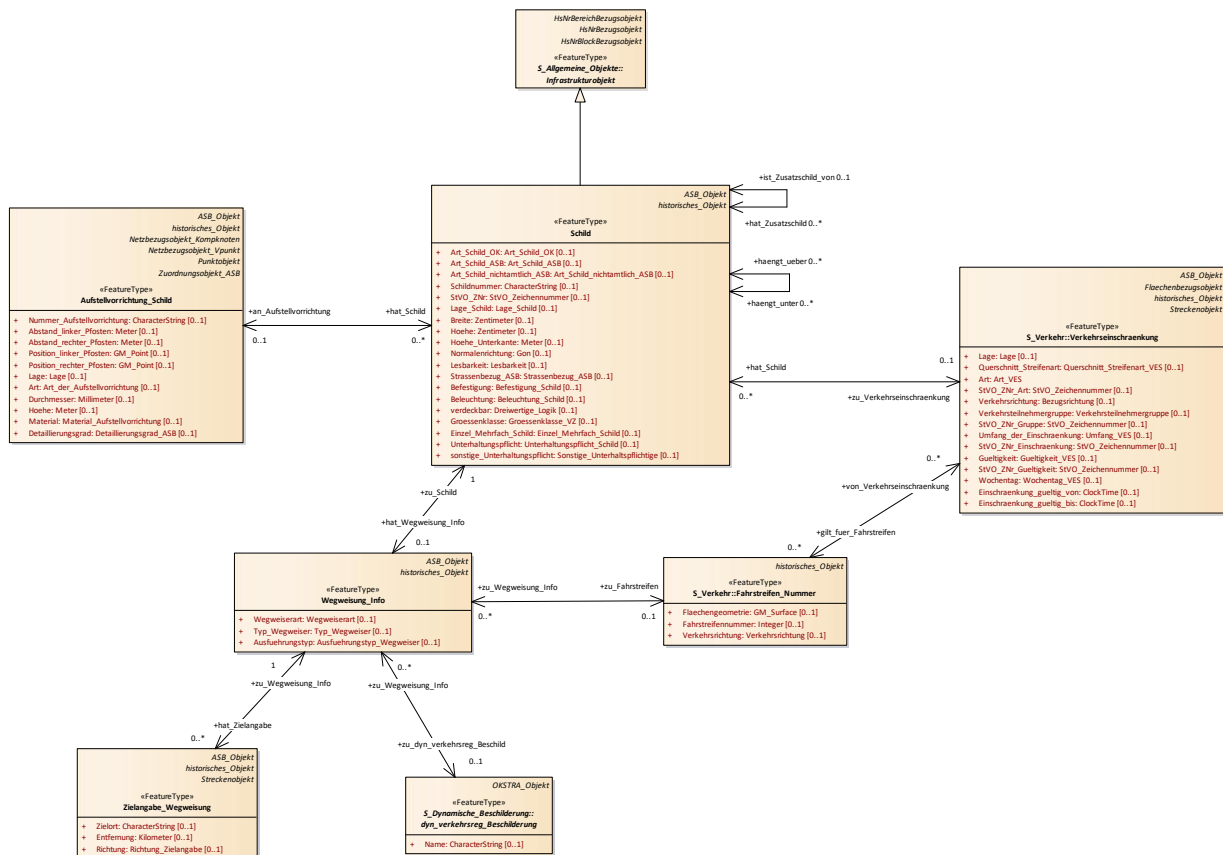


Diagramm: Schild

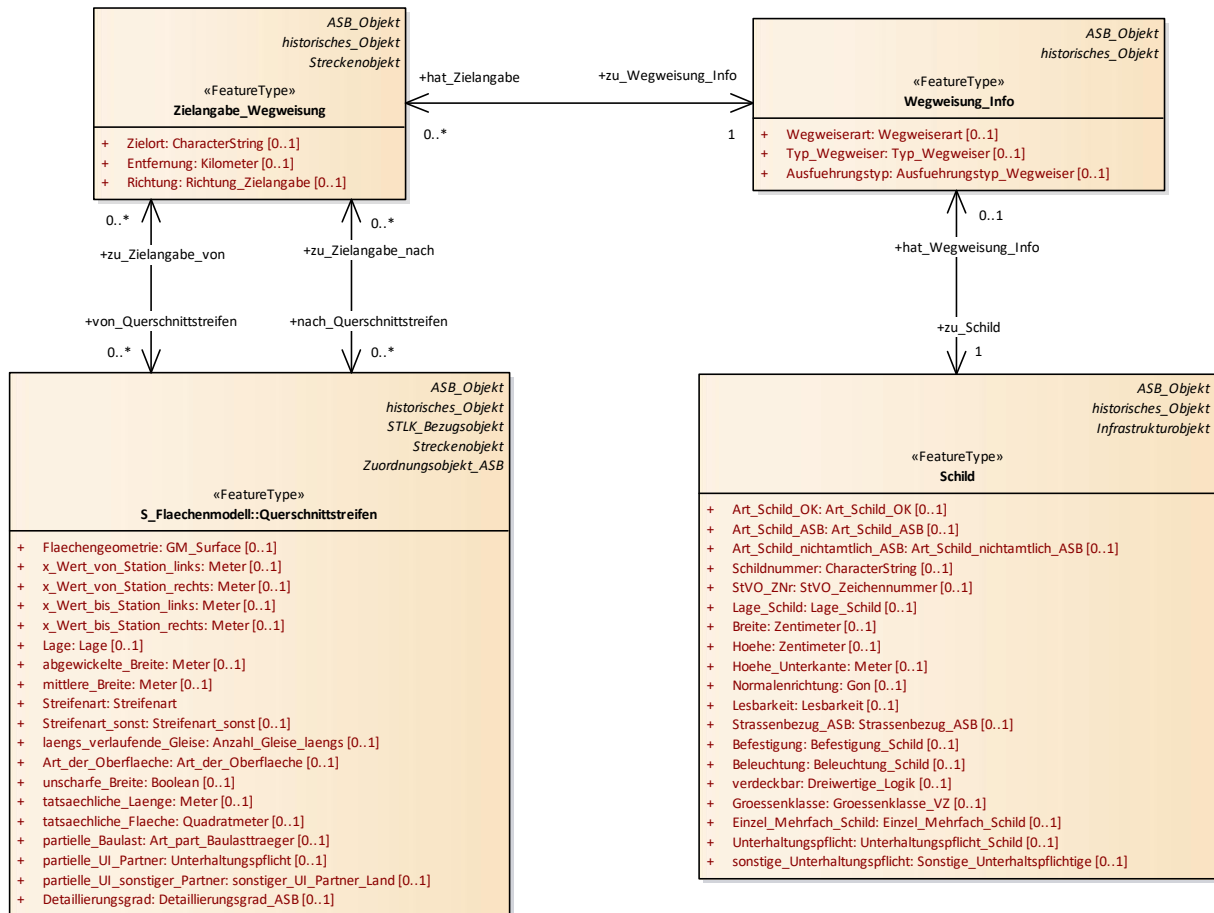


Diagramm: Zielangabe_Wegweisung

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
Nummer_Aufstellvorrichtung	CharacterString	0..1
Abstand_linker_Pfosten	Meter	0..1
Abstand_rechter_Pfosten	Meter	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
<i>Aufstellvorrichtung_Schild</i> zu_Aufstellvorrichtung_Schild 0..1	<i>Teilhindernis</i> stellt_Teilhindernis_dar 0..*
<i>Aufstellvorrichtung_Schild</i> an_Aufstellvorrichtung 0..1	<i>Schild</i> hat_Schild 0..*
<i>Teilbauwerk</i> ist_Teilbauwerk 0..1	<i>Aufstellvorrichtung_Schild</i> 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
Aufstellvorrichtungen	Anzahl	1..1
Detaillierungsgrad	Detaillierungsgrad_ASB	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Beschilderung_Summe</i> hat_Beschilderung 0..*	<i>Anlage_des_ruhenden_Verkehrs</i> 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
Unterhaltungspflicht	Unterhaltungspflicht_Schild	0..1
sonstige_Unterhaltungspflicht	Sonstige_Unterhaltspflichtige	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Schild</i> zu_Schild 1	<i>Wegweisung_Info</i> hat_Wegweisung_Info 0..1
<i>Schild</i> haengt_unter 0..*	<i>Schild</i> haengt_ueber 0..*
<i>Schild</i> hat_Zusatzschild 0..*	<i>Schild</i> ist_Zusatzschild_von 0..1
<i>Verkehrseinschraenkung</i> zu_Verkehrseinschraenkung 0..1	<i>Schild</i> hat_Schild 0..*
<i>Schild</i> haengt_unter 0..*	<i>Schild</i> haengt_ueber 0..*
<i>Schild</i> hat_Zusatzschild 0..*	<i>Schild</i> ist_Zusatzschild_von 0..1
<i>Aufstellvorrichtung_Schild</i> an_Aufstellvorrichtung 0..1	<i>Schild</i> 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

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
<i>Wegweisung_Info</i> zu_Wegweisung_Info 1	<i>Zielangabe_Wegweisung</i> hat_Zielangabe 0..*
<i>dyn_verkehrsreg_Beschilderung</i> zu_dyn_verkehrsreg_Beschild 0..1	<i>Wegweisung_Info</i> zu_Wegweisung_Info 0..*
<i>Schild</i> zu_Schild 1	<i>Wegweisung_Info</i> hat_Wegweisung_Info 0..1
<i>Fahrstreifen_Nummer</i> zu_Fahrstreifen 0..1	<i>Wegweisung_Info</i> zu_Wegweisung_Info 0..*

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
<i>Zielangabe_Wegweisung</i> zu_Zielangabe_nach 0..*	<i>Querschnittstreifen</i> nach_Querschnittstreifen 0..*
<i>Zielangabe_Wegweisung</i> zu_Zielangabe_von 0..*	<i>Querschnittstreifen</i> von_Querschnittstreifen 0..*
<i>Wegweisung_Info</i> zu_Wegweisung_Info 1	<i>Zielangabe_Wegweisung</i> hat_Zielangabe 0..*

S_Strassenausstattungen

Dieses Paket enthält Objektarten zur Beschreibung der Ausstattung von Straßen: Betriebseinrichtungen, Anlagen des ruhenden Verkehrs, Leitungen, Entwässerung, Rückhaltesysteme etc. Die Modellierung folgt der ASB.

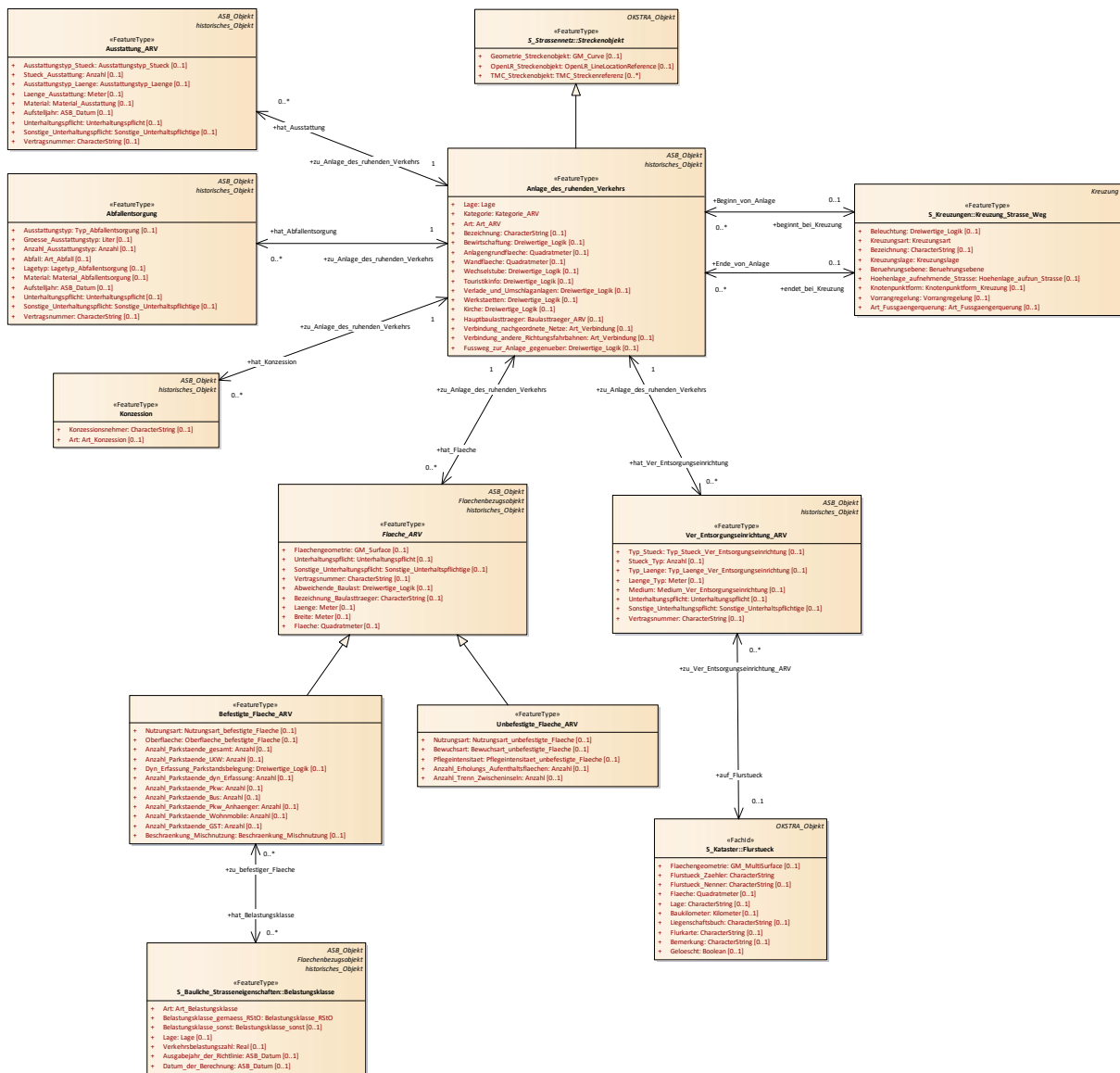


Diagramm: Anlage_des_ruhenden_Verkehrs

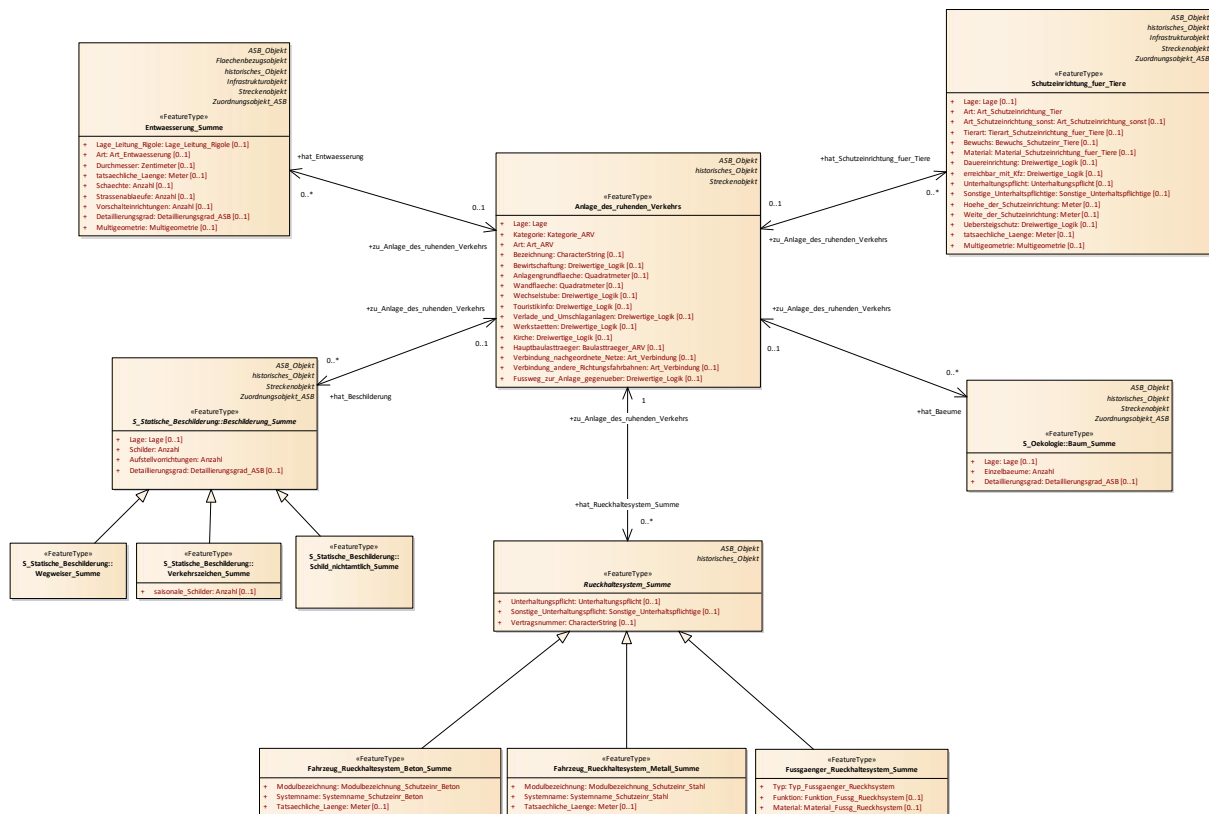


Diagramm: Anlage_des_ruhenden_Verkehrs - weitere Relationen

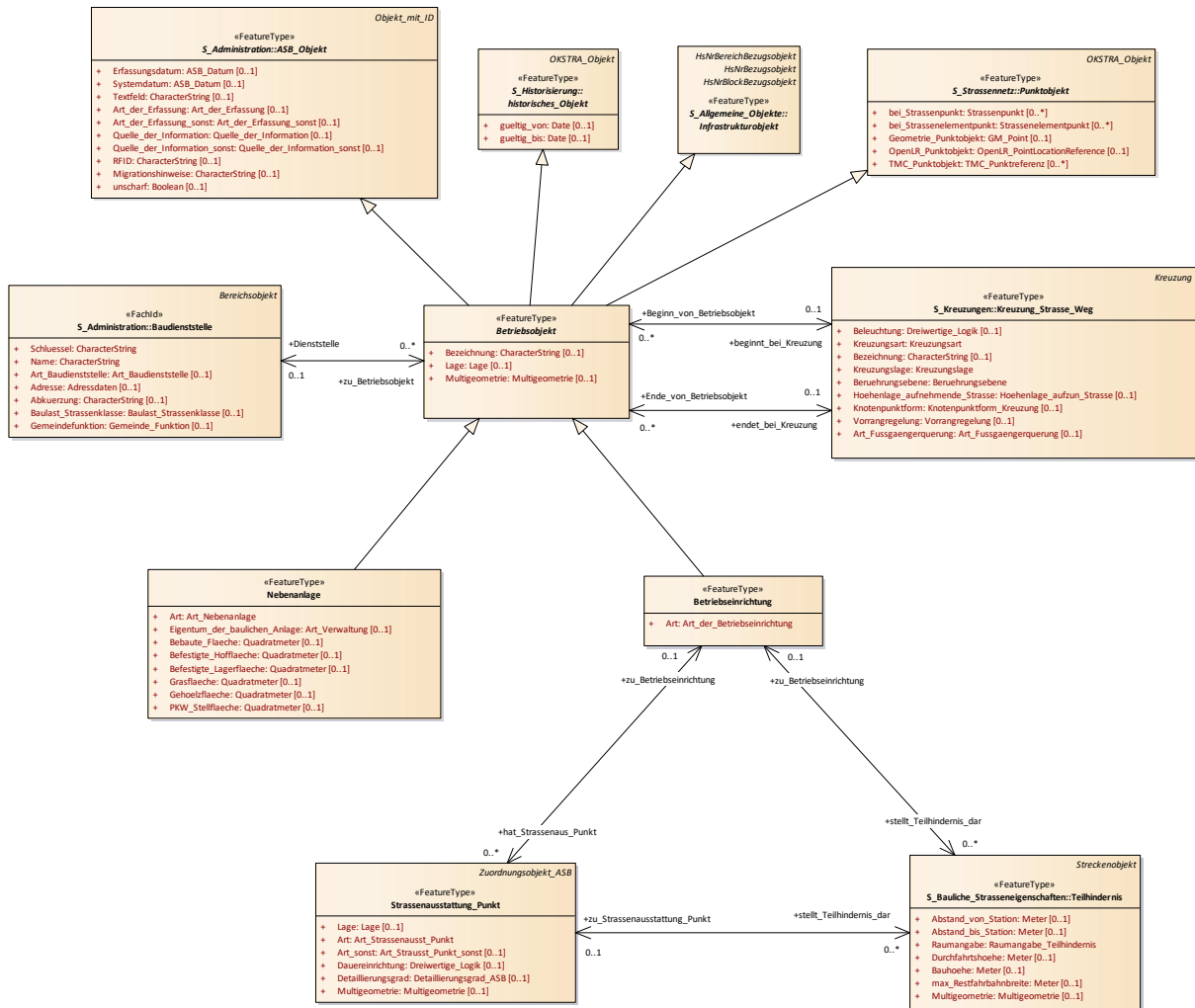


Diagramm: Betriebsobjekte

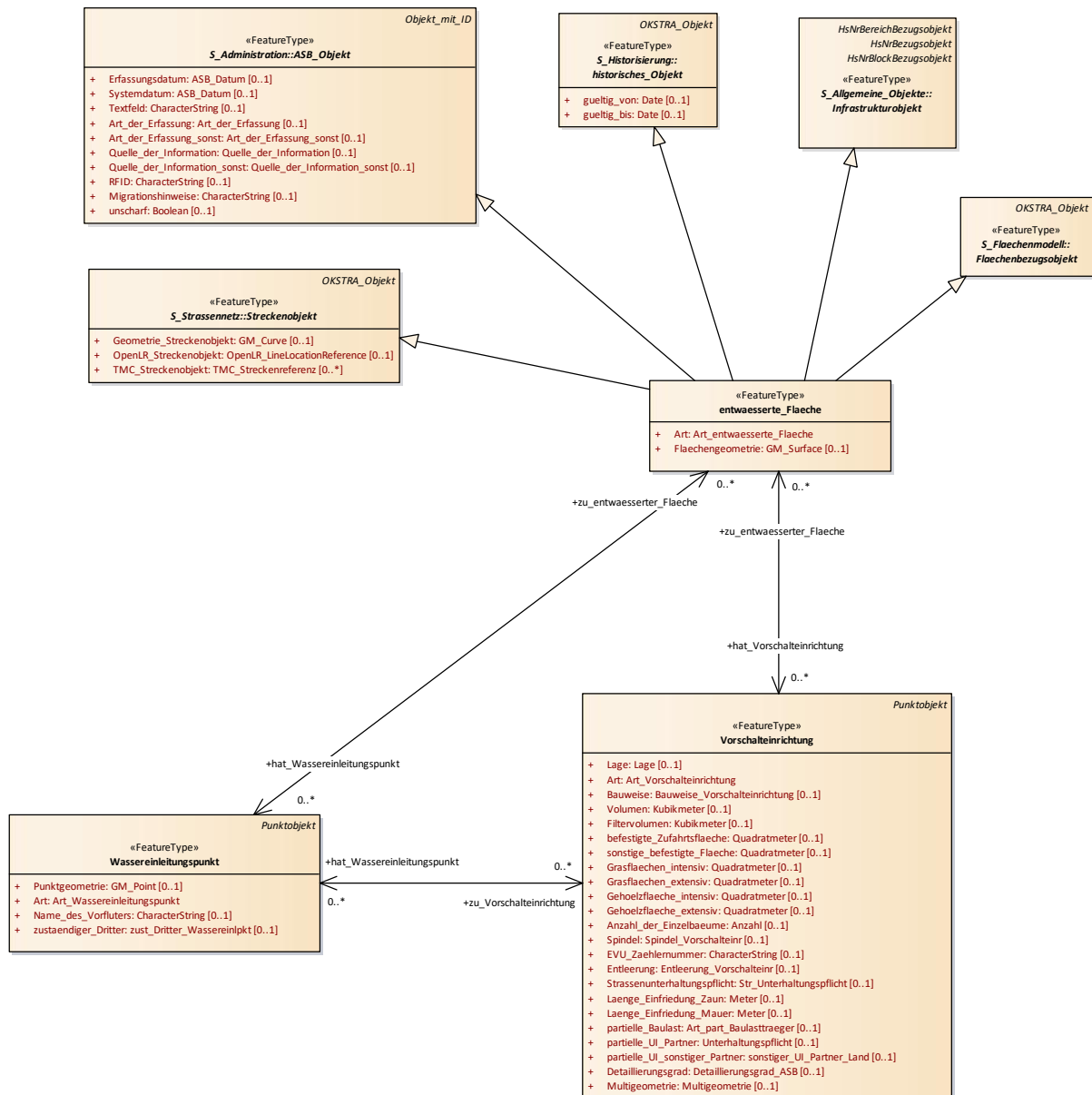


Diagramm: entwässerte Fläche

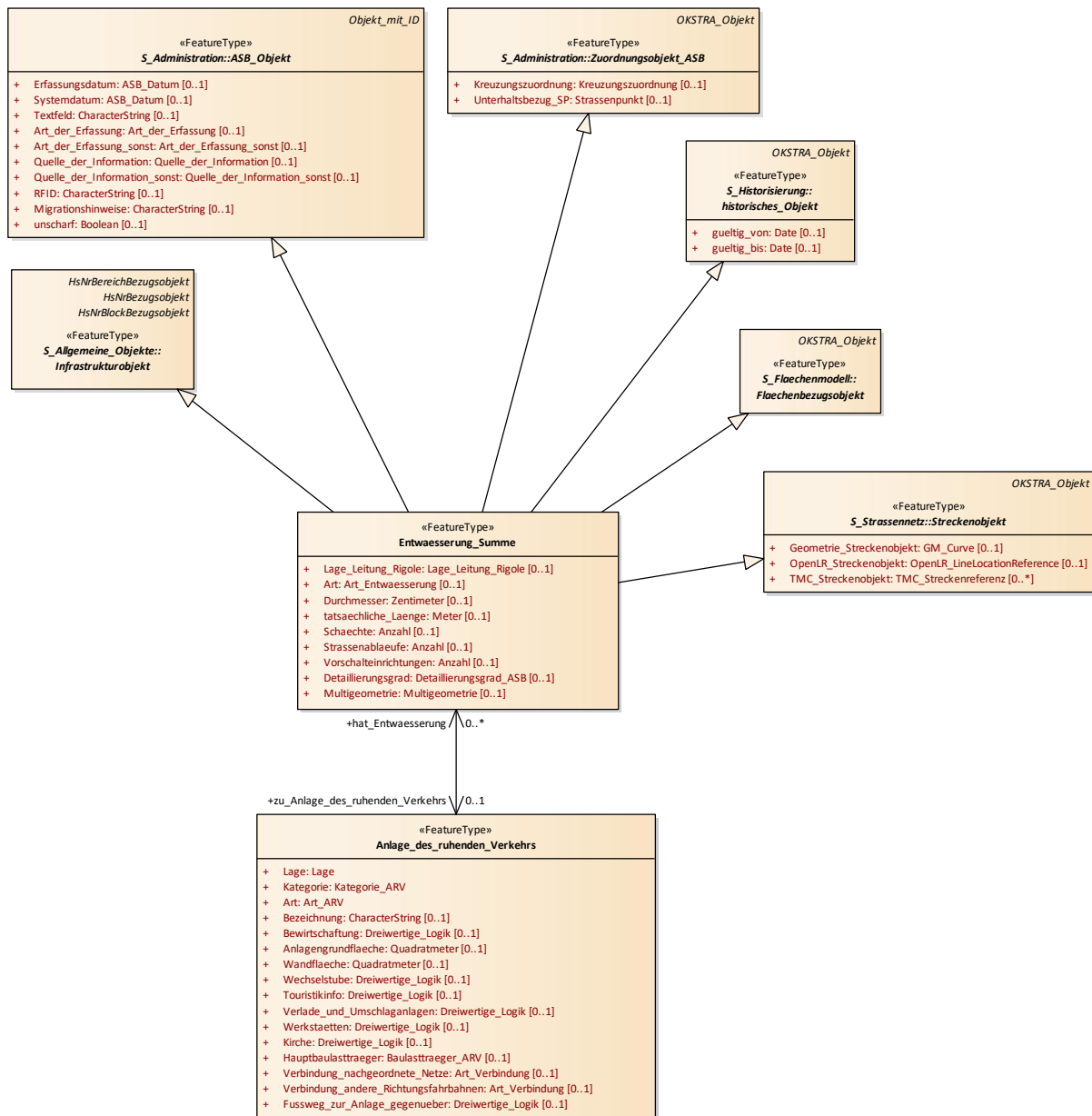


Diagramm: Entwässerung_Summe

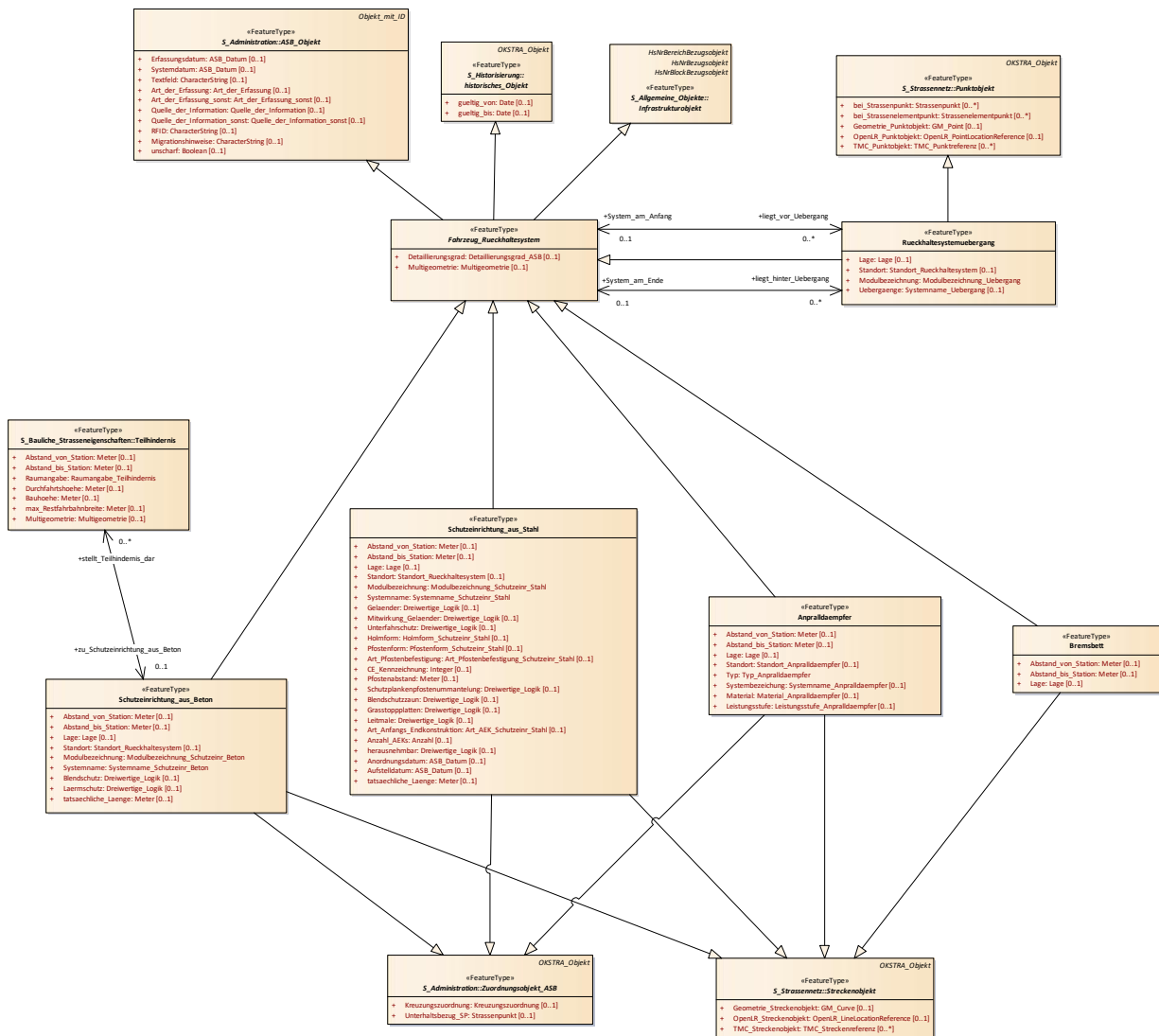


Diagramm: Fahrzeug_Rückhaltesystem

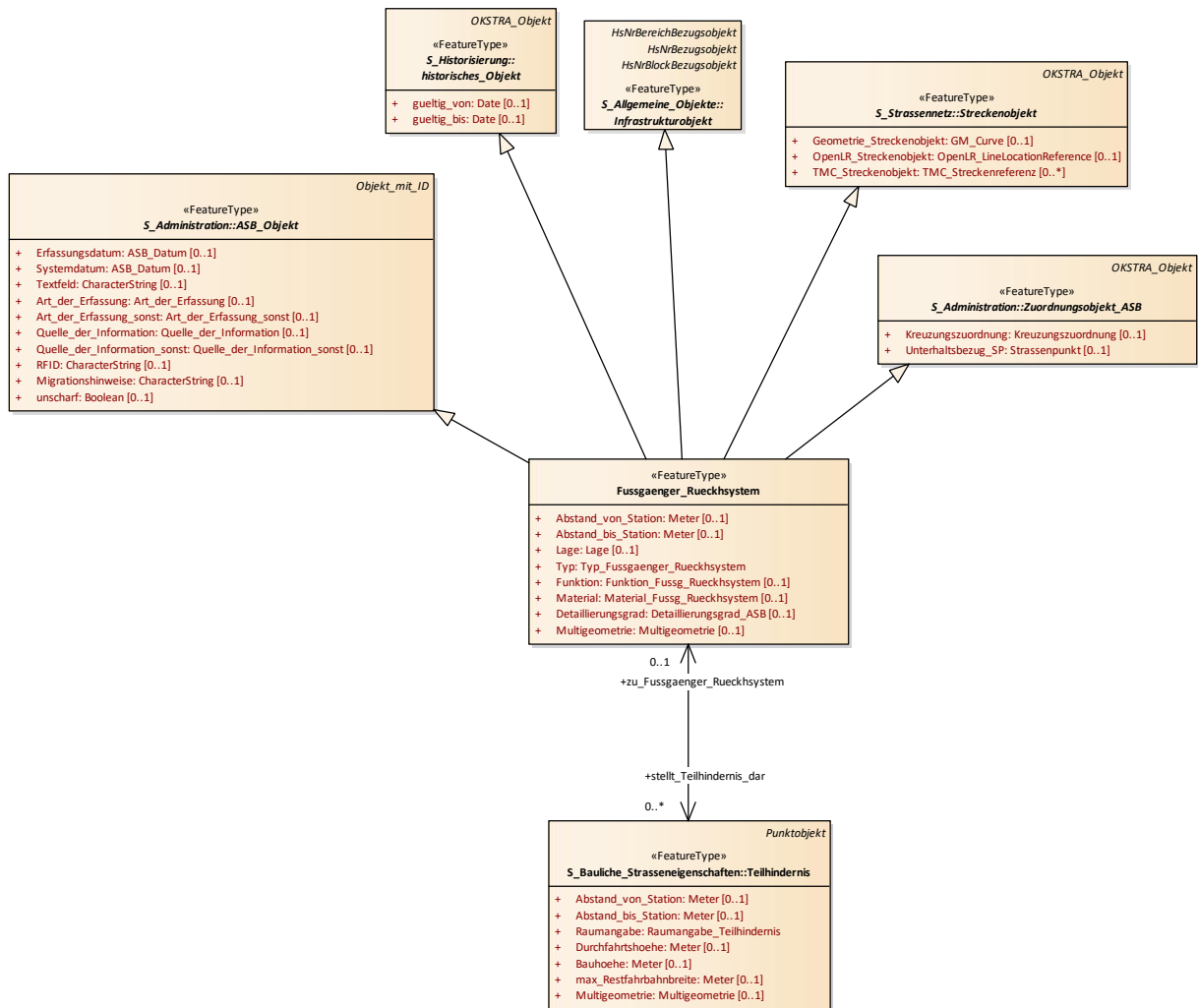


Diagramm: Fußgänger_Rückhaltesystem

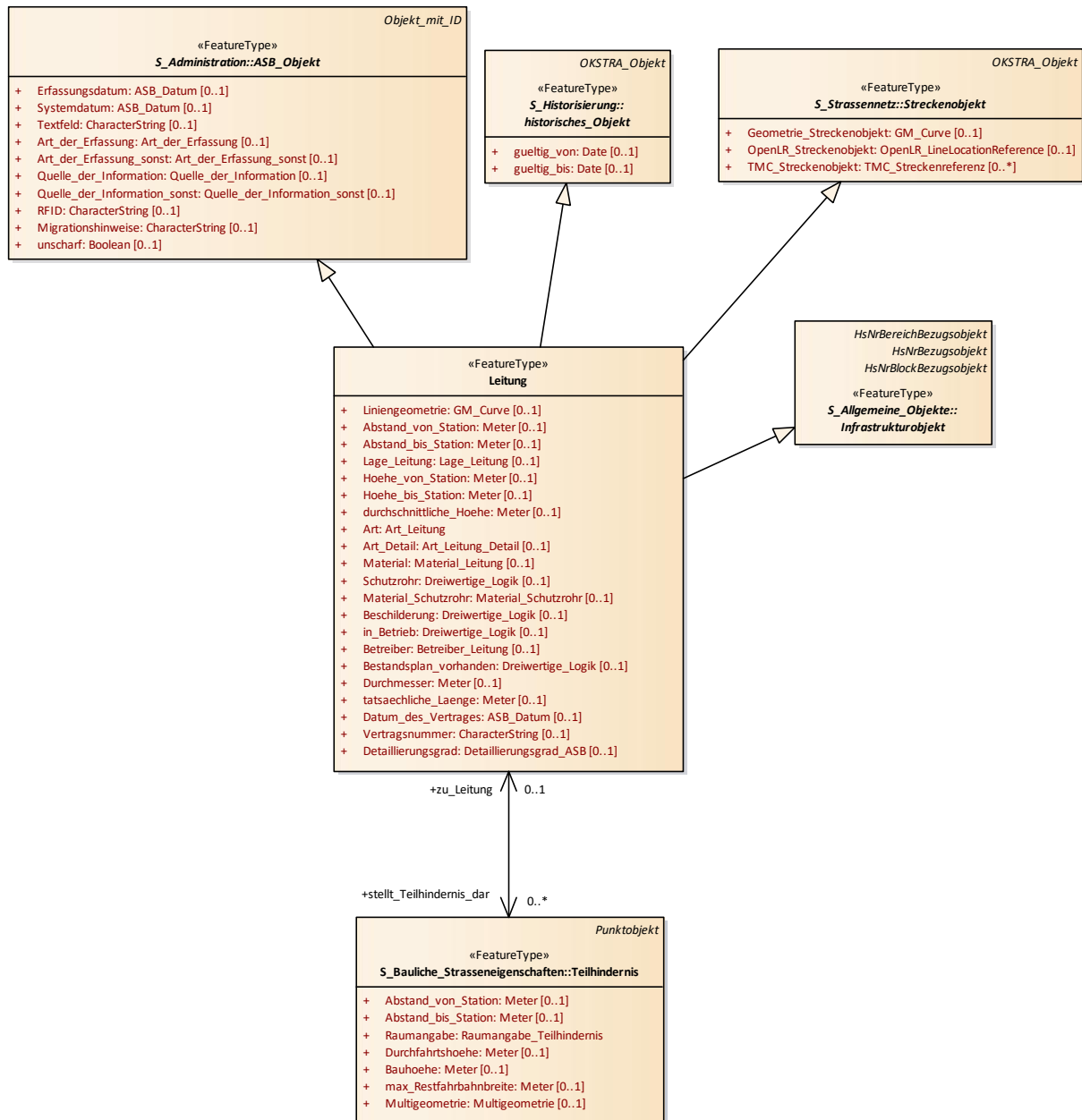


Diagramm: Leitung

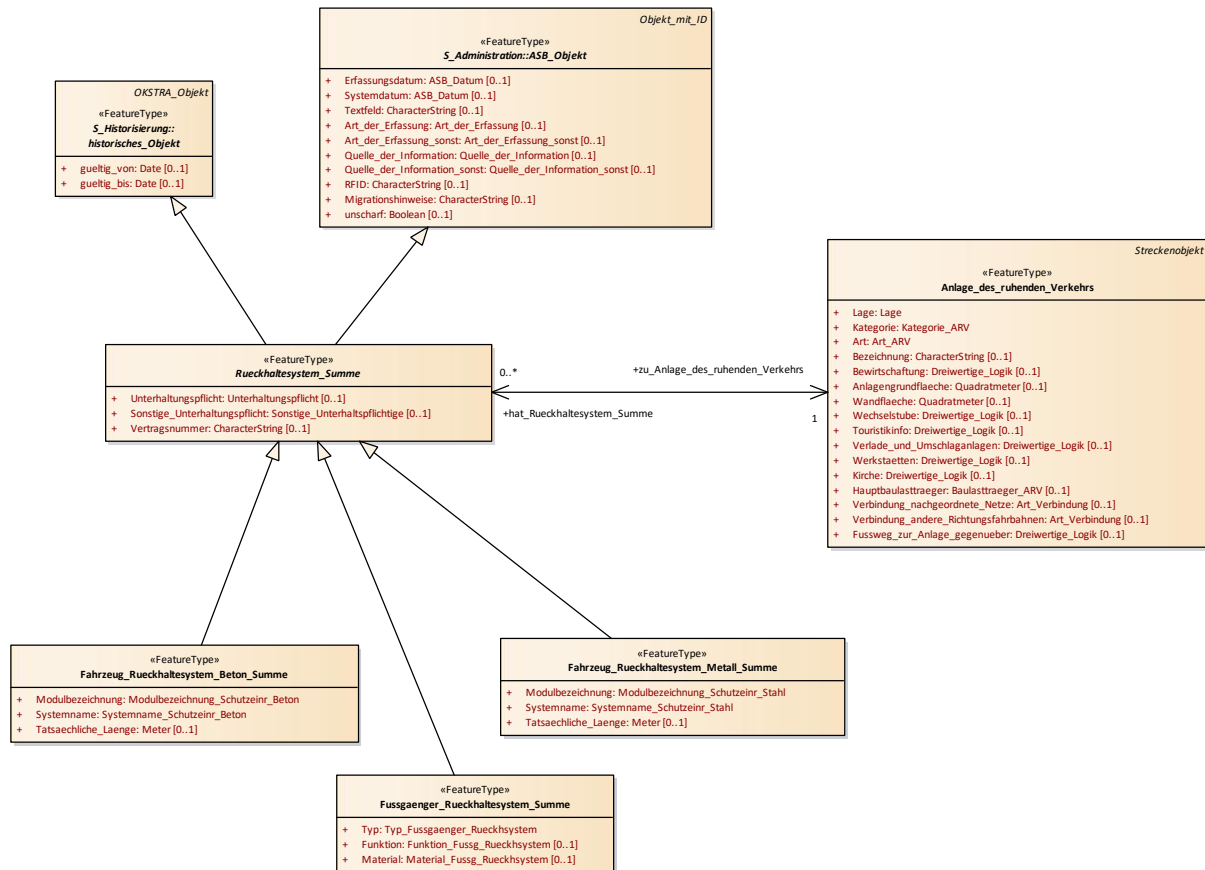


Diagramm: Rueckhaltesystem_Summe

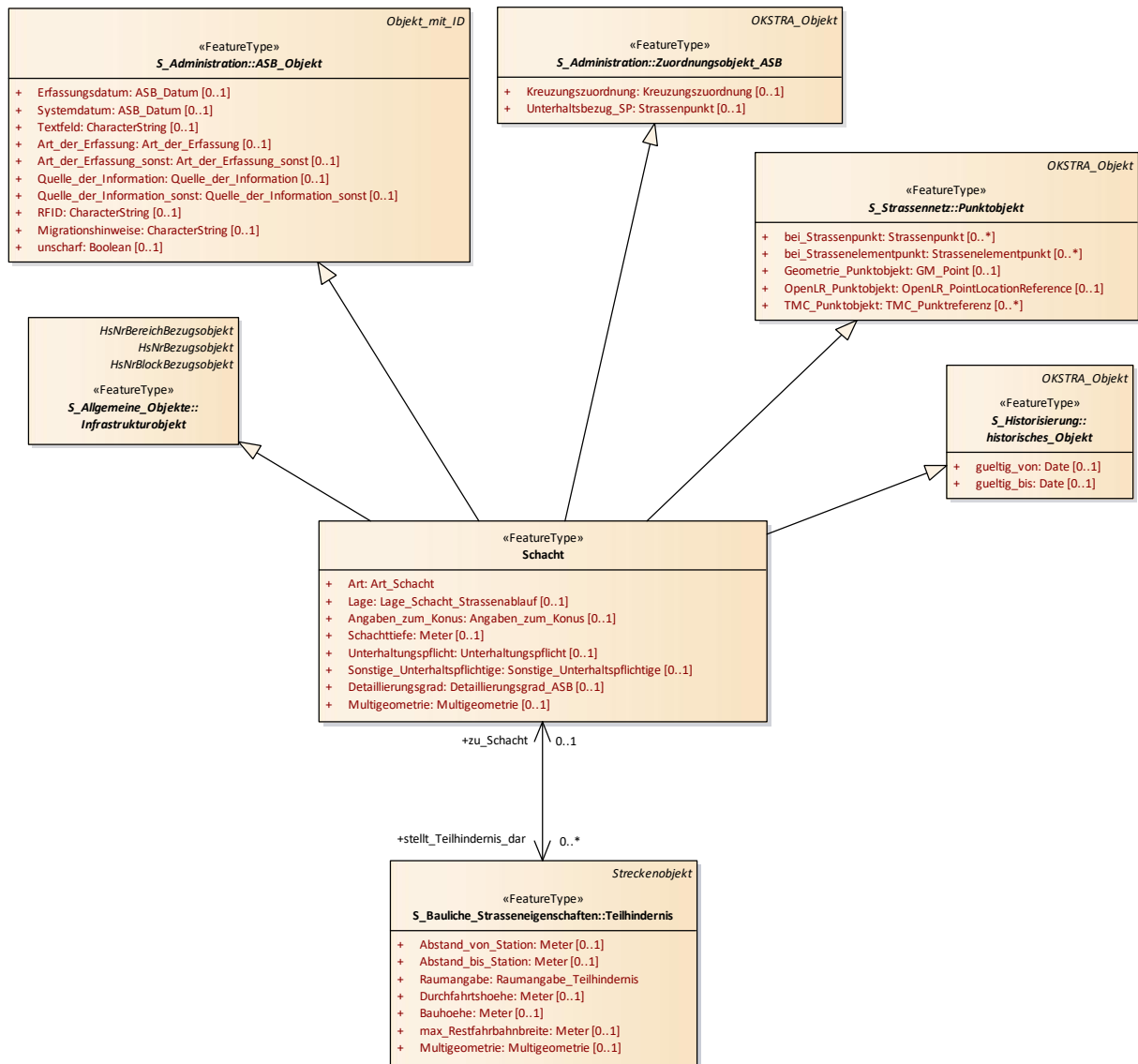


Diagramm: Schacht

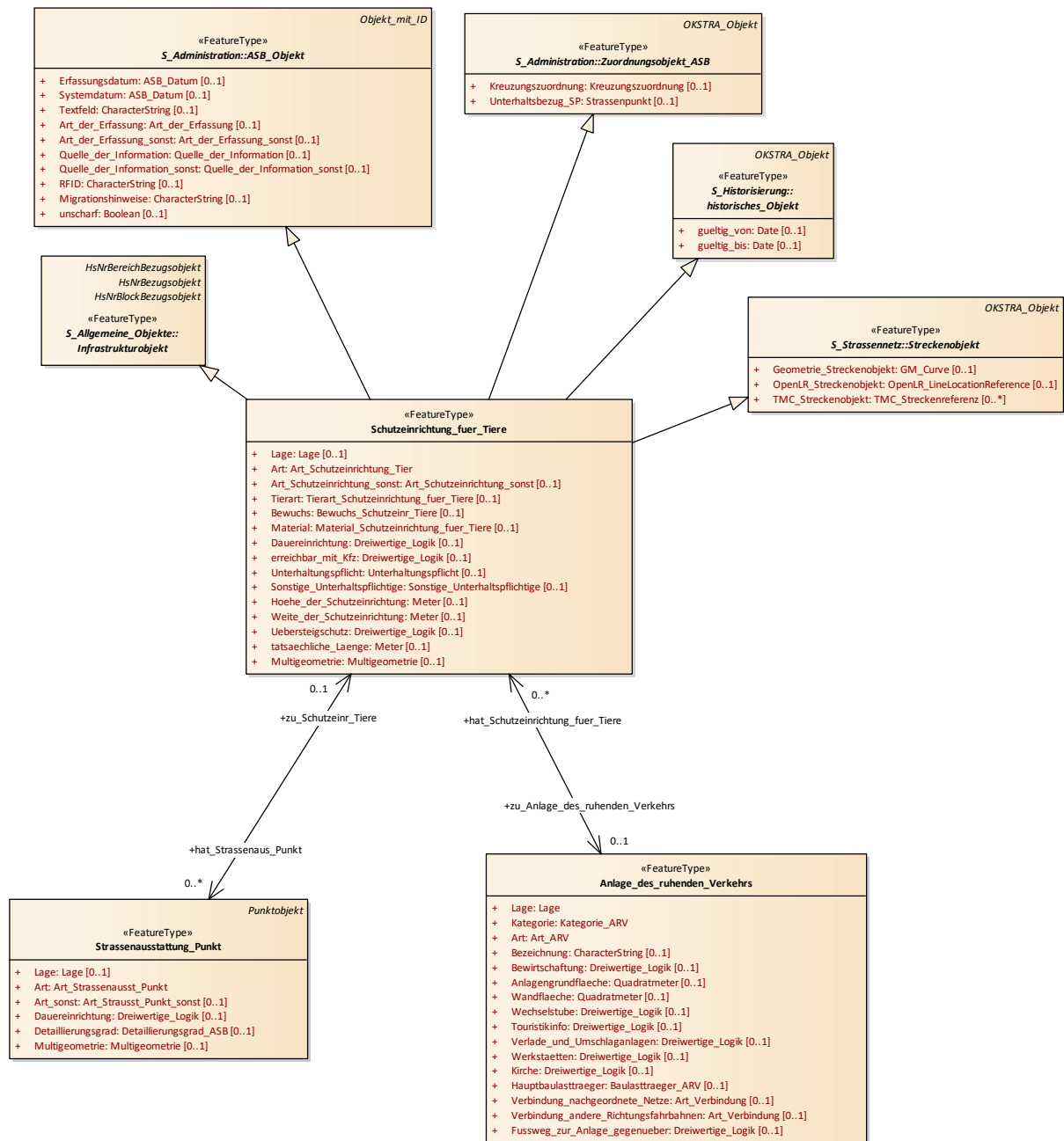


Diagramm: Schutz Einrichtung fuer Tiere

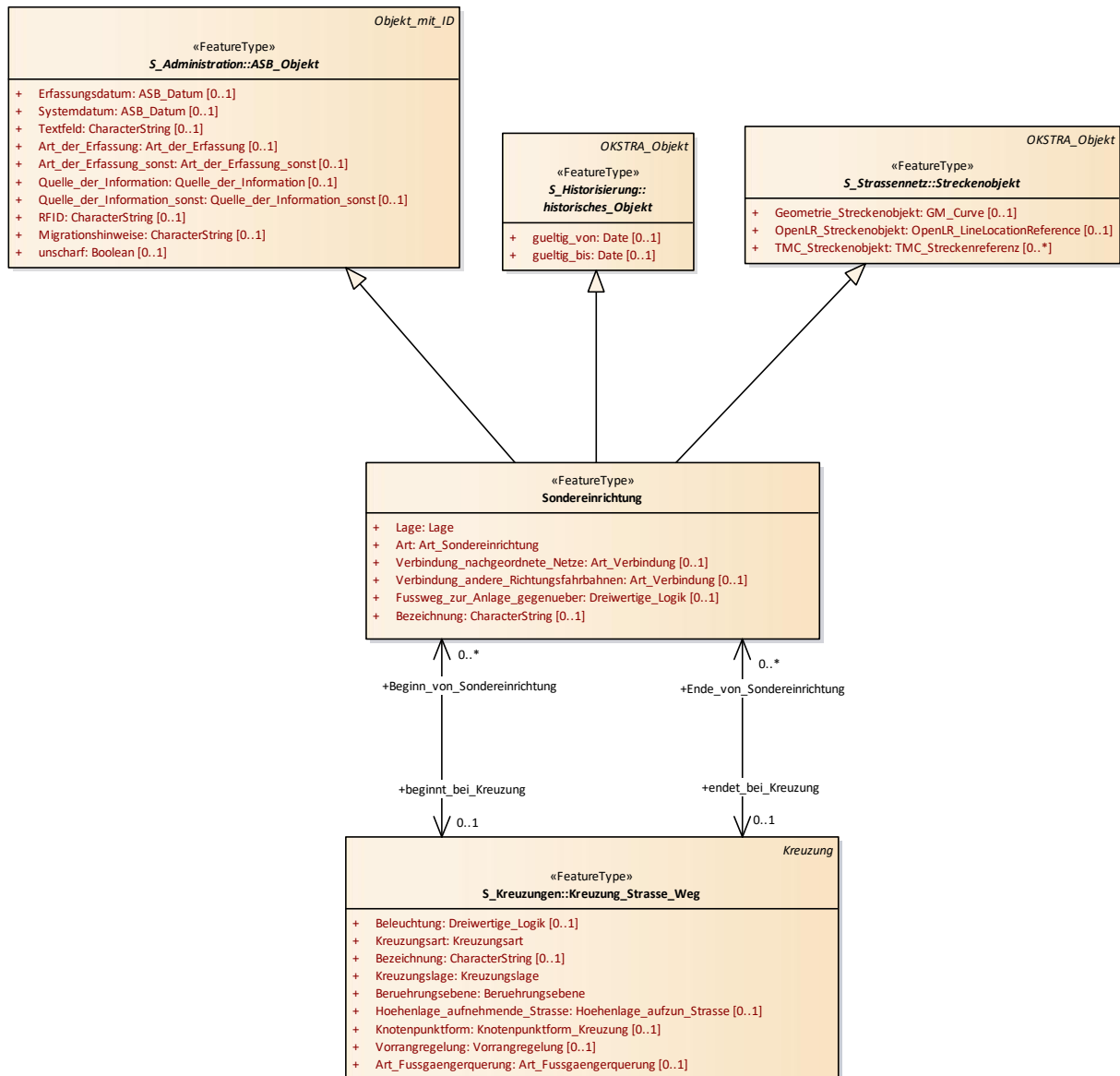


Diagramm: Sondereinrichtung

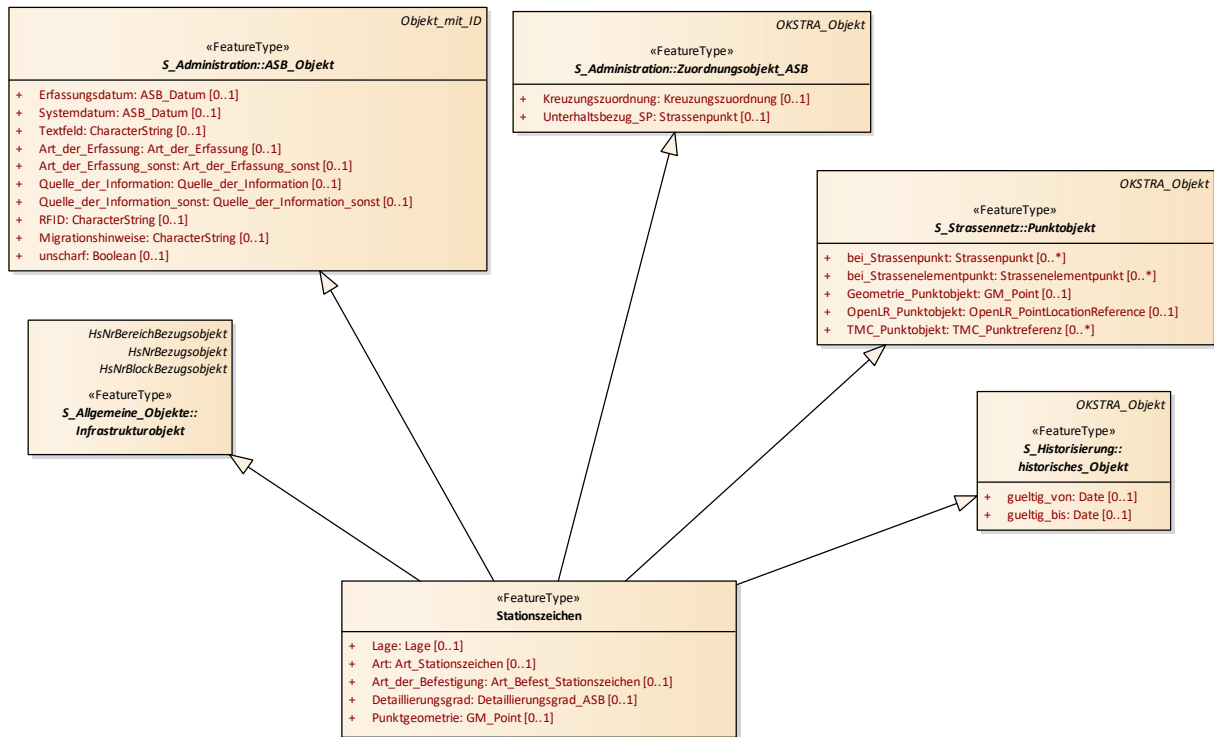


Diagramm: Stationszeichen

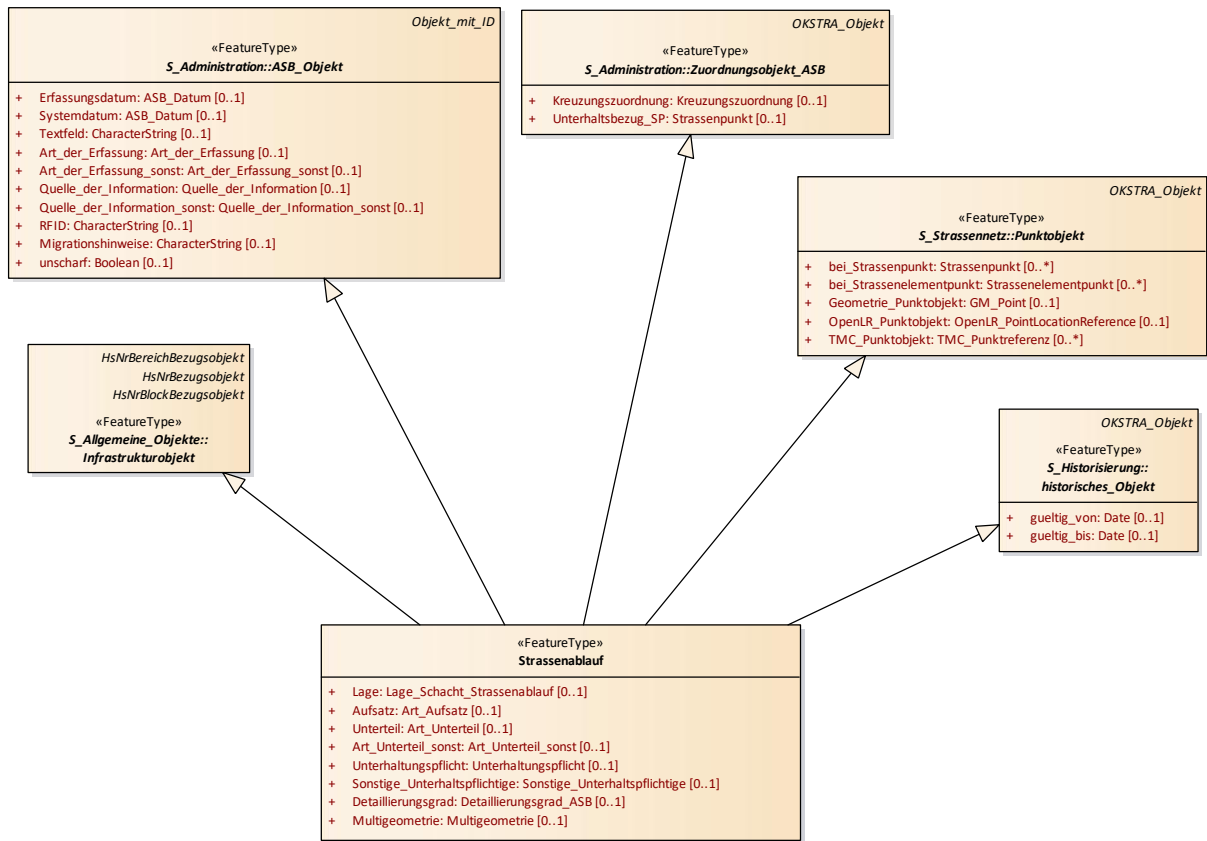


Diagramm: Straßenablauf

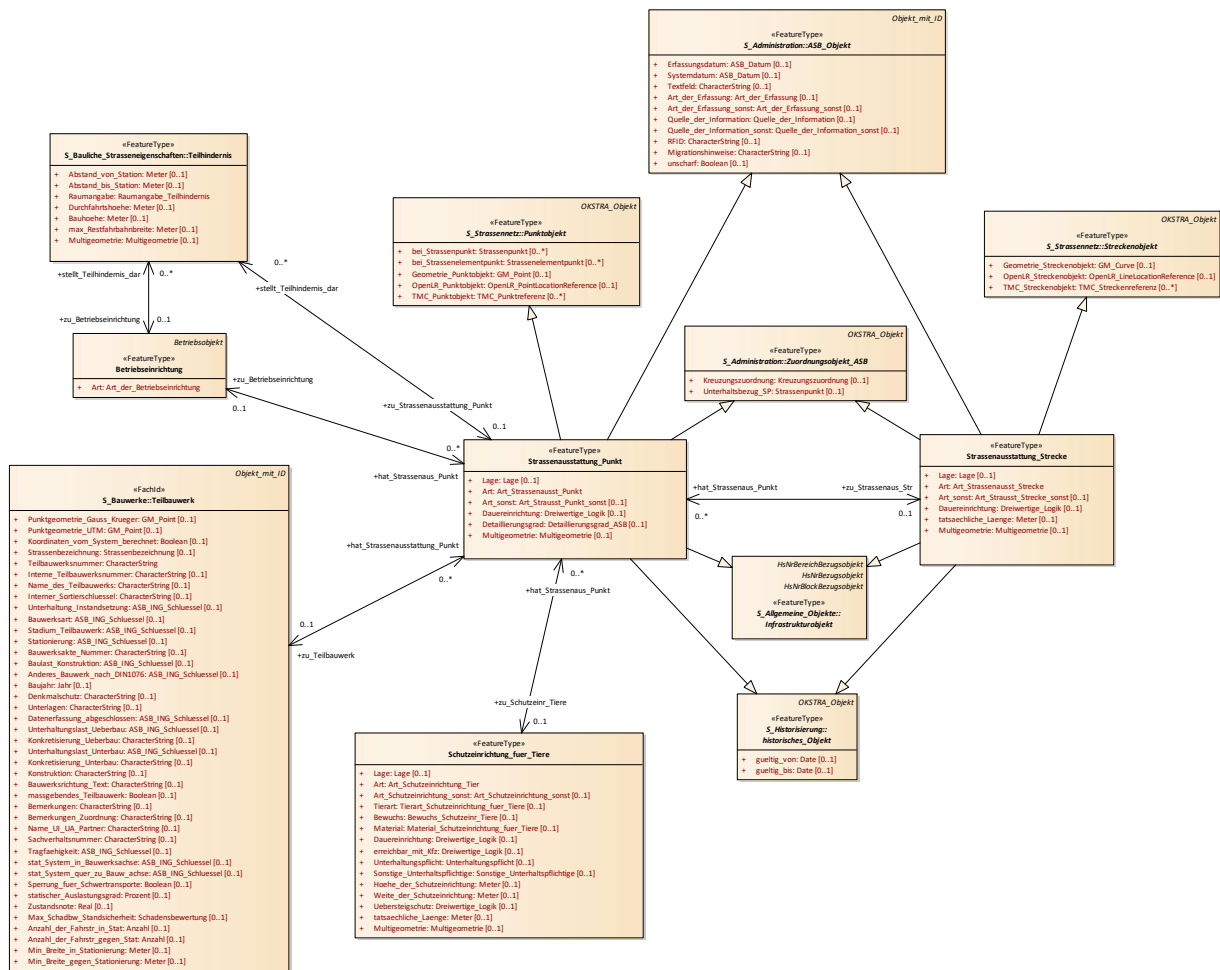


Diagramm: Straßenausstattung_Punkt und Straßenausstattung_Strecke

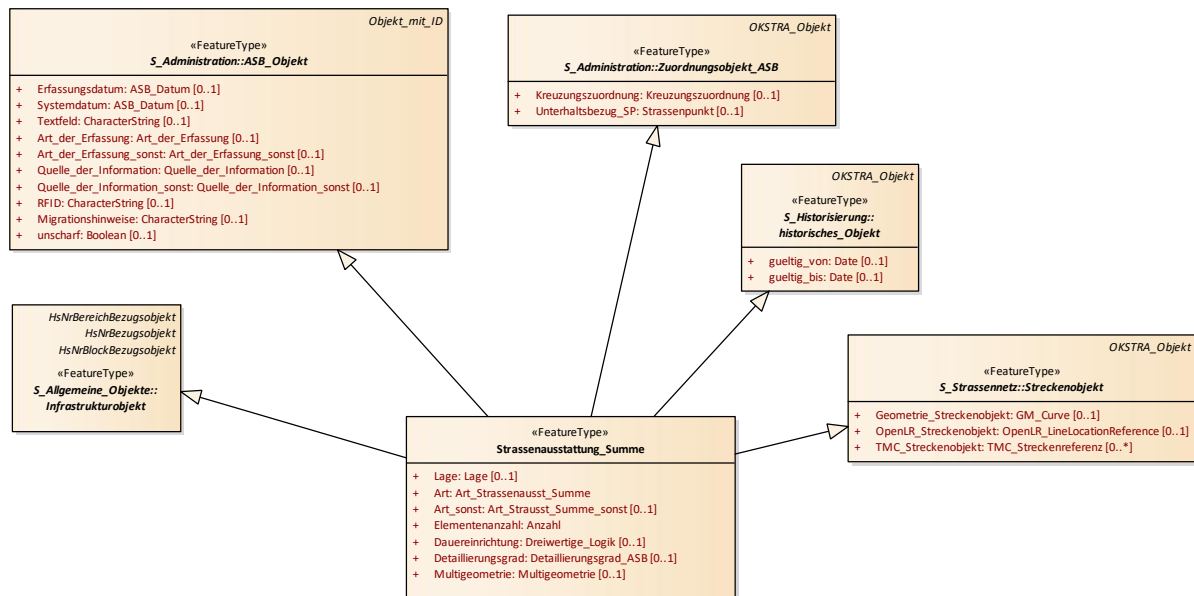


Diagramm: Straßenausstattung_Summe

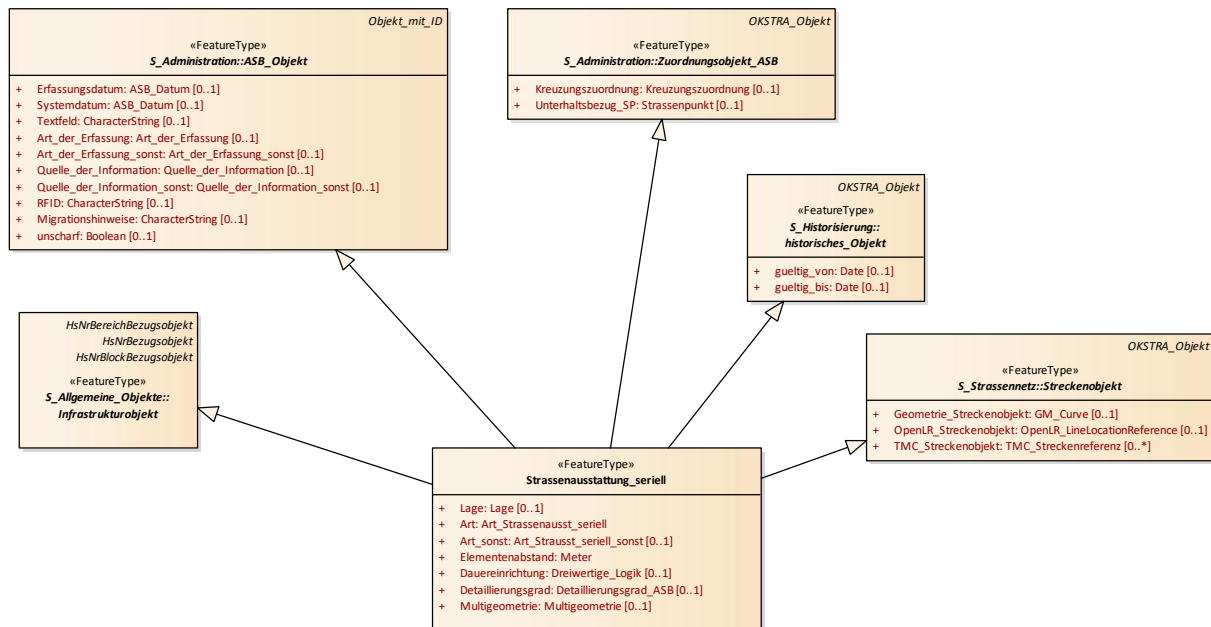


Diagramm: Straßenausstattung_seriell

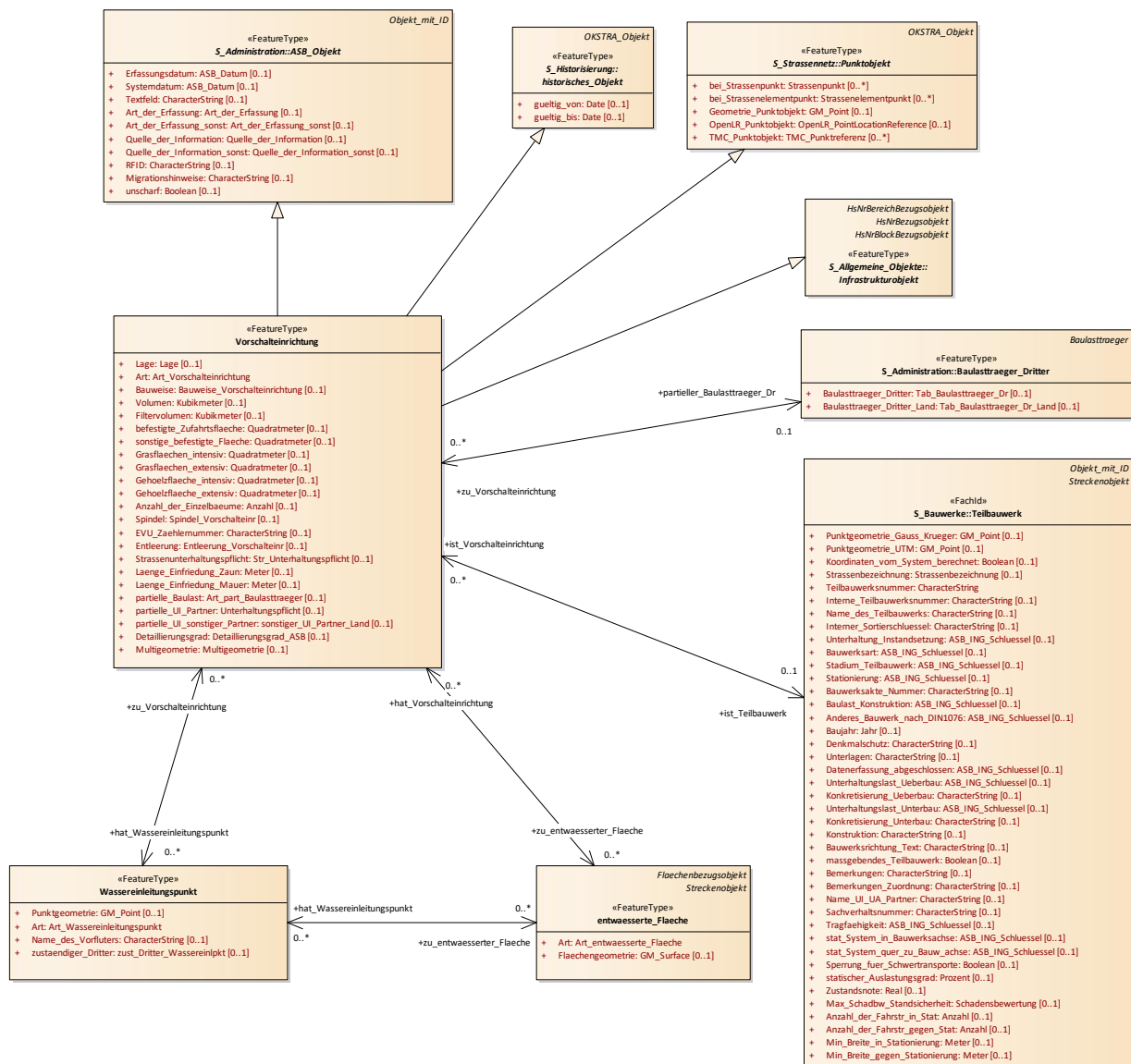


Diagramm: Vorschalteinrichtung

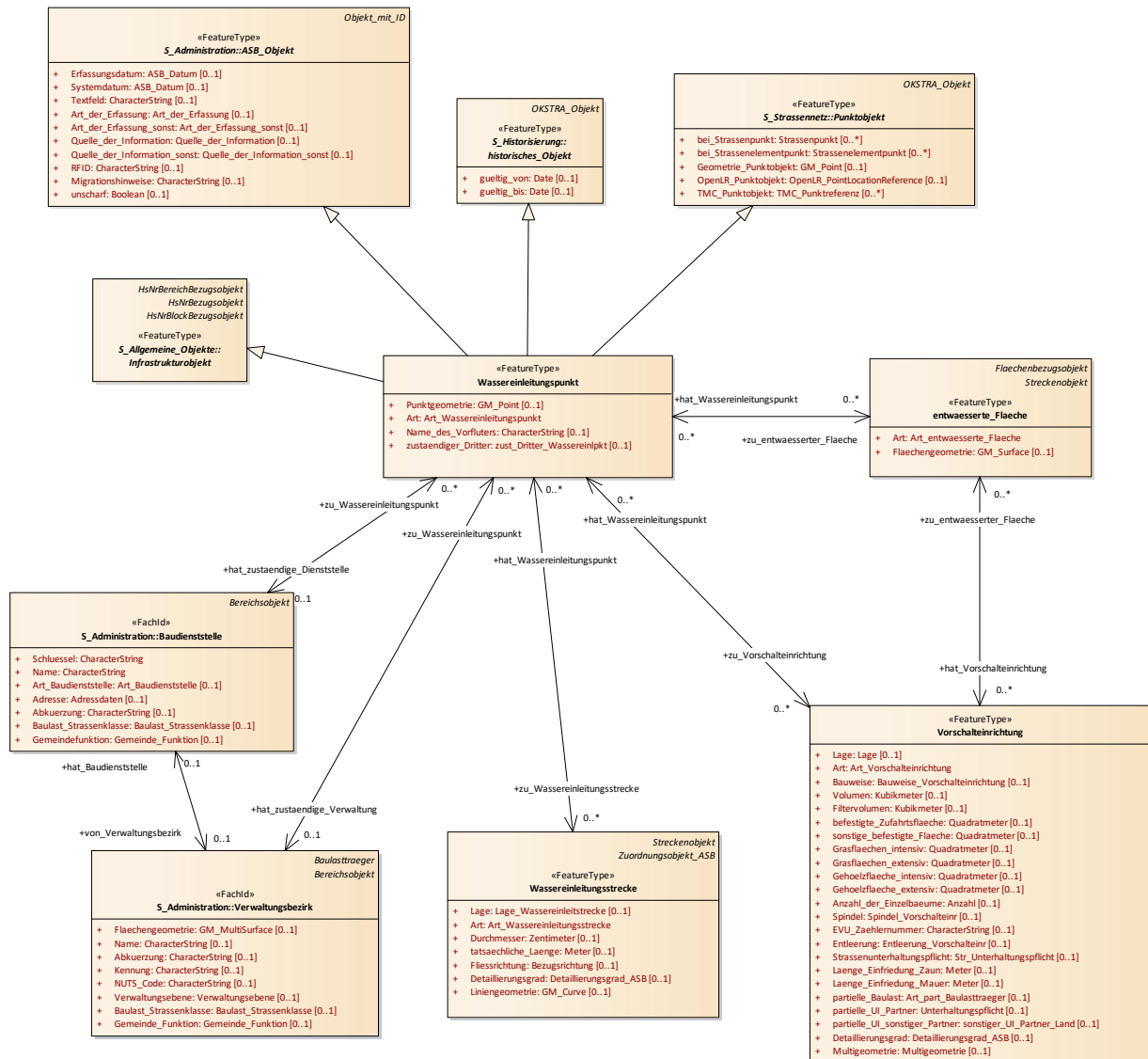


Diagramm: Wassereinleitungspunkt

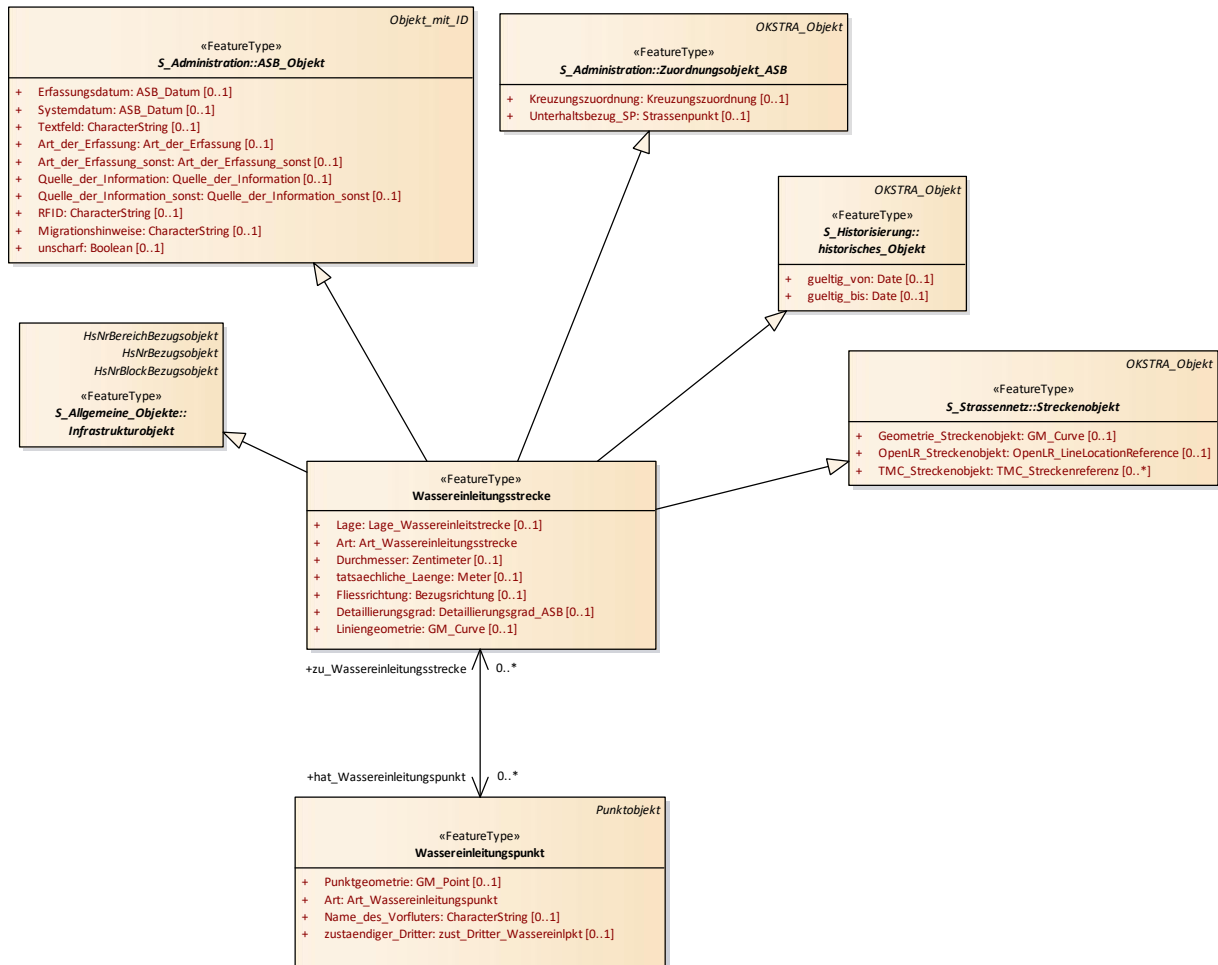


Diagramm: Wassereinleitungsstrecke

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
Abfall	Art_Abfall	0..1
Lagetyt	Lagetyt_Abfallentsorgung	0..1
Material	Material_Abfallentsorgung	0..1
Aufstelljahr	ASB_Datum	0..1
Unterhaltungspflicht	Unterhaltungspflicht	0..1
Sonstige_Unterhaltungspflicht	Sonstige_Unterhaltspflichtige	0..1
Vertragsnummer	CharacterString Maximallänge: 30	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Abfallentsorgung</i> hat_Abfallentsorgung 0..*	<i>Anlage_des_ruhenden_Verkehrs</i> zu_Anlage_des_ruhenden_Verkehrs 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
Lage	Lage	1..1
Kategorie	Kategorie_ARV	1..1
Art	Art_ARV	1..1
Bezeichnung	CharacterString Maximallänge: 60	0..1
Bewirtschaftung	Dreiwertige_Logik	0..1
Anlagengrundflaeche	Quadratmeter	0..1
Wandflaeche	Quadratmeter	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
<i>Anlage_des_ruhenden_Verkehrs</i> zu_Anlage_des_ruhenden_Verkehrs 1	<i>Flaeche_ARV</i> hat_Flaeche 0..*
<i>Anlage_des_ruhenden_Verkehrs</i> Beginn_von_Anlage 0..*	<i>Kreuzung_Strasse_Weg</i> beginnt_bei_Kreuzung 0..1
<i>Anlage_des_ruhenden_Verkehrs</i> zu_Anlage_des_ruhenden_Verkehrs 1	<i>Konzession</i> hat_Konzession 0..*
<i>Anlage_des_ruhenden_Verkehrs</i> zu_Anlage_des_ruhenden_Verkehrs 1	<i>Ver_Entsorgungseinrichtung_ARV</i> hat_Ver_Entsorgungseinrichtung 0..*
<i>Anlage_des_ruhenden_Verkehrs</i> zu_Anlage_des_ruhenden_Verkehrs 1	<i>Ausstattung_ARV</i> hat_Ausstattung 0..*
<i>Anlage_des_ruhenden_Verkehrs</i> Ende_von_Anlage 0..*	<i>Kreuzung_Strasse_Weg</i> endet_bei_Kreuzung 0..1
<i>Baum_Summe</i> hat_Baeume 0..*	<i>Anlage_des_ruhenden_Verkehrs</i> zu_Anlage_des_ruhenden_Verkehrs 0..1
<i>Rueckhaltesystem_Summe</i> hat_Rueckhaltesystem_Summe 0..*	<i>Anlage_des_ruhenden_Verkehrs</i> zu_Anlage_des_ruhenden_Verkehrs 1
<i>Entwaesserung_Summe</i> hat_Entwaesserung 0..*	<i>Anlage_des_ruhenden_Verkehrs</i> zu_Anlage_des_ruhenden_Verkehrs 0..1
<i>Beschilderung_Summe</i> hat_Beschilderung 0..*	<i>Anlage_des_ruhenden_Verkehrs</i> zu_Anlage_des_ruhenden_Verkehrs 0..1
<i>Schutzeinrichtung_fuer_Tiere</i> hat_Schutzeinrichtung_fuer_Tiere 0..*	<i>Anlage_des_ruhenden_Verkehrs</i> zu_Anlage_des_ruhenden_Verkehrs 0..1
<i>Abfallentsorgung</i> hat_Abfallentsorgung 0..*	<i>Anlage_des_ruhenden_Verkehrs</i> 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, Streckenobjekt, Zuordnungsobjekt_ASB*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Abstand_von_Station	Meter	0..1
Abstand_bis_Station	Meter	0..1
Lage	Lage	0..1
Standort	Standort_Anpralldaempfer	0..1
Typ	Typ_Anpralldaempfer	1..1
Systembezeichnung	Systemname_Anpralldaempfer	0..1
Material	Material_Anpralldaempfer	0..1
Leistungsstufe	Leistungsstufe_Anpralldaempfer	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
Ausstattungstyp_Laenge	Ausstattungstyp_Laenge	0..1
Laenge_Ausstattung	Meter	0..1
Material	Material_Ausstattung	0..1
Aufstelljahr	ASB_Datum	0..1
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
Anzahl_Parkstaende_LKW	Anzahl	0..1
Dyn_Erfassung_Parkstandsbelegung	Dreiwertige_Logik	0..1
Anzahl_Parkstaende_dyn_Erfassung	Anzahl	0..1
Anzahl_Parkstaende_Pkw	Anzahl	0..1
Anzahl_Parkstaende_Bus	Anzahl	0..1
Anzahl_Parkstaende_Pkw_Anhaenger	Anzahl	0..1
Anzahl_Parkstaende_Wohnmobile	Anzahl	0..1
Anzahl_Parkstaende_GST	Anzahl	0..1
Beschraenkung_Mischnutzung	Beschraenkung_Mischnutzung	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Befestigte_Flaeche_ARV</i> zu_befestiger_Flaeche 0..*	<i>Belastungsklasse</i> 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
<i>Betriebseinrichtung</i> zu_Betriebseinrichtung 0..1	<i>Teilhindernis</i> stellt_Teilhindernis_dar 0..*
<i>Strassenausstattung_Punkt</i> hat_Strassenaus_Punkt 0..*	<i>Betriebseinrichtung</i> 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
Bezeichnung	CharacterString Maximallänge: 60	0..1
Lage	Lage	0..1
Multigeometrie	Multigeometrie	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Betriebsobjekt</i> Beginn_von_Betriebsobjekt 0..*	<i>Kreuzung_Strasse_Weg</i> beginnt_bei_Kreuzung 0..1
<i>Betriebsobjekt</i> Ende_von_Betriebsobjekt 0..*	<i>Kreuzung_Strasse_Weg</i> endet_bei_Kreuzung 0..1
<i>Baudienststelle</i> Dienststelle 0..1	<i>Betriebsobjekt</i> 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 abzubremesen und zum Stillstand zu bringen

Erbt von: *Fahrzeug_Rueckhaltesystem, Streckenobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Abstand_von_Station	Meter	0..1
Abstand_bis_Station	Meter	0..1
Lage	Lage	0..1

Entwaesserung_Summe

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Strassenausstattungen

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_Leitung_Rigole	Lage_Leitung_Rigole	0..1
Art	Art_Entwaesserung	0..1
Durchmesser	Zentimeter	0..1
tatsaechliche_Laenge	Meter	0..1
Schaechte	Anzahl	0..1
Strassenablaeufer	Anzahl	0..1
Vorschalteinrichtungen	Anzahl	0..1
Detaillierungsgrad	Detaillierungsgrad_ASB	0..1
Multigeometrie	Multigeometrie	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Entwaesserung_Summe</i> hat_Entwaesserung 0..*	<i>Anlage_des_ruhenden_Verkehrs</i> zu_Anlage_des_ruhenden_Verkehrs 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*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Detaillierungsgrad	Detaillierungsgrad_ASB	0..1
Multigeometrie	Multigeometrie	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Rueckhaltesystemuebergang</i> liegt_hinter_Uebergang 0..*	<i>Fahrzeug_Rueckhaltesystem</i> System_am_Ende 0..1
<i>Rueckhaltesystemuebergang</i> liegt_vor_Uebergang 0..*	<i>Fahrzeug_Rueckhaltesystem</i> System_am_Anfang 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
Modulbezeichnung	Modulbezeichnung_Schutzeinr_Beton	1..1
Systemname	Systemname_Schutzeinr_Beton	1..1
Tatsaechliche_Laenge	Meter	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
Modulbezeichnung	Modulbezeichnung_Schutzeinr_Stahl	1..1
Systemname	Systemname_Schutzeinr_Stahl	1..1
Tatsaechliche_Laenge	Meter	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
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
Breite	Meter	0..1
Flaeche	Quadratmeter	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Anlage_des_ruhenden_Verkehrs</i> zu <i>Anlage_des_ruhenden_Verkehrs</i> 1	<i>Flaeche_ARV</i> 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
Abstand_bis_Station	Meter	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

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Fussgaenger_Rueckhsystem</i> zu_Fussgaenger_Rueckhsystem 0..1	<i>Teilhindernis</i> 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
<i>Anlage_des_ruhenden_Verkehrs</i> zu_Anlage_des_ruhenden_Verkehrs 1	<i>Konzession</i> 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
Abstand_von_Station	Meter	0..1
Abstand_bis_Station	Meter	0..1
Lage_Leitung	Lage_Leitung	0..1
Hoehe_von_Station	Meter	0..1
Hoehe_bis_Station	Meter	0..1
durchschnittliche_Hoehe	Meter	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
Datum_des_Vertrages	ASB_Datum	0..1
Vertragsnummer	CharacterString Maximallänge: 20	0..1
Detaillierungsgrad	Detaillierungsgrad_ASB	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Leitung</i> zu_Leitung 0..1	<i>Teilhindernis</i> 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
Befestigte_Hofflaeche	Quadratmeter	0..1
Befestigte_Lagerflaeche	Quadratmeter	0..1
Grasflaeche	Quadratmeter	0..1
Gehoelzflaeche	Quadratmeter	0..1
PKW_Stellflaeche	Quadratmeter	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
Unterhaltungspflicht	Unterhaltungspflicht	0..1
Sonstige_Unterhaltungspflicht	Sonstige_Unterhaltungspflichtige	0..1
Vertragsnummer	CharacterString Maximallänge: 30	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Rueckhaltesystem_Summe</i> hat_Rueckhaltesystem_Summe 0..*	<i>Anlage_des_ruhenden_Verkehrs</i> zu_Anlage_des_ruhenden_Verkehrs 1

Rueckhaltesystemuebergang

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Strassenausstattungen

Ein *Rückhaltesystemübergang* bezeichnet eine Stelle, an der zwei unterschiedliche *Fahrzeug_Rückhaltesysteme* ineinander übergehen (mittels einer geeigneten Übergangskonstruktion).

Erbt von: *Fahrzeug_Rueckhaltesystem*, *Punktobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Lage	Lage	0..1
Standort	Standort_Rueckhaltesystem	0..1
Modulbezeichnung	Modulbezeichnung_Uebergang	1..1
Uebergaenge	Systemname_Uebergang	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Rueckhaltesystemuebergang</i> liegt_hinter_Uebergang 0..*	<i>Fahrzeug_Rueckhaltesystem</i> System_am_Ende 0..1
<i>Rueckhaltesystemuebergang</i> liegt_vor_Uebergang 0..*	<i>Fahrzeug_Rueckhaltesystem</i> System_am_Anfang 0..1

Schacht

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Strassenausstattungen

Objektart zur Darstellung eines Schachts

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt, Infrastrukturobjekt, Punktojekt, Zuordnungsobjekt_ASB*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Art	Art_Schacht	1..1
Lage	Lage_Schacht_Strassenablauf	0..1
Angaben_zum_Konus	Angaben_zum_Konus	0..1
Schachttiefe	Meter	0..1
Unterhaltungspflicht	Unterhaltungspflicht	0..1
Sonstige_Unterhaltungspflichtige	Sonstige_Unterhaltungspflichtige	0..1
Detaillierungsgrad	Detaillierungsgrad_ASB	0..1
Multigeometrie	Multigeometrie	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Schacht</i> zu_Schacht 0..1	<i>Teilhindernis</i> stellt_Teilhindernis_dar 0..*

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, Streckenobjekt, Zuordnungsobjekt_ASB*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Abstand_von_Station	Meter	0..1
Abstand_bis_Station	Meter	0..1
Lage	Lage	0..1
Standort	Standort_Rueckhaltesystem	0..1
Modulbezeichnung	Modulbezeichnung_Schutzeinr_Beton	1..1
Systemname	Systemname_Schutzeinr_Beton	1..1
Blendschutz	Dreiwertige_Logik	0..1
Laerschutz	Dreiwertige_Logik	0..1
tatsaechliche_Laenge	Meter	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Schutzeinrichtung_aus_Beton</i> zu_Schutzeinrichtung_aus_Beton 0..1	<i>Teilhindernis</i> 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, Streckenobjekt, Zuordnungsobjekt_ASB*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Abstand_von_Station	Meter	0..1
Abstand_bis_Station	Meter	0..1
Lage	Lage	0..1
Standort	Standort_Rueckhaltesystem	0..1
Modulbezeichnung	Modulbezeichnung_Schutzeinr_Stahl	1..1
Systemname	Systemname_Schutzeinr_Stahl	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..1
Pfostenabstand	Meter	0..1
Schutzplankenpfostenummantelung	Dreiwertige_Logik	0..1

Blendschutzzaun	Dreiwertige_Logik	0..1
Grasstopplatten	Dreiwertige_Logik	0..1
Leitmale	Dreiwertige_Logik	0..1
Art_Anfangs_Endkonstruktion	Art_AEK_Schutzzeitr_Stahl	0..1
Anzahl_AEKs	Anzahl	0..1
herausnehmbar	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
Unterhaltungspflicht	Unterhaltungspflicht	0..1
Sonstige_Unterhaltungspflichtige	Sonstige_Unterhaltungspflichtige	0..1
Hoehe_der_Schutzeinrichtung	Meter	0..1
Weite_der_Schutzeinrichtung	Meter	0..1
Uebersteigschutz	Dreiwertige_Logik	0..1
tatsaechliche_Laenge	Meter	0..1
Multigeometrie	Multigeometrie	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Schutzeinrichtung_fuer_Tiere</i> hat_Schutzeinrichtung_fuer_Tiere 0..*	<i>Anlage_des_ruhenden_Verkehrs</i> zu_Anlage_des_ruhenden_Verkehrs 0..1
<i>Strassenausstattung_Punkt</i> hat_Strassenaus_Punkt 0..*	<i>Schutzeinrichtung_fuer_Tiere</i> 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
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
Bezeichnung	CharacterString Maximallänge: 60	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Kreuzung_Strasse_Weg</i> endet_bei_Kreuzung 0..1	<i>Sondereinrichtung</i> Ende_von_Sondereinrichtung 0..*
<i>Kreuzung_Strasse_Weg</i> beginnt_bei_Kreuzung 0..1	<i>Sondereinrichtung</i> 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

Strassenablauf

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Strassenausstattungen

Objektart zur Darstellung eines Straßenablaufs

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt, Infrastrukturobjekt, Punktobjekt, Zuordnungsobjekt_ASB*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Lage	Lage_Schacht_Strassenablauf	0..1
Aufsatz	Art_Aufsatz	0..1
Unterteil	Art_Unterteil	0..1
Art_Unterteil_sonst	Art_Unterteil_sonst	0..1
Unterhaltungspflicht	Unterhaltungspflicht	0..1
Sonstige_Unterhaltungspflichtige	Sonstige_Unterhaltungspflichtige	0..1
Detaillierungsgrad	Detaillierungsgrad_ASB	0..1
Multigeometrie	Multigeometrie	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, Punktojekt, 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

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Strassenausstattung_Punkt</i> hat_Strassenaus_Punkt 0..*	<i>Schutzeinrichtung_fuer_Tiere</i> zu_Schutzeinr_Tiere 0..1
<i>Strassenausstattung_Punkt</i> zu_Strassenausstattung_Punkt 0..1	<i>Teilhindernis</i> stellt_Teilhindernis_dar 0..*
<i>Strassenausstattung_Punkt</i> hat_Strassenaus_Punkt 0..*	<i>Strassenausstattung_Strecke</i> zu_Strassenaus_Str 0..1
<i>Strassenausstattung_Punkt</i> hat_Strassenaus_Punkt 0..*	<i>Betriebseinrichtung</i> zu_Betriebseinrichtung 0..1
<i>Teilbauwerk</i> zu_Teilbauwerk 0..1	<i>Strassenausstattung_Punkt</i> hat_Strassenausstattung_Punkt 0..*

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
Multigeometrie	Multigeometrie	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Strassenausstattung_Punkt</i> hat_Strassenaus_Punkt 0..*	<i>Strassenausstattung_Strecke</i> 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
Dauereinrichtung	Dreiwertige_Logik	0..1
Detaillierungsgrad	Detaillierungsgrad_ASB	0..1
Multigeometrie	Multigeometrie	0..1

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

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
Anzahl_Trenn_Zwischeninseln	Anzahl	0..1

Ver_Entsorgungseinrichtung_ARV

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Strassenausstattungen

Objektart zur summenhaften Darstellung von Ver- und Entsorgungseinrichtungen 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
Typ_Laenge	Typ_Laenge_Ver_Entsorgungseinrichtung	0..1
Laenge_Typ	Meter	0..1
Medium	Medium_Ver_Entsorgungseinrichtung	0..1
Unterhaltungspflicht	Unterhaltungspflicht	0..1
Sonstige_Unterhaltungspflicht	Sonstige_Unterhaltspflichtige	0..1
Vertragsnummer	CharacterString Maximallänge: 30	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Ver_Entsorgungseinrichtung_ARV</i> zu_Ver_Entsorgungseinrichtung_ARV 0..*	<i>Flurstueck</i> auf_Flurstueck 0..1
<i>Anlage_des_ruhenden_Verkehrs</i> zu_Anlage_des_ruhenden_Verkehrs 1	<i>Ver_Entsorgungseinrichtung_ARV</i> hat_Ver_Entsorgungseinrichtung 0..*

Vorschalteinrichtung

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Strassenausstattungen

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, Punktojekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Lage	Lage	0..1
Art	Art_Vorschalteinrichtung	1..1
Bauweise	Bauweise_Vorschalteinrichtung	0..1
Volumen	Kubikmeter	0..1
Filtervolumen	Kubikmeter	0..1
befestigte_Zufahrtsflaeche	Quadratmeter	0..1
sonstige_befestigte_Flaeche	Quadratmeter	0..1
Grasflaechen_intensiv	Quadratmeter	0..1
Grasflaechen_extensiv	Quadratmeter	0..1
Gehoelzflaeche_intensiv	Quadratmeter	0..1
Gehoelzflaeche_extensiv	Quadratmeter	0..1
Anzahl_der_Einzelbaeume	Anzahl	0..1
Spindel	Spindel_Vorschalteinr	0..1
EVU_Zaehlernummer	CharacterString Maximallänge: 15	0..1
Entleerung	Entleerung_Vorschalteinr	0..1

Strassenunterhaltungspflicht	Str_Unterhaltungspflicht	0..1
Laenge_Einfriedung_Zaun	Meter	0..1
Laenge_Einfriedung_Mauer	Meter	0..1
partielle_Baulast	Art_part_Baulasttraeger	0..1
partielle_UI_Partner	Unterhaltungspflicht	0..1
partielle_UI_sonstiger_Partner	sonstiger_UI_Partner_Land	0..1
Detaillierungsgrad	Detaillierungsgrad_ASB	0..1
Multigeometrie	Multigeometrie	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Vorschalteinrichtung</i> zu_Vorschalteinrichtung 0..*	<i>Wassereinleitungspunkt</i> hat_Wassereinleitungspunkt 0..*
<i>Vorschalteinrichtung</i> zu_Vorschalteinrichtung 0..*	<i>Baulasttraeger_Dritter</i> partieller_Baulasttraeger_Dr 0..1
<i>Teilbauwerk</i> ist_Teilbauwerk 0..1	<i>Vorschalteinrichtung</i> ist_Vorschalteinrichtung 0..*
<i>entwaesserte_Flaeche</i> zu_entwaesserter_Flaeche 0..*	<i>Vorschalteinrichtung</i> hat_Vorschalteinrichtung 0..*

Wassereinleitungspunkt

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Strassenausstattungen

Objektart zur Angabe, wo und wohin das Wasser von einer *entwässerten_Fläche* abgeleitet wird

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt, Infrastrukturobjekt, Punktobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Punktgeometrie	GM_Point	0..1
Art	Art_Wassereinleitungspunkt	1..1
Name_des_Vorfluters	CharacterString Maximallänge: 30	0..1
zustaendiger_Dritter	zust_Dritter_Wassereinlpkt	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Vorschalteinrichtung</i> zu_Vorschalteinrichtung 0..*	<i>Wassereinleitungspunkt</i> hat_Wassereinleitungspunkt 0..*
<i>Wassereinleitungsstrecke</i> zu_Wassereinleitungsstrecke 0..*	<i>Wassereinleitungspunkt</i> hat_Wassereinleitungspunkt 0..*
<i>entwaesserte_Flaeche</i> zu_entwaesserter_Flaeche 0..*	<i>Wassereinleitungspunkt</i> hat_Wassereinleitungspunkt 0..*
<i>Baudienststelle</i> hat_zustaendige_Dienststelle 0..1	<i>Wassereinleitungspunkt</i> zu_Wassereinleitungspunkt 0..*
<i>Verwaltungsbezirk</i> hat_zustaendige_Verwaltung 0..1	<i>Wassereinleitungspunkt</i> zu_Wassereinleitungspunkt 0..*

Wassereinleitungsstrecke

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Strassenausstattungen

Objektart zur Darstellung eines linearen Bestandteils der Straßenentwässerung entlang einer Straße (Graben, Mulde, Rinne etc.)

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt, Infrastrukturobjekt, Streckenobjekt, Zuordnungsobjekt_ASB*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Lage	Lage_Wassereinleitstrecke	0..1
Art	Art_Wassereinleitungsstrecke	1..1
Durchmesser	Zentimeter	0..1
tatsaechliche_Laenge	Meter	0..1
Fliessrichtung	Bezugsrichtung	0..1
Detaillierungsgrad	Detaillierungsgrad_ASB	0..1
Liniengeometrie	GM_Curve	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Wassereinleitungsstrecke</i> zu_Wassereinleitungsstrecke 0..*	<i>Wassereinleitungspunkt</i> hat_Wassereinleitungspunkt 0..*

entwaesserte_Flaeche

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Strassenausstattungen

Objektart zur Darstellung eines Streckenabschnitts des Straßennetzes, der auf eine bestimmte Art und Weise entwässert wird (Versickerung über den Fahrbahnrand, Weiterleitung zu Wassereinleitungspunkt etc.)

Erbt von: *ASB_Objekt, Flaechenbezugsobjekt, historisches_Objekt, Infrastrukturobjekt, Streckenobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Art	Art_entwaesserte_Flaeche	1..1
Flaechegeometrie	GM_Surface	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>entwaesserte_Flaeche</i> zu_entwaesserter_Flaeche 0..*	<i>Vorschalteinrichtung</i> hat_Vorschalteinrichtung 0..*
<i>entwaesserte_Flaeche</i> zu_entwaesserter_Flaeche 0..*	<i>Wassereinleitungspunkt</i> hat_Wassereinleitungspunkt 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

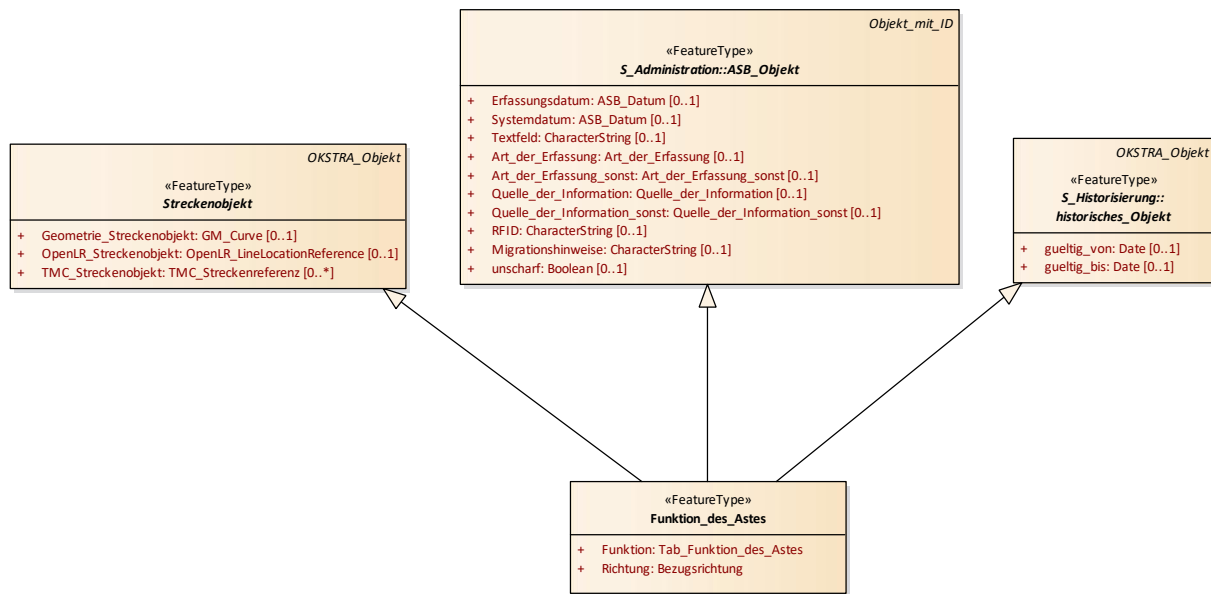


Diagramm: Funktion_des_Astes

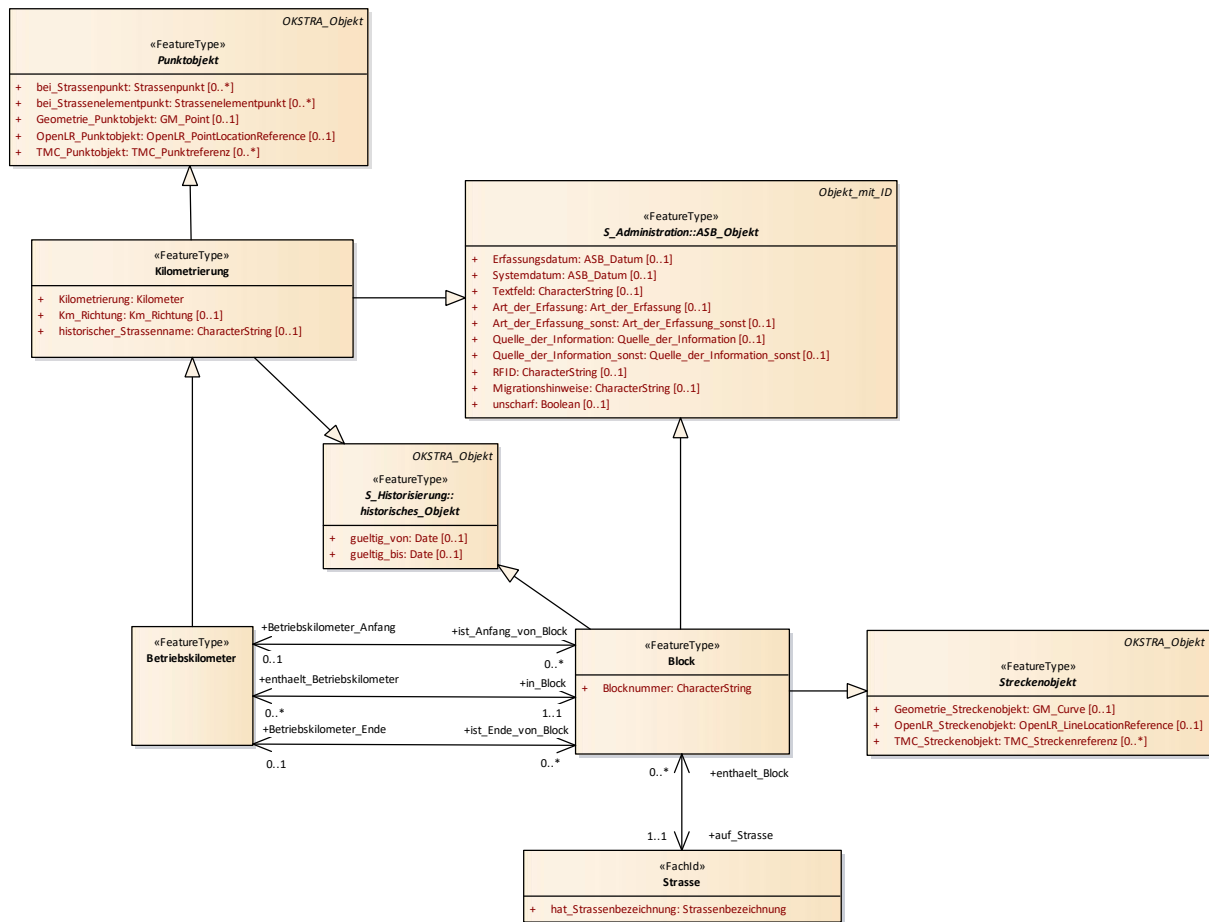


Diagramm: Kilometrierung

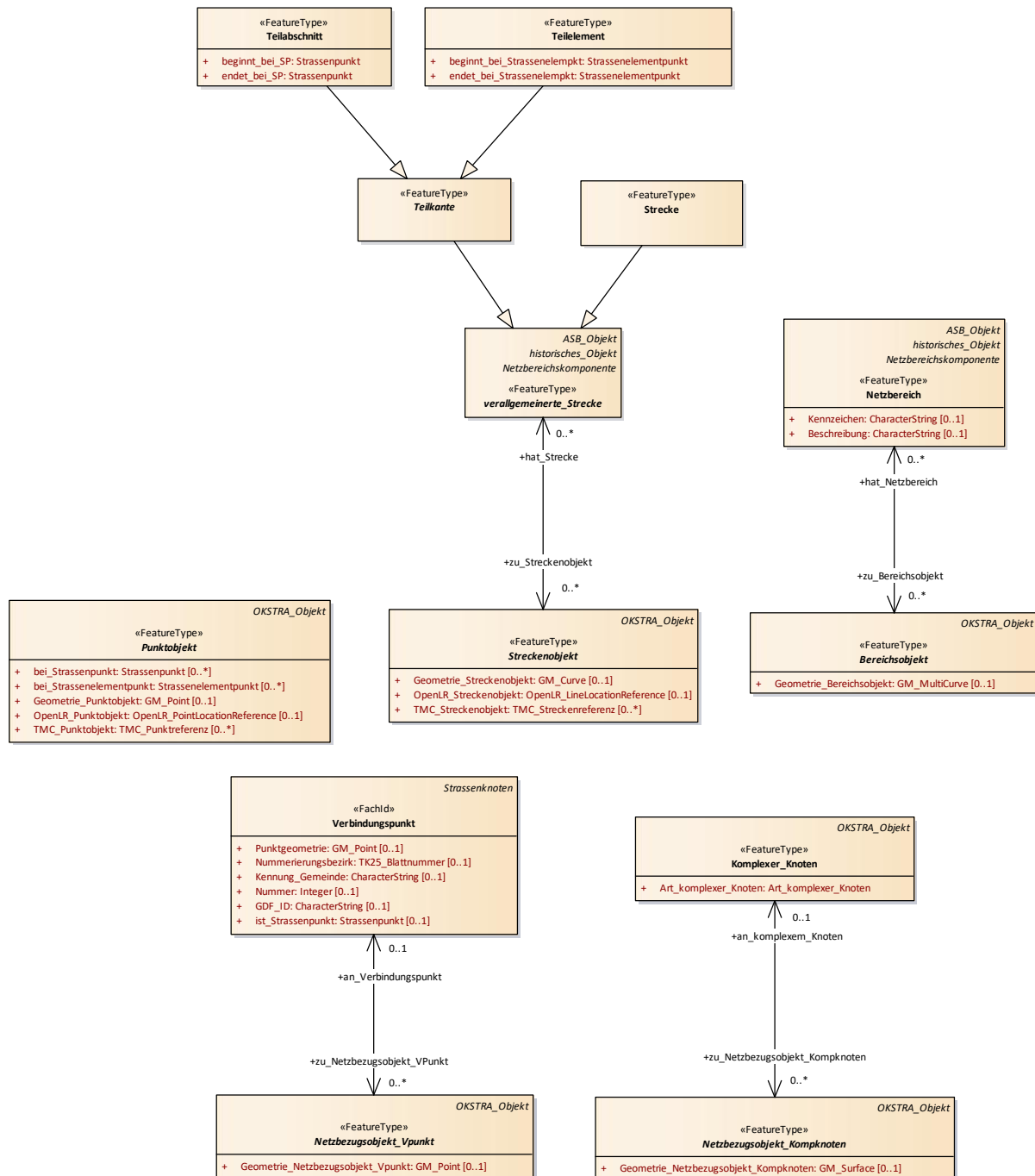


Diagramm: Netzbezüge

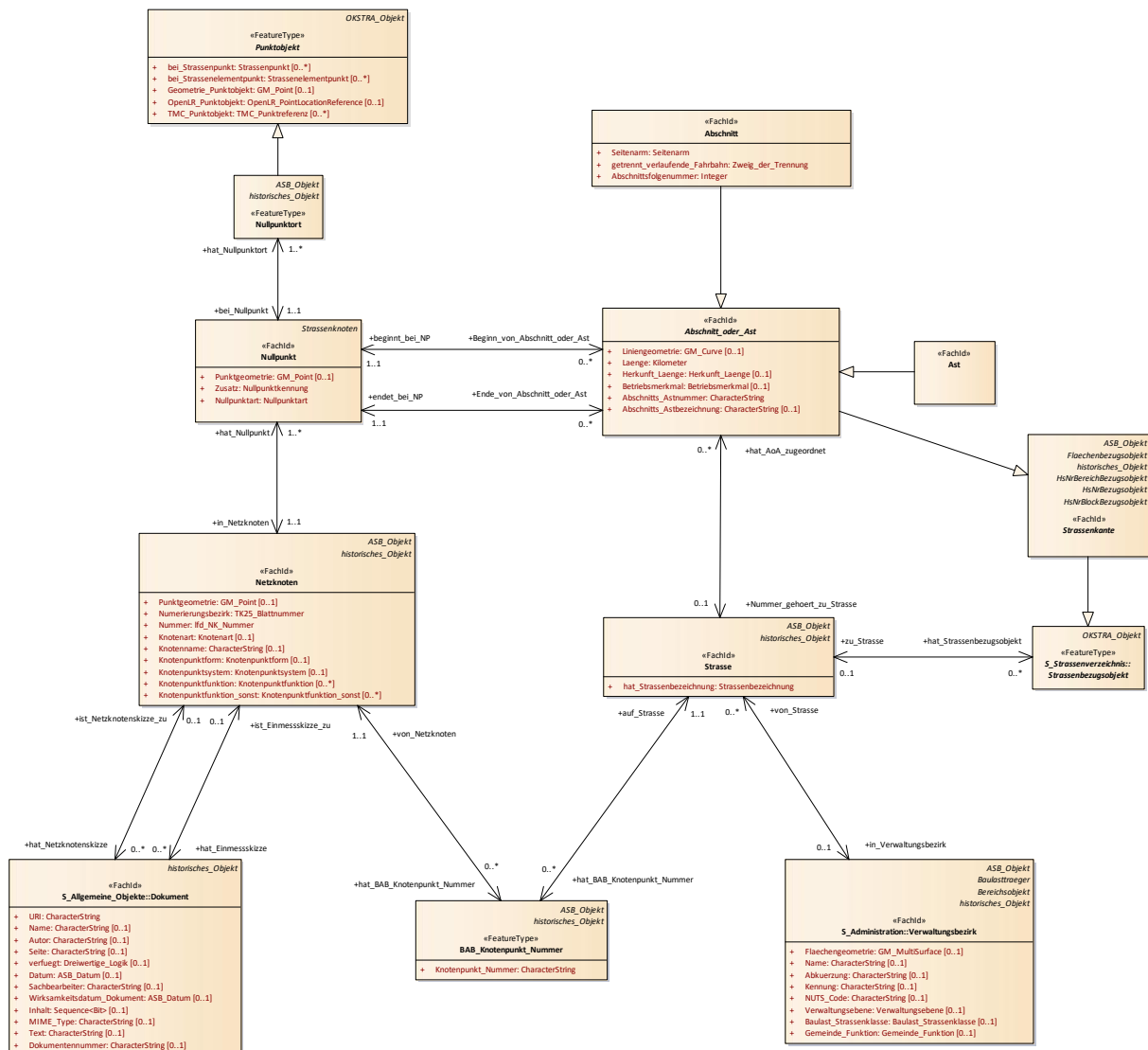


Diagramm: Netzknoten-Stationierungssystem

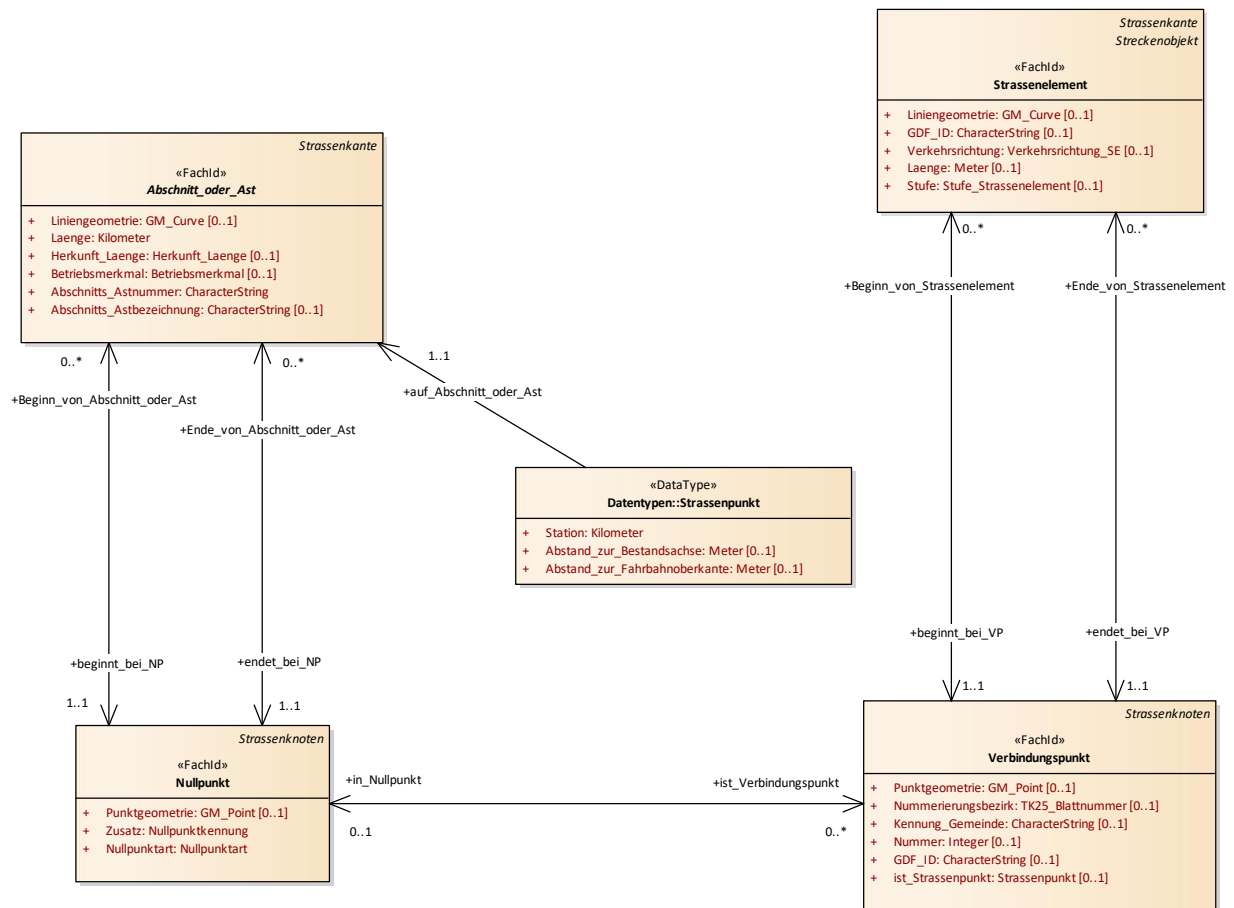


Diagramm: Referenzierung Straßenelemente - ASB-Netz

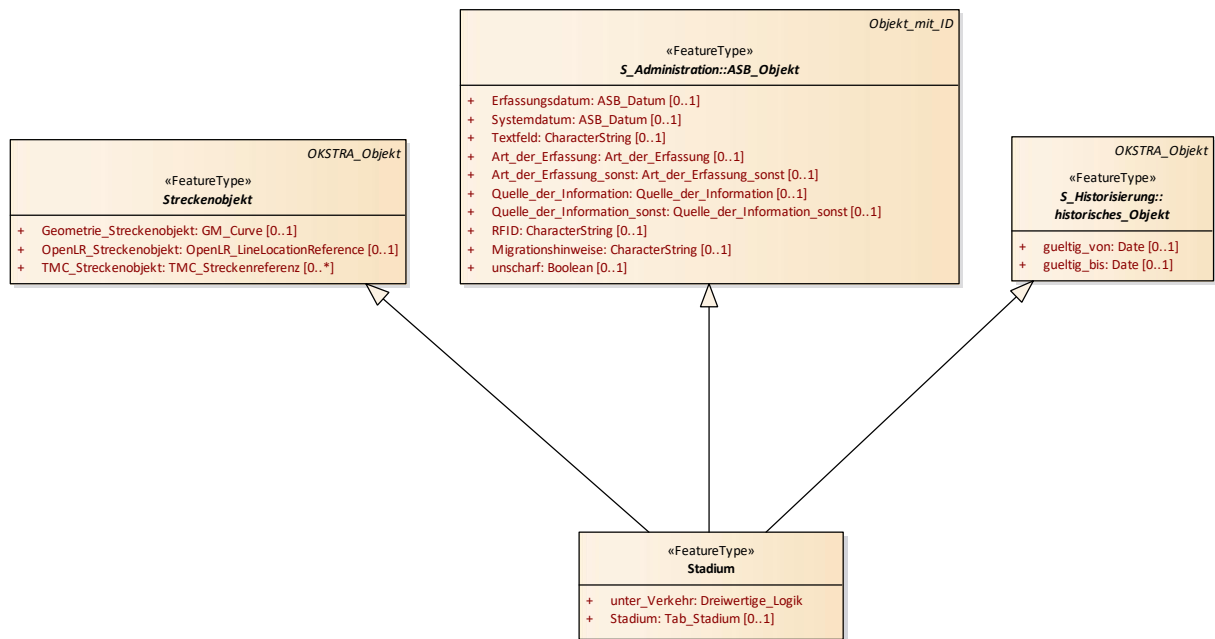


Diagramm: Stadium

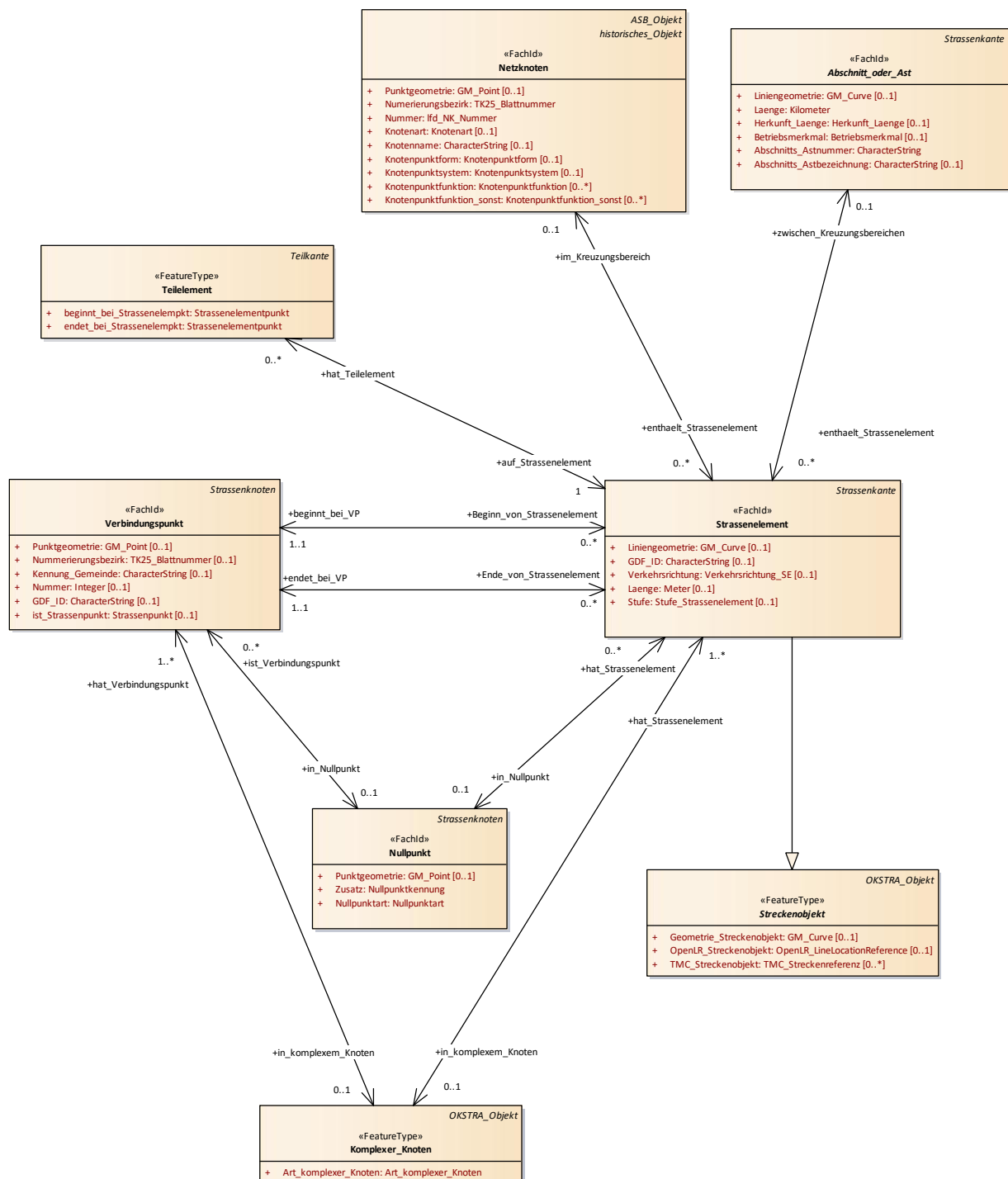


Diagramm: Straßenelement und Verbindungspunkt

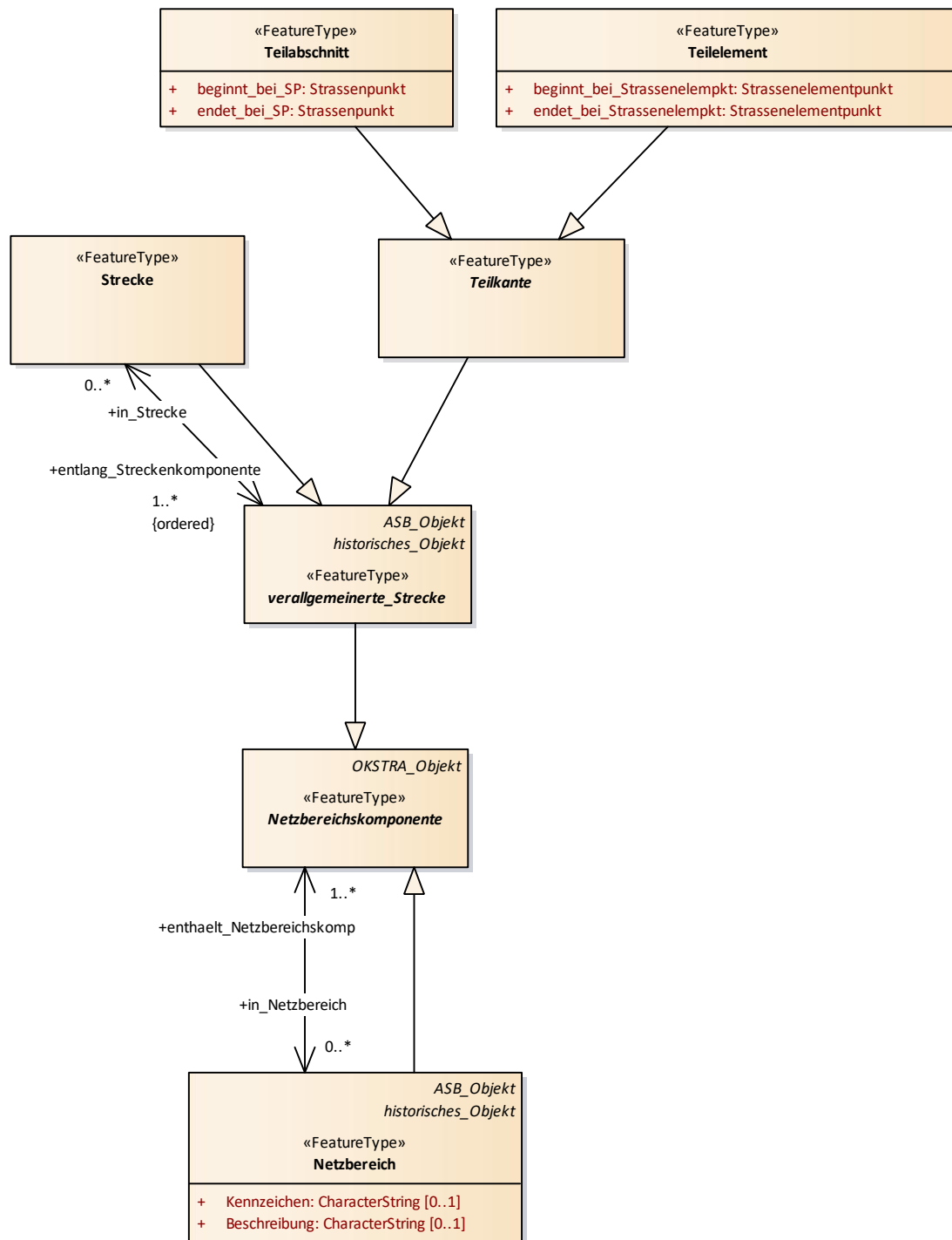


Diagramm: Strecke und Netzbereich

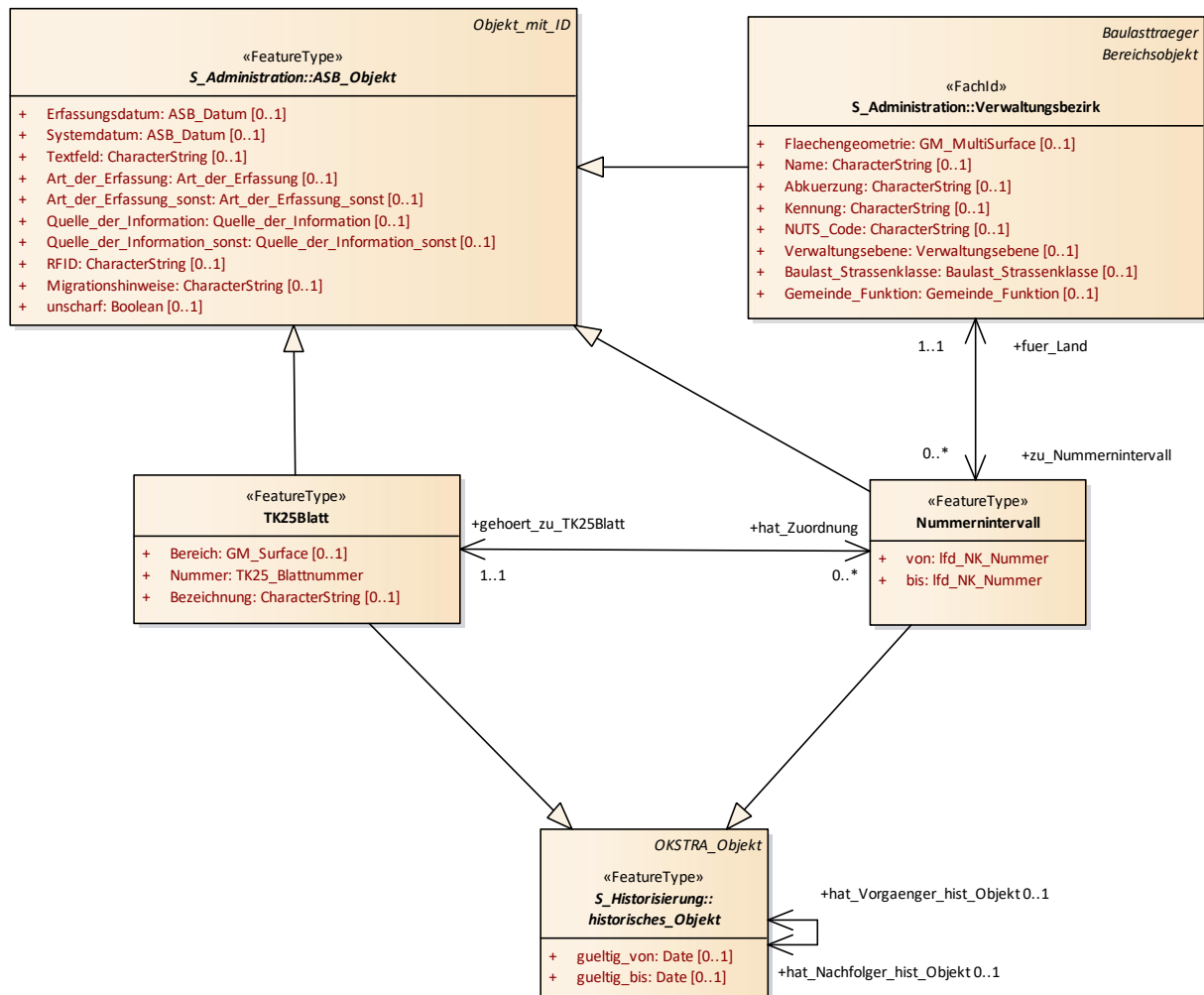


Diagramm: TK25-Verwaltung

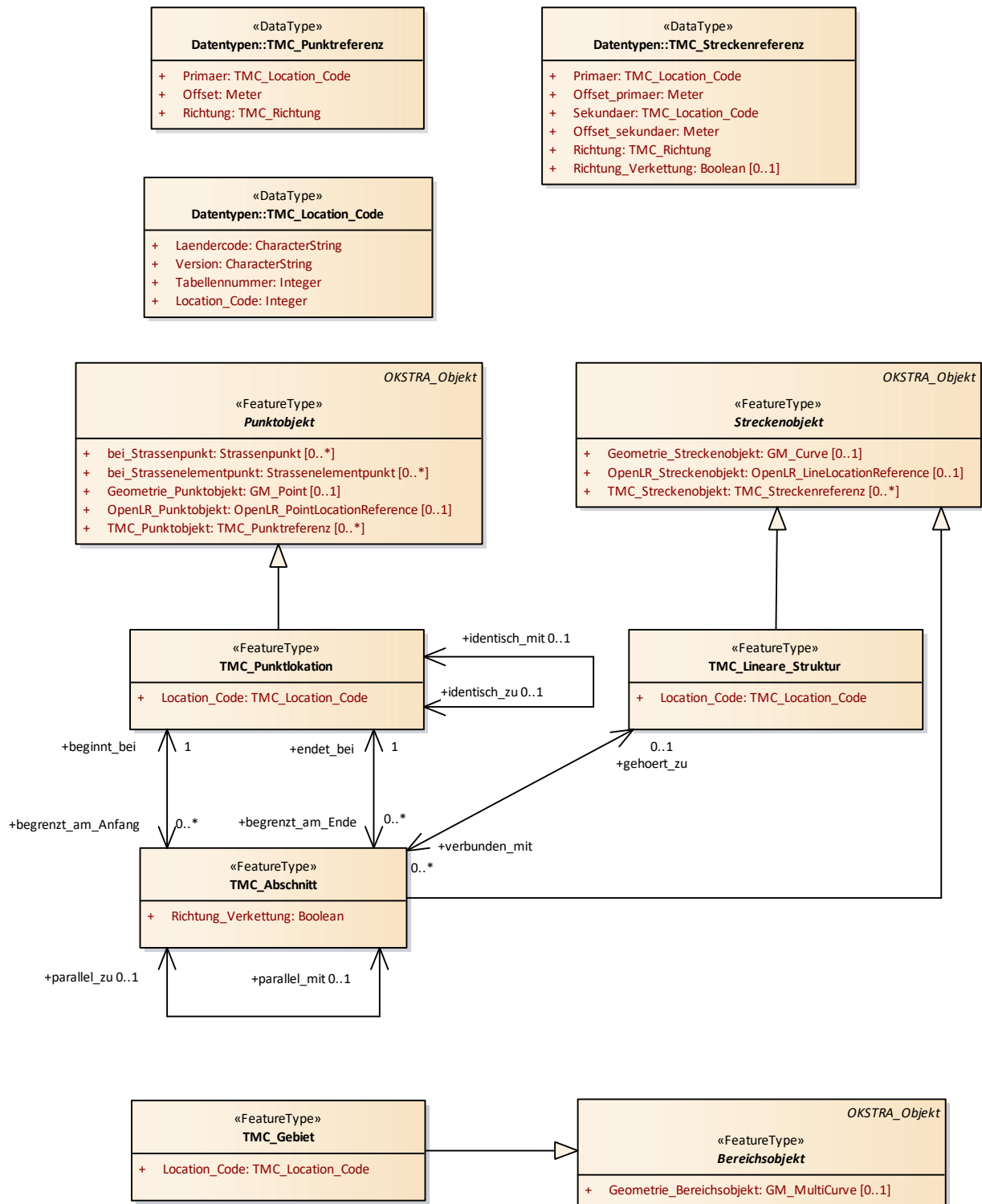


Diagramm: TMC Location Codes

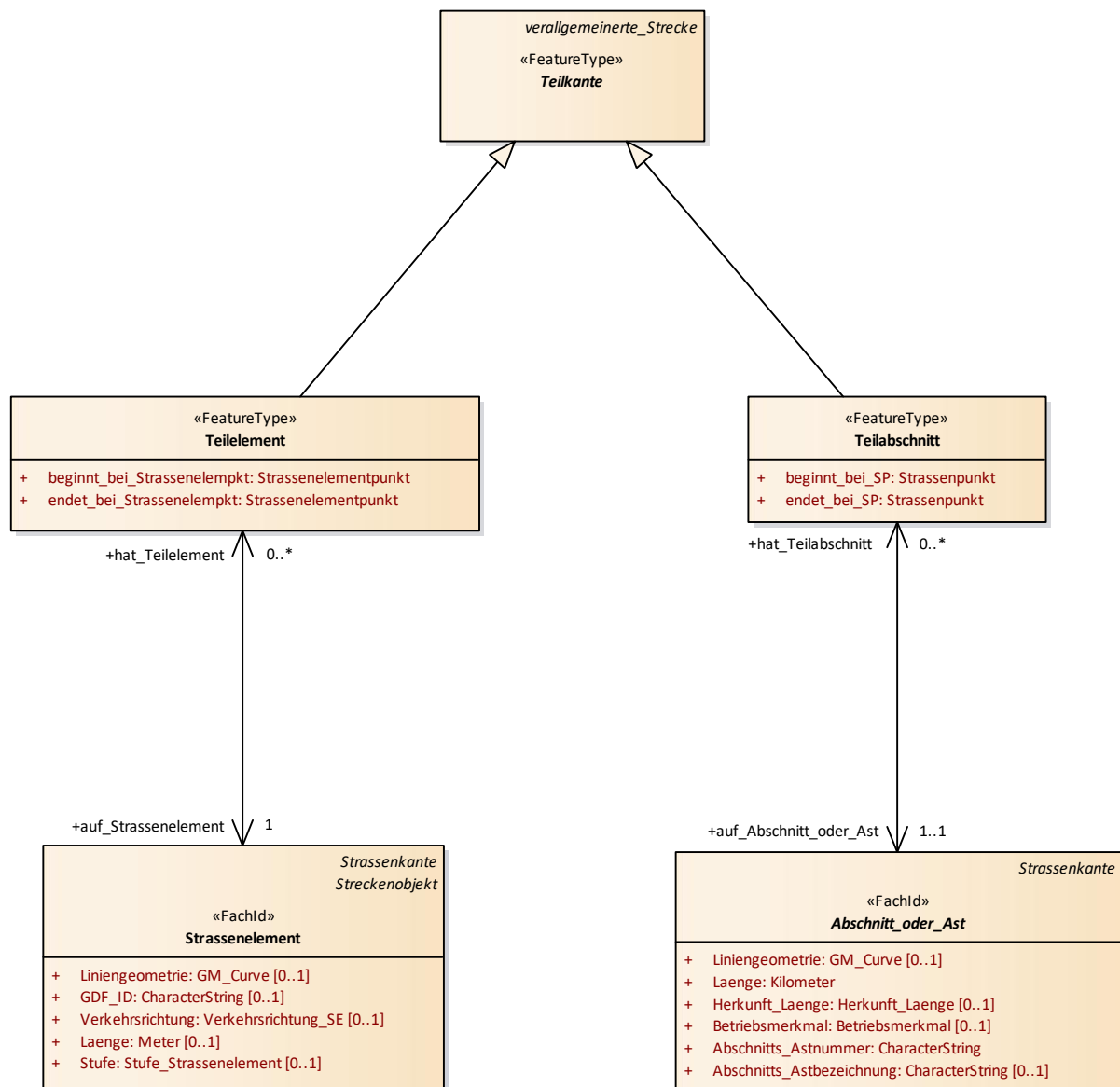


Diagramm: Teilkante, Teilelement, Teilabschnitt

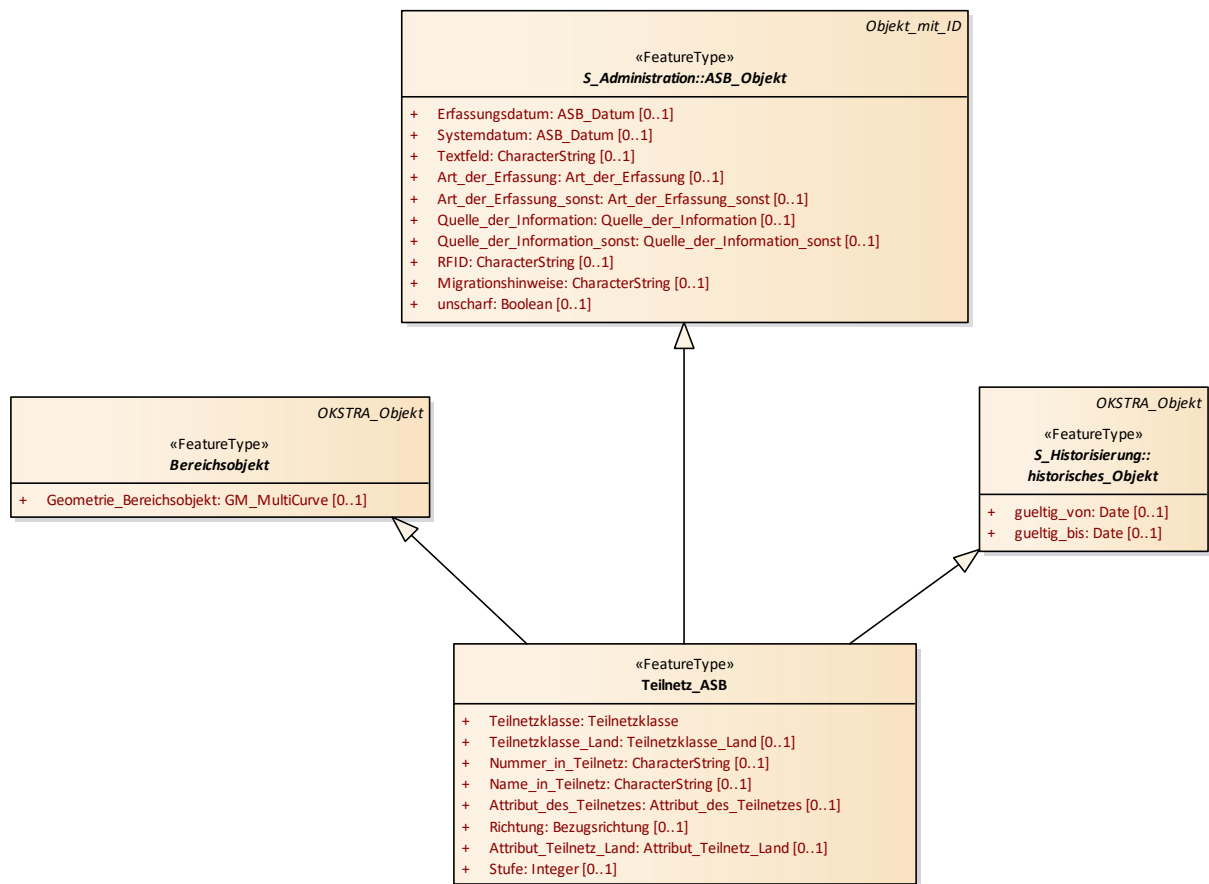


Diagramm: Teilnetz_ASB

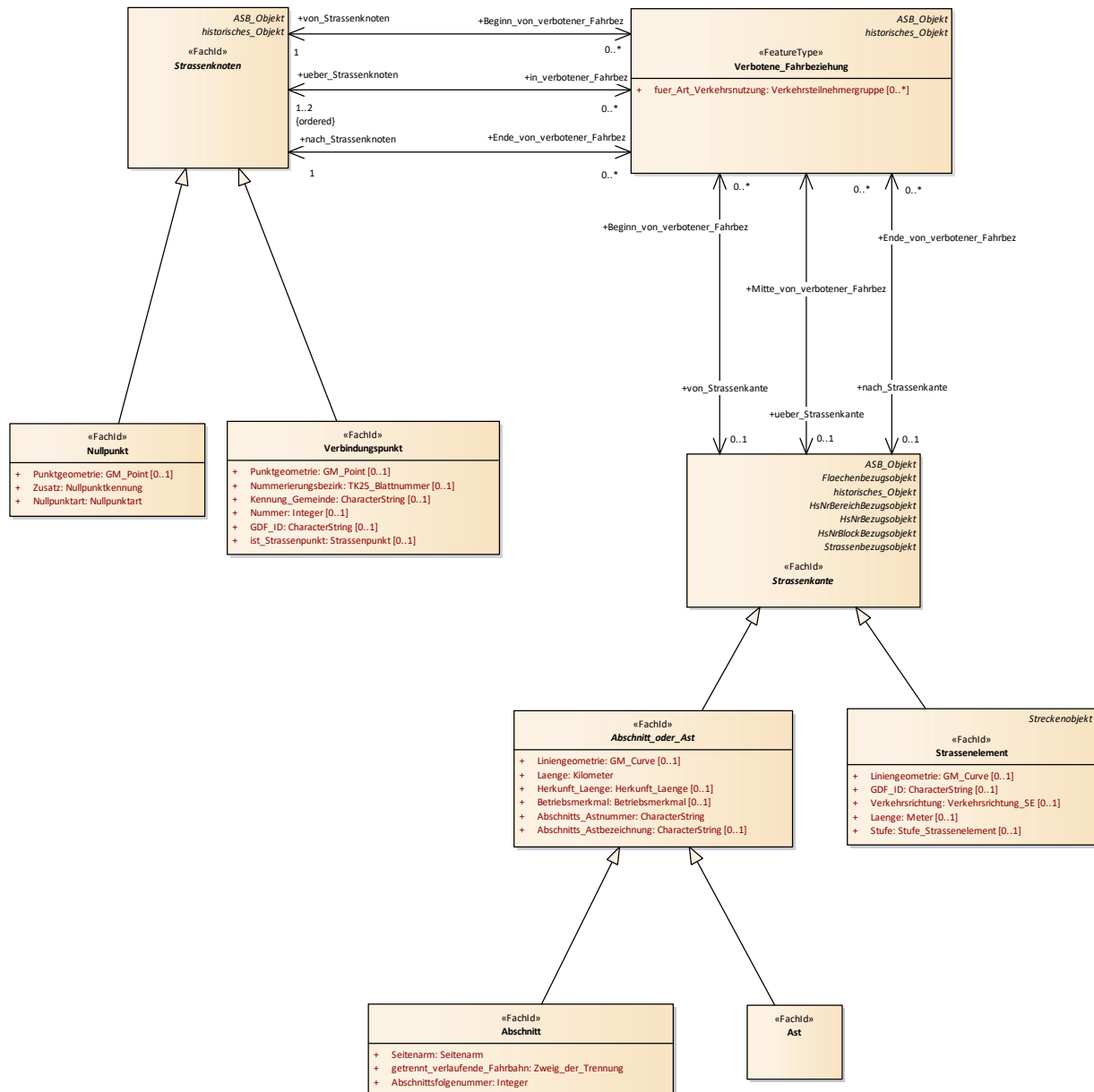


Diagramm: Verbotene Fahrbeziehung

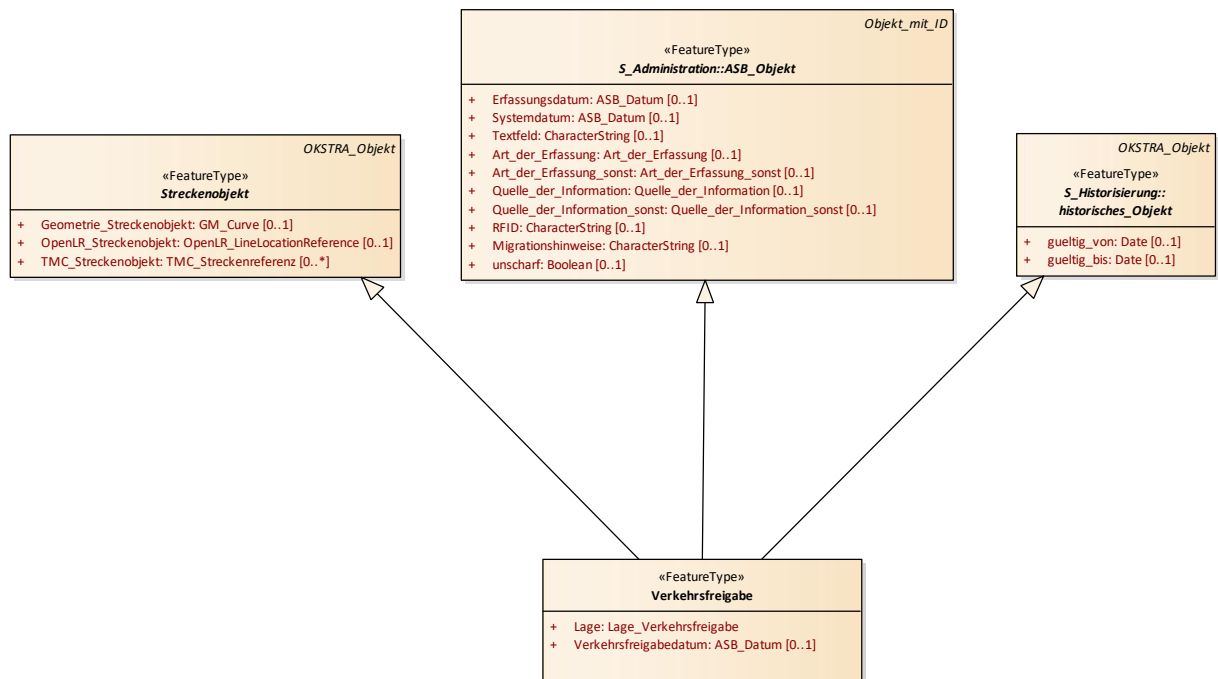


Diagramm: Verkehrsfreigabe

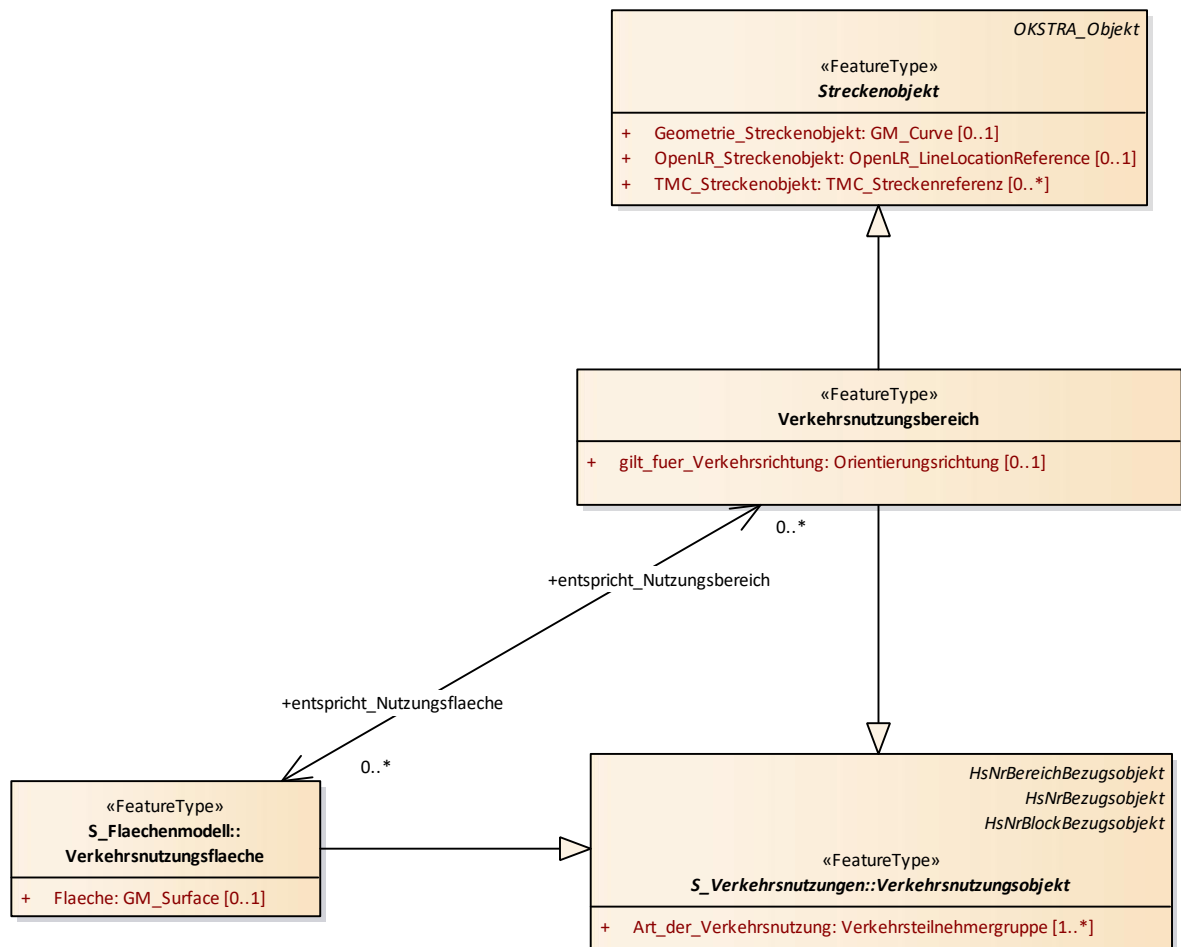


Diagramm: Verkehrsnutzungsbereich

Abschnitt

Stereotype: «Fachld» **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
Abschnittsfolgenummer	Integer	1..1

Abschnitt_oder_Ast

Stereotype: «Fachld» **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
Laenge	Kilometer	1..1
Herkunft_Laenge	Herkunft_Laenge	0..1
Betriebsmerkmal	Betriebsmerkmal	0..1
Abschnitts_Astnummer	CharacterString Maximallänge: 7	1..1
Abschnitts_Astbezeichnung	CharacterString Maximallänge: 60	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Abschnitt_oder_Ast</i> Beginn_von_Abschnitt_oder_Ast 0..*	<i>Nullpunkt</i> beginnt_bei_NP 1..1
<i>Abschnitt_oder_Ast</i> auf_Abschnitt_oder_Ast 1..1	<i>Teilabschnitt</i> hat_Teilabschnitt 0..*
<i>Abschnitt_oder_Ast</i> Ende_von_Abschnitt_oder_Ast 0..*	<i>Nullpunkt</i> endet_bei_NP 1..1
<i>Abschnitt_oder_Ast</i> hat_AoA_zugeordnet 0..*	<i>Strasse</i> Nummer_gehoert_zu_Strasse 0..1
<i>Abschnitt_oder_Ast</i> umfasst_Aeste 0..*	<i>Kreisverkehr</i> gehoert_zu_Kreisverkehr 0..1

<i>Abschnitt_oder_Ast</i> zwischen_Kreuzungsbereichen 0..1	<i>Strassenelement</i> enthaelt_Strassenelement 0..*
<i>Strassenteilstueck</i>	<i>Abschnitt_oder_Ast</i> auf_Abschnitt_oder_Ast 0..*
<i>Strassenpunkt</i>	<i>Abschnitt_oder_Ast</i> auf_Abschnitt_oder_Ast 1..1

Ast

Stereotype: «Fachld» **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
<i>Strasse</i> auf_Strasse 1..1	<i>BAB_Knotenpunkt_Nummer</i> hat_BAB_Knotenpunkt_Nummer 0..*
<i>Netzknoten</i> von_Netzknoten 1..1	<i>BAB_Knotenpunkt_Nummer</i> hat_BAB_Knotenpunkt_Nummer 0..*

Bereichsobjekt

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Strassennetz Abstrakt

Abstrakter Supertyp; vererbt einen (optionalen) bereichsförmigen Bezug auf das Straßennetz

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Geometrie_Bereichsobjekt	GM_MultiCurve	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Bereichsobjekt</i> zu_Bereichsobjekt 0..*	<i>Netzbereich</i> 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
<i>Betriebskilometer</i> enthaelt_Betriebskilometer 0..*	<i>Block</i> in_Block 1..1
<i>Block</i> ist_Ende_von_Block 0..*	<i>Betriebskilometer</i> Betriebskilometer_Ende 0..1
<i>Angaben_zum_Unfallort</i> von_Angaben_zum_Unfallort 0..*	<i>Betriebskilometer</i> bei_Betriebskilometer 0..1
<i>Sachverhalt</i> von_Sachverhalt 0..*	<i>Betriebskilometer</i> hat_Betriebskilometer 0..1
<i>Block</i> ist_Anfang_von_Block 0..*	<i>Betriebskilometer</i> 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
<i>Block</i> ist_Ende_von_Block 0..*	<i>Betriebskilometer</i> Betriebskilometer_Ende 0..1
<i>Block</i> ist_Anfang_von_Block 0..*	<i>Betriebskilometer</i> Betriebskilometer_Anfang 0..1
<i>Strasse</i> auf_Strasse 1..1	<i>Block</i> enthaelt_Block 0..*
<i>Betriebskilometer</i> enthaelt_Betriebskilometer 0..*	<i>Block</i> in_Block 1..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
<i>Komplexer_Knoten</i> in_komplexem_Knoten 0..1	<i>Strassenelement</i> hat_Strassenelement 1..*
<i>Komplexer_Knoten</i> in_komplexem_Knoten 0..1	<i>Verbindungspunkt</i> hat_Verbindungspunkt 1..*
<i>Netzbezugsobjekt_Kompknoten</i> zu_Netzbezugsobjekt_Kompknoten 0..*	<i>Komplexer_Knoten</i> 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
<i>Netzbereich</i> in_Netzbereich 0..*	<i>Netzbereichskomponente</i> enthaelt_Netzbereichskomp 1..*
<i>Bereichsobjekt</i> zu_Bereichsobjekt 0..*	<i>Netzbereich</i> 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*

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Netzbereich</i> in_Netzbereich 0..*	<i>Netzbereichskomponente</i> enthalt_Netzbereichskomp 1..*

Netzbezugsojekt_Kompknoten

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Strassennetz Abstrakt

Abstrakter Supertyp; vererbt einen (optionalen) Bezug auf einen *Komplexen_Knoten* (in einen Netzgraphen aus *Straßenelementen*)

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Geometrie_Netzbezugsojekt_Kompknoten	GM_Surface	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Netzbezugsojekt_Kompknoten</i> zu_Netzbezugsojekt_Kompknoten 0..*	<i>Komplexer_Knoten</i> 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*)

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Geometrie_Netzbezugsobjekt_Vpunkt	GM_Point	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Netzbezugsobjekt_Vpunkt</i> zu_Netzbezugsobjekt_VPunkt 0..*	<i>Verbindungspunkt</i> an_Verbindungspunkt 0..1

Netzknoten

Stereotype: «Fachld» **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
Numerierungsbezirk	TK25_Blattnummer	1..1
Nummer	lfd_NK_Nummer	1..1
Knotenart	Knotenart	0..1
Knotenname	CharacterString Maximallänge: 60	0..1
Knotenpunktform	Knotenpunktform	0..1
Knotenpunktsystem	Knotenpunktsystem	0..1
Knotenpunktfunktion	Knotenpunktfunktion	0..*
Knotenpunktfunktion_sonst	Knotenpunktfunktion_sonst	0..*

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Netzknoten</i> in_Netzknoten 1..1	<i>Nullpunkt</i> hat_Nullpunkt 1..*
<i>Netzknoten</i> endet_bei_Netzknoten 2..*	<i>WW_Wirkungsbereiche</i> Ende_von 0..*

<i>Netzknoten</i> von_Netzknoten 1..1	<i>BAB_Knotenpunkt_Nummer</i> hat_BAB_Knotenpunkt_Nummer 0..*
<i>Netzknoten</i> beginnt_bei_Netzknoten 2..*	<i>WW_Wirkungsbereiche</i> Beginn_von 0..*
<i>Netzknoten</i> im_Kreuzungsbereich 0..1	<i>Strassenelement</i> enthaelt_Strassenelement 0..*
<i>Netzknoten</i> an_Netzknoten 0..1	<i>Kreisverkehr</i> ist_Kreisverkehr 0..1
<i>Dokument</i> hat_Netzknotenskizze 0..*	<i>Netzknoten</i> ist_Netzknotenskizze_zu 0..1
<i>Dokument</i> hat_Einmessskizze 0..*	<i>Netzknoten</i> ist_Einmessskizze_zu 0..1
<i>Strassenteilstueck</i>	<i>Netzknoten</i> bis_Netzknoten 0..1
<i>Strassenteilstueck</i>	<i>Netzknoten</i> von_Netzknoten 0..1

Nullpunkt

Stereotype: «Fachld» **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
Zusatz	Nullpunktkennung	1..1
Nullpunktart	Nullpunktart	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Nullpunkt</i> in_Nullpunkt 0..1	<i>Verbindungspunkt</i> ist_Verbindungspunkt 0..*
<i>Nullpunkt</i> bei_Nullpunkt 1..1	<i>Nullpunktort</i> hat_Nullpunktort 1..*
<i>Nullpunkt</i> in_Nullpunkt 0..1	<i>Strassenelement</i> hat_Strassenelement 0..*
<i>Netzknoten</i> in_Netzknoten 1..1	<i>Nullpunkt</i> hat_Nullpunkt 1..*
<i>Abschnitt_oder_Ast</i> Beginn_von_Abschnitt_oder_Ast 0..*	<i>Nullpunkt</i> beginnt_bei_NP 1..1
<i>Abschnitt_oder_Ast</i> Ende_von_Abschnitt_oder_Ast 0..*	<i>Nullpunkt</i> endet_bei_NP 1..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*

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Nullpunkt</i> bei_Nullpunkt 1..1	<i>Nullpunktort</i> 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
<i>TK25Blatt</i> gehört_zu_TK25Blatt 1..1	<i>Nummernintervall</i> hat_Zuordnung 0..*
<i>Verwaltungsbezirk</i> für_Land 1..1	<i>Nummernintervall</i> 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*)

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: «Fachld» **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
<i>Strasse</i> auf_Strasse 1..1	<i>Block</i> enthaltet_Block 0..*
<i>Strasse</i> zu_Strasse 0..1	<i>Achse</i> hat_Achse 0..*
<i>Strasse</i> zu_Strasse 0..1	<i>Strassenbezugsobjekt</i> hat_Strassenbezugsobjekt 0..*
<i>Strasse</i> auf_Strasse 1..1	<i>BAB_Knotenpunkt_Nummer</i> hat_BAB_Knotenpunkt_Nummer 0..*
<i>Strasse</i> einm_klassifiz_Strasse_am_Ang 0..1	<i>Angaben_zum_Unfallort</i> muendet_ein_am_Ang_von_Unfall 0..*
<i>Strasse</i> von_Strasse 0..*	<i>Verwaltungsbezirk</i> in_Verwaltungsbezirk 0..1
<i>Strasse</i> auf_Strasse 1..*	<i>Arbeitsstelle_an_Strassen</i> hat_Arbeitsstelle 0..*
<i>Strasse</i> auf_klassifizierter_Strasse 0..1	<i>Angaben_zum_Unfallort</i> von_Unfallort 0..*

<i>Strasse</i> einm_klassifiz_Strasse_am_Ende 0..1	<i>Angaben_zum_Unfallort</i> muendet_ein_am_Ende_von_Unfall 0..*
<i>Projekt_Strassenbau</i> zu_Projekt_Strassenbau 0..*	<i>Strasse</i> zu_Strasse 0..1
<i>Abschnitt_oder_Ast</i> hat_AoA_zugeordnet 0..*	<i>Strasse</i> Nummer_gehoert_zu_Strasse 0..1
<i>Strassenteilstueck</i>	<i>Strasse</i> betrifft_Strasse 0..1

Strassenelement

Stereotype: «Fachld» **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 oder 33 Zeichen)

Erbt von: *Strassenkante, Streckenobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Liniengeometrie	GM_Curve	0..1
GDF_ID	CharacterString	0..1
Verkehrsrichtung	Verkehrsrichtung_SE	0..1
Laenge	Meter	0..1
Stufe	Stufe_Strassenelement	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Strassenelement</i> Ende_von_Strassenelement 0..*	<i>Verbindungspunkt</i> endet_bei_VP 1..1
<i>Strassenelement</i> Beginn_von_Strassenelement 0..*	<i>Verbindungspunkt</i> beginnt_bei_VP 1..1
<i>Teilelement</i> hat_Teilelement 0..*	<i>Strassenelement</i> auf_Strassenelement 1
<i>Strassenelementpunkt</i>	<i>Strassenelement</i> auf_Strassenelement 1

<i>Komplexer_Knoten</i> in_komplexem_Knoten 0..1	<i>Strassenelement</i> hat_Strassenelement 1..*
<i>Nullpunkt</i> in_Nullpunkt 0..1	<i>Strassenelement</i> hat_Strassenelement 0..*
<i>Netzknoden</i> im_Kreuzungsbereich 0..1	<i>Strassenelement</i> enthaelt_Strassenelement 0..*
<i>Abschnitt_oder_Ast</i> zwischen_Kreuzungsbereichen 0..1	<i>Strassenelement</i> enthaelt_Strassenelement 0..*

Strassenkante

Stereotype: «Fachld» **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
<i>Strassenkante</i> von_Strassenkante 0..1	<i>Verbotene_Fahrbeziehung</i> Beginn_von_verbotener_Fahrbez 0..*
<i>Strassenkante</i> nach_Strassenkante 0..1	<i>Verbotene_Fahrbeziehung</i> Ende_von_verbotener_Fahrbez 0..*
<i>Strassenkante</i> ueber_Strassenkante 0..1	<i>Verbotene_Fahrbeziehung</i> Mitte_von_verbotener_Fahrbez 0..*

Strassenknoten

Stereotype: «Fachld» **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
<i>Strassenknoten</i> nach_Strassenknoten 1	<i>Verbotene_Fahrbeziehung</i> Ende_von_verbotener_Fahrbez 0..*
<i>Strassenknoten</i> von_Strassenknoten 1	<i>Verbotene_Fahrbeziehung</i> Beginn_von_verbotener_Fahrbez 0..*
<i>Strassenknoten</i> ueber_Strassenknoten 1..2	<i>Verbotene_Fahrbeziehung</i> in_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
<i>Strecke</i> in_Strecke 0..*	<i>verallgemeinerte_Strecke</i> entlang_Streckenkomponente 1..*

Streckenobjekt

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Strassennetz Abstrakt

Abstrakter Supertyp; vererbt einen (optionalen) streckenförmigen Bezug auf das Straßennetz

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
<i>Streckenobjekt</i> zu_Streckenobjekt 0..*	<i>verallgemeinerte_Strecke</i> hat_Strecke 0..*

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
Nummer	TK25_Blattnummer	1..1
Bezeichnung	CharacterString Maximallänge: 30	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>TK25Blatt</i> gehört_zu_TK25Blatt 1..1	<i>Nummernintervall</i> 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 2.04, Segment Kernsystem, Abschnitt 9.4.

Im Attribut "Richtung_Verkettung" wird angegeben, ob die Richtung des *TMC_Abschnitts* derjenigen Richtung entspricht, die durch die Verkettung der *TMC_Punktlokationen* definiert ist.

Erbt von: *Streckenobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Richtung_Verkettung	Boolean	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>TMC_Abschnitt</i> begrenzt_am_Anfang 0..*	<i>TMC_Punktlokation</i> beginnt_bei 1
<i>TMC_Abschnitt</i> verbunden_mit 0..*	<i>TMC_Lineare_Struktur</i> gehört_zu 0..1
<i>TMC_Abschnitt</i> parallel_zu 0..1	<i>TMC_Abschnitt</i> parallel_mit 0..1
<i>TMC_Abschnitt</i> begrenzt_am_Ende 0..*	<i>TMC_Punktlokation</i> endet_bei 1
<i>TMC_Abschnitt</i> parallel_zu 0..1	<i>TMC_Abschnitt</i> 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 2.04, Segment Kernsystem, Abschnitt 9.3

Erbt von: *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 2.04, Segment Kernsystem, Abschnitt 9.2

Erbt von: *Streckenobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Location_Code	TMC_Location_Code	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>TMC_Abschnitt</i> verbunden_mit 0..*	<i>TMC_Lineare_Struktur</i> gehört_zu 0..1

TMC_Punktlokation

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Strassennetz

Eine *TMC_Punktlokation* entspricht einer TMC Point Location aus ALERT C. Siehe auch ASB 2.04, Segment Kernsystem, Abschnitt 9.1

Erbt von: *Punktobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Location_Code	TMC_Location_Code	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>TMC_Punktlokation</i> identisch_zu 0..1	<i>TMC_Punktlokation</i> identisch_mit 0..1
<i>TMC_Abschnitt</i> begrenzt_am_Anfang 0..*	<i>TMC_Punktlokation</i> beginnt_bei 1
<i>TMC_Punktlokation</i> identisch_zu 0..1	<i>TMC_Punktlokation</i> identisch_mit 0..1
<i>TMC_Abschnitt</i> begrenzt_am_Ende 0..*	<i>TMC_Punktlokation</i> endet_bei 1

Teilabschnitt

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Strassennetz

Objektart zur Angabe eines streckenförmigen Bereiches im Verlauf eines *Abschnittes* oder *Astes*.

Ein *Teilabschnitt* wird durch zwei *Straßenpunkte* begrenzt, die auf demselben *Abschnitt* oder *Ast* liegen müssen. 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.

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
beginnt_bei_SP	Strassenpunkt	1..1
endet_bei_SP	Strassenpunkt	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Abschnitt_oder_Ast</i> auf_Abschnitt_oder_Ast 1..1	<i>Teilabschnitt</i> 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
beginnt_bei_Strassenelempkt	Strassenelementpunkt	1..1
endet_bei_Strassenelempkt	Strassenelementpunkt	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Teilelement</i> hat_Teilelement 0..*	<i>Strassenelement</i> 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
<i>identisches_Netzteil</i> altes_Netzteil 0..1	<i>Teilkante</i> war_Teilkante 0..1
<i>identisches_Netzteil</i> neues_Netzteil 0..1	<i>Teilkante</i> wurde_zu_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

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
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
<i>Nullpunkt</i> in_Nullpunkt 0..1	<i>Verbindungspunkt</i> ist_Verbindungspunkt 0..*
<i>Strassenelement</i> Ende_von_Strassenelement 0..*	<i>Verbindungspunkt</i> endet_bei_VP 1..1

<i>Strassenelement</i> Beginn_von_Strassenelement 0..*	<i>Verbindungspunkt</i> beginnt_bei_VP 1..1
<i>Netzbezugsobjekt_Vpunkt</i> zu_Netzbezugsobjekt_VPunkt 0..*	<i>Verbindungspunkt</i> an_Verbindungspunkt 0..1
<i>Komplexer_Knoten</i> in_komplexem_Knoten 0..1	<i>Verbindungspunkt</i> hat_Verbindungspunkt 1..*

Verbotene_Fahrbeziehung

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Strassennetz

Objektart zur Darstellung einer verbotenen Fahrbeziehung im Straßennetz. Eine *Verbotene_Fahrbeziehung* beschreibt eine Fahrverbindung, die unter 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 werden 3 *Straßenknoten* und ggf. 2 *Straßenkanten* angegeben. Bei Wendeverböten 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
<i>Strassenkante</i> von_Strassenkante 0..1	<i>Verbotene_Fahrbeziehung</i> Beginn_von_verbotener_Fahrbez 0..*
<i>Strassenkante</i> nach_Strassenkante 0..1	<i>Verbotene_Fahrbeziehung</i> Ende_von_verbotener_Fahrbez 0..*
<i>Strassenknoten</i> nach_Strassenknoten 1	<i>Verbotene_Fahrbeziehung</i> Ende_von_verbotener_Fahrbez 0..*
<i>Strassenknoten</i> von_Strassenknoten 1	<i>Verbotene_Fahrbeziehung</i> Beginn_von_verbotener_Fahrbez 0..*
<i>Strassenkante</i> ueber_Strassenkante 0..1	<i>Verbotene_Fahrbeziehung</i> Mitte_von_verbotener_Fahrbez 0..*
<i>Strassenknoten</i> ueber_Strassenknoten 1..2	<i>Verbotene_Fahrbeziehung</i> in_verbotener_Fahrbez 0..*

Verkehrsfreigabe

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Strassennetz

Objektart zur Angabe, wann ein bestimmter Streckenabschnitt für den Verkehr freigegeben worden ist. Über die Schlüsseltablelle *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
<i>Verkehrsnutzungsbereich</i> entspricht_Nutzungsbereich 0..*	<i>Verkehrsnutzungsflaeche</i> entspricht_Nutzungsflaeche 0..*

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
<i>Streckenobjekt</i> zu_Streckenobjekt 0..*	<i>verallgemeinerte_Strecke</i> hat_Strecke 0..*
<i>Strecke</i> in_Strecke 0..*	<i>verallgemeinerte_Strecke</i> entlang_Streckenkomponente 1..*

S_Strassenverzeichnis

Dieses Paket enthält Objektarten zur Darstellung eines kommunalen Straßenverzeichnisses.

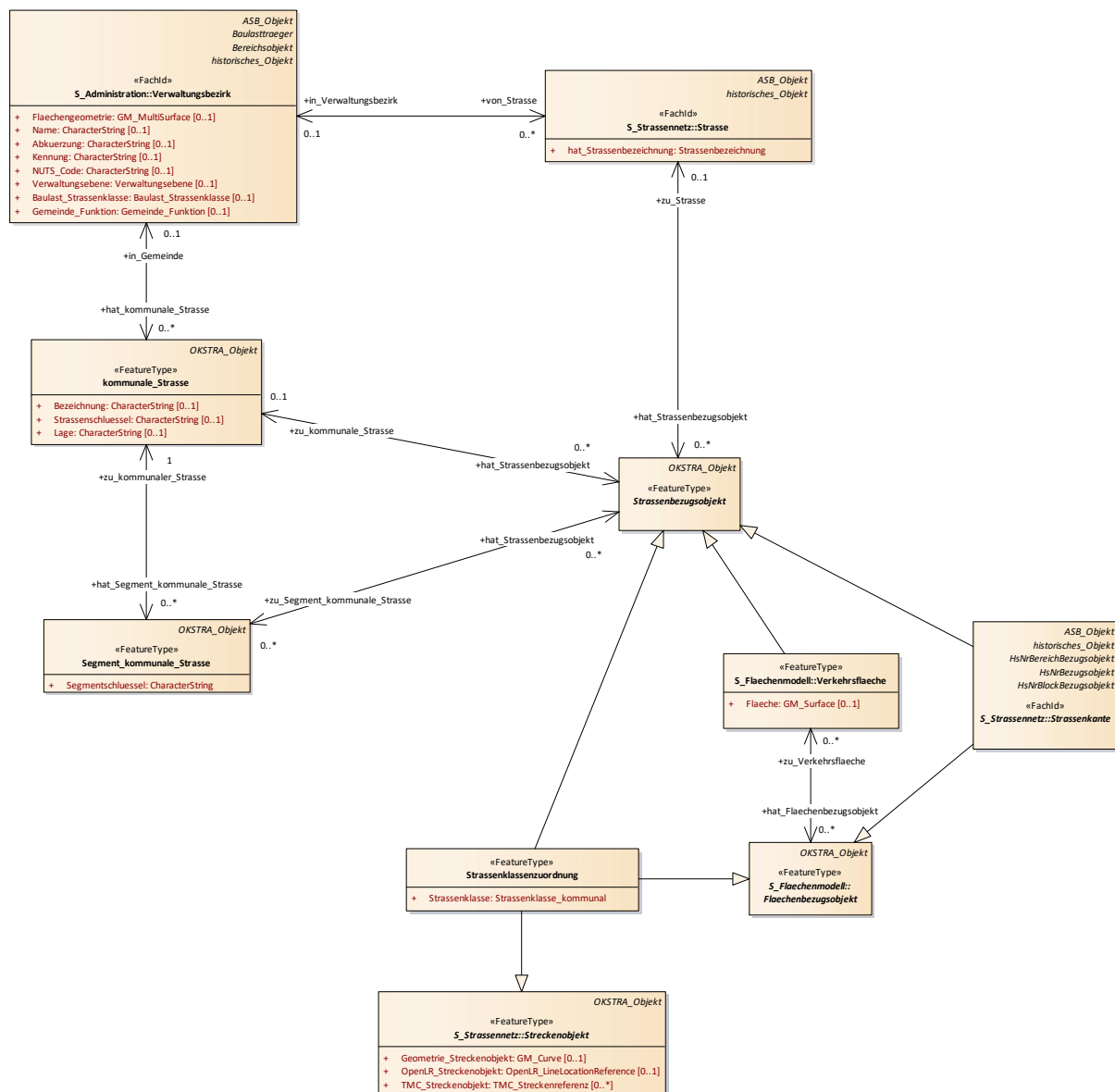


Diagramm: Strassenverzeichnis

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
<i>Segment_kommunale_Strasse</i> hat_Segment_kommunale_Strasse 0..*	<i>kommunale_Strasse</i> zu_kommunaler_Strasse 1
<i>Strassenbezugsobjekt</i> hat_Strassenbezugsobjekt 0..*	<i>Segment_kommunale_Strasse</i> 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
<i>Strassenbezugsobjekt</i> hat_Strassenbezugsobjekt 0..*	<i>Segment_kommunale_Strasse</i> zu_Segment_kommunale_Strasse 0..*
<i>Strassenbezugsobjekt</i> hat_Strassenbezugsobjekt 0..*	<i>kommunale_Strasse</i> zu_kommunale_Strasse 0..1
<i>Strasse</i> zu_Strasse 0..1	<i>Strassenbezugsobjekt</i> 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

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
<i>kommunale_Strasse</i> hat_kommunale_Strasse 0..*	<i>Verwaltungsbezirk</i> in_Gemeinde 0..1
<i>Segment_kommunale_Strasse</i> hat_Segment_kommunale_Strasse 0..*	<i>kommunale_Strasse</i> zu_kommunaler_Strasse 1
<i>Strassenbezugsobjekt</i> hat_Strassenbezugsobjekt 0..*	<i>kommunale_Strasse</i> zu_kommunale_Strasse 0..1

S_Strassenzustandsdaten

Dieses Paket enthält Objektarten zur Darstellung von Straßenzustandsdaten und ihre Erfassung.

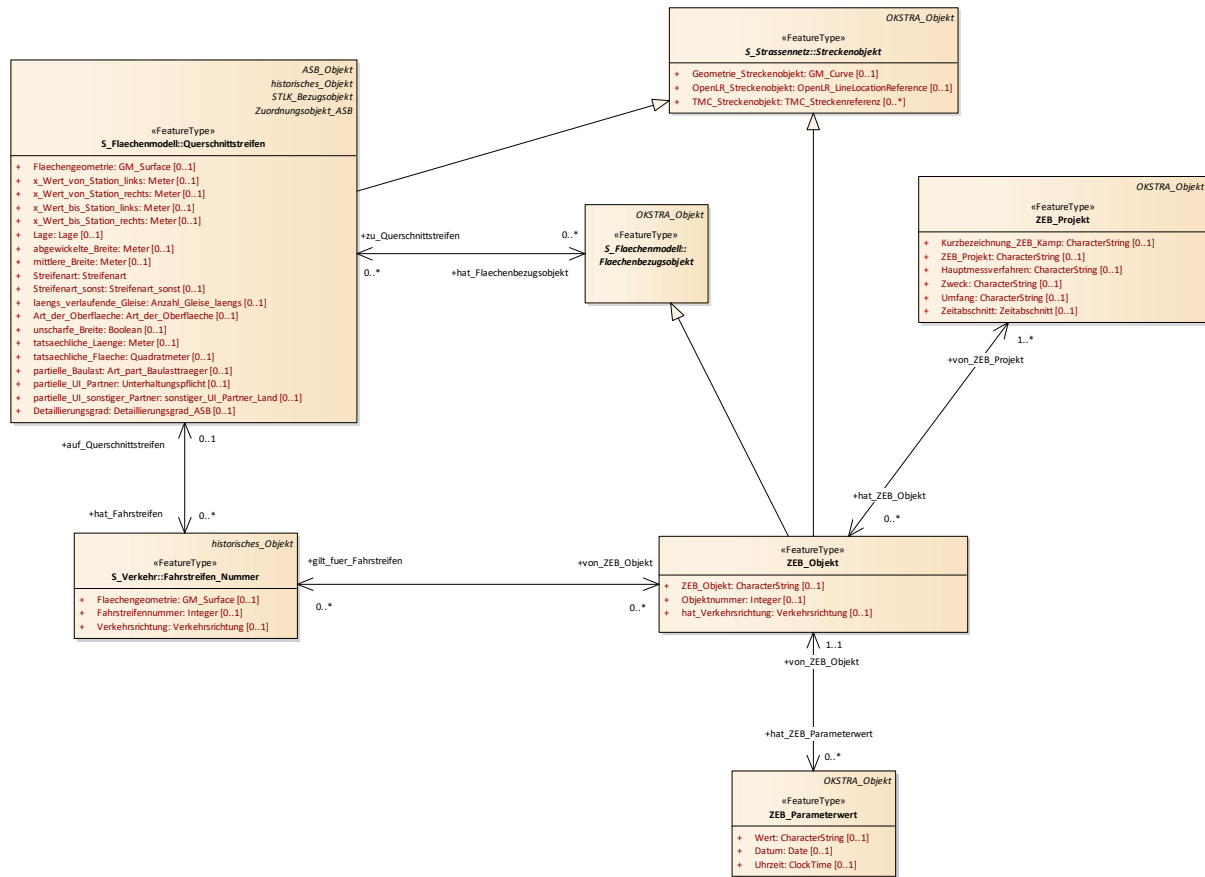


Diagramm: Straßenzustandsdaten 1

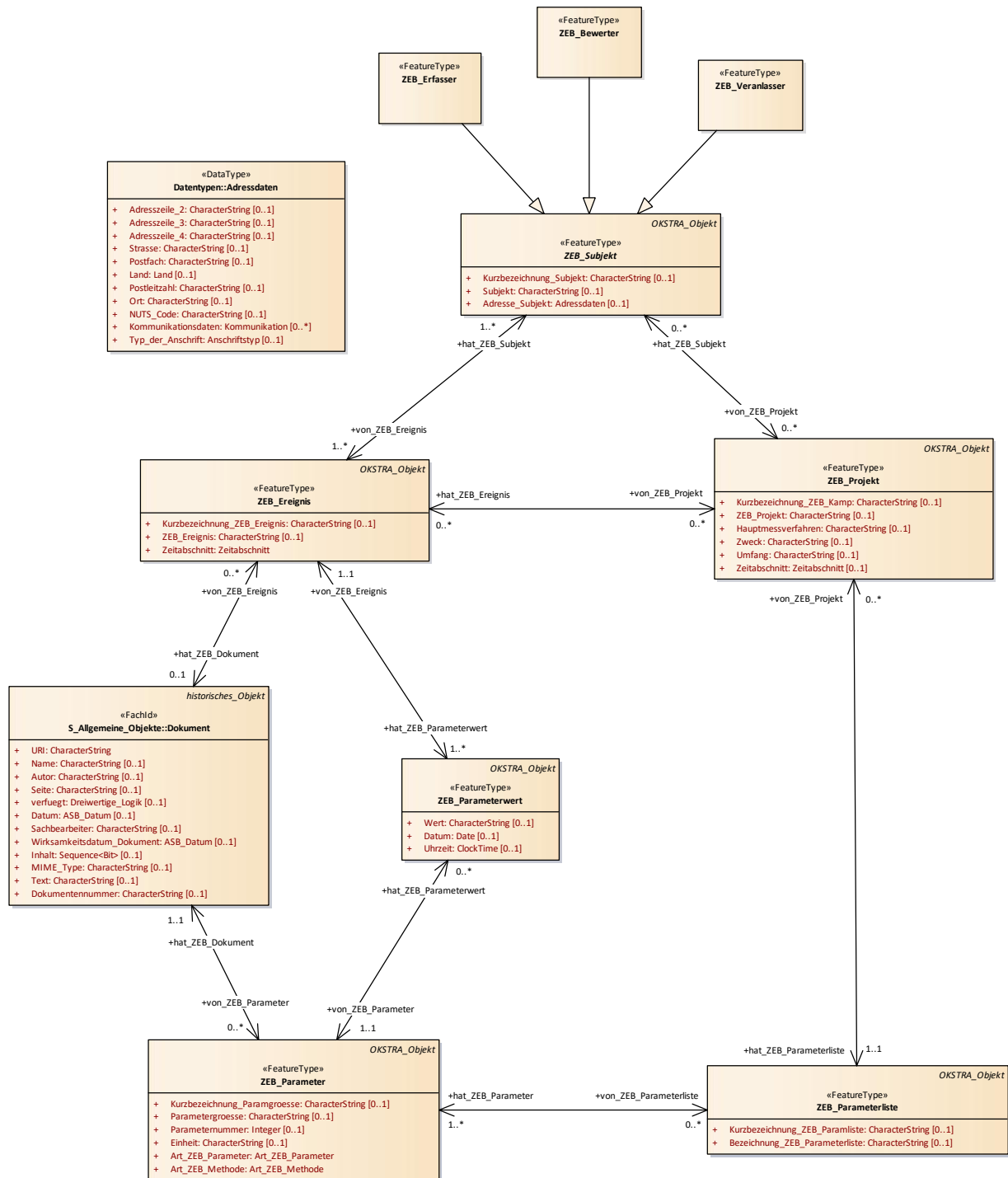


Diagramm: Straßenzustandsdaten 2

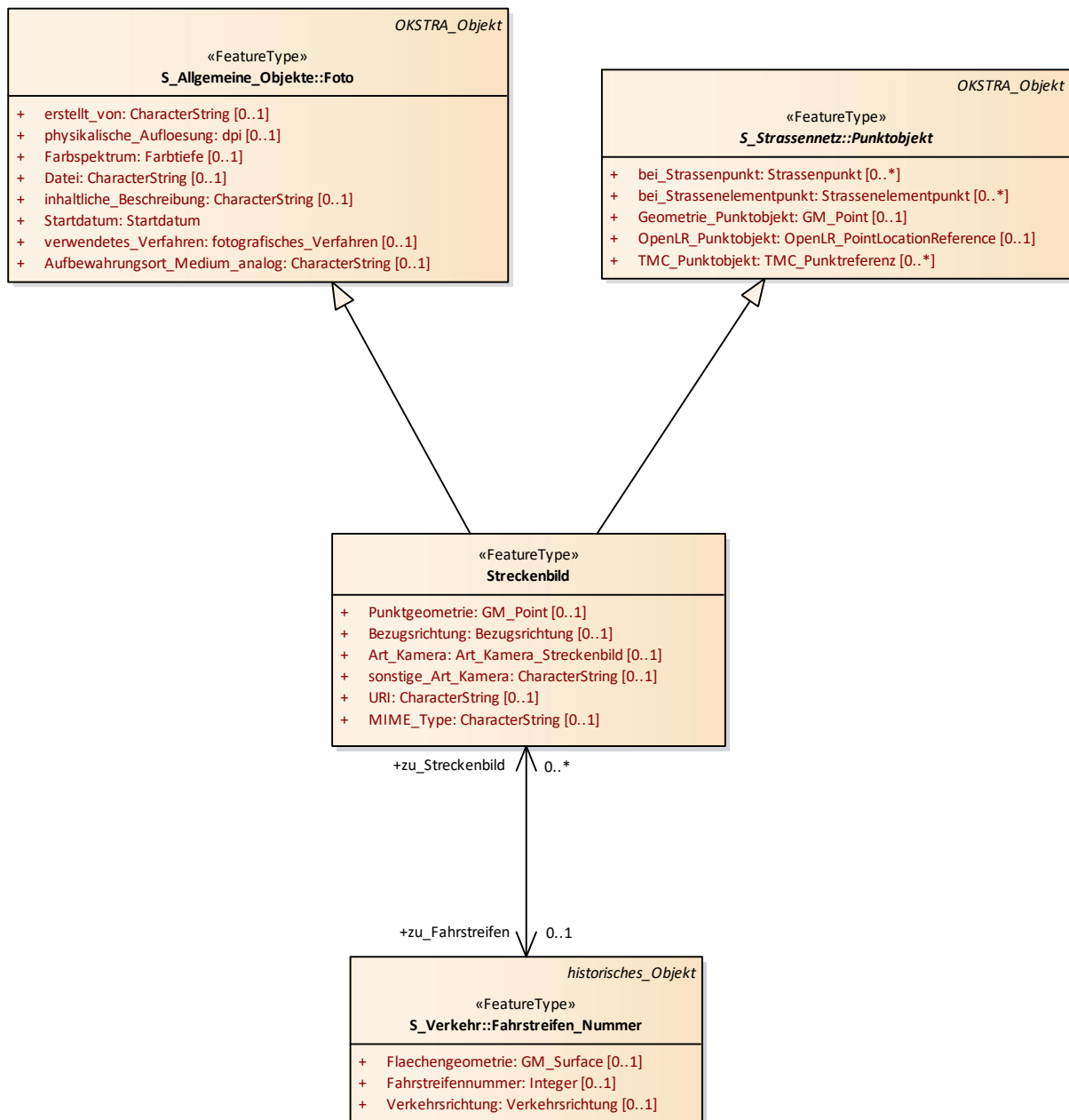


Diagramm: Streckenbild

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
<i>Streckenbild</i> zu_Streckenbild 0..*	<i>Fahrstreifen_Nummer</i> 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
<i>ZEB_Ereignis</i> von_ZEB_Ereignis 1..*	<i>ZEB_Subjekt</i> hat_ZEB_Subjekt 1..*
<i>ZEB_Ereignis</i> von_ZEB_Ereignis 0..*	<i>Dokument</i> hat_ZEB_Dokument 0..1
<i>ZEB_Parameterwert</i> hat_ZEB_Parameterwert 1..*	<i>ZEB_Ereignis</i> von_ZEB_Ereignis 1..1
<i>ZEB_Projekt</i> von_ZEB_Projekt 0..*	<i>ZEB_Ereignis</i> 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
<i>ZEB_Objekt</i> hat_ZEB_Objekt 0..*	<i>ZEB_Projekt</i> von_ZEB_Projekt 1..*
<i>ZEB_Objekt</i> von_ZEB_Objekt 0..*	<i>Fahrstreifen_Nummer</i> gilt_fuer_Fahrstreifen 0..*
<i>ZEB_Parameterwert</i> hat_ZEB_Parameterwert 0..*	<i>ZEB_Objekt</i> von_ZEB_Objekt 1..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
<i>ZEB_Parameter</i> von_ZEB_Parameter 0..*	<i>Dokument</i> hat_ZEB_Dokument 1..1
<i>ZEB_Parameterwert</i> hat_ZEB_Parameterwert 0..*	<i>ZEB_Parameter</i> von_ZEB_Parameter 1..1
<i>ZEB_Parameterliste</i> von_ZEB_Parameterliste 0..*	<i>ZEB_Parameter</i> 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
<i>ZEB_Parameterliste</i> von_ZEB_Parameterliste 0..*	<i>ZEB_Parameter</i> hat_ZEB_Parameter 1..*
<i>ZEB_Projekt</i> von_ZEB_Projekt 0..*	<i>ZEB_Parameterliste</i> hat_ZEB_Parameterliste 1..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
<i>ZEB_Parameterwert</i> hat_ZEB_Parameterwert 1..*	<i>ZEB_Ereignis</i> von_ZEB_Ereignis 1..1
<i>ZEB_Parameterwert</i> hat_ZEB_Parameterwert 0..*	<i>ZEB_Parameter</i> von_ZEB_Parameter 1..1
<i>ZEB_Parameterwert</i> hat_ZEB_Parameterwert 0..*	<i>ZEB_Objekt</i> von_ZEB_Objekt 1..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
<i>ZEB_Projekt</i> von_ZEB_Projekt 0..*	<i>ZEB_Ereignis</i> hat_ZEB_Ereignis 0..*
<i>ZEB_Projekt</i> von_ZEB_Projekt 0..*	<i>ZEB_Parameterliste</i> hat_ZEB_Parameterliste 1..1
<i>ZEB_Projekt</i> von_ZEB_Projekt 0..*	<i>ZEB_Subjekt</i> hat_ZEB_Subjekt 0..*
<i>ZEB_Objekt</i> hat_ZEB_Objekt 0..*	<i>ZEB_Projekt</i> 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
<i>ZEB_Ereignis</i> von_ZEB_Ereignis 1..*	<i>ZEB_Subjekt</i> hat_ZEB_Subjekt 1..*
<i>ZEB_Projekt</i> von_ZEB_Projekt 0..*	<i>ZEB_Subjekt</i> hat_ZEB_Subjekt 0..*

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.

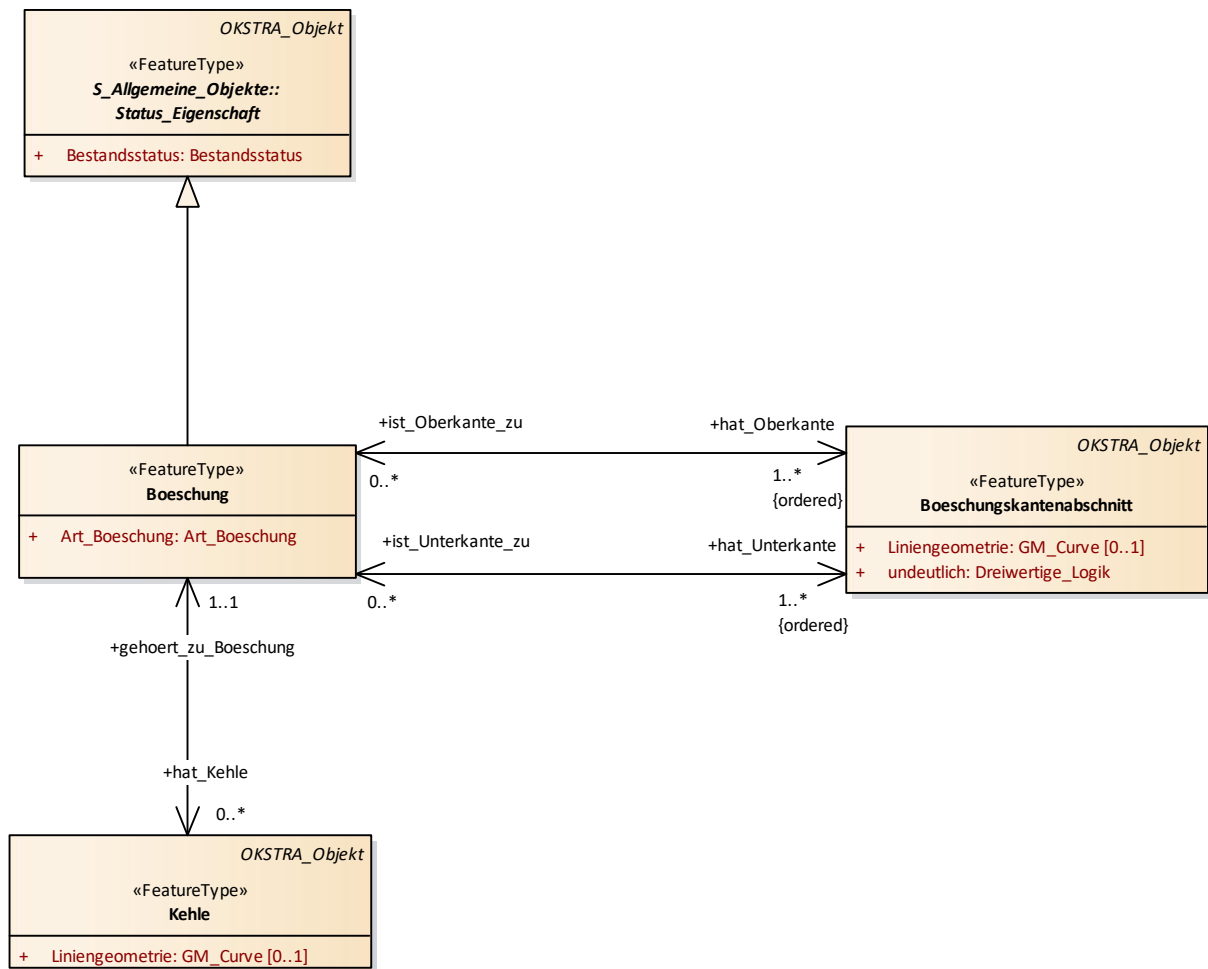


Diagramm: Böschung

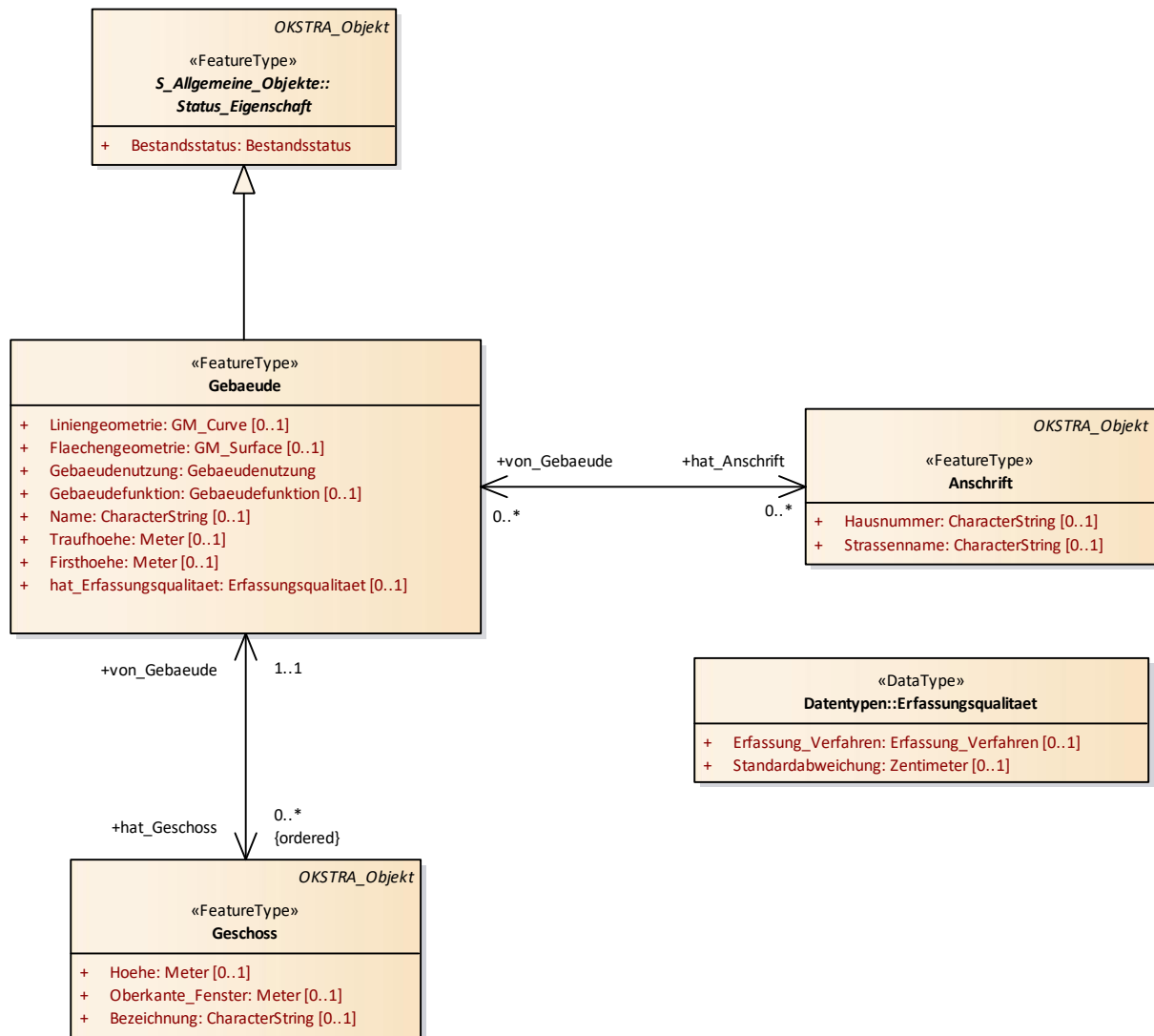


Diagramm: Gebäude

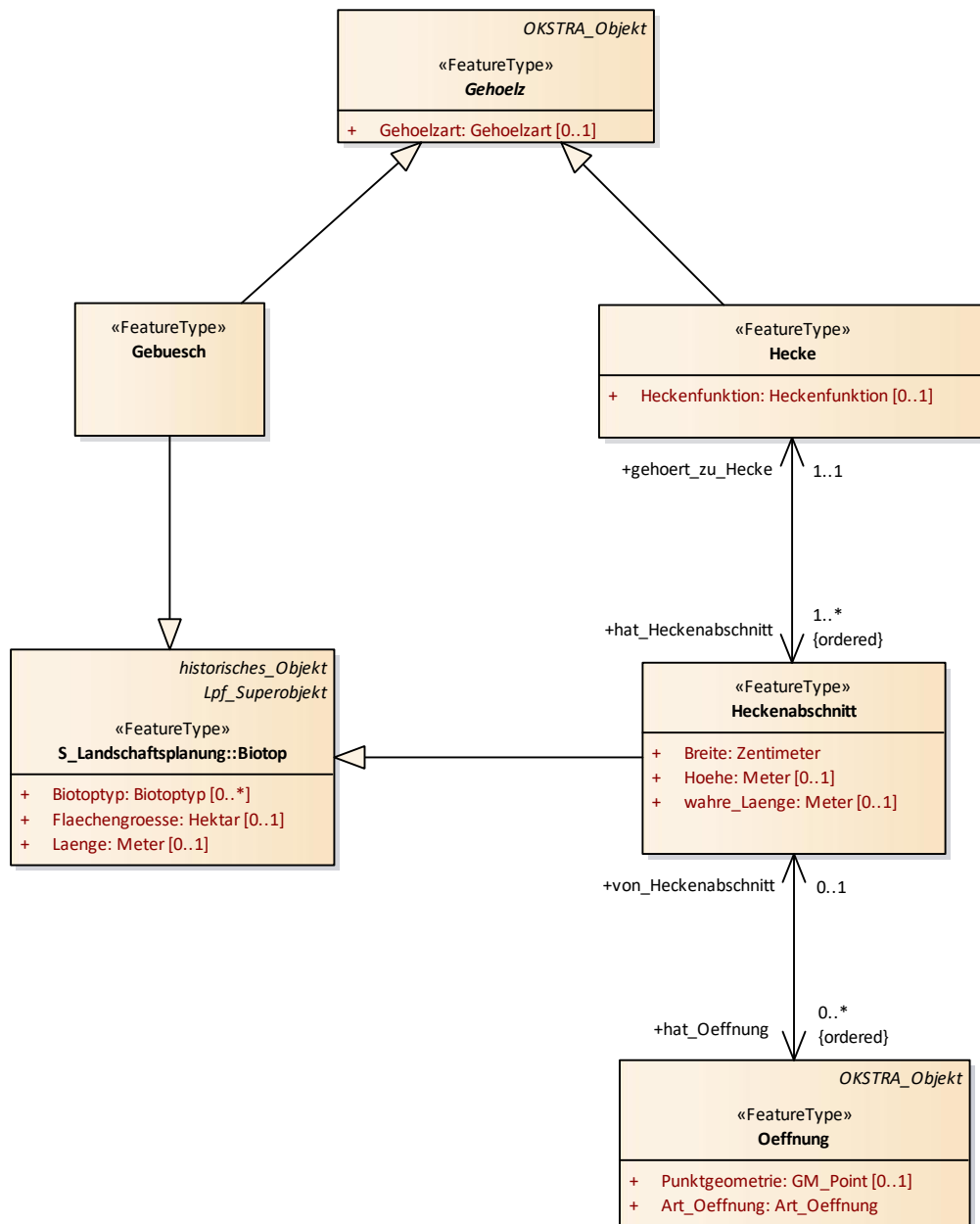
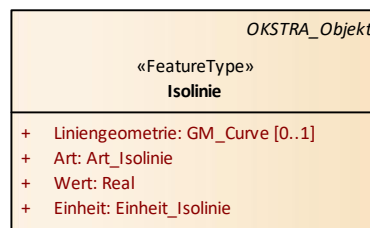


Diagramm: Hecke und Gebüsch

*Diagramm: Isolinie*

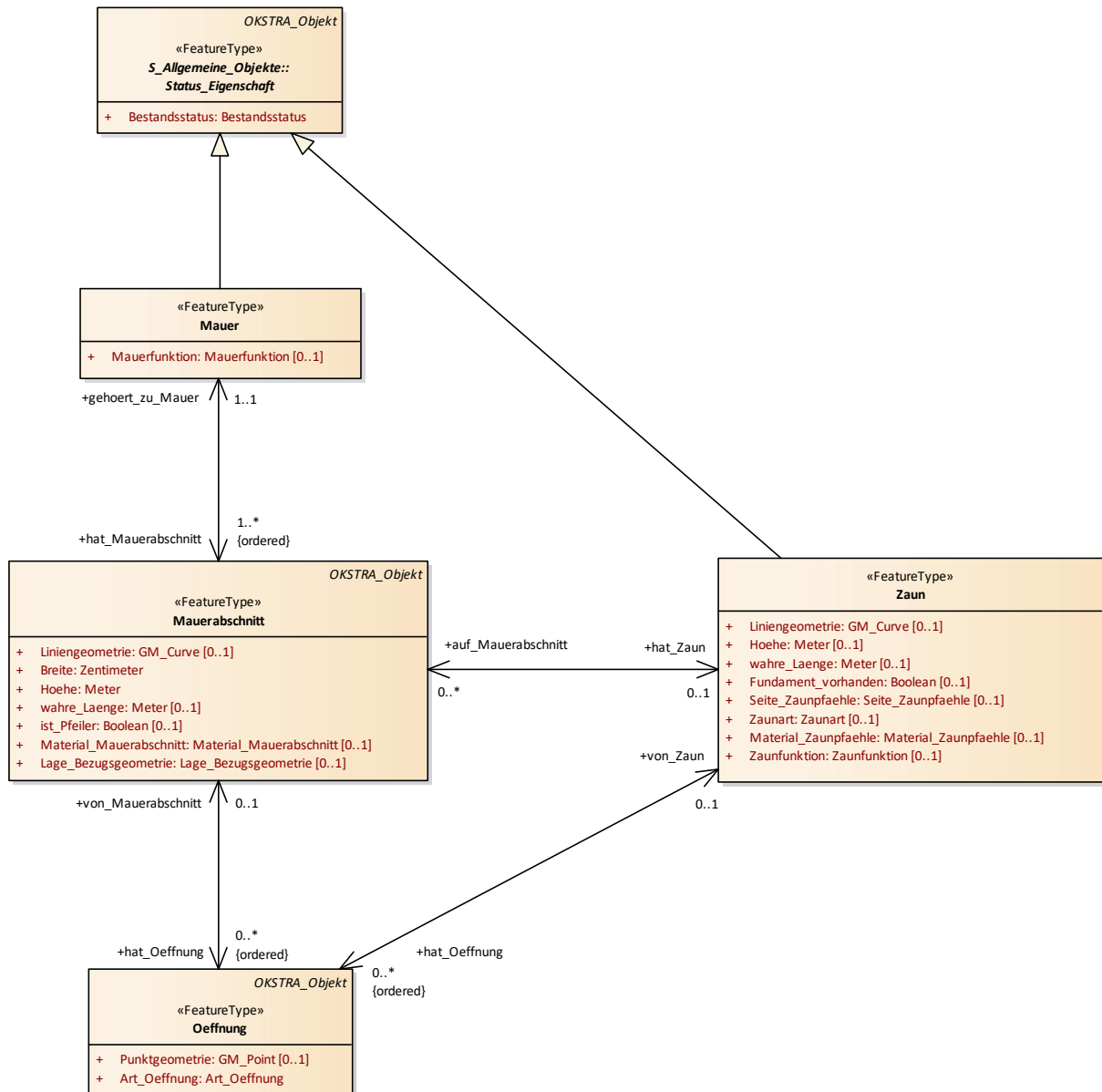


Diagramm: Mauer

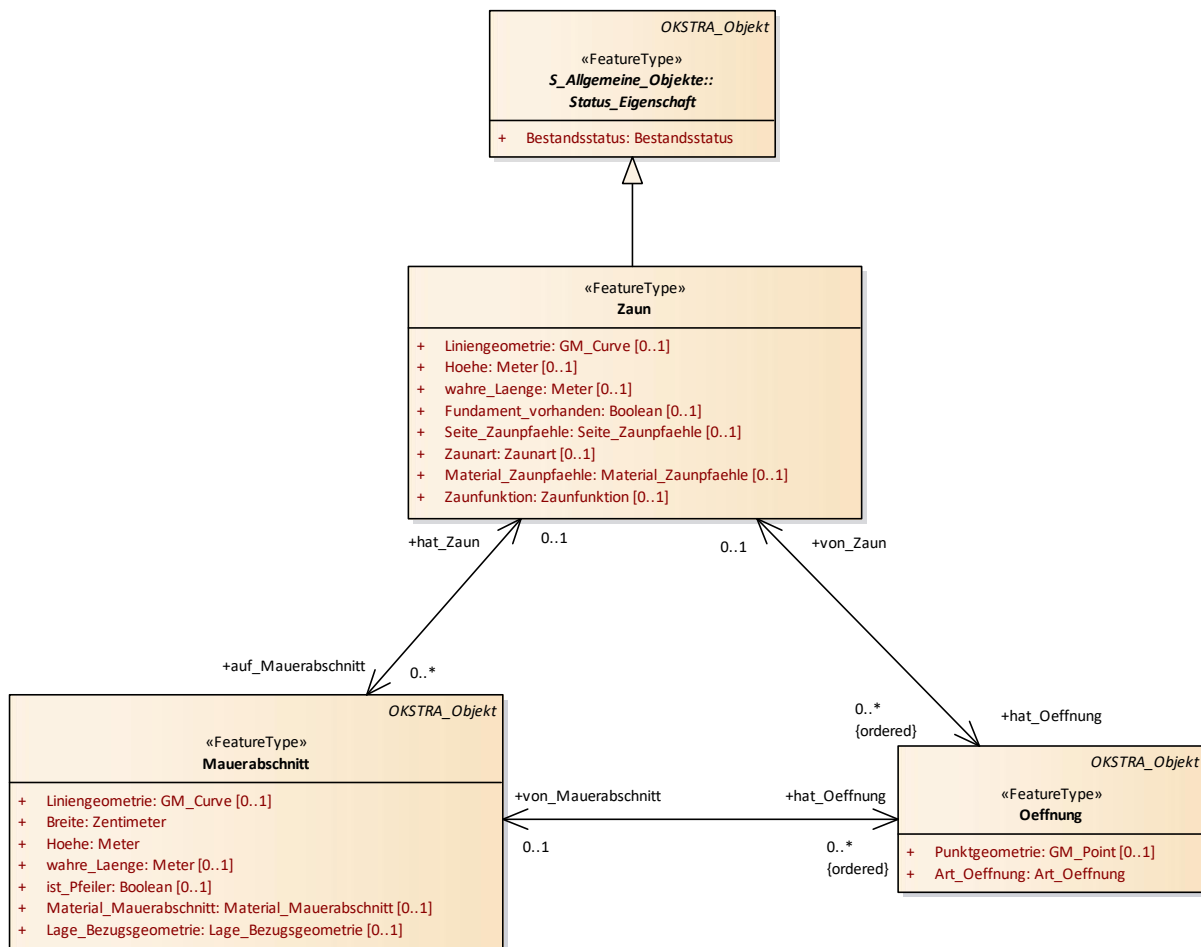


Diagramm: Zaun

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
<i>Gebaeude</i> von_Gebaeude 0..*	<i>Anschrift</i> 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 Linienvverlaufs 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
<i>Boeschung</i> ist_Unterkante_zu 0..*	<i>Boeschungskantenabschnitt</i> hat_Unterkante 1..*
<i>Boeschung</i> ist_Oberkante_zu 0..*	<i>Boeschungskantenabschnitt</i> hat_Oberkante 1..*
<i>Boeschung</i> gehört_zu_Boeschung 1..1	<i>Kehle</i> hat_Kehle 0..*

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 *Boeschungskantenabschnitt* 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
<i>Boeschung</i> ist_Unterkante_zu 0..*	<i>Boeschungskantenabschnitt</i> hat_Unterkante 1..*
<i>Boeschung</i> ist_Oberkante_zu 0..*	<i>Boeschungskantenabschnitt</i> hat_Oberkante 1..*

Gebaeude

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Topografie

Objektart zur Darstellung eines Gebäudes. Zu einem *Gebäude* können im Wesentlichen die Grundrissgeometrie, 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
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
<i>Gebaeude</i> von_Gebaeude 0..*	<i>Anschrift</i> hat_Anschrift 0..*
<i>Gebaeude</i> von_Gebaeude 1..1	<i>Geschoss</i> 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
Hoehe	Meter	0..1
Oberkante_Fenster	Meter	0..1
Bezeichnung	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Gebaeude</i> von_Gebaeude 1..1	<i>Geschoss</i> hat_Geschoss 0..*

Hecke

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Topografie

Objektart zur Darstellung einer Hecke, d. h. eines weitgehend linear verlaufenden Gehölzes konstanter 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: *Gehoeiz*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Heckenfunktion	Heckenfunktion	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Hecke</i> gehört_zu_Hecke 1..1	<i>Heckenabschnitt</i> 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
<i>Heckenabschnitt</i> von_Heckenabschnitt 0..1	<i>Öffnung</i> hat_Oeffnung 0..*
<i>Hecke</i> gehört_zu_Hecke 1..1	<i>Heckenabschnitt</i> 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
<i>Boeschung</i> gehört_zu_Boeschung 1..1	<i>Kehle</i> 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
<i>Mauer</i> gehört_zu_Mauer 1..1	<i>Mauerabschnitt</i> hat_Mauerabschnitt 1..*

Mauerabschnitt

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Topografie

Objektart zur Darstellung eines Abschnitts einer *Mauer* mit einheitlicher Bauweise. Ein *Mauerabschnitt* besitzt eine eigene Liniengeometrie, kann *Öffnungen* aufweisen und auf seiner Oberkante optional einen *Zaun* tragen.

Erbt von: OKSTRA_Objekt

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Liniengeometrie	GM_Curve	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
<i>Mauerabschnitt</i> auf_Mauerabschnitt 0..*	<i>Zaun</i> hat_Zaun 0..1
<i>Mauerabschnitt</i> von_Mauerabschnitt 0..1	<i>Oeffnung</i> hat_Oeffnung 0..*
<i>Mauer</i> gehört_zu_Mauer 1..1	<i>Mauerabschnitt</i> 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
Art_Oeffnung	Art_Oeffnung	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Zaun</i> von_Zaun 0..1	<i>Oeffnung</i> hat_Oeffnung 0..*
<i>Mauerabschnitt</i> von_Mauerabschnitt 0..1	<i>Oeffnung</i> hat_Oeffnung 0..*
<i>Heckenabschnitt</i> von_Heckenabschnitt 0..1	<i>Oeffnung</i> hat_Oeffnung 0..*

Zaun

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Topografie

Objektart zur Darstellung eines Zauns. Ein *Zaun* besitzt eine Liniengeometrie 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_Laenge" 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
Hoehe	Meter	0..1
wahre_Laenge	Meter	0..1
Fundament_vorhanden	Boolean	0..1
Seite_Zaunpfahle	Seite_Zaunpfahle	0..1
Zaunart	Zaunart	0..1
Material_Zaunpfahle	Material_Zaunpfahle	0..1
Zaunfunktion	Zaunfunktion	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Zaun</i> von_Zaun 0..1	<i>Öffnung</i> hat_Öffnung 0..*
<i>Mauerabschnitt</i> auf_Mauerabschnitt 0..*	<i>Zaun</i> hat_Zaun 0..1

S_Umfeldmessenstelle

Dieses Paket enthält ein Modell zur Darstellung von Umfeldmessenstellen. Grundlagen der Modellierung sind die "Technischen Lieferbedingungen für Streckenstationen" in der Fassung mit den Ergänzungen von 1997.

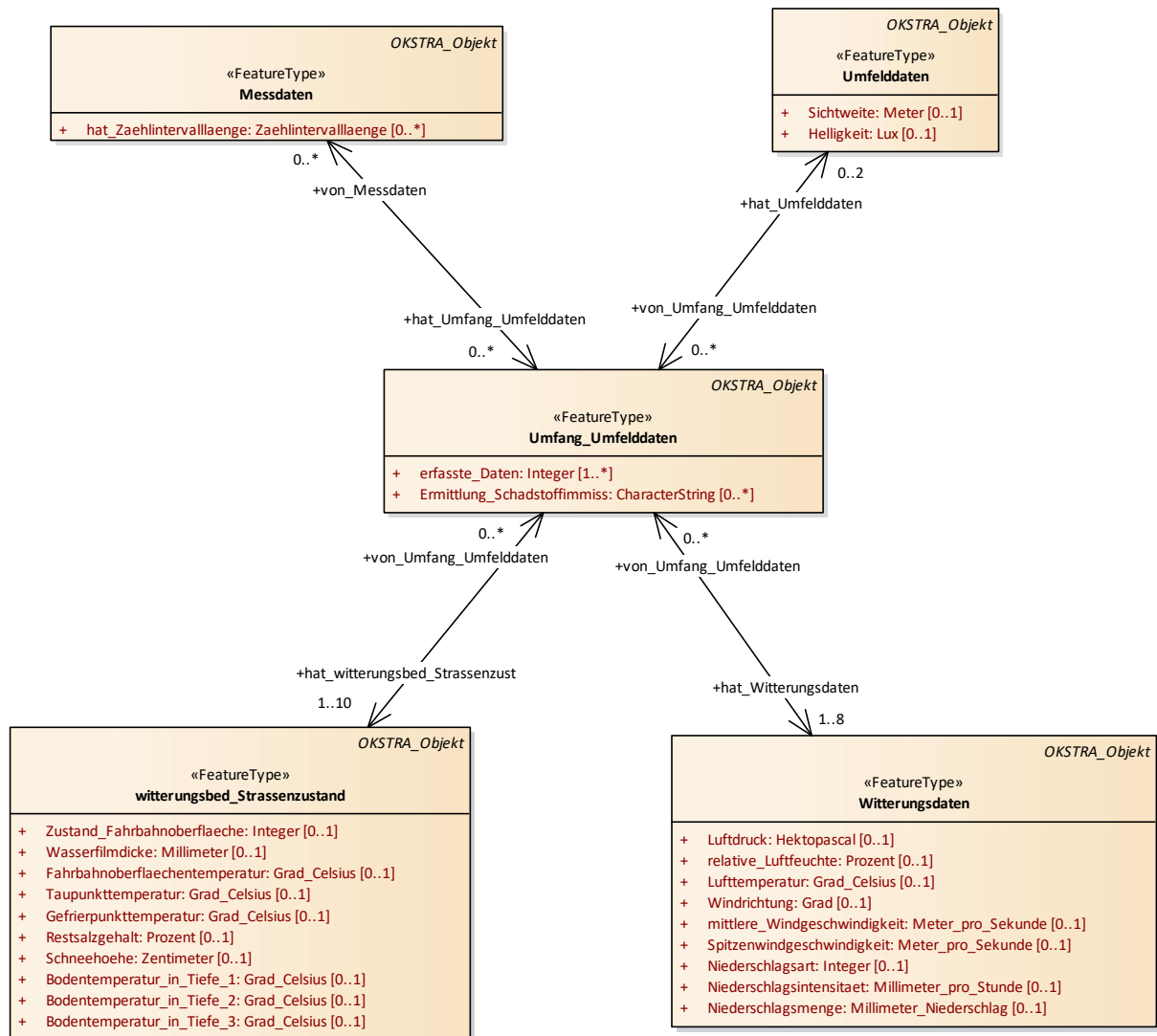


Diagramm: Umfang Umfelddaten

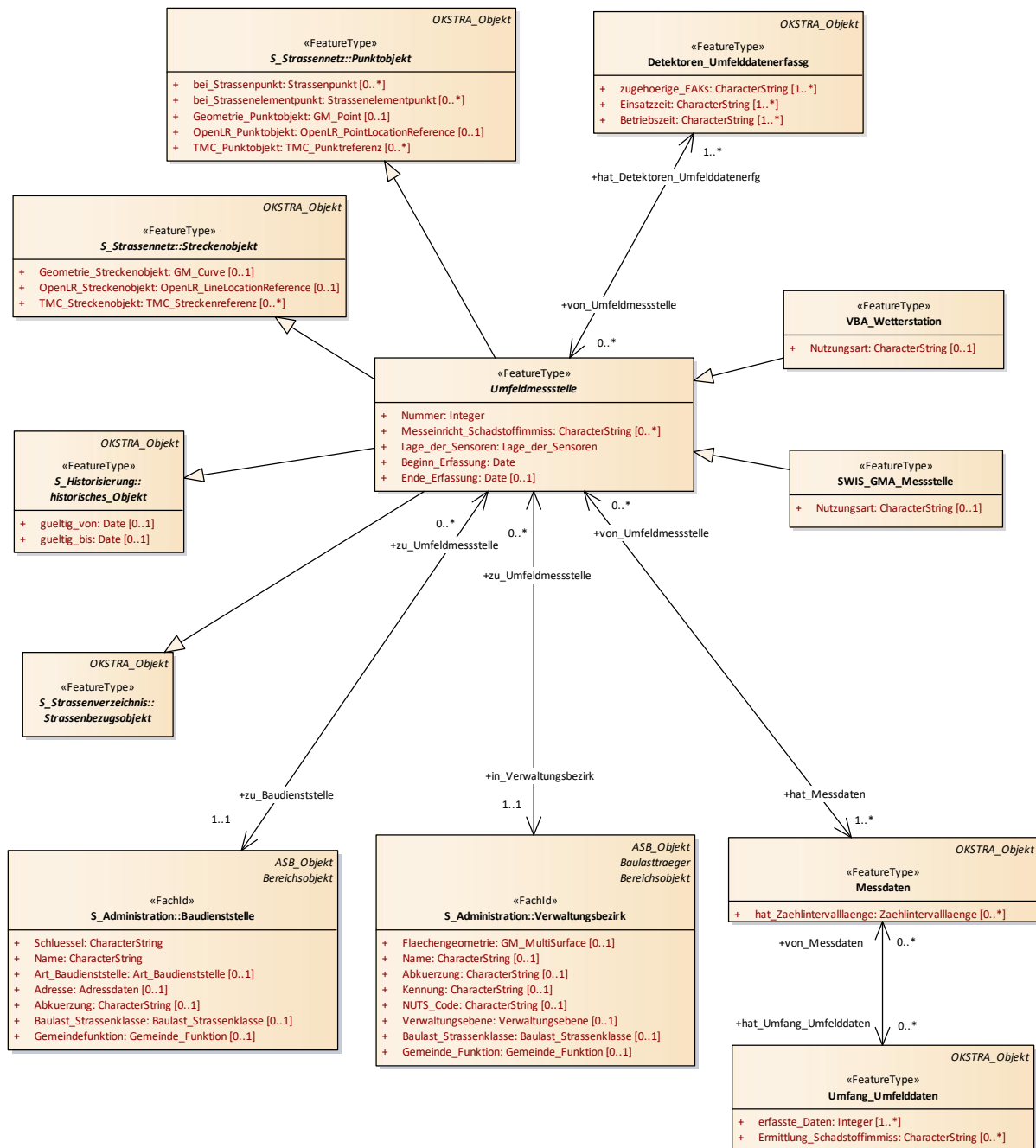


Diagramm: Umfeldmessstelle

Detektoren_Umfelddatenerfassg

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Umfeldmessstelle

Objektart zur Angabe von Informationen zu den Detektoren einer Umfeldmessstelle (EAK = Ein-Ausgabe-Konzentrator, ein elektronisches Gerät zur Erfassung und Aggregation von Verkehrs- oder Umfelddaten)

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
zugehoerige_EAKs	CharacterString Maximallänge: 99	1..*
Einsatzzeit	CharacterString Maximallänge: 50	1..*
Betriebszeit	CharacterString Maximallänge: 50	1..*

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Umfeldmessstelle</i> von_Umfeldmessstelle 0..*	<i>Detektoren_Umfelddatenerfassg</i> hat_Detektoren_Umfelddatenerfg 1..*

Messdaten

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Umfeldmessstelle

Objektart zur Angabe der von einer *Umfeldmessstelle* erfassten Messdaten

Erbt von: OKSTRA_Objekt

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
hat_Zaehlintervalllaenge	Zaehlintervalllaenge	0..*

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Messdaten</i> von_Messdaten 0..*	<i>Umfang_Umfelddaten</i> hat_Umfang_Umfelddaten 0..*
<i>Umfeldmessstelle</i> von_Umfeldmessstelle 0..*	<i>Messdaten</i> hat_Messdaten 1..*

SWIS_GMA_Messstelle

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Umfeldmessstelle

Objektart zur Darstellung einer Messstelle einer Glättemeldeanlage (GMA) des Straßenzustands- und Wetterinformationssystems (SWIS)

Erbt von: *Umfeldmessstelle*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Nutzungsart	CharacterString Maximallänge: 30	0..1

Umfang_Umfelddaten

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Umfeldmessstelle

Objektart zur Bündelung der von einer *Umfeldmessstelle* ermittelten verschiedenen Kategorien von Umfelddaten

Erbt von: OKSTRA_Objekt

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
erfasste_Daten	Integer	1..*
Ermittlung_Schadstoffimmiss	CharacterString Maximallänge: 99	0..*

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Umfang_Umfelddaten</i> von_Umfang_Umfelddaten 0..*	<i>Umfelddaten</i> hat_Umfelddaten 0..2
<i>Umfang_Umfelddaten</i> von_Umfang_Umfelddaten 0..*	<i>Witterungsdaten</i> hat_Witterungsdaten 1..8
<i>Umfang_Umfelddaten</i> von_Umfang_Umfelddaten 0..*	<i>witterungsbed_Strassenzustand</i> hat_witterungsbed_Strassenzust 1..10
<i>Messdaten</i> von_Messdaten 0..*	<i>Umfang_Umfelddaten</i> hat_Umfang_Umfelddaten 0..*

Umfelddaten

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Umfeldmessstelle

Objektart zur Angabe von mit einer *Umfeldmessstelle* ermittelten Umfelddaten (Sichtweite und Helligkeit)

Erbt von: OKSTRA_Objekt

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Sichtweite	Meter	0..1
Helligkeit	Lux	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Umfang_Umfelddaten</i> von_Umfang_Umfelddaten 0..*	<i>Umfelddaten</i> hat_Umfelddaten 0..2

Umfeldmessstelle

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Umfeldmessstelle Abstrakt

Abstrakter Supertyp zur Bündelung der verschiedenen Arten von Umfeldmessstellen

Die Objektart *Umfeldmessstelle* wurde auf den weiteren untergeordneten Objektstufen zur besseren Verdeutlichung der Zusammenhänge wie folgt modelliert:

- └ *Detektoren_Umfelddatenerfassg* mit Hinterlegung der Umfelddetektoren hinsichtlich der zugehörigen EAK's, der Einsatz- und der Betriebszeiten;
- └ *Messdaten* mit Beschreibung der Zählintervallängen und des Umfangs der erfassten Daten einer *Umfeldmessstelle* sowie
- └ "Messeinrich_Schadstoffimmiss" (STRING-Attribut)

Bemerkungen

Derzeit ist der Stand hinsichtlich der systematischen Registrierung von Umfeldmessstellen bei weitem noch nicht so weit fortgeschritten wie beispielsweise bei den Zählstellen. Hier kann mit der vorliegenden Modellierung eine Grundlage für die einheitliche Abbildung geschaffen werden.

Die Aufnahme des Attributes "Messeinrich_Schadstoffimmiss" ist als Option für eine Integration von Messstellen bzw. Messeinrichtungen zur Bestimmung des Schadstoffausstoßes vorgesehen. Derzeit sind solche Messstellen im Bereich von Verkehrswegen noch die Ausnahme.

Es wird generell zwischen *VBA_Wetterstationen* und *SWIS_GMA_Messstellen* unterschieden. Hauptunterschied sind dabei Erfassungszweck, Messeinrichtungen und Datenvolumen.

Erbt von: *historisches_Objekt*, *Punktobjekt*, *Strassenbezugsobjekt*, *Streckenobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Nummer	Integer	1..1
Messeinricht_Schadstoffimmiss	CharacterString Maximallänge: 99	0..*
Lage_der_Sensoren	Lage_der_Sensoren	1..1
Beginn_Erfassung	Date	1..1
Ende_Erfassung	Date	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Umfeldmessstelle</i> von_Umfeldmessstelle 0..*	<i>Messdaten</i> hat_Messdaten 1..*
<i>Umfeldmessstelle</i> von_Umfeldmessstelle 0..*	<i>Detektoren_Umfelddatenerfassg</i> hat_Detektoren_Umfelddatenerfg 1..*
<i>Verwaltungsbezirk</i> in_Verwaltungsbezirk 1..1	<i>Umfeldmessstelle</i> zu_Umfeldmessstelle 0..*
<i>Baudienststelle</i> zu_Baudienststelle 1..1	<i>Umfeldmessstelle</i> zu_Umfeldmessstelle 0..*

VBA_Wetterstation

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Umfeldmessstelle

Objektart zur Darstellung einer Wetterstation, die zu einer Verkehrsbeeinflussungsanlage (VBA) gehört

Erbt von: *Umfeldmessstelle*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Nutzungsart	CharacterString Maximallänge: 50	0..1

Witterungsdaten

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Umfeldmessstelle

Objektart zur Angabe von mit einer *Umfeldmessstelle* ermittelten Witterungsdaten (Luftdruck, Lufttemperatur etc.)

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Luftdruck	Hektopascal	0..1
relative_Luftfeuchte	Prozent	0..1
Lufttemperatur	Grad_Celsius	0..1
Windrichtung	Grad	0..1
mittlere_Windgeschwindigkeit	Meter_pro_Sekunde	0..1
Spitzenwindgeschwindigkeit	Meter_pro_Sekunde	0..1
Niederschlagsart	Integer	0..1
Niederschlagsintensitaet	Millimeter_pro_Stunde	0..1
Niederschlagsmenge	Millimeter_Niederschlag	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Umfang_Umfelddaten</i> von_Umfang_Umfelddaten 0..*	<i>Witterungsdaten</i> hat_Witterungsdaten 1..8

witterungsbed_Strassenzustand

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Umfeldmessstelle

Objektart zur Angabe von mit einer *Umfeldmessstelle* ermittelten Daten zum witterungsbedingten Straßenzustand (Wasserfilmdicke, Schneehöhe etc.)

Erbt von: OKSTRA_Objekt

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Zustand_Fahrbahnoberflaeche	Integer	0..1
Wasserfilmdicke	Millimeter	0..1
Fahrbahnoberflaechentemperatur	Grad_Celsius	0..1
Taupunkttemperatur	Grad_Celsius	0..1
Gefrierpunkttemperatur	Grad_Celsius	0..1
Restsalzgehalt	Prozent	0..1
Schneehoehe	Zentimeter	0..1
Bodentemperatur_in_Tiefe_1	Grad_Celsius	0..1
Bodentemperatur_in_Tiefe_2	Grad_Celsius	0..1
Bodentemperatur_in_Tiefe_3	Grad_Celsius	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Umfang_Umfelddaten</i> von_Umfang_Umfelddaten 0..*	<i>witterungsbed_Strassenzustand</i> hat_witterungsbed_Strassenzust 1..10

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.

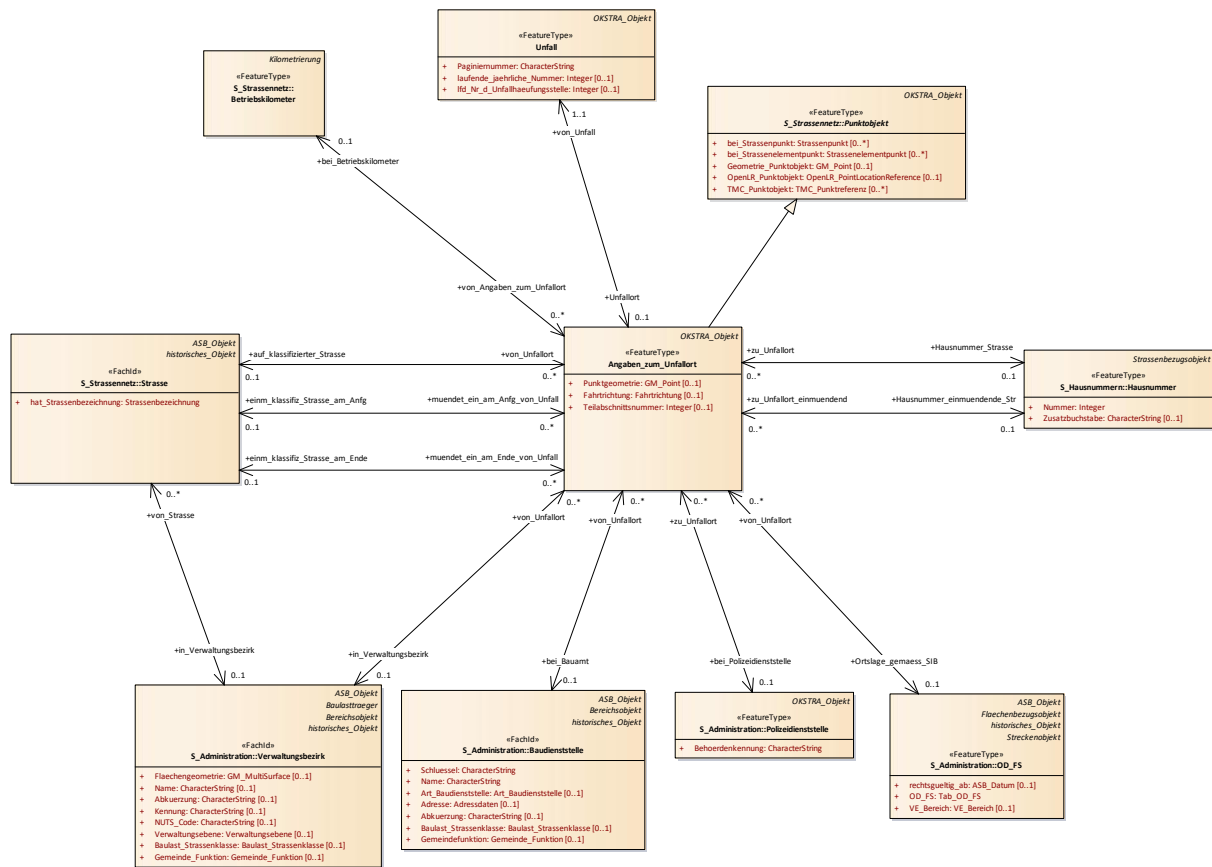


Diagramm: Angaben zum Unfallort

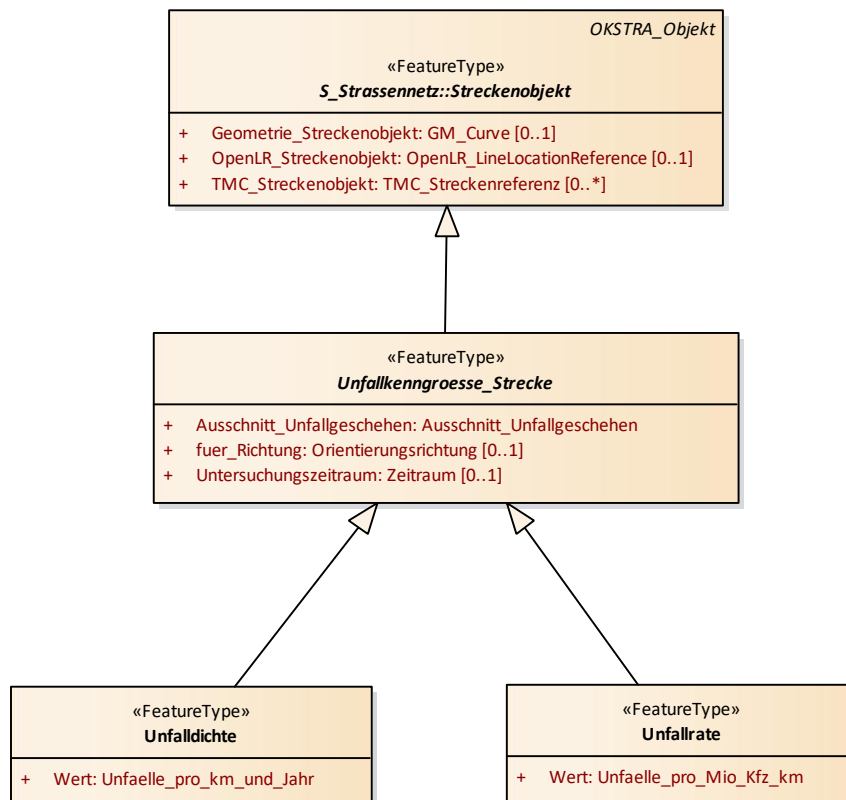


Diagramm: Streckenbezogene Unfallkenngroößen

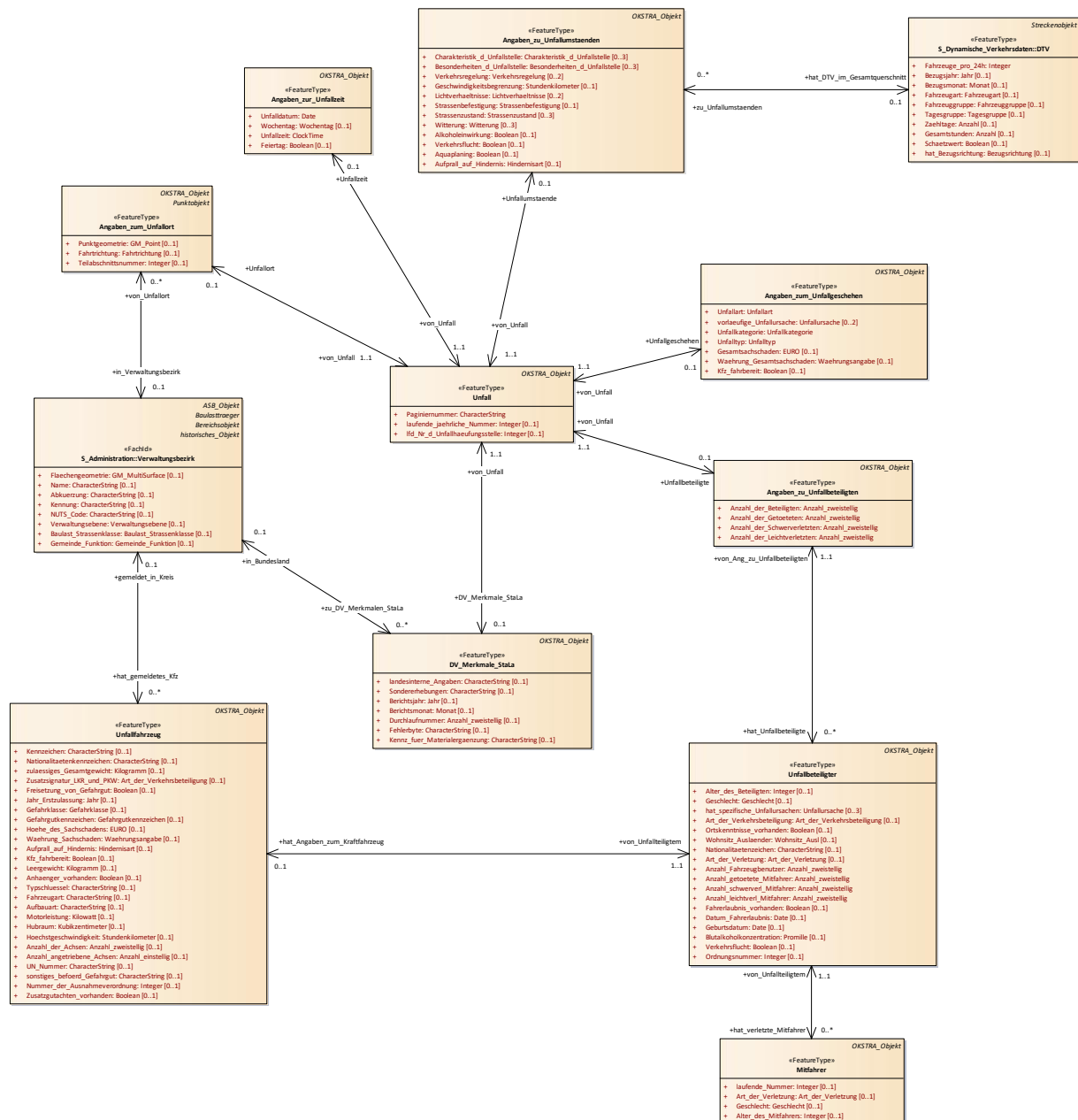


Diagramm: Unfall

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
<i>Angaben_zu_Unfallbeteiligten</i> von_Ang_zu_Unfallbeteiligten 1..1	<i>Unfallbeteiligter</i> hat_Unfallbeteiligte 0..*
<i>Unfall</i> von_Unfall 1..1	<i>Angaben_zu_Unfallbeteiligten</i> 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
<i>Angaben_zu_Unfallumstaenden</i> zu_Unfallumstaenden 0..*	<i>DTV</i> hat_DTV_im_Gesamtquerschnitt 0..1
<i>Unfall</i> von_Unfall 1..1	<i>Angaben_zu_Unfallumstaenden</i> 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
Gesamtsachs Schaden	EURO	0..1
Waehrung_Gesamtsachs Schaden	Waehrungsangabe	0..1
Kfz_fahrbereit	Boolean	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Unfall</i> von_Unfall 1..1	<i>Angaben_zum_Unfallgeschehen</i> 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: OKSTRA_Objekt, Punktobjekt

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Punktgeometrie	GM_Point	0..1
Fahrtrichtung	Fahrtrichtung	0..1
Teilabschnittsnummer	Integer	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Angaben_zum_Unfallort</i> zu_Unfallort 0..*	<i>Polizeidienststelle</i> bei_Polizeidienststelle 0..1
<i>Angaben_zum_Unfallort</i> zu_Unfallort_einmuendend 0..*	<i>Hausnummer</i> Hausnummer_einmuendende_Str 0..1
<i>Angaben_zum_Unfallort</i> von_Unfallort 0..*	<i>OD_FS</i> Ortslage_gemaess_SIB 0..1
<i>Angaben_zum_Unfallort</i> von_Angaben_zum_Unfallort 0..*	<i>Betriebskilometer</i> bei_Betriebskilometer 0..1
<i>Angaben_zum_Unfallort</i> zu_Unfallort 0..*	<i>Hausnummer</i> Hausnummer_Strasse 0..1
<i>Unfall</i> von_Unfall 1..1	<i>Angaben_zum_Unfallort</i> Unfallort 0..1
<i>Baudienststelle</i> bei_Bauamt 0..1	<i>Angaben_zum_Unfallort</i> von_Unfallort 0..*
<i>Strasse</i> einm_klassifiz_Strasse_am_Ang 0..1	<i>Angaben_zum_Unfallort</i> muendet_ein_am_Ang_von_Unfall 0..*

<i>Strasse</i> auf_klassifizierter_Strasse 0..1	<i>Angaben_zum_Unfallort</i> von_Unfallort 0..*
<i>Verwaltungsbezirk</i> in_Verwaltungsbezirk 0..1	<i>Angaben_zum_Unfallort</i> von_Unfallort 0..*
<i>Strasse</i> einm_klassifiz_Strasse_am_Ende 0..1	<i>Angaben_zum_Unfallort</i> 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
<i>Unfall</i> von_Unfall 1..1	<i>Angaben_zur_Unfallzeit</i> 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
<i>Unfall</i> von_Unfall 1..1	<i>DV_Merkmale_StaLa</i> <i>DV_Merkmale_StaLa</i> 0..1
<i>Verwaltungsbezirk</i> in_Bundesland 0..1	<i>DV_Merkmale_StaLa</i> 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
<i>Unfallbeteiligter</i> von_Unfallteiligtem 1..1	<i>Mitfahrer</i> 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_Unfallhaeuftungsstelle	Integer	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Unfall</i> von_Unfall 1..1	<i>Angaben_zum_Unfallort</i> Unfallort 0..1
<i>Unfall</i> von_Unfall 1..1	<i>Angaben_zu_Unfallbeteiligten</i> Unfallbeteiligte 0..1
<i>Unfall</i> von_Unfall 1..1	<i>Angaben_zum_Unfallgeschehen</i> Unfallgeschehen 0..1
<i>Unfall</i> von_Unfall 1..1	<i>Angaben_zu_Unfallumstaenden</i> Unfallumstaende 0..1
<i>Unfall</i> von_Unfall 1..1	<i>DV_Merkmale_StaLa</i> DV_Merkmale_StaLa 0..1
<i>Unfall</i> von_Unfall 1..1	<i>Angaben_zur_Unfallzeit</i> Unfallzeit 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
<i>Unfallbeteiligter</i> von_Unfallteiligtem 1..1	<i>Mitfahrer</i> hat_verletzte_Mitfahrer 0..*
<i>Unfallbeteiligter</i> von_Unfallteiligtem 1..1	<i>Unfallfahrzeug</i> hat_Angaben_zum_Kraftfahrzeug 0..1
<i>Angaben_zu_Unfallbeteiligten</i> von_Ang_zu_Unfallbeteiligten 1..1	<i>Unfallbeteiligter</i> 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
<i>Unfallbeteiligter</i> von_Unfallteiligtem 1..1	<i>Unfallfahrzeug</i> hat_Angaben_zum_Kraftfahrzeug 0..1
<i>Verwaltungsbezirk</i> gemeldet_in_Kreis 0..1	<i>Unfallfahrzeug</i> hat_gemeldetes_Kfz 0..*

Unfallkenngroesse_Strecke

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Unfall Abstrakt

Abstrakter Supertyp zur Bündelung der gemeinsamen Eigenschaften aller streckenbezogenen Unfallkenngroößen: 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.

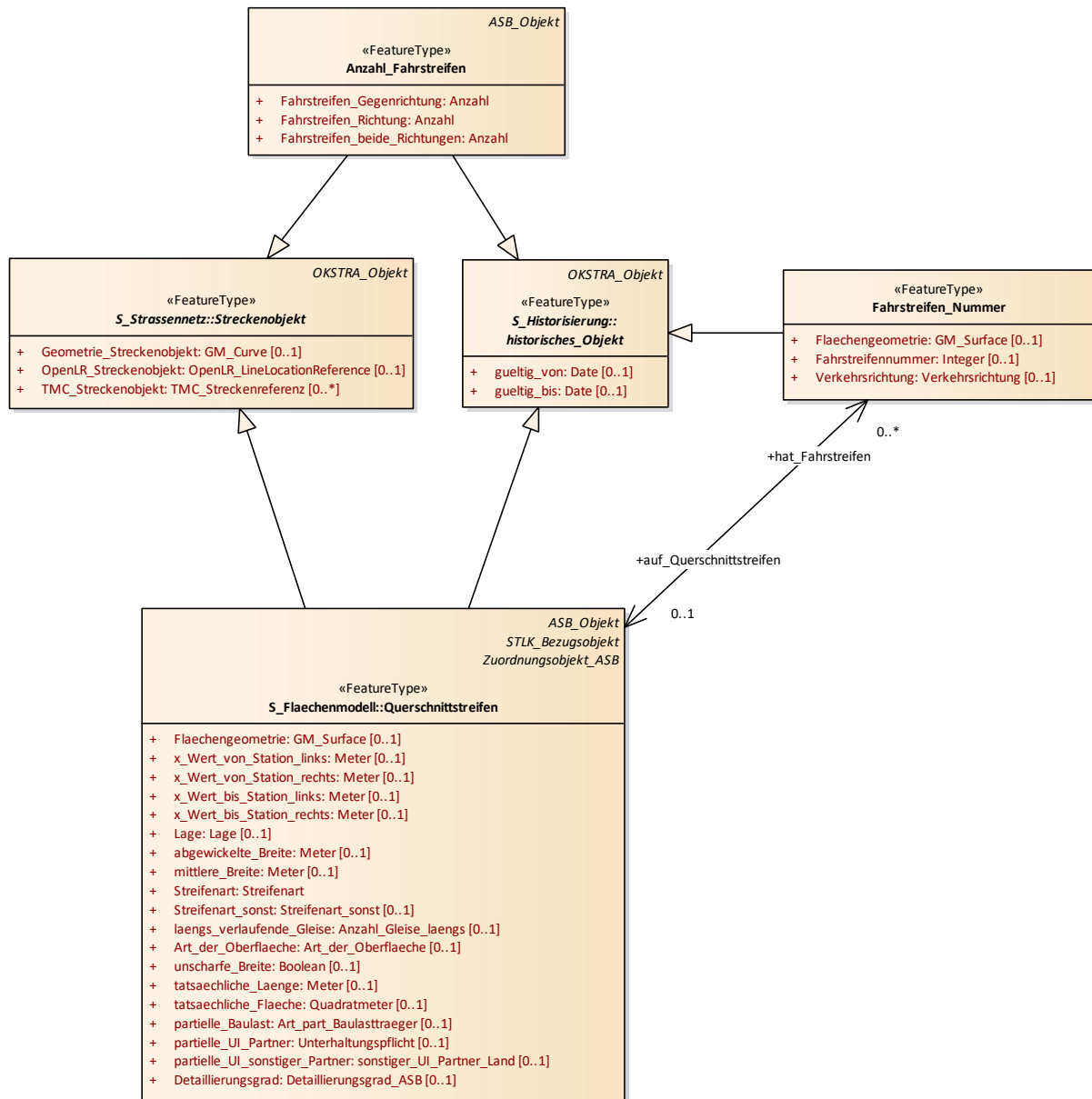


Diagramm: Fahrstreifen

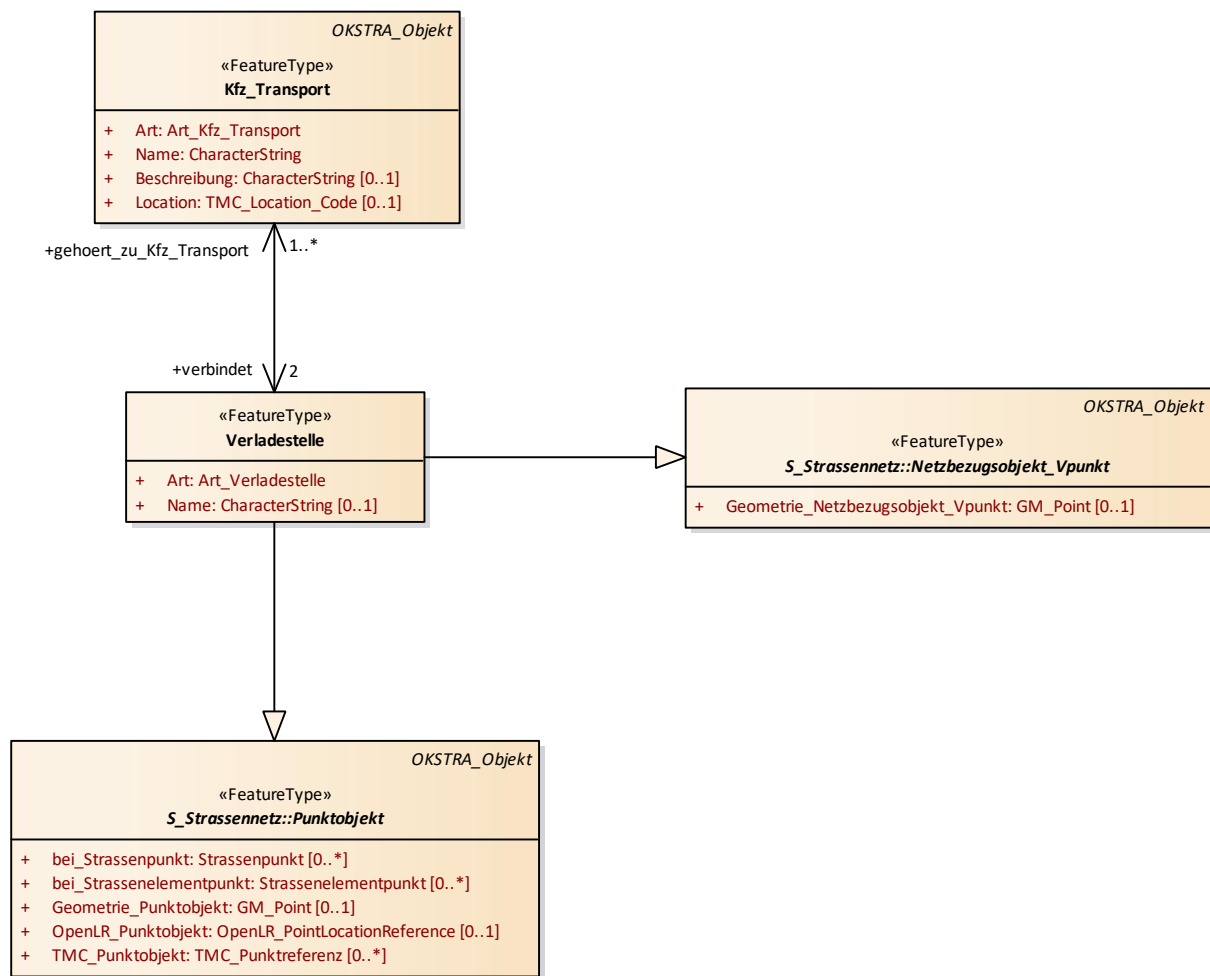


Diagramm: Fahrzeugtransport

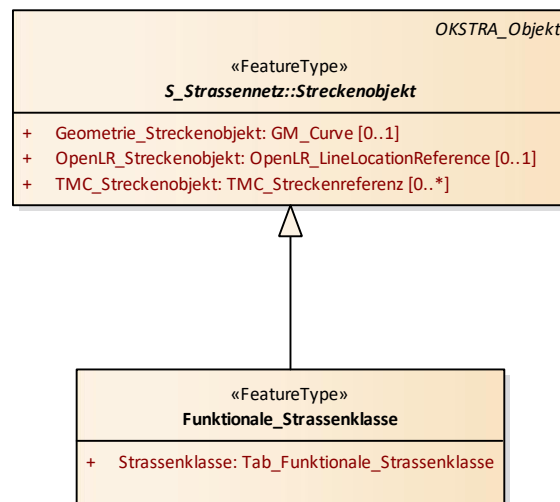


Diagramm: Funktionale_Strassenklasse

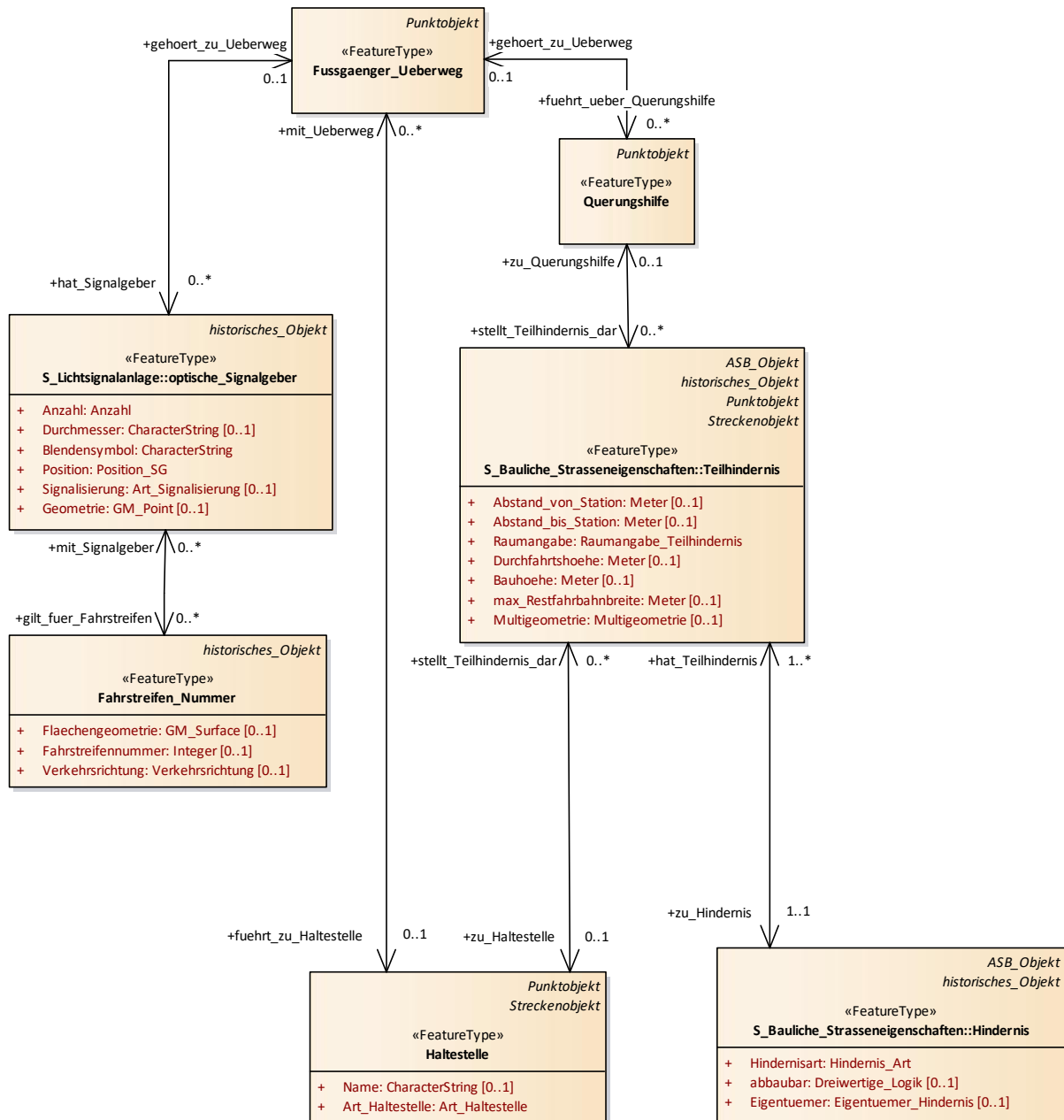


Diagramm: Signale, Fußgängerüberweg, Haltestelle

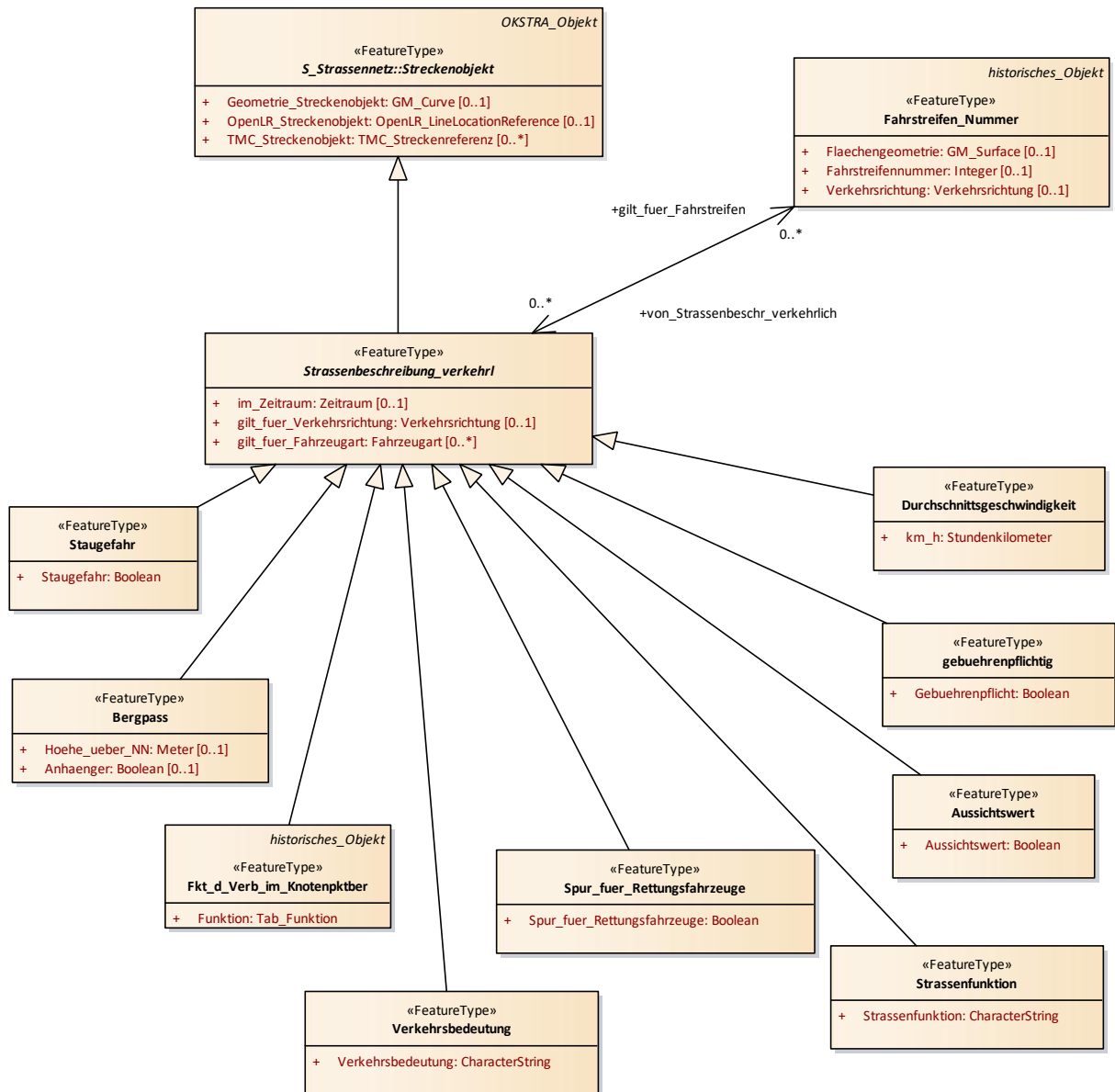


Diagramm: Straßenbeschreibung verkehrlich

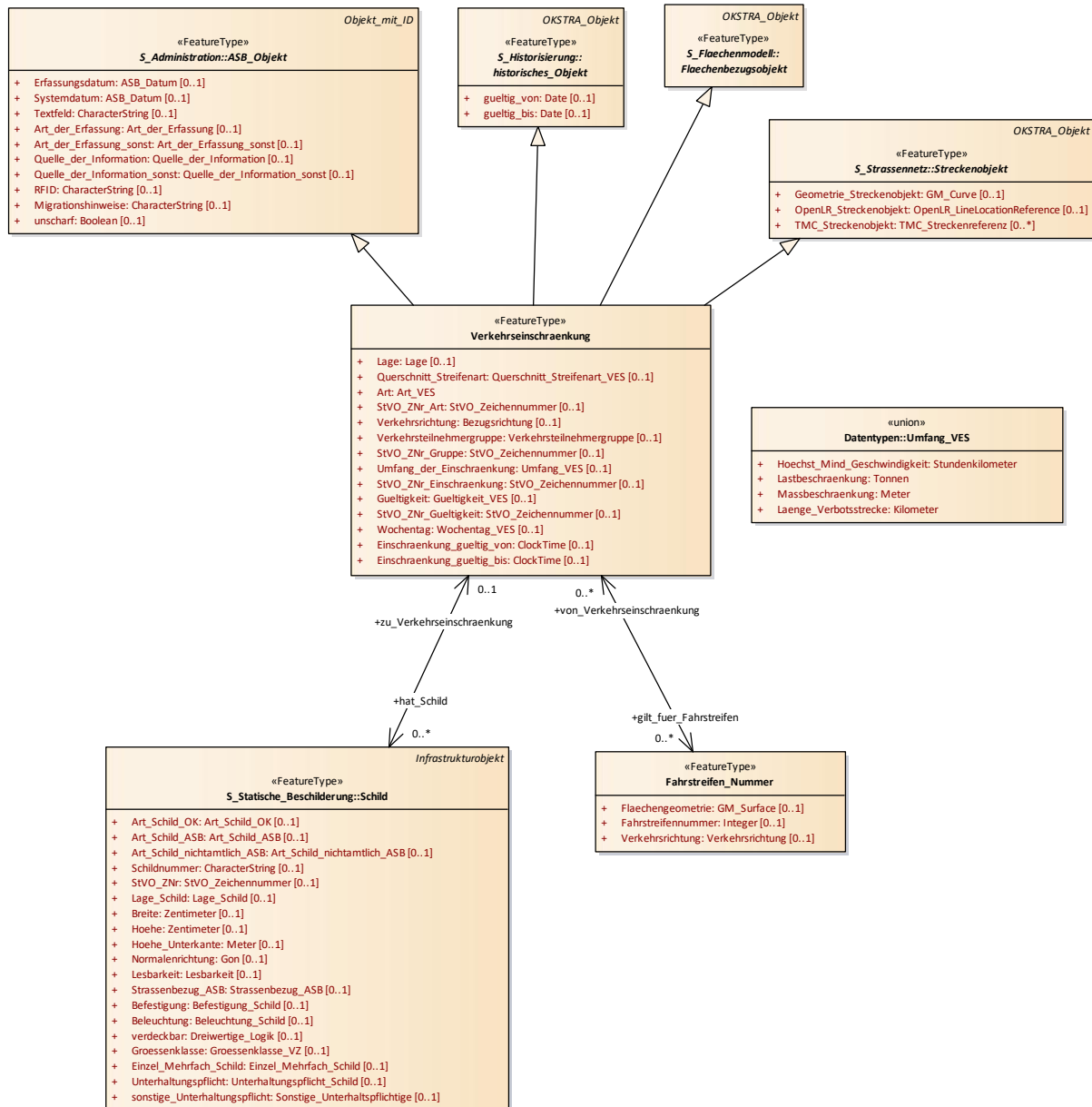


Diagramm: Verkehrseinschränkung

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 Fahrstreifen 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_verkehr*

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_verkehr*

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: *historisches_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Flaechegeometrie	GM_Surface	0..1
Fahrstreifennummer	Integer	0..1
Verkehrsrichtung	Verkehrsrichtung	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Fahrstreifen_Nummer</i> zu_Fahrstreifen 0..1	<i>Wegweisung_Info</i> zu_Wegweisung_Info 0..*
<i>Fahrstreifen_Nummer</i> hat_Fahrstreifen 0..*	<i>Querschnittstreifen</i> auf_Querschnittstreifen 0..1
<i>Streckenbild</i> zu_Streckenbild 0..*	<i>Fahrstreifen_Nummer</i> zu_Fahrstreifen 0..1
<i>DTV</i> zu_DTV 0..*	<i>Fahrstreifen_Nummer</i> fuer_Fahrstreifen 0..1
<i>Verkehrseinschraenkung</i> von_Verkehrseinschraenkung 0..*	<i>Fahrstreifen_Nummer</i> gilt_fuer_Fahrstreifen 0..*
<i>Verkehrsstau</i> zu_Verkehrsstau 0..*	<i>Fahrstreifen_Nummer</i> auf_Fahrstreifen 0..*
<i>Ganglinie</i> zu_Ganglinie 0..*	<i>Fahrstreifen_Nummer</i> hat_Fahrstreifen 0..1
<i>Strassenbeschreibung_verkehrl</i> von_Strassenbeschr_verkehrlich 0..*	<i>Fahrstreifen_Nummer</i> gilt_fuer_Fahrstreifen 0..*

<i>Verkehrslage</i> zu_Verkehrslage 0..*	<i>Fahrstreifen_Nummer</i> auf_Fahrstreifen 0..*
<i>optische_Signalgeber</i> mit_Signalgeber 0..*	<i>Fahrstreifen_Nummer</i> gilt_fuer_Fahrstreifen 0..*
<i>ZEB_Objekt</i> von_ZEB_Objekt 0..*	<i>Fahrstreifen_Nummer</i> gilt_fuer_Fahrstreifen 0..*

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.); beschrieben in ASB Stand 1.1.1998, Teilsystem Netzdaten, Ziffer 1.1.6 Knotenpunktsform und Ziffer 1.1.7 Knotenpunktsystem

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

Objektart zur Darstellung eines Fußgängerüberwegs, evtl. mit Ampel und/oder Querungshilfe.

Erbt von: *Punktobjekt*

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Fussgaenger_Ueberweg</i> mit_Ueberweg 0..*	<i>Haltestelle</i> fuehrt_zu_Haltestelle 0..1
<i>Querungshilfe</i> fuehrt_ueber_Querungshilfe 0..*	<i>Fussgaenger_Ueberweg</i> gehört_zu_Ueberweg 0..1
<i>optische_Signalgeber</i> hat_Signalgeber 0..*	<i>Fussgaenger_Ueberweg</i> gehört_zu_Ueberweg 0..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
<i>Haltestelle</i> zu_Haltestelle 0..1	<i>Teilhindernis</i> stellt_Teilhindernis_dar 0..*
<i>Fussgaenger_Ueberweg</i> mit_Ueberweg 0..*	<i>Haltestelle</i> fuehrt_zu_Haltestelle 0..1

Kfz_Transport

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Verkehr

Transportmöglichkeit für Kraftfahrzeuge 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
<i>Kfz_Transport</i> gehört_zu_Kfz_Transport 1..*	<i>Verladestelle</i> verbindet 2

Querungshilfe

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Verkehr

Objektart zur Darstellung einer Querungshilfe (z.B. einer Mittelinsel)

Erbt von: *Punktobjekt*

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Querungshilfe</i> fuehrt_ueber_Querungshilfe 0..*	<i>Fussgaenger_Ueberweg</i> gehoeert_zu_Ueberweg 0..1
<i>Querungshilfe</i> zu_Querungshilfe 0..1	<i>Teilhindernis</i> stellt_Teilhindernis_dar 0..*

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_verkehr*

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_verkehr*

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
<i>Strassenbeschreibung_verkehrl</i> von_Strassenbeschr_verkehrlich 0..*	<i>Fahrstreifen_Nummer</i> 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_verkehr*

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
<i>Verkehrseinschraenkung</i> zu_Verkehrseinschraenkung 0..1	<i>Schild</i> hat_Schild 0..*
<i>Verkehrseinschraenkung</i> von_Verkehrseinschraenkung 0..*	<i>Fahrstreifen_Nummer</i> gilt_fuer_Fahrstreifen 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
<i>Kfz_Transport</i> gehört_zu_Kfz_Transport 1..*	<i>Verladestelle</i> verbindet 2

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_verkehr*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Gebuehrenpflicht	Boolean	1..1

S_Verkehrsnutzungen

Dieses Paket enthält Objektarten zur Beschreibung der verkehrlichen Nutzung von Bestandteilen des Straßennetzes.

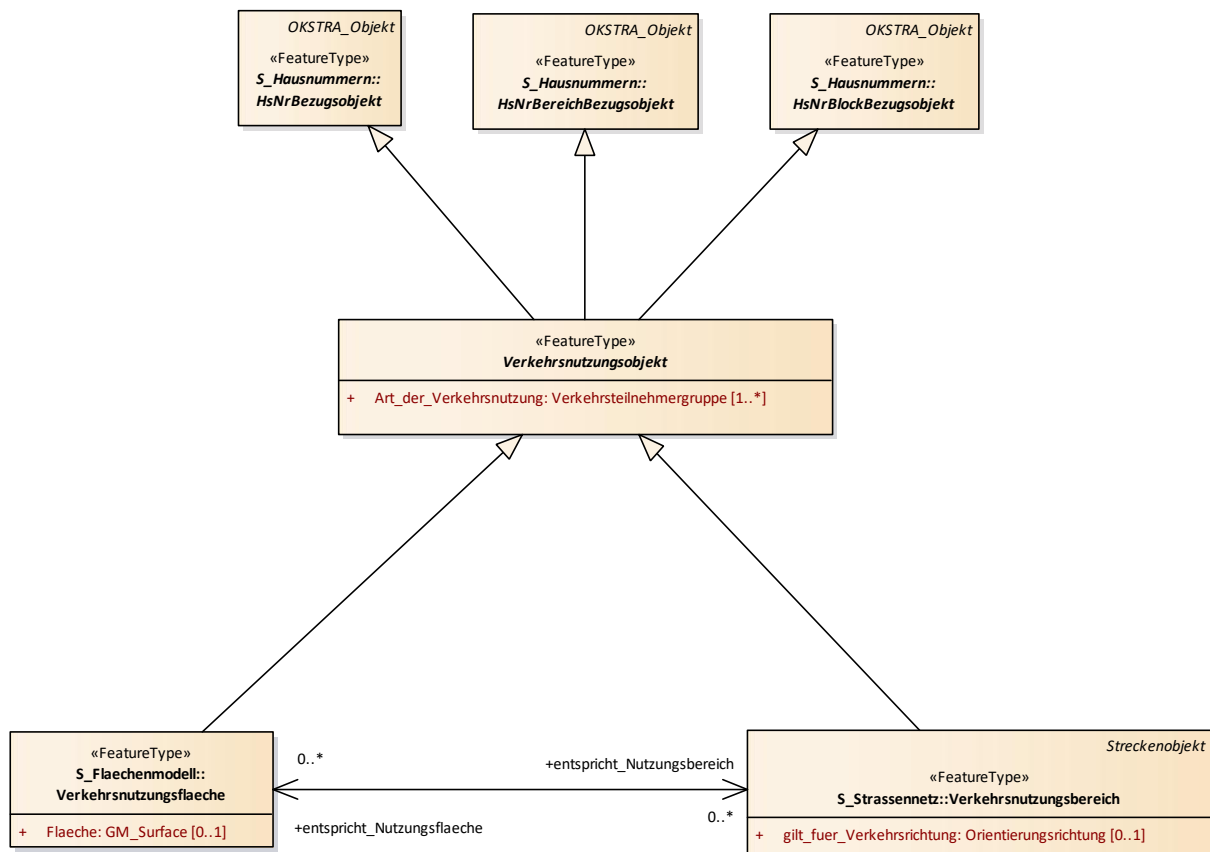


Diagramm: Verkehrsnutzungen

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

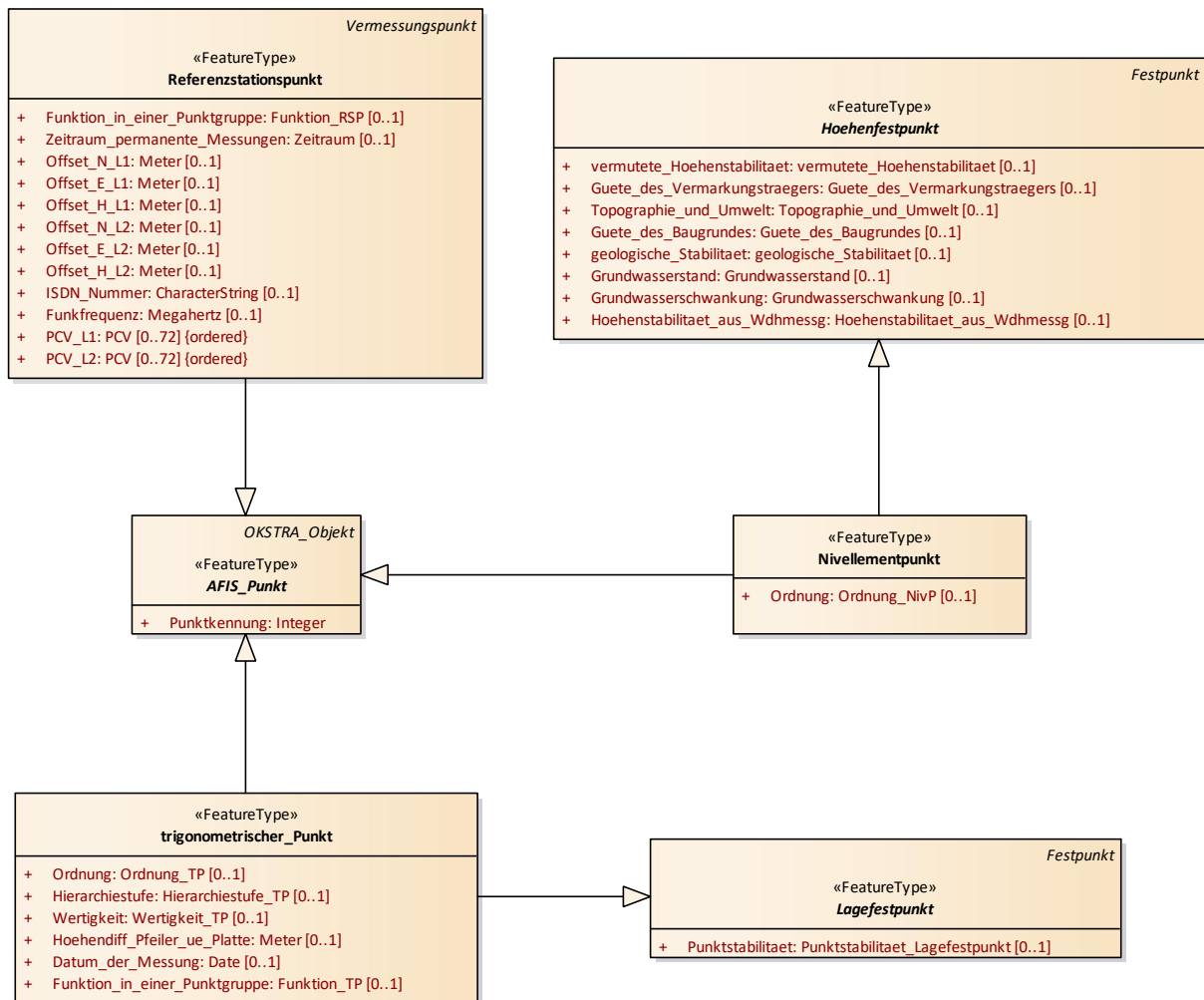


Diagramm: AFIS_Punkt

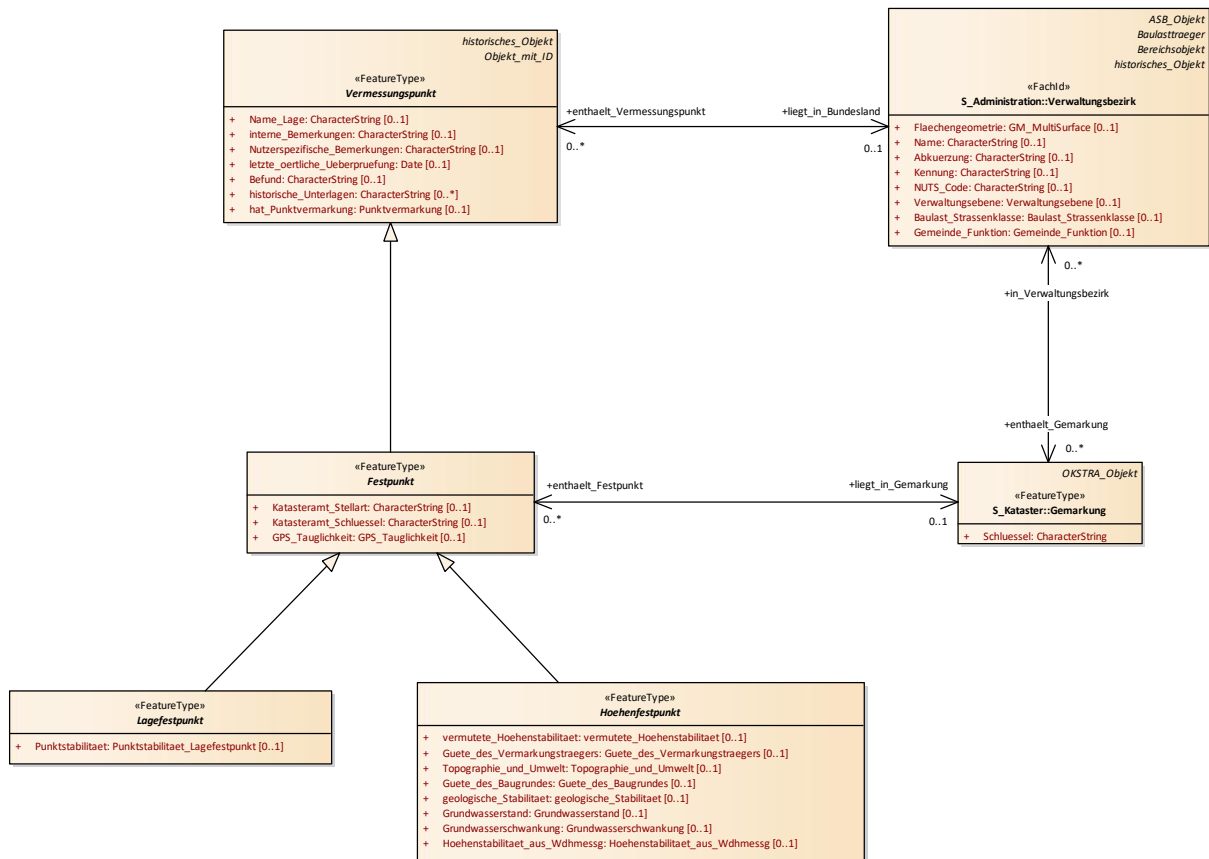


Diagramm: Festpunkt

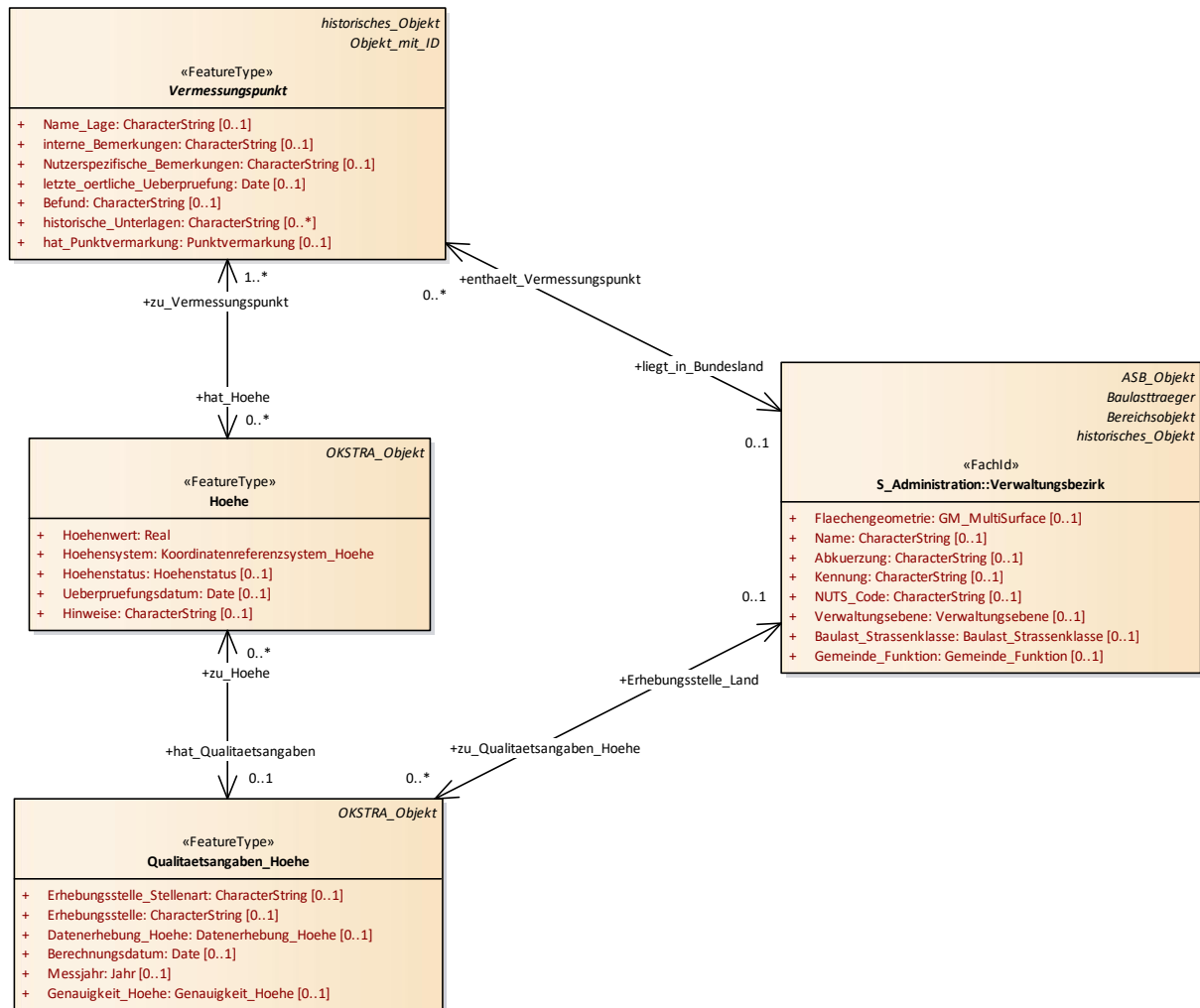


Diagramm: Höhe

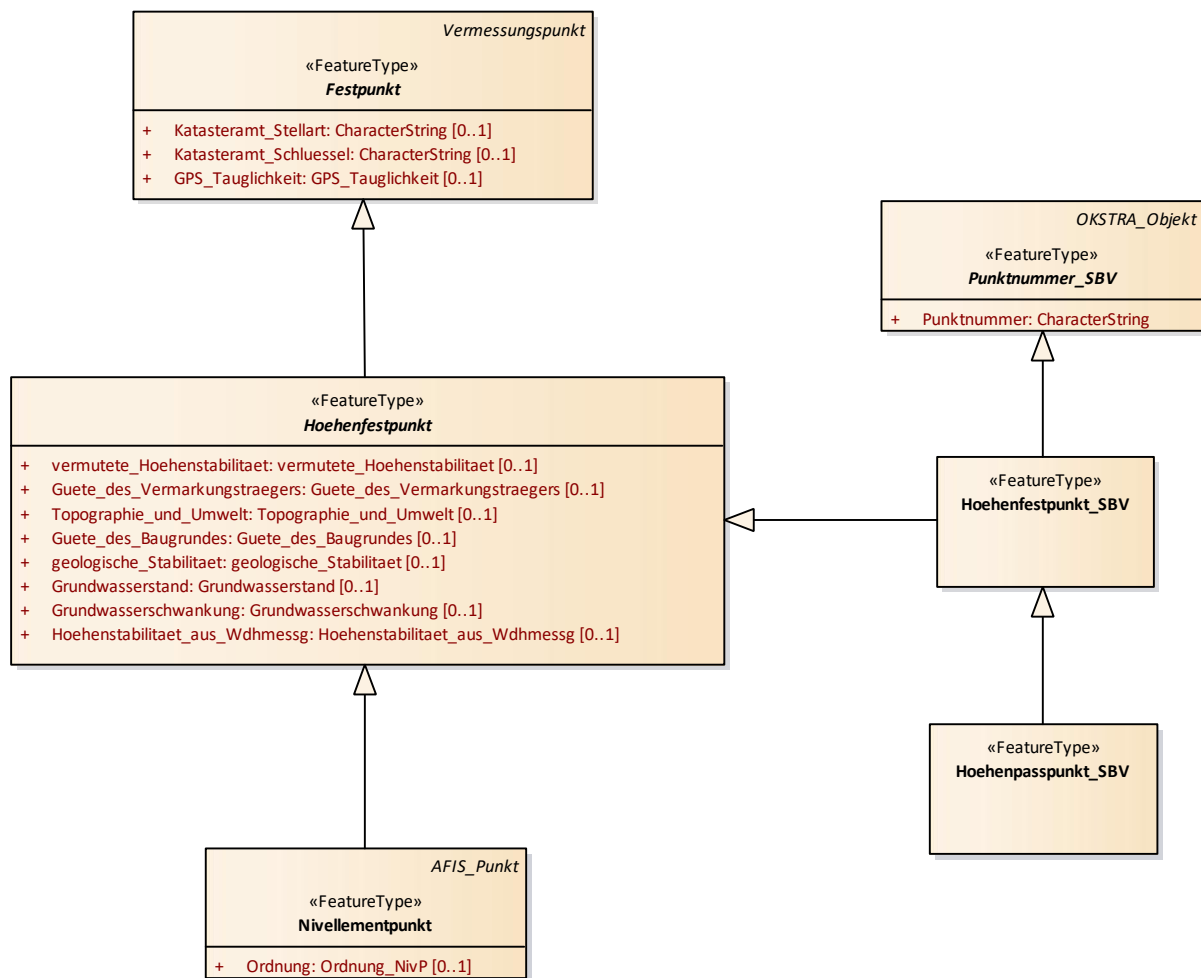


Diagramm: Höhenfestpunkt

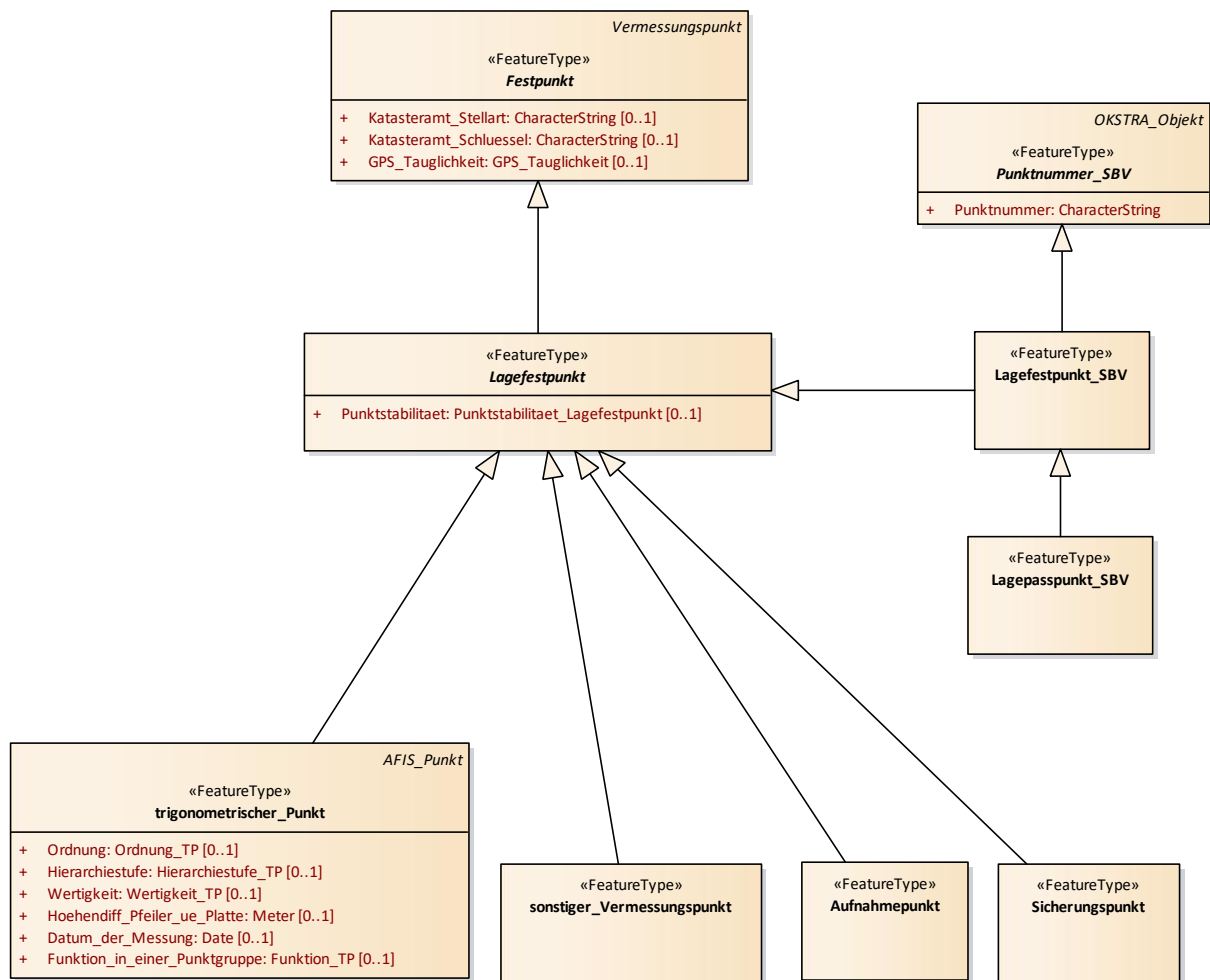


Diagramm: Lagefestpunkt

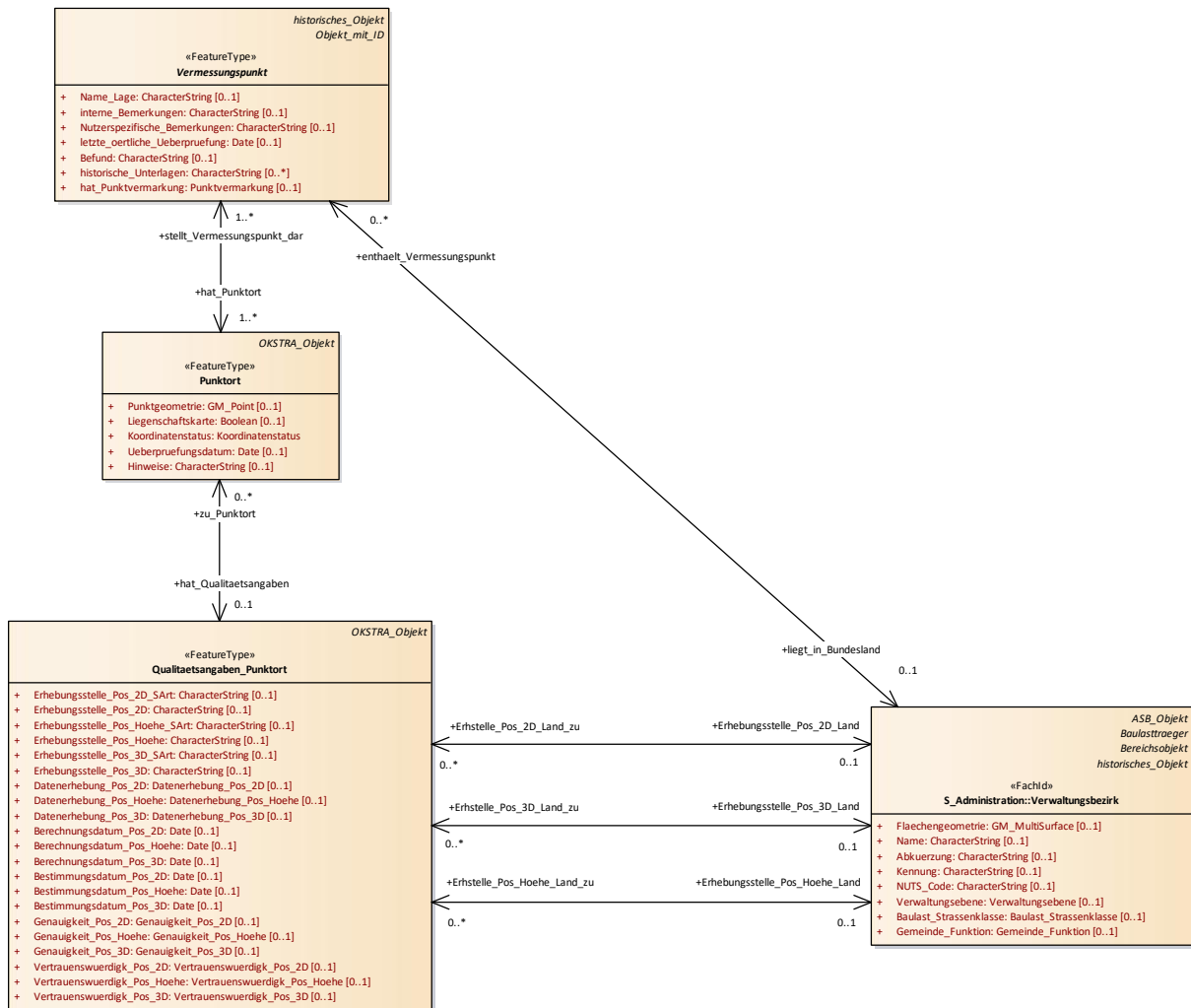


Diagramm: Punktort

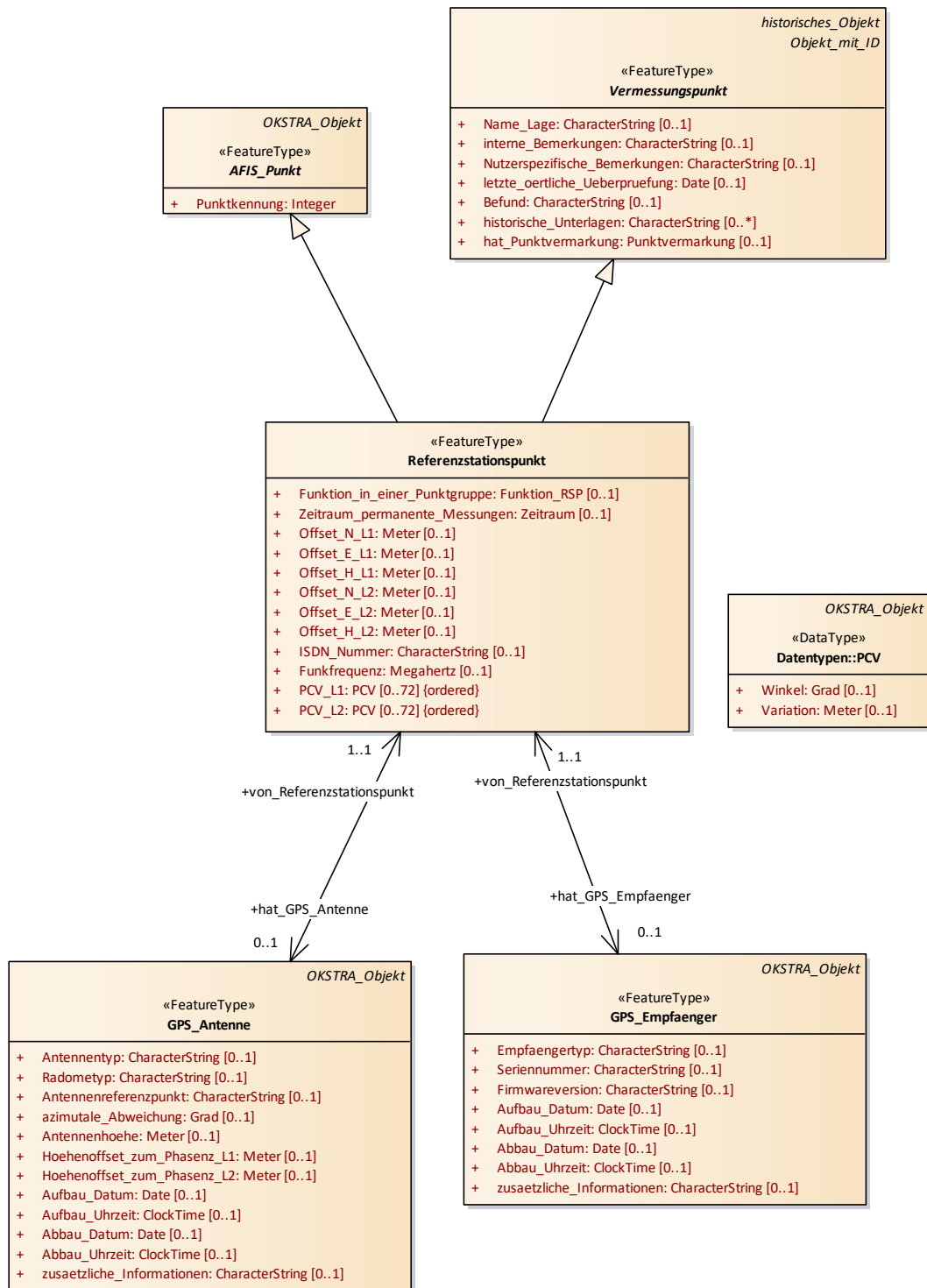


Diagramm: Referenzstationspunkt

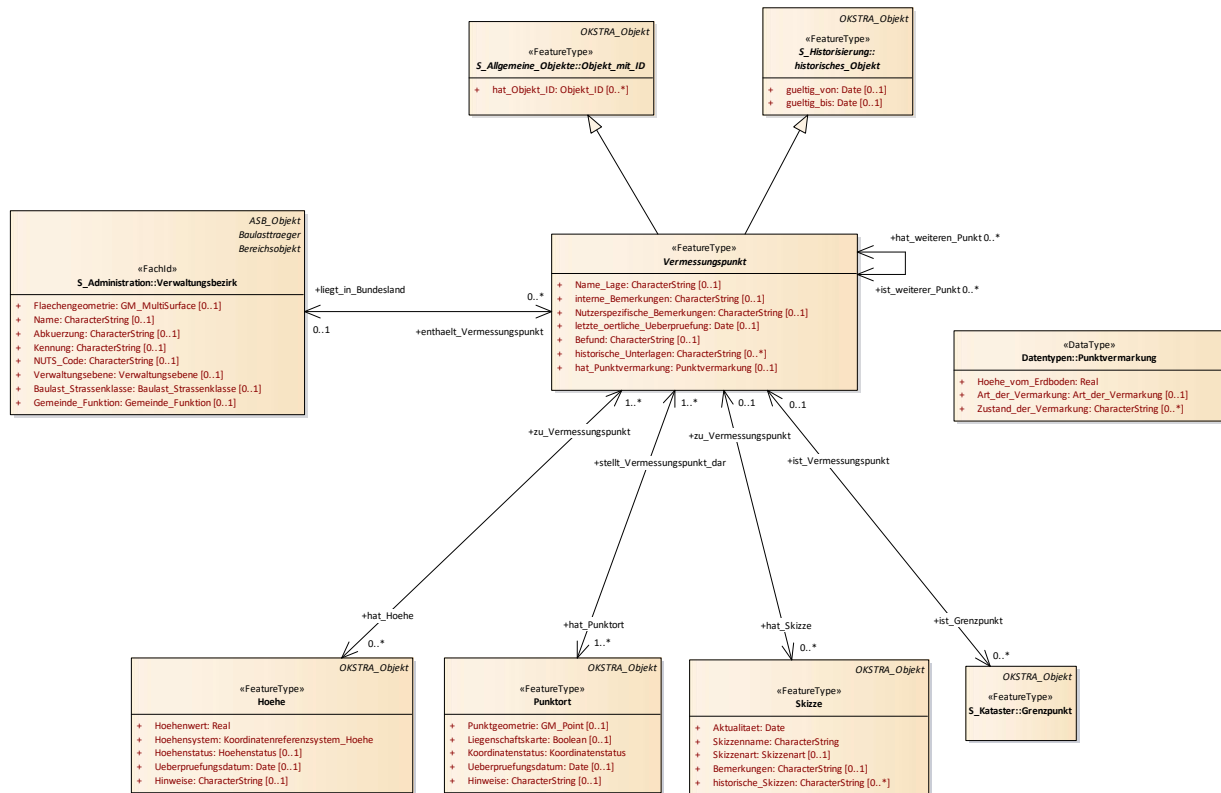


Diagramm: Vermessungspunkt

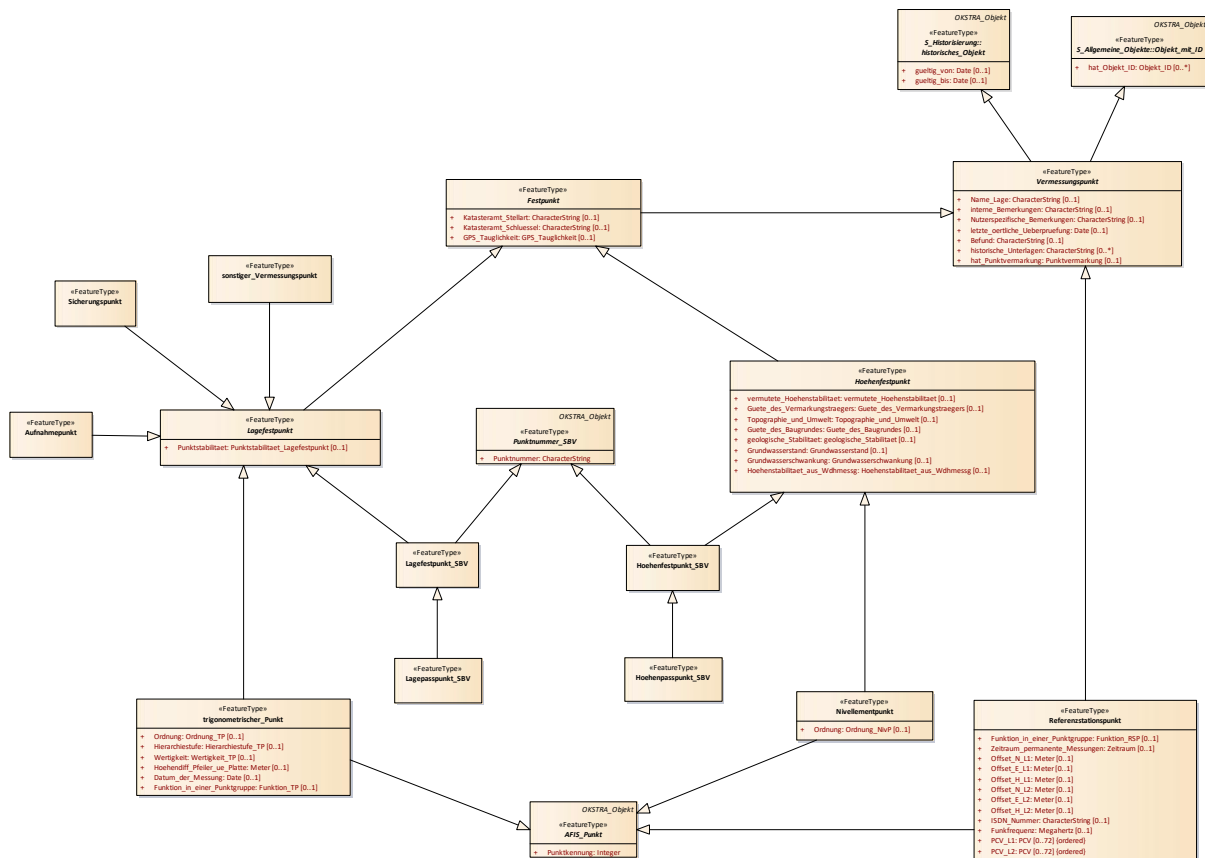


Diagramm: Vermessungspunkt - Übersicht

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
<i>Festpunkt</i> enthaelt_Festpunkt 0..*	<i>Gemarkung</i> 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_Phaseznz_L1	Meter	0..1
Hoehenoffset_zum_Phaseznz_L2	Meter	0..1
Aufbau_Datum	Date	0..1
Aufbau_Uhrzeit	ClockTime	0..1
Abbau_Datum	Date	0..1
Abbau_Uhrzeit	ClockTime	0..1
zusaeztliche_Informationen	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Referenzstationspunkt</i> von_Referenzstationspunkt 1..1	<i>GPS_Antenne</i> 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
<i>Referenzstationspunkt</i> von_Referenzstationspunkt 1..1	<i>GPS_Empfaenger</i> 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
<i>Hoehe</i> zu_Hoehe 0..*	<i>Qualitaetsangaben_Hoehe</i> hat_Qualitaetsangaben 0..1
<i>Vermessungspunkt</i> zu_Vermessungspunkt 1..*	<i>Hoehe</i> 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

Höhenfestpunkt_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: *Höhenfestpunkt, 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, Höhenfestpunkt*

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
<i>Punktort</i> zu_Punktort 0..*	<i>Qualitätsangaben_Punktort</i> hat_Qualitätsangaben 0..1
<i>Vermessungspunkt</i> stellt_Vermessungspunkt_dar 1..*	<i>Punktort</i> 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
<i>Qualitaetsangaben_Hoehe</i> zu_Qualitaetsangaben_Hoehe 0..*	<i>Verwaltungsbezirk</i> Erhebungsstelle_Land 0..1
<i>Hoehe</i> zu_Hoehe 0..*	<i>Qualitaetsangaben_Hoehe</i> hat_Qualitaetsangaben 0..1

Qualitätsangaben_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
<i>Qualitaetsangaben_Punktort</i> Erhstelle_Pos_Hoehe_Land_zu 0..*	<i>Verwaltungsbezirk</i> Erhebungsstelle_Pos_Hoehe_Land 0..1
<i>Qualitaetsangaben_Punktort</i> Erhstelle_Pos_3D_Land_zu 0..*	<i>Verwaltungsbezirk</i> Erhebungsstelle_Pos_3D_Land 0..1
<i>Qualitaetsangaben_Punktort</i> Erhstelle_Pos_2D_Land_zu 0..*	<i>Verwaltungsbezirk</i> Erhebungsstelle_Pos_2D_Land 0..1
<i>Punktort</i> zu_Punktort 0..*	<i>Qualitaetsangaben_Punktort</i> hat_Qualitaetsangaben 0..1

Referenzstationspunkt

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Vermessungspunkt

Objektart zur Darstellung eines Referenzstationspunktes, d. h. eines 3D-Festpunktes, der zur Punktgruppe einer SAPOS-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
<i>Referenzstationspunkt</i> von_Referenzstationspunkt 1..1	<i>GPS_Empfaenger</i> hat_GPS_Empfaenger 0..1
<i>Referenzstationspunkt</i> von_Referenzstationspunkt 1..1	<i>GPS_Antenne</i> hat_GPS_Antenne 0..1

Sicherungspunkt

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Vermessungspunkt

Objektart zur Darstellung eines Sicherungspunktes, d. h. eines Punktes des Lagefestpunktfeldes, der vermarktet 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 Einmesssskizze, 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
<i>Vermessungspunkt</i> zu_Vermessungspunkt 0..1	<i>Skizze</i> hat_Skizze 0..*

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 Geometrierversorgung 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
<i>Vermessungspunkt</i> zu_Vermessungspunkt 1..*	<i>Hoehe</i> hat_Hoehe 0..*
<i>Vermessungspunkt</i> zu_Vermessungspunkt 0..1	<i>Skizze</i> hat_Skizze 0..*
<i>Vermessungspunkt</i> istweiterer_Punkt 0..*	<i>Vermessungspunkt</i> hatweiteren_Punkt 0..*

<i>Vermessungspunkt</i> stellt_Vermessungspunkt_dar 1..*	<i>Punktort</i> hat_Punktort 1..*
<i>Grenzpunkt</i> ist_Grenzpunkt 0..*	<i>Vermessungspunkt</i> ist_Vermessungspunkt 0..1
<i>Vermessungspunkt</i> istweiterer_Punkt 0..*	<i>Vermessungspunkt</i> hatweiteren_Punkt 0..*
<i>Verwaltungsbezirk</i> liegt_in_Bundesland 0..1	<i>Vermessungspunkt</i> enthalt_Vermessungspunkt 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

Schlüsseltabellen

Dieses Paket enthält die Schlüsseltabellen des OKSTRA.

Abbruchkriterium_Dynamische_Stempeleindringtiefe

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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'

Achselementtyp

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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'

Angaben_zum_Konus

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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'

Anordnungsart

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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'

Anschriftstyp

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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_Korngroesse

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Massenanteile der groben und feinen Gesteinskörnungen des Gesteinskörnungsgemisches.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'01',	'Füller'
'02',	'fGk 0,063-2'
'03',	'gGk>2'
'04',	'GK<0,125'
'05',	'gGk>5,6'
'06',	'gGk>8'
'07',	'gGk>11,2'
'08',	'gGk>16'
'09',	'gGk>22,4'
'10',	'gGk>31,5'

Anteil_gebrochene_Kornoberflaechen

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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',	'unbekannt'
'1',	'ein Gleis'
'2',	'zwei Gleise'
'3',	'drei oder mehr Gleise'

Art_AEK_Schutzteinr_Stahl

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Art der Anfangs- und Endkonstruktion einer *Schutzteinrichtung_aus_Stahl*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Art_ARV

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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_Abfall

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

Schlüsseltabelle, mit der der Abschluss eines *Nachprüfungsverfahrens* näher beschrieben werden kann

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	0..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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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_Aufbauschicht

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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_Aufsatz

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art des Aufsatzes eines *Straßenablaufs* (Pultaufsatz, Rinnenaufsatz etc.)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00',	'unbekannt'
'01',	'Pultaufsatz'
'02',	'Rinnenaufsatz'
'03',	'Kombiaufsatz'
'04',	'Seitenablauf'
'05',	'Bergeinlauf'

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_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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art einer *Baumaßnahme* (Neubaumaßnahme, Erhaltungsmaßnahme etc.)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	0..1

Werteliste:

'1',	'Neubaumaßnahme'
'2',	'Erhaltungsmaßnahme'
'3',	'Umbaumaßnahme'
'4',	'Ausbaumaßnahme'
'5',	'Erweiterungsmaßnahme'
'6',	'Rückbaumaßnahme'

Art_Baumreihenabschnitt

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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_Befest_Stationszeichen

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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_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_Bezugsraum

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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_Blattschnitt

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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_Boeschung

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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_DGM

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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_Entwaesserung

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art der in einer *Entwässerung_Summe* erfassten Entwässerungseinrichtungen (Rohrleitung, Rigole etc.)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'xx',	'nicht gesetzt'
'02',	'Rohrleitung'
'04',	'Sickerleitung'
'05',	'Rigole'
'99',	'Sonstiges'

Art_Erh_massnahme_Str

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art einer Erhaltungsmaßnahme an einer Straße

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	0..1

Werteliste:

'xx',	'keine Angaben'
'AB',	'I1 - Abtragen (Griffigkeitsverbesserung)'
'OB',	'I1 - Oberflächenbehandlung'
'BB',	'I1 - Oberflächenbeschichtung (Beton)'
'DSH',	'I1 - Dünnschichtbelag, Heißeinbau'
'DSK',	'I1 - Dünnschichtbelag, Kalteinbau'
'EF',	'I1 - Fugenerneuerung flächenhaft'
'DT',	'I2 - Deckschicht - Tiefeinbau'
'DH',	'I2 - Deckschicht - Hocheinbau (BK IV - VI)'
'DP',	'I2 - Deckschicht - Hocheinbau auf Pflaster'
'TD',	'E1 - Tiefeinbau Decke (Deck- und Bindersch.)'
'KD',	'E1 - kombinierter Einbau, Deckschicht fräsen'
'BD',	'E1 - Betondecke erneuern (Tiefeinbau)'
'UP',	'E1 - Pflaster - Umpflastern mit 25 % Ersatz'
'KB',	'E2 - kombinierter Einbau, Deck- und Binderschicht fräsen'
'TG',	'E2 - Tiefeinbau gebundene Befestigung (Asphalt)'
'BG',	'E2 - Tiefeinbau gebundene Befestigung (Beton)'
'TB',	'E2 - Ersatz Beton durch Asphalt (RStO)'
'KO',	'E2 - kombinierter Einbau, alle Schichten fräsen'
'TO',	'E2 - Tiefeinbau Oberbau'
'EHA',	'E2 - Erneuerung im Hocheinbau auf Asphalt'
'EHB',	'E2 - Erneuerung im Hocheinbau auf Beton'

Art_Formblatt_ABW_ATM

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des darzustellenden Formblattes (A^{BW}, ATM) 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_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_Gegenverkehrstrennung

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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_Geschwindigkeitsband

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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',	'Fahrbahnnteiler'
'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_Haltestelle

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

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	0..1

Werteliste:

'1',	'Bundeshaushalt'
'2',	'Landeshaushalt'
'3',	'kommunaler Haushalt'
'4',	'EU'
'99',	'Sonstiges'

Art_Horizontlinie

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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',	'Fahrbahnnteiler'
'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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'S', 'Schiffsverbindung'
'B', 'Bahnverbindung'

Art_Konflikt_LBP

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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_Konzession

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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_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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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_Leistungserbringer_Pflege

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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_Leitung

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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'
'99',	'Sonstiges'

Art_Leitung_Detail

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

Schlüsseltabelle zur detaillierten Angabe der Art einer *Leitung*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'0101',	'Elektrizität Niederspannung'
'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_Lpf_Objekt

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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',	'Kaltluftsammlgebiet'

Art_Nebenanlage

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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_Oeffnung

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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_Pfostenbefestigung_Schutzzeindr_Stahl

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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 / Schottererschicht'
'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',	'Frostschuttschicht'
'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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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_Rb_massnahme_Str

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art einer Rückbaumaßnahme an einer Straße

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	0..1

Werteliste:

'1', 'Totalrückbau'
'2', 'Teilrückbau (Verschmälerung)'
'3', 'Teilflächenrückbau (Gestaltung)'

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'
'01',	'Prüfschacht'
'02',	'Ablaufschacht'
'03',	'Absturzschacht'
'04',	'Absetzschacht'
'05',	'Sickerschacht'
'99',	'sonstiges'

Art_Schichtbetrieb

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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_Schild_ASB

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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_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_Schild_nichtamtlich_ASB

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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_Schnittgroesse

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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/mm ²]
'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_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_Schutzeinrichtung_sonst

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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_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_Sensor

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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_Sichtweiten

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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_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_Strassenausst_Punkt

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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_Strecke

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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_Strassenausst_seriell

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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_Strausst_Punkt_sonst

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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_Strecke_sonst

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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_Strausst_seriell_sonst

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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_Tabellenspalte

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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_UI_Partner

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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'
'09',	'Sonstiger'

Art_Unterteil

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art des Unterteils eines *Straßenablaufs* (für Trockenschlamm, für Nassschlamm)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00',	'unbekannt'
'01',	'Unterteil für Trockenschlamm'
'02',	'Unterteil für Nassschlamm'
'99',	'Sonstiges'

Art_Unterteil_sonst

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe nicht vordefinierter Arten von *Straßenabläufen*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Art_VES

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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'
'99',	'Sonstige Verbote (z.B. Halteverbot)'

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_Verladestelle

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Typ einer Stelle zum Verladen von Kfz auf Schiff oder Bahn

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'F',	'Fähranleger'
'H',	'Hafen'
'A',	'Autozugverladung'

Art_Verwaltung

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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_Vorschalteinrichtung

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art einer *Vorschalteinrichtung*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'01',	'Regenrückhaltebecken mit Dauerstau'
'02',	'Regenrückhaltebecken ohne Dauerstau'
'03',	'Absetzanlage'
'04',	'Versickerbecken'
'05',	'Abscheider für Leichtflüssigkeiten'
'06',	'Pumpwerk, Hebeanlage'
'07',	'Absperrvorrichtung (Schieber)'
'99',	'Sonstiges'

Art_Wassereinleitungspunkt

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art der Entwässerung, in die das Wasser einer *entwässerten_Fläche* an einem *Wassereinleitungspunkt* eingeleitet wird (fließendes Gewässer, öffentliche Kanalisation etc.)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'01', 'Fließendes Gewässer'
'02', 'Stehendes Gewässer'
'03', 'Grundwasser mit konzentrierter Einleitung'
'04', 'öffentliche Kanalisation'
'99', 'Sonstiges'

Art_Wassereinleitungsstrecke

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art einer *Wassereinleitungsstrecke*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'01',	'Graben oder Mulde'
'02',	'Rohrleitung'
'03',	'Rinne (z.B. Halbschale)'
'04',	'Sickerleitung'
'05',	'Rigole'
'99',	'Sonstiges'

Art_Wert_Funktionselement

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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',	'Geschützttheit/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. Feierabend-erholung'
'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_Wirkzone

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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', 'Flächeninanspruchnahme/-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_ZEB_Methode

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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 wird 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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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', 'Zustandsgröesse'
'2', 'Zustandswert'
'3', 'Teilwert'
'4', 'Gesamtwert'
'5', 'Rohdatum'

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)'
'99',	'Sonderzählstelle (landeseigene Definition)'

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'
'99',	'Sonstiges'

Art_Zusatz_Bindemittel

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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

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',	'Rohrpfeiler'
'02',	'Gabelrohrständer'
'03',	'Kragarm'
'04',	'Verkehrszeichenbrücke'
'05',	'Hauswand'
'07',	'Brücke'
'08',	'Mast/Straßenlaterne'
'99',	'sonstiges'

Art_der_Baulosbeteiligung

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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_Dauer

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Differenzierung einer *Einsatzdauer* (vorübergehend, längerfristig)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1', 'vorübergehend'
'2', 'längerfristig'

Art_der_Erfassung

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art der Erfassung eines *ASB_Objekts*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00',	'unbekannt'
'10',	'vor Ort gemessen'
'11',	'aus kinematischer Erfassung'
'12',	'eigene Digitalisierung'
'13',	'Fremddigitalisierung'
'14',	'aus Bauunterlagen'
'15',	'aus Entwurfsunterlagen'
'16',	'geschätzt'
'17',	'ATKIS'
'18',	'ALK'
'19',	'SIB-Bauwerke'
'20',	'Sonstiges Fachinformationssystem'
'99',	'sonstige Art der Erfassung'

Art_der_Erfassung_sonst

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

offene Schlüsseltabelle zur Angabe nicht vordefinierter Werte zur Art der Erfassung eines *ASB_Objekts*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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:

'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'
'0',	'keine Pflege erforderlich'

Art_der_Verkehrsbeteiligung

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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',	'schwer verletzt'
'3',	'leicht verletzt'

Art_der_Vermarkung

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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_entwaesserte_Flaeche

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art der Entwässerung einer *entwässerten_Fläche*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'01',	'Weiterleitung zu Wassereinleitungspunkt'
'02',	'Versickerung über Rohrleitung (nur bei Altbestand)'
'03',	'Versickerung über Einzelschächte (nur bei Altbestand)'
'04',	'Versickerung über den Fahrbahnrand'

Art_komplexer_Knoten

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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_part_Baulasttraeger

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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'
'09',	'Dritter'
'10',	'keine Unterhaltungspflicht'

Art_rechtliches_Ereignis

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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_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_verallg_Spur

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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'

Asphaltmischgutart_Sorte

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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 S'
'02',	'SMA 8 N'
'03',	'SMA 11 S'
'04',	'SMA 5 N'
'05',	'AC 16 D S'
'06',	'AC 11 D S'
'07',	'AC 11 D N'
'08',	'AC 11 D L'
'09',	'AC 8 D S'
'10',	'AC 8 D N'
'11',	'AC 8 D L'
'12',	'AC 5 D L'
'13',	'MA 11 S'
'14',	'MA 11 N'
'15',	'MA 8 S'
'16',	'MA 8 N'
'17',	'MA 5 S'
'18',	'MA 5 N'
'19',	'PA 11'
'20',	'PA 8'
'21',	'DSH-V 5'
'22',	'DSH-V 8'
'23',	'AC 5 D LOA'
'24',	'SMA 8 LA'
'25',	'SMA 5 LA'
'26',	'SMA 16 B S'
'27',	'SMA 22 B S'
'28',	'AC 22 B S SG'
'29',	'AC 16 B S SG'
'30',	'AC 16 B S'
'31',	'AC 22 B S'

'32',	'AC 16 B N'
'33',	'AC 32 T S'
'34',	'AC 22 T S'
'35',	'AC 32 T N'
'36',	'AC 22 T N'
'37',	'AC 32 T L'
'38',	'AC 22 T L'
'39',	'AC 16 TD'

Attribut_Teilnetz_Land

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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

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'

Aufnahmeverfahren_Punktwolke

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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	0..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, dWISa'

Ausschnitt_Unfallgeschehen

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des in einer *Unfallkenngroße_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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Ausschreibungsart in einem *Ausschreibungsverfahren*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	0..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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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_des_Zeichens

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Bauart eines *Wechselverkehrszeichens*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1',	'Faseroptik'
'2',	'Prismen'
'3',	'Band / Rollo'
'4',	'Klapptafel'
'5',	'mit Warnblinker'
'6',	'Fließtext (frei programmierbare WVZ)'
'7',	'sonst'

Baulast_Strassenklasse

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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:

'O',	'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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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 Schlangenhautahorn', '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 lavalleyi "Carrierei"'
'1638'	'270'	'Eingrifflicher Weißdorn', 'Crataegus monogyna'
'1639'	'270'	'Rotdorn', 'Crataegus laevigata "Paul's Scarlet"'
'1641'	'270'	'Zweigrifflicher 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 multiflora'

'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 "Purpurea-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',	'Koeleria paniculata'
'1880',	'360',	'Alpen-Goldregen',	'Laburnum alpinum'
'1881',	'360',	'Gemeiner Goldregen',	'Laburnum anagyroides'
'1882',	'360',	'Edel-Goldregen',	'Laburnum watereri "Vossii"'
'1883',	'000',	'Amberbaum',	'Liquidambar styraciflua'
'1894',	'000',	'Amerikanischer Tulpenbaum',	'Liriodendron tulipifera'
'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',	'Pfirsich',	'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'	'Notka 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 schweinfurthii'
'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'	'Sumpfsypresse', 'Taxodium distichum'
'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', 'Cupressocyparis leylandii'
'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'	'Purpurbältriger 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'

Bauweise_Vorschalteinrichtung

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Bauweise einer *Vorschalteinrichtung* (Betonbecken, Erdbecken etc.)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00',	'unbekannt'
'01',	'Betonbecken'
'02',	'Betonfertigteilbecken'
'03',	'Erdbecken'
'99',	'Sonstiges'

Bedeutung_Berechnung

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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'

Befestigung_Schild

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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'

Behinderung_Status

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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'

Belastungsklasse_RStO

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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_sonst

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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'

Beruehrungsebene

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Form einer Beschriftungsfahne in einer *Textausgestaltung*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString Maximallänge: 8	1..1

Werteliste:

'1', 'gerade'
'2', 'geknickt'

Besonderheit_Strecke_Arbeitsstelle

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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

Betriebsmerkmal

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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'

Bewuchs_Schutzteinr_Tiere

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des Bewuchses einer *Schutzteinrichtung_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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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'

Bezugsgroesse_Kostenkatalog

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Bezugsgröße für einen *Kostenkatalogeintrag_BMS* (z. B. Quadratmeter, laufende Meter, Stück etc.)

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Bezugsrichtung

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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:

'O', 'unbekannt'
'B', 'beide Richtungen'
'R', 'in Stationierungsrichtung'
'G', 'gegen Stationierungsrichtung'

Bindemittel_Aufbauschicht

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe des in einer *Aufbauschicht* verwendeten Bindemittels gemäß ASB

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Bindemittelsorte_gem_Eignungsnachweis

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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'

Bruchart

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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 $M \geq 1:1000$ '
'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 ($M \geq 1:1000$)'
'4270',	'Mit Berechnung oder Abstandsbedingung ($M \geq 1:1000$)'
'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 $M \geq 1:1000$ '
'4320',	'Kartenmaßstab $1:1000 > M \geq 1:2000$ '
'4330',	'Kartenmaßstab $1:2000 > M \geq 1:3000$ '
'4340',	'Kartenmaßstab $1:3000 > M \geq 1:5000$ '
'4350',	'Kartenmaßstab $M \geq 1:5000$ '
'4360',	'Mit sonstigen geometrischen Bedingungen und/oder Homogenisierung ($M \geq 1:1000$)'
'4370',	'Mit Berechnung oder Abstandsbedingung ($M \geq 1:1000$)'
'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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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'

Datenuebertragung_SST_UZ

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art der Datenübertragung zwischen einer Streckenstation und einer Unterzentrale (siehe Objektartengruppe *dyn_verkehrsreg_Beschilderung*)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'0',	'keine UZ vorhanden'
'1',	'AUSA-Netz'
'2',	'Längsverkabelung'
'3',	'Funk'
'4',	'lokale Steuerung vor Ort'

Datenuebertragung_UZ_VRZ

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art der Datenübertragung zwischen einer Unterzentrale und einer Verkehrsrechnerzentrale (siehe Objektartengruppe *dyn_verkehrsreg_Beschilderung*)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'0',	'kein Anschluß vorhanden'
'1',	'AUSA-Netz'
'2',	'sonst'

Detail_A_Aufbauschicht

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe von Details zu einer *Aufbauschicht* gemäß ASB

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe von Details zu einer *Aufbauschicht* gemäß ASB

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe von Details zu einer *Aufbauschicht* gemäß ASB

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe von Details zu einer *Aufbauschicht* gemäß ASB

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Bedeutung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Detaillierungsgrad_ASB

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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'

Dienstlich_Privat

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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'

Dreiwertige_Logik

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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'

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'

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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)'

Einsatzzeiten

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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', 'Nachtabstaltung'

Einzel_Mehrfach_Schild

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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'

Entleerung_Vorschalteinr

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art der Entleerung einer *Vorschalteinrichtung* (maschinell, von Hand)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00',	'unbekannt'
'01',	'maschinell'
'02',	'von Hand'

Entnahmeort

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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'

Erfassung_Verfahren

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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'

Erwerbsart

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

Schlüsseltabelle, die die Art des Erwerbs einer *Erwerbssteilfläche* 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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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'

Exist_Verkehrsrechnerzentrale

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe, inwieweit eine *dyn_verkehrsreg_Beschilderung* an Verkehrsrechnerzentralen angeschlossen ist

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'0',	'Anlage ohne Anschluß an eine Verkehrsrechnerzentrale'
'1',	'Anlage mit Anschluß an eine Verkehrsrechnerzentrale'
'2',	'Anlage mit Anschluß an 2 oder mehr Verkehrsrechnerzentralen'

Existenz_Unterzentrale

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe, inwieweit eine *dyn_verkehrsreg_Beschilderung* an Unterzentralen angeschlossen ist

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'0', 'Anlage ohne Unterzentrale'
'1', 'Anlage mit einer Unterzentrale'
'2', 'Anlage wird 2 oder mehr Unterzentralen zugeordnet'

Fahrtrichtung

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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'

Fahrtzweckgruppe

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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

Festlegung_End

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

Schlüsseltabelle zur Klassifikation von *Firmen*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	0..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'

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'

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_TP

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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'

GE_Massnahme

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe einer Kennung und einer Maßnahmenbezeichnung für eine Grunderwerbs-Maßnahme

Beispiel: Kennung "L15.3a", Bezeichnung "Erhaltung bzw. Erweiterung einer Biotopfläche"

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Massnahmetext	CharacterString	1..1

GPS_Tauglichkeit

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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'

Gebaeudfunktion

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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'

Geschlecht

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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'

Gestaltung_der_Kreisinsel

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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'

Gewaesserart

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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'

Groessenklasse_VZ

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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%)'

Gruende_Teilnahmewettbewerb

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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	0..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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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_Vermarktungstraegers

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Güte eines Vermarktungsträgers (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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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_Angaben_Aufbau

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Herkunft der in der Objektart *Aufbauschicht* enthaltenen Aufbaudaten

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00',	'unbekannt'
'01',	'aus Bauunterlagen'
'02',	'von Straßenunterhaltungspersonal'
'03',	'aus örtlichen Erfassungsblättern der bisherigen Straßenbestandsaufnahme'
'04',	'aus Straßenbüchern'
'05',	'örtlich erfasste Daten (z.B. Bohrkerne, Aufbrüche)'
'06',	'aus Eignungsprüfung'
'07',	'Georadar in Verbindung mit Bohrkern'
'08',	'von Bauüberwacher'

Herkunft_Laenge

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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 Konstruktionen neben der Fahrbahn'
'04',	'Fels, Steilböschung'
'05',	'Mauern, Zäune, 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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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'

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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_Schutzzeitr_Stahl

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Holmform einer *Schutzzeitrung_aus_Stahl* (Profil A, Profil B etc.)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00',	'unbekannt'
'01',	'Profil A'
'02',	'Profil B'
'03',	'sonstige Konstruktion'

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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'
'XX',	'länderspezifische Angaben'

Knotenpunktfunktion_sonst

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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'
'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', 'Grundwasserschuttfunktion/Filter- und Pufferfunktion des Bodens'
'RW', 'Regulationsfunktion und Retentionsfunktion im Landschaftswasserhaushalt'
'KL', 'klimatische und lufthygienische Ausgleichsfunktion'
'LE', 'Landschaftsbildfunktion/landschaftsgebundene Erholungsfunktion'

Konstruktion_sonst_Konst

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe von 2D-Koordinatenreferenzsystemen. Die hier enthaltenen Einträge stammen aus der "Dokumentation zur Modellierung der Geoinformationen des amtlichen Vermessungswesens" (GeoInfoDok 6.0.1) 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'
'132',	'ETRS89_UTM32'
'133',	'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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe von 3D-Koordinatenreferenzsystemen. Die hier enthaltenen Einträge stammen aus der "Dokumentation zur Modellierung der Geoinformationen des amtlichen Vermessungswesens" (GeoInfoDok 6.0.1) 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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe von Koordinatenreferenzsystemen für Höhenangaben. Die hier enthaltenen Einträge stammen aus der "Dokumentation zur Modellierung der Geoinformationen des amtlichen Vermessungswesens" (GeoInfoDok 6.0.1) der AdV.

Ausnahmen: Das Ostseeküstennivellement I von 1896-1901 (DE_OKN-I_NOH) und DHHN2016, Normalhöhe (DE_DHHN2016_NH) wurden im Vorgriff auf die GeoInfoDok 7 mit aufgenommen.

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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'

Kornklasse

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Straßenzuordnung für ein *Zuordnungsobjekt_ASB*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1',	'liegt in nicht aufzunehmender Straße'
'2',	'liegt in aufzunehmender Straße, abweichende Unterhaltungszuordnung vorhanden'

Kronenschaden

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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'

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:

'- ', 'keine Eintragung'
'EB', 'Eigenbesitz'
'EE', 'Enteignung'
'EF', 'Eigenbesitz - Ers i R d Fb'
'FB', 'Flurbereinigung'
'GG', 'Grundbuchberichtigung'
'KA', 'Kauf'
'VV', 'Verfügungsverbot (§ 52 FlurbG)'
' ', 'keine Eintragung'

LV_GESand

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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:

'- ', 'keine Eintragung'
'CA', 'circa Fläche'
'FN', 'Fortführungsnachweis'
'GB', 'Grundbuch'
'GR', 'ganzes Grundstück'
'GV', 'Grundbuchberichtigung nach FN möglich'
'GZ', 'Zerlegung im GB'
'UT', 'Teilverkauf/Tausch vorher ganzes Grundstück'
'UV', 'unvermessen'
'ZV', 'Zerlegungs- u. Verschmelzungs FN'
' ', 'keine Eintragung'

LV_Vermögensgruppe

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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

Werteliste:

'1020', 'vorgehalten als Biotop allgemein'
 '1021', 'vorgehalten als Trockenfläche - Biotop'
 '1022', 'vorgehalten als Feuchtfläche - Biotop'
 '1023', 'vorgehalten als Wasserfläche - Biotop'
 '1024', 'vorgehalten als Gehölz/Waldfläche - Biotop'
 '1511', 'Acker'
 '1512', 'Grünland, Wiese'
 '1513', 'Gartenland'
 '1514', 'Hutung/Unland'
 '1515', 'Acker/Grünland'
 '1516', 'Bauland (Hof- u. Gebäudeflä., Vor- u. Hausgarten)'
 '1517', 'Wasserfläche'
 '1518', 'Sonstige Flächen'
 '1519', 'Wald'
 '1540', 'Str,(GG dch Gde)i.GB v BRD/FB vorg.,j.i.fremd.Baul'
 '1541', 'Str,(GG d FB/BRD)i.GB i.E.v.Gde/Ldkr j.i.BL BRD/FB'
 '1550', 'Im GB noch BRD/FB, jed.ber. mit Urk. verk./vertau.'
 '1551', 'Zum Tausch/Verkauf vorgesehen (im wesentl. bei VN)'
 '1552', 'Zur Abgabe an FA/BVA/ABD vorgesehen'
 '1553', 'V.BRD/FB miterw.Fl.and.Baulasttr.n.VN (FB/BRD ...)'
 '1554', 'Verwertung d. StrBVerw (Abgabe an Behörde/Private)'
 '2510', 'Straße (Bundes- u. Staatsstraße)'
 '2520', 'Straßenbestandteil allgemein'
 '2521', 'Lärmschutzanlage'
 '2522', 'Böschung'
 '2523', 'Straßenbegleitgrün, Sichtfläche'
 '2524', 'Stützmauer'
 '2525', 'Parkplatz, Busbucht'
 '2526', 'Graben, Regenrückhaltebecken'
 '2527', 'Lagerplatz'

'2528',	'Brücke'
'2530',	'Geh- und Radweg'
'3001',	'Acker'
'3002',	'Grünland, Wiese, Streuwiese'
'3003',	'Gartenland'
'3004',	'Hutung/Unland'
'3005',	'Acker/Grünland'
'3006',	'Hof- und Gebäudeflächen'
'3010',	'Wald'
'3025',	'bestehende Trockenfläche - Biotop'
'3026',	'bestehende Feuchtfläche - Biotop'
'3027',	'bestehende Wasserfläche - Biotop'
'3028',	'bestehende Gehölzfläche/Waldfläche - Biotop'
'3029',	'bestehendes Biotop allgemein'
'3030',	'Steinbrüche, Tongruben, Kiesgrube usw.'
'3090',	'Wasserfl., Ufermauer (soweit nicht Straßenbestand)'
'3100',	'Verwaltungsdienstgebäude, Hof- u. Gebäudefläche'
'3130',	'Betriebsgebäude (SM u.ä.)'
'4000',	'Grundst in FB, Abfind.Flurnr vorh, oder NA unbek.'
'4800',	'Verpflichtung Dritter zu Abtretungen'
'4801',	'Verpflichtung d.BVA/FA,Gde,Stadt,Ldkr zur Rückgabe'
'4900',	'Dienstbarkeiten'

Lage

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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'
'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'
'99',	'unbekannte Lage'

Lage_Bezugsgeometrie

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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_Leitung

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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_Leitung_Rigole

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Lage der in 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'

Lage_Schacht_Strassenablauf

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Lage eines *Schachtes* oder *Straßenablaufs* im Straßenraum (in Querrichtung zur Straße)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00'	'unbekannt'
'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'
'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'
'91',	'befestigter Seitenstreifen links'
'92',	'befestigter Seitenstreifen rechts'
'95',	'links außerhalb'
'96',	'rechts außerhalb'

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:

'01', 'wie Aufstellvorrichtung'
'02', 'über gesamter Fahrbahn(en)(ein- und zweibahnig)'
'03', 'über linker Fahrbahn (zweibahnig)'
'04', 'über rechter Fahrbahn (zweibahnig)'

Lage_Verkehrsfreigabe

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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_Wassereinleitstrecke

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Lage einer *Wassereinleitungsstrecke* (in Bezug zur Fahrbahn)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'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_der_Sensoren

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Lage der Sensoren einer *Umfeldmessstelle*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1',	'in der Fahrbahn'
'2',	'neben der Fahrbahn'
'3',	'in und neben der Fahrbahn'
'4',	'außerhalb des Straßenbereichs'

Lage_im_Tierwechsel

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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'

Lagebeschreibung_Baum

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Lage der durch eine *Abfallentsorgung* dargestellten Objekte

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00',	'unbekannt'
'01',	'unterirdisch'
'02',	'oberirdisch'
'03',	'Sonstige'

Landesschlüssel

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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 aufgetragenen 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'

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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'

Lpf_Ausarbeitung_erforderl

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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)'

Markierungspfeile

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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'

Material_Abfallentsorgung

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des Materials der durch eine *Abfallentsorgung* 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'
'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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe des Materials einer *Aufbauschicht* gemäß ASB

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Material_Aufstellvorrichtung

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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_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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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_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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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_Zaunpfahle

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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'

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'

Mauerfunktion

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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'

Methode_UDE

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe von Methoden zur Umfelddatenerfassung in einer *dyn_verkehrsreg_Beschilderung*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'0',	'keine Umfelddatenerfassung'
'1',	'Sichtdetektor'
'2',	'Temperaturmesser'
'3',	'Helligkeitsmesser'
'4',	'Niederschlagsdetektor'
'5',	'Windmesser'
'6',	'sonst.'

Methode_VDE

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe von Methoden zur Verkehrsdatenerfassung in einer *dyn_verkehrsreg_Beschilderung*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1',	'Doppelschleife'
'2',	'Einfachschleife'
'3',	'Radardetektor'
'4',	'Infrarotdetektor'
'5',	'Ultraschalldetektor'
'6',	'Videokamera'
'7',	'Laser'
'8',	'sonst.'

Modulbezeichnung_Schutzzeitr_Beton

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Modulbezeichnung einer *Schutzzeineinrichtung aus Beton* bzw. in der Objektart *Fahrzeug_Rückhaltesystem_Beton_Summe*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'M06',	'Ortbetonschutzwand'
'M08a',	'DeltaBloc 80AS'
'M08b',	'Delta Bloc 100'
'M09',	'BSWF Spengler'
'99',	'sonstige'

Modulbezeichnung_Schutzteinr_Stahl

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Modulbezeichnung einer *Schutzeinrichtung_aus_Stahl* bzw. in der Objektart *Fahrzeug_Rückhaltesystem_Metall_Summe*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'M01',	'einfache Schutzplanke (ESP)'
'M02',	'einfache Distanzschutzplanke (EDSP)'
'M03',	'Super-Rail Eco/light'
'M04',	'Super-Rail'
'M05a',	'Mega Rail sl'
'M05b',	'Mega Rail s'
'M07',	'Easy Rail'
'A01',	'doppelte Schutzplanke'
'A02',	'doppelte Distanzschutzplanke'
'A03',	'Absturzsicherung Safety Rail'
'A04',	'kurze Schutzplanke'
'99',	'sonstige'

Modulbezeichnung_Uebergang

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Modulbezeichnung eines *Rückhaltesystemübergangs*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'M01',	'einfache Schutzplanke (ESP)'
'M02',	'einfache Distanzschutzplanke (EDSP)'
'M03',	'Super-Rail Eco/light'
'M04',	'Super-Rail'
'M05a',	'Mega Rail sl'
'M05b',	'Mega Rail s'
'M06',	'Ortbetonschutzwand'
'M07',	'Easy Rail'
'M08a',	'DeltaBloc 80AS'
'M08b',	'Delta Bloc 100'
'M09',	'BSWF Spengler'
'99',	'sonstige'

Monat

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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'

Nebenangebote_zugelassen

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe, inwieweit in einem *Ausschreibungsverfahren* Nebenangebote zugelassen sind

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	0..1

Werteliste:

'1',	'Ja / Nebenangebote zugelassen'
'2',	'Nein / Nebenangebote nicht zugelassen'
'3',	'bedingt / Nebenangebote nur bedingt zugelassen, siehe Erläuterung'

Netzfunktion_Achse

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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' 'Di-Do', 'Dienstag-Donnerstag' 'Fr', 'Freitag' 'Sa', 'Samstag' 'So', 'Sonntag'

Nullpunktart

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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',	'Sonstige befestigte Flächen'

Nutzungsart_unbefestigte_Flaeche

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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',	'sonstige Grünfläche'

Oberflaeche_befestigte_Flaeche

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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'

Objekt_Baumassnahme

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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	0..1

Werteliste:

'1', 'Straße'
'2', 'Bauwerk'
'3', 'Sonstige Anlagenteile'

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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 Definitionsrichtung 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'

PSV_Gesteinskoernung

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des PSV-Wertes (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', 'keine Anforderung'
'02', '42-54'

Pachtart

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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'

Personenklasse

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

Schlüsseltabelle zur Klassifizierung einer *Person* (im juristischen Sinne hinsichtlich des Grunderwerbs; eine Person kann daher beispielsweise auch ein "Landwirtschaftsamt" oder ein "öffentlicher Bedarfsträger" sein)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Personenklasse	CharacterString	1..1

Werteliste:

'?', 'unbekannt'
'G', 'Gemeindeverwaltung'
'J', 'juristische Person'
'L', 'Landwirtschaftsamt'
'N', 'natürliche Person'
'Ö', 'öffentlicher Bedarfsträger'
'V', 'verstorben'
'S', 'Vermesser'
'F', 'Flurbereinigungsbehörde'
'T', 'Notar'

Pflanzzeit

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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_Schutzleitr_Stahl

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art der Pfostenform einer *Schutzleitrung_aus_Stahl* (Sigma 100 - Pfosten, IPE 100 - Pfosten)

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'
'03',	'sonstige Konstruktion'

Position_SG

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art des Probekörpers bei der Prüfung der Dynamischen Stempel Eindringtiefe am Walzasphalt.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'01', 'Asphalt-Probepalte'
'02', 'Bohrkern'

Probentyp

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art einer geprüften *Probe*.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'01',	'Mischgut'
'02',	'Bohrkern'
'03',	'Bohrkern100mm'
'04',	'Bohrkern150mm'
'05',	'Bohrkern300mm'
'06',	'Eingussstück'

Profil_Durchlass

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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'

Prueftemperatur_Kraftduktilitaet

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Prüftemperatur bei der Prüfung der *Kraftduktilitaet*.

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Prüftemperatur bei der Durchführung der Prüfung *Dynamischer_Spaltzugschwellversuch*.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'01', '-20'
'02', '-10'
'03', '0'
'04', '10'
'05', '20'

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'

Pruefverfahren_Raumdichte

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des am *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)'

Punktstabilitaet_Lagefestpunkt

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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'

Quelle_der_Information

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Quelle der Informationen in einem *ASB_Objekt*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00',	'unbekannt'
'01',	'Ingenieurbüro'
'02',	'Straßenbauverwaltung'
'03',	'Bund'
'04',	'Kreise'
'99',	'sonstige Quelle der Information'

Quelle_der_Information_sonst

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

offene Schlüsseltabelle zur Angabe nicht vordefinierter Werte für die Quelle der Informationen in einem *ASB_Objekt*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Querschnitt_Streifenart_VES

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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)'

RSA_Regelplan

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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 Behelfsfahstreifen'
 '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 Absperrrtafel (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 Behelfsfahstreifen auf eingeschränkter zweistreifiger Fahrbahn. Bei Arbeiten am Mittelstreifen analog. Bei dreistreifiger Fahrbahn analog.'
 'DI/2', 'Verkehrsführung 2n+2. 2 Behelfsfahstreifen 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 Behelfsfahstreifen bei Arbeiten am Mittelstreifen und vorhandenem Standstreifen'
 'DI/5', 'Verkehrsführung 3n+3. 3 Behelfsfahstreifen 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 Behelfsfahstreifen 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 $\leq 120\text{km/h}$ '

'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'

Raumangabe_Teilhindernis

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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'

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_Hierarchie

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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_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'

Rolle_Mengenberechnung

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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'

Schadenseinstufung_Baum

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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_Baum

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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 Lage 1'
'04',	'Asphalttragschicht Lage 2'

Schiefstand_Baum

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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'

Schutzstatus_Bewuchs

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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'

Seite_Strassenkante

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Bezeichnung einer Seite bzw. eines Bereiches

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1',	'linker Bereich'
'2',	'rechter Bereich'
'3',	'mittlerer Bereich'
'4',	'nördlicher Bereich'
'5',	'südlicher Bereich'
'6',	'östlicher Bereich'
'7',	'westlicher Bereich'

Seiteneigenschaft

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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'

Sieb

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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_Unterhaltungspflichtige

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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

Spindel_Vorschalteinr

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe, ob an einer *Vorschalteinrichtung* eine Spindel vorhanden ist oder nicht

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00',	'unbekannt'
'01',	'vorhanden'
'02',	'nicht vorhanden'

Stadium_Durchlass

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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'

Stammfusssschaden

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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/Schiefelage'
'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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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_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'

Status_Baumassnahme

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des Status einer *Baumaßnahme*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	0..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_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_der_verkehrl_Angabe

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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'

Steifigkeitsmodul_Ermittlungsart

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des Verfahrens, das zur Ermittlung des *Steifigkeitsmoduls* in der Prüfung *Dynamischer_Spaltzugschwellversuch* eingesetzt wurde.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'01', 'rechnerisch'
'02', 'Versuch'

Str_Unterhaltungspflicht

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe, bei welcher Institution eine Straßenunterhaltungspflicht liegt

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00',	'unbekannt'
'01',	'Straßenbauverwaltung'
'02',	'Dritter'

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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'

Strassenklasse_kommunal

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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'

Streifenart

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art eines *Querschnittstreifens* gemäß ASB

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 Grünflächen zwischen den Parkfeldern'
'210'	'Gehweg'

'220',	'paralleler Wirtschaftsweg'
'230',	'sonstiger paralleler Weg ohne Kfz-Verkehr'
'240',	'Radweg'
'241',	'Radweg'
'242',	'anderer Radweg'
'243',	'Radfahrstreifen'
'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',	'Verkehrinsel/Querungshilfe '
'315',	'Haltestelleninsel'
'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)'
'750',	'Kreisinsel'
'751',	'Baumscheibe'
'999',	'sonstige Streifenart'

Streifenart_sonst

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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_Strassenelement

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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'

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'

Stundengruppe

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Stundengruppe in einem *Kennwert_zur_Lärberechnung*

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)'

Systemname_Anpralldaempfer

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe des Systemnamens eines *Anpralldämpfers*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Systemname_Schutzeinr_Beton

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe des Systemnamens einer *Schutzeinrichtung_aus_Beton* bzw. in der Objektart *Fahrzeug_Rückhaltesystem_Beton_Summe*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Systemname_Schutzzeindr_Stahl

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe des Systemnamens einer *Schutzeinrichtung_aus_Stahl* bzw. in der Objektart *Fahrzeug_Rückhaltesystem_Metall_Summe*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Systemname_Uebergang

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur näheren Bezeichnung der Übergänge eines *Rückhaltesystemübergangs*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

TMC_Richtung

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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'

Tab_Abbruch_Einst_Arbeitsst

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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_Art_der_Anordnung

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der *Anordnung_des_Messsystems* zu einer *dyn_verkehrsreg_Beschilderung*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'0',	'keine Angabe'
'1',	'in der Fahrbahn'
'2',	'an einer VZB'
'3',	'an bestehendem Bauwerk'
'4',	'am Straßenrand'
'5',	'Kombination von 1 und 2'
'6',	'Kombination von 1, 2 und 4'
'7',	'Kombination von 1 und 4'
'8',	'sonstige Kombination'

Tab_Art_der_Aufstellung

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der *Art_der_Aufstellung* einer *Aufstellvorrichtung* einer *dyn_verkehrsreg_Beschilderung*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'0',	'keine Angabe'
'1',	'an VZB'
'2',	'in Seitenaufstellung'
'3',	'an vorh. Bauwerk'
'4',	'in der Rampe'
'5',	'im nachgeordneten Netz'
'6',	'an VZB und in Seitenaufstellung'
'7',	'an VZB und in der Rampe'
'8',	'sonstige Kombination'

Tab_Art_der_Stromversorgung

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der *Art_der_Stromversorgung* einer *dyn_verkehrsreg_Beschilderung*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'0',	'keine Angaben'
'1',	'Zähleranschlußsäulen (lokale Versorgung)'
'2',	'Solarenergie'
'3',	'Längsverkabelung (zentrale Versorgung)'
'4',	'Kombination aus 1 und 2'
'5',	'sonstige Kombination'

Tab_Artengruppe

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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_Biototyp

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe des Typs eines *Biotops*. Der OKSTRA gibt hier keinen Wertekatalog vor, weil in der Praxis mehrere verschiedene Biototypenschlüssel 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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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_FFH_Lebensraumtyp

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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_Funktionale_Strassenklasse

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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_KB_Anlagentyp

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des *KB_Anlagentyps* einer *Knotenpunktbeeinflussung*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1',	'Fahrstreifenzuteilung im Knotenpunkt'
'2',	'Geschwindigkeitsbeeinflussung im Einfädelungsbereich'
'3',	'Geschwindigkeitswarnanlage'
'4',	'Stauwarnanlage'
'5',	'sonst'

Tab_KB_Wirkungsbereich

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des *KB_Wirkungsbereichs* einer *Knotenpunktbeeinflussung*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1',	'Beeinflussungsbereich gilt für beide Richtungen'
'2',	'Beeinflussungsbereich für eine Richtung'

Tab_OD_FS

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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_SB_Anlagentyp

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des *SB_Anlagentyps* einer *Streckenbeeinflussung*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1',	'Geschwindigkeitsbeeinflussung'
'2',	'Stauwarnanlage fest'
'3',	'Stauwarnanlage mobil'
'4',	'Tunnelsteuerung'
'5',	'Fahrstreifenzuteilung / Fahrstreifensperrung'
'6',	'Warnung vor witterungsbedingten Gefahren'
'7',	'Langsamfahrzeugkennung'
'8',	'sonst'

Tab_Schutzstatus

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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_Steuerung

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art der *manuellen_Steuerung* einer *dyn_verkehrsreg_Beschilderung*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'0',	'kein manueller Eingriff möglich'
'1',	'manueller Eingriff über UZ möglich'
'2',	'nur manuelle Steuerung'
'3',	'manueller Eingriff vor Ort und über Ferneingriff möglich'

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'

Tab_Wirkungsbereich

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des Wirkungsbereichs einer *Streckenbeeinflussung*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1',	'Beeinflussungsbereich gilt für beide Richtungen'
'2',	'Beeinflussungsbereich Richtung 1'
'3',	'Beeinflussungsbereich Richtung 2'

Tagesgruppe_Typ

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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'
'100',	'innerorts (StVO)'
'101',	'außerorts (StVO)'
'11',	'Winterdienstpriorität'
'12',	'MilGeo-Netze'
'13',	'Transeuropäisches Straßennetz (TEN)'
'14',	'Lkw-Mautstrecke'
'99',	'Länderspezifisches Netz'
'100',	'innerorts (StVO)'
'101',	'Strategisches Straßennetz für das Verkehrsmanagement'

Teilnetzklasse_Land

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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_TSweep_Messung

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Temperatur, bei der der Phasenwinkel und der Komplexe Schermodul beim *Temperaturesweep* 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_Schutz Einrichtung_fuer_Tiere

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art der Tiere, für die eine *Schutz Einrichtung_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'

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'

Typ_Abfallentsorgung

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des Typs der durch eine *Abfallentsorgung* dargestellten Objekte

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_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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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_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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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.'

Typ_des_Kostenbeteiligten

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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'

Unfallart

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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 Arbeitsstelle auf der Fahrbahn'
'86',	'Wild auf der Fahrbahn'
'87',	'Anderes Tier auf der Fahrbahn'
'88',	'Sonstiges Hindernis auf der Fahrbahn'
'89',	'Sonstige Ursachen'

Unterhaltungspflicht

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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'
'09',	'Sonstige Partner'
'10',	'keine Unterhaltungspflicht'

Unterhaltungspflicht_Schild

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Unterhaltungspflicht für ein *Schild*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'01',	'Land'
'02',	'Kreis / kreisfreie Stadt'
'03',	'Gemeinde'
'04',	'Straßenbauamt/Niederlassung'
'05',	'Meisterei'
'09',	'Sonstige Partner'
'99',	'noch unbekannt'

Unterlage_der_Planungsstufe

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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',	'Bedarfsplan (BVWP)'
'2',	'Voruntersuchung'
'3',	'Vorentwurf'
'4',	'Aufteilung auf Baulose'

Ursache_Erh_massnahme_Str

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Ursache einer Erhaltungsmaßnahme an einer Straße

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	0..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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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	0..1

Werteliste:

'1', 'Beseitigung von Unfallschwerpunkten'
'2', 'Erhöhung Ausbaustandard'

Ursache_Nb_massnahme_Str

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Ursache einer Neubaumaßnahme an einer Straße

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	0..1

Werteliste:

'1',	'Netzergänzung'
'2',	'Umgehung'
'3',	'Streckenverlegung'

Ursache_Rb_massnahme_Str

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Ursache einer Rückbaumaßnahme an einer Straße

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	0..1

Werteliste:

'1',	'Einziehung'
'2',	'Straßenraumgestaltung'
'3',	'Verkehrsumlagerung'

VEMAGS_Ausgabeumfang

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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'

VE_Bereich

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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:

'O',	'keine Angabe bei Freier Strecke'
'V',	'Verknüpfungsbereich'
'E',	'Erschließungsbereich'

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:

'O',	'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'

Verbindung_NK

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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'

Verhaeltnis

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des Verhältnisses einer *Person* im Hinblick auf ein bestimmtes *Flurstück*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Verhaeltnis	CharacterString	1..1

Werteliste:

'V', 'Verfügungsberechtigter'
'A', 'Alteigentümer'

Verkehrsanlagenart

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art der kreuzenden Verkehrsanlage in einer *Kreuzung_sonst_Verkehrsani* (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'

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'

Verkehrsregelung

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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'

Vertragsart

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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	0..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	0..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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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'

Vorrangregelung

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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'

WW_Anlagentyp

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des Anlagentyps einer *Wechselwegweisung*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1',	'additive Wechselwegweisung'
'2',	'substitutive Wechselwegweisung'

Währungsangabe

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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'

Wertigkeit_TP

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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'

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'

Zaehlintervalllaenge

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Zählintervalllänge in den *Messdaten* einer *Umfeldmessstelle*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1',	'60 min'
'2',	'30 min'
'3',	'15 min'
'4',	'1 min'
'5',	'5 min'

Zaunart

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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'

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'

Zusatz_Typ

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des Typs von *Zusaetzen*.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'01', 'werksgemischt'
'02', 'gebrauchsfertig'

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'

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_Alee

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des Zustands einer durch die Objektart *Baumreihenabschnitt* dargestellten Alee

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_Durchlass

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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:

'01', 'gut'
'02', 'mittel'
'03', 'schlecht'

Zustandsbeurteilung_Baum

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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)'

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'

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'

horizontale_Ausrichtung

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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'

sonstiger_UI_Partner

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe eines sonstigen UI-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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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

vermutete_Hoehenstabilitaet

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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'

vertikale_Ausrichtung

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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'

weitere_Tagesgruppen

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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'

zeitliche_Zuordnung_Massn

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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'

zust_Dritter_Wassereinlpkt

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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