

Objektkatalog für das Straßenwesen

OKSTRA

Version 2.016

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

Inhaltsverzeichnis

Datentypen.....	30
AOA_Kennung.....	58
ASB_ING_Schluessel.....	59
Abstand_Achse_Achse	60
Adressdaten	61
Ansatzreferenz	62
Anzahl	63
Anzahl_Klassen.....	64
Anzahl_einstellig.....	65
Anzahl_zweistellig	66
Argument.....	67
Art_des_ZEB_Objektes	68
Artengruppe.....	69
Aufweitung_Verbreit_Verbind	70
Ausrundung	71
BR_Punkt	72
Bankverbindung.....	74
Baukilometerbereich	75
Bearbeitungs_Mixin	76
Biotoptyp.....	77
Blattsummenreferenz	78
Bodenart	79
CSBF_Identnummer	80
DM.....	81
Daten_zur_Gesamtabnahme.....	82
Dauer.....	83
Dezimeter	84
EURO	85
Eins_zu_N	86
Erfassungsqualitaet	87
Erfassungsstempel	88
Farbtiefe	89
Force	90
ForcePerUnitArea	91
Formel	92
Formelkatalog.....	93
Formularfeld	94
Formularfeldgruppe	95
Freitextformel.....	96
Frequency.....	97
Frist_Maengelansprueche	98
Funktionsformel	99
GUID	100

Gon.....	101
Grad	102
Grad_Celsius.....	103
Grad_Koor.....	104
Gramm_pro_Quadratmeter	105
Groesse	106
HB_Punkt	107
HZ_Punkt.....	108
Haushaltsbezug.....	109
Hektar	110
Hektopascal.....	111
Hierarchiestufe	112
Hor_Koor	113
Illuminance	114
Jahr	115
Jahre	116
Kilogramm	117
Kilogramm_pro_Kubikmeter	118
Kilogramm_pro_Quadratmeter	119
Kilometer	120
Kilonewton.....	121
Kilonewton_pro_Meter.....	122
Kilonewton_pro_Quadratmeter.....	123
Kilowatt.....	124
Klassenwert.....	125
Kommentar_Mengenberechnung	126
Kommunikation	127
Konstantenreferenz	128
Koordinate	129
Kubikmeter	130
Kubikzentimeter.....	131
Land	132
Liter_pro_Sekunde_und_Meter	133
Lux.....	134
Megahertz.....	135
Meter	136
Meter_pro_Sekunde	137
Meter_pro_Sekunde_Wasserdurchl	138
Mikrometer.....	139
Millimeter	140
Millimeter_Niederschlag	141
Millimeter_pro_Stunde.....	142
Millisekunde.....	143
Millisekunden.....	144
Minute.....	145
Minuten.....	146

Monate	147
Multigeometrie	148
Netzknotennummer	149
Newton	150
Newton_pro_Quadratmillimeter	151
Nullpunktkennung	152
Nullpunktnummer	153
Objekt_ID.....	154
PCV	155
Power	156
Promille.....	157
Prozent	158
Prozent_Neigung.....	159
Pruefstempel	160
Punktvermarkung	161
QN_Punkt	162
QP_Punkt	163
Quadratmeter	164
Quadratmillimeter	165
RGB_Farbe	166
RGB_Farbwert.....	167
Radiant	168
SW_Koor	169
Schadensbewertung	170
Schnittgroessenvergleich	171
Schutzstatus	172
Sekunde	173
Sekunden	174
Slope	175
Startdatum	176
Strassenbezeichnung	177
Strassenelementpunkt	178
Strassennummer	179
Strassenpunkt.....	180
Strassenteilstueck	181
Stunde	182
Stunden	183
Stunden_pro_Woche	184
Stundenkilometer.....	185
TK25_Blattnummer.....	186
Tabellenfeld	187
Tabellenreferenz.....	188
Tabellenspalte	189
Tag	190
Tage	191
Tagesgruppe	192

Temperature	193
Textausgestaltung	194
Tonnen	195
Umfang_VES.....	196
Unfaelle_pro_Mio_Kfz_km.....	197
Unfaelle_pro_km_und_Jahr.....	198
VEMAGS_Info	199
V_Koor	200
Versionsinfo.....	201
Verwaltungskosten	202
Waehrungsbetrag	203
Wertungskriterium	204
Woche	205
Wochen	206
Zeichenmenge.....	207
Zeitabschnitt	208
Zeitpunkt.....	209
Zeitraum	210
Zentimeter	212
Zuordnung	213
Zuordnungssummenreferenz.....	214
Zusatzbuchstabe	215
achsbezogene_Daten.....	216
cd_pro_Quadratmeter	217
dpi.....	218
einfacher_Zeitraum.....	219
komplexer_Zeitraum	220
lfd_NK_Nummer	221
S_Administration	222
ASB_Objekt	231
Amt	233
Baudienststelle	234
Baulast	236
Baulasttraeger	237
Baulasttraeger_Dritter	238
Gemeindeverwaltung.....	239
Kreisverwaltung	240
Land_Ministerium	241
Meisterei	242
OD_FS.....	243
Polizeidienststelle	244
Regierungspraesidium_Landesamt	245
Unterhaltungsvereinbarung	246
Verwaltungsbezirk	248
Widmung	251
Zuordnungsobjekt_ASB.....	252

S_Allgemeine_Geometrieobjekte	253
Beschriftung	259
Bestandsplan	260
Blattschnitt	261
Bruchkante	262
DGM	263
Dreieck	265
Symbol	266
allgemeines_Flaechenobjekt	268
allgemeines_Linienobjekt	269
allgemeines_Punktobjekt	270
S_Allgemeine_Mengenberechnung	272
Allgemeine_Mengenberechnung	274
Blatt	275
Konstante	276
Koordinatenkonstante	277
Mengenansatz	278
Ordnungsrahmen	279
Tabelle	280
Zahlenwertkonstante	281
Zeile	282
S_Allgemeine_Objekte	283
Dokument	291
Formular	293
Foto	294
Fotostandpunkt	295
Infrastrukturobjekt	296
Kommunikationsobjekt	297
OKSTRA_Objekt	298
Objekt_mit_ID	299
Sensor	300
Status_Eigenschaft	301
S_Arbeitsstelle_an_Strassen	302
Abbruch_Einstellung_Arbeitsst	305
Arbeitsstelle_an_Strassen	306
Behinderung_Prognose	308
Durchfuehrender_Arbeitsstelle	309
Firma_Arbeitsstelle	310
Rolle_Arbeitsstelle	311
Rollenbeschreibung_Arbeitsst	312
Status_der_Arbeitsstelle	313
Umleitung_Arbeitsstelle	314
Umleitung_Strecke	315
Zusatzinformationen_Arbeitsst	316
hist_Meldungszustand_Arbeitsst	317
verkehrliche_Angaben_Arbeitsst	318

zust_Polizeidienstst_Arbeitsst	320
S_Bauliche_Strasseneigenschaften	321
Aufbauschicht	333
Aufrisselement	335
Bahnigkeit	336
Bauklasse	337
Bohrkern	338
Durchlass	339
Fahrbahnlaengsneigung	341
Fahrbahnquerneigung	342
Grundrisselement	343
Grundrisselement_Gerade	344
Grundrisselement_Klothoide	345
Grundrisselement_Kreisbogen	346
Hindernis	347
Hoehenpunkt	348
Kreisverkehr	349
Regelquerschnitt	351
Teilhindernis	352
S_Bauwerke	354
Abdichtungen	373
Anlagen_Bauwerksbuch	375
Ausstattung	376
Bau_und_Erhaltungsmassnahme	377
Baustoff_Bauwerk	379
Bauwerk	382
Bauwerk_Verkehrsstaerke	384
Bauwerksbelaege	385
Bauwerksbeschilderung	386
Bauwerkseinzelheiten	387
Betonersatzsystem	389
Bruecke	390
Brueckenfeld_Stuetzung	392
Brueckenseile_und_kabel	393
Durchfahrtshoehen	395
Empfehlung_BMS	396
Empfehlung_Bauwerk	397
Empfehlung_abgeschl_Prfg	398
Entwuerfe_und_Berechnungen	399
Erd_und_Felsanker	400
Fahrbahnuebergang	401
Gestaltungen	403
Gruendungen	404
Info_Strasse	405
Kappe	407
Kateintrag_Schadbsp_Massn	408

Korrosionsschutzbeschichtungen	409
Kosten_fuer_Bau_Erh_und_Betr	411
Kostenkatalog_BMS	412
Kostenkatalogeintrag_BMS	413
Laerschutzbauwerk	414
Laerschutzwall	415
Lager	417
Leitungen_an_Bauwerken	418
Oberflaechenschutzsystem	419
Pruefanweisungen	420
Prueffahrzeuge_Pruefgeraete	421
Reaktionsharzgeb_Duennbelaege	422
Sachverhalt.....	424
Schaden_Bauwerk	426
Schaden_abgeschl_Prfg.....	429
Schutzeinrichtungen	430
Segment_Laerschutzbauwerk	431
Segment_Stuetzbauwerk.....	433
Segment_Tunnel_Trogbauwerk	434
Sonstige_Konstruktion.....	435
Strategie_BMS	437
Stuetzbauwerk.....	439
Teilbauwerk	440
Tunnel_Trogbauwerk.....	445
Tunnel_Verkehrseinrichtungen.....	448
Tunnel_Zentrale_Anlagen	449
Tunnelbeleuchtung	450
Tunnellueftung.....	451
Tunnelsicherheit	452
Verfuellungen	454
Verkehrszeichenbruecke	455
Verwaltungsmassn_Sondervereinb	456
Vorspannungen	457
Zuordkatalog_Schadbsp_Massn	459
abgeschlossene_Pruefung	460
durchgef_Pruefungen_Messungen.....	462
gegenw_dokum_Bauwerkszustand	463
gegenw_dokum_Empfehlung	466
gegenw_dokum_Schaden	467
sonstiges_Bauwerk	468
statisches_System_Tragfaehigkt.....	469
S_Dynamische_Beschilderung	471
Angaben_zum_Knotenpunkt	482
Anlagenausstattung.....	483
Anordnung_des_Messsystems.....	485
Anzahl_der_Anzeigequerschnitte	486

Anzahl_der_Messquerschnitte	487
Anzeigesystem	488
Art_der_Anordnung	489
Art_der_Aufstellung	490
Art_der_Stromversorgung	491
Art_der_erfassten_Daten.....	492
Aufstellvorrichtung	493
Betriebsform	494
Datenerfassungseinrichtungen	495
Datenuebertragungssystem.....	496
Detektionsmethode.....	497
Einsatzdauer.....	498
Gueltigkeitsbereich	499
KB_Anlagentyp	500
KB_Anzeigezustaende	501
KB_Wirkungsbereich	502
Knotenpunktbeeinflussung	503
Kombination_von_Anlagentypen	504
RW_Anzeigezustaende	505
RW_Wirkungsbereich	506
Richtungswechselbetrieb.....	507
SB_Anlagentyp	508
SB_Anzeigezustaende	509
SB_Wirkungsbereiche	510
Steuerung.....	511
Streckenbeeinflussung	512
Ueberwachung_der_Anlage	513
Unterzentrale	514
Verkehrsrechnerzentrale	515
WW_Anzeigezustaende	516
WW_Wirkungsbereiche	517
Wechselverkehrszeichen.....	518
Wechselwegweisung	519
Wirkungsbereich_SP	520
astbezogener_WB	521
dyn_verkehrsreg_Beschilderung	522
manuelle_Steuerung	523
richtungsbezogener_WB	524
S_Dynamische_Verkehrsdaten	525
Achslastdatenerfassung	537
Achslastverteilung_e_Achstyps	538
Anteil_Kennwert	539
Anteil_am_DTV	540
Anzahl_V_Klassen	541
DTV	542
DTV_Basis.....	543

Einzelfahrzeugdaten	544
Erfassung_Geschwindigkeiten	546
GG_Klasse	547
GG_Verteilung_einer_FZ_Klasse	548
Ganglinie	549
Ganglinienwert.....	551
Gultigkeitsbereich_ZS	552
Jahresganglinientyp.....	553
Kennwert_zur_Laermberechnung	554
Klasse_AL	555
MSV.....	556
Tagesganglinientyp	557
V_Klassen	558
V_Verteilungen	559
Verkehrslage	560
Verkehrsstau	562
Wochenganglinientyp	564
Zaehlstelle	565
abgel_Werte_u_Verteilgen_VK	567
abgel_Werte_und_Verteilungen	568
abgeleitete_Werte_VM	569
aggregierte_Werte.....	570
mittlere_Geschwindigkeit.....	571
S_Entwurf.....	572
Abstand_Achse_Linie.....	583
Achse	584
Achselement.....	586
Achshauptpunkt.....	588
Breitenband	589
Deckenbuch.....	590
Geschwindigkeitsband.....	591
Gradiente.....	592
Hochbordspur	593
Hoehe_Linie	594
Hoehenzug	595
Horizontlinie.....	596
Profillinie	597
Querneigungsband	598
Querprofil.....	599
Sichtweiten	600
Spur	601
Trasse	602
verallg_Spur	603
S_Flaechenmodell.....	604
Flaechenbezugsobjekt.....	607
Querschnittstreifen	608

Verkehrsflaeche.....	610
Verkehrsnutzungsflaeche	611
S_Grunderwerb.....	612
Belastung.....	615
Belastungsberechtigter	617
Eigentuermer_Grundbuch	618
Erwerbsflaeche	619
Flurstueck_Grundbuch	621
Grundbuch.....	622
Nutzungsart	623
Nutzungsartflaeche.....	624
Nutzungsartflaeche_Basis	625
Nutzungsartteilflaeche	626
Paechter_Mieter	627
Person_Flurstueck.....	629
S_Hausnummern	630
Hausnummer	632
Hausnummernbereich	633
Hausnummernblock.....	634
HsNrBereichBezugsobjekt.....	635
HsNrBezugsobjekt.....	636
HsNrBlockBezugsobjekt	637
S_Historisierung	638
Ereignis.....	640
historisches_Objekt	641
identisches_Netzteil.....	642
S_Kataster	643
Attribut_Flurstueck.....	648
Flur	649
Flurstueck	650
Gemarkung.....	653
Grenzpunkt.....	654
besondere_Flurstuecksgrenze	655
S_Kostenberechnung.....	656
Flaechenanteil_Kostendaten	662
Formblaetter	663
Formblatt_A1	664
Formblatt_A2	665
Formblatt_A3	666
Formblatt_B	667
Formblatt_C	668
Formblatt_S1	669
Gesamtkostenverteilung.....	670
HOAI_Daten	671
HOAI_Ermittlung_ING_10_11	672
HOAI_Grundleistungen	673

HOAI_Honorarberechnung	674
HOAI_Projektdatei	675
HOAI_Sonstiges	677
Kostenbeteiligte	678
Kostenbeteiligung	679
Kostendaten	680
Koetra_Projekt	681
Leistungsbeschreibung	682
Lose	683
Projektkennzeichnung_Koetra	684
Regionaltext_Freitext	686
Regionaltext_Freitext_Katalog	687
Teil_Kostendaten	688
Zuordnung_KBK_ING3	690
Zuordnung_KBK_ING4	691
Zusatzdaten_Koetra	692
zusammenges_Hauptteilkosten	693
S_Kreuzungen	694
Bahnkreuzung	697
Gewaesserkreuzung	698
Kreuzung	699
Kreuzung_Strasse_Weg	700
Kreuzung_sonst_Verkehrs anl	702
Tierwechsel	703
S_Landschaftsplanung	704
Bezugsraum	722
Biotop	724
Biotopentwicklung	725
Biotopkomplex	726
Boden	727
FFH_Lebensraumtyp	728
Folgetext_STLK	729
Fundstelle_biologische_Art	731
Funktionsbeziehung	732
Grundwasserfliessrichtung	733
Habitat	734
Kalt_Frischlufthahn	735
Konflikt_LBP	736
Konfliktbestandteil	738
Landschaftsbildelement	740
Leistungsbeschreibung_STLK	741
Lpf_Einzelkomplexmassnahme	743
Lpf_Einzelmassnahme	744
Lpf_Massnahme	745
Lpf_Massnahmenbegründung	749
Lpf_Massnahmeneinheit	750

Lpf_Massnahmenkomplex.....	751
Lpf_Objekt	752
Lpf_Projekt	753
Lpf_Superobjekt	754
Lpf_Teilelement	755
Pflanzenart	756
Planungsraum	757
STLK_Bezugsobjekt	758
Tierart	759
Wert_Funktionselement.....	760
Wirkzone.....	761
biologische_Art	763
S_Lichtsignalanlage	765
Angaben_z_Aufstellvorrichtung	769
Angaben_zu_Verkehrsdaten	770
Angaben_zum_Knotenpunkt_LSA.....	771
Angaben_zum_Steuergeraet.....	772
Angaben_zur_Verkabelung	774
Erfassungseinrichtungen_IV.....	775
Erfassungseinrichtungen_OeV	776
Grundlage_und_Inbetriebn_datn	777
Hardwarekomponenten	778
Lichtsignalanlage.....	779
Rotlichtueberwachung	780
Signalprogrammparameter	781
Softwarekomponenten.....	782
akust_oder_taktile_Signalgeber	783
hinterlegte_Programme	784
optische_Signalgeber	785
uebergeordnete_Zentrale	786
S_Liegenschaftsverwaltung	787
LV_Behoerde.....	789
LV_Flurstuecksdetails	790
LV_Gebuehren	792
S_Netzaenderungsprotokoll	794
AOA_Laenge_aendern	800
AOA_Teilabschnitt_einfuegen	801
AOA_Teilabschnitt_loeschen.....	802
AOA_Teilgeometrie_aendern	803
AOA_anlegen	804
AOA_drehen.....	805
AOA_loeschen.....	806
AOA_spalten	807
AOA_verschmelzen.....	808
NK_umbenennen.....	809
NP_umbenennen.....	810

Netzaenderungsoperation	811
Netzaenderungstransaktion.....	812
S_Oekologie.....	813
Allee	821
Baum	822
Baum_Summe.....	824
Baumassnahme_Oekologie.....	825
Baumreihe	827
Baumreihenabschnitt.....	828
Baumschaden.....	830
Bewuchs	831
Entwicklungspflege	832
Herstellung_Fertigspflege.....	834
Kompensationsmassnahme	835
Kompensationsteilflaeche.....	837
Kompensationsteilmassnahme.....	838
Pflegemassnahme_Bewuchs	839
Schutzgebiet.....	840
Unterhaltungspflege	841
S_Organisation	842
Ansprechpartner	846
Organisation	847
Organisationseinheit.....	848
Person	849
Zustaendigkeit	851
rechtliches_Ereignis	852
S_Projektressourcen	853
Ab_teilmassnahme_Bwk	876
Ab_teilmassnahme_Str	877
Ab_teilmassnahme_sonst_AT	878
Abnahme	879
Administrative_Massnahme.....	881
Angebot	882
Ausgabestand.....	883
Ausschreibungsverfahren	884
Baubeginn	886
Baumassnahme.....	887
CSBF_Meldung_Info	890
Erh_teilmassnahme_Bwk	891
Erh_teilmassnahme_Str	892
Erh_teilmassnahme_sonst_AT	893
Erstellg_Entwurfsunterlagen.....	894
Erstellg_Vergabeunterlagen	895
Erw_teilmassnahme_Bwk.....	896
Erw_teilmassnahme_Str.....	897
Erw_teilmassnahme_sonst_AT	898

Firma	899
Firmenkonstrukt	900
Massnahme	903
Nachprüfungsverfahren	904
Nachtrag	905
Nb_teilmassnahme_Bwk	906
Nb_teilmassnahme_Str	907
Nb_teilmassnahme_sonst_AT	908
Objektbetreuung	909
Projekt_Strassenbau	910
Rb_teilmassnahme_Bwk	911
Rb_teilmassnahme_Str	912
Rb_teilmassnahme_sonst_AT	913
Schlusszahlung	914
Teilmassnahme	915
Teilmassnahme_Bwk	916
Teilmassnahme_Str	917
Teilmassnahme_sonst_AT	918
Teilprojekt	919
Ub_teilmassnahme_Bwk	920
Ub_teilmassnahme_Str	921
Ub_teilmassnahme_sonst_AT	922
Vergabeverfahren	923
Zuschlag	925
S_REB_22013	927
Berechnung_REB_22013	929
Mengendefinition	930
Oberflächendefinition	931
Rauminhaltsdefinition	932
S_Schwertransport	933
Bauwerksueberfahrt	935
Schwertransport	936
VEMAGS_Berechnungsergebnis	937
VEMAGS_Berechnungsgrundlage	938
VEMAGS_Lastbild_Definition	939
VEMAGS_Teilbauwerksergebnis	941
S_Statische_Beschilderung	942
Aufstellvorrichtung_Schild	947
Beschilderung_Summe	949
Schild	950
Schild_nichtamtlich_Summe	952
Verkehrszeichen_Summe	953
Wegweiser_Summe	954
Wegweisung_Info	955
Zielangabe_Wegweisung	956
S_Strassenausstattungen	957

Anpralldaempfer	975
Betriebseinrichtung	976
Betriebsobjekt	977
Betriebsstaette	978
Bremsbett	979
Entwaesserung_Summe	980
Fussgaenger_Rueckhsystem	981
Leitung	982
Rastanlage	984
Rueckhaltesystem	987
Schacht	988
Schutzeinrichtung_fuer_Tiere	989
Schutzplanke	990
Schutzwand	992
Sondereinrichtung	993
Stationszeichen	994
Strassenablauf	995
Strassenausstattung_Punkt	996
Strassenausstattung_Strecke	997
Strassenausstattung_Summe	998
Strassenausstattung_seriell	999
Vorschalteinrichtung	1000
Wassereinleitungspunkt	1002
Wassereinleitungsstrecke	1003
entwaesserte_Flaeche	1004
S_Strassennetz	1005
Abschnitt	1020
Abschnitt_oder_Ast	1021
Ast	1023
BAB_Knotenpunkt_Nummer	1024
Bereichsobjekt	1025
Betriebskilometer	1026
Block	1027
Funktion_des_Astes	1028
Kilometrierung	1029
Komplexer_Knoten	1030
Netzbereich	1031
Netzbereichskomponente	1032
Netzbezugsobjekt_Kompknoten	1033
Netzbezugsobjekt_Vpunkt	1034
Netzknoten	1035
Nullpunkt	1037
Nullpunktort	1039
Nummernintervall	1040
Punktobjekt	1041
Stadium	1042

Strasse	1043
Strassenelement.....	1045
Strassenkante.....	1047
Strassenknoten.....	1048
Strecke	1049
Streckenkomponente.....	1050
Streckenobjekt.....	1051
TK25Blatt.....	1052
Teilabschnitt	1053
Teilelement.....	1054
Teilkante	1055
Teilnetz_ASB.....	1056
Verbindungspunkt.....	1057
Verbotene_Fahrbeziehung	1059
Verkehrsfreigabe	1060
Verkehrsnutzungsbereich	1061
verallgemeinerte_Strecke	1062
S_Strassenverzeichnis.....	1063
Segment_kommunale_Strasse.....	1065
Strassenbezugsobjekt	1066
Strassenklassenzuordnung	1067
kommunale_Strasse.....	1068
S_Strassenzustandsdaten	1069
Streckenbild.....	1073
Wert_einer_Zustandsgroesse.....	1074
Wert_eines_Gesamtwertes	1075
Wert_eines_Rohdatums	1076
Wert_eines_Teilwertes	1077
Wert_eines_Zustandswertes	1078
ZEB_Bewerter	1079
ZEB_Dokument	1080
ZEB_Ereignis.....	1081
ZEB_Erfasser	1082
ZEB_Objekt	1083
ZEB_Parameter.....	1084
ZEB_Parameterliste	1085
ZEB_Parameterwert	1086
ZEB_Projekt	1087
ZEB_Subjekt.....	1088
ZEB_Veranlasser	1089
S_Topografie.....	1090
Anschrift.....	1097
Boeschung.....	1098
Boeschungskantenabschnitt.....	1100
Gebaeude.....	1101
Gebuesch	1103

Gehoeiz	1104
Geschoss	1105
Hecke	1106
Heckenabschnitt	1107
Isolinie	1108
Kehle	1109
Mauer	1110
Mauerabschnitt	1111
Oeffnung	1112
Zaun	1113
S_Umfeldmessstelle	1115
Detektoren_Umfelddatenerfassg	1118
Messdaten	1119
SWIS_GMA_Messstelle	1120
Umfang_Umfelddaten	1121
Umfelddaten	1122
Umfeldmessstelle	1123
VBA_Wetterstation	1125
Witterungsdaten	1126
witterungsbed_Strassenzustand	1127
S_Unfall	1128
Angaben_zu_Unfallbeteiligten	1132
Angaben_zu_Unfallumstaenden	1133
Angaben_zum_Unfallgeschehen	1135
Angaben_zum_Unfallort	1136
Angaben_zur_Unfallzeit	1138
DV_Merkmale_StaLa	1139
Mitfahrer	1140
Unfall	1141
Unfallbeteiligter	1142
Unfalldichte	1144
Unfallfahrzeug	1145
Unfallkenngroesse_Strecke	1147
Unfallrate	1148
S_Verkehr	1149
Anzahl_Fahrstreifen	1153
Aussichtswert	1154
Bergpass	1155
Durchschnittsgeschwindigkeit	1156
Fahrstreifen_Nummer	1157
Fkt_d_Verb_im_Knotenpktber	1159
Spur_fuer_Rettungsfahrzeuge	1160
Staugefahr	1161
Strassenbeschreibung_verkehrl	1162
Strassenfunktion	1163
Verkehrsbedeutung	1164

Verkehrseinschraenkung	1165
gebuehrenpflichtig	1167
S_Verkehrsnutzungen	1168
Verkehrsnutzungsobjekt	1170
S_Vermessungspunkt	1171
AFIS_Punkt	1181
Aufnahmepunkt	1182
Festpunkt.....	1183
GPS_Antenne.....	1184
GPS_Empfaenger	1185
Hoehe	1186
Hoehenfestpunkt	1187
Hoehenfestpunkt_SBV	1188
Hoehenpasspunkt_SBV	1189
Lagefestpunkt	1190
Lagefestpunkt_SBV	1191
Lagepasspunkt_SBV	1192
Nivellementpunkt	1193
Punktnummer_SBV	1194
Punktort	1195
Qualitaetsangaben_Hoehe	1196
Qualitaetsangaben_Punktort	1197
Referenzstationspunkt	1199
Sicherungspunkt	1201
Skizze	1202
Vermessungspunkt	1203
sonstiger_Vermessungspunkt	1205
trigonometrischer_Punkt.....	1206
Schlusseltabellen	1207
Absorbtionsfaehigkeit_Konst	1208
Absorbtionsfaehigkeit_LSW.....	1209
Achselementtyp	1210
Achstyp.....	1211
Angaben_zum_Konus	1212
Anordnungsart	1213
Anschriftstyp	1214
Anzahl_Gleise_laengs	1215
Art_Abschluss_Nachpruefung	1216
Art_Absenkung_Schutzplanke.....	1217
Art_Achse	1218
Art_Aufbauschicht	1219
Art_Aufrisselement	1220
Art_Aufsatz	1221
Art_Bauklasse	1222
Art_Baulast	1223
Art_Baulasttraeger.....	1224

Art_Baumassnahme	1225
Art_Baumreihenabschnitt	1226
Art_Befest_Stationszeichen.....	1227
Art_Behinderung_Arbeitsstelle	1228
Art_Bezugsraum	1229
Art_Blattschnitt	1230
Art_Boeschung	1231
Art_DGM.....	1232
Art_Entwaesserung	1233
Art_Erh_massnahme_Str	1234
Art_Funktionsbeziehung.....	1235
Art_Fussgaengerueberweg	1236
Art_Geschwindigkeitsband	1237
Art_Gradiente	1238
Art_Haushalt.....	1239
Art_Horizontlinie	1240
Art_Isolinie.....	1241
Art_Kamera_Streckenbild.....	1242
Art_Konflikt_LBP	1243
Art_Kreisverkehr	1244
Art_Laermschutzwall	1245
Art_Landschaftsbildelement	1246
Art_Leistungserbringer_Pflege	1247
Art_Leitung	1248
Art_Leitung_Detail	1249
Art_Lpf_Objekt.....	1250
Art_Oeffnung	1251
Art_Ordnungsrahmen	1252
Art_Planungsraum.....	1253
Art_Profillinie	1254
Art_Rb_massnahme_Str	1256
Art_Schacht	1257
Art_Schild_ASB	1258
Art_Schild_OK	1259
Art_Schild_nichtamtlich_ASB	1260
Art_Schnittgroesse	1261
Art_Schutzeinrichtung_Tier	1263
Art_Schutzeinrichtung_sonst.....	1264
Art_Schutzgebiet	1265
Art_Schutzplanke	1266
Art_Sensor.....	1267
Art_Sichtweiten.....	1268
Art_Sondereinrichtung	1269
Art_Stationszeichen.....	1270
Art_Strassenausst_Punkt	1271
Art_Strassenausst_Strecke	1272

Art_Strassenausst_Summe	1273
Art_Strassenausst_seriell	1274
Art_Strausst_Punkt_sonst	1275
Art_Strausst_Strecke_sonst	1276
Art_Strausst_Summe_sonst	1277
Art_Strausst_seriell_sonst	1278
Art_Tabellenspalte	1279
Art_UI_Partner	1280
Art_Unterteil	1281
Art_Unterteil_sonst	1282
Art_VES	1283
Art_Verwaltung	1284
Art_Vorschalteinrichtung	1285
Art_Wassereinleitungspunkt	1286
Art_Wassereinleitungsstrecke	1287
Art_Wert_Funktionselement	1288
Art_Wirkzone	1290
Art_ZEB_Methode	1291
Art_ZEB_Parameter	1292
Art_Zaehlstelle	1293
Art_Zustaendigkeit	1294
Art_der_Arbeitsstelle	1295
Art_der_Aufstellvorrichtung	1296
Art_der_Betriebseinrichtung	1297
Art_der_Betriebsstaette	1298
Art_der_Dauer	1299
Art_der_Erfassung	1300
Art_der_Erfassung_sonst	1301
Art_der_Kostenbeteiligung	1302
Art_der_Leistung_Arbeitsstelle	1303
Art_der_Oberflaeche	1304
Art_der_Pflegemassnahme	1305
Art_der_Rastanlage	1306
Art_der_Verkehrsbeteiligung	1307
Art_der_Verletzung	1309
Art_der_Vermarkung	1310
Art_der_Verziehung	1311
Art_des_Horizonts	1312
Art_entwaesserte_Flaeche	1313
Art_komplexer_Knoten	1314
Art_part_Baulasttraeger	1315
Art_part_Baulasttraeger_LSW	1316
Art_part_UI_Partner	1317
Art_part_UI_Partner_LSW	1318
Art_rechtliches_Ereignis	1319
Art_sonstige_Konstruktion	1320

Art_verallg_Spur	1321
Attribut_Teilnetz_Land	1322
Attribut_des_Teilnetzes	1323
Auftragserteilung_HA_o_NA	1324
Ausfuehrungstyp_Wegweiser	1325
Ausschnitt_Unfallgeschehen	1326
Ausschreibungsart	1327
Auswahlverfahren	1328
Bahnkoerper	1329
Bahnkreuzung_Sicherungsart	1330
Bahnkreuzungsart	1331
Bahnkreuzungslage	1332
Bahnkreuzungsstadium	1333
Bauart_Schutzwand	1334
Bauart_des_Zeichens	1335
Bauklasse_RStO	1336
Bauklasse_sonst	1337
Baulast_Strassenklasse	1338
Baulasttraeger_Rastanlage	1339
Baumart	1340
Baumgattung	1347
Bauweise_Vorschalteinrichtung	1349
Bedeutung_Berechnung	1350
Befestigung_Schild	1351
Behinderung_Status	1352
Beleuchtung_Schild	1353
Berechnungsart_AKS	1354
Beruehrungsebene	1355
Beschriftungsfahne	1356
Besonderheiten_d_Unfallstelle	1357
Bestandsstatus	1358
Betreiber_Leitung	1359
Betriebsmerkmal	1360
Bewuchs_Schutzeinr_Tiere	1361
Bezugsgroesse_Kostenkatalog	1362
Bezugsrichtung	1363
Bindemittel_Aufbauschicht	1364
Charakteristik_d_Unfallstelle	1365
Datenerhebung_Hoehe	1366
Datenerhebung_Pos_2D	1367
Datenerhebung_Pos_3D	1369
Datenerhebung_Pos_Hoehe	1370
Datenuebertragung_SST_UZ	1371
Datenuebertragung_UZ_VRZ	1372
Detail_A_Aufbauschicht	1373
Detail_B_Aufbauschicht	1374

Detail_C_Aufbauschicht	1375
Detail_D_Aufbauschicht	1376
Detaillierungsgrad_ASB	1377
Dichte_Allee	1378
Dienstlich_Privat	1379
Dreiwertige_Logik	1380
Eigentuemer_Hindernis	1381
Eigentumsart	1382
Eigentumsverhaeltnis	1383
Einfuegeposition	1384
Eingriffsmoeglichkeit	1385
Einheit	1386
Einheit_Gesamtumfang	1387
Einheit_Isolinie	1388
Einheit_Wirkzone	1389
Einsatzzeiten	1390
Einzel_Mehrfach_Schild	1391
Entleerung_Vorschaltelr	1392
Entwurfsart_AKS	1393
Erfassung_Verfahren	1394
Erheblichkeit_Konflikt_LBP	1395
Erwerbsart	1396
Erwerbsart_spezifisch	1397
Erwerbszweck	1398
Exist_Verkehrsrechnerzentrale	1399
Existenz_Unterzentrale	1400
Fahrtrichtung	1401
Fahrtzweckgruppe	1402
Fahrzeugart	1403
Fahrzeuggruppe	1404
Fahrzeugklasse	1405
Festlegung_Ende	1406
Firmenart	1407
Fkt_sonstige_Konstruktion	1408
Funktion_Durchlass	1409
Funktion_Fussg_Rueckhsystem	1410
Funktion_Laermschutzwall	1411
Funktion_RSP	1412
Funktion_Schutzpl_Schutzwand	1413
Funktion_TP	1414
GE_Massnahme	1415
GPS_Tauglichkeit	1416
Gebaeudedefunktion	1417
Gebaeudennutzung	1418
Gefahrgutkennzeichen	1419
Gefahrklasse	1420

Gehoelzart	1421
Gemeinde_Funktion	1422
Genauigkeit_AKS	1423
Genauigkeit_Hoehe	1424
Genauigkeit_Pos_2D	1425
Genauigkeit_Pos_3D	1426
Genauigkeit_Pos_Hoehe	1427
Geschlecht	1428
Gestaltung_der_Kreisinsel	1429
Gewaesserart	1430
Groessenklasse_VZ	1431
Gruende_Teilnahmewettbewerb	1432
Grundwasserschwankung	1433
Grundwasserstand	1434
Gueltigkeit_VES	1435
Guete_des_Baugrundes	1436
Guete_des_Vermarktungsstraegers	1437
Hausnummernordnung	1438
Heckenfunktion	1439
Herkunft_Angaben_Aufbau	1440
Herkunft_Laenge	1441
Hierarchiestufe_TP	1442
Hindernis_Art	1443
Hindernisart	1444
Hoehenlage_aufzun_Strasse	1445
Hoehenstabilitaet_aus_Wdhmessg	1446
Hoehenstatus	1447
Hoehensystem	1448
Honorarvereinbarung_HOAI	1449
Index_HOAI_Fassung	1450
Index_HOAI_Teil	1451
Index_HOAI_Vertrag	1452
Intervall_Einheit	1453
Kennzeichen_Bahnigkeit	1454
Km_Richtung	1455
Knotenart	1456
Knotenpunktform	1457
Knotenpunktform_Kreuzung	1458
Knotenpunktfunktion	1459
Knotenpunktsystem	1460
Kommunikationstyp	1461
Konflikt_primaer_betr_Fkt	1462
Konstruktion_sonst_Konst	1463
Koordinatenherkunft	1464
Koordinatenherkunft_Land	1465
Koordinatenreferenzsystem	1466

Koordinatenstatus.....	1470
Koordinierung	1471
Kostenquelle.....	1472
Kreisverkehr_ueberfahrbar	1473
Kreuzungsart	1474
Kreuzungslage.....	1475
Kreuzungszuordnung	1476
Kronenschaden	1477
LV_GEArt	1478
LV_GEStand.....	1479
LV_Vermögensgruppe.....	1480
Lage	1482
Lage_Bezugsgeometrie.....	1484
Lage_Durchlass.....	1485
Lage_Fahrbahn	1486
Lage_Leitung.....	1487
Lage_Leitung_Rigole.....	1488
Lage_Schacht_Strassenablauf.....	1489
Lage_Schild.....	1491
Lage_Verkehrsfreigabe	1492
Lage_Wassereinleitstrecke.....	1493
Lage_der_Sensoren	1494
Lagebeschreibung_Baum.....	1495
Landesschlüssel	1496
Leistungskl_Anpralldaempfer	1497
Lesbarkeit.....	1498
Lichtverhaeltnisse	1499
Lpf_Ausarbeitung_erforderl	1500
Lpf_Darstellung	1501
Lpf_Massnahmetyp	1502
Lpf_Zuordnung_Fachbereiche.....	1503
Lpf_Zusatzindex	1504
Markierungspfeile	1505
Material_Anpralldaempfer.....	1506
Material_Aufbauschicht	1507
Material_Aufstellvorrichtung	1508
Material_Durchlass	1509
Material_Fussg_Rueckhsystem.....	1510
Material_Laermeschutzwall	1511
Material_Leitung	1512
Material_Mauerabschnitt	1513
Material_Schutzplanke	1514
Material_Schutzrohr	1515
Material_Zaunpfaehle	1516
Material_sonstige_Konstr	1517
Mauerfunktion.....	1518

Methode_UDE	1519
Methode_VDE	1520
Minderung_nach_52_5_HOAI	1521
Monat	1522
Nebenangebote_zugelassen	1523
Netzfunktion_Achse	1524
Normalzeitbereich	1525
Nullpunktart	1526
Nummer_des_Wochentages	1527
Objekt_Baumassnahme	1528
OePNV_Berechtigung	1529
Operator	1530
Ordnung_NivP	1531
Ordnung_TP	1532
Organisationsart	1533
Orientierungsrichtung	1534
Pachtart	1535
Personenklasse	1536
Pflanzzeit	1537
Pfostenkonstruktion_Schutzpl	1538
Position_SG	1539
Profil_Durchlass	1540
Punktstabilitaet_Lagefestpunkt	1541
Quelle_Pflegemassnahme	1542
Quelle_Schutzstatus	1543
Quelle_der_Information	1544
Quelle_der_Information_sonst.	1545
Querschnitt_Streifenart_VES	1546
RSA_Regelplan	1547
Raumangabe_Teilhindernis	1549
Richtung_Hierarchie	1550
Richtung_Zaehlstelle	1551
Richtung_Zielangabe	1552
Rolle_Mengenberechnung	1553
Schadenseinstufung_Baum	1554
Schadensursache_Baum	1555
Schiefstand_Baum	1556
Schutzeinrichtung_Durchlass	1557
Schutzstatus_Bewuchs	1558
Schutzstatus_Schutzgebiet	1559
Seite_Strassenkante	1560
Seite_Zaunpfaehle	1561
Seitenarm	1562
Seiteneigenschaft	1563
Skizzenart	1564
Sonstige_Unterhaltungspflichtige	1565

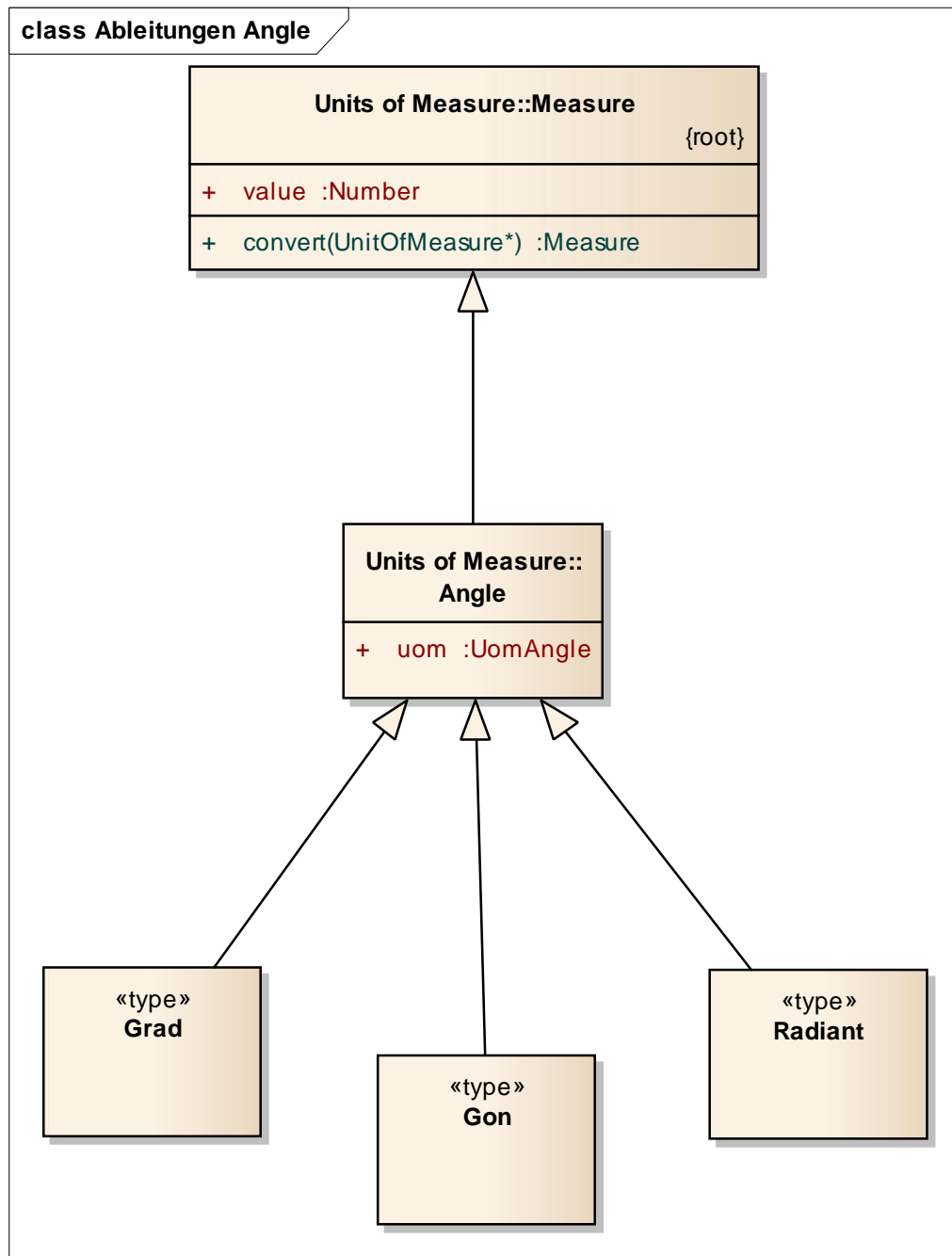
Spindel_Vorschaltelnr	1566
StVO_Zeichennummer	1567
Stadium_Durchlass	1568
Stammfussschaden	1569
Stammschaden	1570
Stand_der_Fortschreibung_AKS	1571
Standort_Anpralldaempfer	1572
Standort_Schutzpl_Schutzwand	1573
Status_Baumassnahme	1574
Status_Zaehlstelle	1575
Status_der_verkehrl_Angabe	1576
Str_Unterhaltungspflicht	1577
Strassenbefestigung	1578
Strassenbezug_ASB	1579
Strassenkategorie_RAS_N_RIN	1580
Strassenklasse	1582
Strassenklasse_kommunal	1583
Strassenzustand	1584
Streifenart	1585
Streifenart_sonst	1587
Stufe_Strassenelement	1588
Stundengruppe	1589
Tab_Abbruch_Einst_Arbeitsst	1590
Tab_Art_der_Anordnung	1591
Tab_Art_der_Aufstellung	1592
Tab_Art_der_Stromversorgung	1593
Tab_Artengruppe	1594
Tab_Baulasttraeger_Dr	1595
Tab_Baulasttraeger_Dr_Land	1596
Tab_Biotoptyp	1597
Tab_Bodenart	1598
Tab_FFH_Lebensraumtyp	1599
Tab_Funktion	1600
Tab_Funktion_des_Astes	1601
Tab_KB_Anlagentyp	1602
Tab_KB_Wirkungsbereich	1603
Tab_OD_FS	1604
Tab_Rechenzeichen	1605
Tab_SB_Anlagentyp	1606
Tab_Schutzstatus	1607
Tab_Stadium	1608
Tab_Status_der_Arbeitsstelle	1609
Tab_Steuerung	1610
Tab_Widmung	1611
Tab_Wirkungsbereich	1612
Tagesgruppe_Typ	1613

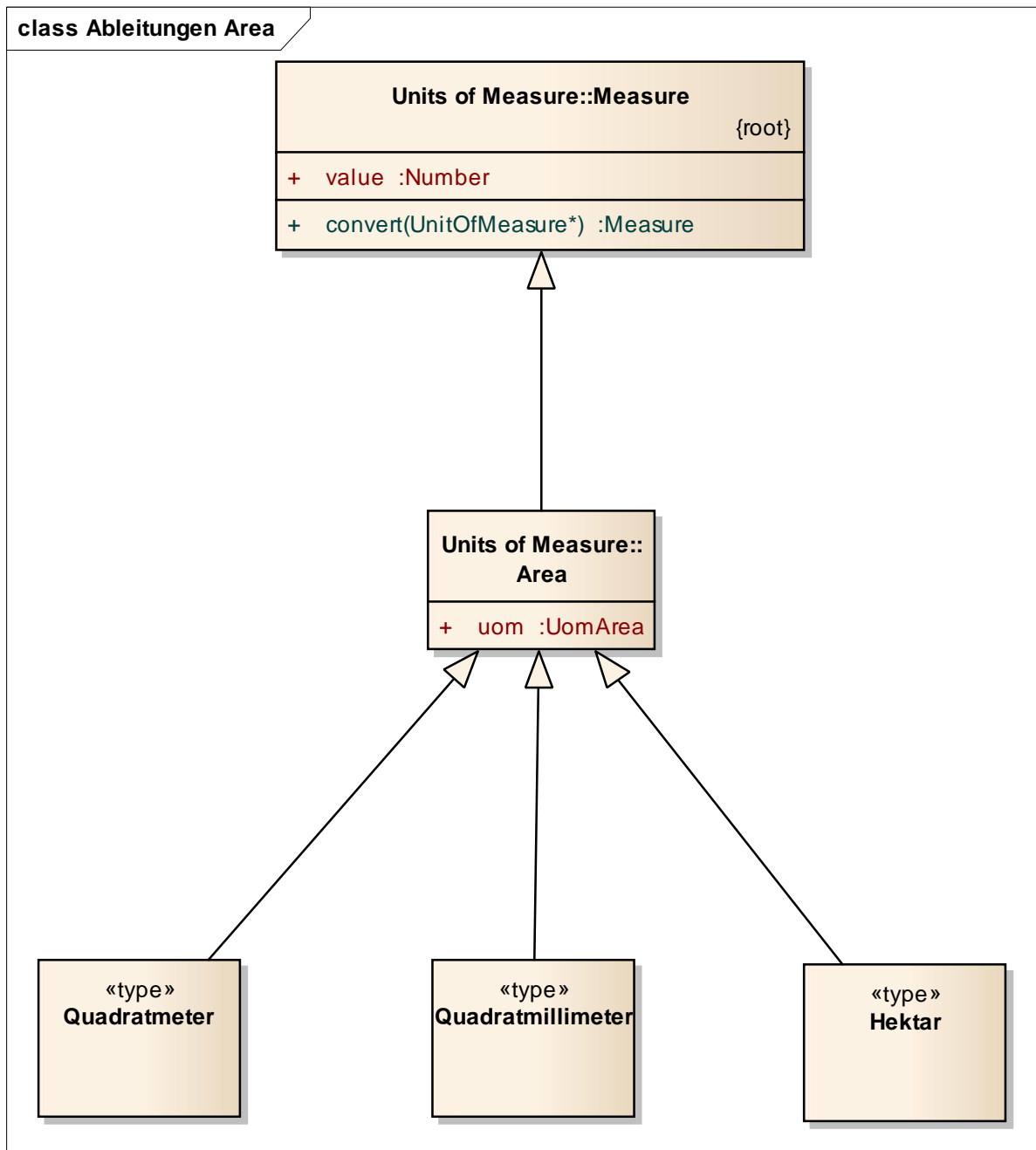
Teilnetzklasse	1615
Teilnetzklasse_Land	1616
Tierart_ASB	1617
Topographie_und_Umwelt	1618
Typ_Anpralldaempfer	1619
Typ_Fussgaenger_Rueckhsystem	1620
Typ_Jahresganglinie	1621
Typ_Schutzplanke	1622
Typ_Schutzwand	1623
Typ_UeZ	1624
Typ_Wegweiser	1625
Typ_Wochenganglinie	1626
Typ_des_Kostenbeteiligten	1627
UI_Partner_Kreisinsel	1628
Unfallart	1629
Unfallkategorie	1630
Unfalltyp	1631
Unfallursache	1632
Unterhaltungspflicht	1633
Ursache_Erh_massnahme_Str	1634
Ursache_Erw_Uab_massnahme_Str	1635
Ursache_Nb_massnahme_Str	1636
Ursache_Rb_massnahme_Str	1637
VEMAGS_Ausgabeumfang	1638
VEMAGS_Berechnungsrichtung	1639
VE_Bereich	1640
Veraenderungsart	1641
Verbindung_NK	1642
Verhaeltnis	1643
Verkehrsanlagenart	1644
Verkehrsfuehrung_Arbeitsstelle	1645
Verkehrsregelung	1646
Verkehrsrichtung	1647
Verkehrsrichtung_SE	1648
Verkehrsteilnehmergruppe	1649
Vertragsart	1650
Vertragsart_I	1651
Vertragsart_II	1652
Vertrauenswuerdigk_Pos_2D	1653
Vertrauenswuerdigk_Pos_3D	1654
Vertrauenswuerdigk_Pos_Hoehe	1655
Verwaltungsebene	1656
Verziehungsform	1657
Vitalitaet_BRA	1658
Vorrangregelung	1659
WW_Anlagentyp	1660

Waehrungsangabe	1661
Wegweiserart.....	1662
Wertigkeit_TP	1663
Witterung	1664
Wochentag	1665
Wochentag_VES	1666
Wohnsitz_Ausl.....	1667
Wurzelschaden.....	1668
Zaehlintervalllaenge	1669
Zaunart	1670
Zaunfunktion.....	1671
Zeichenkategorie	1672
Zusatzfahrstreifen_RQ	1673
Zuschlag_b_Umbauten_u_Modern	1674
Zustaendigkeit_BRA.....	1675
Zustand_Allee.....	1676
Zustand_Durchlass.....	1677
Zustandsbeurteilung_Baum.....	1678
Zweig_der_Trennung	1679
fotografisches_Verfahren.....	1680
geologische_Stabilitaet.....	1681
horizontale_Ausrichtung	1682
sonstiger_UI_Partner.....	1683
sonstiger_UI_Partner_Land.....	1684
vermutete_Hoehenstabilitaet.....	1685
vertikale_Ausrichtung	1686
weitere_Tagesgruppen	1687
zeitliche_Zuordnung_Massn.....	1688
zust_Dritter_Wassereinlpkt.....	1689

Datentypen

Dieses Paket enthält die elementaren und komplexen Datentypen des OKSTRA.

*Diagramm: Ableitungen Angle*

*Diagramm: Ableitungen Area*

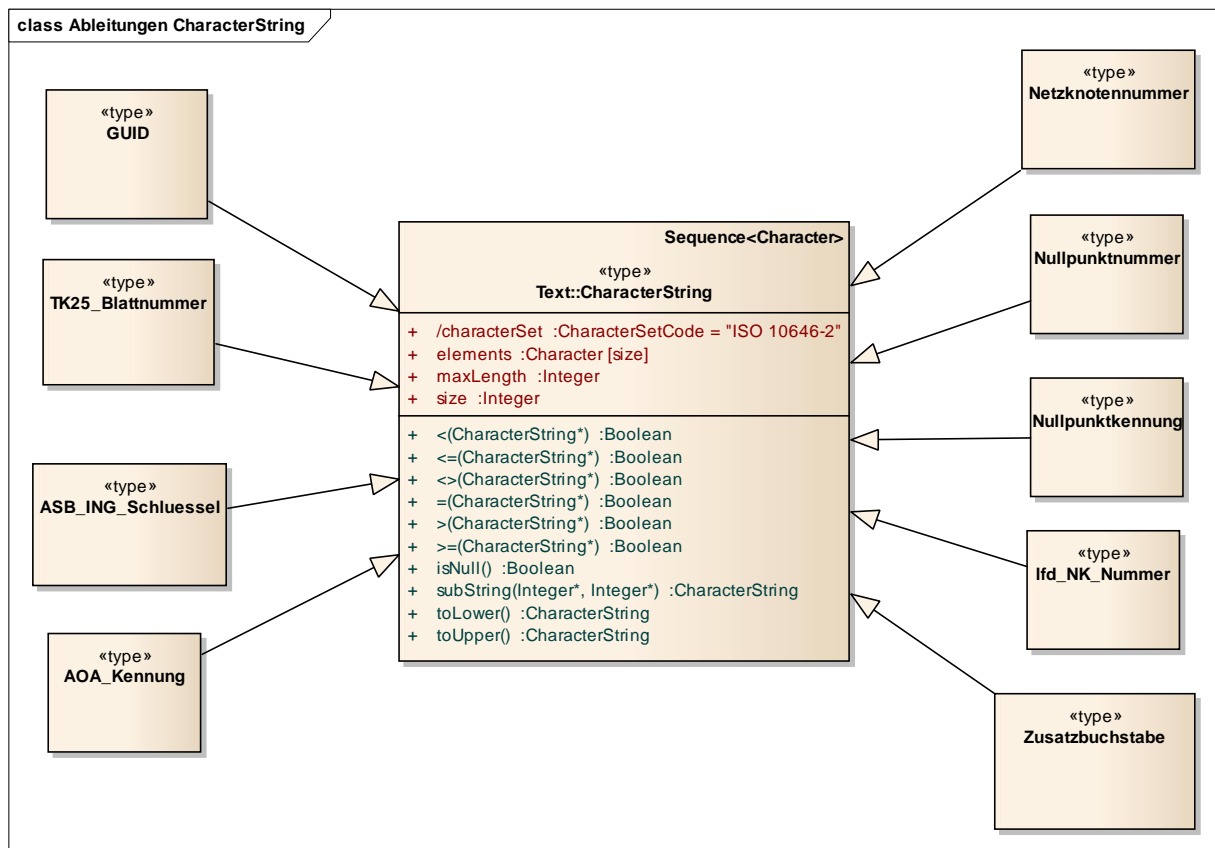


Diagramm: Ableitungen CharacterString

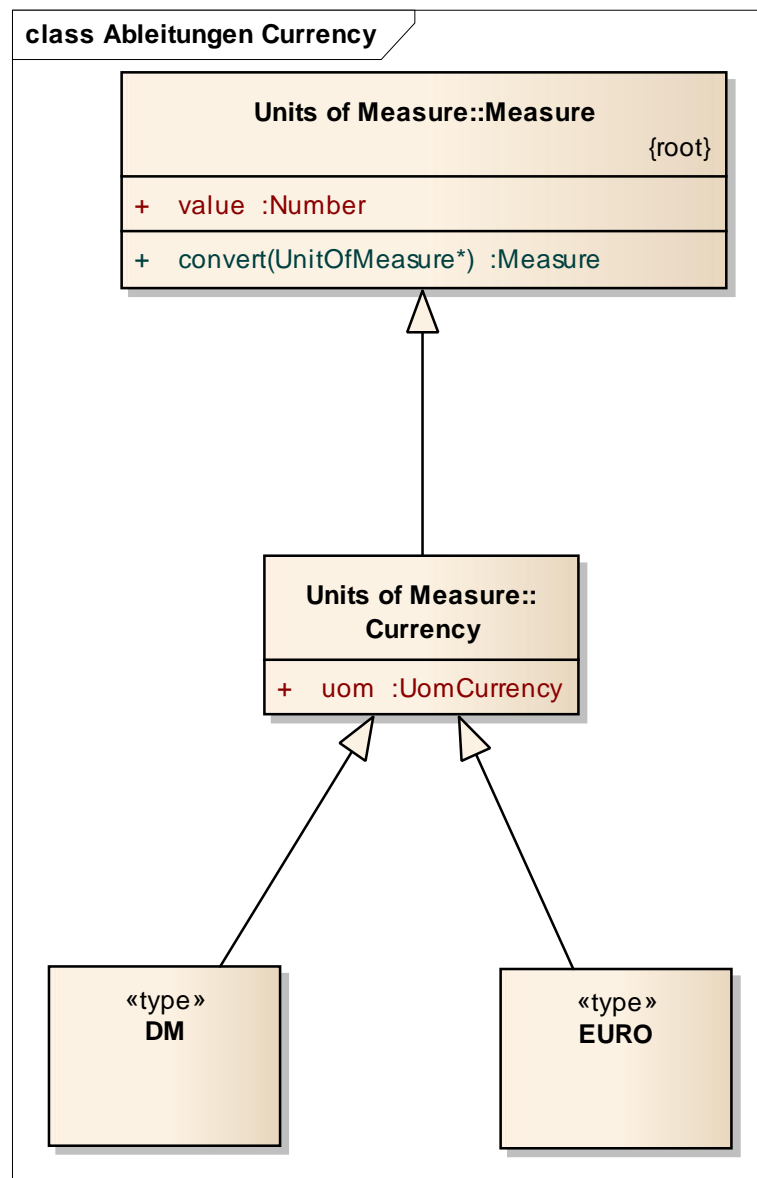
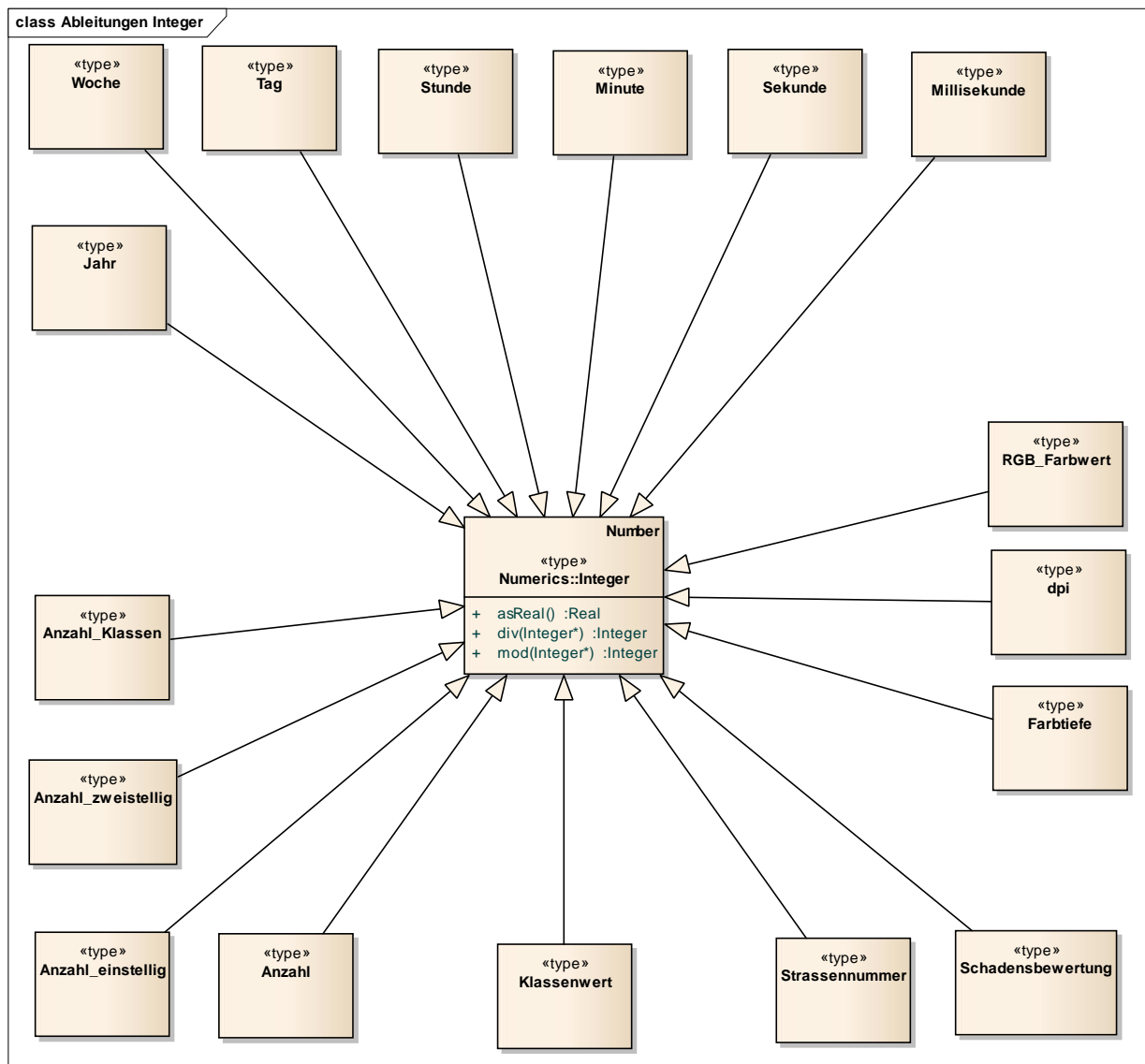
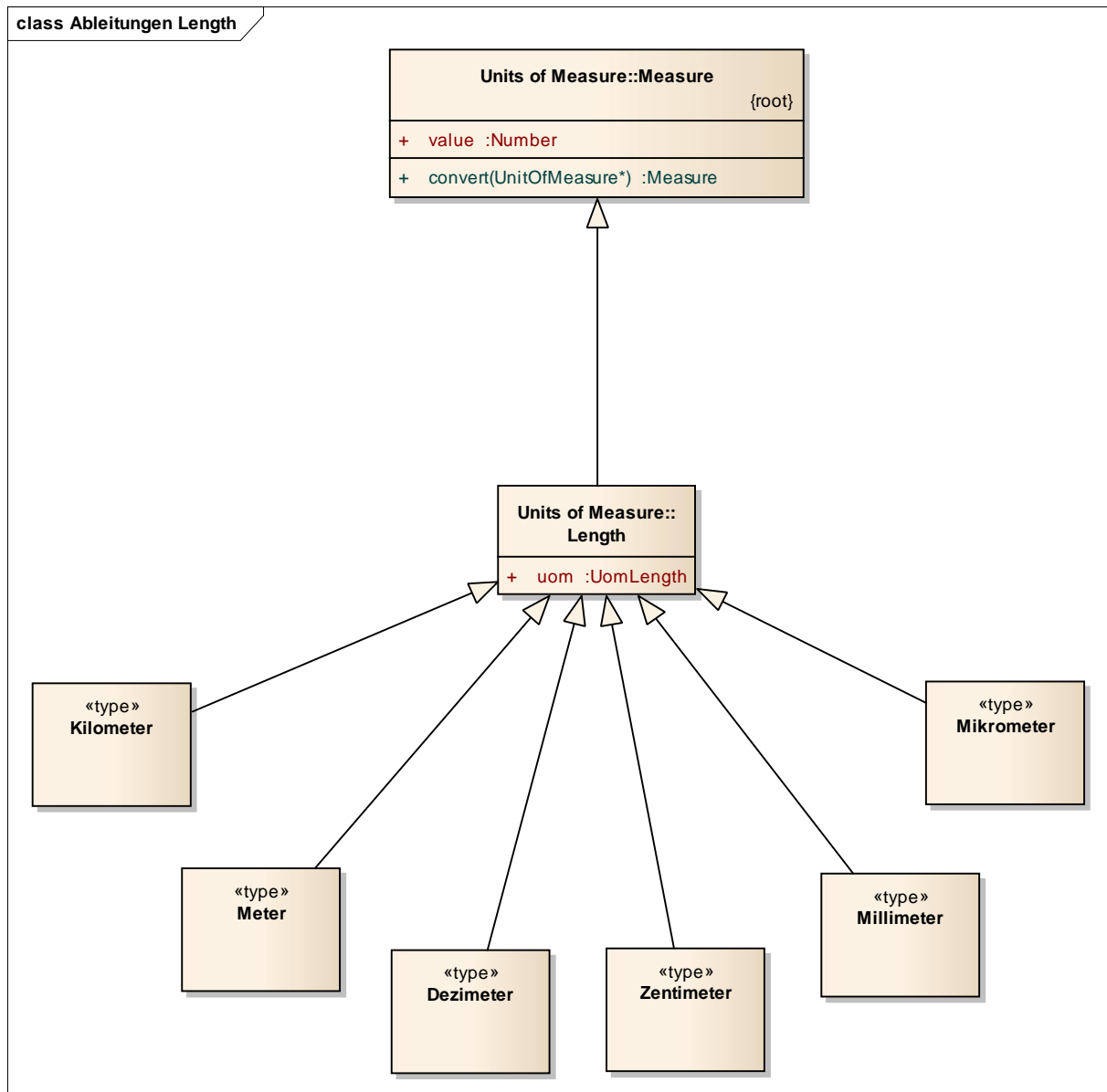
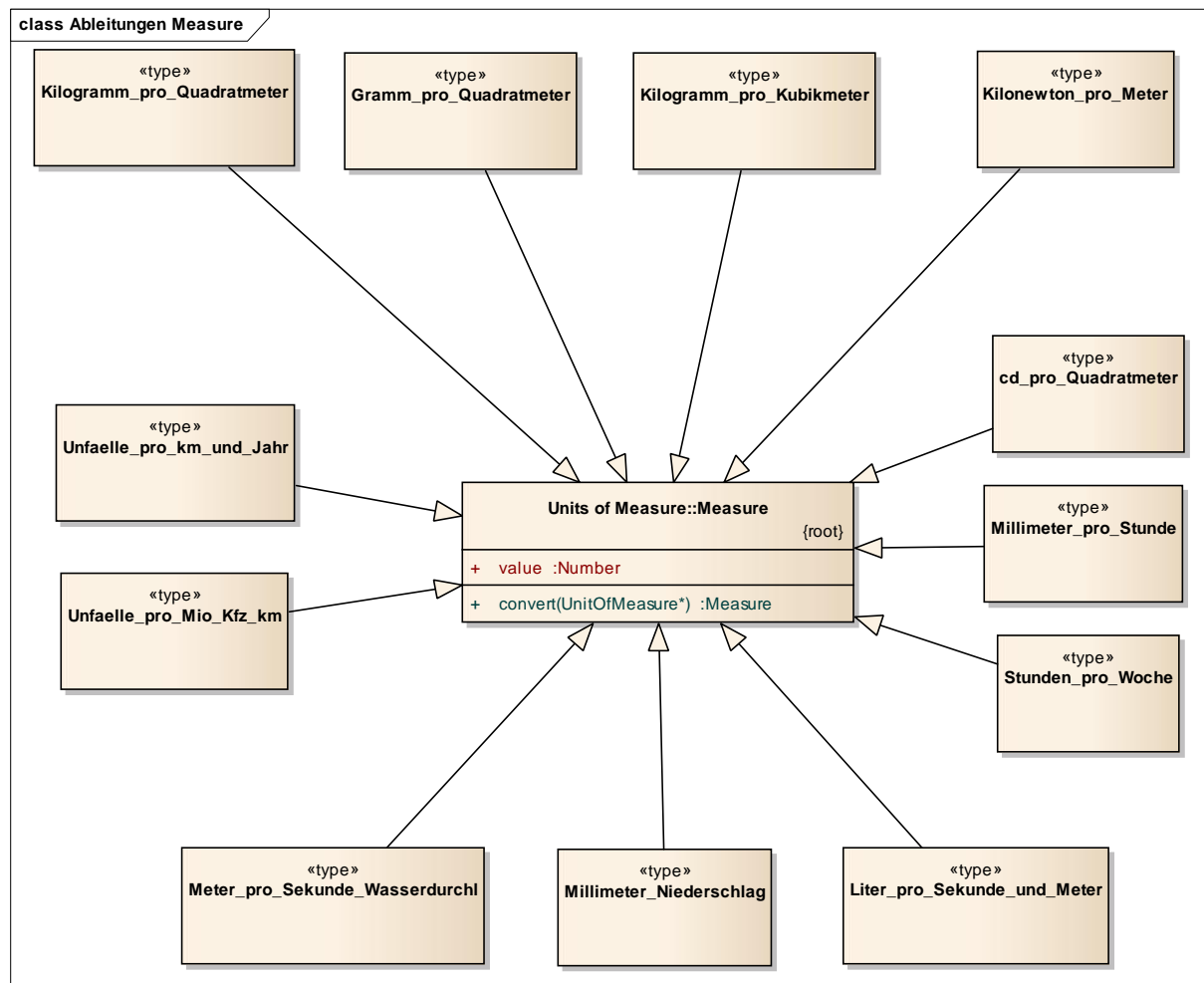


Diagramm: Ableitungen Currency

*Diagramm: Ableitungen Integer*

*Diagramm: Ableitungen Length*

*Diagramm: Ableitungen Measure*

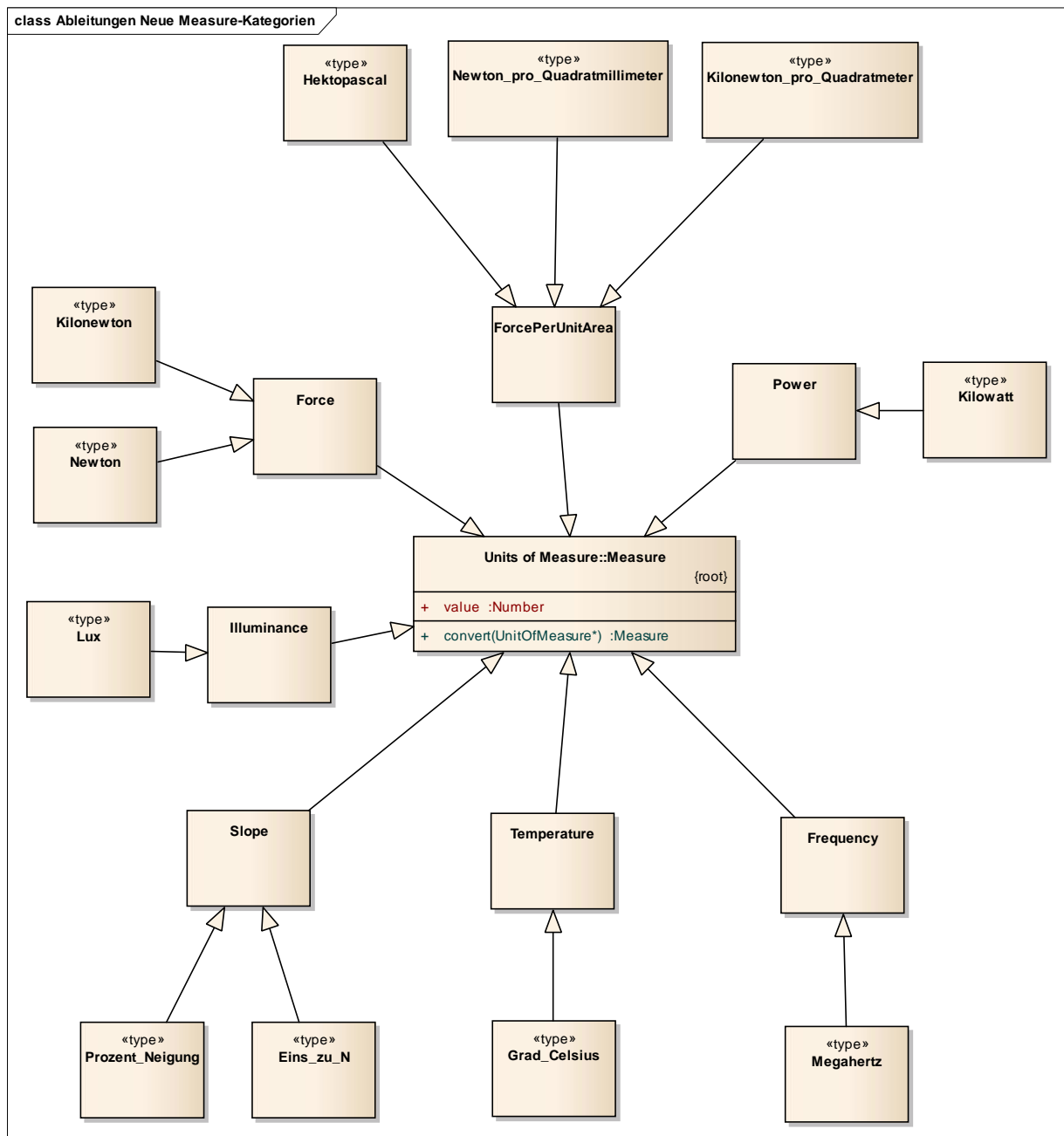
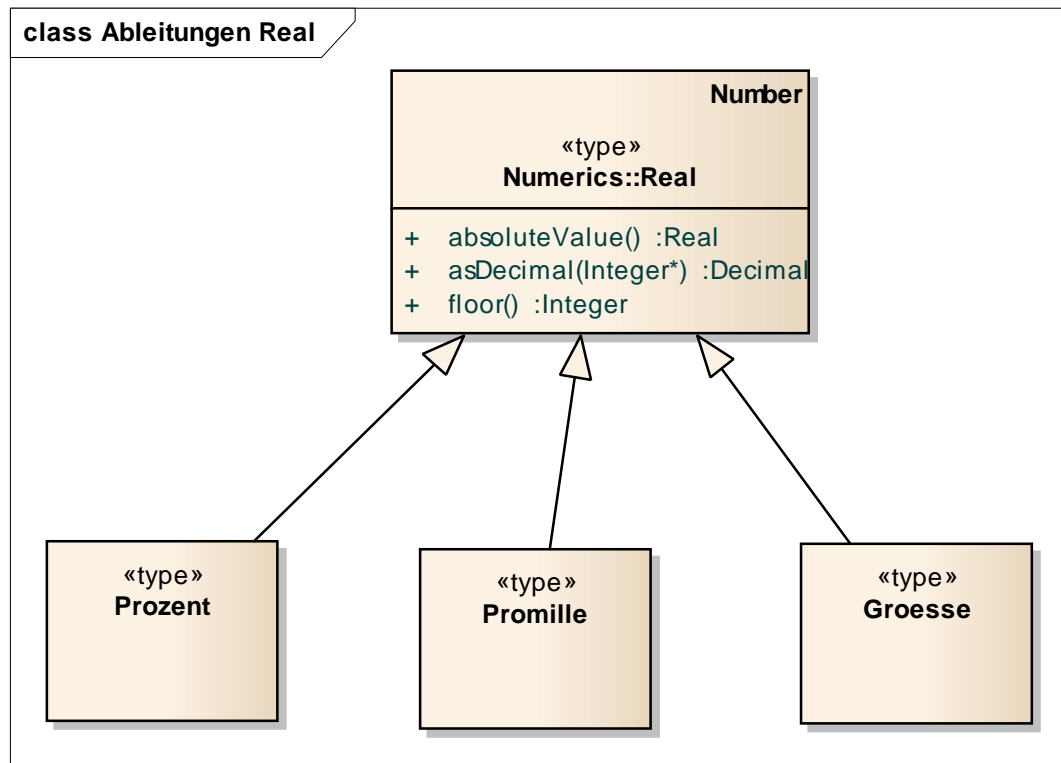
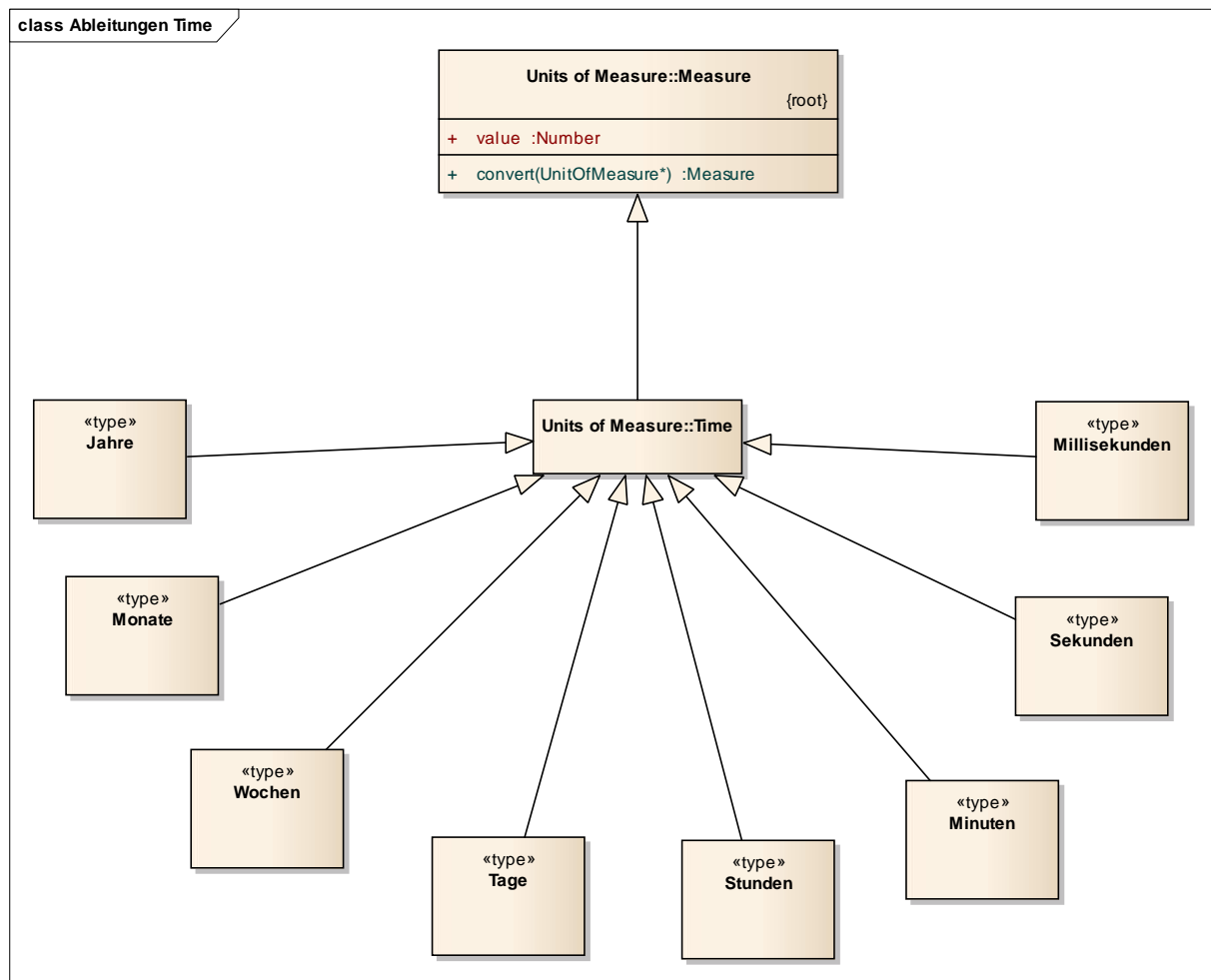
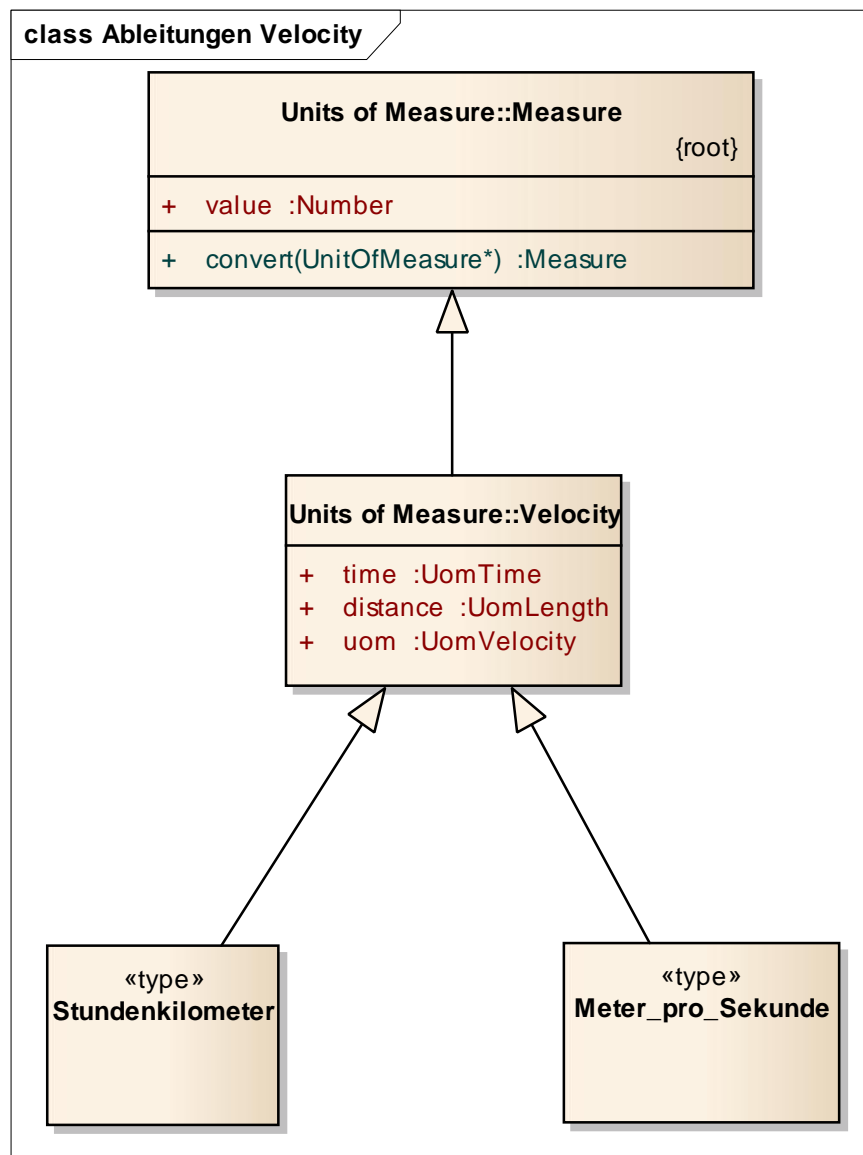
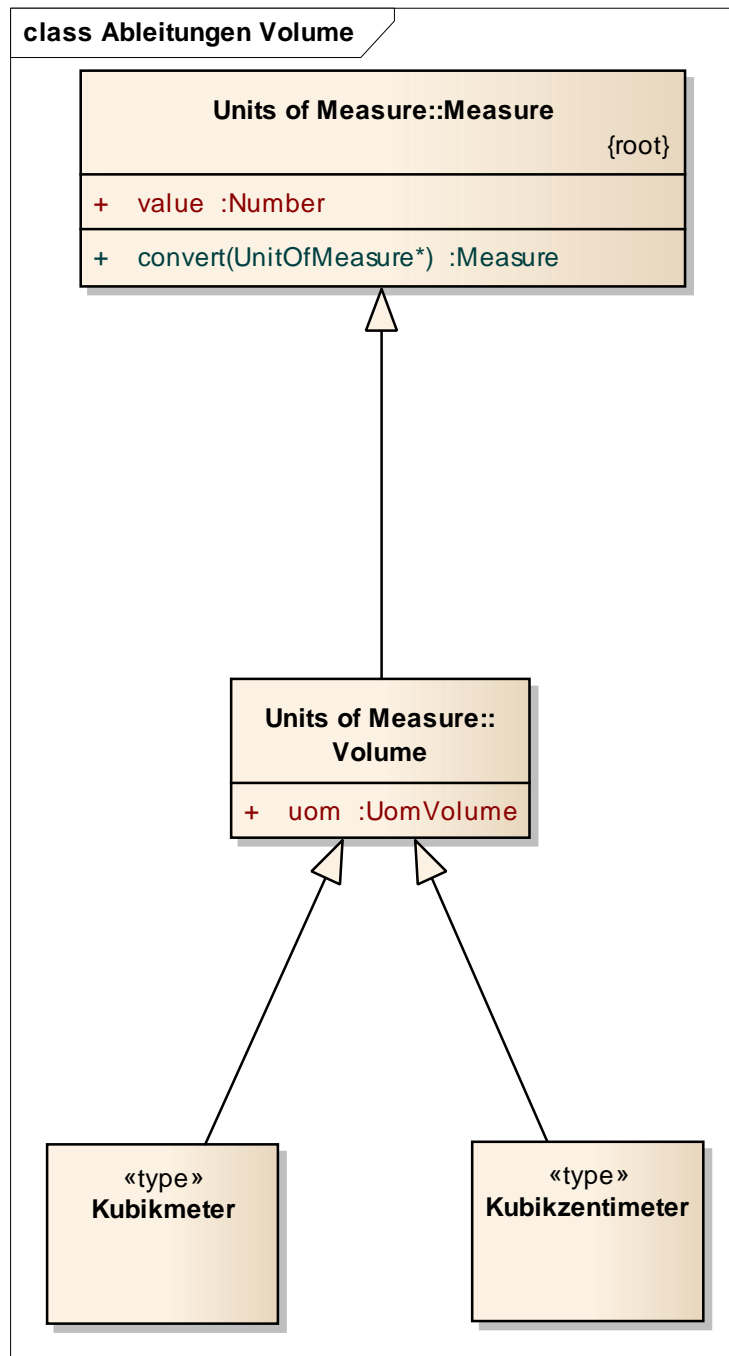


Diagramm: Ableitungen Neue Measure-Kategorien

*Diagramm: Ableitungen Real*

*Diagramm: Ableitungen Time*

*Diagramm: Ableitungen Velocity*

*Diagramm: Ableitungen Volume*

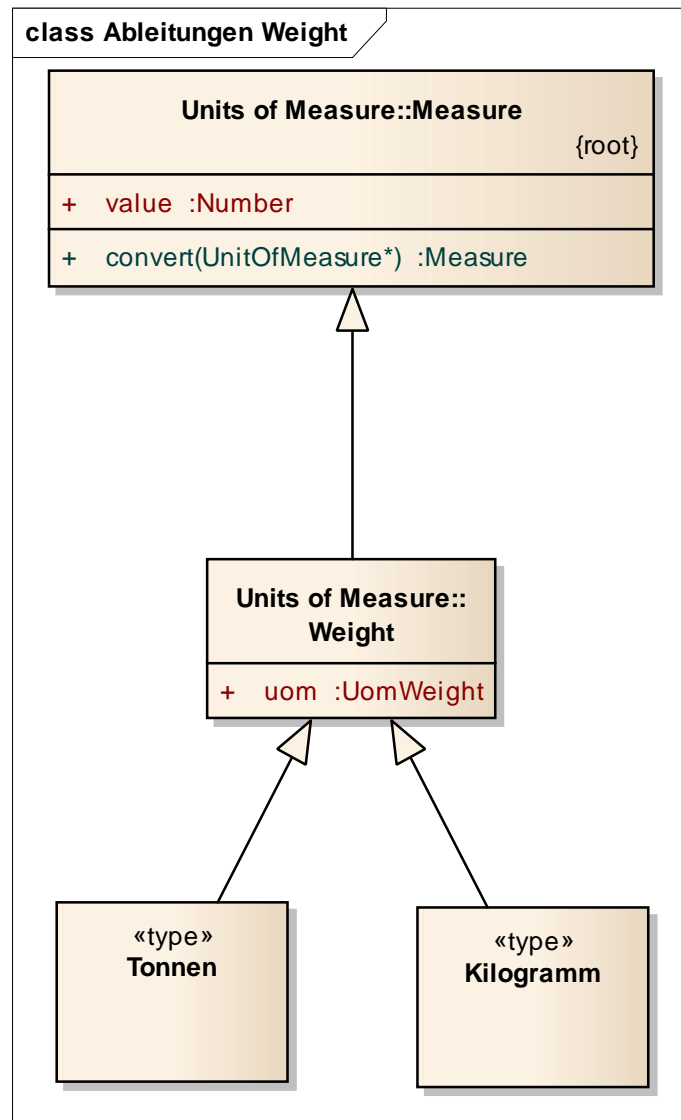


Diagramm: Ableitungen Weight

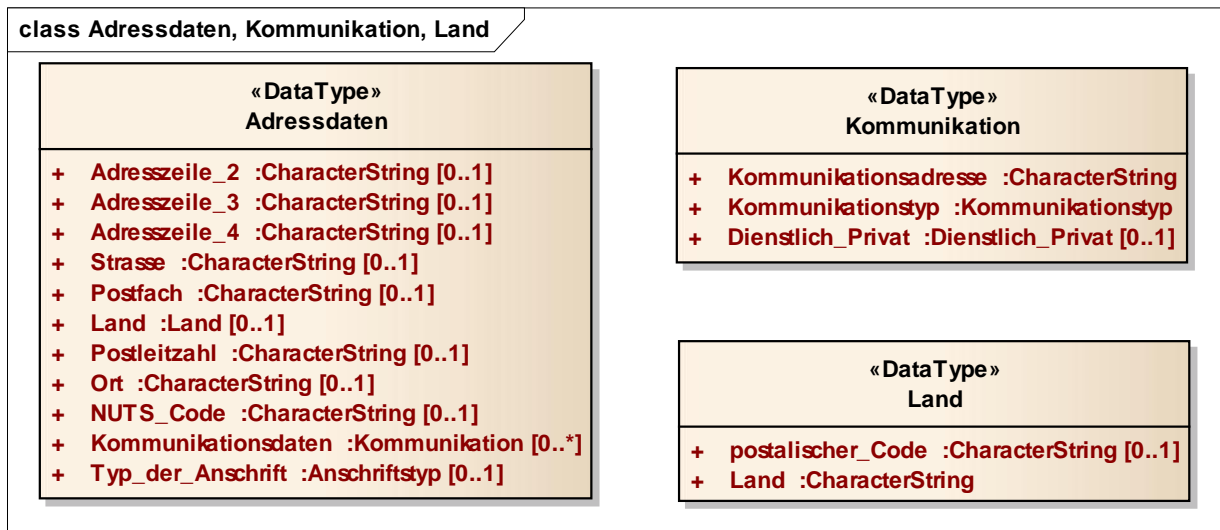


Diagramm: Adressdaten, Kommunikation, Land

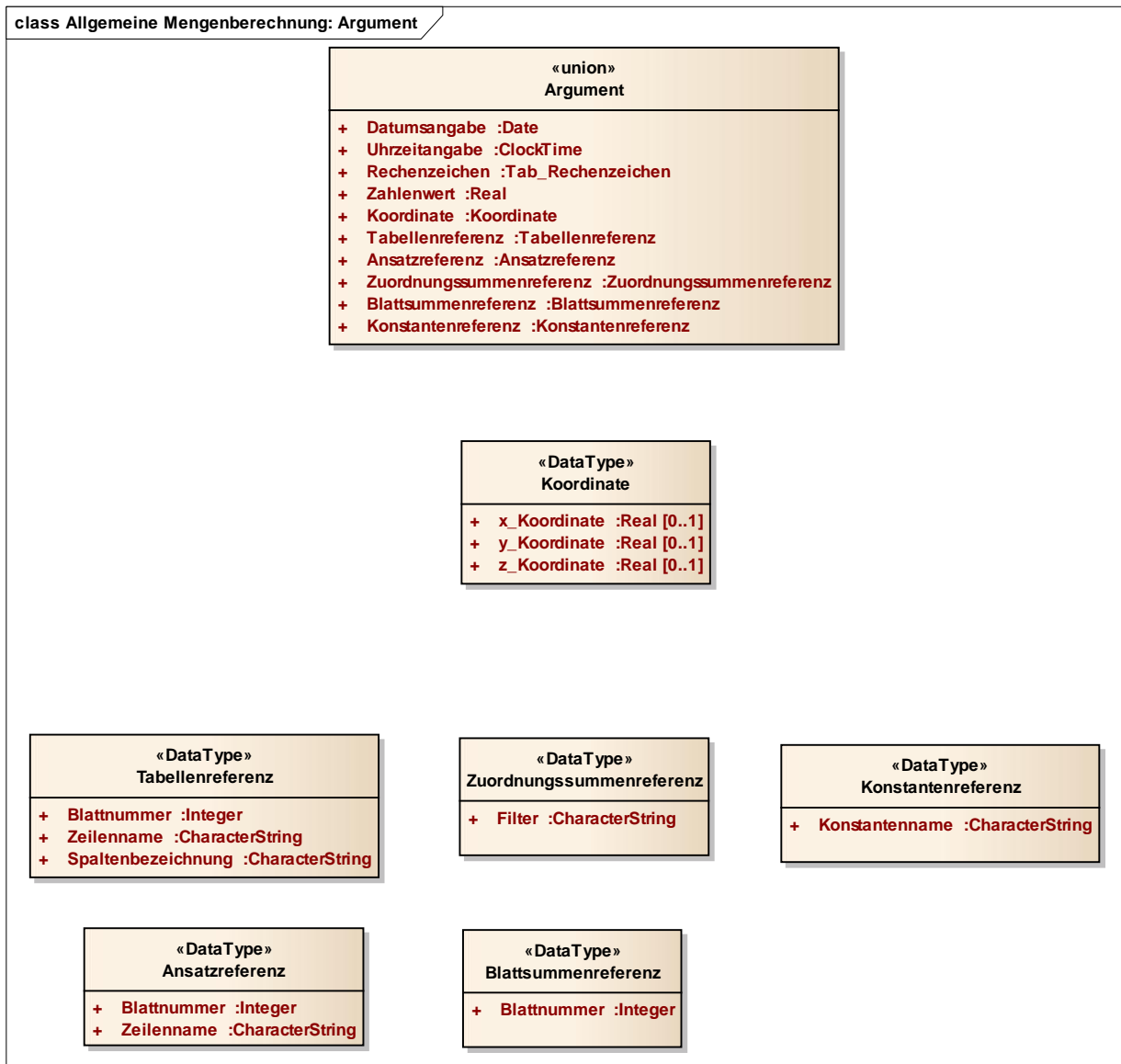


Diagramm: Allgemeine Mengenberechnung: Argument

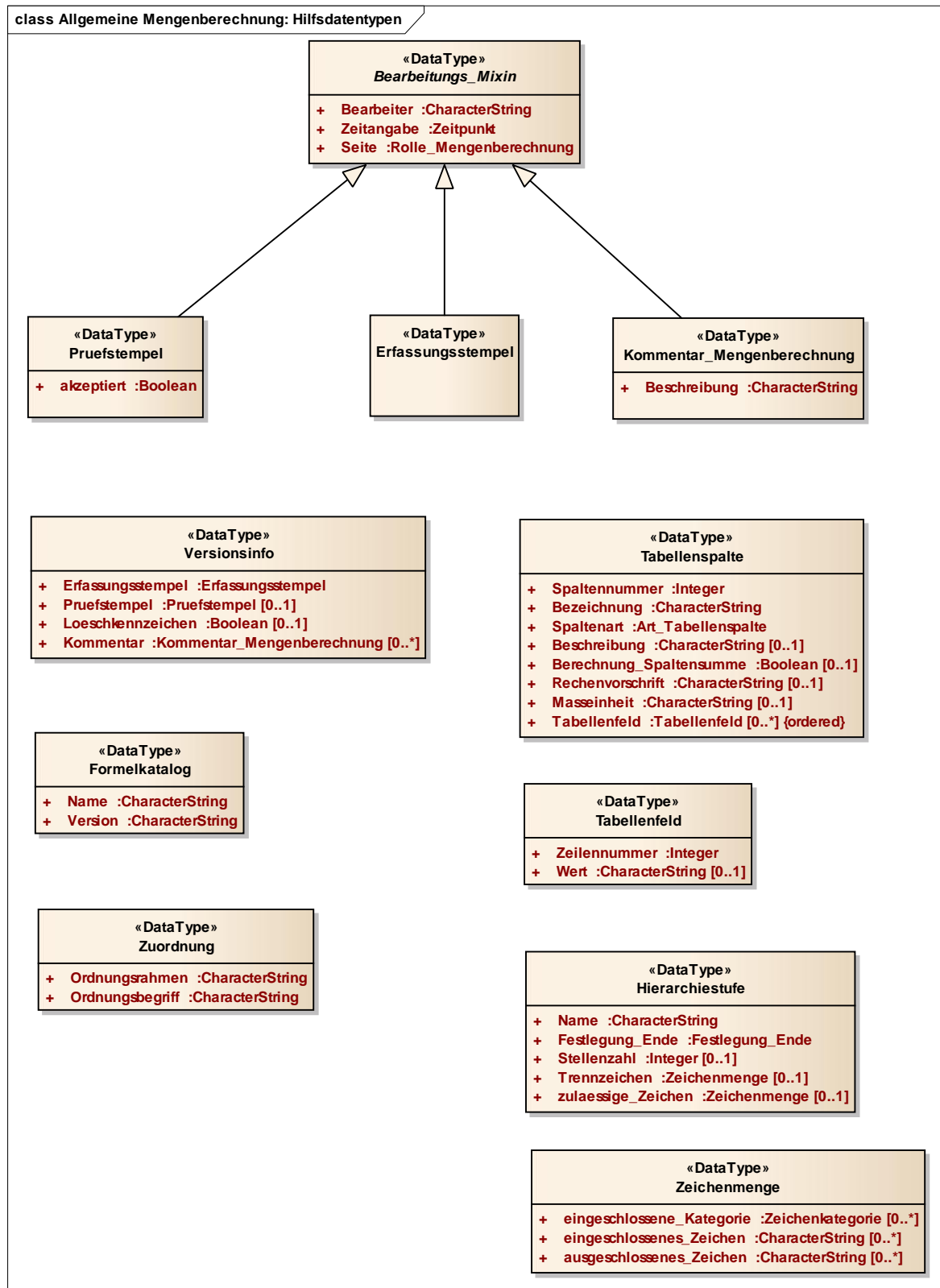


Diagramm: Allgemeine Mengenberechnung: Hilfsdatentypen

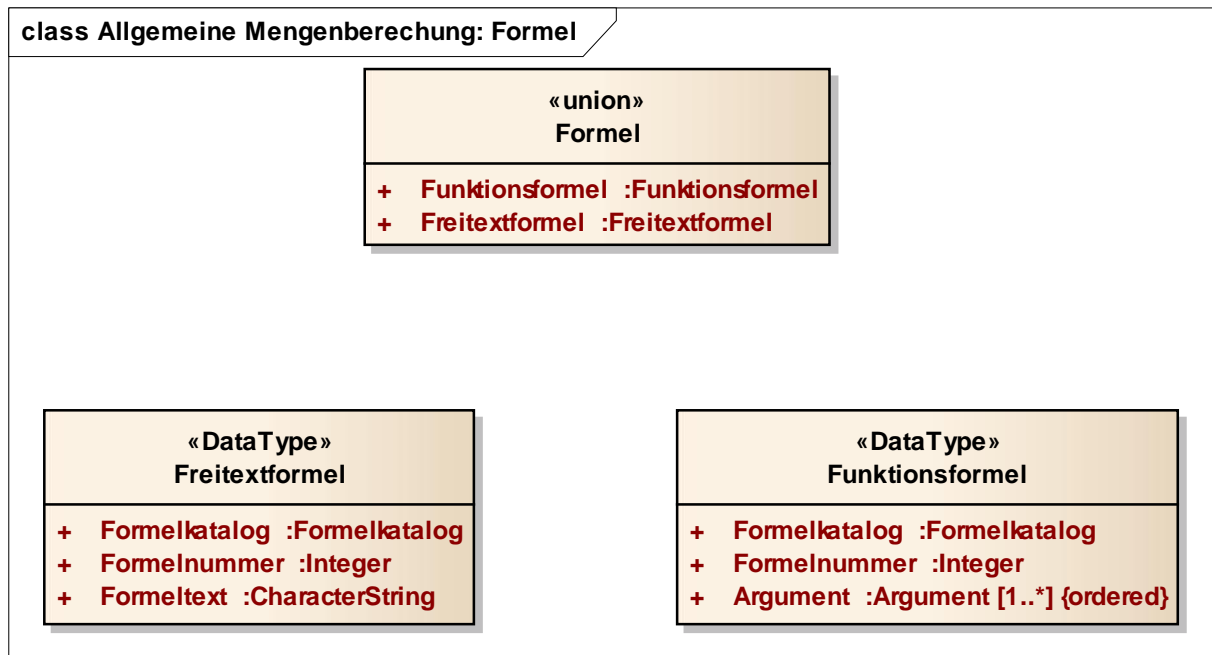
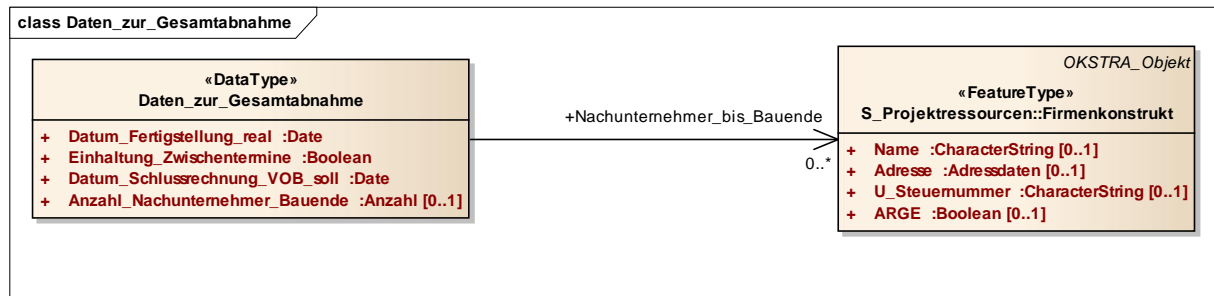


Diagramm: Allgemeine Mengenberechnung: Formel

*Diagramm: Daten_zur_Gesamtabnahme*

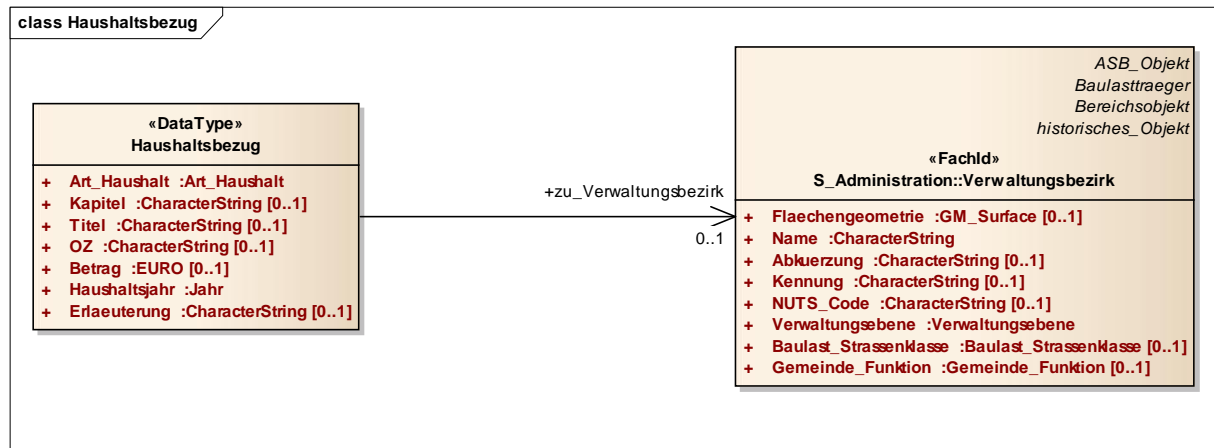


Diagramm: Haushaltsbezug

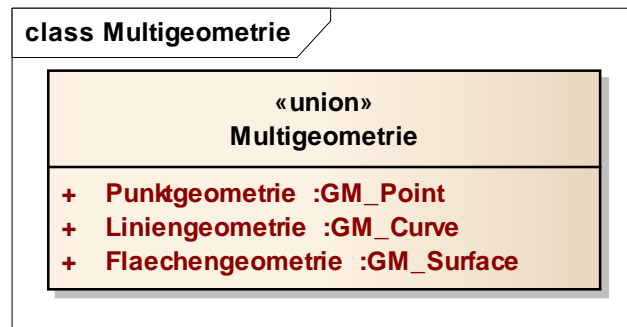
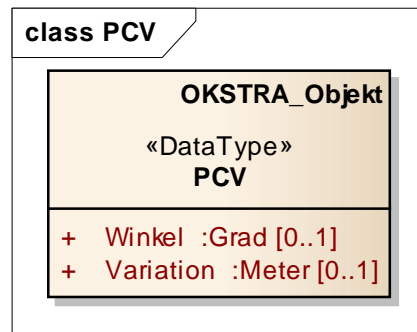


Diagramm: Multigeometrie

*Diagramm: PCV*

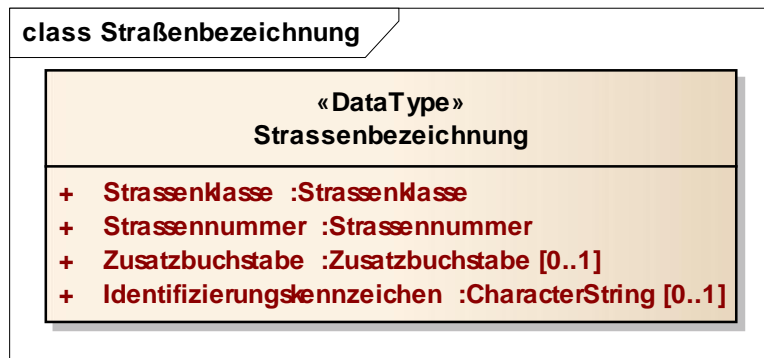


Diagramm: Straßenbezeichnung

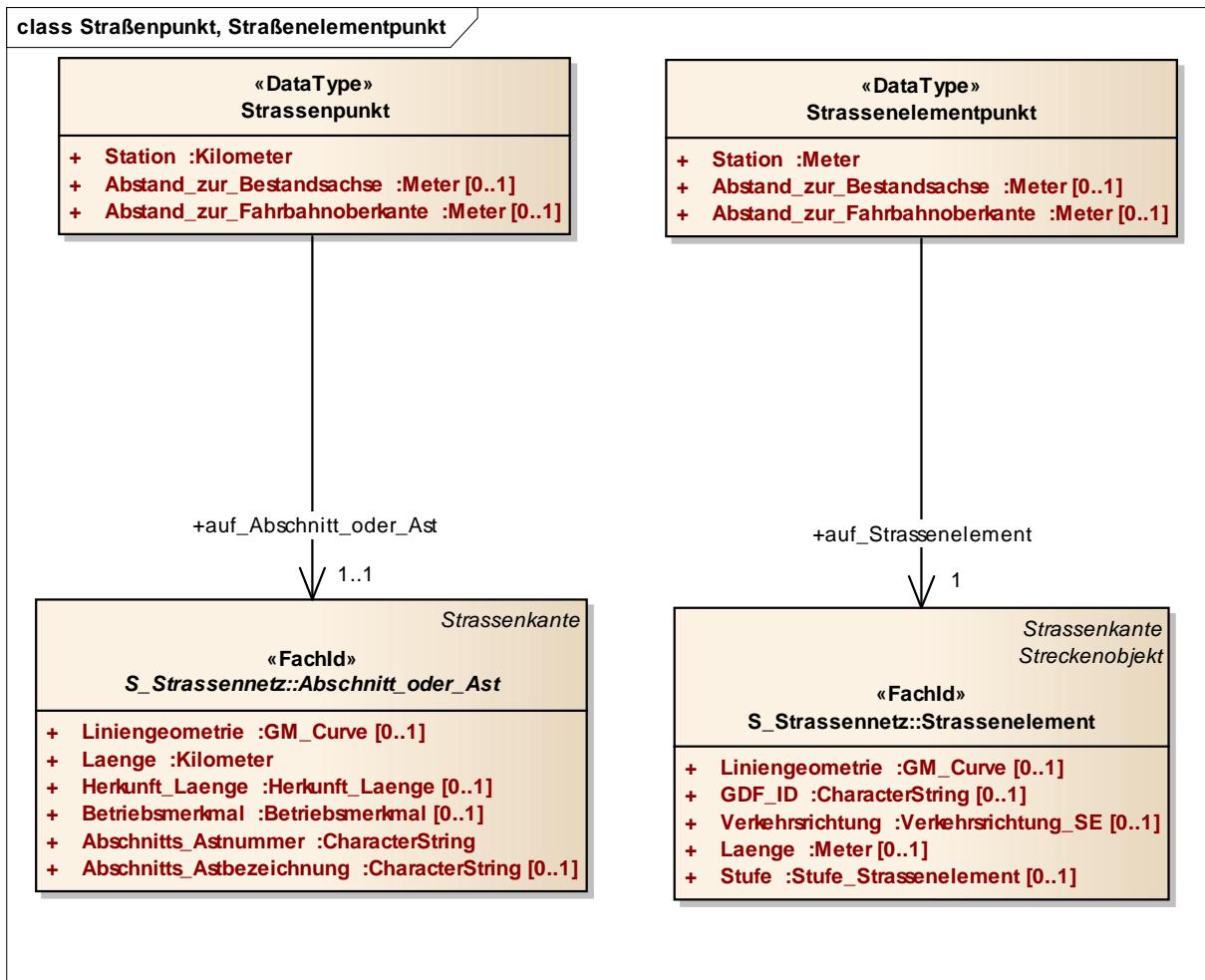


Diagramm: Straßenpunkt, Straßenelementpunkt

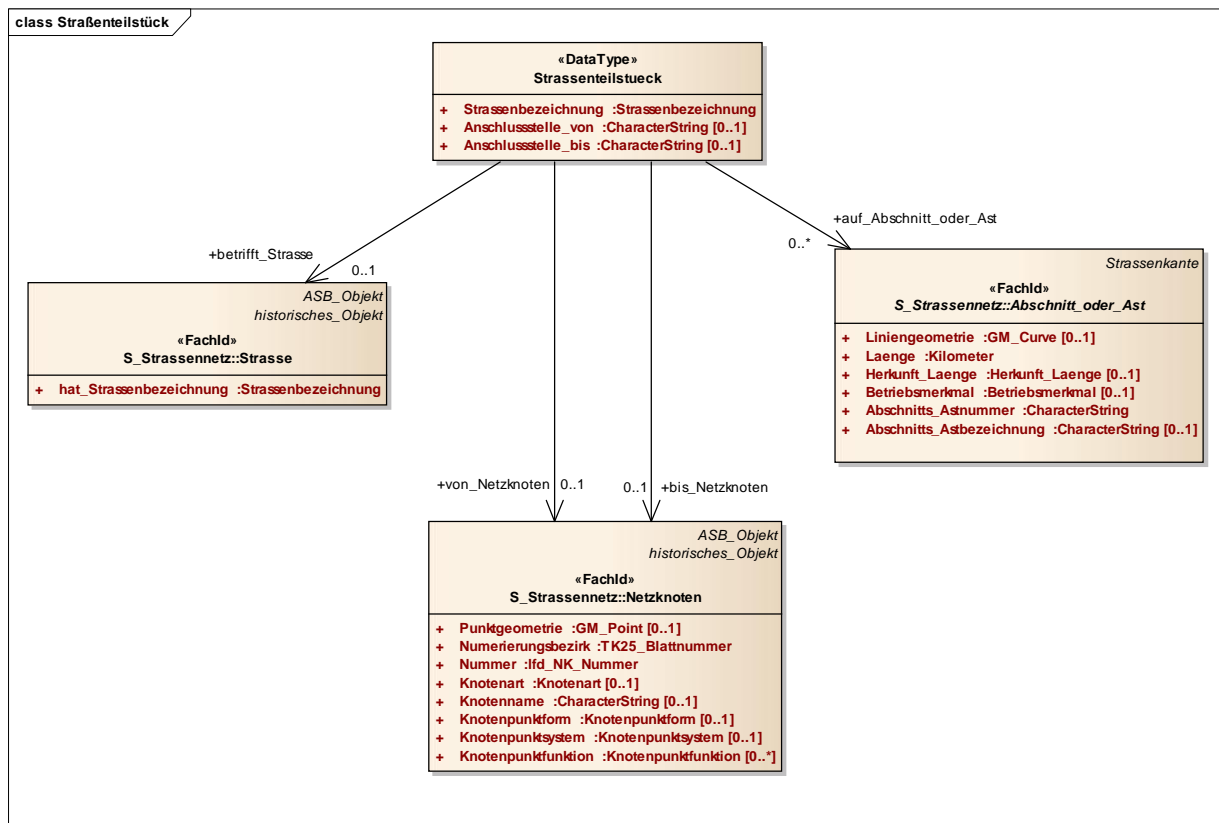
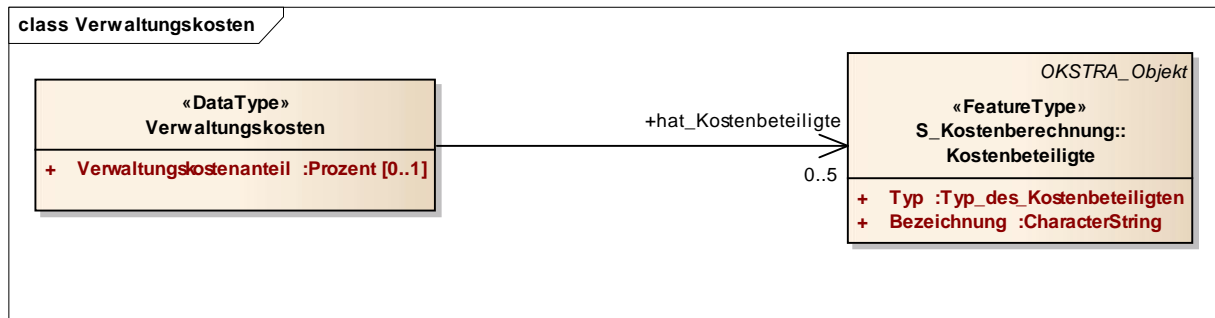


Diagramm: Straßenteilstück

*Diagramm: Verwaltungskosten*

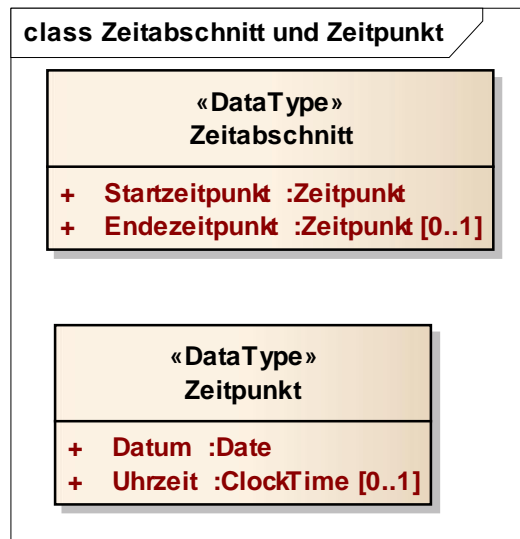


Diagramm: Zeitabschnitt und Zeitpunkt

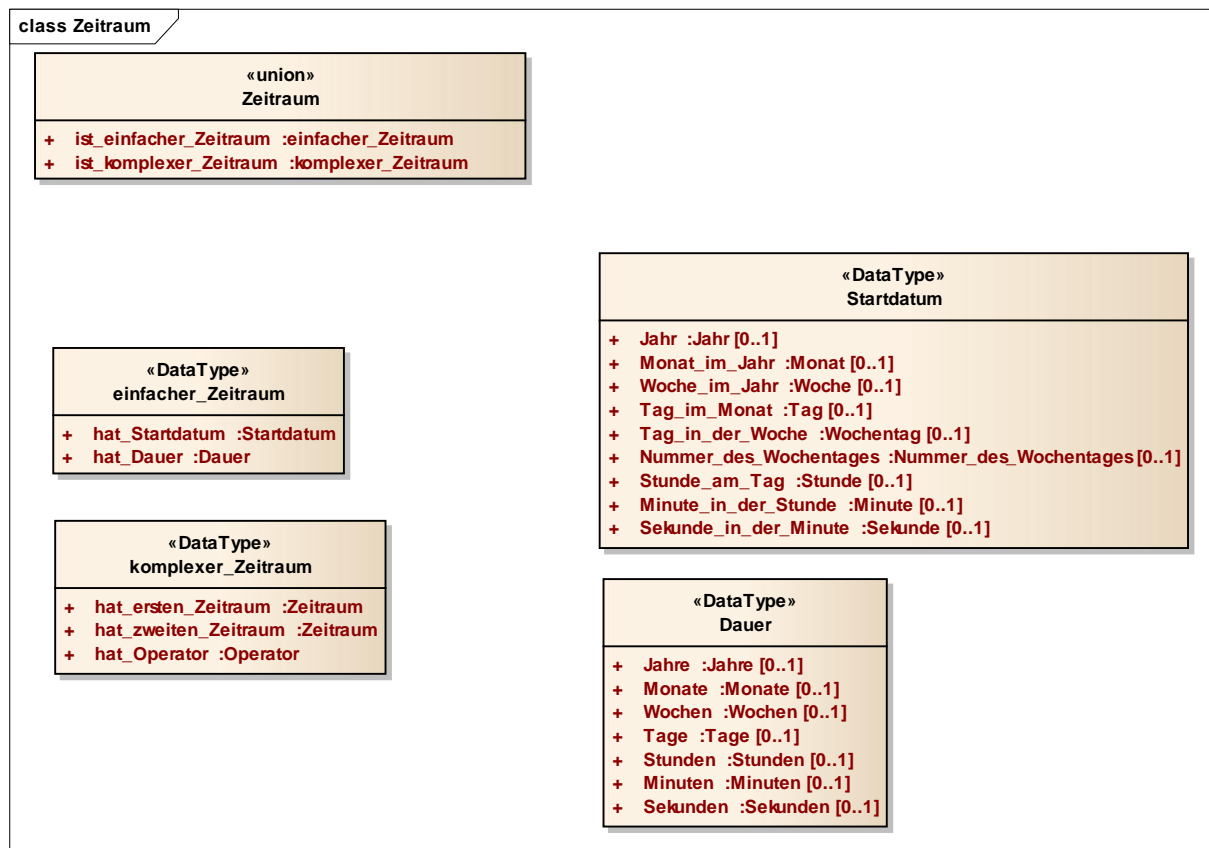


Diagramm: Zeitraum

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_ING_Schluesssel

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

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

Erbt von: *CharacterString*

Zusätzliche Festlegung: Maximallänge: 15

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

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 Maximallänge: 30	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

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* anzugeben, an denen sich der *Mengenansatz* befindet.

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

Art_des_ZEB_Objektes

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

Komplexer Datentyp zur Beschreibung eines *ZEB_Objektes* hinsichtlich seiner Attribute bzw. seines Typs, z. B. Fahrbahnbefestigung, Fahrbahnmarkierung, Fahrbahmentwässerung etc.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kurzbezeichnung_Objektart	CharacterString Maximallänge: 8	0..1
ZEB_Objektart	CharacterString Maximallänge: 30	0..1

Artengruppe

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

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

Erbt von:

Attribute:

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

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:

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

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

Biotoptyp

Stereotype: «DataType»

Paket: Datentypen

Komplexer Datentyp zur Angabe des Typs eines *Biotopts* 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

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..*

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

EURO

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

Datentyp zur Darstellung eines Geldbetrages in der Währungseinheit "Euro"

Erbt von: *Currency*

Zusätzliche Festlegung: Einheitsangabe: EUR

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

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*

Farbtiefe

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

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

Erbt von: *Integer*

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_Maengelansprueche

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

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

Erbt von:

Attribute:

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

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

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 die Objektart *Ausrundung* Informationen zur Ausrundung der *Gradiente* in der betreffenden *Grad_Koor* angehängt werden.

Erbt von:

Attribute:

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

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>Gradiente</i> hat_Gradiente 0..1
<i>HZ_Punkt</i>	<i>Hoehe_Linie</i> hat_Hoehe_Linie 0..1

Haushaltsbezug

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

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

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

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

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

Das "Haushaltsjahr" und die *Art_Haushalt* müssen immer angegeben werden.

Erbt von:

Attribute:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Megahertz

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

Datentyp zur Angabe einer Frequenz in der Einheit "Megahertz"

Erbt von: *Frequency*

Zusätzliche Festlegung: Einheitsangabe: MHz

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_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

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

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Punktgeometrie	GM_Point	1..1
Liniengeometrie	GM_Curve	1..1
Flaechegeometrie	GM_Surface	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

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

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*

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*

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

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*

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

Strassenbezeichnung

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

Komplexer Datentyp, der die Straßenklasse und die Straßennummer einer *Straße* (ggf. mit Buchstabenzusatz) angibt

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>Netzknoten</i> bis_Netzknoten 0..1
<i>Strassenteilstueck</i>	<i>Netzknoten</i> von_Netzknoten 0..1
<i>Strassenteilstueck</i>	<i>Abschnitt_oder_Ast</i> auf_Abschnitt_oder_Ast 0..*
<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

Tabellenfeld

Stereotype: «DataType»

Paket: Datentypen

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

Erbt von:

Attribute:

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

Tabellenreferenz

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

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

Erbt von:

Attribute:

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

Tabellenspalte

Stereotype: «DataType»

Paket: Datentypen

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

Erbt von:

Attribute:

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

Tag

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

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

Erbt von: *Integer*

Tage

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

Datentyp zur Angabe eines Zeitraums in Tagen

Erbt von: *Time*

Zusätzliche Festlegung: Einheitsangabe: d

Tagesgruppe

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

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

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

Erbt von:

Attribute:

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

Temperature

Stereotype: **Paket:** Datentypen

Measure-Kategorie zur Darstellung einer Temperatur

Erbt von: *Measure*

Textausgestaltung

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

Komplexer Datentyp zur Angabe der Ausgestaltung einer *Beschriftung*

Erbt von:

Attribute:

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

Tonnen

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

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

Erbt von: *Weight*

Zusätzliche Festlegung: Einheitsangabe: t

Umfang_VES

Stereotype: «DataType»

Paket: Datentypen

Komplexer 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	0..1
Lastbeschraenkung	Tonnen	0..1
Massbeschraenkung	Meter	0..1
Laenge_Verbotsstrecke	Kilometer	0..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)

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

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..*

Verwaltungskosten

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

Komplexer Datentyp zur Angabe des Verwaltungskostenanteils sowie der *Kostenbeteiligten*, auf die sich diese Angabe bezieht, in der Objektart *Teil_Kostendaten*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Verwaltungskostenanteil	Prozent	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Verwaltungskosten</i>	<i>Kostenbeteiligte</i> hat_Kostenbeteiligte 0..5

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
Waehrungsangabe	Waehrungsangabe	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

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 komplexe 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*. 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

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. Anzugebegn 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

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

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

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

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 - Teilsystem Netzdaten (ASB Netzdaten)**. Dort sind auch ausführlichere Definitionen zu finden.

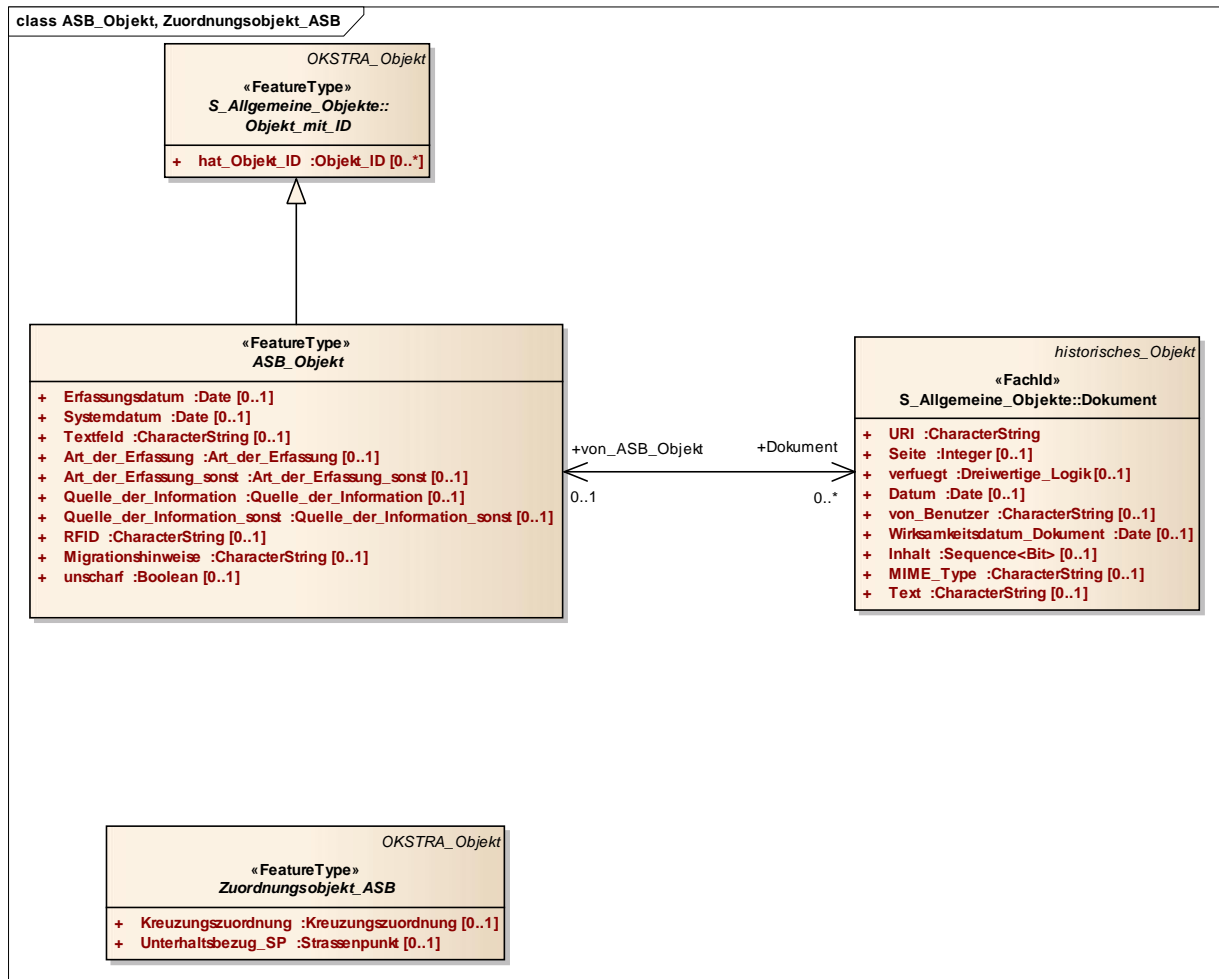


Diagramm: ASB_Objekt, Zuordnungsobjekt_ASB

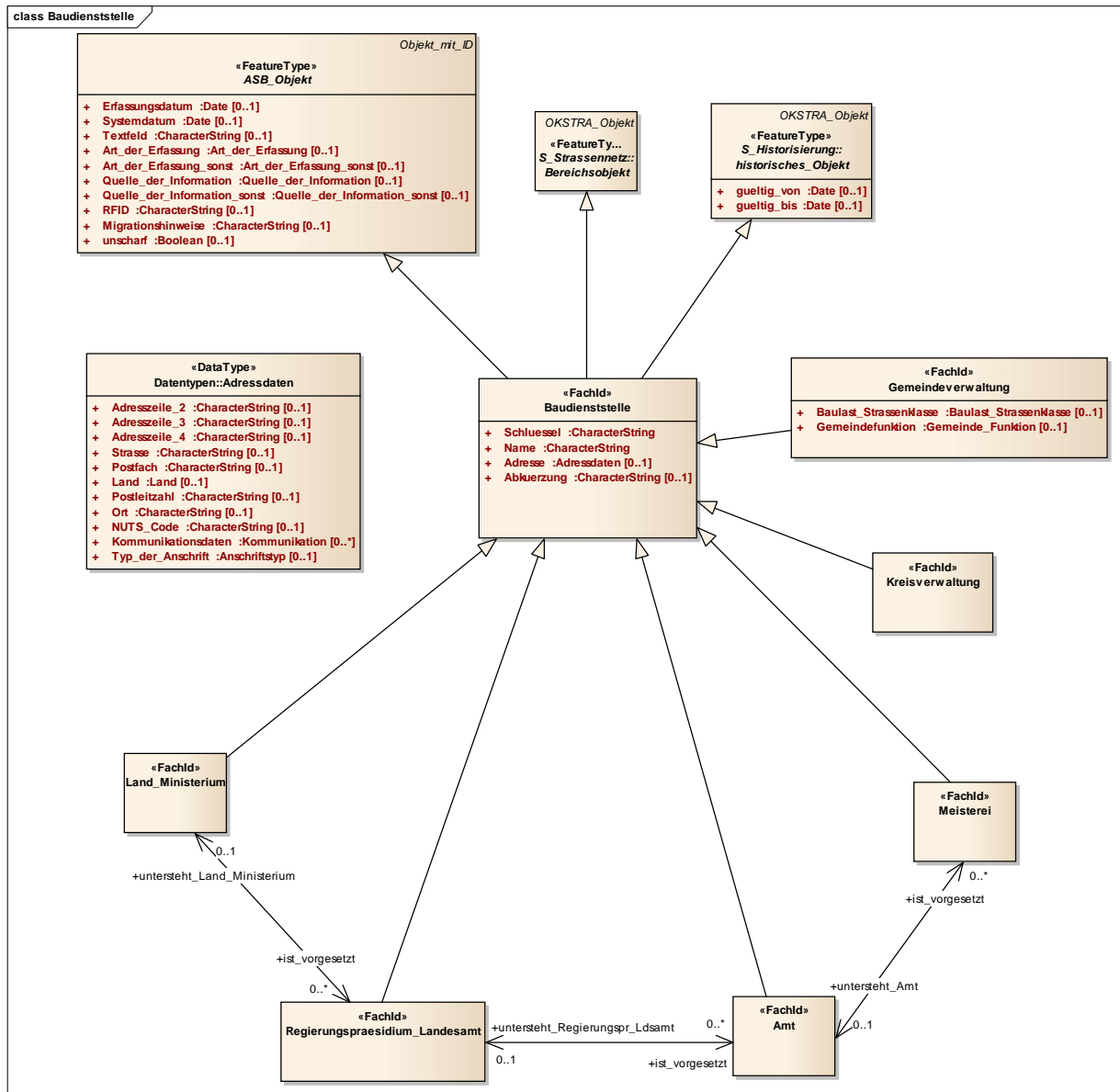


Diagramm: Baudienststelle

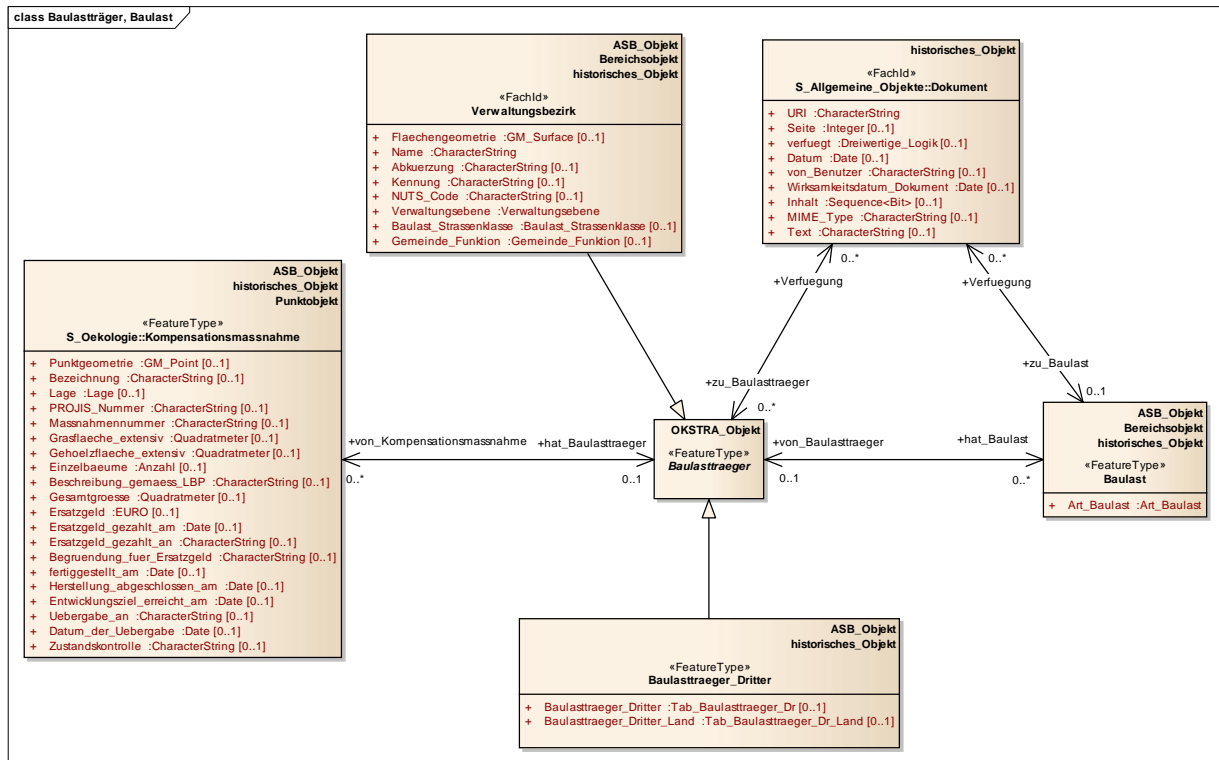


Diagramm: Baulastträger, Baulast

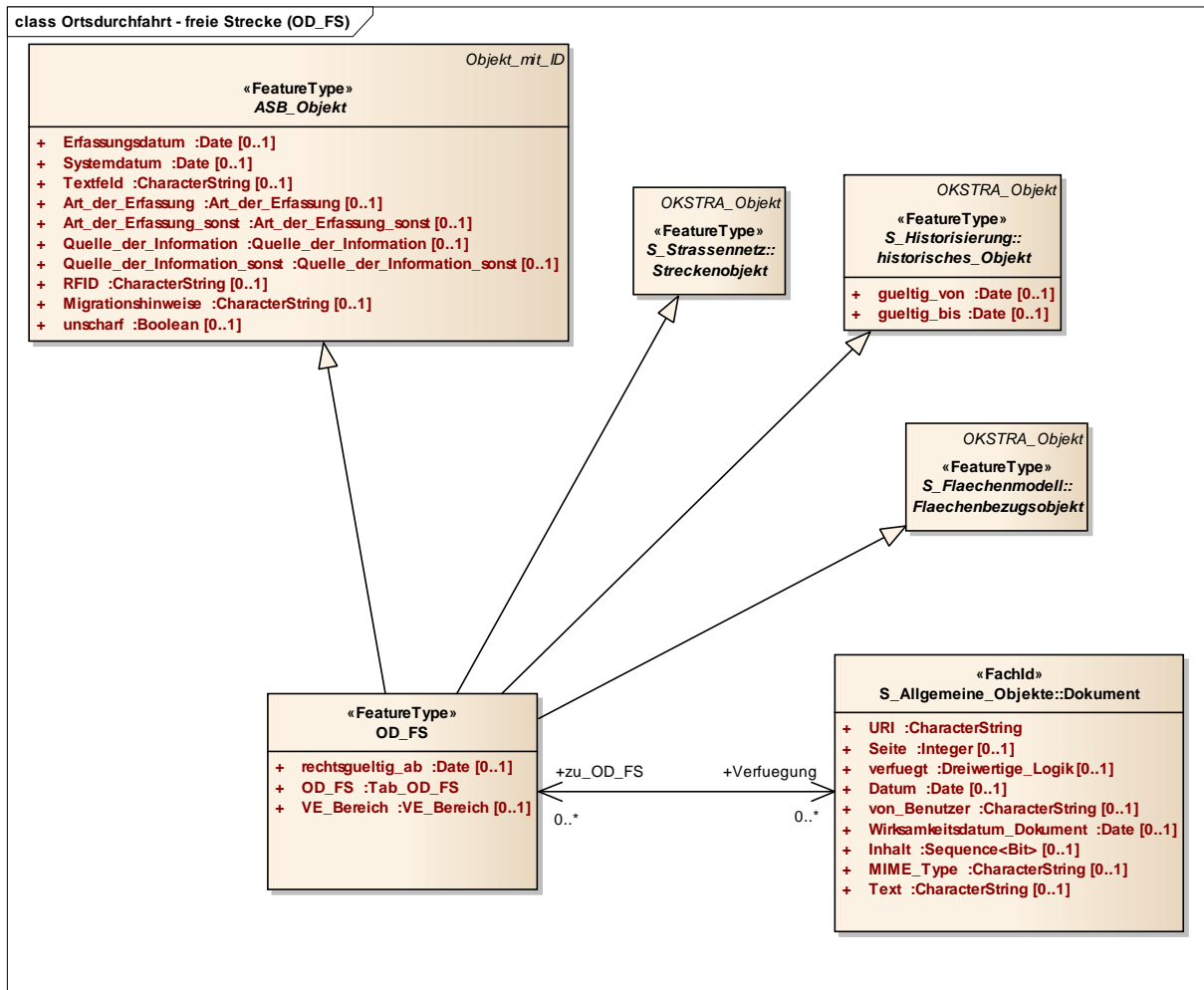


Diagramm: Ortsdurchfahrt - freie Strecke (OD_FS)

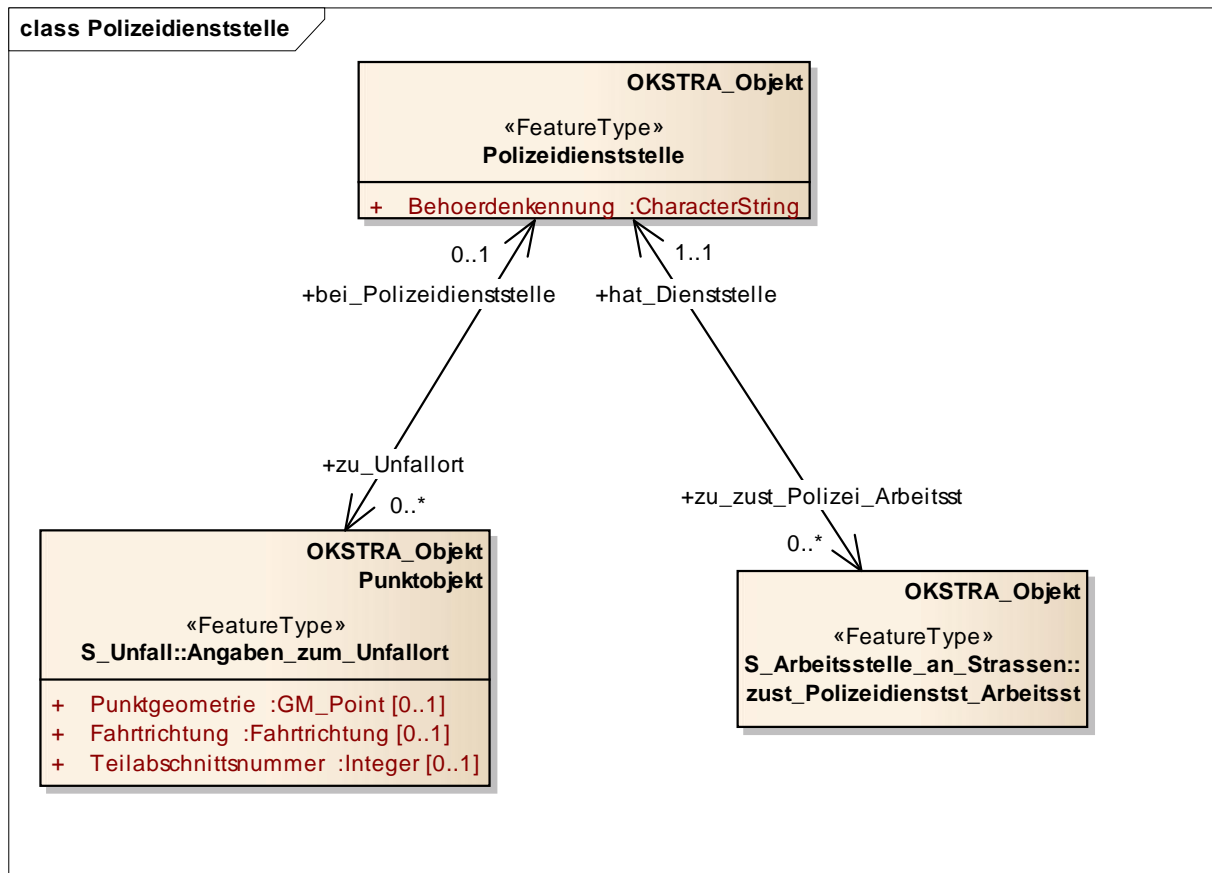


Diagramm: Polizeidienststelle

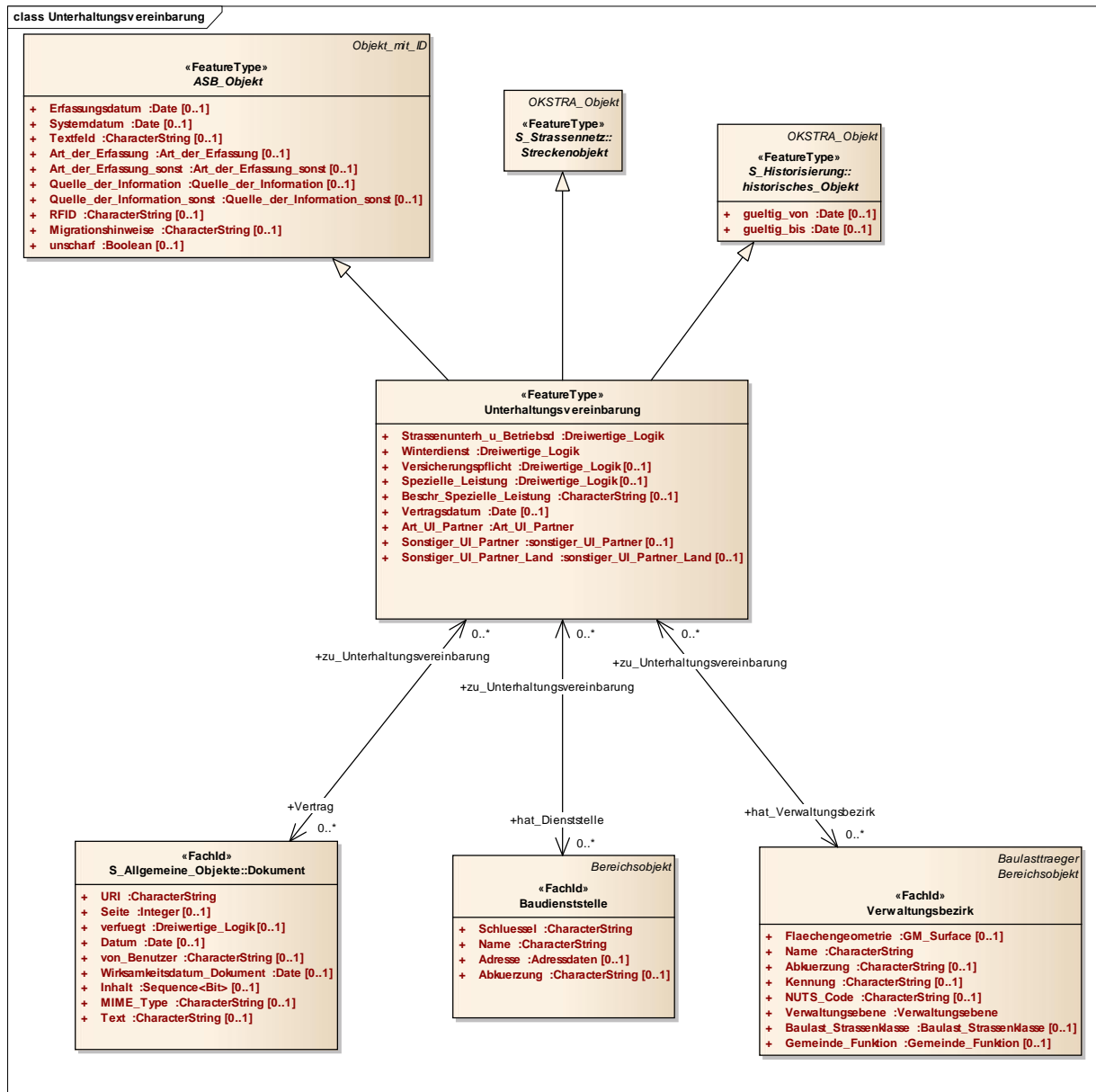
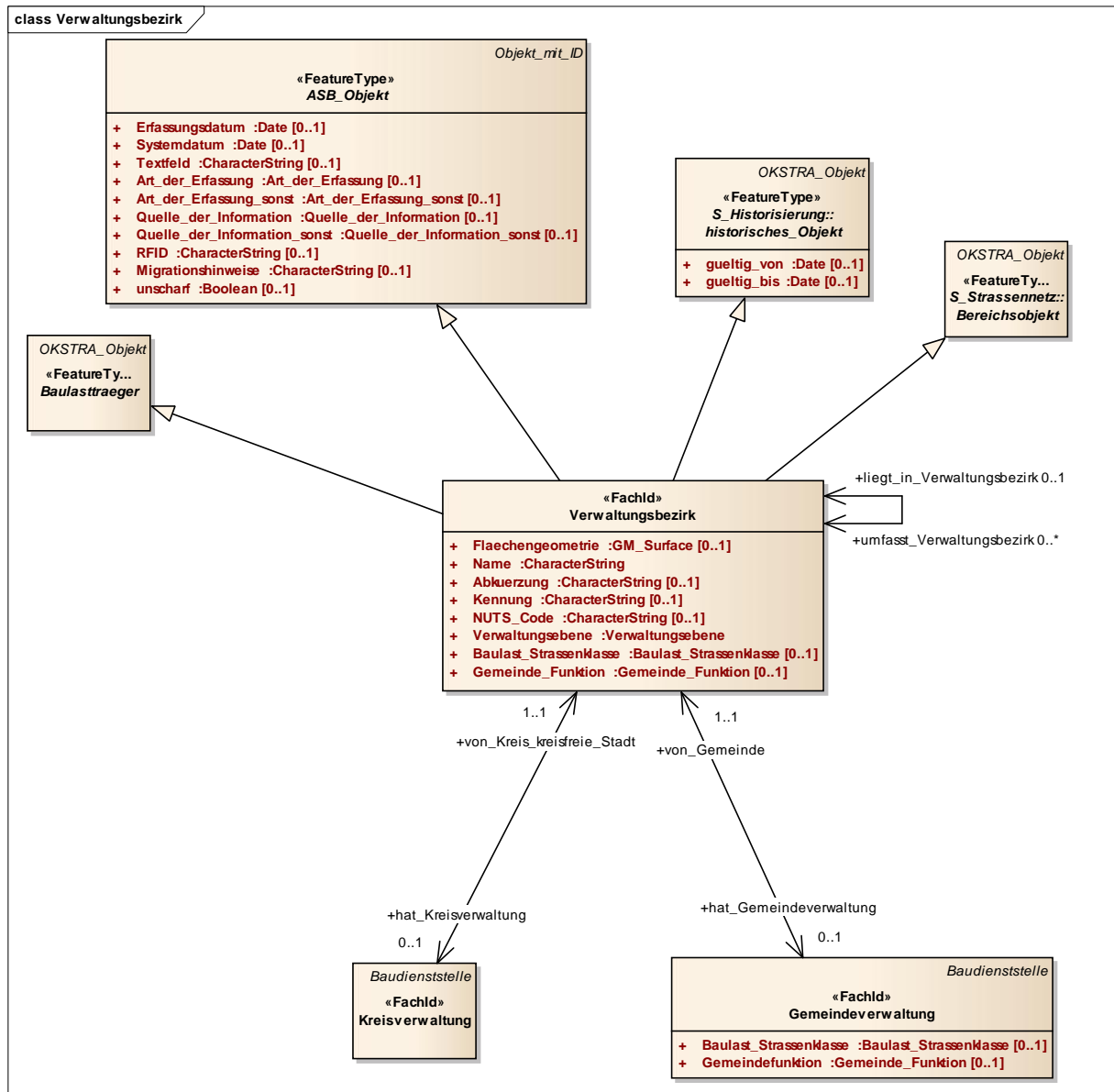


Diagramm: Unterhaltungsvereinbarung



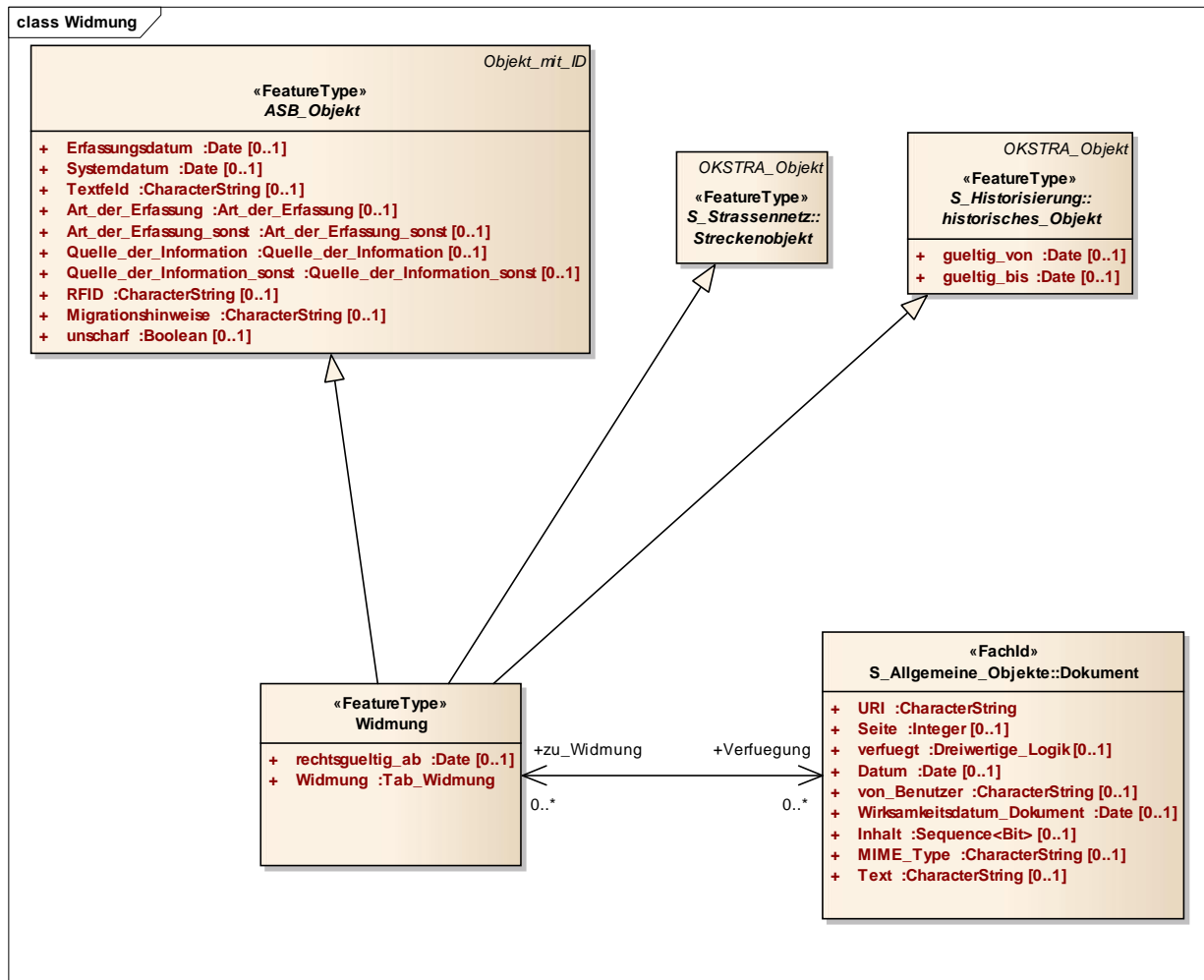


Diagramm: Widmung

ASB_Objekt

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Administration abstrakt

Abstrakter Supertyp zur Bündelung der gemeinsamen Eigenschaften aller Objektarten, die in Straßeninformationssystemen (SIBs) gehalten werden.

Die "Anweisung Straßeninformationssystem" (ASB) definiert eine Reihe von Eigenschaften, die bei allen in den Straßeninformationssystemen 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	Date	0..1
Systemdatum	Date	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

Amt

Stereotype: «Fachld» **Paket:** S_Administration

Objektart zur Darstellung einer Behörde der unteren Verwaltungsebene der (Straßen-)Bauverwaltung bzw. einer nachgeordneten Dienststelle der Mittelbehörde

Erbt von: *Baudienststelle*

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Amt</i> untersteht_Amt 0..1	<i>Meisterei</i> ist_vorgesetzt 0..*
<i>Amt</i> ist_vorgesetzt 0..*	<i>Regierungspraesidium_Landesamt</i> untersteht_Regierungspr_Ldsamt 0..1

Baudienststelle

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

Objektart zur Beschreibung einer Baudienststelle

konzeptioneller Schlüssel (2-8 Zeichen):

Verwendet wird das Schlüssel-Attribut der Baudienststelle. Darin ist der Dienststellenschlüssel der jeweiligen Behörde einzutragen, bei Kreisverwaltung und Gemeindeverwaltung der amtliche Kreis- bzw. Gemeindeschlüssel (5 bzw. 8 Zeichen).

Erbt von: *ASB_Objekt, Bereichsobjekt, historisches_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Schluessel	CharacterString Maximallänge: 8	1..1
Name	CharacterString Maximallänge: 60	1..1
Adresse	Adressdaten	0..1
Abkuerzung	CharacterString Maximallänge: 10	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Baudienststelle</i> Vergabe_Dienststelle 0..1	<i>Baumassnahme</i> Vergabedienststelle_zu 0..*
<i>Baudienststelle</i> hat_Amt 0..1	<i>Info_Strasse</i> ist_Amt_fuer 0..*
<i>Baudienststelle</i> hat_zustaendige_Dienststelle 0..1	<i>Wassereinleitungspunkt</i> zu_Wassereinleitungspunkt 0..*
<i>Baudienststelle</i> erfolgt_durch_Dienststelle 0..*	<i>Erstellg_Vergabeunterlagen</i> Erstellg_Vergabeunterlagen 0..*
<i>Baudienststelle</i> Dienststelle 0..1	<i>Betriebsobjekt</i> zu_Betriebsobjekt 0..*
<i>Baudienststelle</i> erfolgt_durch_Dienststelle 0..*	<i>Erstellg_Entwurfsunterlagen</i> Erstellg_Entwurfsunterlagen 0..*

<i>Baudienststelle</i> zu_Baudienststelle 1..*	<i>dyn_verkehrsreg_Beschilderung</i> zu_dyn_verkehrsreg_Beschild 0..*
<i>Baudienststelle</i> bei_Bauamt 0..1	<i>Angaben_zum_Unfallort</i> von_Unfallort 0..*
<i>Baudienststelle</i> hat_Amt 0..1	<i>Bauwerk</i> von_Bauwerk 0..*
<i>Baudienststelle</i> hat_Baudienststelle 0..*	<i>Durchfuehrender_Arbeitsstelle</i> zu_durchfuehr_Arbeitsstelle 0..*
<i>Baudienststelle</i> zustaendige_Dienststelle 0..1	<i>Kompensationsmassnahme</i> zu_Kompensationsmassnahme 0..*
<i>Baudienststelle</i> hat_Baudienststelle 0..1	<i>Teilbauwerk</i> von_Teilbauwerk 0..*
<i>Baudienststelle</i> Baudienststelle 0..1	<i>Baubeginn</i> zustaendig_bei_Baubeginn 0..*
<i>Baudienststelle</i> hat_Meisterei 0..1	<i>Info_Strasse</i> ist_Meisterei_fuer 0..*
<i>Baudienststelle</i> in_Bauamt 0..1	<i>Ereignis</i> hat_Ereignis 0..*
<i>Baudienststelle</i> erfolgt_durch_Dienststelle 0..*	<i>Objektbetreuung</i> fuehrt_Objektbetreuung_durch 0..*
<i>Baudienststelle</i> zu_Baudienststelle 1..1	<i>Umfeldmessstelle</i> zu_Umfeldmessstelle 0..*
<i>Baudienststelle</i> Baudienststelle 0..1	<i>Baumassnahme</i> zustaendig_fuer_Baumassnahme 0..*
<i>Baudienststelle</i> durch_Dienststelle 0..*	<i>Abnahme</i> fuehrt_Abnahme_durch 0..*
<i>Baudienststelle</i> hat_Dienststelle 0..*	<i>Unterhaltungsvereinbarung</i> zu_Unterhaltungsvereinbarung 0..*
<i>Baudienststelle</i> ist_Baudienststelle 0..1	<i>LV_Behoerde</i> ist_LV_Behoerde 0..*

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..*

Baulastträger

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Administration abstrakt

Objektart 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>Kompensationsmassnahme</i> von_Kompensationsmassnahme 0..*	<i>Baulasttraeger</i> hat_Baulasttraeger 0..1
<i>Dokument</i> Verfuegung 0..*	<i>Baulasttraeger</i> zu_Baulasttraeger 0..*
<i>Baulast</i> hat_Baulast 0..*	<i>Baulasttraeger</i> von_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>Laermschutzwall</i> zu_Laermschutzwall 0..*	<i>Baulasttraeger_Dritter</i> partieller_Baulasttraeger_Dr 0..1
<i>Querschnittstreifen</i> zu_Querschnittstreifen 0..*	<i>Baulasttraeger_Dritter</i> partieller_Baulasttraeger_Dr 0..1

Gemeindeverwaltung

Stereotype: «Fachld» **Paket:** S_Administration

Objektart zur Darstellung der Verwaltung einer Gemeinde bzw. eines Gemeindebezirks

Erbt von: *Baudienststelle*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Baulast_Strassenklasse	Baulast_Strassenklasse	0..1
Gemeindefunktion	Gemeinde_Funktion	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Verwaltungsbezirk</i> von_Gemeinde 1..1	<i>Gemeindeverwaltung</i> hat_Gemeindeverwaltung 0..1

Kreisverwaltung

Stereotype: «Fachld» **Paket:** S_Administration

Objektart zur Darstellung der Verwaltung eines Landkreises oder einer kreisfreien Stadt

Erbt von: *Baudienststelle*

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Verwaltungsbezirk</i> von_Kreis_kreisfreie_Stadt 1..1	<i>Kreisverwaltung</i> hat_Kreisverwaltung 0..1

Land_Ministerium

Stereotype: «Fachld» **Paket:** S_Administration

Objektart zur Darstellung der Obersten Baubehörde bzw. der Obersten Aufsichtsbehörde

Erbt von: *Baudienststelle*

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Land_Ministerium</i> untersteht_Land_Ministerium 0..1	<i>Regierungspraesidium_Landesamt</i> ist_vorgesetzt 0..*

Meisterei

Stereotype: «Fachld» **Paket:** S_Administration

Objektart zur Darstellung einer Meisterei, d. h. einer nachgeordneten Dienststelle eines Straßenbau-, Autobahn- oder Betriebsamtes

Erbt von: *Baudienststelle*

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Amt</i> untersteht_Amt 0..1	<i>Meisterei</i> ist_vorgesetzt 0..*

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	Date	0..1
OD_FS	Tab_OD_FS	1..1
VE_Bereich	VE_Bereich	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Angaben_zum_Unfallort</i> von_Unfallort 0..*	<i>OD_FS</i> Ortslage_gemaess_SIB 0..1
<i>Dokument</i> Verfuegung 0..*	<i>OD_FS</i> zu_OD_FS 0..*

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>zust_Polizeidienstst_Arbeitsst</i> zu_zust_Polizei_Arbeitsst 0..*	<i>Polizeidienststelle</i> hat_Dienststelle 1..1
<i>Angaben_zum_Unfallort</i> zu_Unfallort 0..*	<i>Polizeidienststelle</i> bei_Polizeidienststelle 0..1

Regierungspraesidium_Landesamt

Stereotype: «Fachld» **Paket:** S_Administration

Objektart zur Darstellung eines Regierungspräsidiums bzw. eines Landesamtes, d. h. einer gemeinsamen Mittelbehörde verschiedener Ministerien eines Bundeslandes bzw. einer Landesmittelbehörde der (Straßen-)Bauverwaltung

Erbt von: *Baudienststelle*

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Land_Ministerium</i> untersteht_Land_Ministerium 0..1	<i>Regierungspraesidium_Landesamt</i> ist_vorgesetzt 0..*
<i>Amt</i> ist_vorgesetzt 0..*	<i>Regierungspraesidium_Landesamt</i> untersteht_Regierungspr_Ldsamt 0..1

Unterhaltungsvereinbarung

Stereotype: «FeatureType»

Paket: S_Administration

Objektart zur Darstellung einer Unterhaltungsvereinbarung. Eine *Unterhaltungsvereinbarung* ist eine besondere Vereinbarung zwischen verschiedenen Baulastträgern bzw. Dienststellen zur Regelung der Zuständigkeit für die Unterhaltung und Instandsetzung von Straßen. Die *Unterhaltungsvereinbarung* ist ein *Streckenobjekt*, d.h. es kann angegeben werden, auf welchen Teil des Straßennetzes sie sich bezieht.

Erbt von: *ASB_Objekt*, *historisches_Objekt*, *Streckenobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Strassenunterh_u_Betriebsd	Dreiwertige_Logik	1..1
Winterdienst	Dreiwertige_Logik	1..1
Versicherungspflicht	Dreiwertige_Logik	0..1
Spezielle_Leistung	Dreiwertige_Logik	0..1
Beschr_Spezielle_Leistung	CharacterString Maximallänge: 60	0..1
Vertragsdatum	Date	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

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

Abstrakter Supertyp zur Bündelung der gemeinsamen Eigenschaften aller Verwaltungsbezirke

konzeptioneller Schlüssel (2-11 Zeichen):

Analog zum Amtlichen Gemeindeschlüssel

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

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Flaechegeometrie	GM_Surface	0..1
Name	CharacterString Maximallänge: 30	1..1
Abkuerzung	CharacterString Maximallänge: 10	0..1
Kennung	CharacterString	0..1
NUTS_Code	CharacterString	0..1
Verwaltungsebene	Verwaltungsebene	1..1
Baulast_Strassenklasse	Baulast_Strassenklasse	0..1
Gemeinde_Funktion	Gemeinde_Funktion	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Strasse</i> von_Strasse 0..*	<i>Verwaltungsbezirk</i> in_Verwaltungsbezirk 0..1
<i>Bauwerk</i> Bauwerk__hat_Verwaltungsbezirk 0..*	<i>Verwaltungsbezirk</i> hat_Verwaltungsbezirk 0..1
<i>Verwaltungsbezirk</i> in_Verwaltungsbezirk 0..1	<i>Angaben_zum_Unfallort</i> von_Unfallort 0..*

<i>Verwaltungsbezirk</i> hat_zustaendige_Verwaltung 0..1	<i>Wassereinleitungspunkt</i> zu_Wassereinleitungspunkt 0..*
<i>Verwaltungsbezirk</i> in_Verwaltungsbezirk 1..1	<i>Umfeldmesssstelle</i> zu_Umfeldmesssstelle 0..*
<i>Verwaltungsbezirk</i> Vorhabenstraeger 0..*	<i>Lpf_Projekt</i> Vorhabenstraeger_fuer_Projekt 0..*
<i>Verwaltungsbezirk</i> fuer_Land 1..1	<i>Nummernintervall</i> zu_Nummernintervall 0..*
<i>Verwaltungsbezirk</i> in_Verwaltungsbezirk 1..*	<i>dyn_verkehrsreg_Beschilderung</i> zu_dyn_verkehrsreg_Beschild 0..*
<i>Verwaltungsbezirk</i> in_Verwaltungsbezirk 0..1	<i>Baumassnahme_Oekologie</i> zu_Baumassnahme 0..*
<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> von_Kreis_kreisfreie_Stadt 1..1	<i>Kreisverwaltung</i> hat_Kreisverwaltung 0..1
<i>Verwaltungsbezirk</i> von_Gemeinde 1..1	<i>Gemeindeverwaltung</i> hat_Gemeindeverwaltung 0..1
<i>Qualitaetsangaben_Hoehe</i> zu_Qualitaetsangaben_Hoehe 0..*	<i>Verwaltungsbezirk</i> Erhebungsstelle_Land 0..1
<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_2D_Land_zu 0..*	<i>Verwaltungsbezirk</i> Erhebungsstelle_Pos_2D_Land 0..1
<i>Qualitaetsangaben_Punktort</i> Erhstelle_Pos_3D_Land_zu 0..*	<i>Verwaltungsbezirk</i> Erhebungsstelle_Pos_3D_Land 0..1
<i>Verwaltungsbezirk</i> hat_Land 0..1	<i>Projektkennzeichnung_Kostra</i> zu_Projektkennzeichnung_Kostra 0..*
<i>Verwaltungsbezirk</i> liegt_in_Bundesland 0..1	<i>Vermessungspunkt</i> enthaelt_Vermessungspunkt 0..*
<i>Verwaltungsbezirk</i> in_Bundesland 0..1	<i>DV_Merkmale_StaLa</i> zu_DV_Merkmalen_StaLa 0..*
<i>Haushaltsbezug</i>	<i>Verwaltungsbezirk</i> zu_Verwaltungsbezirk 0..1

<i>kommunale_Strasse</i> hat_kommunale_Strasse 0..*	<i>Verwaltungsbezirk</i> in_Gemeinde 0..1
<i>Organisation</i> hat_Behoerde 0..*	<i>Verwaltungsbezirk</i> ist_Behoerde_in 0..1
<i>Verwaltungsbezirk</i> umfasst_Verwaltungsbezirk 0..*	<i>Verwaltungsbezirk</i> liegt_in_Verwaltungsbezirk 0..1
<i>Verwaltungsbezirk</i> in_Verwaltungsbezirk 0..*	<i>Gemarkung</i> enthaelt_Gemarkung 0..*

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	Date	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 - im Sinne des klassifizierten Straßennetzes höherwertigeren - Straße liegen, können unterhaltungstechnisch der höherwertigeren Straße zugeordnet werden, obwohl sie verortungstechnisch zu der niedriger eingestuften Straße gehören. Für Objektarten, die prinzipiell von dieser Regelung betroffen sein können, bietet der abstrakte Supertyp *Zuordnungsobjekt_ASB* die Möglichkeit einer solchen abweichenden Unterhaltungszuordnung.

Der *Straßenpunkt* wird im Fall einer abweichenden Unterhaltungszuordnung auf der höherwertigeren Straße positioniert. Über die Schlüsseltabelle *Kreuzungszuordnung* können die Fälle unterschieden werden, dass entweder die niedriger eingestufte Straße gar nicht mehr zum klassifizierten Netz gehört oder dass sie zwar zum klassifizierten Netz gehört, dass betreffende Objekt jedoch unterhaltungstechnisch abweichend zugeordnet ist.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kreuzungszuordnung	Kreuzungszuordnung	0..1
Unterhaltsbezug_SP	Strassenpunkt	0..1

S_Allgemeine_Geometrieobjekte

Dieses Paket enthält die allgemeinen Geometrieobjekte, die Objektart *DGM* sowie verschiedene Objektarten, die im Zusammenhang mit Plandarstellungen stehen.

Die allgemeinen Geometrieobjekte - die Objektarten *allgemeines_Punktobjekt*, *allgemeines_Linienobjekt* 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.

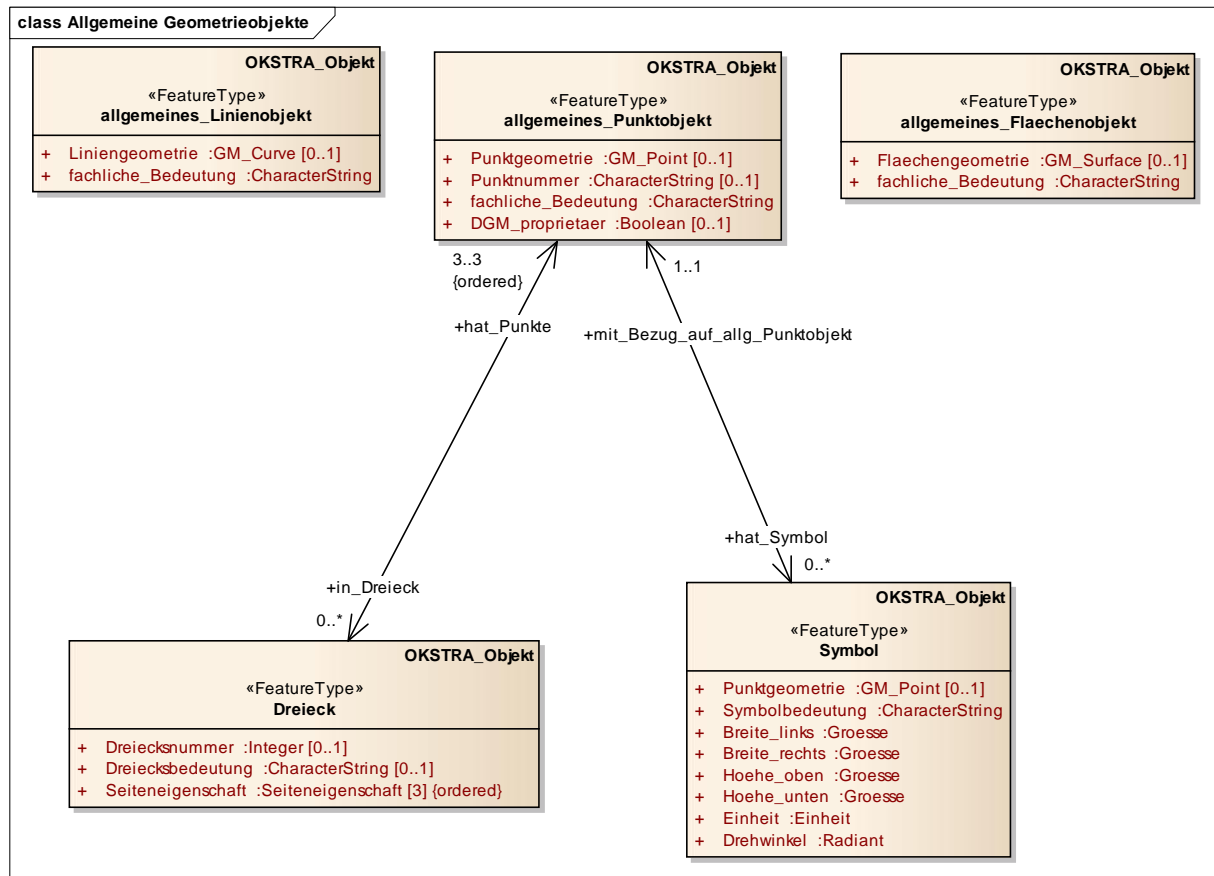


Diagramm: Allgemeine Geometrieobjekte

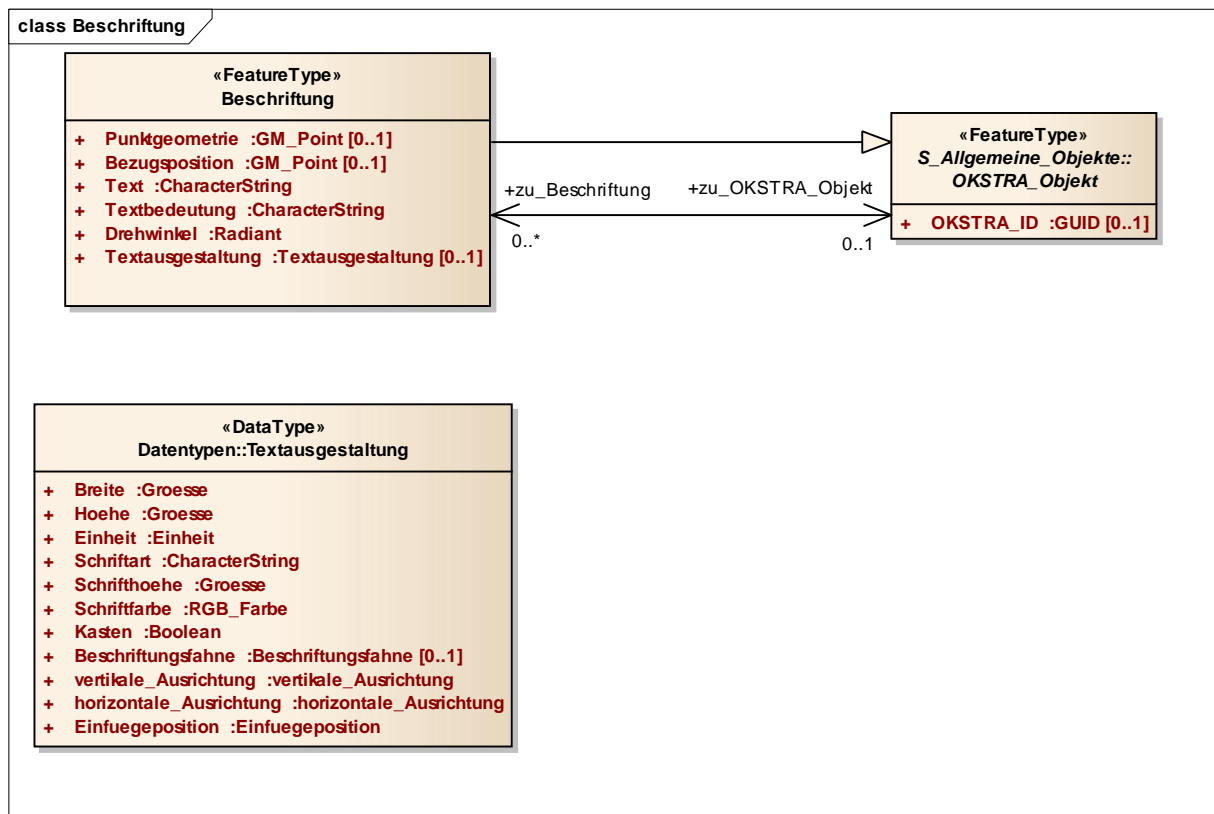


Diagramm: Beschriftung

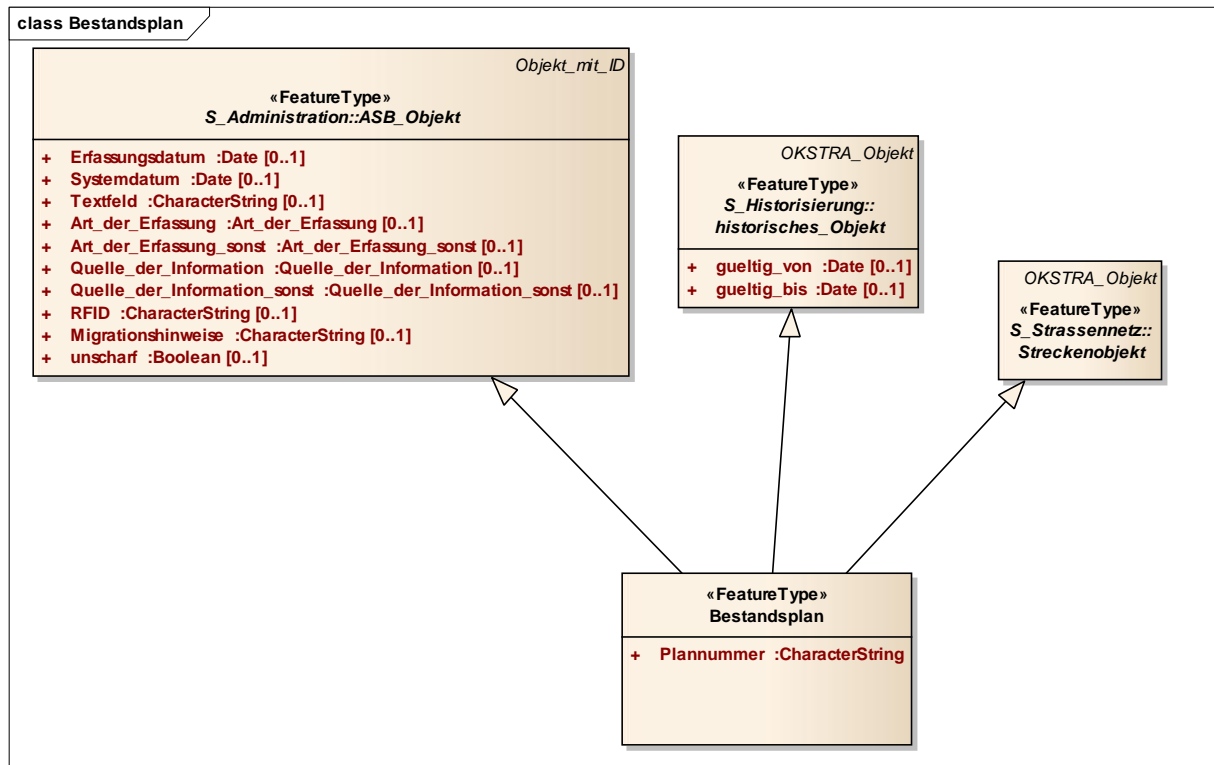


Diagramm: Bestandsplan

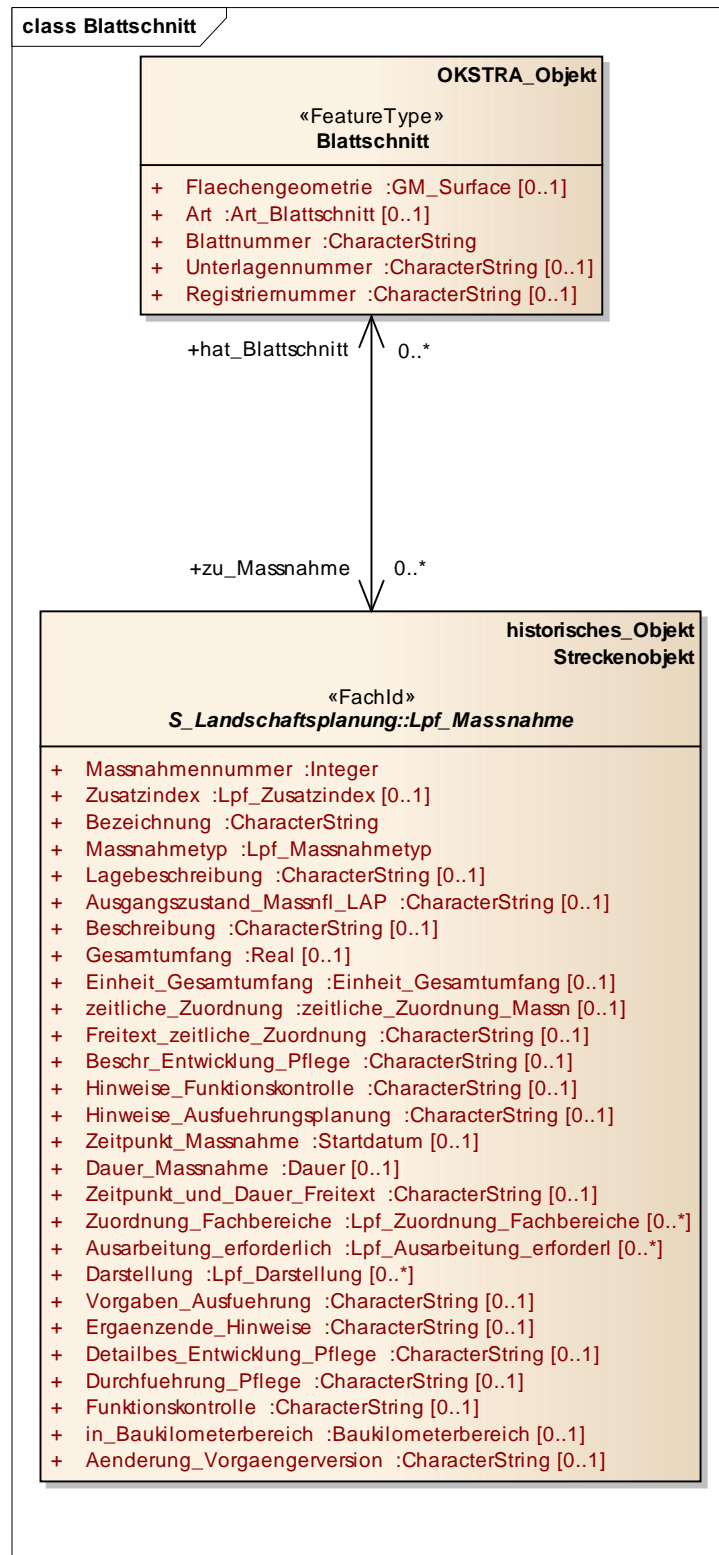


Diagramm: Blattschnitt

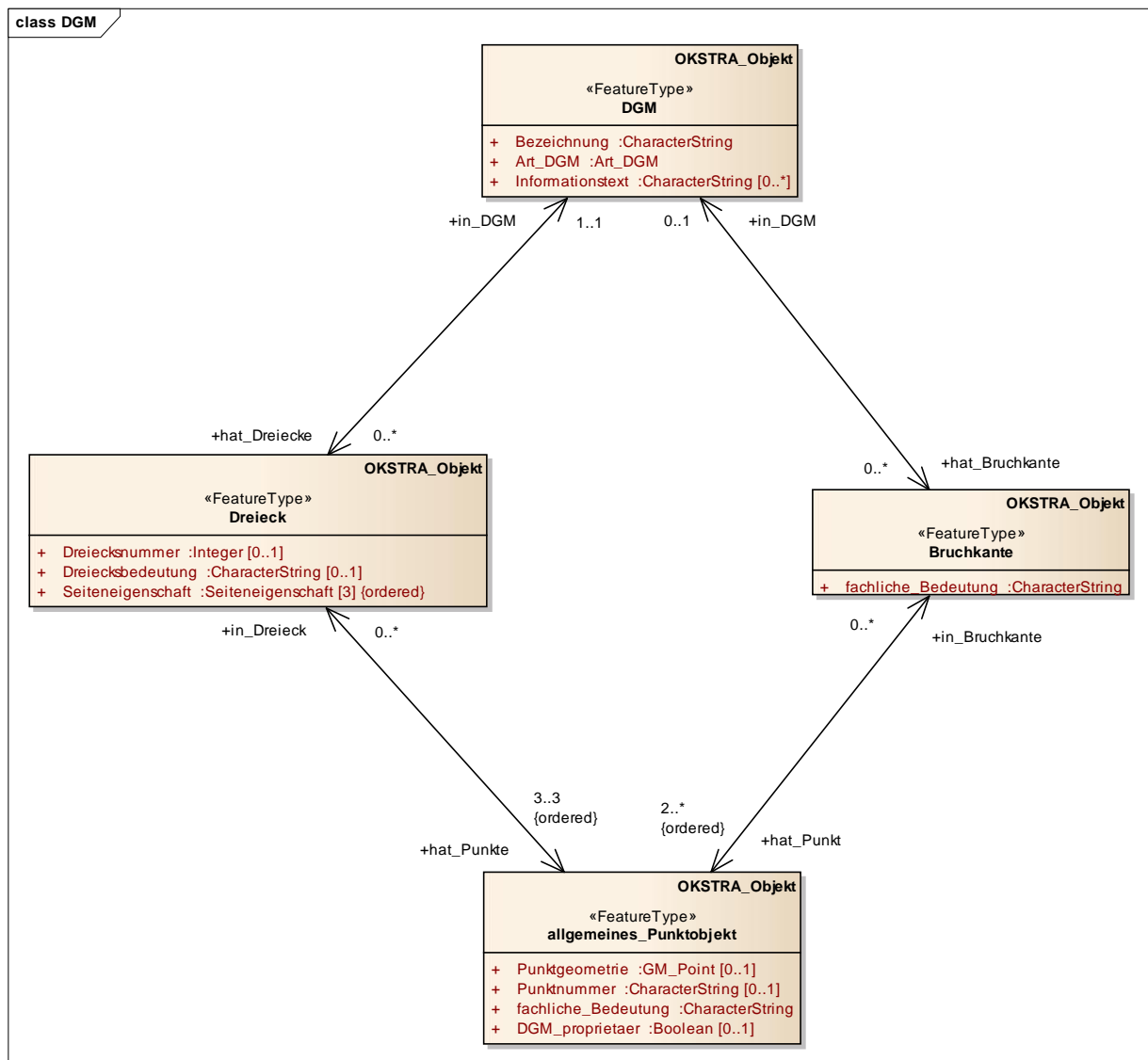


Diagramm: DGM

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 und auf den Dreieckskanten verlaufen.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Zusätzliche Festlegung: hat Fachbedeutung

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
fachliche_Bedeutung	CharacterString hat Fachbedeutung	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>DGM</i> in_DGM 0..1	<i>Bruchkante</i> hat_Bruchkante 0..*
<i>allgemeines_Punktobjekt</i> hat_Punkt 2..*	<i>Bruchkante</i> in_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 1..1	<i>Dreieck</i> hat_Dreiecke 0..*
<i>DGM</i> in_DGM 0..1	<i>Bruchkante</i> hat_Bruchkante 0..*
<i>Rauminhaltsdefinition</i> unterer_Horizont_zu_Volumen 0..*	<i>DGM</i> hat_unteren_Horizont 0..1
<i>Rauminhaltsdefinition</i> oberer_Horizont_zu_Volumen 0..*	<i>DGM</i> hat_oberen_Horizont 0..1

<i>Oberflächendefinition</i> zu_Oberflächendefinition 0..*	<i>DGM</i> hat_Horizont 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..*

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_Surface	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_Curve	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* 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>Dreieck</i> in_Dreieck 0..*	<i>allgemeines_Punktobjekt</i> hat_Punkte 3..3

<i>allgemeines_Punktobjekt</i> hat_Punkt 2..*	<i>Bruchkante</i> in_Bruckante 0..*
--	--

S_Allgemeine_Mengenberechnung

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

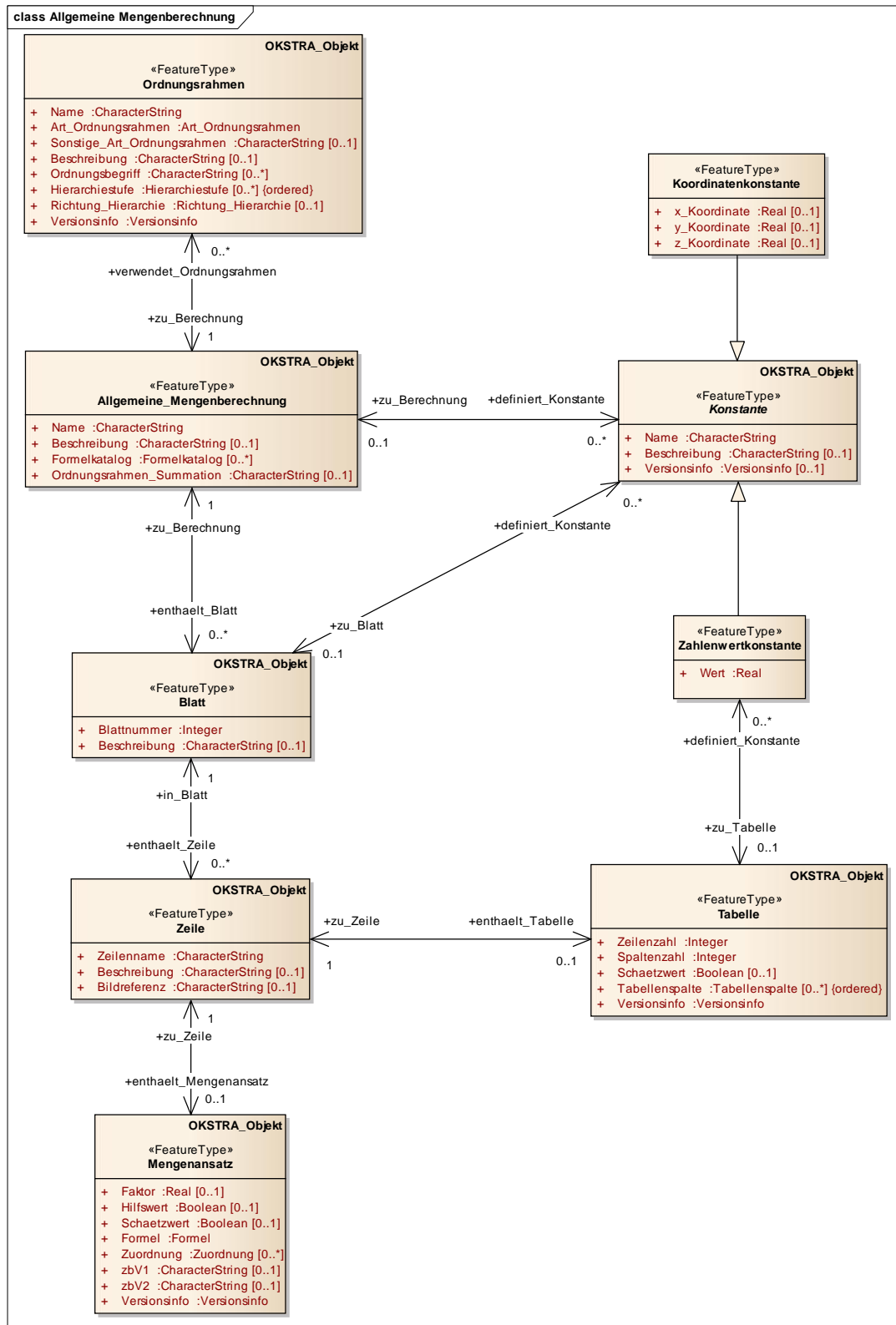


Diagramm: Allgemeine Mengenberechnung

Allgemeine_Mengenberechnung

Stereotype: «FeatureType»**Paket:** S_Allgemeine_Mengenberechnung

Objektart zur Darstellung einer allgemeinen Mengenberechnung gemäß der REB-VB 23.003 Ausgabe 2012

Erbt von: OKSTRA_Objekt**Attribute:**

Name	Datentyp	Kardinalität
Name	CharacterString	1..1
Beschreibung	CharacterString	0..1
Formelkatalog	Formelkatalog	0..*
Ordnungsrahmen_Sumimation	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<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..*
<i>Allgemeine_Mengenberechnung</i> zu_Berechnung 1	<i>Blatt</i> enthaelt_Blatt 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>Allgemeine_Mengenberechnung</i> zu_Berechnung 1	<i>Blatt</i> enthaelt_Blatt 0..*
<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..*

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>Allgemeine_Mengenberechnung</i> zu_Berechnung 0..1	<i>Konstante</i> definiert_Konstante 0..*
<i>Blatt</i> zu_Blatt 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.

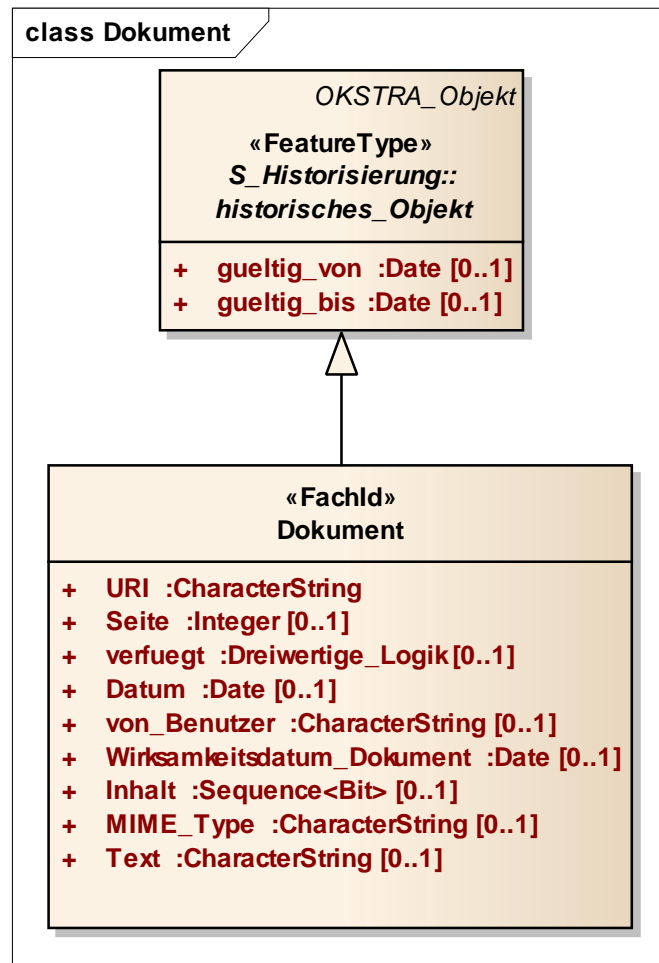
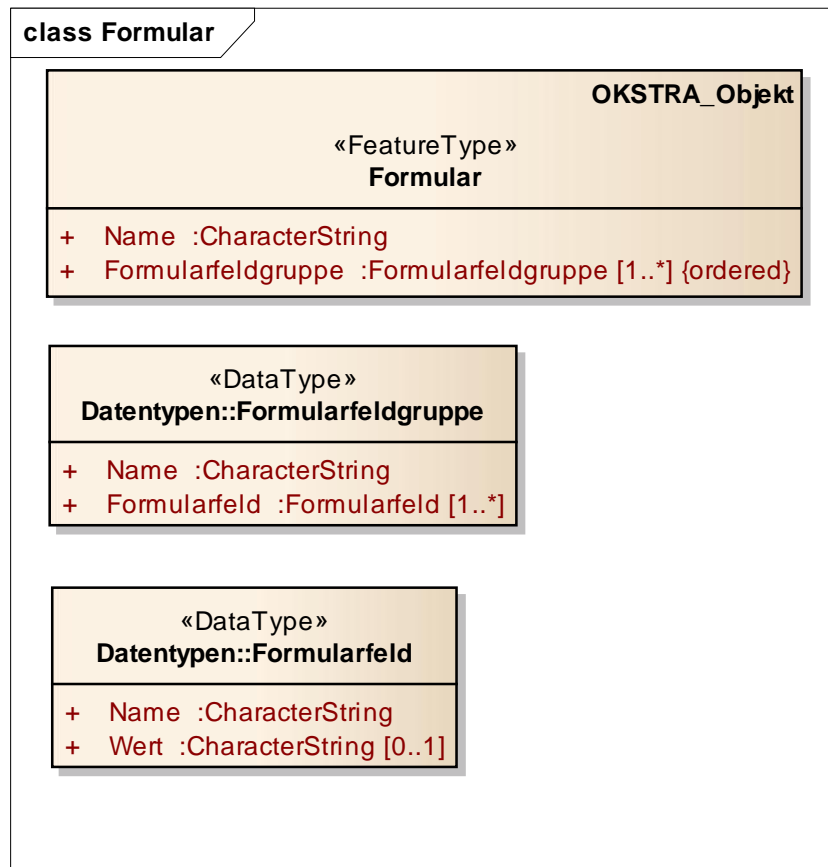


Diagramm: Dokument

*Diagramm: Formular*

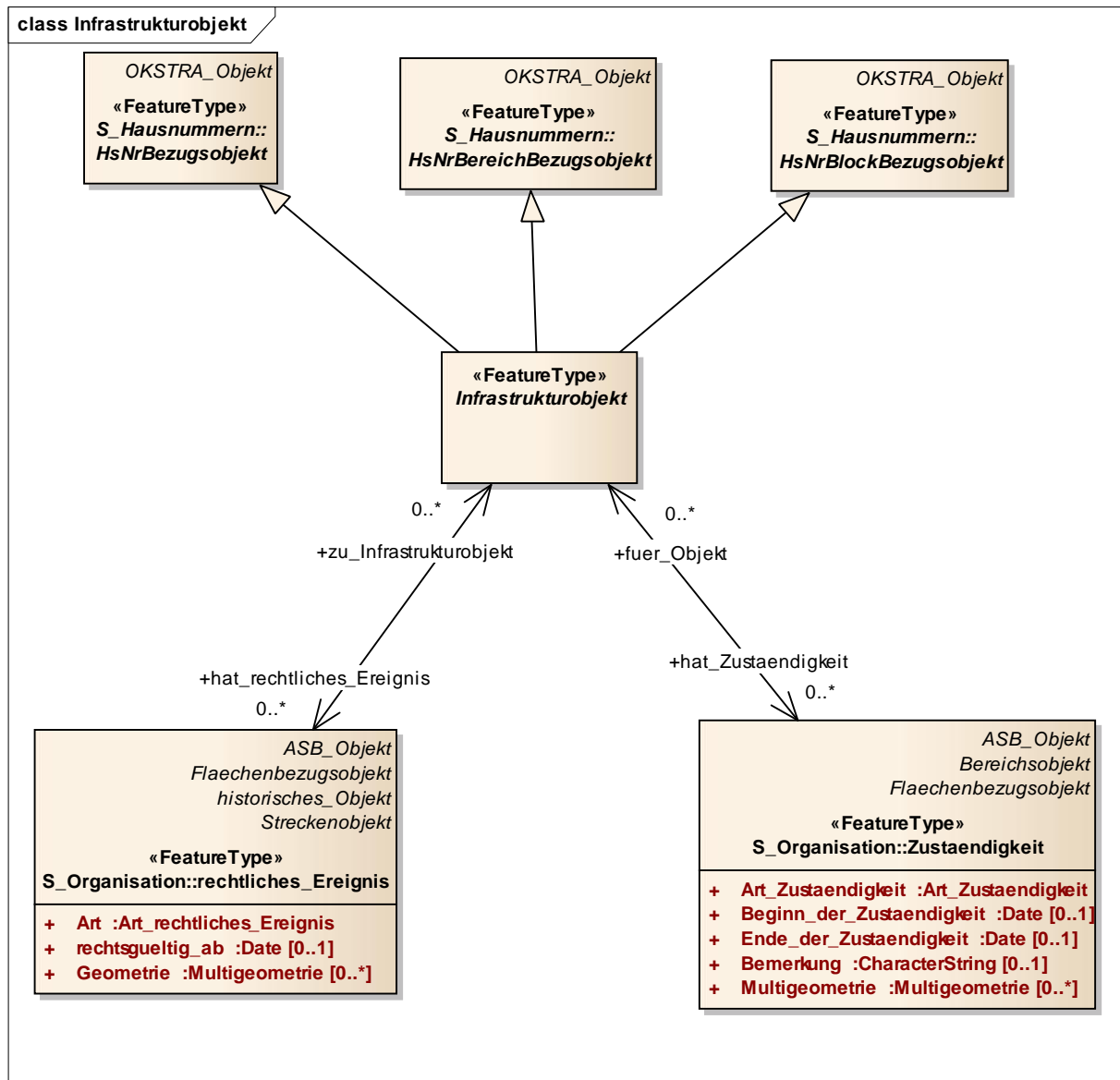


Diagramm: Infrastrukturobjekt

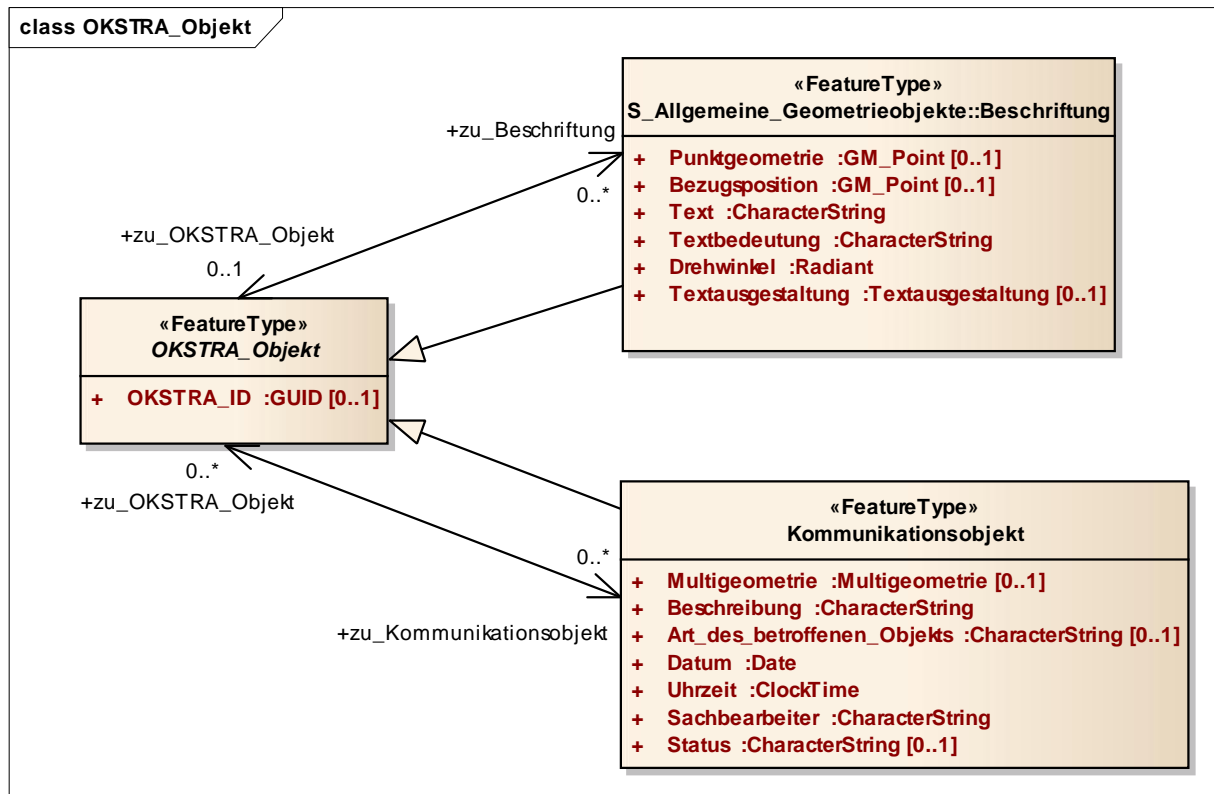


Diagramm: OKSTRA_Objekt

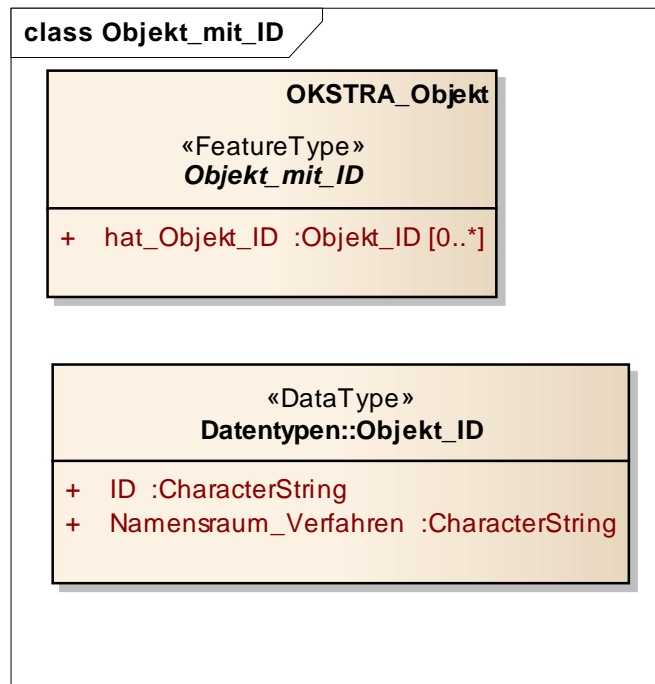


Diagramm: Objekt_mit_ID

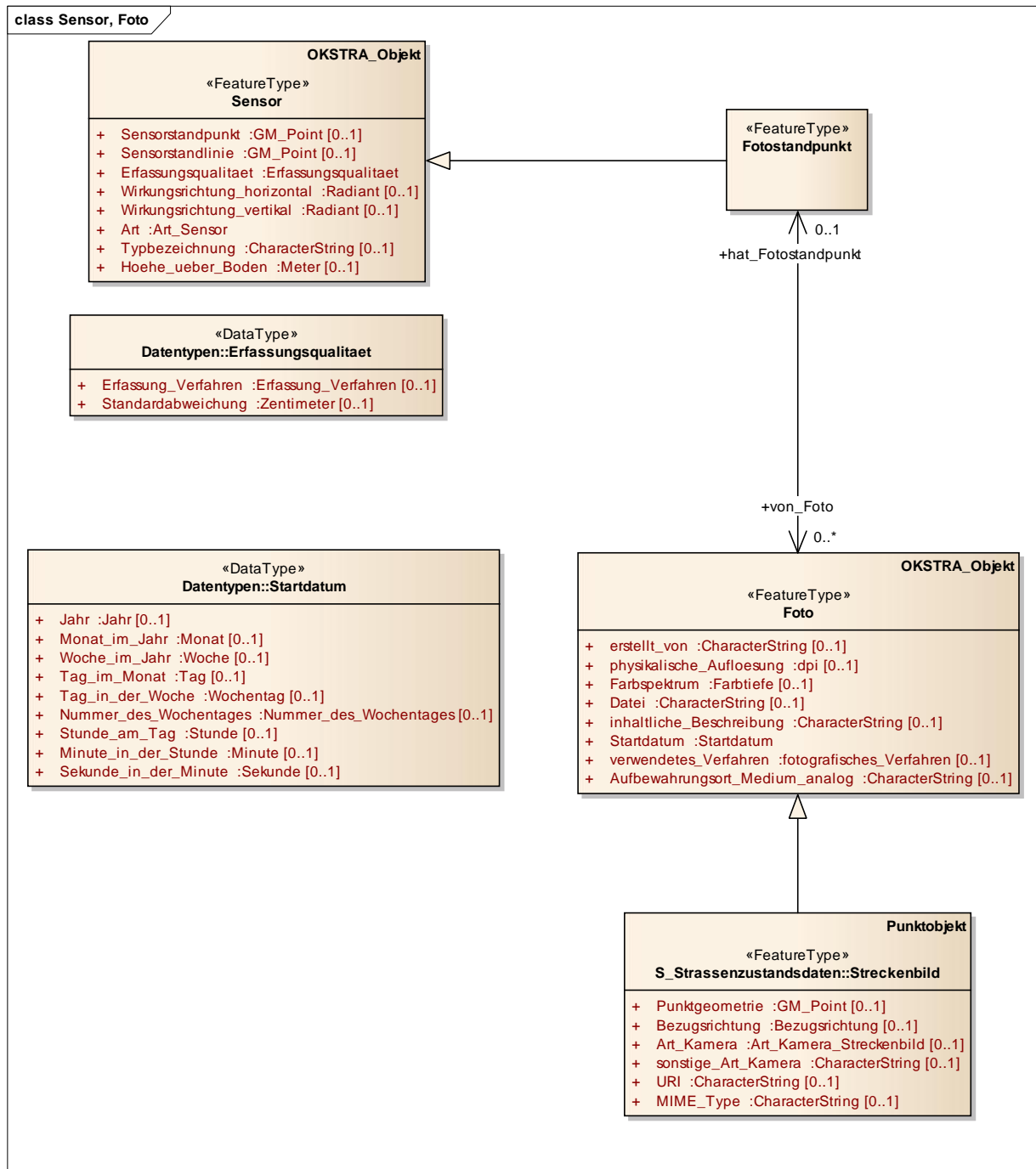


Diagramm: Sensor, Foto

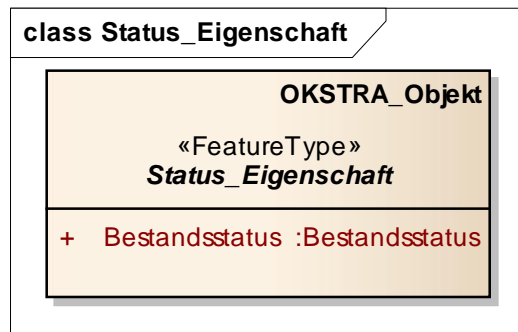


Diagramm: Status_Eigenschaft

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
Seite	Integer	0..1
verfuegt	Dreiwertige_Logik	0..1
Datum	Date	0..1
von_Benutzer	CharacterString Maximallänge: 60	0..1
Wirksamkeitsdatum_Dokument	Date	0..1
Inhalt	Sequence<Bit>	0..1
MIME_Type	CharacterString	0..1
Text	CharacterString Maximallänge: 64	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Dokument</i> hat_Dokument_zur_Erlaeuterung 0..*	<i>Ereignis</i> ist_Grundlage_fuer_Ereignis 0..*
<i>Dokument</i> hat_Dokument 0..*	<i>Bewuchs</i> zu_Bewuchs 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> hat_verkehrsrechtl_Anordnung 0..*	<i>verkehrliche_Angaben_Arbeitsst</i> ist_verkehrsrechtl_Anordn_zu 0..1
<i>Dokument</i> hat_Netzknotenskizze 0..*	<i>Netzknoten</i> ist_Netzknotenskizze_zu 0..1
<i>Dokument</i> hat_Dokument 0..*	<i>Lpf_Massnahme</i> zu_Lpf_Massnahme 0..*
<i>Dokument</i> Verfuegung 0..*	<i>Widmung</i> zu_Widmung 0..*
<i>Dokument</i> Vertrag 0..*	<i>Unterhaltungsvereinbarung</i> zu_Unterhaltungsvereinbarung 0..*
<i>Dokument</i> Verfuegung 0..*	<i>OD_FS</i> zu_OD_FS 0..*
<i>Dokument</i> Verfuegung 0..*	<i>Baulasttraeger</i> zu_Baulasttraeger 0..*
<i>Baulast</i> zu_Baulast 0..1	<i>Dokument</i> Verfuegung 0..*
<i>Dokument</i> Dokument 0..*	<i>ASB_Objekt</i> von_ASB_Objekt 0..1
<i>Zustaendigkeit</i> zu_Zustaendigkeit 0..*	<i>Dokument</i> hat_Dokument 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

Infrastrukturobjekt

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

Abstrakte Objektart, über die ein Objekt eine Verbindung zu einer *Zuständigkeit* erben kann.

Erbt von: *HsNrBereichBezugsobjekt, HsNrBezugsobjekt, HsNrBlockBezugsobjekt*

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Zustaendigkeit</i> hat_Zustaendigkeit 0..*	<i>Infrastrukturobjekt</i> fuer_Objekt 0..*
<i>rechtliches_Ereignis</i> hat_rechtliches_Ereignis 0..*	<i>Infrastrukturobjekt</i> zu_Infrastrukturobjekt 0..*

Kommunikationsobjekt

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

Objektart zur Unterstützung der Kommunikation beim Datenaustausch und zur Übermittlung von Wünschen, Hinweisen etc. vom Sender an den Empfänger der Daten. Ein *Kommunikationsobjekt* kann über eine beliebig definierbare Punkt-, Linien- oder Flächengeometrie verortet werden und explizite Bezüge zu beliebigen anderen Objekten besitzen (Relation zum *OKSTRA_Objekt*).

Erbt von: *OKSTRA_Objekt***Attribute:**

Name	Datentyp	Kardinalität
Multigeometrie	Multigeometrie	0..1
Beschreibung	CharacterString	1..1
Art_des_betroffenen_Objekts	CharacterString	0..1
Datum	Date	1..1
Uhrzeit	ClockTime	1..1
Sachbearbeiter	CharacterString	1..1
Status	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<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.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
OKSTRA_ID	GUID	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<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

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_Point	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

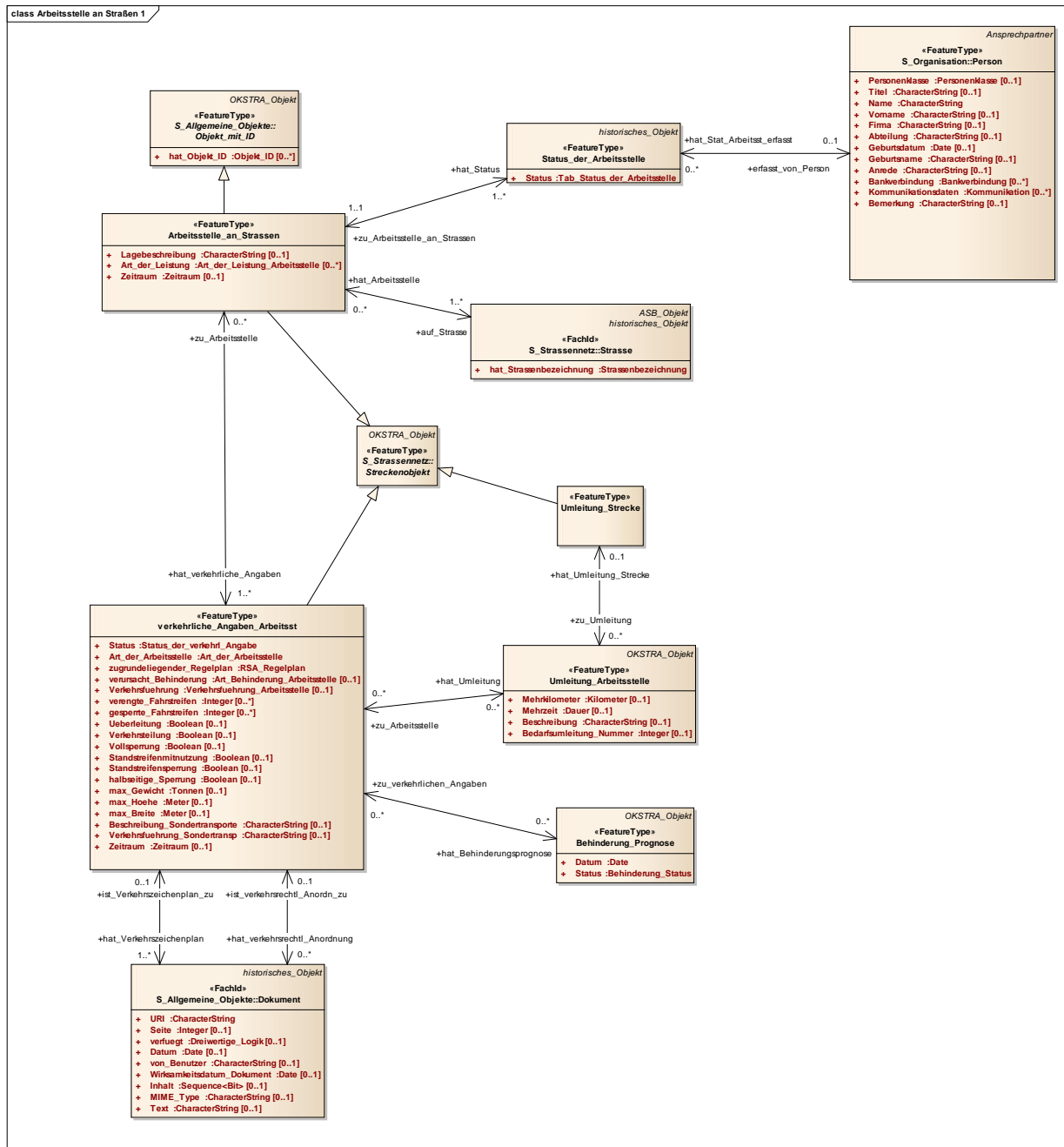
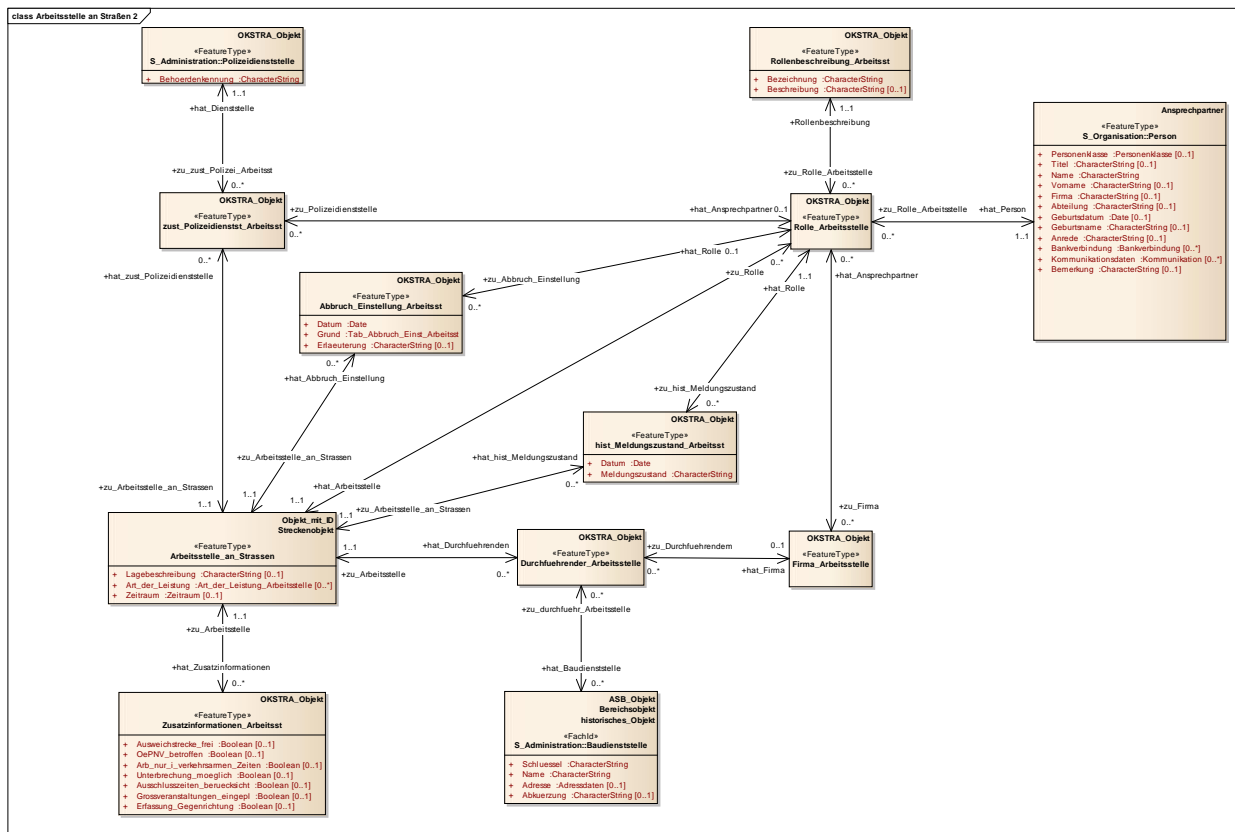


Diagramm: Arbeitsstelle an Straßen 1



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

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Rolle_Arbeitsstelle</i> zu_Rolle 0..*	<i>Arbeitsstelle_an_Strassen</i> hat_Arbeitsstelle 1..1
<i>zust_Polizeidienstst_Arbeitsst</i> hat_zust_Polizeidienststelle 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>Massnahme</i> zu_Massnahme 0..*	<i>Arbeitsstelle_an_Strassen</i> hat_Arbeitsstelle 0..*
<i>Arbeitsstelle_an_Strassen</i> zu_Arbeitsstelle 1..1	<i>Durchfuehrender_Arbeitsstelle</i> hat_Durchfuehrenden 0..*
<i>Arbeitsstelle_an_Strassen</i> zu_Arbeitsstelle 1..1	<i>Zusatzinformationen_Arbeitsst</i> hat_Zusatzinformationen 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>Abbruch_Einstellung_Arbeitsst</i> hat_Abbruch_Einstellung 0..*	<i>Arbeitsstelle_an_Strassen</i> zu_Arbeitsstelle_an_Strassen 1..1

Behinderung_Prognose

Stereotype: «FeatureType»

Paket: S_Arbeitsstelle_an_Strassen

Objektart zur Darstellung einer prognostizierten Behinderung des Verkehrs durch eine *Arbeitsstelle_an_Straßen* (bzw. durch einen Teil einer solchen Arbeitsstelle, siehe Objektart *verkehrliche_Angaben_Arbeitsst*) an einem bestimmten Datum. Die Angabe des Grades der Behinderung erfolgt über die Schlüsseltablelle *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>Arbeitsstelle_an_Strassen</i> zu_Arbeitsstelle 1..1	<i>Durchfuehrender_Arbeitsstelle</i> hat_Durchfuehrenden 0..*
<i>Baudienststelle</i> hat_Baudienststelle 0..*	<i>Durchfuehrender_Arbeitsstelle</i> zu_durchfuehr_Arbeitsstelle 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>hist_Meldungszustand_Arbeitsst</i> zu_hist_Meldungszustand 0..*	<i>Rolle_Arbeitsstelle</i> hat_Rolle 1..1
<i>zust_Polizeidienstst_Arbeitsst</i> zu_Polizeidienststelle 0..*	<i>Rolle_Arbeitsstelle</i> hat_Ansprechpartner 0..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>Rolle_Arbeitsstelle</i> zu_Rolle 0..*	<i>Arbeitsstelle_an_Strassen</i> hat_Arbeitsstelle 1..1
<i>Abbruch_Einstellung_Arbeitsst</i> zu_Abbruch_Einstellung 0..*	<i>Rolle_Arbeitsstelle</i> hat_Rolle 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>verkehrliche_Angaben_Arbeitsst</i> zu_Arbeitsstelle 0..*	<i>Umleitung_Arbeitsstelle</i> hat_Umleitung 0..*
<i>Umleitung_Arbeitsstelle</i> zu_Umleitung 0..*	<i>Umleitung_Strecke</i> hat_Umleitung_Strecke 0..1

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> zu_hist_Meldungszustand 0..*	<i>Rolle_Arbeitsstelle</i> hat_Rolle 1..1
<i>hist_Meldungszustand_Arbeitsst</i> hat_hist_Meldungszustand 0..*	<i>Arbeitsstelle_an_Strassen</i> zu_Arbeitsstelle_an_Strassen 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

Standstreifenmitnutzung	Boolean	0..1
Standstreifensperrung	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

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>Arbeitsstelle_an_Strassen</i> zu_Arbeitsstelle 0..*	<i>verkehrliche_Angaben_Arbeitsst</i> hat_verkehrliche_Angaben 1..*
<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

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_Polizeidienststelle 0..*	<i>Rolle_Arbeitsstelle</i> hat_Ansprechpartner 0..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_zust_Polizei_Arbeitsst 0..*	<i>Polizeidienststelle</i> hat_Dienststelle 1..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 Bestandsdaten.

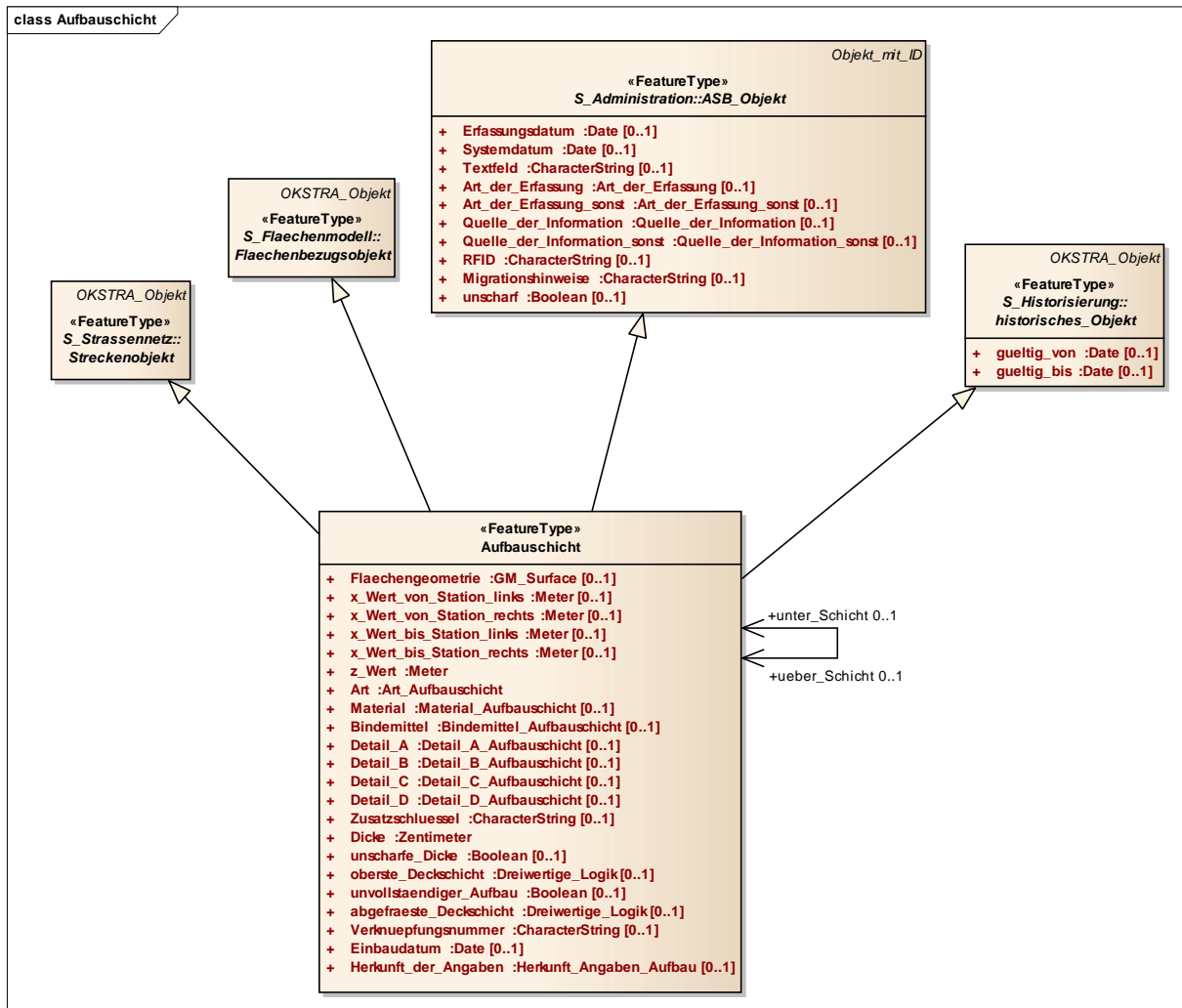


Diagramm: Aufbauschicht

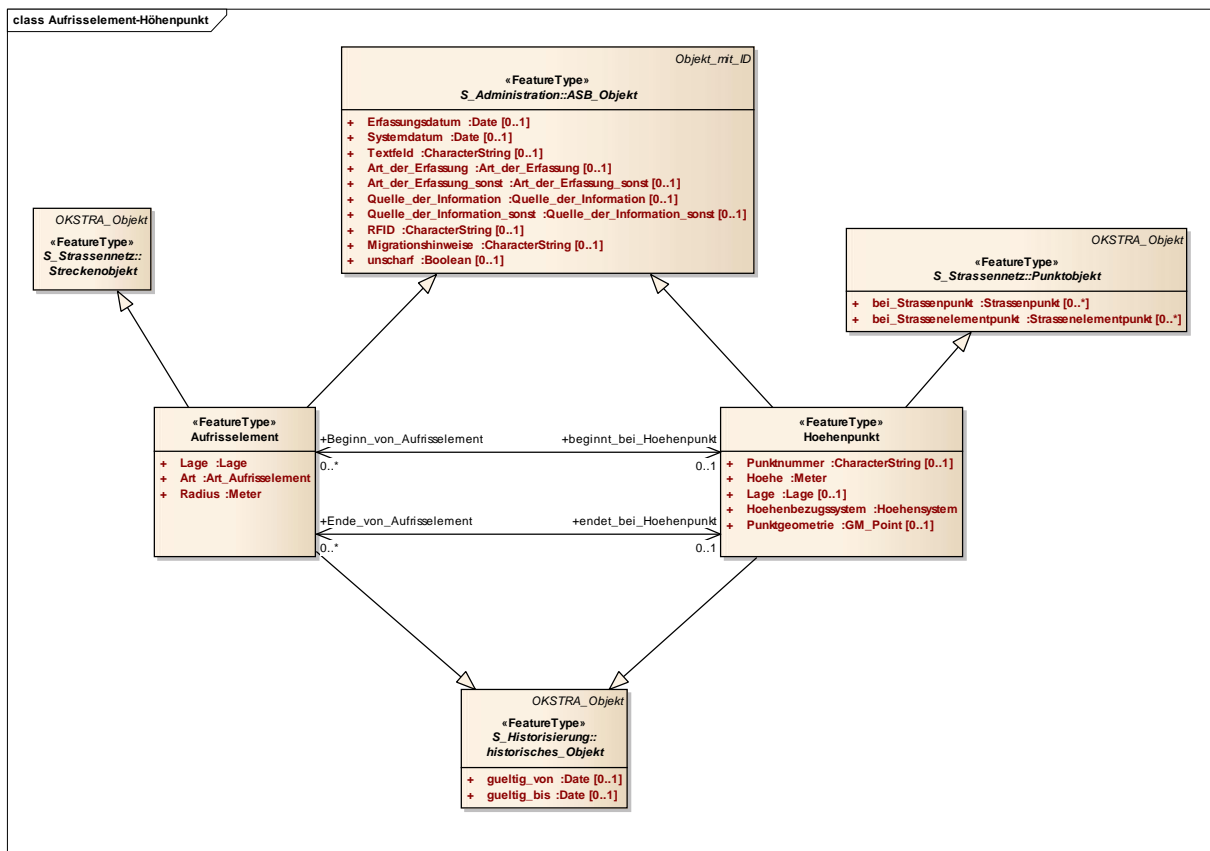


Diagramm: Aufrisselement-Höhenpunkt

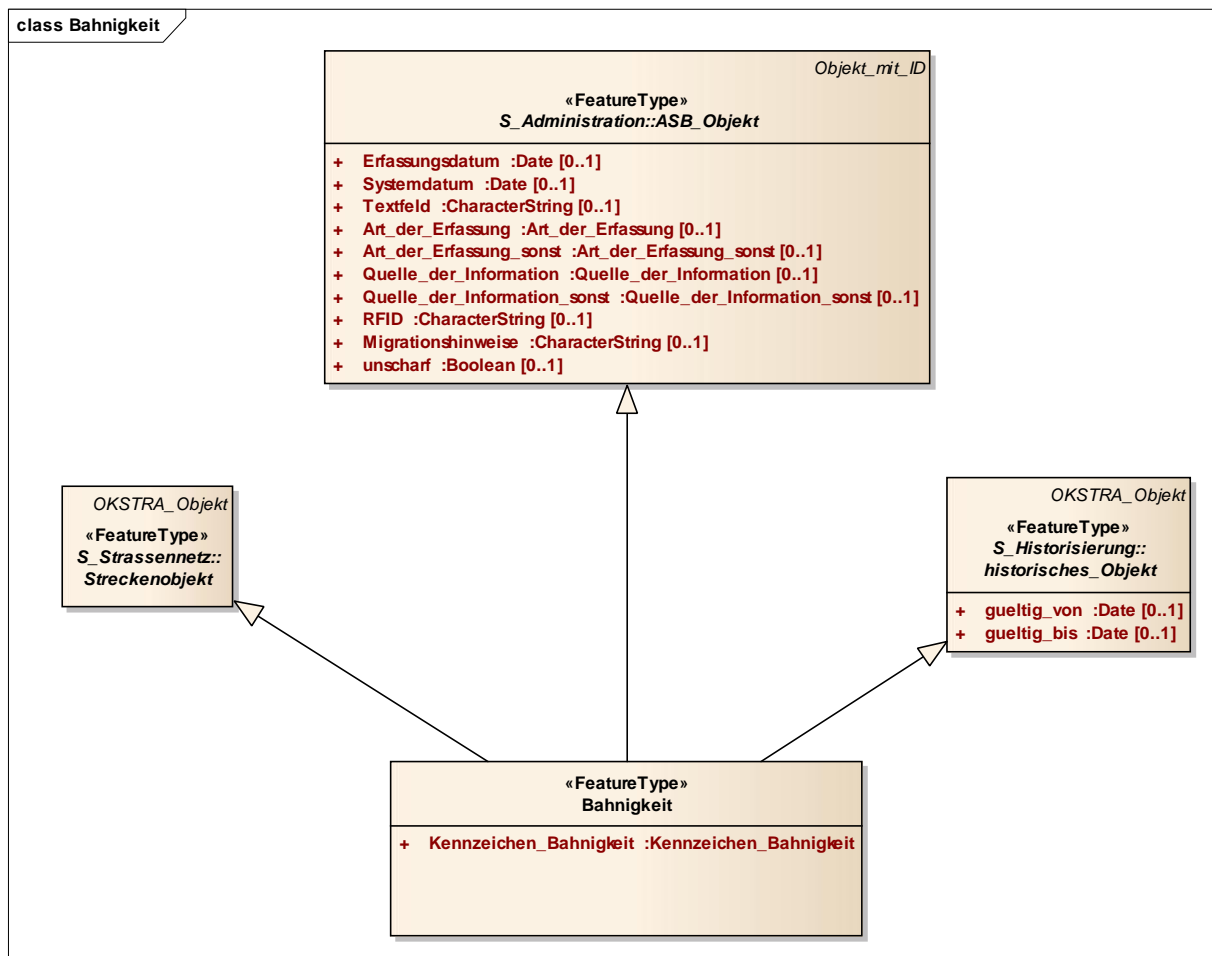


Diagramm: Bahnigkeit

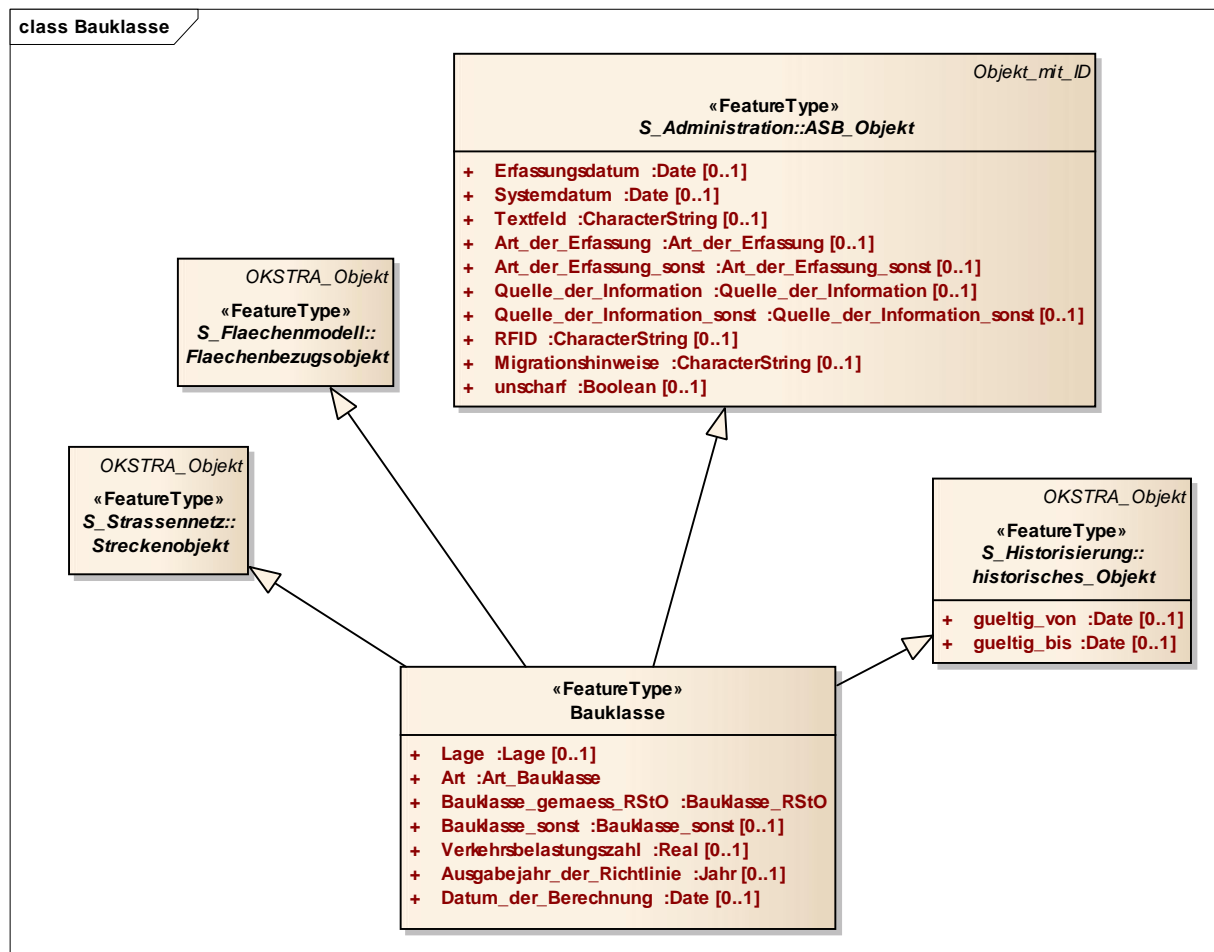


Diagramm: Bauklasse

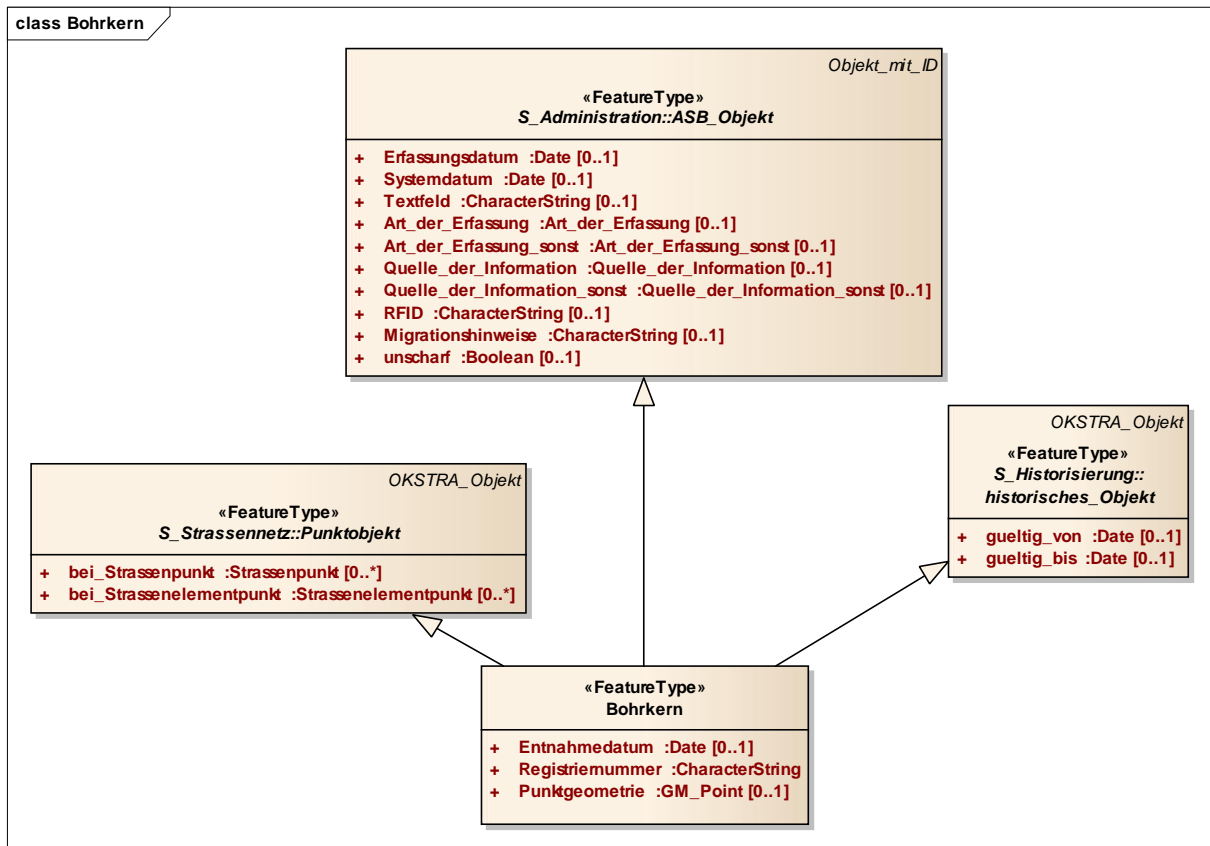


Diagramm: Bohrkern

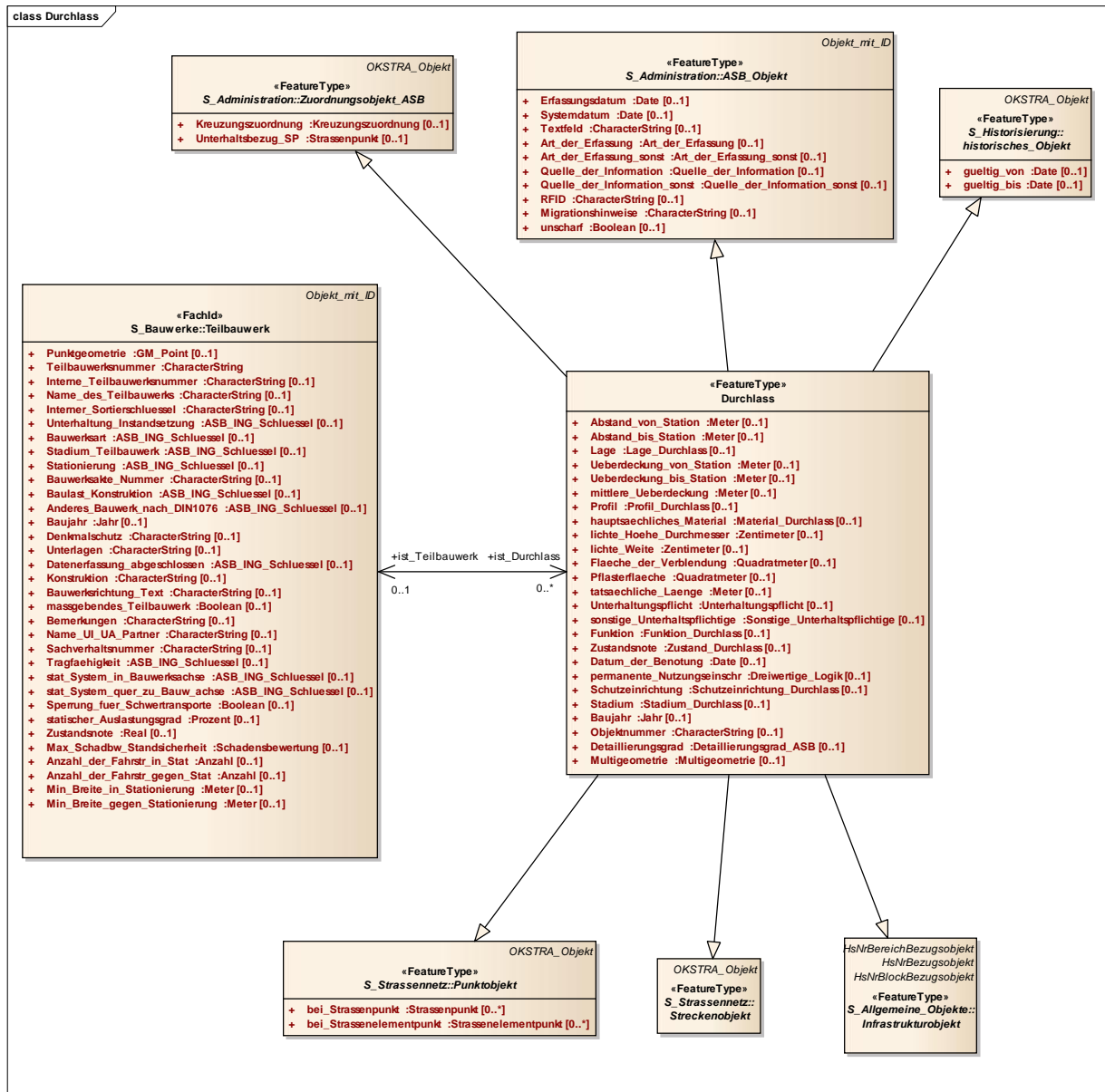


Diagramm: Durchlass

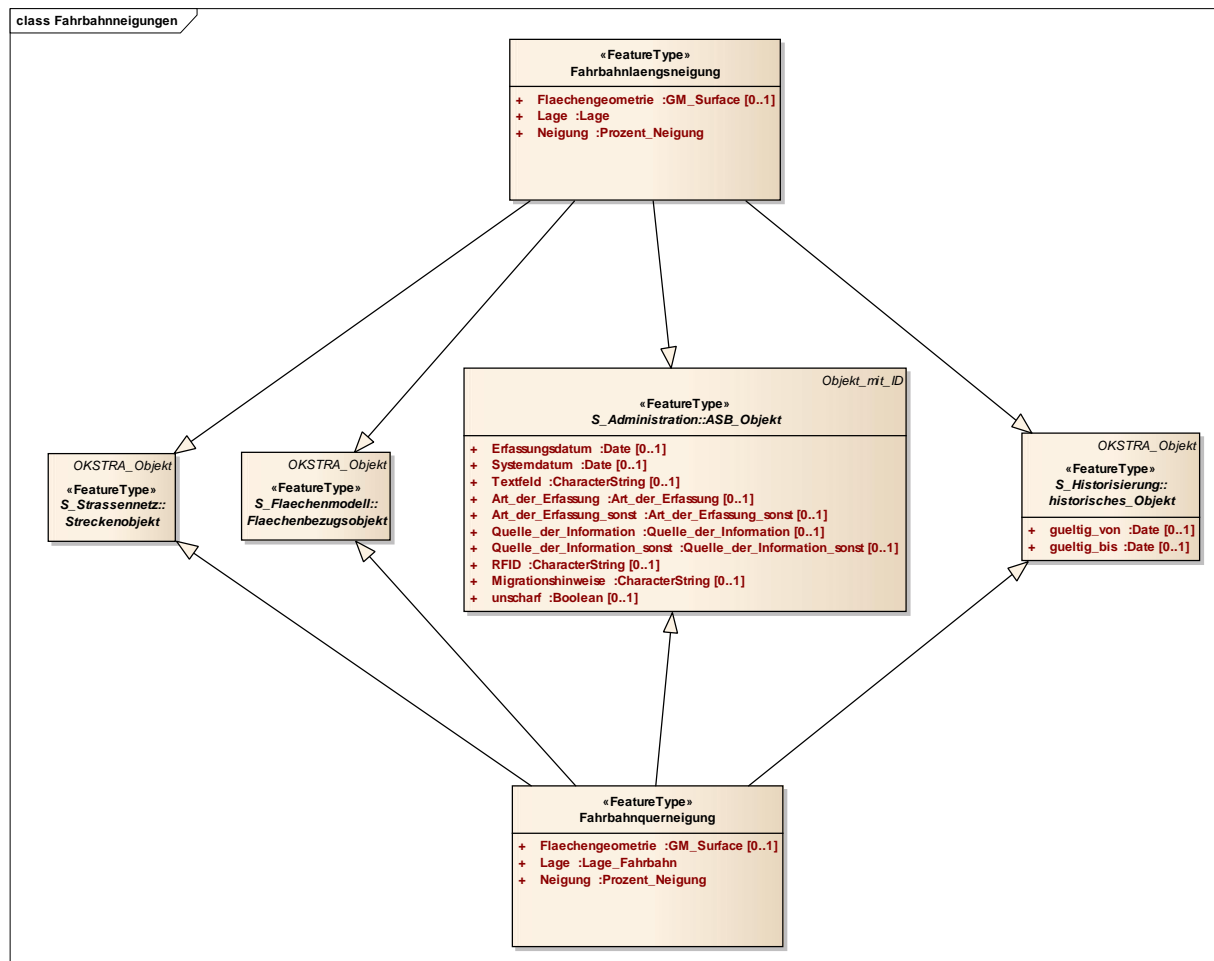


Diagramm: Fahrbahnneigungen

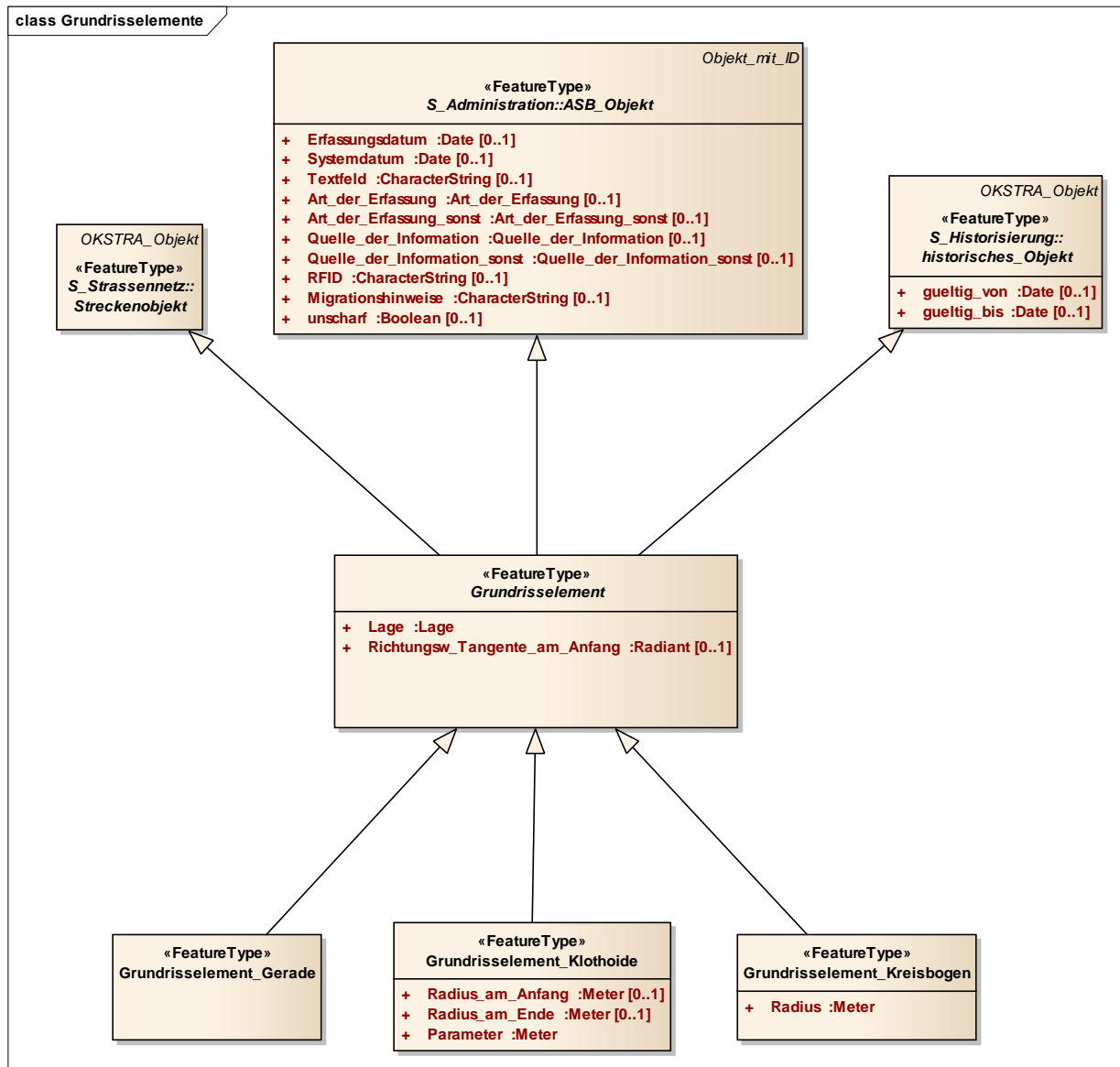


Diagramm: Grundrisselemente

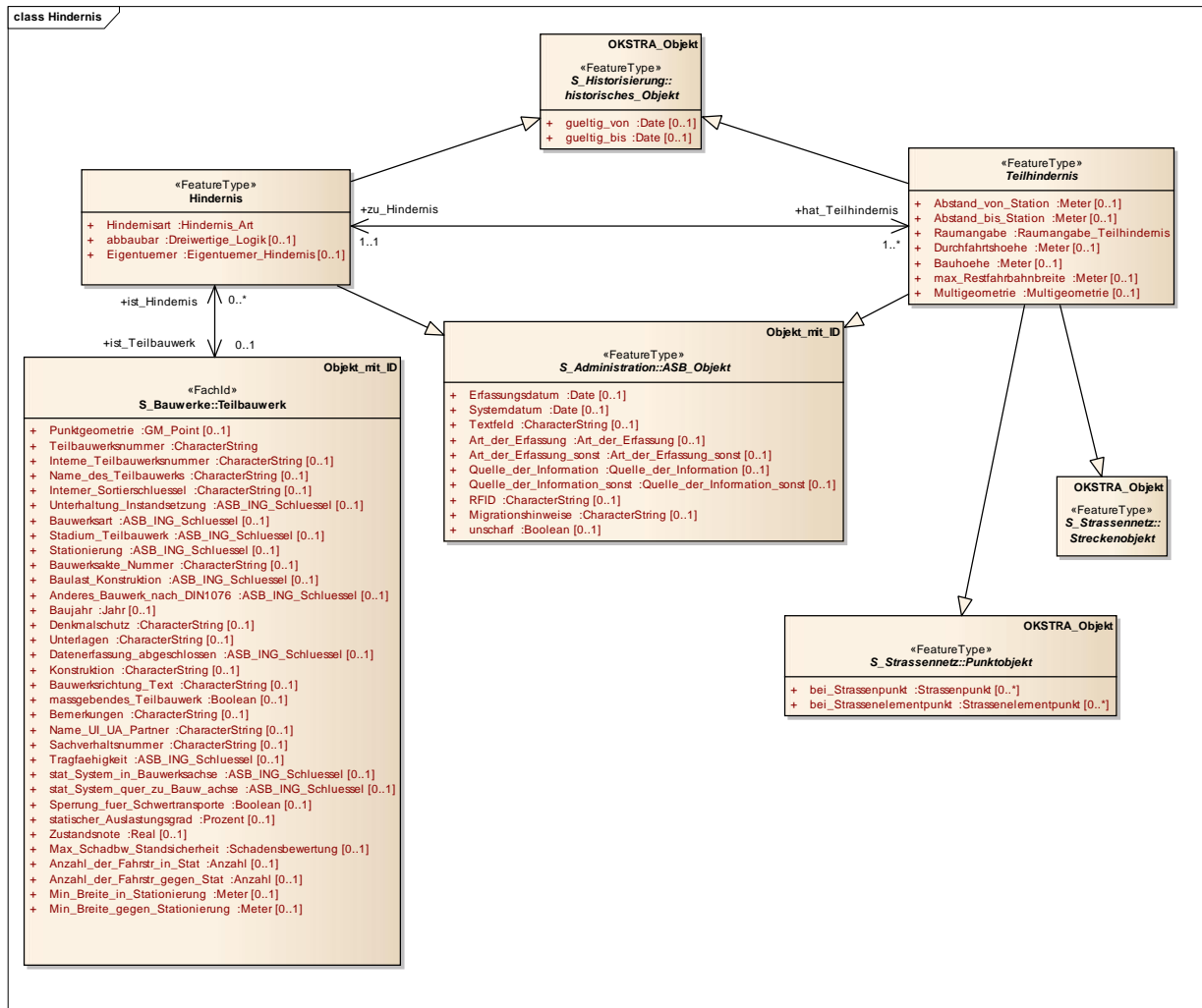


Diagramm: Hindernis

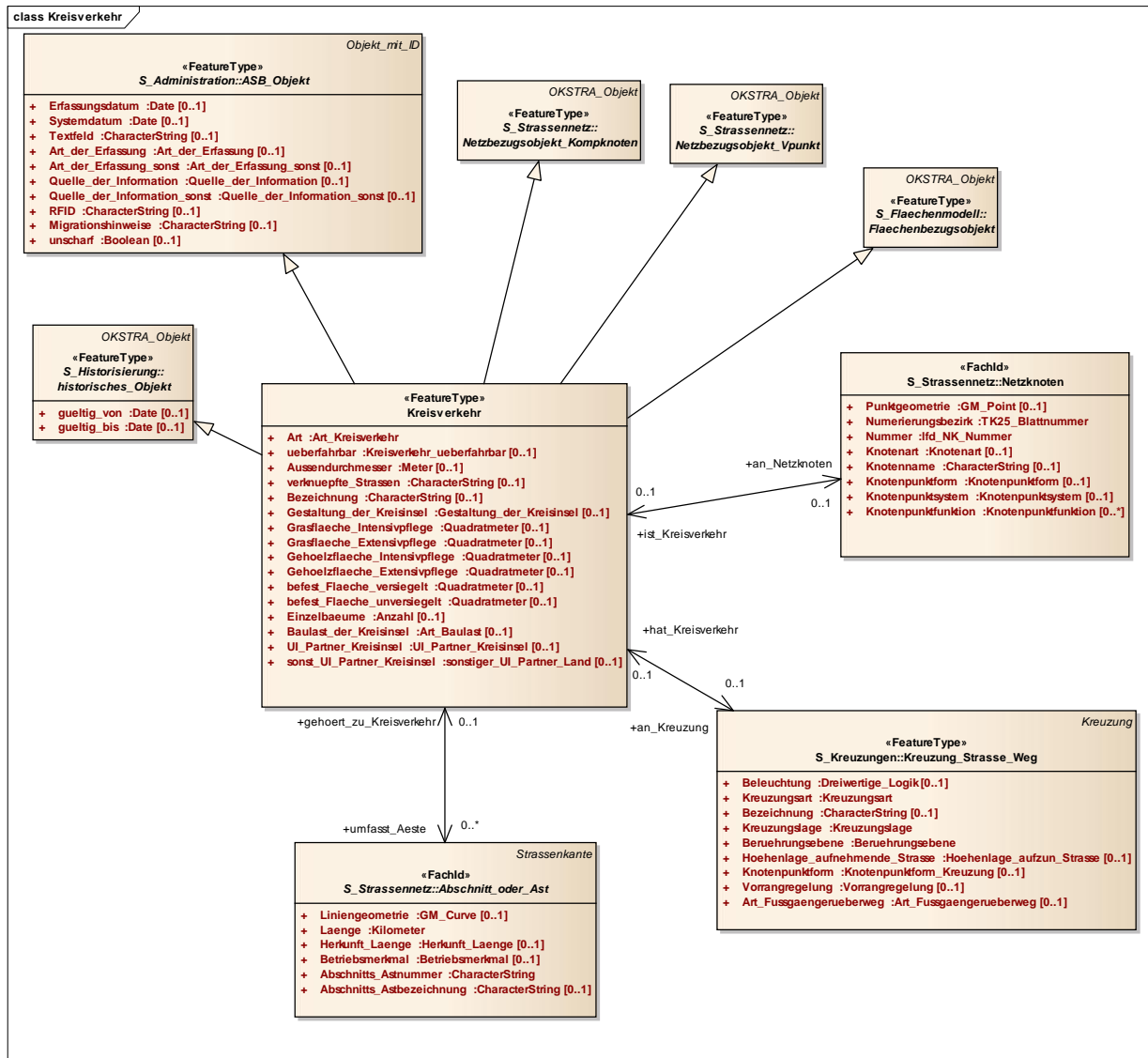


Diagramm: Kreisverkehr

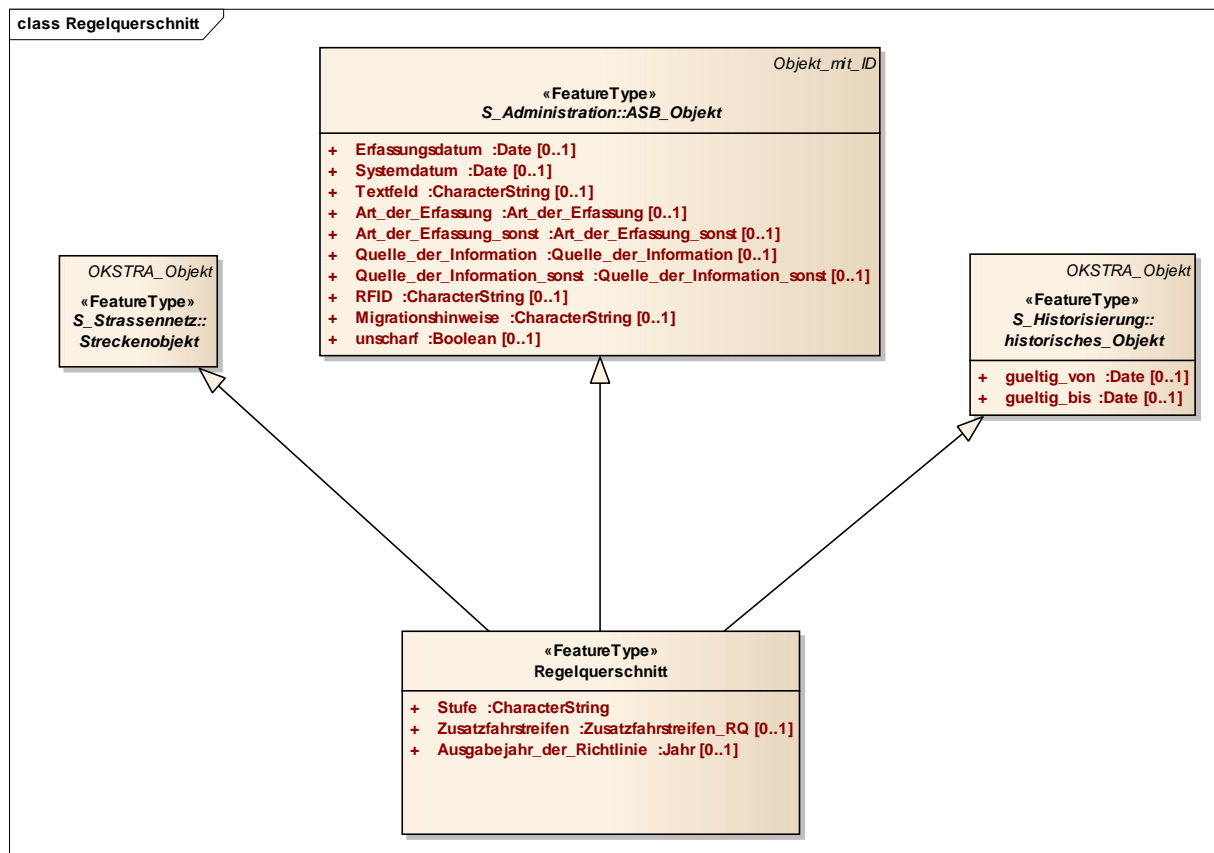


Diagramm: Regelquerschnitt

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
Flaechegeometrie	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	Date	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

Aufrisselement

Stereotype: «FeatureType»

Paket: S_Bauliche_Strasseneigenschaften

Objektart zur Beschreibung der Geometrie der Bestandsachse im Aufriss in einem bestimmten Streckenabschnitt

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> Beginn_von_Aufrisselement 0..*	<i>Hoehenpunkt</i> beginnt_bei_Hoehenpunkt 0..1
<i>Aufrisselement</i> Ende_von_Aufrisselement 0..*	<i>Hoehenpunkt</i> endet_bei_Hoehenpunkt 0..1

Bahnigkeit

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauliche_Strasseneigenschaften

Objektart zur Angabe, ob ein Streckenabschnitt ein- oder zweibahnig ist

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt, Streckenobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennzeichen_Bahnigkeit	Kennzeichen_Bahnigkeit	1..1

Bauklasse

Stereotype: «FeatureType»

Paket: S_Bauliche_Strasseneigenschaften

Objektart zur Angabe der in einem bestimmten Streckenabschnitt vorhandenen (ist-) oder angestrebten (soll-) Bauklasse

Erbt von: *ASB_Objekt, Flaechenbezugsobjekt, historisches_Objekt, Streckenobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Lage	Lage	0..1
Art	Art_Bauklasse	1..1
Bauklasse_gemaess_RStO	Bauklasse_RStO	1..1
Bauklasse_sonst	Bauklasse_sonst	0..1
Verkehrsbelastungszahl	Real	0..1
Ausgabejahr_der_Richtlinie	Jahr	0..1
Datum_der_Berechnung	Date	0..1

Bohrkern

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauliche_Strasseneigenschaften

Objektart zur Darstellung eines an einem bestimmten Punkt der Straße entnommenen Bohrkerns

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt, Punktobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Entnahmedatum	Date	0..1
Registriernummer	CharacterString Maximallänge: 20	1..1
Punktgeometrie	GM_Point	0..1

Durchlass

Stereotype: «FeatureType»

Paket: S_Bauliche_Strasseneigenschaften

Objektart zur Darstellung eines Durchlasses, d. h. einer i. d. R. an beiden Seiten offenen Unterführung mit einer lichten Weite kleiner als 2 m

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt, Infrastrukturobjekt, Punktobjekt, Streckenobjekt, Zuordnungsobjekt_ASB*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Abstand_von_Station	Meter	0..1
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_Unterhaltungspflichtige	Sonstige_Unterhaltungspflichtige	0..1

Funktion	Funktion_Durchlass	0..1
Zustandsnote	Zustand_Durchlass	0..1
Datum_der_Benotung	Date	0..1
permanente_Nutzungseinschr	Dreiwertige_Logik	0..1
Schutzeinrichtung	Schutzeinrichtung_Durchlass	0..1
Stadium	Stadium_Durchlass	0..1
Baujahr	Jahr	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..*

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, 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	Radiant	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 Klothoiden 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 (abstrakter Supertyp) zur Angabe von permanenten Hindernissen im Straßenverlauf. Als Hindernisse gelten

- Einschränkungen des lichten Raumes und
- im Seitenraum liegende Sachverhalte, die den Unterhaltungs- bzw. den Betriebsdienst beeinträchtigen.

Ein *Hindernis* setzt sich aus einem oder mehreren *Teilhindernissen* zusammen.

Erbt von: *ASB_Objekt*, *historisches_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Hindernisart	Hindernis_Art	1..1
abbaubar	Dreiwertige_Logik	0..1
Eigentuemer	Eigentuemer_Hindernis	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Teilbauwerk</i> ist_Teilbauwerk 0..1	<i>Hindernis</i> ist_Hindernis 0..*
<i>Hindernis</i> zu_Hindernis 1..1	<i>Teilhindernis</i> hat_Teilhindernis 1..*

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	Hoehensystem	1..1
Punktgeometrie	GM_Point	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Aufrisselement</i> Beginn_von_Aufrisselement 0..*	<i>Hoehenpunkt</i> beginnt_bei_Hoehenpunkt 0..1
<i>Aufrisselement</i> Ende_von_Aufrisselement 0..*	<i>Hoehenpunkt</i> endet_bei_Hoehenpunkt 0..1

Kreisverkehr

Stereotype: «FeatureType»

Paket: S_Bauliche_Strasseneigenschaften

Objektart zur (konkreten) Darstellung eines Kreisverkehrs; ein *Kreisverkehr* kann im Straßennetz an einen *Netzknoten* oder eine *Kreuzung_Straße_Weg* angebunden werden.

Erbt von: *ASB_Objekt*, *Flaechenbezugsobjekt*, *historisches_Objekt*, *Netzbezugsobjekt_Kompknoten*, *Netzbezugsobjekt_Vpunkt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Art	Art_Kreisverkehr	1..1
ueberfahrbar	Kreisverkehr_ueberfahrbar	0..1
Aussendurchmesser	Meter	0..1
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	UI_Partner_Kreisinsel	0..1
sonst_UI_Partner_Kreisinsel	sonstiger_UI_Partner_Land	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Netzknoten</i> an_Netzknoten 0..1	<i>Kreisverkehr</i> ist_Kreisverkehr 0..1
<i>Abschnitt_oder_Ast</i> umfasst_Aeste 0..*	<i>Kreisverkehr</i> gehört_zu_Kreisverkehr 0..1
<i>Kreisverkehr</i> hat_Kreisverkehr 0..1	<i>Kreuzung_Strasse_Weg</i> an_Kreuzung 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	CharacterString Maximallänge: 5	1..1
Zusatzfahrstreifen	Zusatzfahrstreifen_RQ	0..1
Ausgabejahr_der_Richtlinie	Jahr	0..1

Teilhindernis

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Bauliche_Strasseneigenschaften abstrakt

Objektart zur Darstellung eines Teils eines *Hindernisses*. Ein Objekt, das für eine Behinderung sorgt (z. B. ein *Baum*, eine *Schutzwand* o. ä.) wird über eine Relation mit einem *Teilhindernis* verknüpft.

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt, Punktojekt, 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>Aufstellvorrichtung_Schild</i> zu_Aufstellvorrichtung_Schild 0..1	<i>Teilhindernis</i> stellt_Teilhindernis_dar 0..*
<i>Schutzwand</i> zu_Schutzwand 0..1	<i>Teilhindernis</i> stellt_Teilhindernis_dar 0..*
<i>Schacht</i> zu_Schacht 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>Baumreihenabschnitt</i> zu_Baumreihenabschnitt 0..1	<i>Teilhindernis</i> stellt_Teilhindernis_dar 0..*
<i>Baum</i> zu_Baum 0..1	<i>Teilhindernis</i> stellt_Teilhindernis_dar 0..*
<i>Zaehlstelle</i> zu_Zaehlstelle 0..1	<i>Teilhindernis</i> stellt_Teilhindernis_dar 0..*
<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>Leitung</i> zu_Leitung 0..1	<i>Teilhindernis</i> stellt_Teilhindernis_dar 0..*
<i>Hindernis</i> zu_Hindernis 1..1	<i>Teilhindernis</i> hat_Teilhindernis 1..*

S_Bauwerke

Dieses Paket umfasst Objektarten zur Darstellung von baulichen Anlagen im Zuge von Straßen gemäß der ASB Bauwerksdaten (ASB-ING). Außerdem enthalten sind die Objektarten *Lärmschutzwall* und *Sonstige_Konstruktion* aus der ASB Bestandsdaten sowie Ergänzungen für das Bauwerks-Management-System (BMS) und für VEMAGS-Statik.

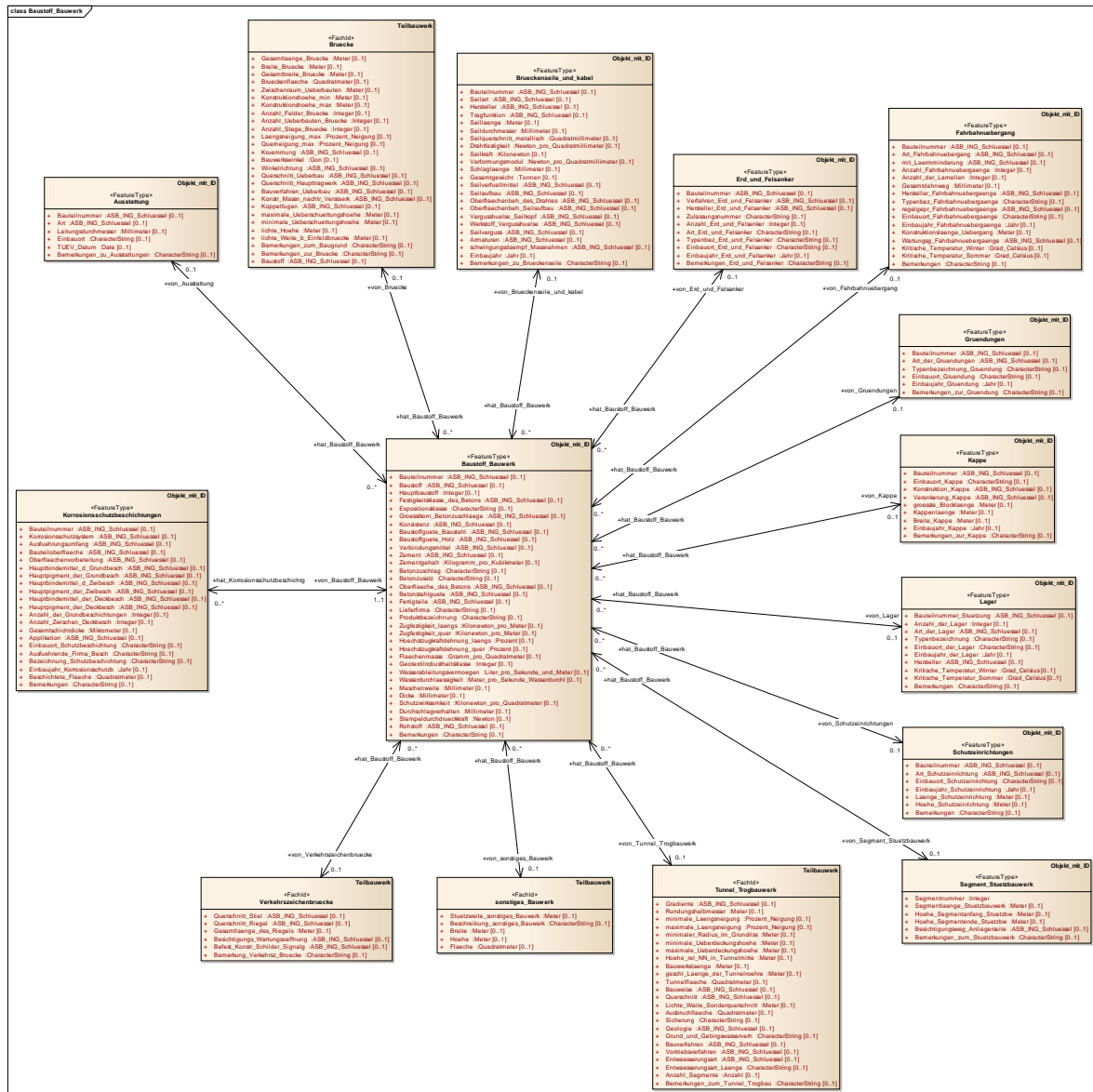


Diagramm: Baustoff_Bauwerk

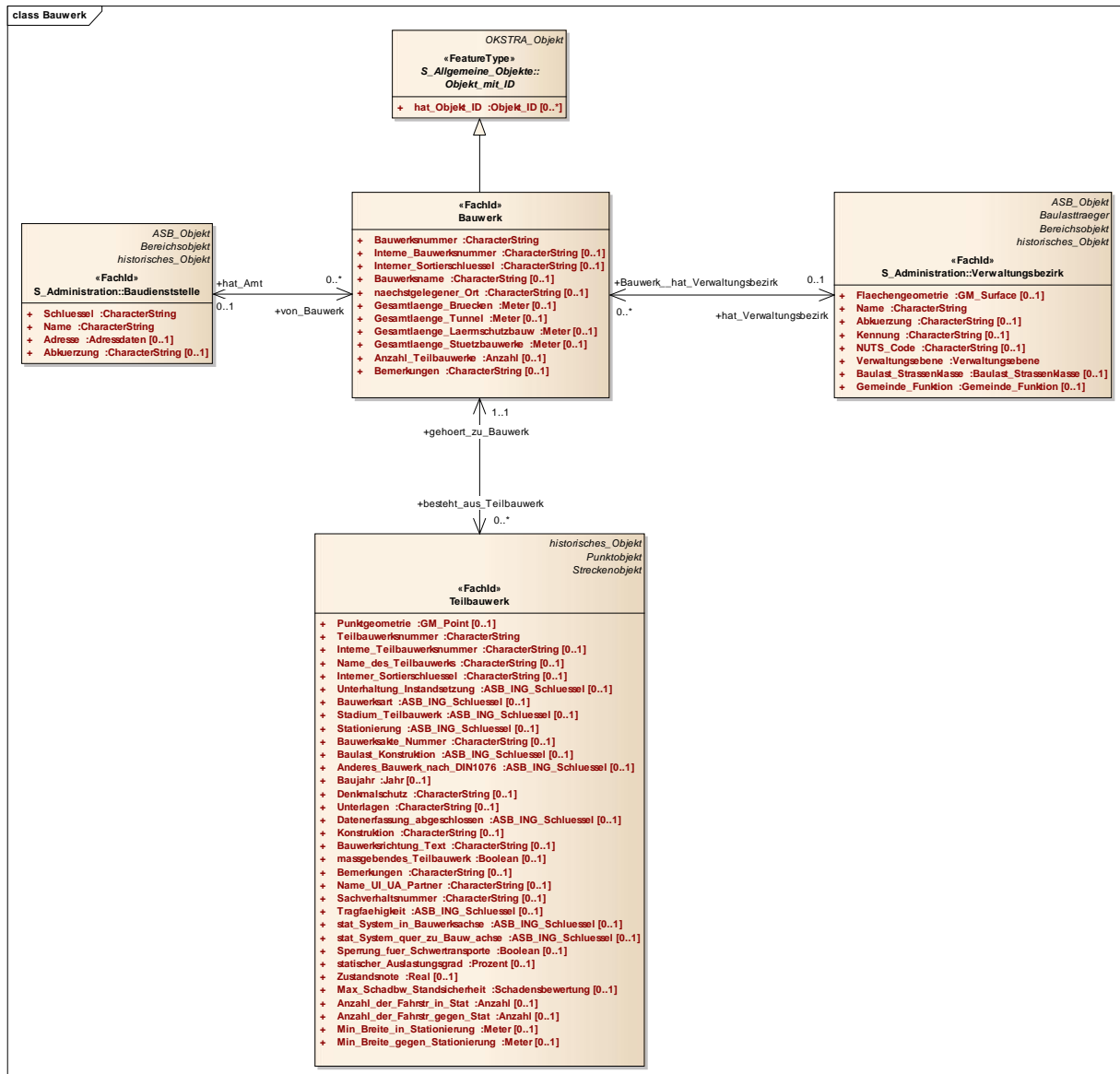


Diagramm: Bauwerk

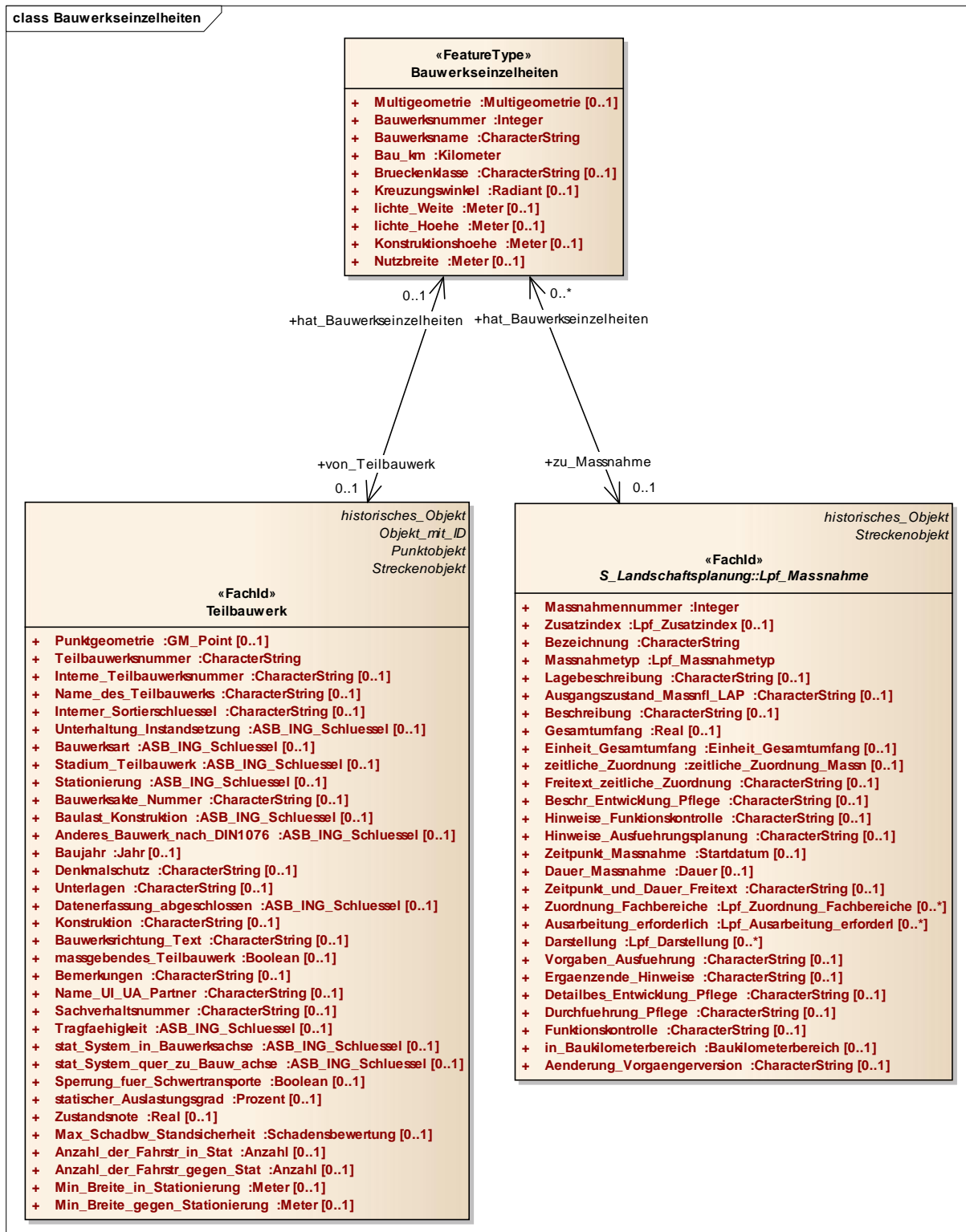
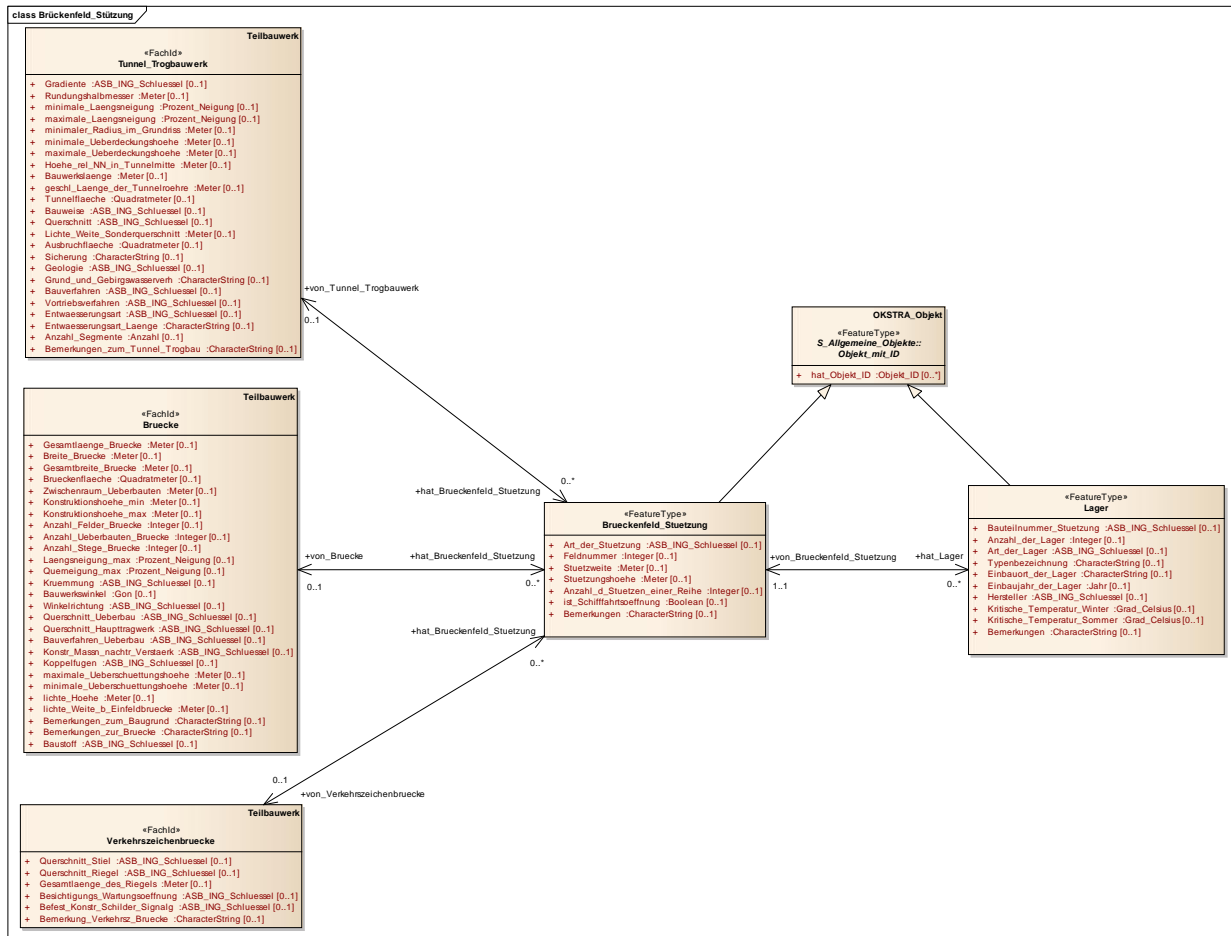


Diagramm: Bauwerkseinzelheiten



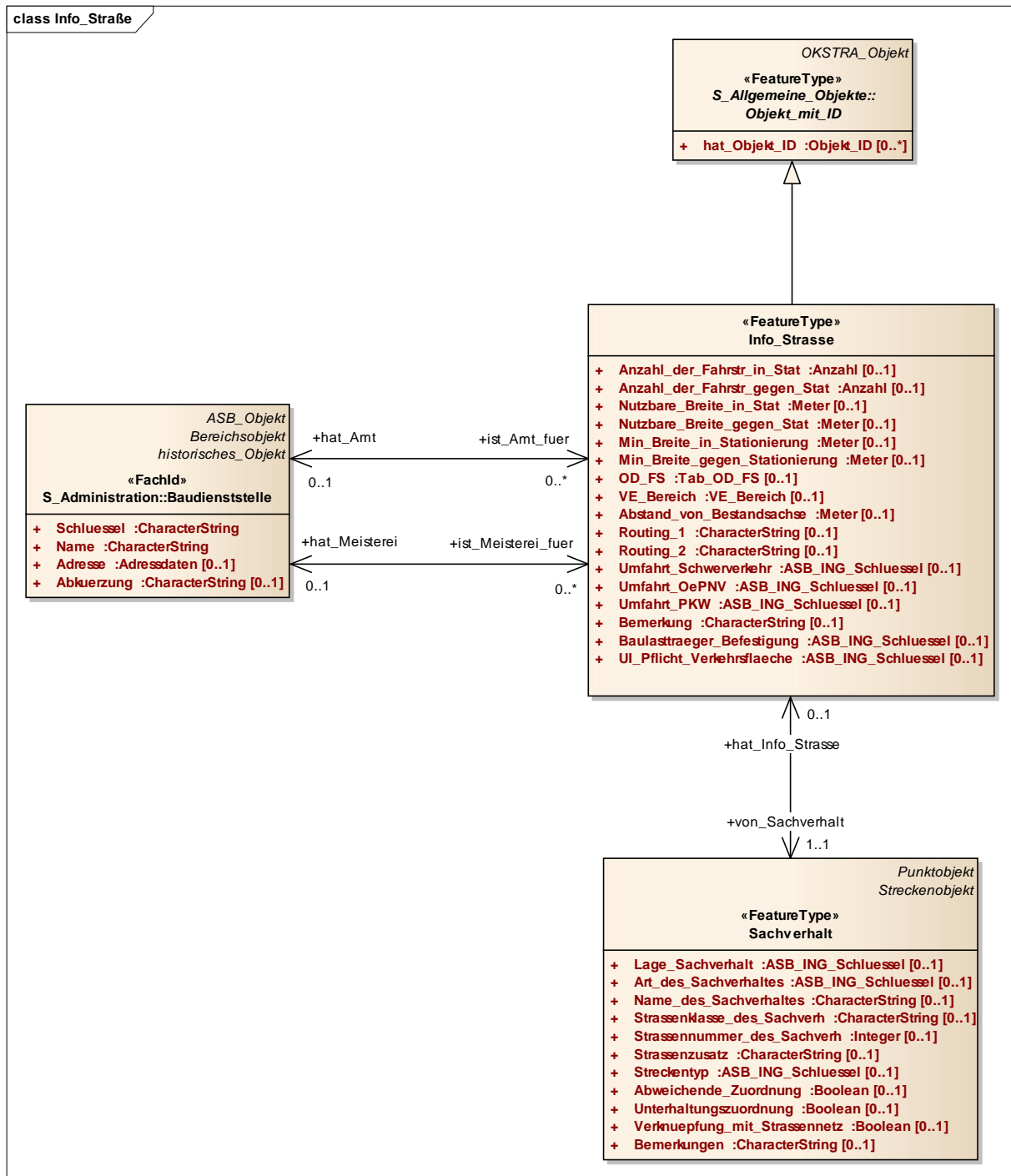


Diagramm: Info_Straße

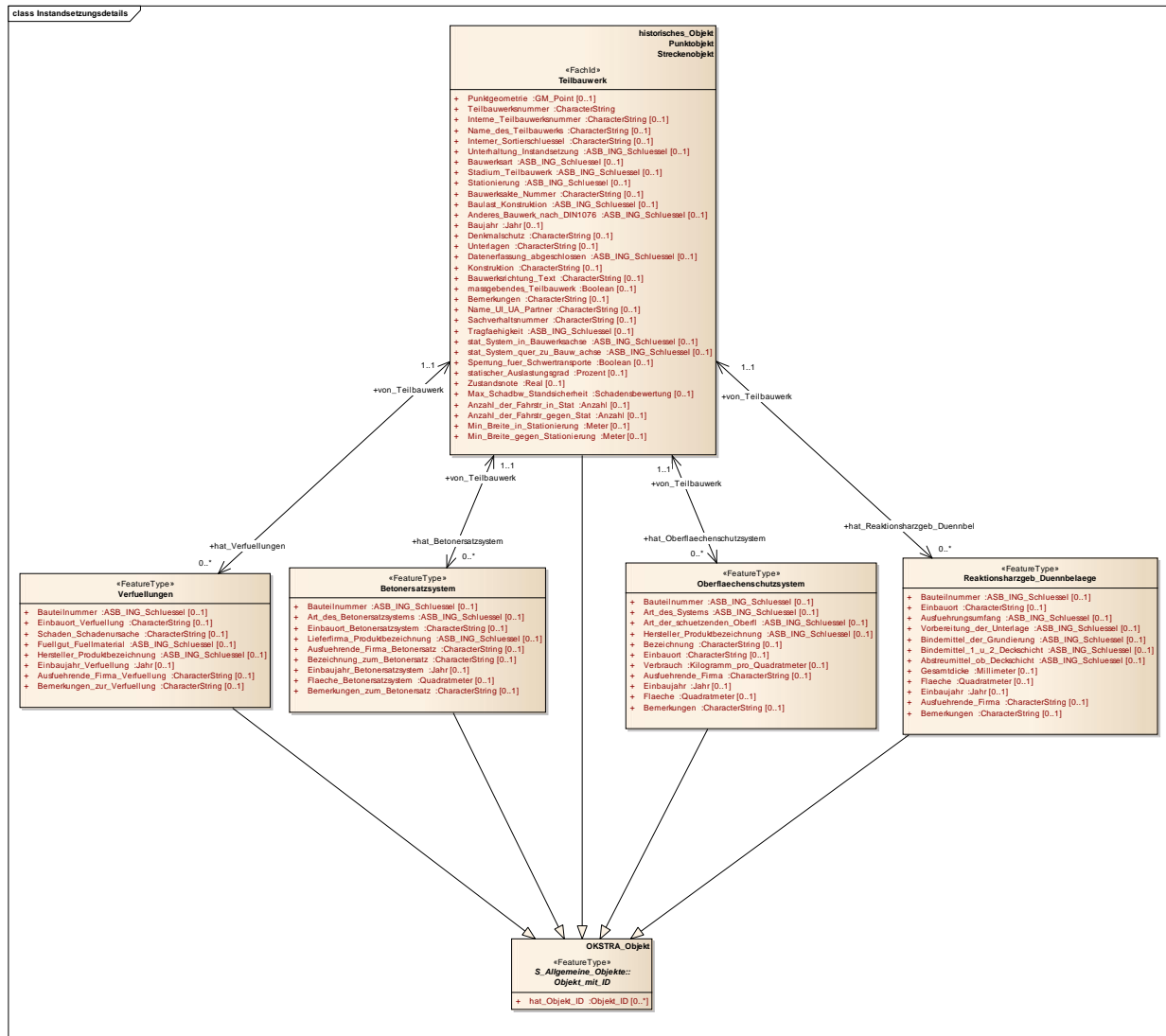


Diagramm: Instandsetzungsdetails

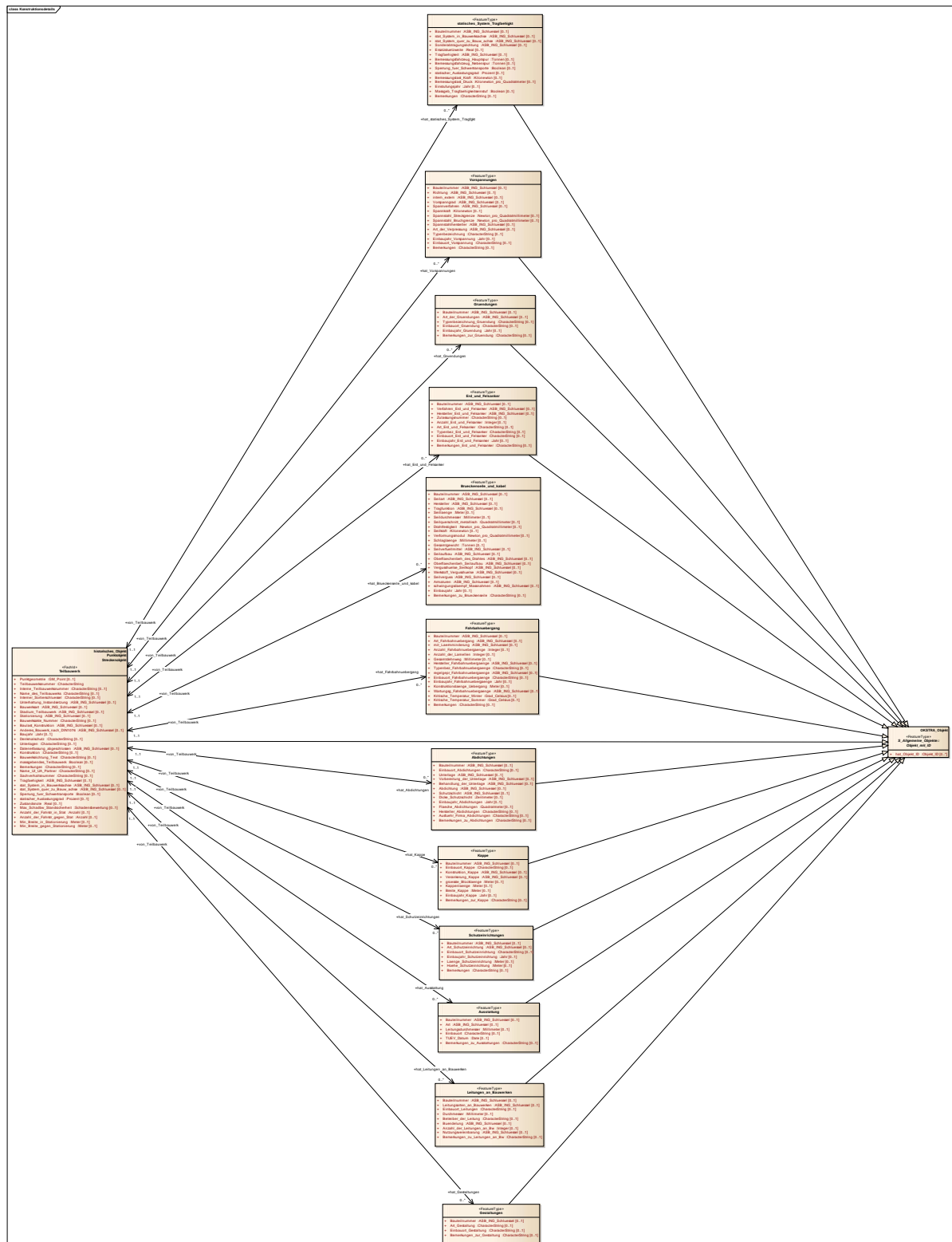


Diagramm: Konstruktionsdetails

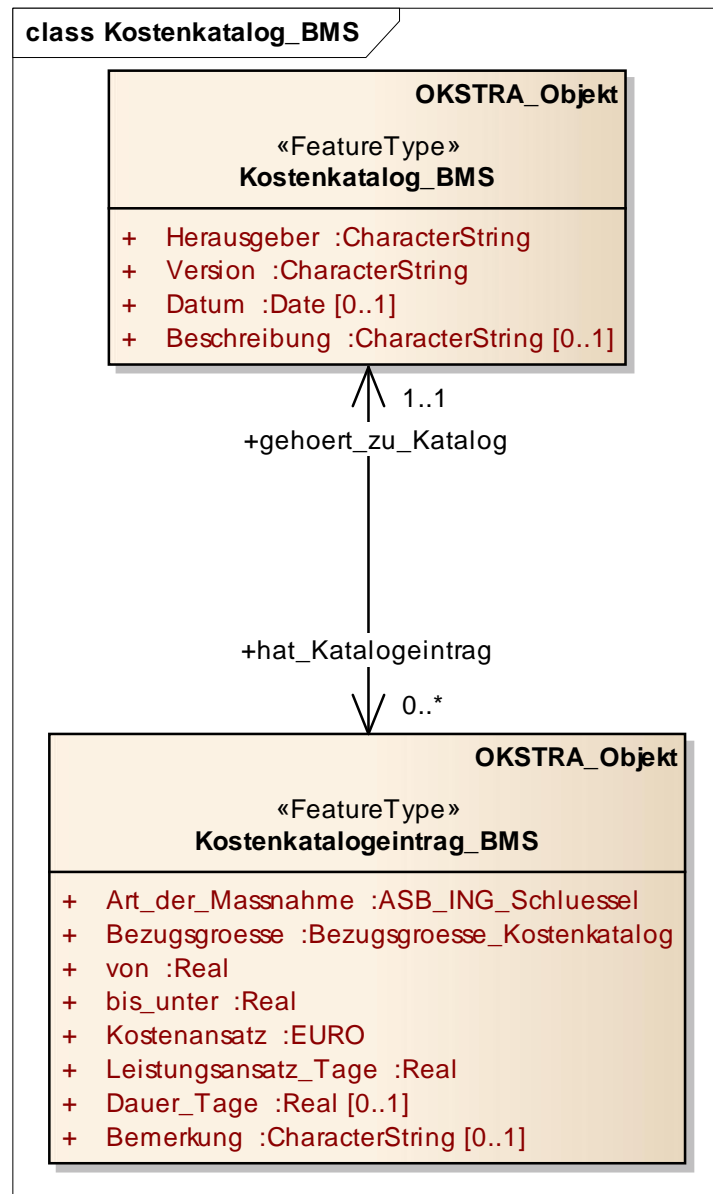


Diagramm: Kostenkatalog_BMS

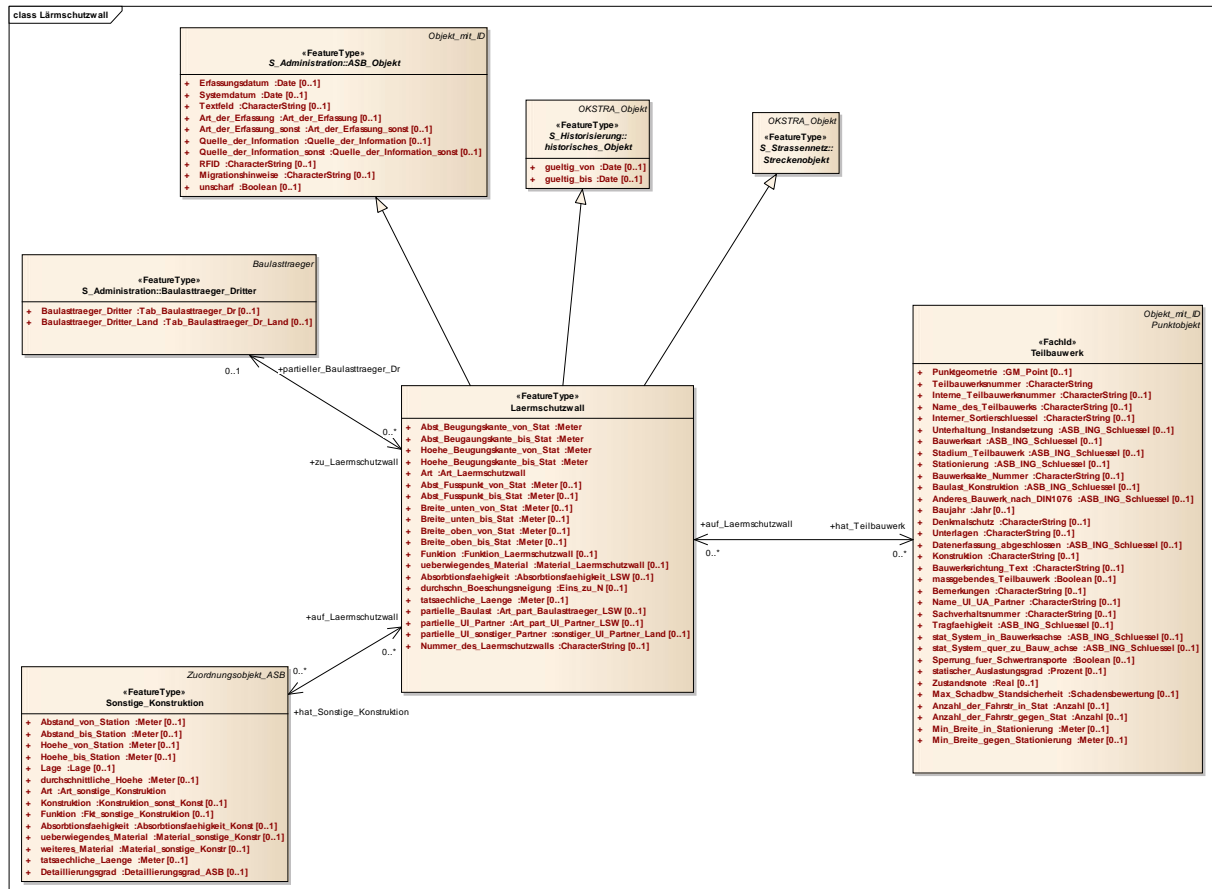


Diagramm: Lärmschutzwall

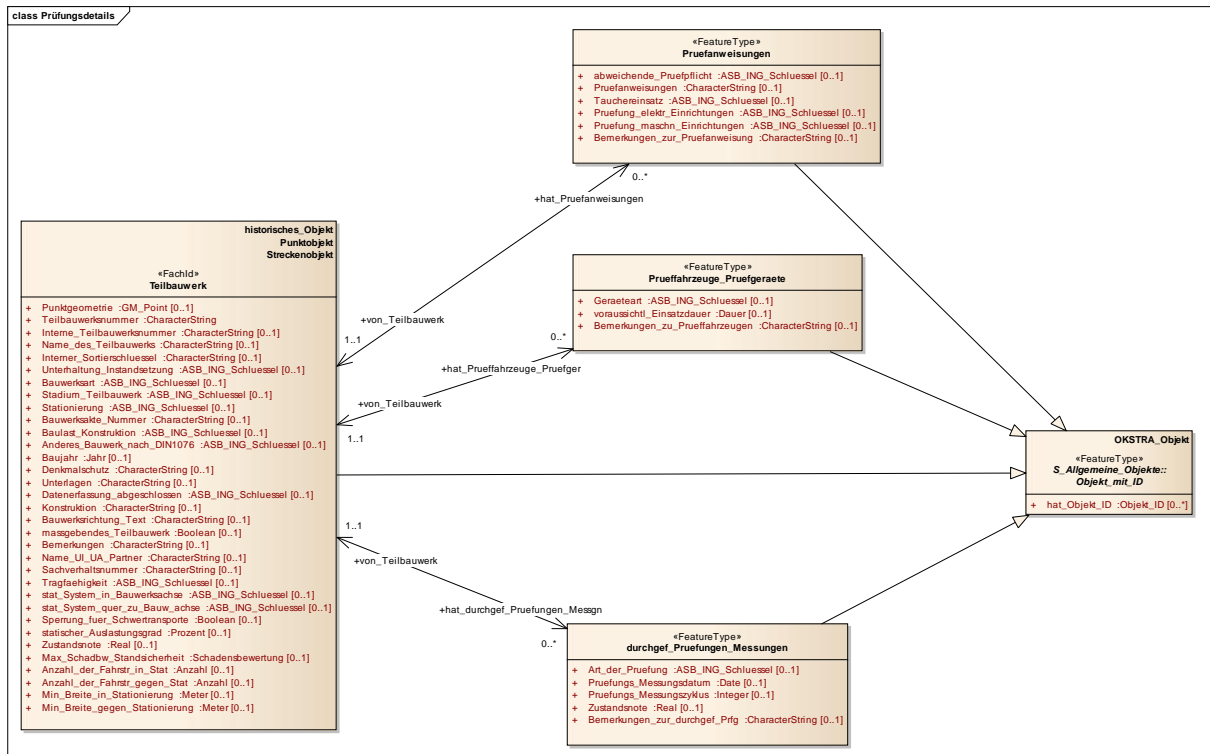


Diagramm: Prüfungsdetails

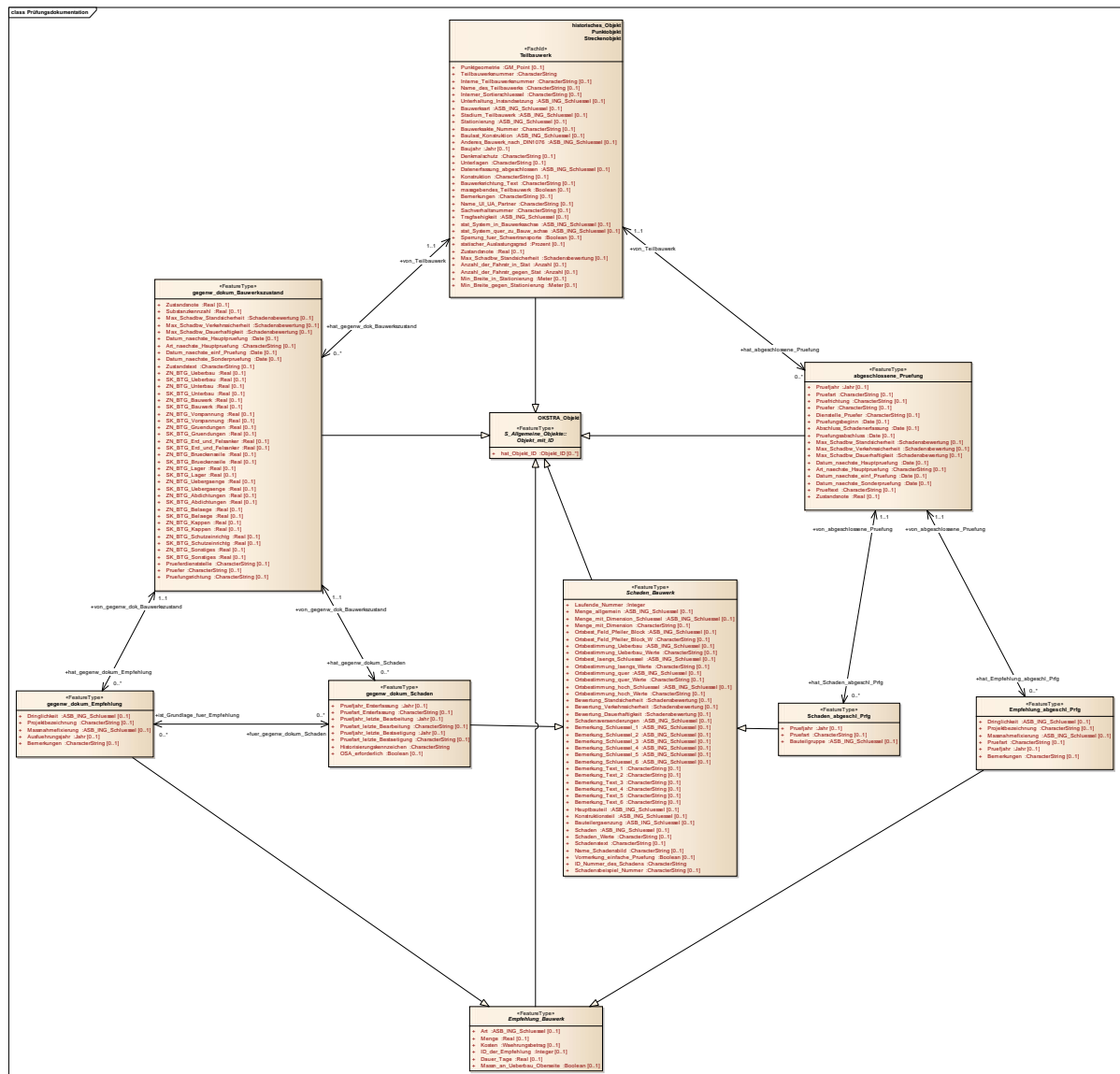


Diagramm: Prüfungsdokumentation

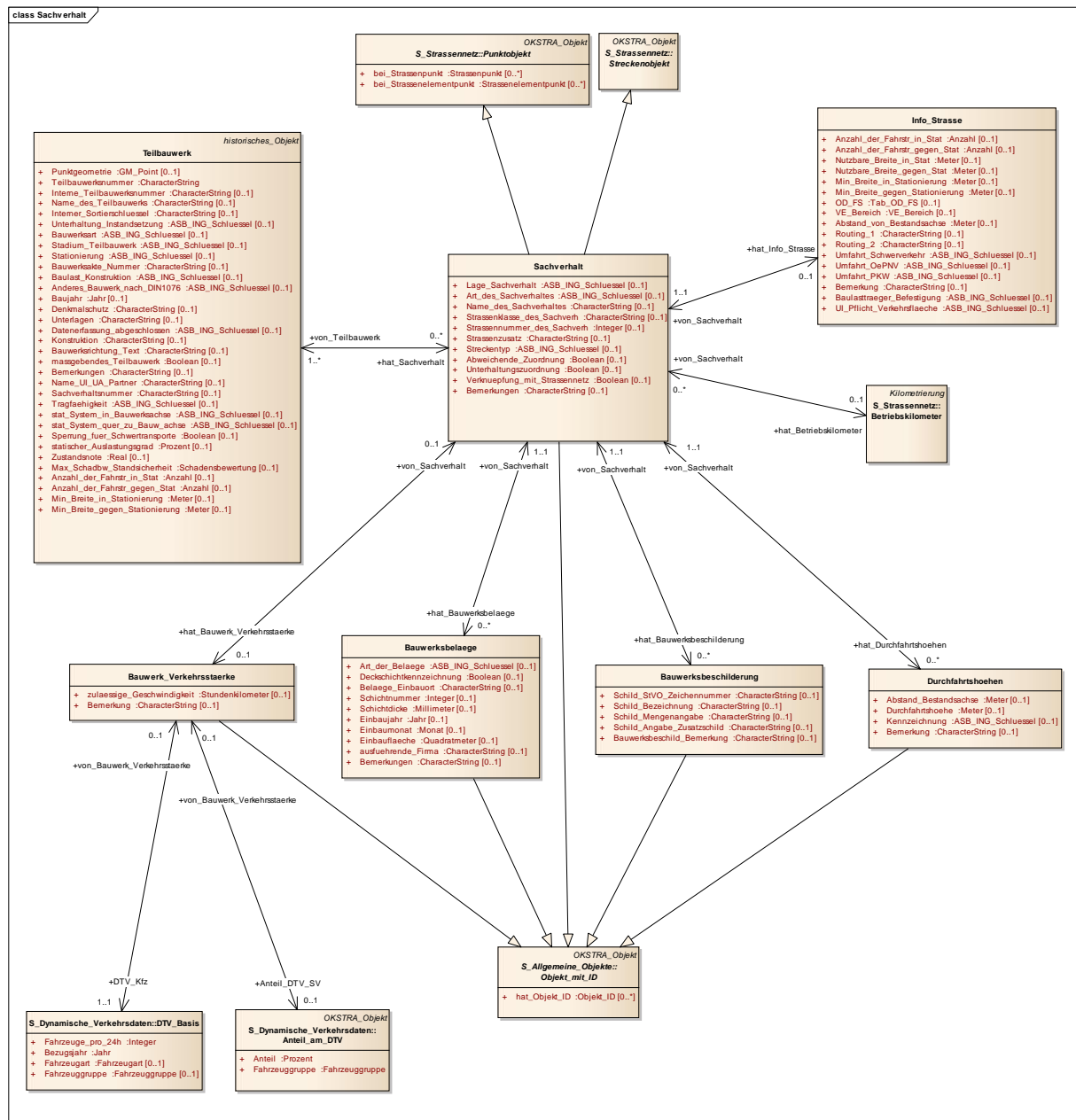


Diagramm: Sachverhalt

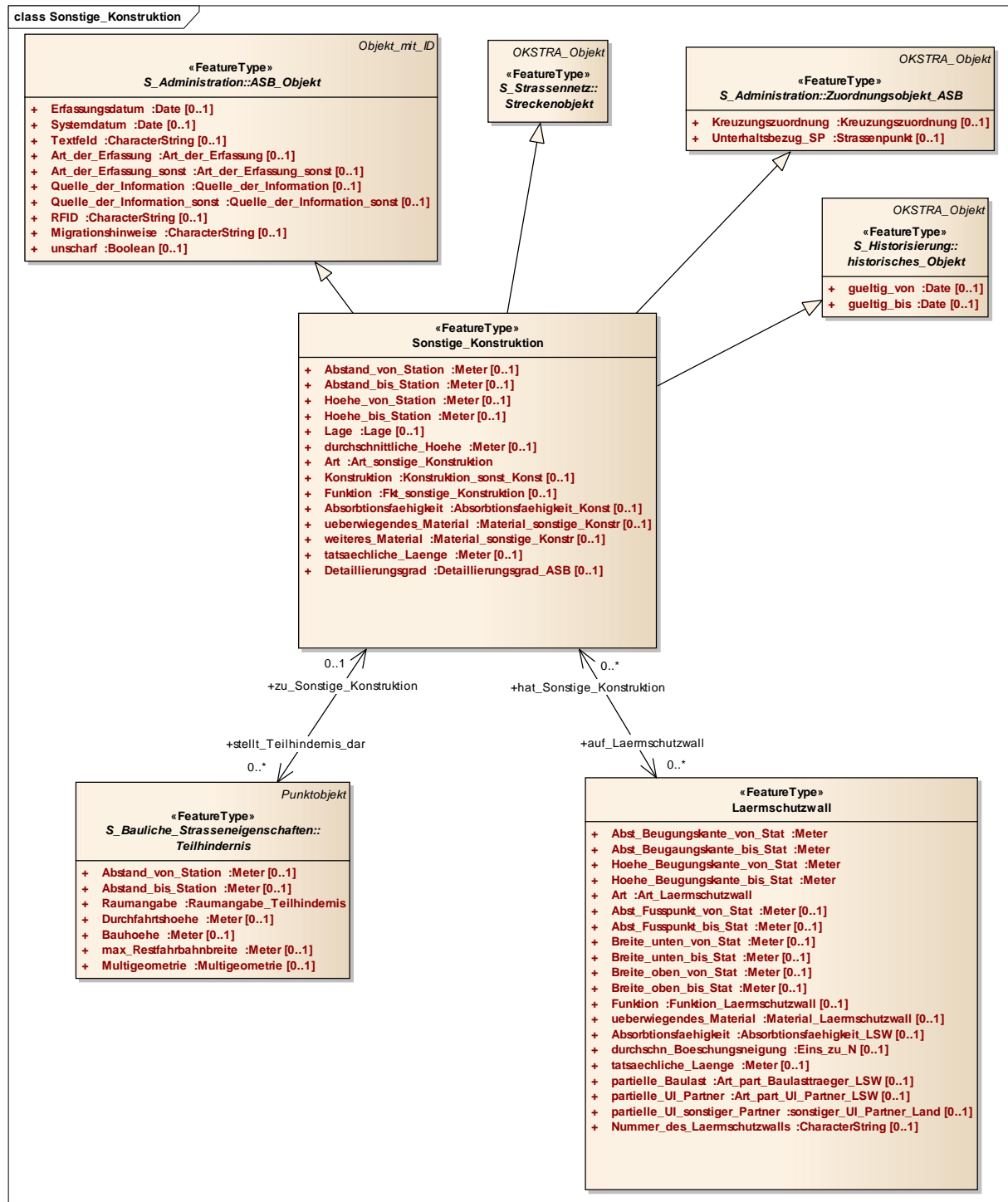


Diagramm: Sonstige_Konstruktion

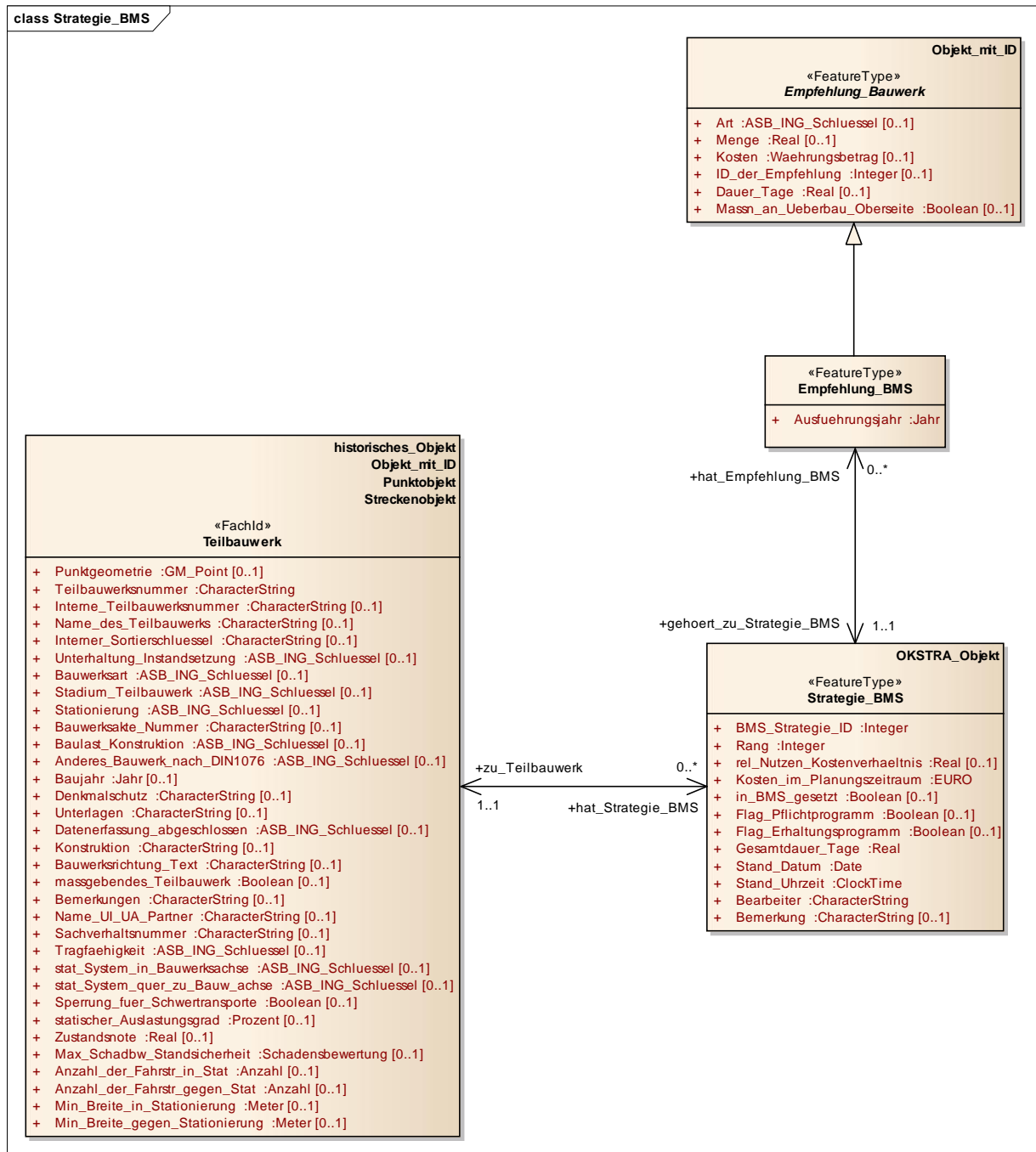


Diagramm: Strategie_BMS

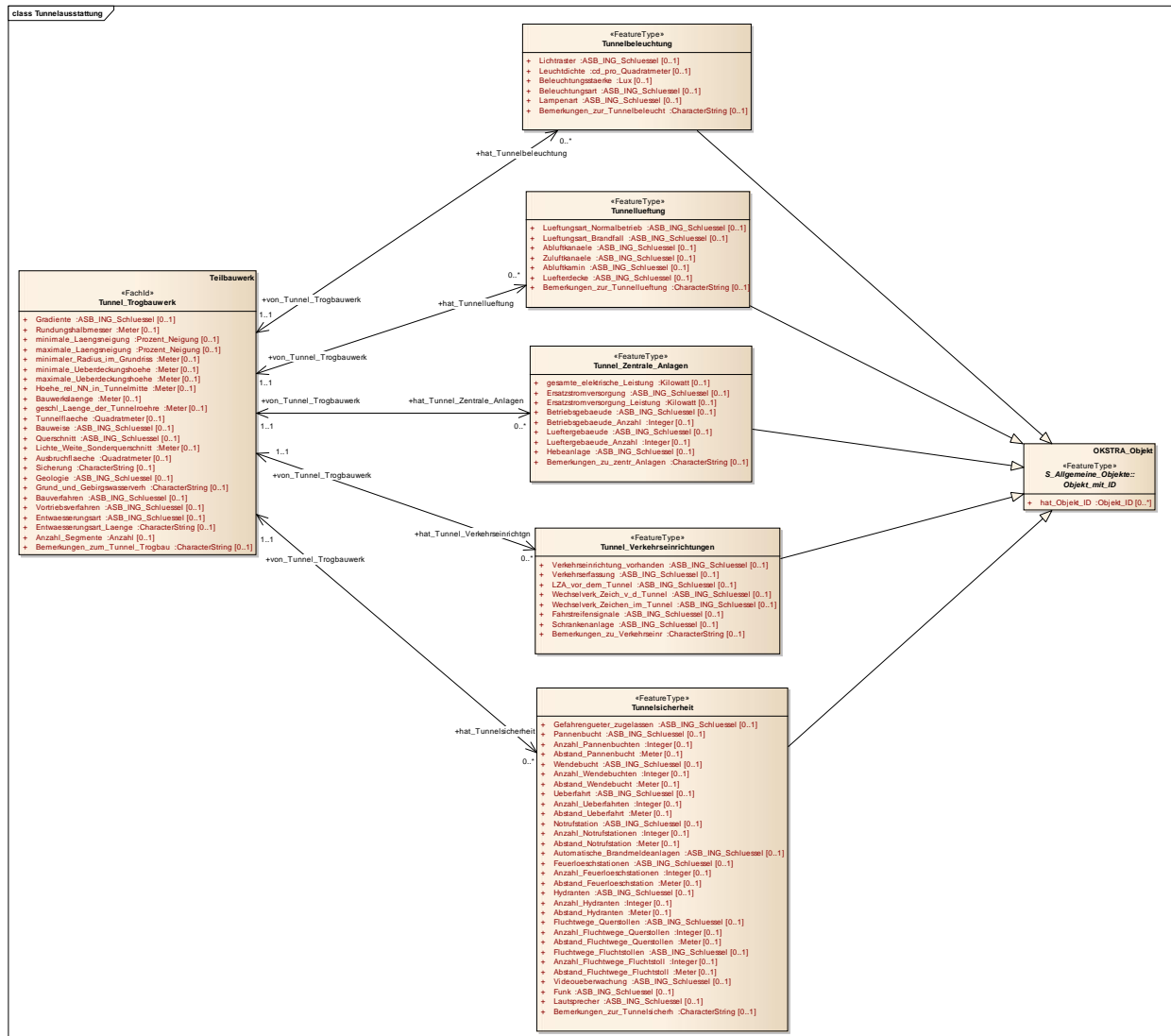
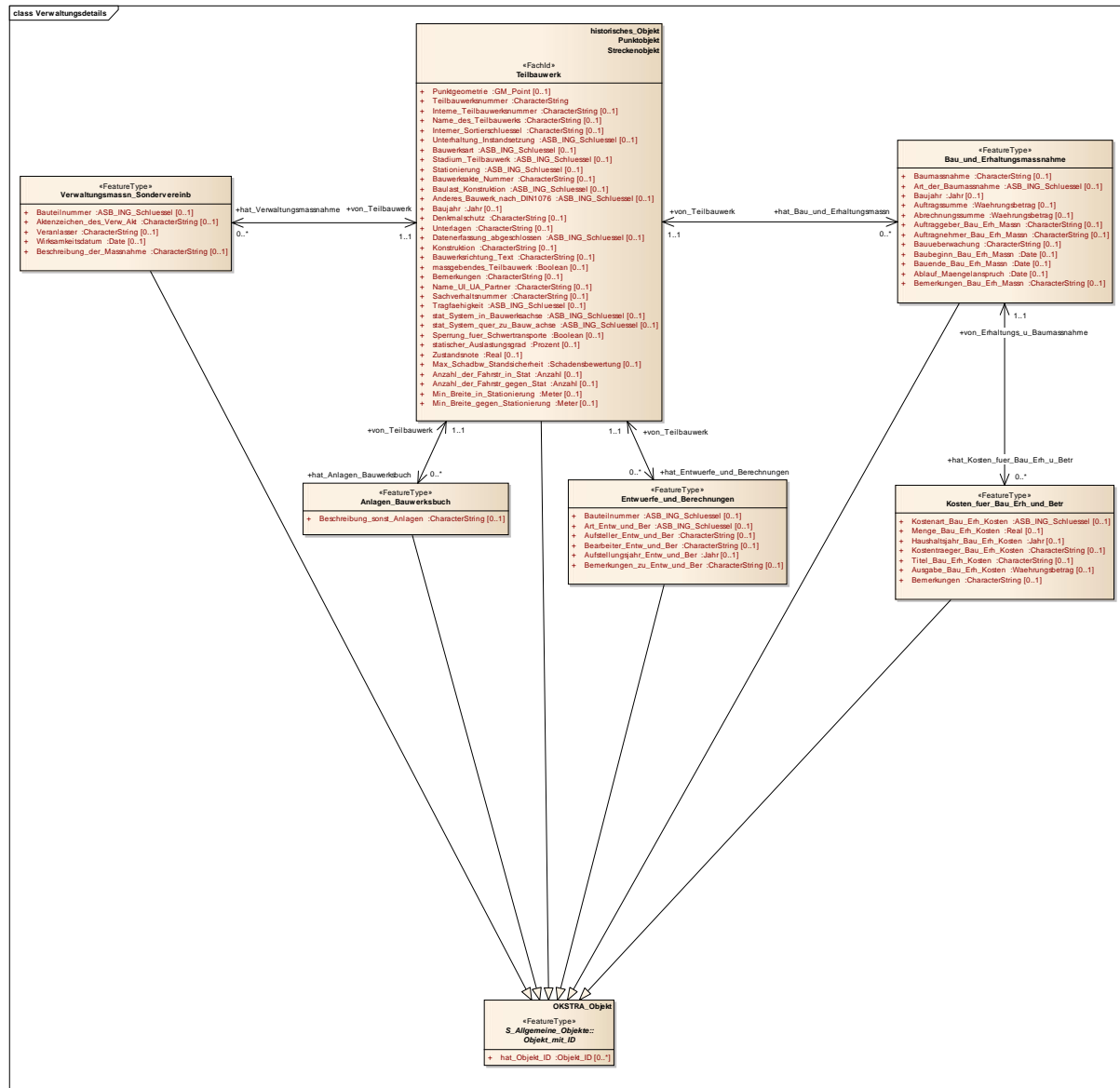


Diagramm: Tunnelausstattung



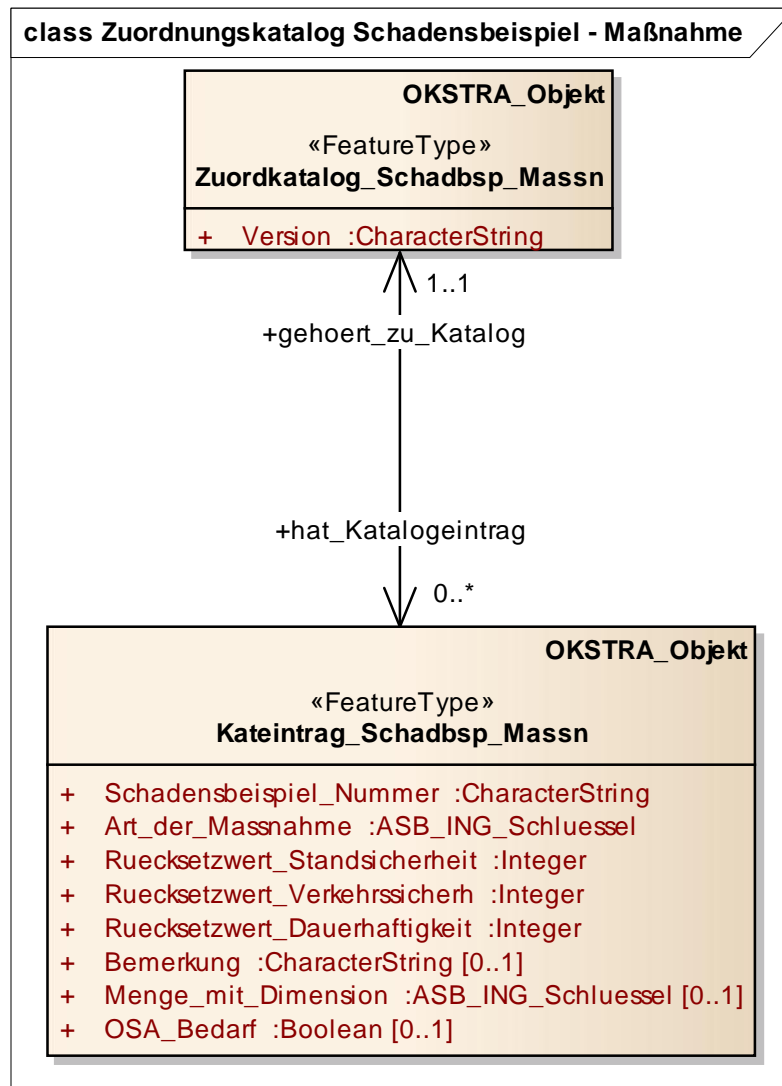


Diagramm: Zuordnungskatalog Schadensbeispiel - Maßnahme

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
Abdichtung	ASB_ING_Schluessel	0..1
Schutzschicht	ASB_ING_Schluessel	0..1
Dicke_Schutzschicht	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..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..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_Schluessel	0..1
Art	ASB_ING_Schluessel	0..1
Leitungsdurchmesser	Millimeter	0..1
Einbauort	CharacterString	0..1
TUEV_Datum	Date	0..1
Bemerkungen_zu_Ausstattungen	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Teilbauwerk</i> von_Teilbauwerk 1..1	<i>Ausstattung</i> hat_Ausstattung 0..*
<i>Ausstattung</i> von_Ausstattung 0..1	<i>Baustoff_Bauwerk</i> hat_Baustoff_Bauwerk 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_Schluesssel	0..1
Baujahr	Jahr	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>Teilbauwerk</i> von_Teilbauwerk 1..1	<i>Bau_und_Erhaltungsmassnahme</i> hat_Bau_und_Erhaltungsmassn 0..*
<i>Bau_und_Erhaltungsmassnahme</i> von_Erhaltungs_u_Baumassnahme 1..1	<i>Kosten_fuer_Bau_Erh_und_Betr</i> hat_Kosten_fuer_Bau_Erh_u_Betr 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_Schluesel	0..1
Baustoff	ASB_ING_Schluesel	0..1
Hauptbaustoff	Integer	0..1
Festigkeitsklasse_des_Betons	ASB_ING_Schluesel	0..1
Expositionsklasse	CharacterString Maximallänge: 80	0..1
Groesstkorn_Betonzuschlaege	ASB_ING_Schluesel	0..1
Konsistenz	ASB_ING_Schluesel	0..1
Baustoffguete_Baustahl	ASB_ING_Schluesel	0..1
Baustoffguete_Holz	ASB_ING_Schluesel	0..1
Verbindungsmittel	ASB_ING_Schluesel	0..1
Zement	ASB_ING_Schluesel	0..1
Zementgehalt	Kilogramm_pro_Kubikmeter	0..1
Betonzuschlag	CharacterString	0..1
Betonzusatz	CharacterString	0..1
Oberflaeche_des_Betons	ASB_ING_Schluesel	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
Zugfestigkeit_laengs	Kilonewton_pro_Meter	0..1
Zugfestigkeit_quer	Kilonewton_pro_Meter	0..1
Hoechstzugkraftdehnung_laengs	Prozent	0..1
Hoechstzugkraftdehnung_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>Schutzeinrichtungen</i> von_Schutzeinrichtungen 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>Gruendungen</i> von_Gruendungen 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>Bruecke</i> von_Bruecke 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>Verkehrszeichenbruecke</i> von_Verkehrszeichenbruecke 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>sonstiges_Bauwerk</i> von_sonstiges_Bauwerk 0..1	<i>Baustoff_Bauwerk</i> hat_Baustoff_Bauwerk 0..*
<i>Segment_Laermeschutzbauwerk</i> von_Segment_Laermeschutzbauwerk 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>Erd_und_Felsanker</i> von_Erd_und_Felsanker 0..1	<i>Baustoff_Bauwerk</i> hat_Baustoff_Bauwerk 0..*
<i>Lager</i> von_Lager 0..1	<i>Baustoff_Bauwerk</i> hat_Baustoff_Bauwerk 0..*
<i>Baustoff_Bauwerk</i> von_Baustoff_Bauwerk 1..1	<i>Korrosionsschutzbeschichtungen</i> hat_Korrosionsschutzbeschichtg 0..*
<i>Ausstattung</i> von_Ausstattung 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 Bauwerksdaten 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> betrifft_Bauwerk 0..*	<i>Baumassnahme</i> hat_Baumassnahme 0..*
<i>Bauwerk</i> gehört_zu_Bauwerk 1..1	<i>Teilbauwerk</i> besteht_aus_Teilbauwerk 0..*
<i>Bauwerk</i> Bauwerk__hat_Verwaltungsbezirk 0..*	<i>Verwaltungsbezirk</i> hat_Verwaltungsbezirk 0..1
<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>Sachverhalt</i> von_Sachverhalt 0..1	<i>Bauwerk_Verkehrsstaerke</i> hat_Bauwerk_Verkehrsstaerke 0..1
<i>Bauwerk_Verkehrsstaerke</i> von_Bauwerk_Verkehrsstaerke 0..1	<i>DTV_Basis</i> DTV_Kfz 1..1
<i>Bauwerk_Verkehrsstaerke</i> von_Bauwerk_Verkehrsstaerke 0..1	<i>Anteil_am_DTV</i> Anteil_DTV_SV 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
Bemerkungen	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Sachverhalt</i> von_Sachverhalt 1..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..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 "Brueckenklasse" 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>Teilbauwerk</i> von_Teilbauwerk 0..1	<i>Bauwerkseinzelheiten</i> hat_Bauwerkseinzelheiten 0..1
<i>Lpf_Massnahme</i> zu_Massnahme 0..1	<i>Bauwerkseinzelheiten</i> hat_Bauwerkseinzelheiten 0..*

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_Schlüssel	0..1
Art_des_Betonersatzsystems	ASB_ING_Schlüssel	0..1
Einbauort_Betonersatzsystem	CharacterString	0..1
Lieferfirma_Produktbezeichnung	ASB_ING_Schlüssel	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..1	<i>Betonersatzsystem</i> hat_Betonersatzsystem 0..*

Bruecke

Stereotype: «FachId» **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_Ueberschuettungshoehe	Meter	0..1
minimale_Ueberschuettungshoehe	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..*

Brueckenfeld_Stuetzung

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

Objektart zur Angabe von Informationen zu einer Stützung (Widerlager, Pfeiler) und einem Feld einer *Brücke*.

Jede Instanz dieser Objektart muss aus konzeptioneller Sicht eindeutig einer *Brücke*, einer *Verkehrszeichenbrücke* oder einem *Tunnel_Trogbauwerk* zugeordnet werden. Technisch können sich aufgrund der Historisierung jedoch mehrere, historisch aufeinanderfolgende Objektversionen desselben Relationspartners ergeben.

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_einer_Reihe	Integer	0..1
ist_Schiffahrtsoeffnung	Boolean	0..1
Bemerkungen	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Verkehrszeichenbruecke</i> von_Verkehrszeichenbruecke 0..1	<i>Brueckenfeld_Stuetzung</i> hat_Brueckenfeld_Stuetzung 0..*
<i>Tunnel_Trogbauwerk</i> von_Tunnel_Trogbauwerk 0..1	<i>Brueckenfeld_Stuetzung</i> hat_Brueckenfeld_Stuetzung 0..*
<i>Brueckenfeld_Stuetzung</i> von_Brueckenfeld_Stuetzung 1..1	<i>Lager</i> hat_Lager 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>Teilbauwerk</i> von_Teilbauwerk 1..1	<i>Brueckenseile_und_kabel</i> hat_Brueckenseile_und_kabel 0..*
<i>Brueckenseile_und_kabel</i> von_Brueckenseile_und_kabel 0..1	<i>Baustoff_Bauwerk</i> hat_Baustoff_Bauwerk 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..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*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Ausfuehrungsjahr	Jahr	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Strategie_BMS</i> gehört_zu_Strategie_BMS 1..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_Schluesssel	0..1
Menge	Real	0..1
Kosten	Waehrungsbetrag	0..1
ID_der_Empfehlung	Integer	0..1
Dauer_Tage	Real	0..1
Massn_an_Ueberbau_Oberseite	Boolean	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_Schluesel	0..1
Projektbezeichnung	CharacterString Maximallänge: 80	0..1
Massnahmefixierung	ASB_ING_Schluesel	0..1
Pruefart	CharacterString Maximallänge: 2	0..1
Pruefjahr	Jahr	0..1
Bemerkungen	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>abgeschlossene_Pruefung</i> von_abgeschlossene_Pruefung 1..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..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_Schluesel	0..1
Verfahren_Erd_und_Felsanker	ASB_ING_Schluesel	0..1
Hersteller_Erd_und_Felsanker	ASB_ING_Schluesel	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>Teilbauwerk</i> von_Teilbauwerk 1..1	<i>Erd_und_Felsanker</i> hat_Erd_und_Felsanker 0..*
<i>Erd_und_Felsanker</i> von_Erd_und_Felsanker 0..1	<i>Baustoff_Bauwerk</i> hat_Baustoff_Bauwerk 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>Teilbauwerk</i> von_Teilbauwerk 1..1	<i>Fahrbahnuebergang</i> hat_Fahrbahnuebergang 0..*
<i>Fahrbahnuebergang</i> von_Fahrbahnuebergang 0..1	<i>Baustoff_Bauwerk</i> hat_Baustoff_Bauwerk 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..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_Schluesel	0..1
Art_der_Gruendungen	ASB_ING_Schluesel	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>Teilbauwerk</i> von_Teilbauwerk 1..1	<i>Gruendungen</i> hat_Gruendungen 0..*
<i>Gruendungen</i> von_Gruendungen 0..1	<i>Baustoff_Bauwerk</i> hat_Baustoff_Bauwerk 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_Schluessel	0..1
Umfahrt_OePNV	ASB_ING_Schluessel	0..1
Umfahrt_PKW	ASB_ING_Schluessel	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>Sachverhalt</i> von_Sachverhalt 1..1	<i>Info_Strasse</i> hat_Info_Strasse 0..1
<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..*

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_Schluessel	0..1
Einbauort_Kappe	CharacterString	0..1
Konstruktion_Kappe	ASB_ING_Schluessel	0..1
Verankerung_Kappe	ASB_ING_Schluessel	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>Teilbauwerk</i> von_Teilbauwerk 1..1	<i>Kappe</i> hat_Kappe 0..*
<i>Kappe</i> von_Kappe 0..1	<i>Baustoff_Bauwerk</i> hat_Baustoff_Bauwerk 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..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
Oberflaechenvorbereitung	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..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..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..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_Schluesseel	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..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
Gesamtlänge	Meter	0..1
Fläche_des_Lärmschirms	Quadratmeter	0..1
Anzahl_Segmente	Anzahl	0..1
Bemerkungen_zum_Lärmschutzbw	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Laerschutzbauwerk</i> von_Lärmschutzbauwerk 1..1	<i>Segment_Lärmschutzbauwerk</i> hat_Segmente_Lärmschutzbw 0..*

Laerschutzwall

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

Objektart zur Darstellung eines Lärmschutzwalls gemäß ASB Bestandsdaten

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
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_LSW	0..1
partielle_UI_Partner	Art_part_UI_Partner_LSW	0..1
partielle_UI_sonstiger_Partner	sonstiger_UI_Partner_Land	0..1
Nummer_des_Laermschutzwalls	CharacterString Maximallänge: 10	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Teilbauwerk</i> hat_Teilbauwerk 0..*	<i>Laermschutzwall</i> auf_Laermschutzwall 0..*
<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

Lager

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

Objektart zur Darstellung eines Brückenlagers

Erbt von: *Objekt_mit_ID*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Bauteilnummer_Stuetzung	ASB_ING_Schluessel	0..1
Anzahl_der_Lager	Integer	0..1
Art_der_Lager	ASB_ING_Schluessel	0..1
Typenbezeichnung	CharacterString Maximallänge: 80	0..1
Einbauort_der_Lager	CharacterString	0..1
Einbaujahr_der_Lager	Jahr	0..1
Hersteller	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>Brueckenfeld_Stuetzung</i> von_Brueckenfeld_Stuetzung 1..1	<i>Lager</i> hat_Lager 0..*
<i>Lager</i> von_Lager 0..1	<i>Baustoff_Bauwerk</i> hat_Baustoff_Bauwerk 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_Schluesssel	0..1
Leitungsarten_an_Bauwerken	ASB_ING_Schluesssel	0..1
Einbauort_Leitungen	CharacterString	0..1
Durchmesser	Millimeter	0..1
Betreiber_der_Leitung	CharacterString	0..1
Buendelung	ASB_ING_Schluesssel	0..1
Anzahl_der_Leitungen_an_Bw	Integer	0..1
Nutzungsvereinbarung	ASB_ING_Schluesssel	0..1
Bemerkungen_zu_Leitungen_an_Bw	CharacterString	0..1

Relationen:

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

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_Schluesel	0..1
Art_des_Systems	ASB_ING_Schluesel	0..1
Art_der_schuetzenden_Oberfl	ASB_ING_Schluesel	0..1
Hersteller_Produktbezeichnung	ASB_ING_Schluesel	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..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
Bemerkungen_zur_Pruefanweisung	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Teilbauwerk</i> von_Teilbauwerk 1..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..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..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 2009:

"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, Punktojekt, Streckenobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Lage_Sachverhalt	ASB_ING_Schluesssel	0..1
Art_des_Sachverhaltes	ASB_ING_Schluesssel	0..1
Name_des_Sachverhaltes	CharacterString Maximallänge: 80	0..1
Strassenklasse_des_Sachverh	CharacterString Maximallänge: 1	0..1
Strassennummer_des_Sachverh	Integer	0..1
Strassenzusatz	CharacterString Maximallänge: 9	0..1
Streckentyp	ASB_ING_Schluesssel	0..1
Abweichende_Zuordnung	Boolean	0..1
Unterhaltungszuordnung	Boolean	0..1
Verknuepfung_mit_Strassennetz	Boolean	0..1
Bemerkungen	CharacterString	0..1

Relationen:

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

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..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
Bemerkungen	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Teilbauwerk</i> von_Teilbauwerk 1..1	<i>Schutzeinrichtungen</i> hat_Schutzeinrichtungen 0..*
<i>Schutzeinrichtungen</i> von_Schutzeinrichtungen 0..1	<i>Baustoff_Bauwerk</i> hat_Baustoff_Bauwerk 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>Laerschutzbauwerk</i> von_Laerschutzbauwerk 1..1	<i>Segment_Laerschutzbauwerk</i> hat_Segmente_Laerschutzbw 0..*
<i>Segment_Laerschutzbauwerk</i> von_Segment_Laerschutzbauwerk 0..1	<i>Baustoff_Bauwerk</i> hat_Baustoff_Bauwerk 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>Stuetzbauwerk</i> von_Stuetzbauwerk 1..1	<i>Segment_Stuetzbauwerk</i> hat_Segmente_Stuetzbw 0..*
<i>Segment_Stuetzbauwerk</i> von_Segment_Stuetzbauwerk 0..1	<i>Baustoff_Bauwerk</i> hat_Baustoff_Bauwerk 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..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 Bestandsdaten.

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_Konstr	0..1
Funktion	Fkt_sonstige_Konstruktion	0..1
Absorbtionsfaehigkeit	Absorbtionsfaehigkeit_Konstr	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>Laerschutzwall</i> auf_Laerschutzwall 0..*	<i>Sonstige_Konstruktion</i> hat_Sonstige_Konstruktion 0..*
<i>Sonstige_Konstruktion</i> zu_Sonstige_Konstruktion 0..1	<i>Teilhindernis</i> stellt_Teilhindernis_dar 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 Maßnahmeempfehlungen (Objektart *Empfehlung_BMS*) bestehen.

Erbt von: OKSTRA_Objekt**Attribute:**

Name	Datentyp	Kardinalität
BMS_Strategie_ID	Integer	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	Real	1..1
Stand_Datum	Date	1..1
Stand_Uhrzeit	ClockTime	1..1
Bearbeiter	CharacterString	1..1
Bemerkung	CharacterString	0..1

Relationen:

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

<i>Strategie_BMS</i> gehört_zu_Strategie_BMS 1..1	<i>Empfehlung_BMS</i> hat_Empfehlung_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
Max_Hoehe_Segment	Meter	0..1
Bemerkungen_zum_Stuetzbauwerk	CharacterString	0..1

Relationen:

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

Teilbauwerk

Stereotype: «FachId» **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	GM_Point	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_Schluesel	0..1
Stadium_Teilbauwerk	ASB_ING_Schluesel	0..1
Stationierung	ASB_ING_Schluesel	0..1
Bauwerksakte_Nummer	CharacterString Maximallänge: 50	0..1
Baulast_Konstruktion	ASB_ING_Schluesel	0..1
Anderes_Bauwerk_nach_DIN1076	ASB_ING_Schluesel	0..1
Baujahr	Jahr	0..1
Denkmalschutz	CharacterString Maximallänge: 50	0..1
Unterlagen	CharacterString	0..1
Datenerfassung_abgeschlossen	ASB_ING_Schluesel	0..1
Konstruktion	CharacterString Maximallänge: 50	0..1
Bauwerksrichtung_Text	CharacterString Maximallänge: 80	0..1
massgebendes_Teilbauwerk	Boolean	0..1
Bemerkungen	CharacterString	0..1
Name_UI_UA_Partner	CharacterString Maximallänge: 50	0..1
Sachverhaltsnummer	CharacterString	0..1
Tragfaehigkeit	ASB_ING_Schluesel	0..1
stat_System_in_Bauwerksachse	ASB_ING_Schluesel	0..1
stat_System_quer_zu_Bauw_achse	ASB_ING_Schluesel	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..1	<i>Verfuellungen</i> hat_Verfuellungen 0..*
<i>Teilbauwerk</i> von_Teilbauwerk 1..1	<i>abgeschlossene_Pruefung</i> hat_abgeschlossene_Pruefung 0..*
<i>Teilbauwerk</i> von_Teilbauwerk 1..1	<i>durchgef_Pruefungen_Messungen</i> hat_durchgef_Pruefungen_Messgn 0..*
<i>Teilbauwerk</i> von_Teilbauwerk 1..1	<i>gegenw_dokum_Bauwerkszustand</i> hat_gegenw_dok_Bauwerkszustand 0..*
<i>Teilbauwerk</i> hat_Teilbauwerk 0..*	<i>Kreuzung_Strasse_Weg</i> von_Kreuzung_Strasse_Weg 0..*
<i>Teilbauwerk</i> von_Teilbauwerk 1..1	<i>statisches_System_Tragsaehigkeit</i> hat_statisches_System_Tragsfgkt 0..*
<i>Teilbauwerk</i> ueber_Teilbauwerk 1..1	<i>Bauwerksueberfahrt</i> hat_Bauwerksueberfahrt 0..*
<i>Teilbauwerk</i> ist_Teilbauwerk 0..1	<i>Vorschalteneinrichtung</i> ist_Vorschalteneinrichtung 0..*
<i>Teilbauwerk</i> ist_Teilbauwerk 0..1	<i>Aufstellvorrichtung_Schild</i> ist_Aufstellvorrichtung 0..1
<i>Teilbauwerk</i> von_Teilbauwerk 1..1	<i>Vorspannungen</i> hat_Vorspannungen 0..*

<i>Teilbauwerk</i> zu_Teilbauwerk 0..1	<i>Strassenausstattung_Punkt</i> hat_Strassenausstattung_Punkt 0..*
<i>Teilbauwerk</i> von_Teilbauwerk 1..1	<i>Verwaltungsmassn_Sondervereinb</i> hat_Verwaltungsmassnahme 0..*
<i>Teilbauwerk</i> betrifft_Teilbauwerk 0..*	<i>Teilmassnahme_Bwk</i> hat_Teilmassnahme_Bwk 0..*
<i>Teilbauwerk</i> zu_Teilbauwerk 1..1	<i>Strategie_BMS</i> hat_Strategie_BMS 0..*
<i>Teilbauwerk</i> von_Teilbauwerk 1..1	<i>Schutzeinrichtungen</i> hat_Schutzeinrichtungen 0..*
<i>Teilbauwerk</i> von_Teilbauwerk 1..*	<i>Sachverhalt</i> hat_Sachverhalt 0..*
<i>Teilbauwerk</i> von_Teilbauwerk 1..1	<i>Reaktionsharzgeb_Duennbelaege</i> hat_Reaktionsharzgeb_Duennbel 0..*
<i>Teilbauwerk</i> von_Teilbauwerk 1..1	<i>Prueffahrzeuge_Pruefgeraete</i> hat_Prueffahrzeuge_Pruefger 0..*
<i>Teilbauwerk</i> von_Teilbauwerk 1..1	<i>Pruefanweisungen</i> hat_Pruefanweisungen 0..*
<i>Teilbauwerk</i> von_Teilbauwerk 1..1	<i>Oberflaechenschutzsystem</i> hat_Oberflaechenschutzsystem 0..*
<i>Teilbauwerk</i> von_Teilbauwerk 1..1	<i>Leitungen_an_Bauwerken</i> hat_Leitungen_an_Bauwerken 0..*
<i>Teilbauwerk</i> hat_Teilbauwerk 0..*	<i>Laermschutzwall</i> auf_Laermschutzwall 0..*
<i>Teilbauwerk</i> von_Teilbauwerk 1..1	<i>Kappe</i> hat_Kappe 0..*
<i>Teilbauwerk</i> von_Teilbauwerk 1..1	<i>Gruendungen</i> hat_Gruendungen 0..*
<i>Teilbauwerk</i> von_Teilbauwerk 1..1	<i>Gestaltungen</i> hat_Gestaltungen 0..*
<i>Teilbauwerk</i> von_Teilbauwerk 1..1	<i>Fahrbahnuebergang</i> hat_Fahrbahnuebergang 0..*
<i>Teilbauwerk</i> von_Teilbauwerk 1..1	<i>Erd_und_Felsanker</i> hat_Erd_und_Felsanker 0..*
<i>Teilbauwerk</i> von_Teilbauwerk 1..1	<i>Entwuerfe_und_Berechnungen</i> hat_Entwuerfe_und_Berechnungen 0..*

<i>Teilbauwerk</i> von_Teilbauwerk 1..1	<i>Brueckenseile_und_kabel</i> hat_Brueckenseile_und_kabel 0..*
<i>Teilbauwerk</i> von_Teilbauwerk 1..1	<i>Betonersatzsystem</i> hat_Betonersatzsystem 0..*
<i>Teilbauwerk</i> von_Teilbauwerk 0..1	<i>Bauwerkseinzelheiten</i> hat_Bauwerkseinzelheiten 0..1
<i>Bauwerk</i> gehört_zu_Bauwerk 1..1	<i>Teilbauwerk</i> besteht_aus_Teilbauwerk 0..*
<i>Teilbauwerk</i> von_Teilbauwerk 1..1	<i>Bau_und_Erhaltungsmassnahme</i> hat_Bau_und_Erhaltungsmassn 0..*
<i>Teilbauwerk</i> von_Teilbauwerk 1..1	<i>Ausstattung</i> hat_Ausstattung 0..*
<i>Teilbauwerk</i> von_Teilbauwerk 1..1	<i>Anlagen_Bauwerksbuch</i> hat_Anlagen_Bauwerksbuch 0..*
<i>Teilbauwerk</i> von_Teilbauwerk 1..1	<i>Abdichtungen</i> hat_Abdichtungen 0..*
<i>Teilbauwerk</i> ist_Teilbauwerk 0..1	<i>Hindernis</i> ist_Hindernis 0..*
<i>Teilbauwerk</i> ist_Teilbauwerk 0..1	<i>Durchlass</i> ist_Durchlass 0..*
<i>Baudienststelle</i> hat_Baudienststelle 0..1	<i>Teilbauwerk</i> von_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_Gebirgwasserverh	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..1	<i>Tunnel_Zentrale_Anlagen</i> hat_Tunnel_Zentrale_Anlagen 0..*
<i>Tunnel_Trogbauwerk</i> von_Tunnel_Trogbauwerk 1..1	<i>Tunnellueftung</i> hat_Tunnellueftung 0..*
<i>Tunnel_Trogbauwerk</i> von_Tunnel_Trogbauwerk 1..1	<i>Tunnelbeleuchtung</i> hat_Tunnelbeleuchtung 0..*
<i>Tunnel_Trogbauwerk</i> von_Tunnel_Trogbauwerk 1..1	<i>Tunnel_Verkehrseinrichtungen</i> hat_Tunnel_Verkehrseinrichtgn 0..*

<i>Tunnel_Trogbauwerk</i> von_Tunnel_Trogbauwerk 1..1	<i>Tunnelsicherheit</i> hat_Tunnelsicherheit 0..*
<i>Tunnel_Trogbauwerk</i> von_Tunnel_Trogbauwerk 1..1	<i>Segment_Tunnel_Trogbauwerk</i> hat_Segmente_Tunnel_Trogbw 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..*

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..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_Schluesel	0..1
Ersatzstromversorgung_Leistung	Kilowatt	0..1
Betriebsgebaeude	ASB_ING_Schluesel	0..1
Betriebsgebaeude_Anzahl	Integer	0..1
Lueftergebaeude	ASB_ING_Schluesel	0..1
Lueftergebaeude_Anzahl	Integer	0..1
Hebeanlage	ASB_ING_Schluesel	0..1
Bemerkungen_zu_zentr_Anlagen	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Tunnel_Trogbauwerk</i> von_Tunnel_Trogbauwerk 1..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..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..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..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..1	<i>Verfuellungen</i> hat_Verfuellungen 0..*

Verkehrszeichenbruecke

Stereotype: «FachId» **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
Veranlasser	CharacterString Maximallänge: 80	0..1
Wirksamkeitsdatum	Date	0..1
Beschreibung_der_Massnahme	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Teilbauwerk</i> von_Teilbauwerk 1..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_Schluessel	0..1
Richtung	ASB_ING_Schluessel	0..1
intern_extern	ASB_ING_Schluessel	0..1
Vorspanngrad	ASB_ING_Schluessel	0..1
Spannverfahren	ASB_ING_Schluessel	0..1
Spannkraft	Kilonewton	0..1
Spannstahl_Streckgrenze	Newton_pro_Quadratmillimeter	0..1
Spannstahl_Bruchgrenze	Newton_pro_Quadratmillimeter	0..1
Spannstahlhersteller	ASB_ING_Schluessel	0..1
Art_der_Verpressung	ASB_ING_Schluessel	0..1
Typenbezeichnung	CharacterString Maximallänge: 80	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..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..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
Abschluss_Schadenerfassung	Date	0..1
Pruefungsabschluss	Date	0..1
Max_Schadbw_Standsicherheit	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>Teilbauwerk</i> von_Teilbauwerk 1..1	<i>abgeschlossene_Pruefung</i> hat_abgeschlossene_Pruefung 0..*
<i>abgeschlossene_Pruefung</i> von_abgeschlossene_Pruefung 1..1	<i>Schaden_abgeschl_Prfg</i> hat_Schaden_abgeschl_Prfg 0..*
<i>abgeschlossene_Pruefung</i> von_abgeschlossene_Pruefung 1..1	<i>Empfehlung_abgeschl_Prfg</i> hat_Empfehlung_abgeschl_Prfg 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..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

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>gegenw_dokum_Bauwerkszustand</i> von_gegenw_dok_Bauwerkszustand 1..1	<i>gegenw_dokum_Schaden</i> hat_gegenw_dokum_Schaden 0..*
<i>gegenw_dokum_Bauwerkszustand</i> von_gegenw_dok_Bauwerkszustand 1..1	<i>gegenw_dokum_Empfehlung</i> hat_gegenw_dokum_Empfehlung 0..*
<i>Teilbauwerk</i> von_Teilbauwerk 1..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_Schluesel	0..1
Projektbezeichnung	CharacterString Maximallänge: 80	0..1
Massnahmefixierung	ASB_ING_Schluesel	0..1
Ausfuehrungsjahr	Jahr	0..1
Bemerkungen	CharacterString	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..1	<i>gegenw_dokum_Empfehlung</i> hat_gegenw_dokum_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
Historisierungskennzeichen	CharacterString Maximallänge: 15	1..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..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
Sonderabtragungsrichtung	ASB_ING_Schluessel	0..1
Ersatzstuetzweite	Real	0..1
Tragfaehigkeit	ASB_ING_Schluessel	0..1
Bemessungsfahrzeug_Hauptspur	Tonnen	0..1
Bemessungsfahrzeug_Nebenspur	Tonnen	0..1
Sperrung_fuer_Schwertransporte	Boolean	0..1
statischer_Auslastungsgrad	Prozent	0..1
Bemessungslast_Kraft	Kilonewton	0..1
Bemessungslast_Druck	Kilonewton_pro_Quadratmeter	0..1
Einstufungsjahr	Jahr	0..1
Massgeb_Tragfaehigkeitseinstuf	Boolean	0..1
Bemerkungen	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Teilbauwerk</i> von_Teilbauwerk 1..1	<i>statisches_System_Tragehigkeit</i> hat_statisches_System_Tragehigkeit 0..*

S_Dynamische_Beschilderung

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

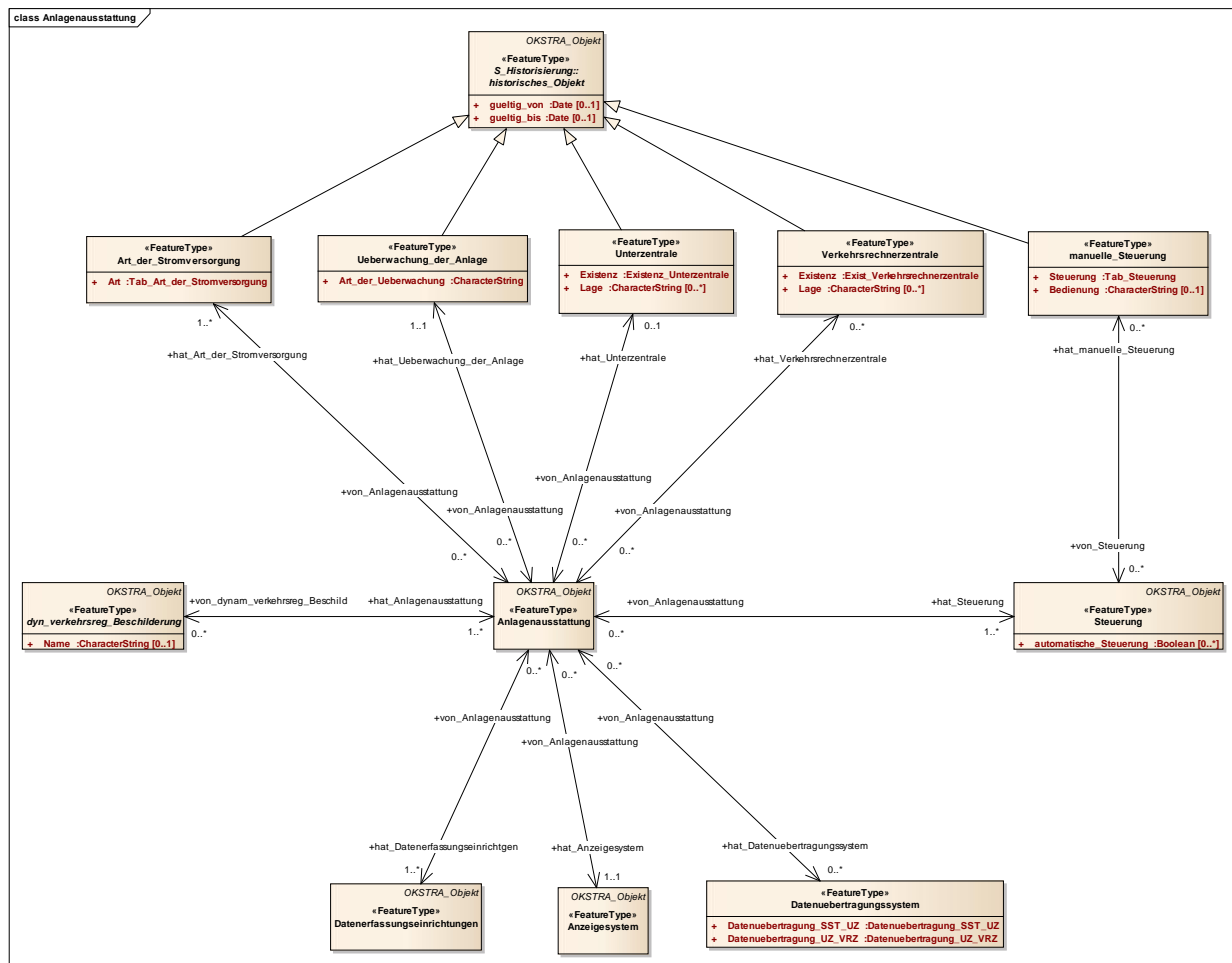


Diagramm: Anlagenausstattung

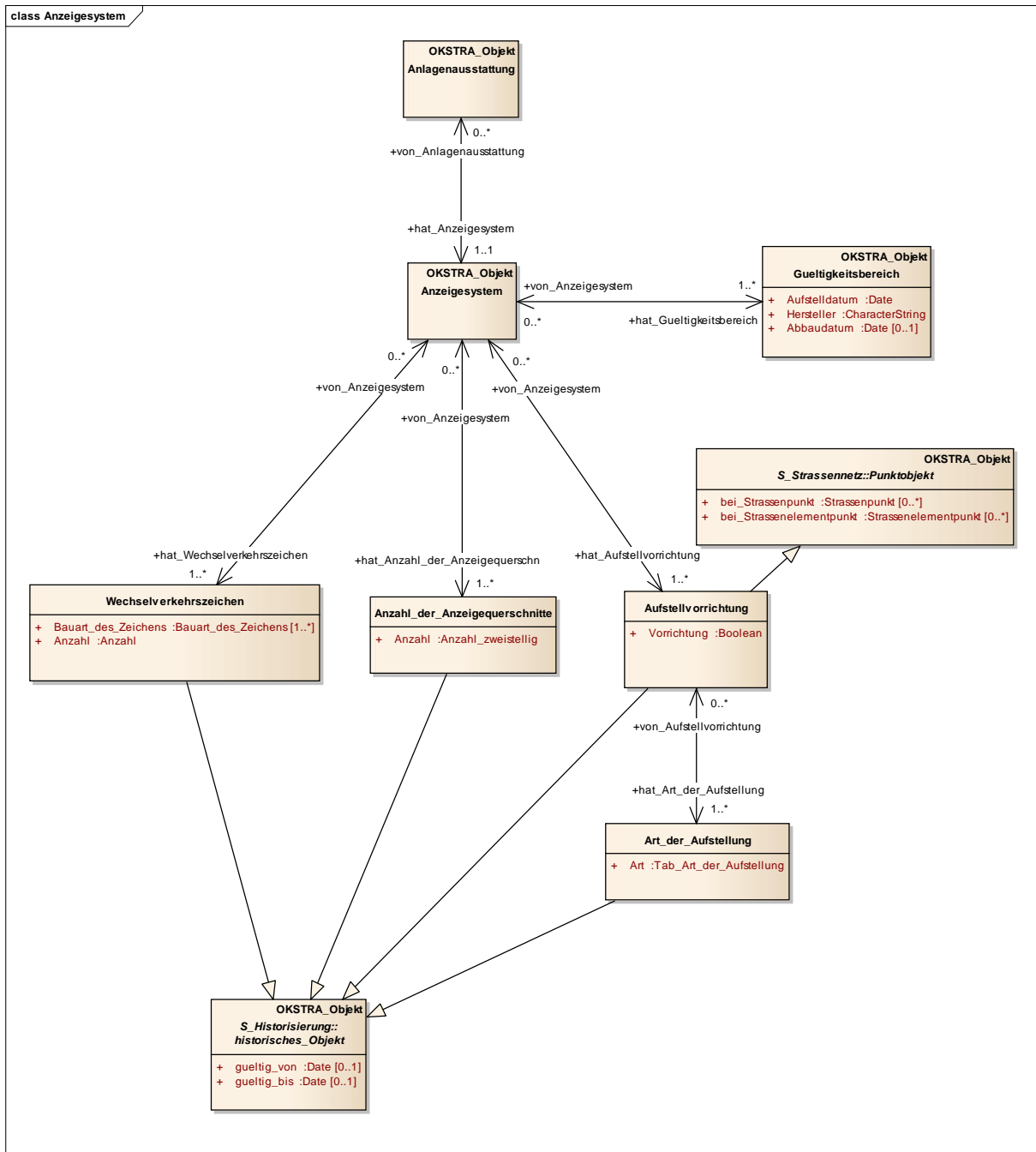


Diagramm: Anzeigesystem

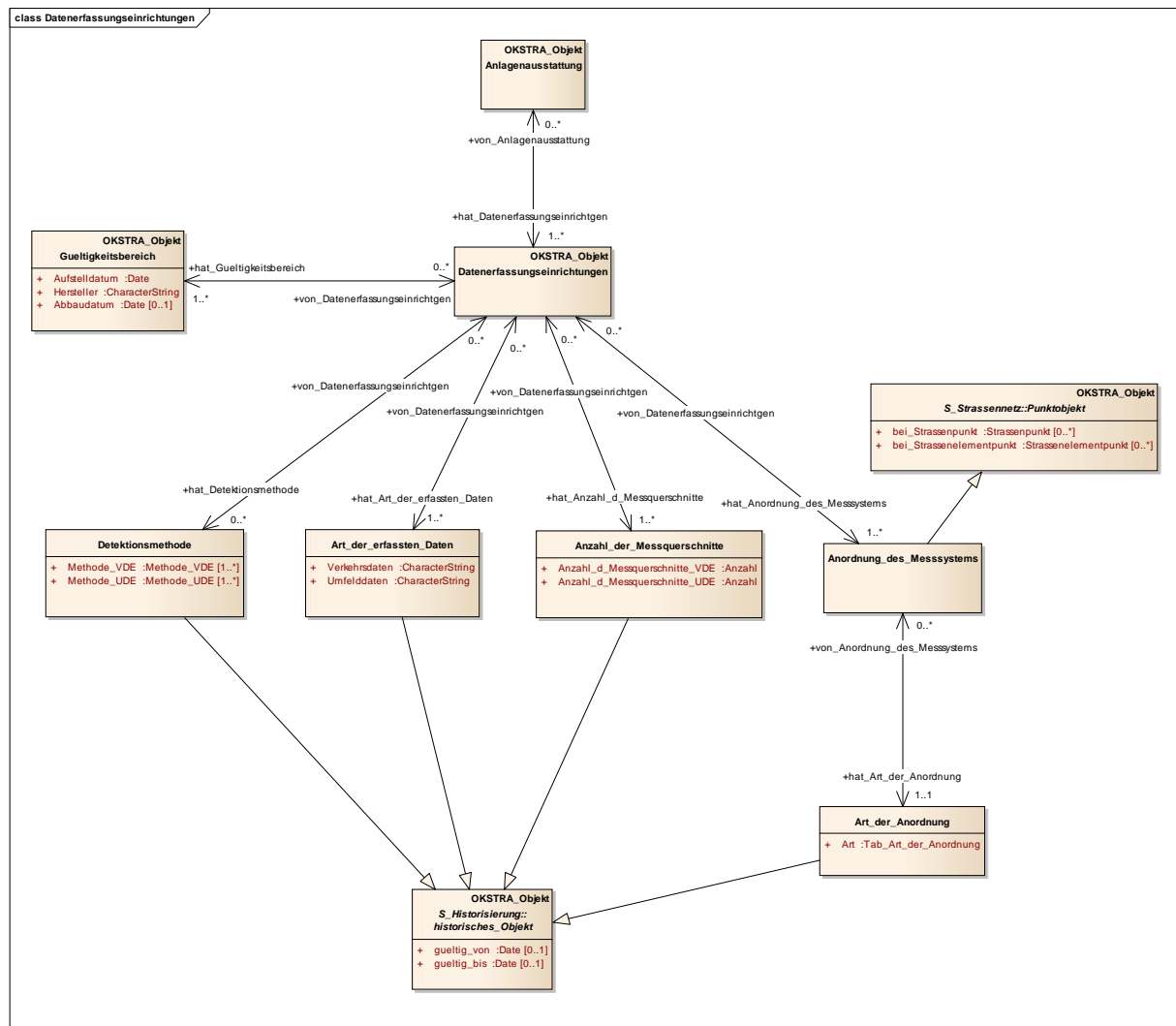


Diagramm: Datenerfassungseinrichtungen

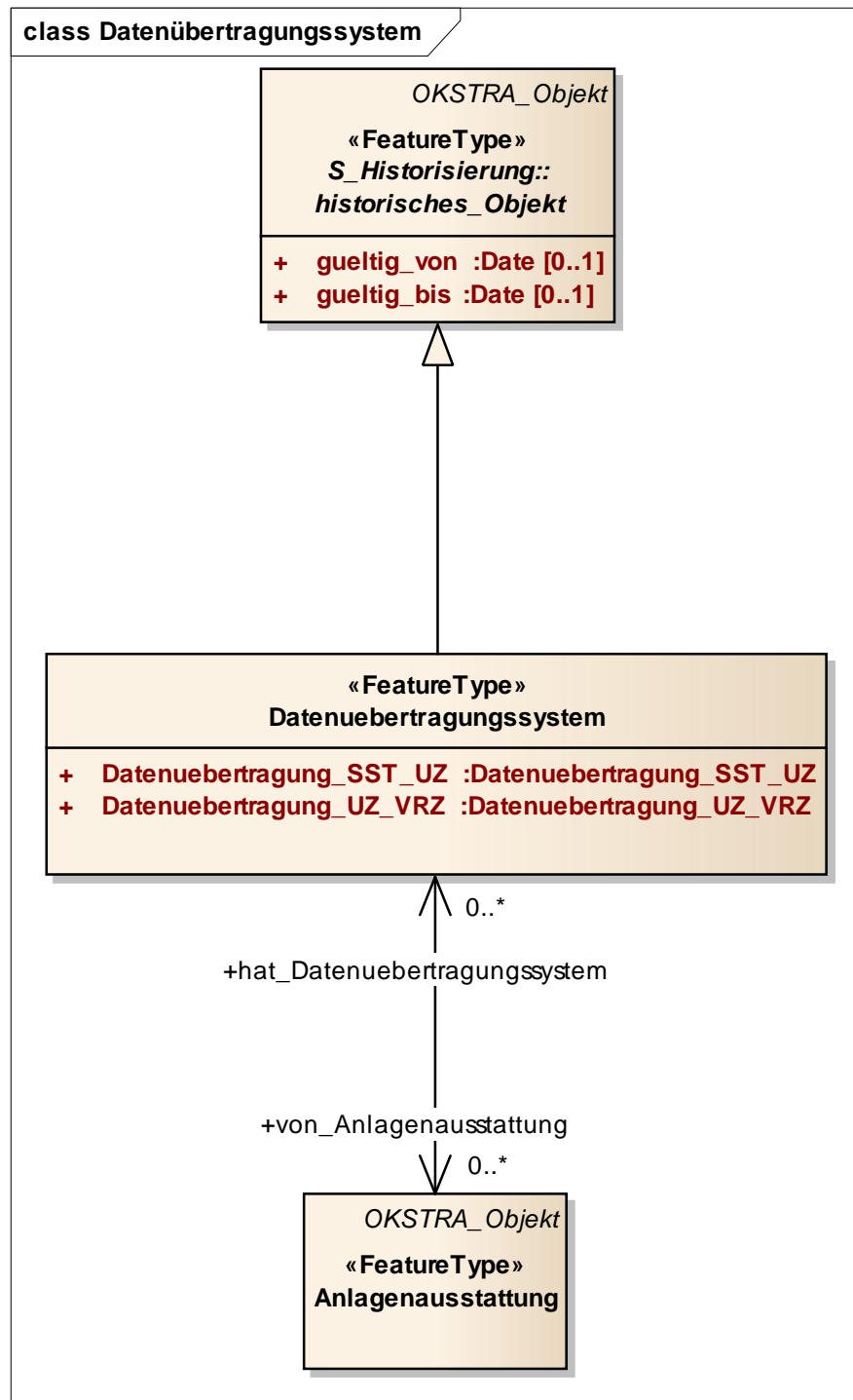


Diagramm: Datenübertragungssystem

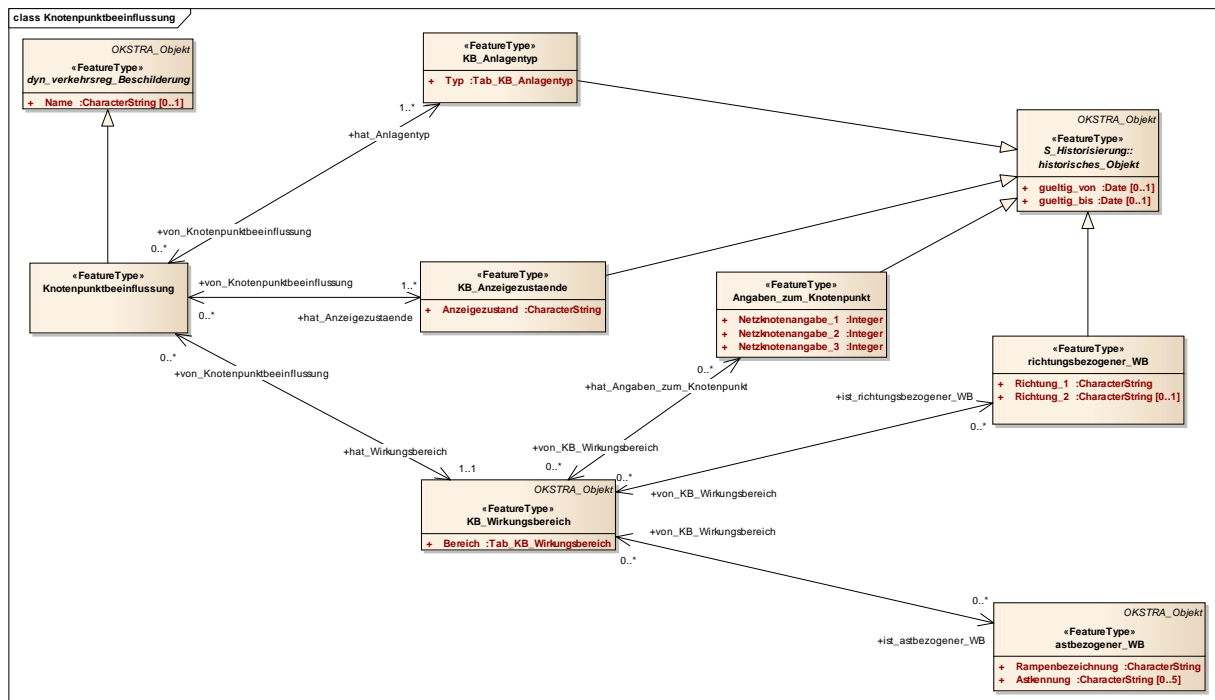


Diagramm: Knotenpunktbeeinflussung

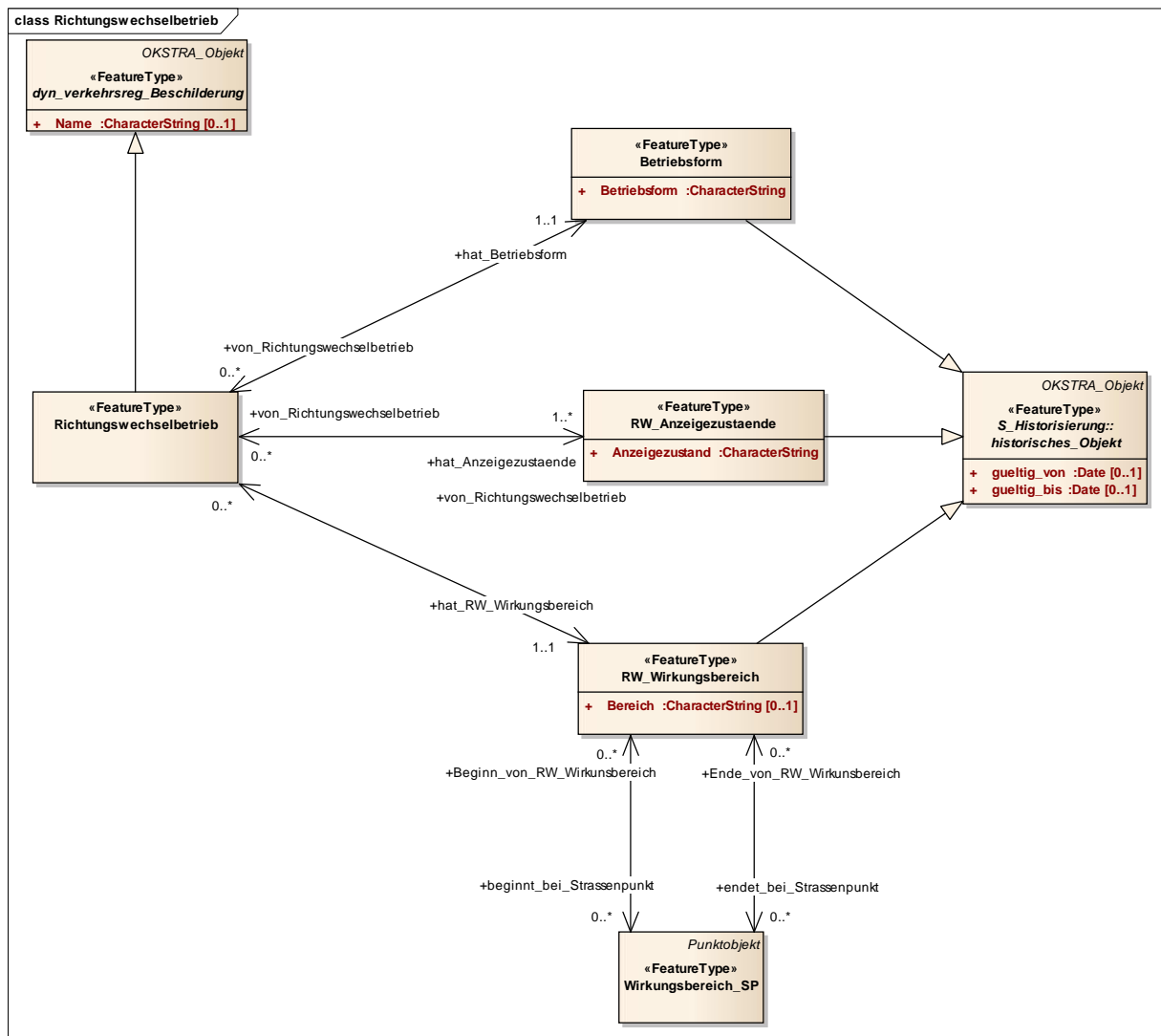


Diagramm: Richtungswechselbetrieb

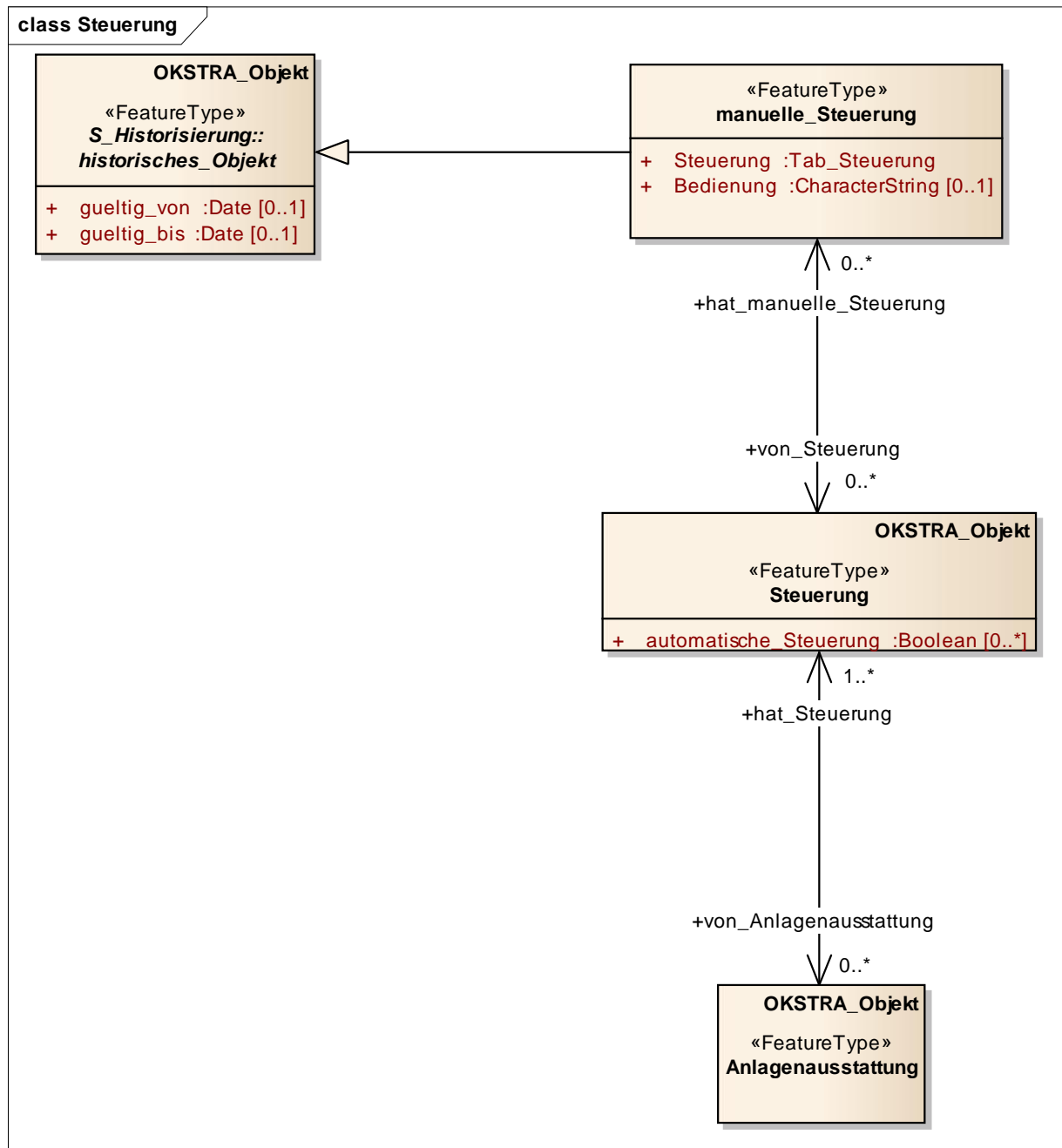


Diagramm: Steuerung

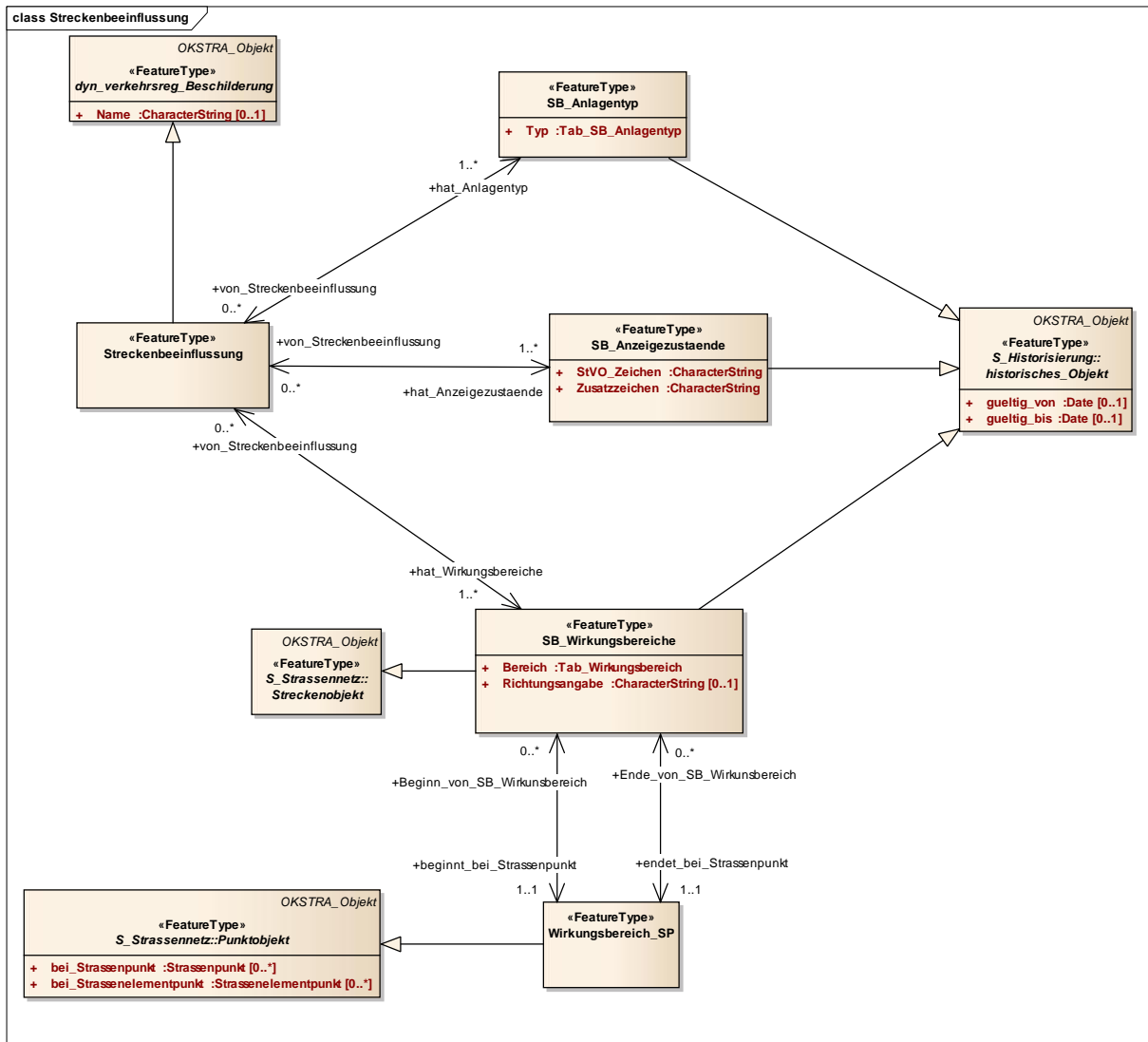


Diagramm: Streckenbeeinflussung

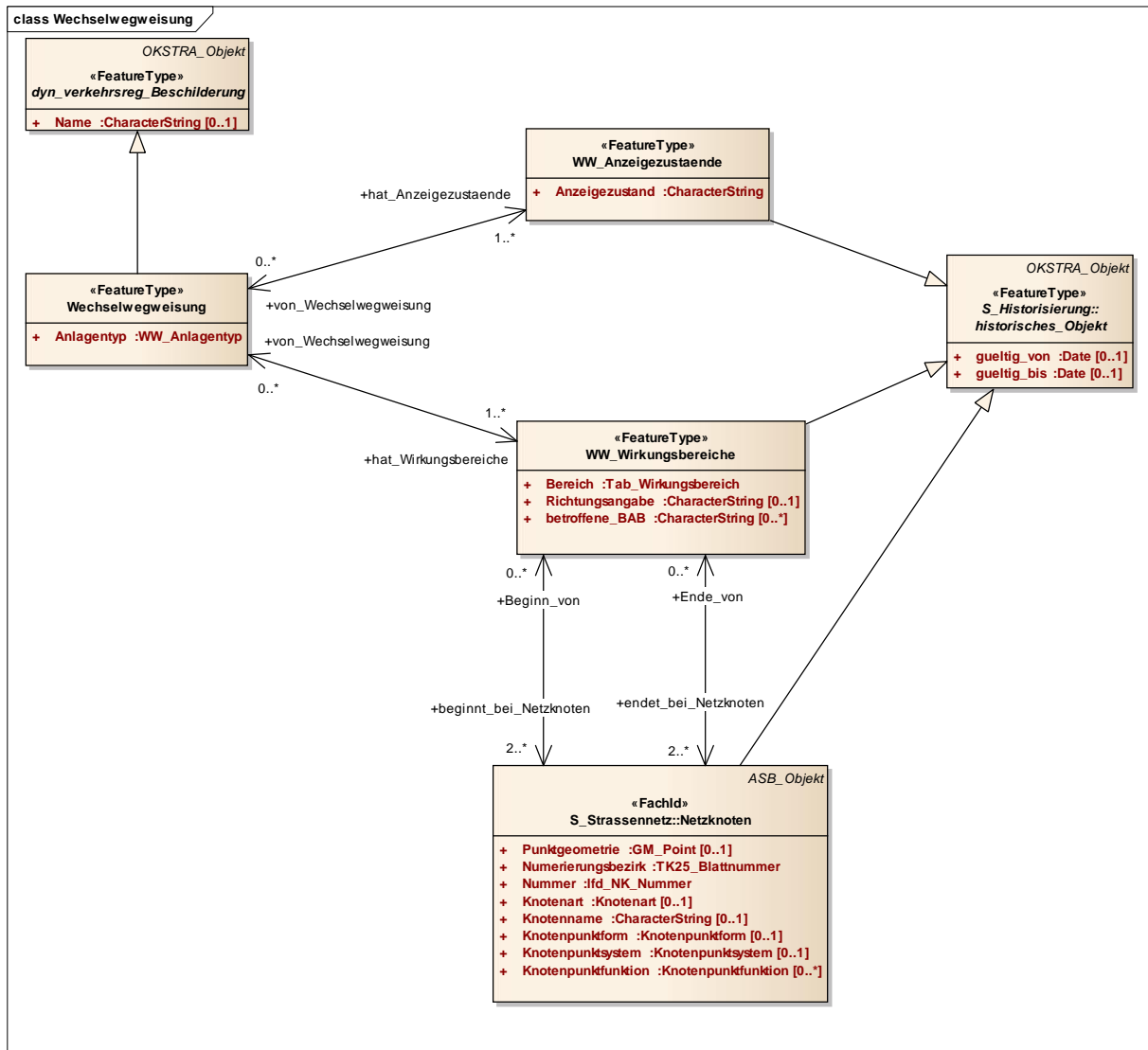


Diagramm: Wechselwegweisung

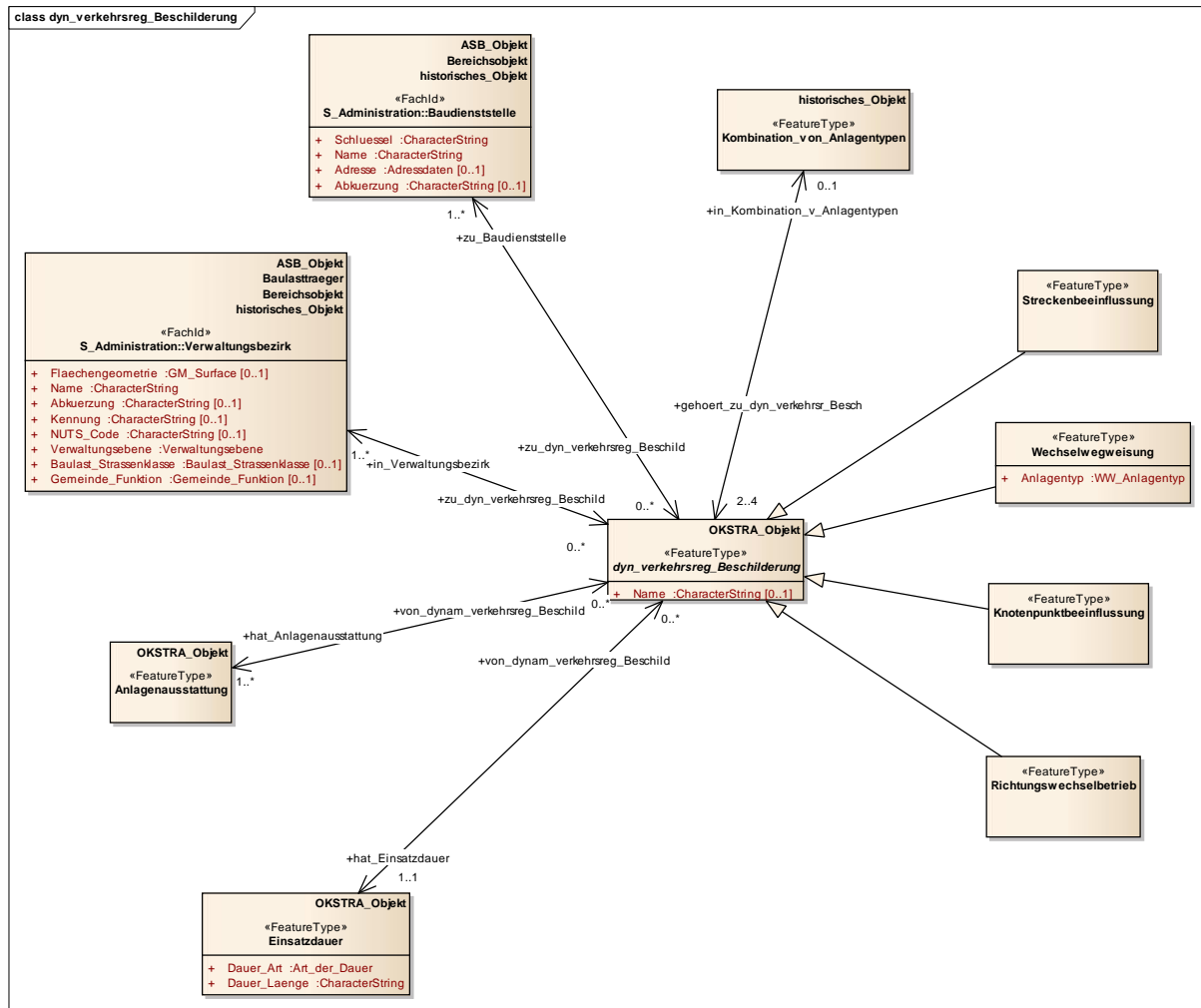


Diagramm: dyn_verkehrsreg_Beschilderung

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>dyn_verkehrsreg_Beschilderung</i> von_dynam_verkehrsreg_Beschild 0..*	<i>Anlagenausstattung</i> hat_Anlagenausstattung 1..*
<i>Anlagenausstattung</i> von_Anlagenausstattung 0..*	<i>Steuerung</i> hat_Steuerung 1..*
<i>Anlagenausstattung</i> von_Anlagenausstattung 0..*	<i>Datenuebertragungssystem</i> hat_Datenuebertragungssystem 0..*
<i>Anlagenausstattung</i> von_Anlagenausstattung 0..*	<i>Ueberwachung_der_Anlage</i> hat_Ueberwachung_der_Anlage 1..1
<i>Anlagenausstattung</i> von_Anlagenausstattung 0..*	<i>Art_der_Stromversorgung</i> hat_Art_der_Stromversorgung 1..*
<i>Anlagenausstattung</i> von_Anlagenausstattung 0..*	<i>Unterzentrale</i> hat_Unterzentrale 0..1
<i>Anlagenausstattung</i> von_Anlagenausstattung 0..*	<i>Verkehrsrechnerzentrale</i> hat_Verkehrsrechnerzentrale 0..*

<i>Anlagenausstattung</i> von_Anlagenausstattung 0..*	<i>Datenerfassungseinrichtungen</i> hat_Datenerfassungseinrichtgen 1..*
<i>Anlagenausstattung</i> von_Anlagenausstattung 0..*	<i>Anzeigesystem</i> hat_Anzeigesystem 1..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>Datenerfassungseinrichtungen</i> von_Datenerfassungseinrichtgen 0..*	<i>Anordnung_des_Messsystems</i> hat_Anordnung_des_Messsystems 1..*
<i>Anordnung_des_Messsystems</i> von_Anordnung_des_Messsystems 0..*	<i>Art_der_Anordnung</i> hat_Art_der_Anordnung 1..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>Aufstellvorrichtung</i> hat_Aufstellvorrichtung 1..*
<i>Anzeigesystem</i> von_Anzeigesystem 0..*	<i>Gültigkeitsbereich</i> hat_Gültigkeitsbereich 1..*
<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>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>Gultigkeitsbereich</i> hat_Gueltigkeitsbereich 1..*
<i>Datenerfassungseinrichtungen</i> von_Datenerfassungseinrichtgen 0..*	<i>Detektionsmethode</i> hat_Detektiionsmethode 0..*
<i>Datenerfassungseinrichtungen</i> von_Datenerfassungseinrichtgen 0..*	<i>Art_der_erfassten_Daten</i> hat_Art_der_erfassten_Daten 1..*
<i>Datenerfassungseinrichtungen</i> von_Datenerfassungseinrichtgen 0..*	<i>Anzahl_der_Messquerschnitte</i> hat_Anzahl_d_Messquerschnitte 1..*
<i>Datenerfassungseinrichtungen</i> von_Datenerfassungseinrichtgen 0..*	<i>Anordnung_des_Messsystems</i> hat_Anordnung_des_Messsystems 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

Gültigkeitsbereich

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>Gültigkeitsbereich</i> hat_Gültigkeitsbereich 1..*
<i>Anzeigesystem</i> von_Anzeigesystem 0..*	<i>Gültigkeitsbereich</i> hat_Gültigkeitsbereich 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>Knotenpunktbeeinflussung</i> von_Knotenpunktbeeinflussung 0..*	<i>KB_Wirkungsbereich</i> hat_Wirkungsbereich 1..1
<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..*

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 sog. 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_Wirkungsbereich</i> hat_Wirkungsbereich 1..1
<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..*

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 Anlagentypenauftreten 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>Richtungswechselbetrieb</i> von_Richtungswechselbetrieb 0..*	<i>RW_Wirkungsbereich</i> hat_RW_Wirkungsbereich 1..1
<i>RW_Wirkungsbereich</i> Beginn_von_RW_Wirkunsbereich 0..*	<i>Wirkungsbereich_SP</i> beginnt_bei_Strassenpunkt 0..*
<i>RW_Wirkungsbereich</i> Ende_von_RW_Wirkunsbereich 0..*	<i>Wirkungsbereich_SP</i> endet_bei_Strassenpunkt 0..*

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>RW_Anzeigezustande</i> hat_Anzeigezustande 1..*
<i>Richtungswechselbetrieb</i> von_Richtungswechselbetrieb 0..*	<i>Betriebsform</i> hat_Betriebsform 1..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>Streckenbeeinflussung</i> von_Streckenbeeinflussung 0..*	<i>SB_Wirkungsbereiche</i> hat_Wirkungsbereiche 1..*
<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

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_Anzeigezustaende</i> hat_Anzeigezustaende 1..*
<i>Streckenbeeinflussung</i> von_Streckenbeeinflussung 0..*	<i>SB_Anlagentyp</i> hat_Anlagentyp 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>Wechselwegweisung</i> von_Wechselwegweisung 0..*	<i>WW_Wirkungsbereiche</i> hat_Wirkungsbereiche 1..*
<i>Netzknoten</i> endet_bei_Netzknoten 2..*	<i>WW_Wirkungsbereiche</i> Ende_von 0..*
<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 Verkehrsteilnehmer 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_Anzeigezustaende</i> hat_Anzeigezustaende 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>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>RW_Wirkungsbereich</i> Beginn_von_RW_Wirkunsbereich 0..*	<i>Wirkungsbereich_SP</i> beginnt_bei_Strassenpunkt 0..*
<i>RW_Wirkungsbereich</i> Ende_von_RW_Wirkunsbereich 0..*	<i>Wirkungsbereich_SP</i> endet_bei_Strassenpunkt 0..*

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

Die nachfolgend aufgeführten **Regelwerke** sind für die Thematik relevant:

- BAST-Bestandsbandformate - Fahrzeugartendifferenzierung an automatischen Dauerzählstellen
- DIN 70010
- EVE(91), Empfehlungen für Verkehrserhebungen
- HBS (FGSV), Handbuch für die Bemessung von Straßen
- Merkblatt über Detektoren für den Straßenverkehr
- RLS90

- SVZ, Richtlinie für die SVZ, 1995 und 2000
- TLS, Technische Lieferbedingungen für Streckenstationen
- Verkehrsentwicklung auf Bundesfernstraßen 2000
- Anweisung Straßeninformationsbank, Teilsystem Bestandsdaten, Stand 2009

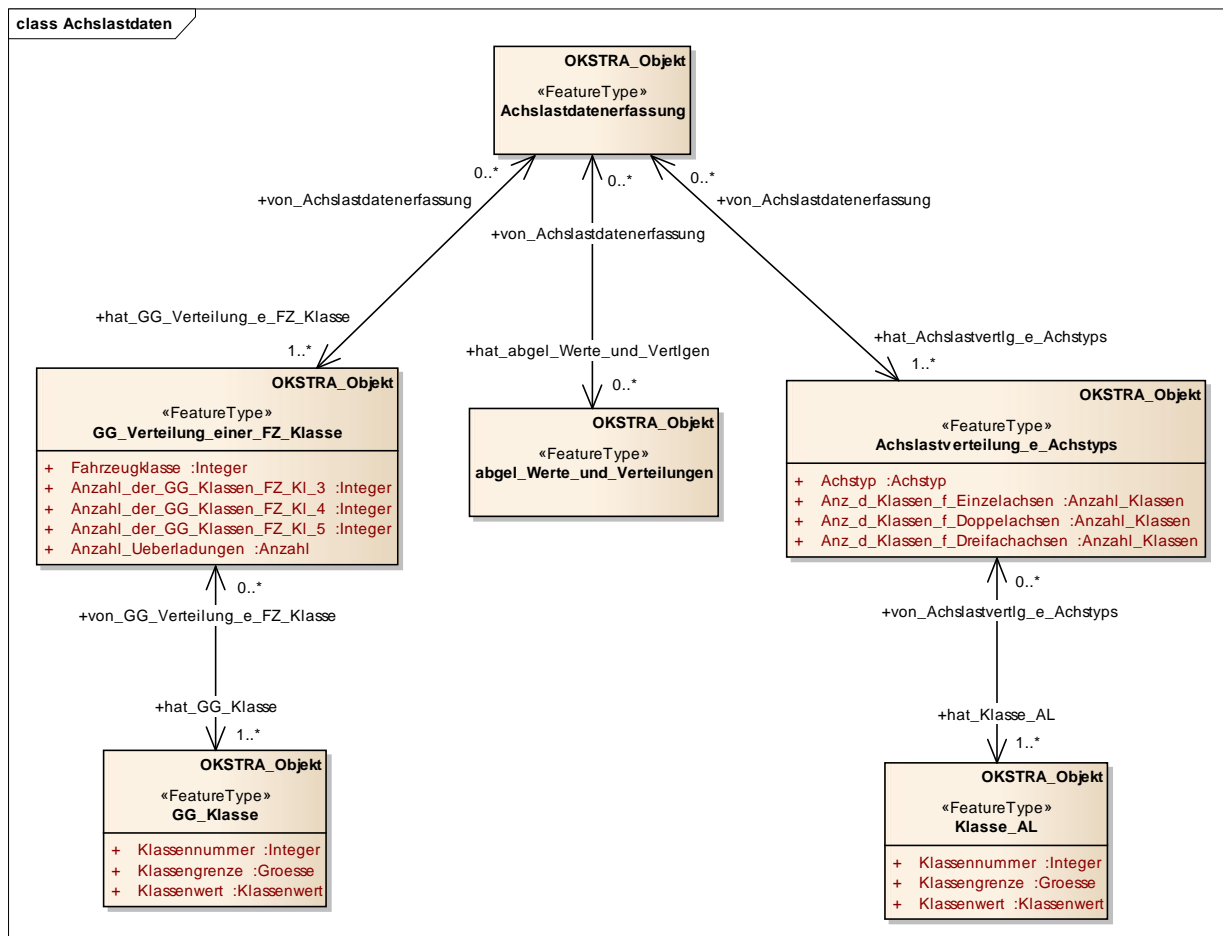


Diagramm: Achslastdaten

class Einzelfahrzeugdaten**OKSTRA_Objekt**

«FeatureType»
Einzelfahrzeugdaten

- + Geschwindigkeit :Stundenkilometer
- + Fahrzeugklasse :Fahrzeugklasse
- + Fahrzeuglaenge :Meter [0..1]
- + zugehoeriger_Zeitpunkt :Zeitpunkt
- + 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..*]

«DataType»

Datentypen::achsbezogene_Daten

- + Achsnummer :Integer
- + Achsabstand_zur_Vorderachse :Meter
- + Achslast :Tonnen [0..1]
- + Achslast_kN :Kilonewton [0..1]
- + Achstyp :Achstyp
- + Ueberladung_vorhanden :Boolean [0..1]
- + Ueberladung :Tonnen [0..1]
- + Ueberladung_kN :Kilonewton [0..1]

Diagramm: Einzelfahrzeugdaten

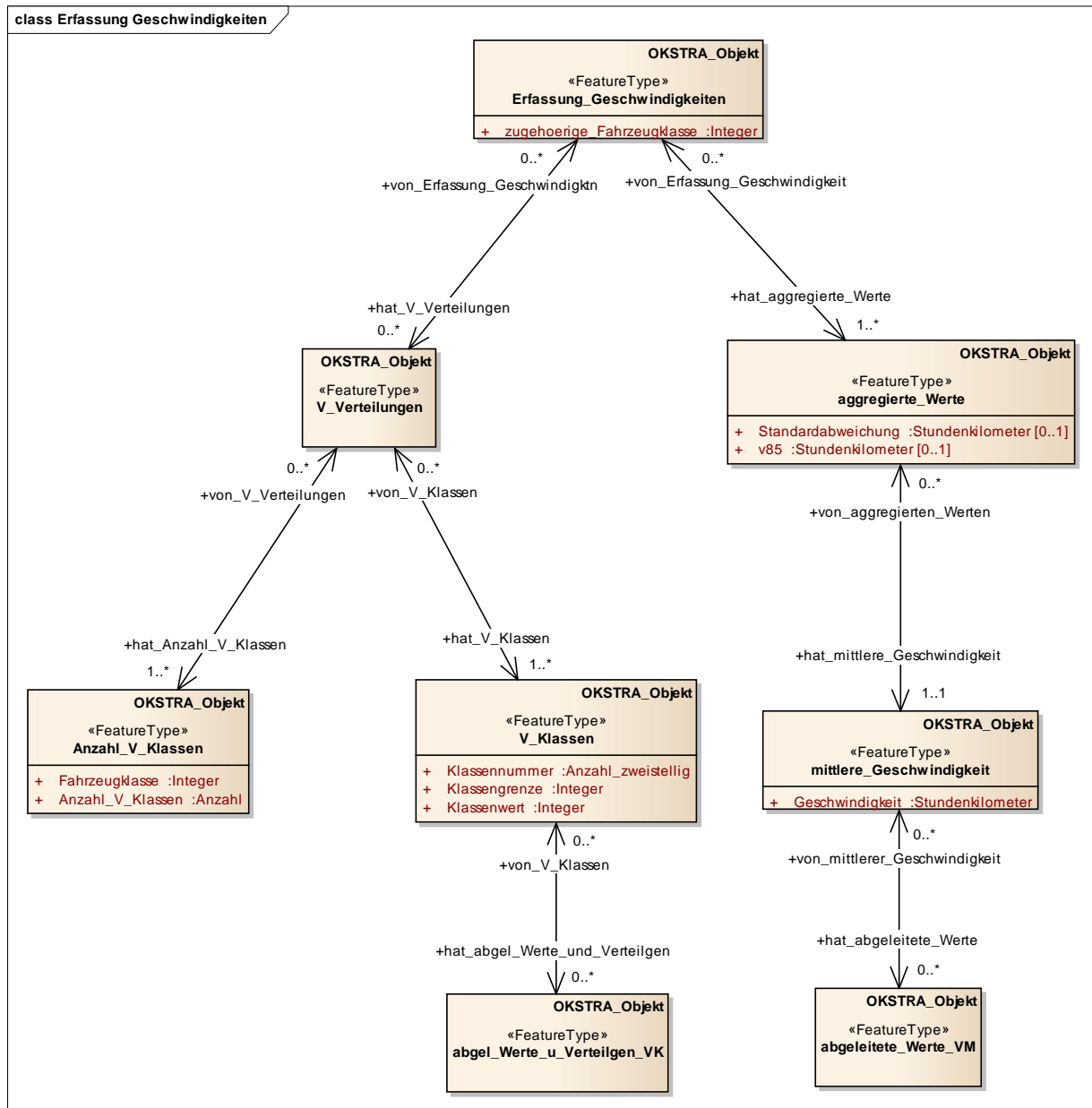


Diagramm: Erfassung Geschwindigkeiten

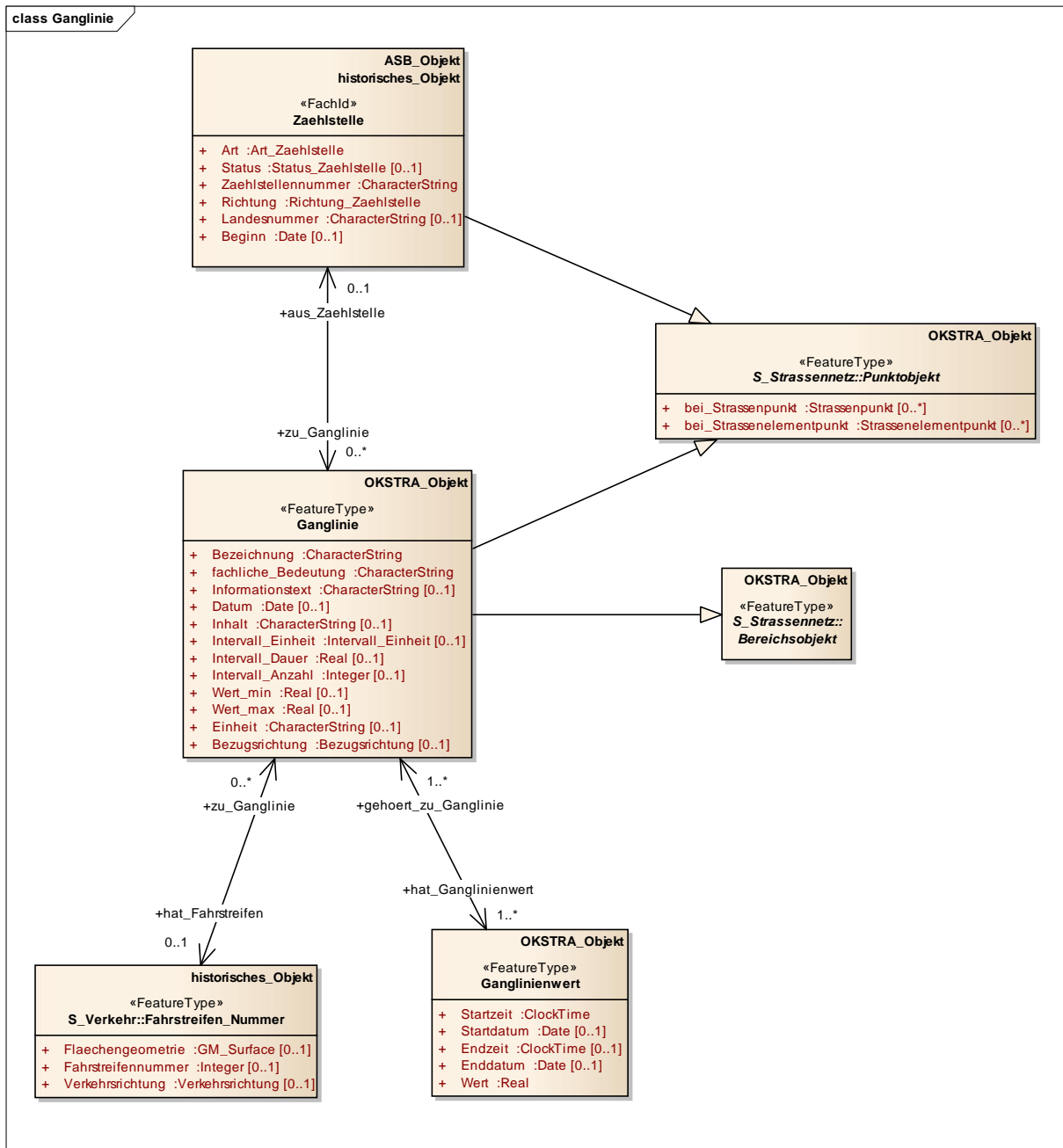


Diagramm: Ganglinie

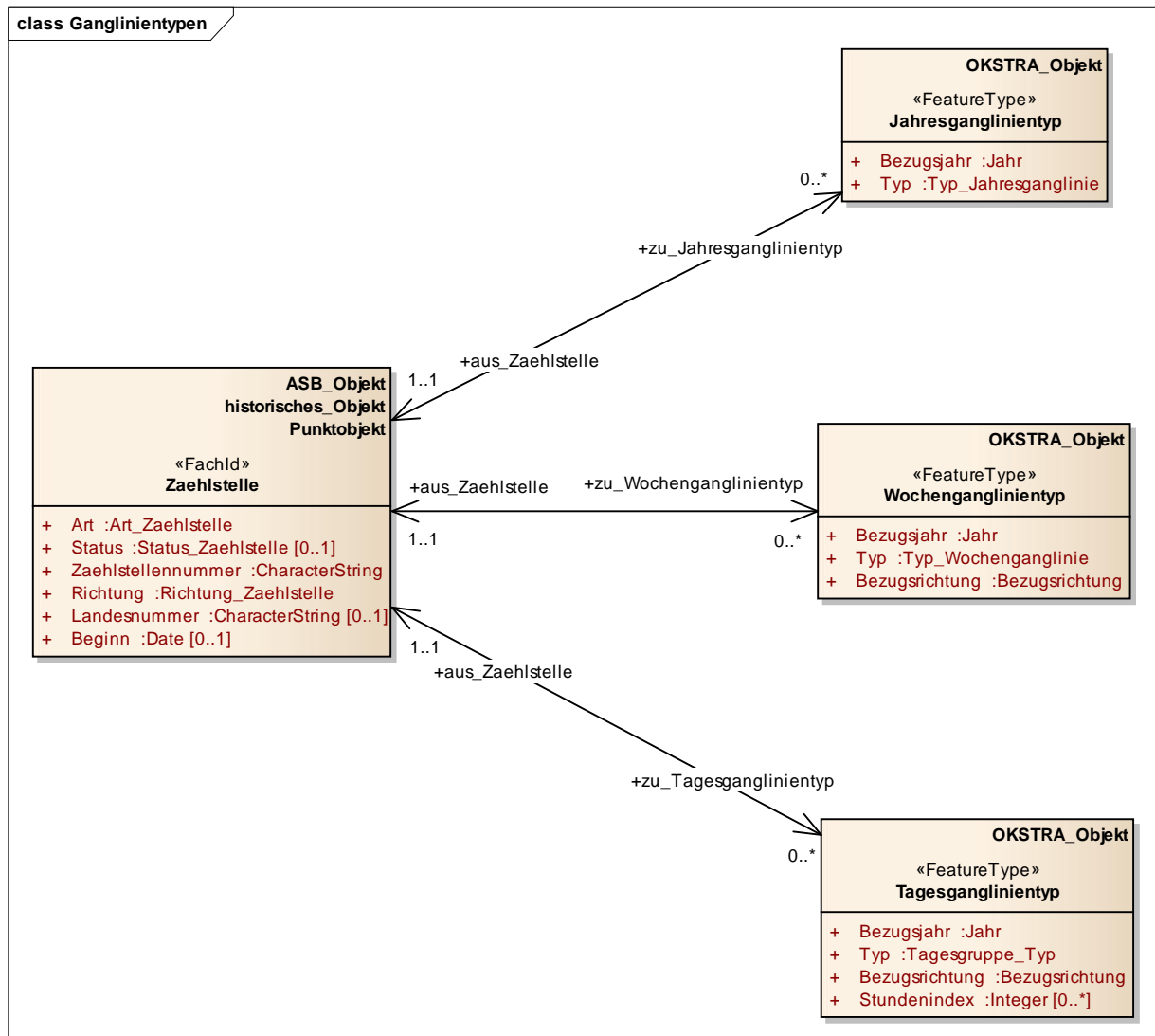


Diagramm: Ganglinientypen

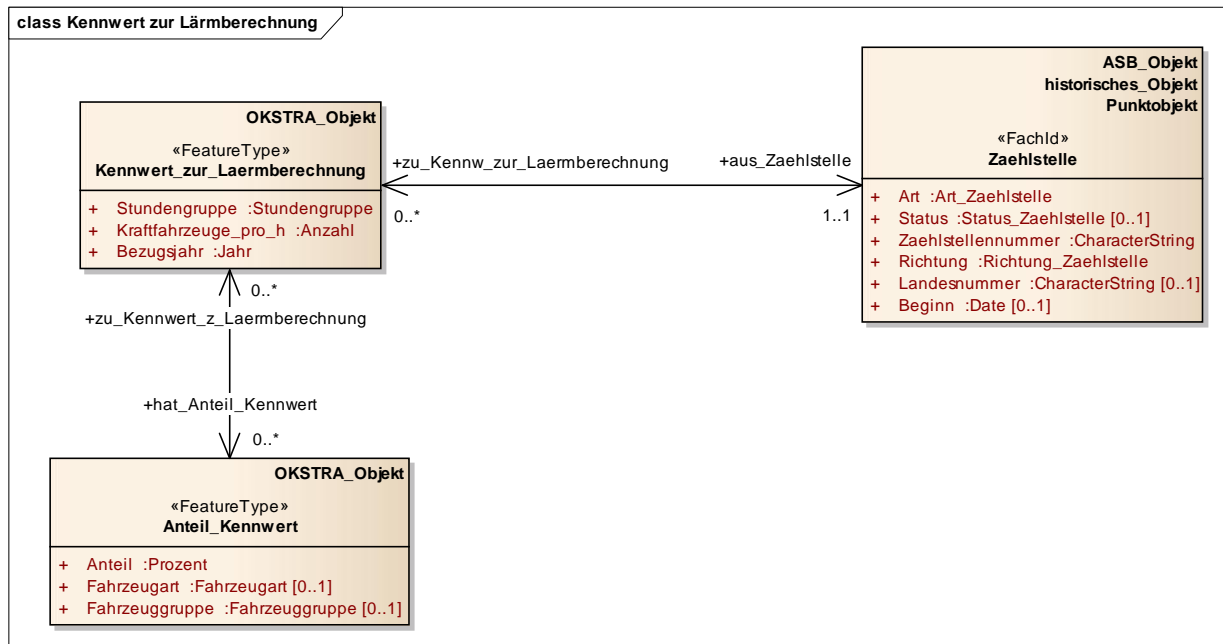


Diagramm: Kennwert zur Lärmberechnung

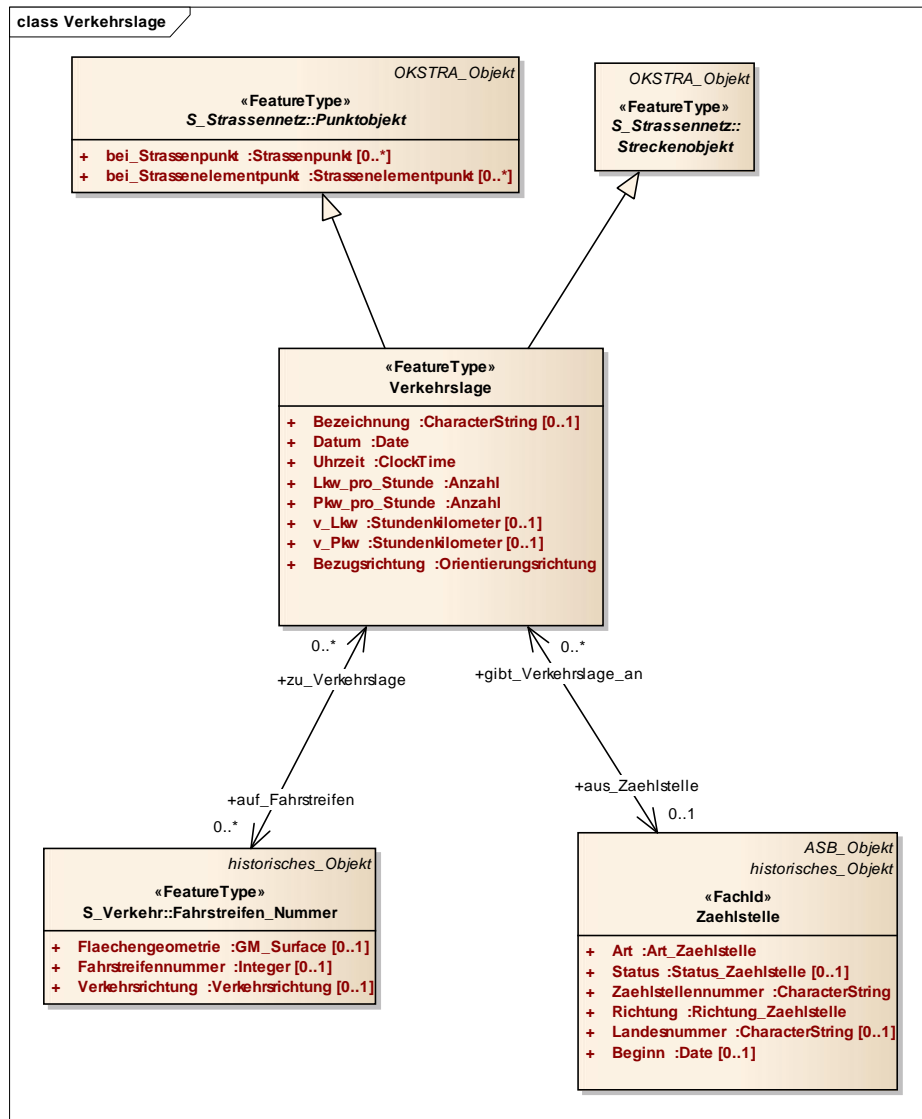


Diagramm: Verkehrslage

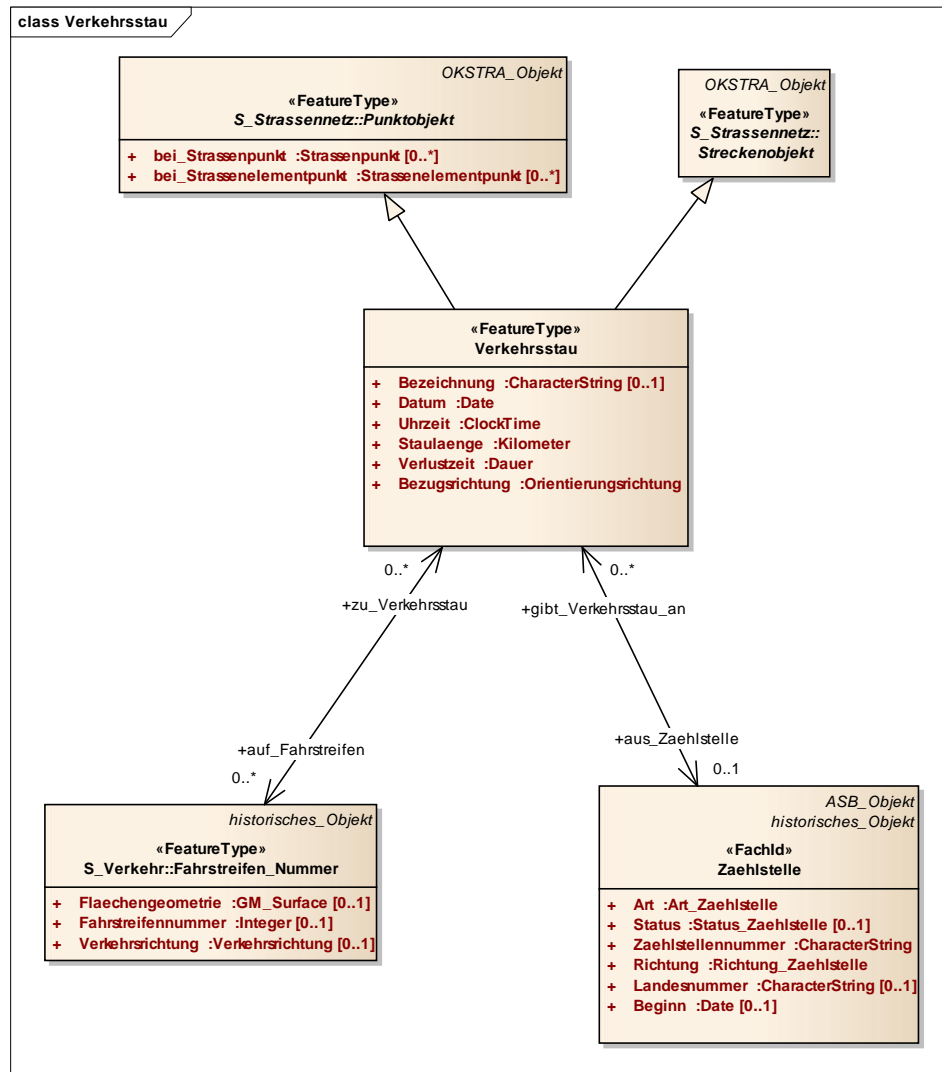


Diagramm: Verkehrsstau

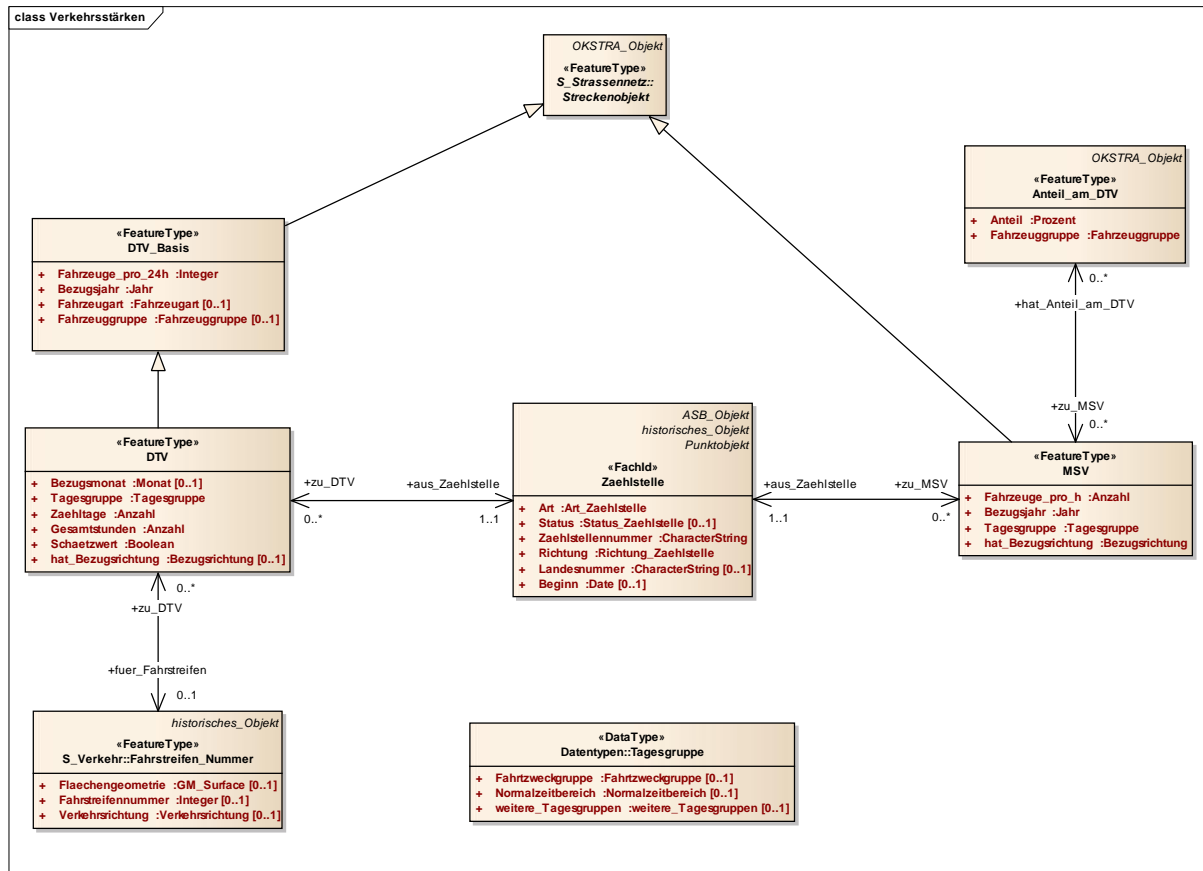


Diagramm: Verkehrsstärken

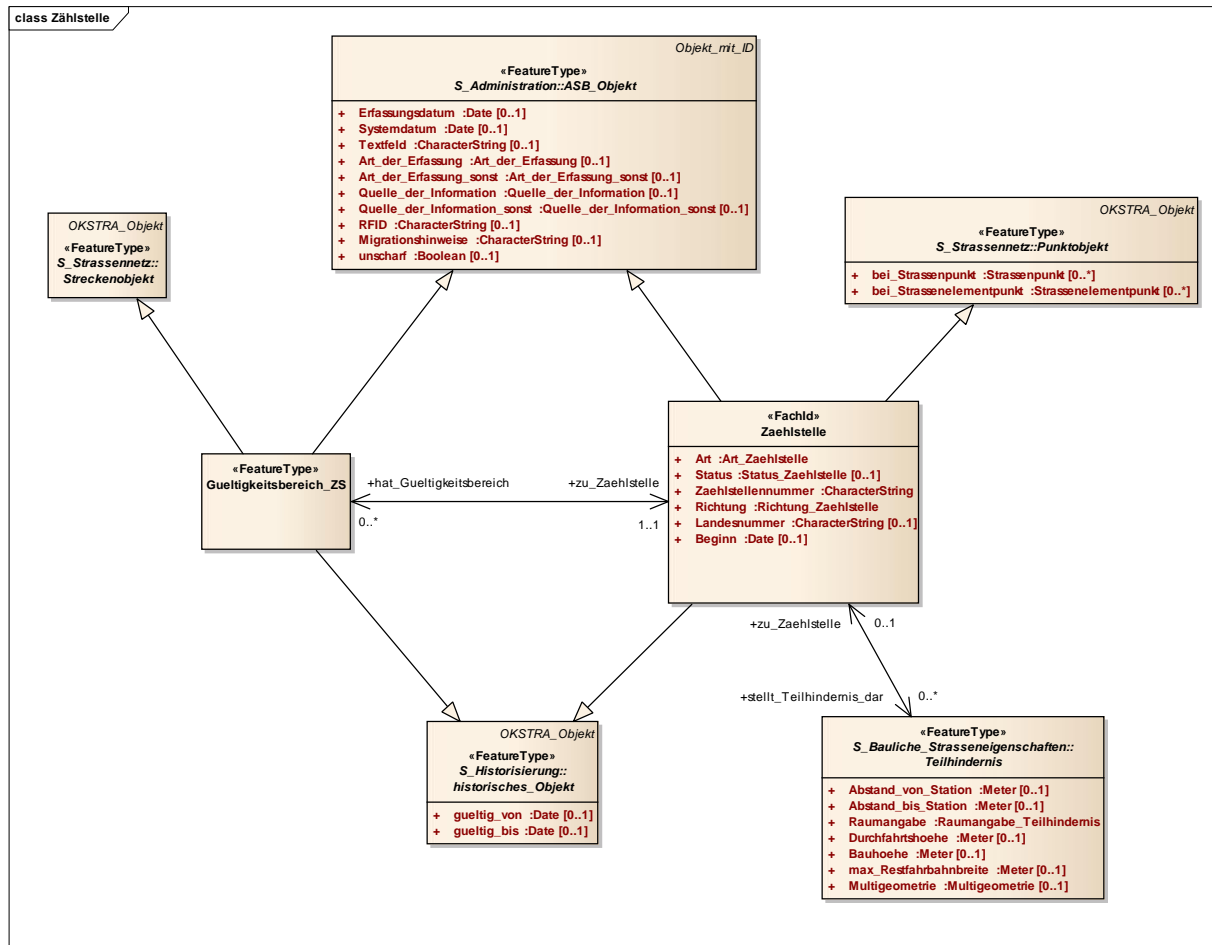


Diagramm: Zählstelle

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_MSV 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: *DTV_Basis*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Bezugsmonat	Monat	0..1
Tagesgruppe	Tagesgruppe	1..1
Zaehltag	Anzahl	1..1
Gesamtstunden	Anzahl	1..1
Schaetzwert	Boolean	1..1
hat_Bezugsrichtung	Bezugsrichtung	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Zaehlstelle</i> aus_Zaehlstelle 1..1	<i>DTV</i> zu_DTV 0..*
<i>Angaben_zu_Unfallumstaenden</i> zu_Unfallumstaenden 0..*	<i>DTV</i> hat_DTV_im_Gesamtquerschnitt 0..1
<i>DTV</i> zu_DTV 0..*	<i>Fahrstreifen_Nummer</i> fuer_Fahrstreifen 0..1

DTV_Basis

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.

Die Objektart *DTV_Basis* ermöglicht die Angabe von Basisinformationen zu einem DTV. Darunter fallen der DTV-Wert, die *Fahrzeugart* oder *Fahrzeuggruppe*, für die er gilt, sowie das Bezugsjahr. Mittels der Objektart *DTV*, die von der Objektart *DTV_Basis* erbt und alternativ verwendet werden kann, sind darüber hinausgehende Angaben möglich.

Erbt von: *Streckenobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Fahrzeuge_pro_24h	Integer	1..1
Bezugsjahr	Jahr	1..1
Fahrzeugart	Fahrzeugart	0..1
Fahrzeuggruppe	Fahrzeuggruppe	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Bauwerk_Verkehrsstaerke</i> von_Bauwerk_Verkehrsstaerke 0..1	<i>DTV_Basis</i> DTV_Kfz 1..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_Geschwindigkeit 0..*	<i>aggregierte_Werte</i> hat_aggregierte_Werte 1..*
<i>Erfassung_Geschwindigkeiten</i> von_Erfassung_Geschwindigktn 0..*	<i>V_Verteilungen</i> hat_V_Verteilungen 0..*

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

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>Zaehlstelle</i> aus_Zaehlstelle 1..1	<i>Kennwert_zur_Laermberechnung</i> zu_Kennw_zur_Laermberechnung 0..*
<i>Kennwert_zur_Laermberechnung</i> zu_Kennwert_z_Laermberechnung 0..*	<i>Anteil_Kennwert</i> hat_Anteil_Kennwert 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>Zaehlstelle</i> aus_Zaehlstelle 1..1	<i>MSV</i> zu_MSV 0..*
<i>MSV</i> zu_MSV 0..*	<i>Anteil_am_DTV</i> hat_Anteil_am_DTV 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_Verteilungen</i> von_V_Klassen 0..*	<i>V_Klassen</i> hat_V_Klassen 1..*
<i>V_Klassen</i> von_V_Klassen 0..*	<i>abgel_Werte_u_Verteilgen_VK</i> hat_abgel_Werte_und_Verteilgen 0..*

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_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..*
<i>V_Verteilungen</i> von_V_Verteilungen 0..*	<i>Anzahl_V_Klassen</i> hat_Anzahl_V_Klassen 1..*

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>Zaehlstelle</i> aus_Zaehlstelle 0..1	<i>Verkehrslage</i> gibt_Verkehrslage_an 0..*
<i>Verkehrslage</i> zu_Verkehrslage 0..*	<i>Fahrstreifen_Nummer</i> auf_Fahrstreifen 0..*

Verkehrsstau

Stereotype: «FeatureType»

Paket: S_Dynamische_Verkehrsdaten

Objektart zur Beschreibung eines an einem bestimmten Zeitpunkt an einer bestimmten Stelle oder in einem bestimmten Streckenabschnitt des Straßennetzes bestehenden Verkehrsstaus. Zur Angabe des Zeitpunktes dienen zwei Attribute namens "Datum" und "Uhrzeit", die Verortung als Punkt- oder Streckenobjekt auf dem Straßennetz erfolgt durch Erben von den Supertypen *Punktobjekt* und *Streckenobjekt*. Eine Instanz des *Verkehrsstaus* sollte nur eine Möglichkeit der Verortung nutzen. Mit der Schlüsseltabelle *Orientierungsrichtung* wird angegeben, in welcher Fahrtrichtung der Stau besteht.

Zur Charakterisierung der verkehrlichen Auswirkungen des Staus können seine Länge und der für seine Passierung nötige zusätzliche Zeitaufwand angegeben werden (Attribute "Staulänge" und "Verlustzeit"). Diese Daten können durch eine bestimmte Zählstelle erhoben worden sein und sich auf bestimmte Fahrstreifen beziehen; aus diesen Gründen gibt es entsprechende Relationen vom *Verkehrsstau* zu den Objektarten *Zählstelle* und *Fahrstreifen_Nummer*. Sofern keine Fahrstreifen-Nummern angegeben werden, befindet sich der *Verkehrsstau* auf allen Fahrstreifen der betreffenden Fahrtrichtung. Optional kann für den *Verkehrsstau* eine "Bezeichnung" vergeben werden (STRING-Attribut).

Falls der *Verkehrsstau* sich auf einen Streckenabschnitt bezieht und Fahrstreifen-Nummern angegeben werden sollen, kann der Fall auftreten, dass sich deren Zuordnung im Verlauf der Strecke ändert (wenn z. B. ein Fahrstreifen auf der rechten Seite der Fahrbahn wegfällt oder hinzukommt). In diesem Fall kann es nötig sein, mehrere Instanzen der Objektart *Verkehrsstau* zu bilden - je eine für die einzelnen Teilstrecken mit gleicher Zuordnung der Fahrstreifen-Nummern.

Erbt von: *Punktobjekt*, *Streckenobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Bezeichnung	CharacterString	0..1
Datum	Date	1..1
Uhrzeit	ClockTime	1..1
Staulaenge	Kilometer	1..1
Verlustzeit	Dauer	1..1
Bezugsrichtung	Orientierungsrichtung	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Zaehlstelle</i> aus_Zaehlstelle 0..1	<i>Verkehrsstau</i> gibt_Verkehrsstau_an 0..*
<i>Verkehrsstau</i> zu_Verkehrsstau 0..*	<i>Fahrstreifen_Nummer</i> auf_Fahrstreifen 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: «Fachld» **Paket:** S_Dynamische_Verkehrsdaten

Objektart zur Beschreibung einer Zählstelle einer bestimmten Art (automatische Dauerzählstelle, Achslastmessstelle etc., vgl. die Schlüsseltabelle *Art_Zählstelle*).

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

konzeptioneller Schlüssel:

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

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt, Punktobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Art	Art_Zaehlstelle	1..1
Status	Status_Zaehlstelle	0..1
Zaehlstellenummer	CharacterString Maximallänge: 8	1..1
Richtung	Richtung_Zaehlstelle	1..1
Landesnummer	CharacterString Maximallänge: 10	0..1
Beginn	Date	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Zaehlstelle</i> aus_Zaehlstelle 1..1	<i>Wochenganglinientyp</i> zu_Wochenganglinientyp 0..*
<i>Zaehlstelle</i> aus_Zaehlstelle 0..1	<i>Verkehrsstau</i> gibt_Verkehrsstau_an 0..*

<i>Zaehlstelle</i> aus_Zaehlstelle 0..1	<i>Verkehrslage</i> gibt_Verkehrslage_an 0..*
<i>Zaehlstelle</i> aus_Zaehlstelle 1..1	<i>Tagesganglinientyp</i> zu_Tagesganglinientyp 0..*
<i>Zaehlstelle</i> aus_Zaehlstelle 1..1	<i>MSV</i> zu_MSV 0..*
<i>Zaehlstelle</i> aus_Zaehlstelle 1..1	<i>Kennwert_zur_Laermberechnung</i> zu_Kennw_zur_Laermberechnung 0..*
<i>Zaehlstelle</i> aus_Zaehlstelle 1..1	<i>Jahresganglinientyp</i> zu_Jahresganglinientyp 0..*
<i>Zaehlstelle</i> zu_Zaehlstelle 1..1	<i>Gueltigkeitsbereich_ZS</i> hat_Gueltigkeitsbereich 0..*
<i>Zaehlstelle</i> aus_Zaehlstelle 0..1	<i>Ganglinie</i> zu_Ganglinie 0..*
<i>Zaehlstelle</i> aus_Zaehlstelle 1..1	<i>DTV</i> zu_DTV 0..*
<i>Zaehlstelle</i> zu_Zaehlstelle 0..1	<i>Teilhindernis</i> stellt_Teilhindernis_dar 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>aggregierte_Werte</i> von_aggregierten_Werten 0..*	<i>mittlere_Geschwindigkeit</i> hat_mittlere_Geschwindigkeit 1..1
<i>mittlere_Geschwindigkeit</i> von_mittlerer_Geschwindigkeit 0..*	<i>abgeleitete_Werte_VM</i> hat_abgeleitete_Werte 0..*

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*

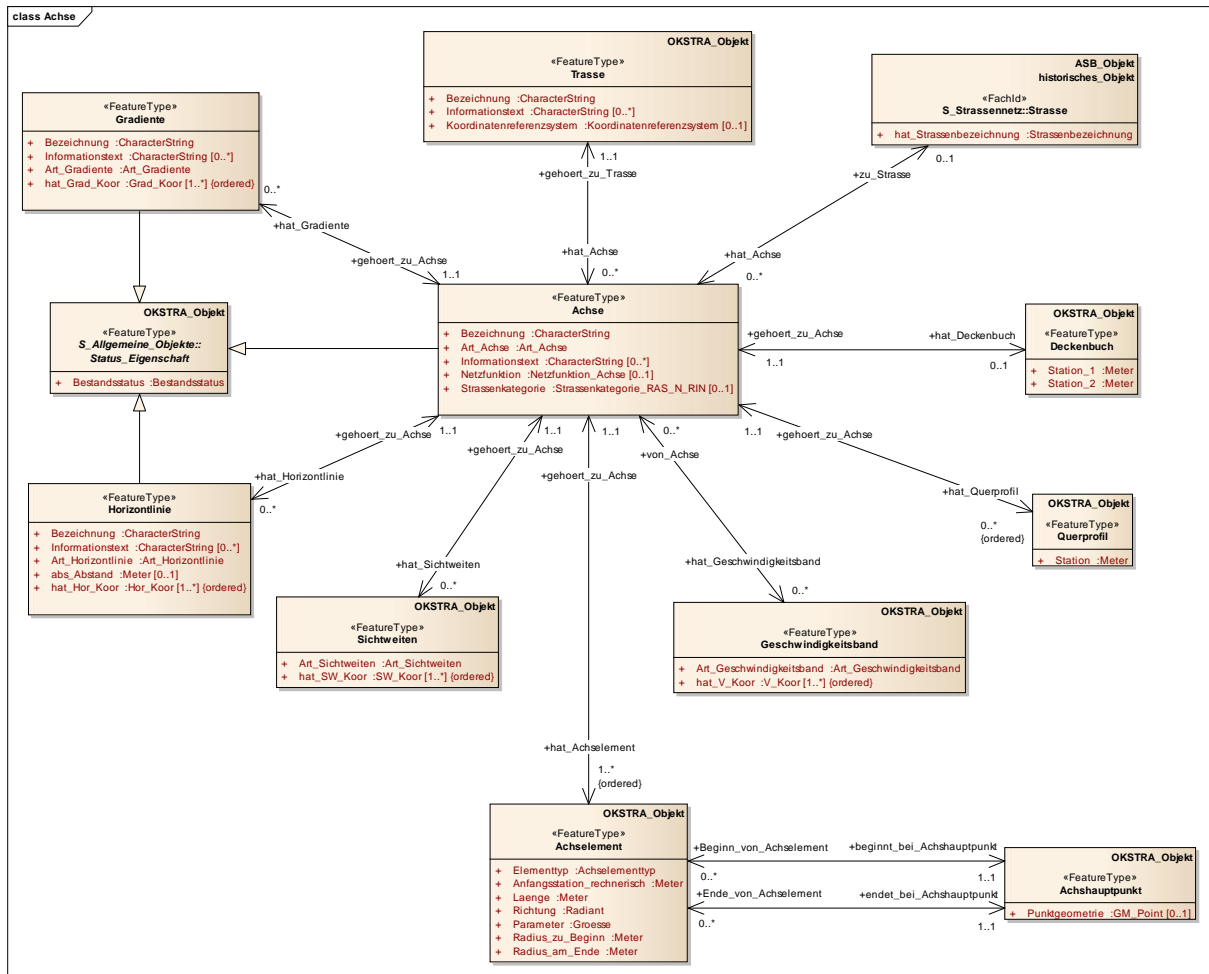


Diagramm: Achse

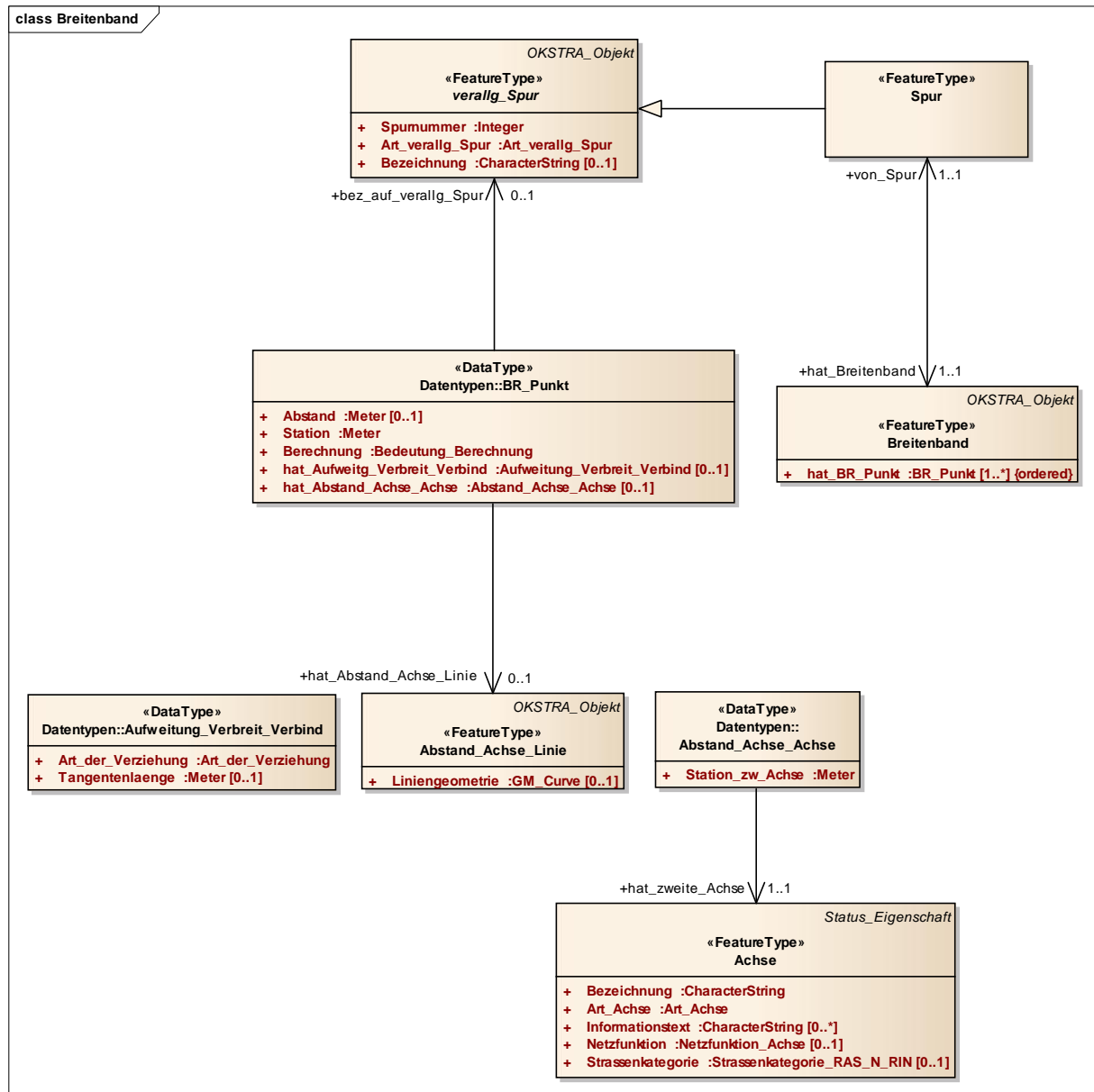


Diagramm: Breitenband

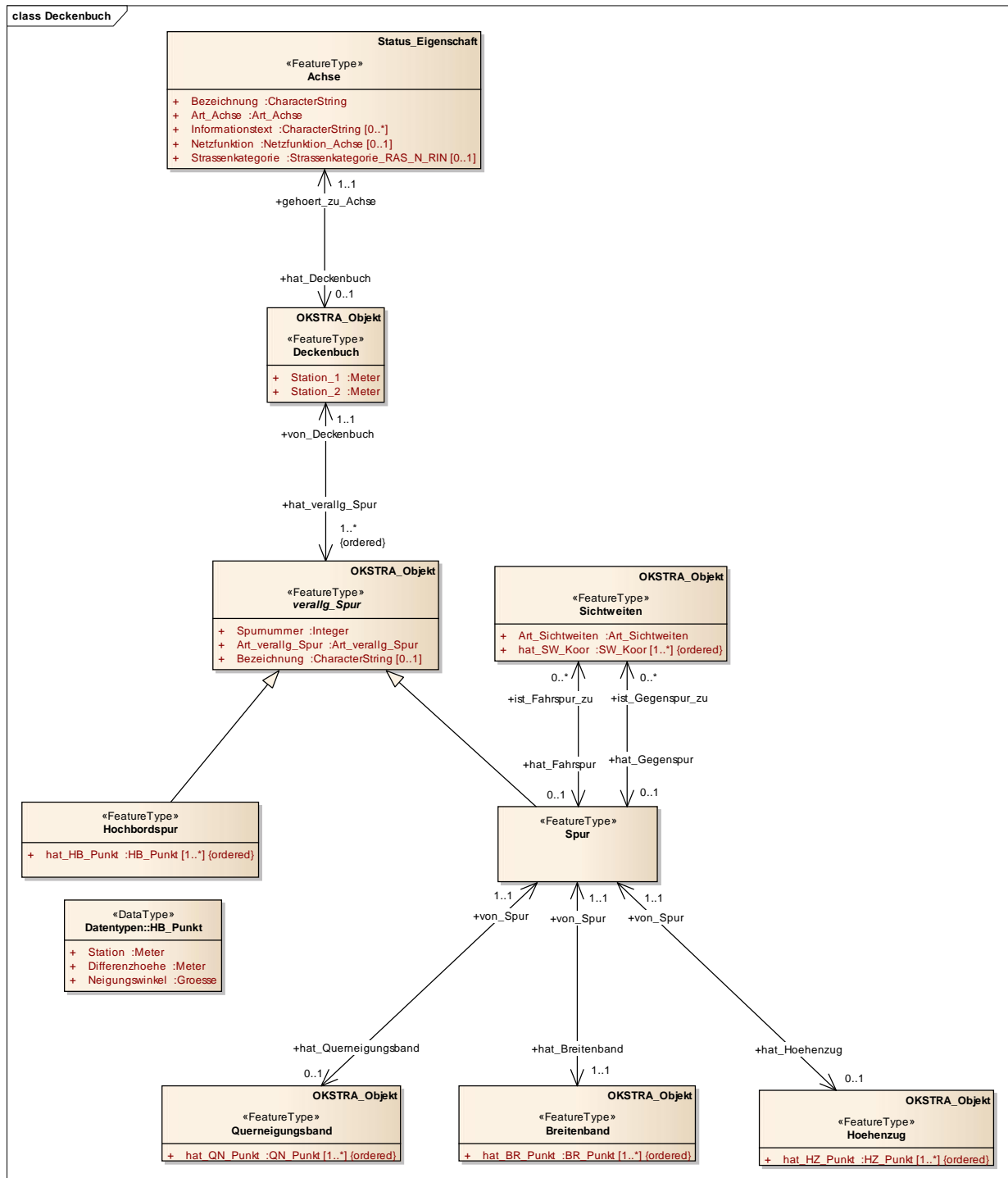


Diagramm: Deckenbuch

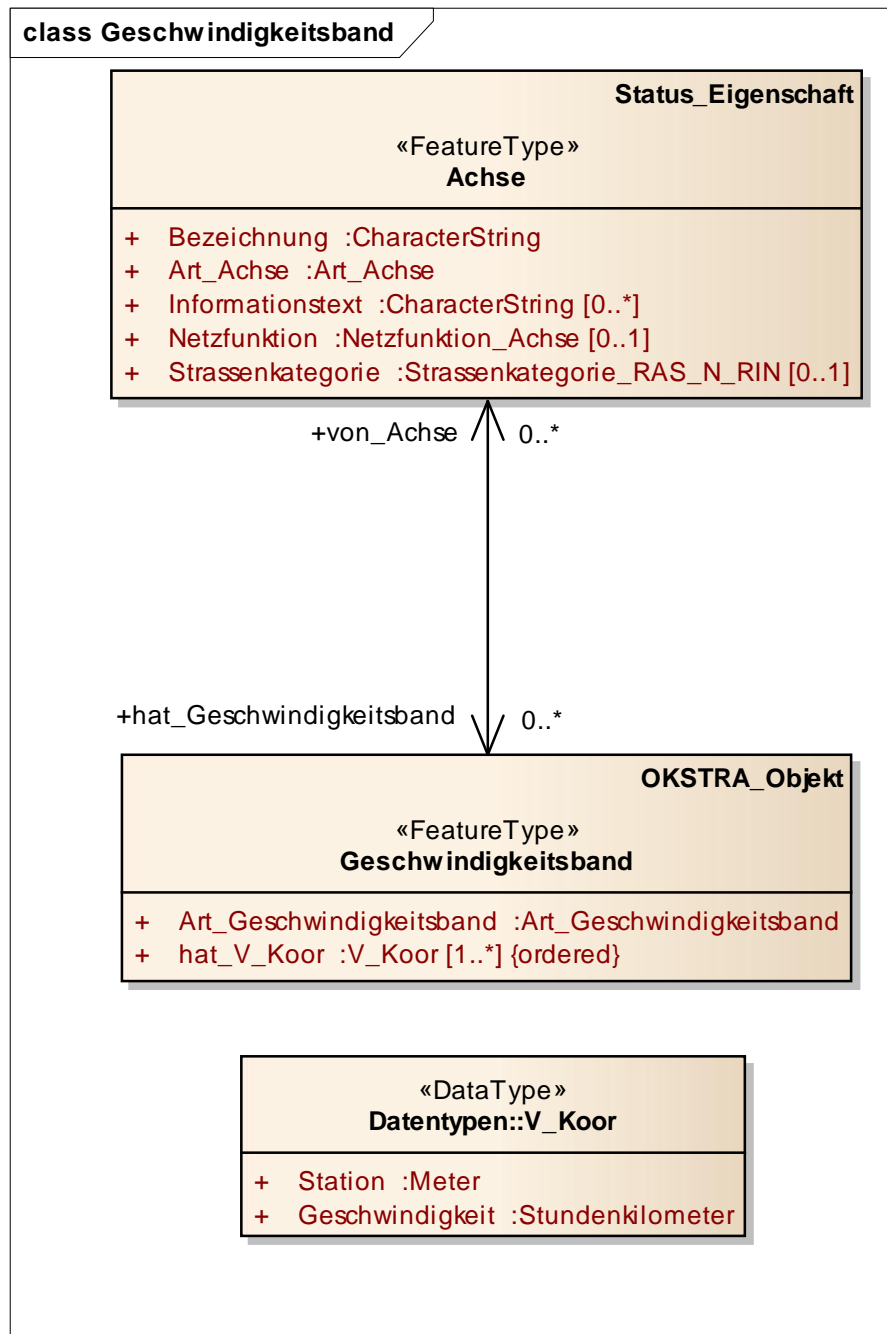


Diagramm: Geschwindigkeitsband

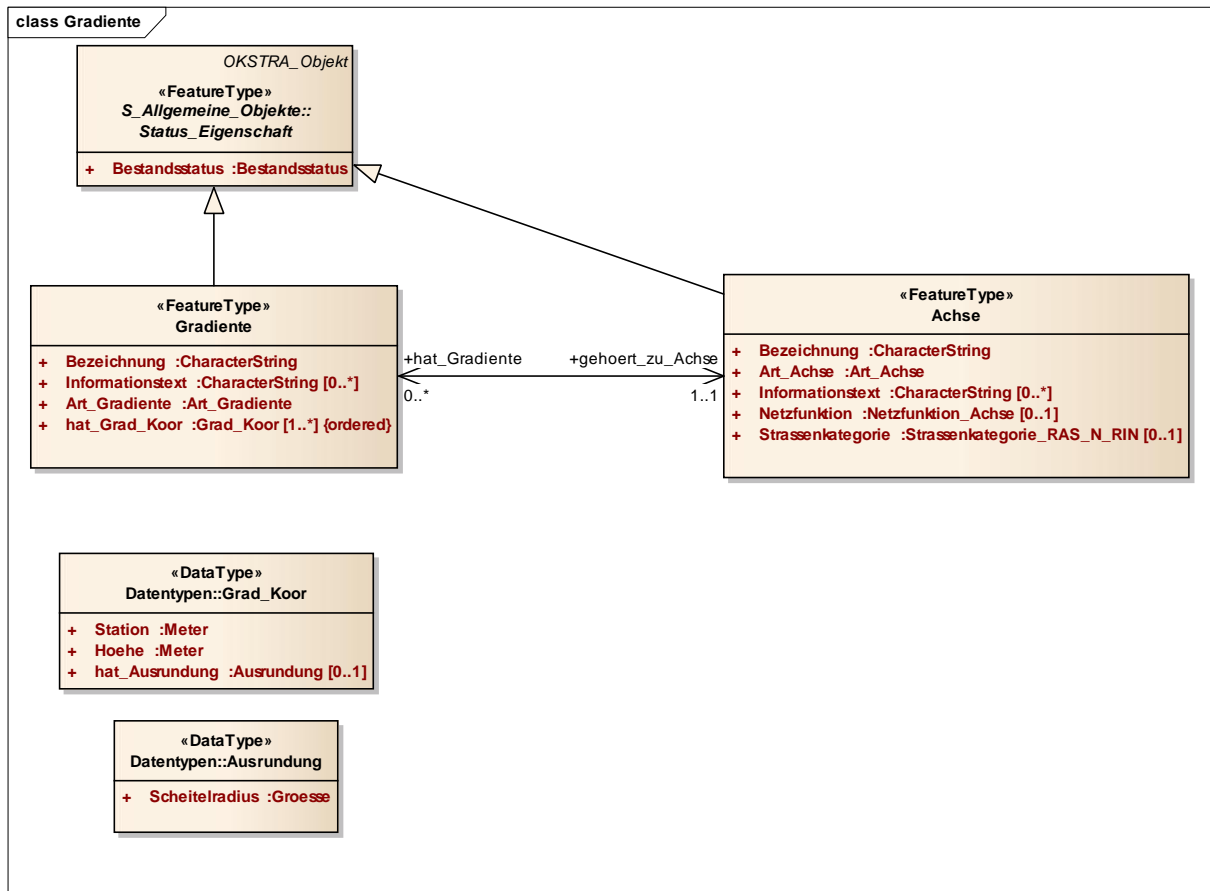


Diagramm: Gradiente

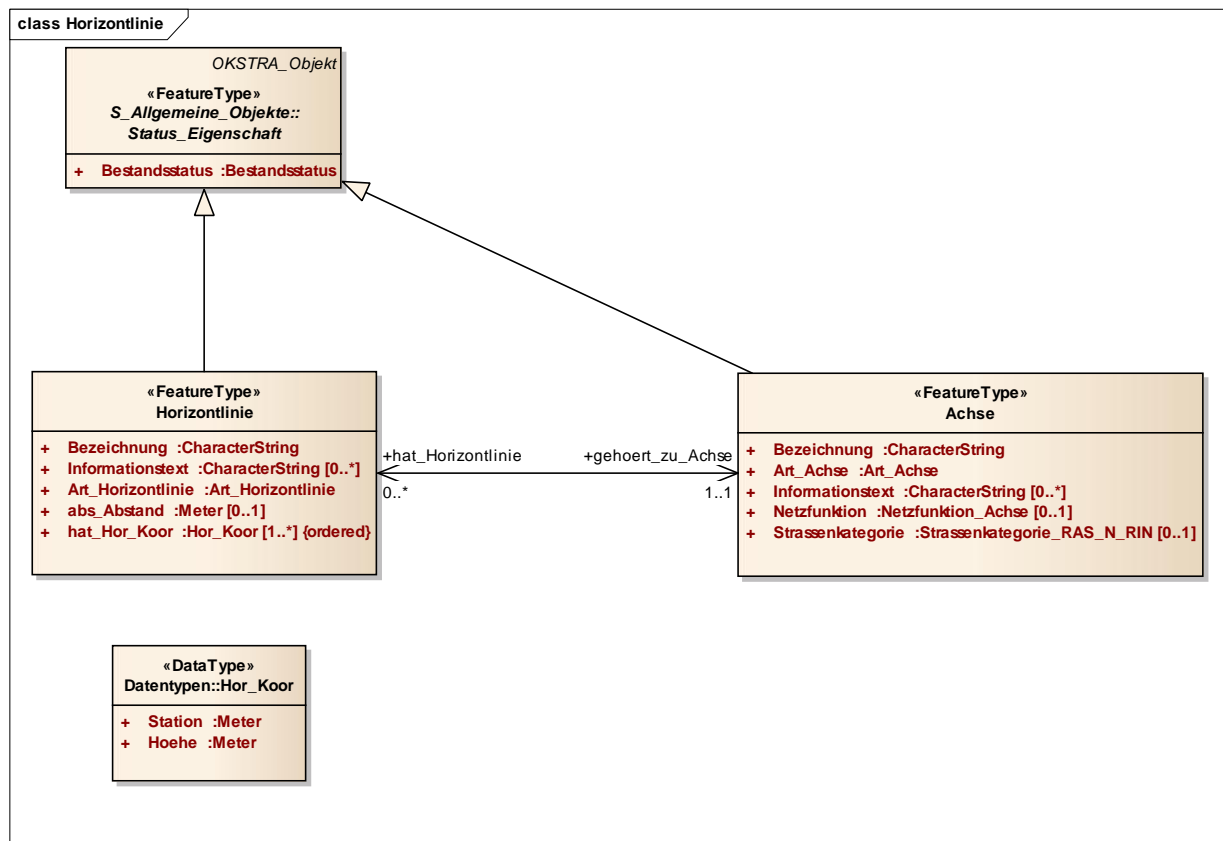


Diagramm: Horizontlinie

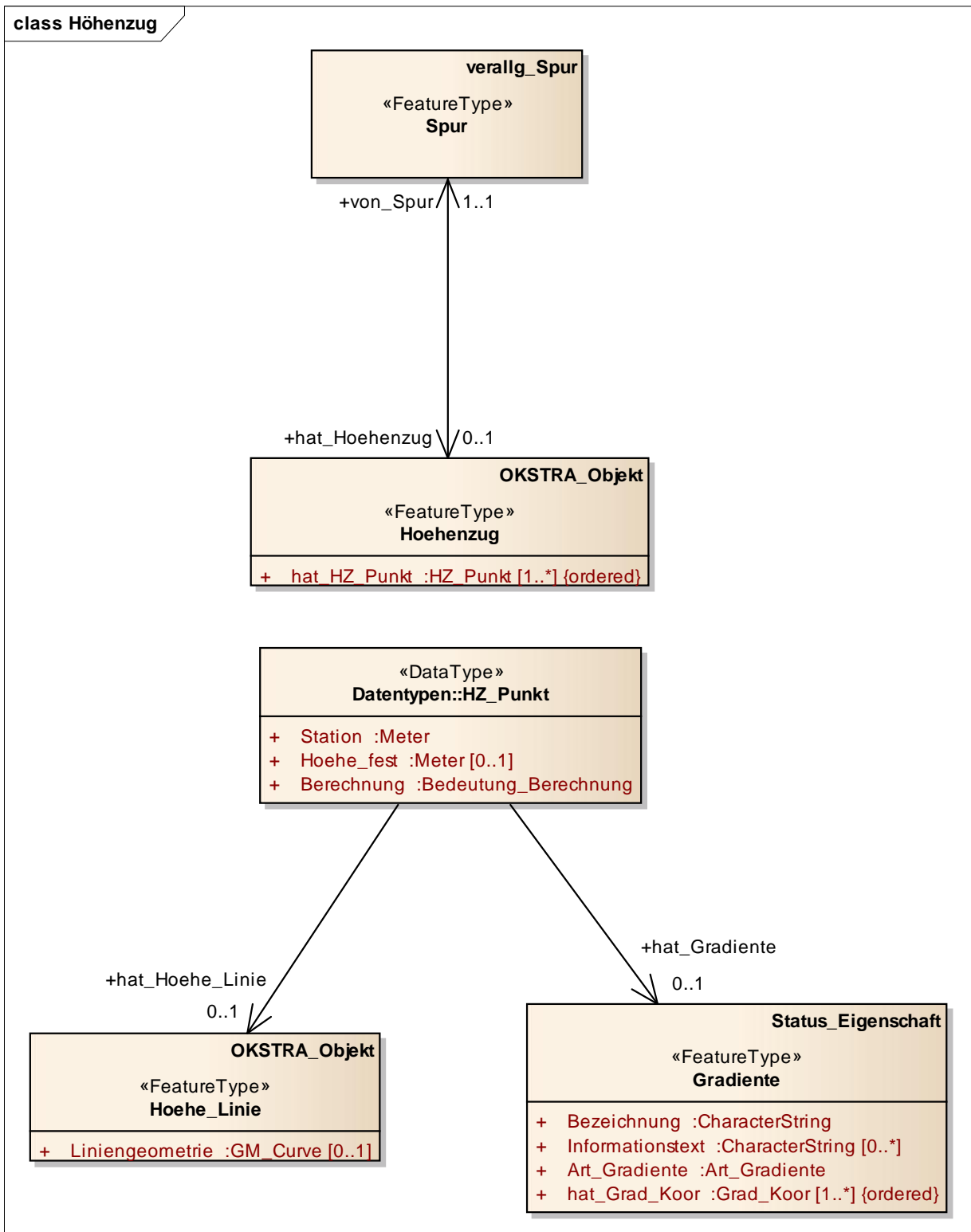
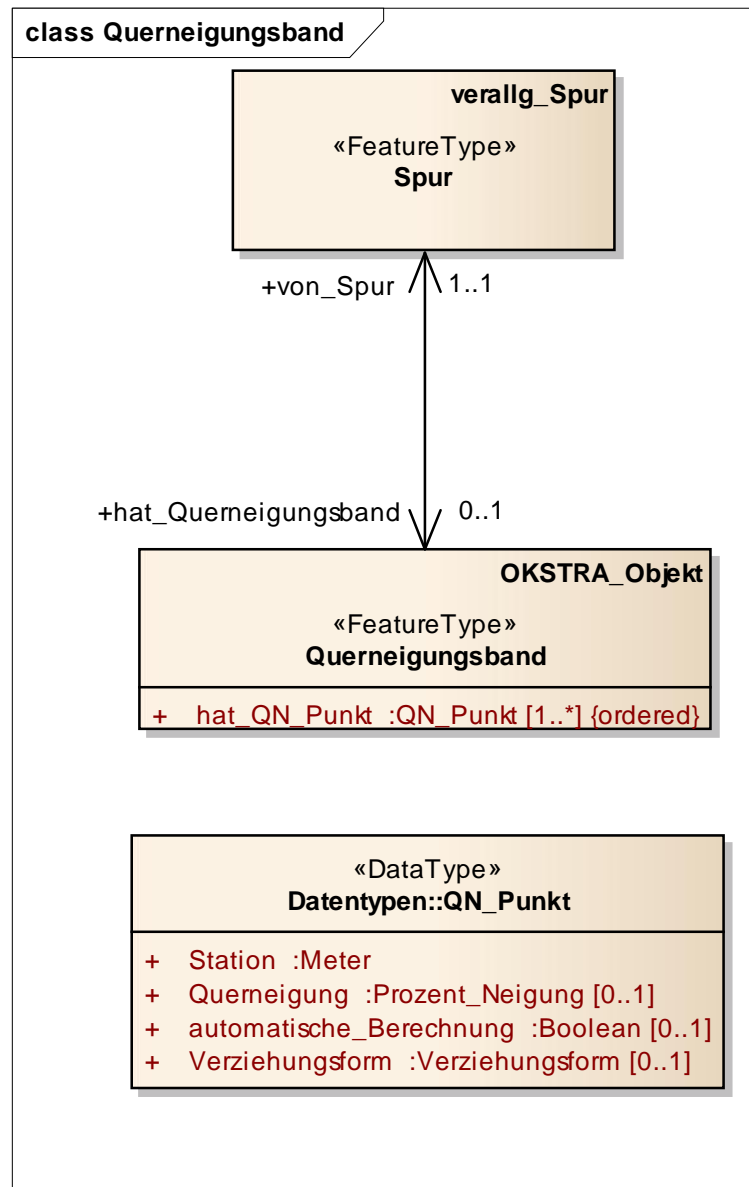


Diagramm: Höhenzug

*Diagramm: Querneigungsband*

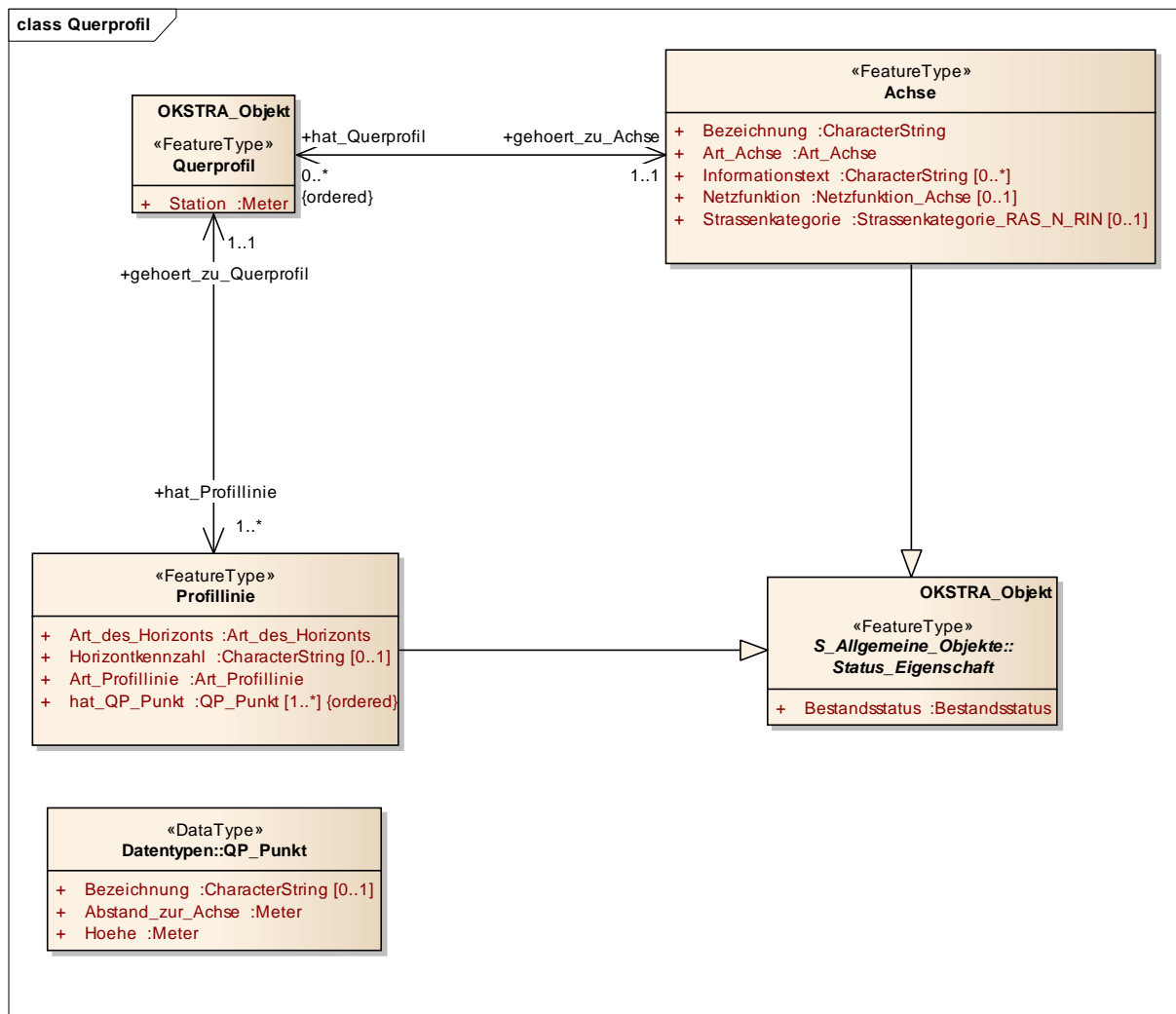


Diagramm: Querprofil

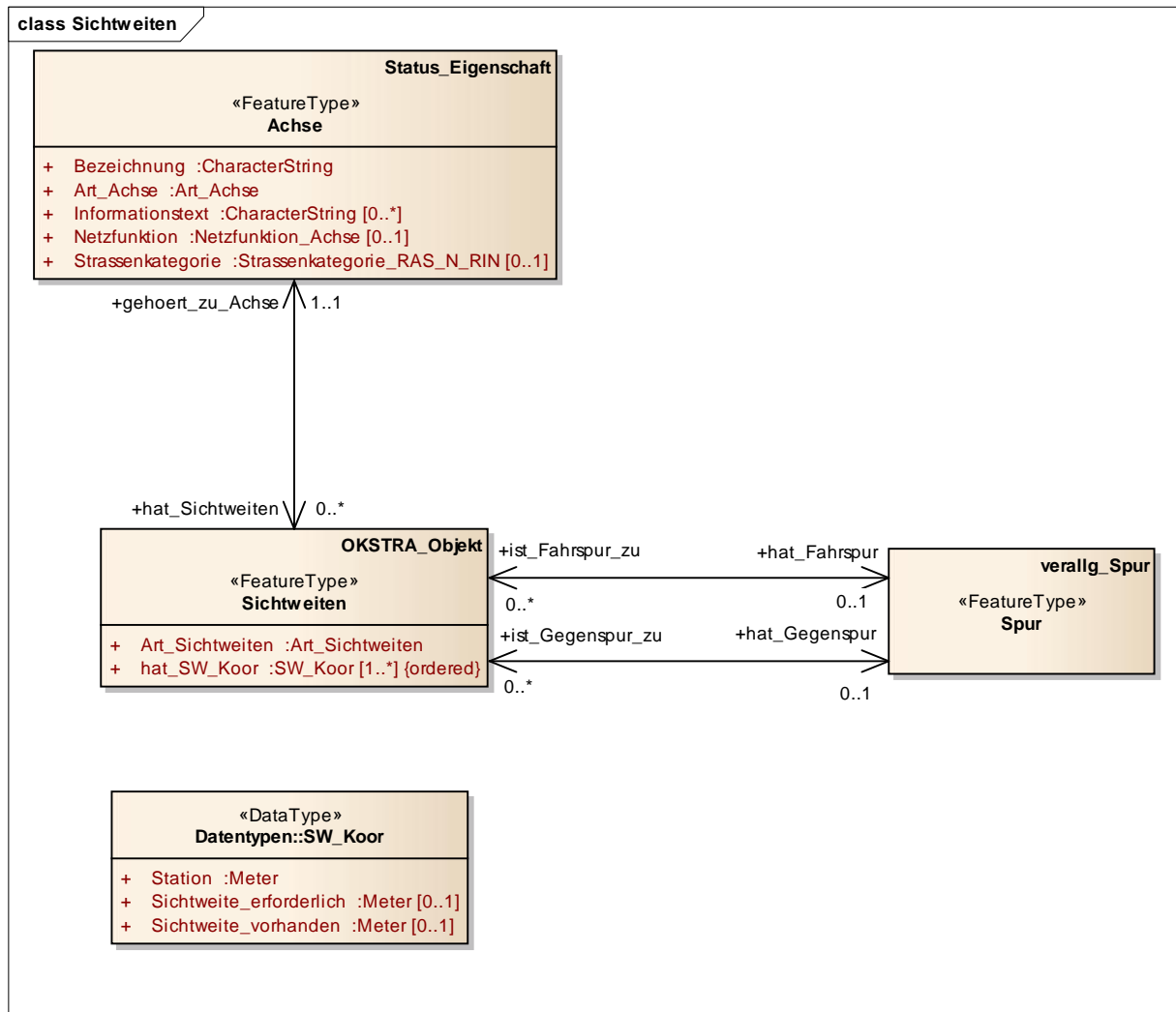


Diagramm: Sichtweiten

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>Trasse</i> gehört_zu_Trasse 1..1	<i>Achse</i> hat_Achse 0..*
<i>Strasse</i> zu_Strasse 0..1	<i>Achse</i> hat_Achse 0..*
<i>Achse</i> von_Achse 0..*	<i>Geschwindigkeitsband</i> hat_Geschwindigkeitsband 0..*
<i>Achse</i> gehört_zu_Achse 1..1	<i>Achselement</i> hat_Achselement 1..*
<i>Achse</i> gehört_zu_Achse 1..1	<i>Querprofil</i> hat_Querprofil 0..*
<i>Achse</i> gehört_zu_Achse 1..1	<i>Horizontlinie</i> hat_Horizontlinie 0..*
<i>Achse</i> gehört_zu_Achse 1..1	<i>Gradiente</i> hat_Gradiente 0..*
<i>Achse</i> gehört_zu_Achse 1..1	<i>Deckenbuch</i> hat_Deckenbuch 0..1
<i>Achse</i> gehört_zu_Achse 1..1	<i>Sichtweiten</i> hat_Sichtweiten 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* (Attribut "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 der 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 *Höhenzug* wird über eine geordnete Menge von *HZ_Punkten* definiert.

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

Erbt von: OKSTRA_Objekt

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
hat_HZ_Punkt	HZ_Punkt	1..*

Relationen:

Quelle	Ziel
<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 auch unterschiedliche Instanzen der Objektart *Profillinie* zu erzeugen.

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
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>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>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>Spur</i> von_Spur 1..1	<i>Breitenband</i> hat_Breitenband 1..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 Schlüsseltablette *Koordinatenreferenzsystem* können die auf die *Achsen* der *Trasse* bezogenen konstruktiven Geometrien des Straßenentwurfs einem Koordinatenreferenzsystem zugeordnet werden.

Erbt von: OKSTRA_Objekt

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Bezeichnung	CharacterString	1..1
Informationstext	CharacterString	0..*
Koordinatenreferenzsystem	Koordinatenreferenzsystem	0..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

"verallgemeinerte Spur"; abstrakter Supertyp 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>Deckenbuch</i> von_Deckenbuch 1..1	<i>verallg_Spur</i> hat_verallg_Spur 1..*
<i>BR_Punkt</i>	<i>verallg_Spur</i> bez_auf_verallg_Spur 0..1

S_Flaechenmodell

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

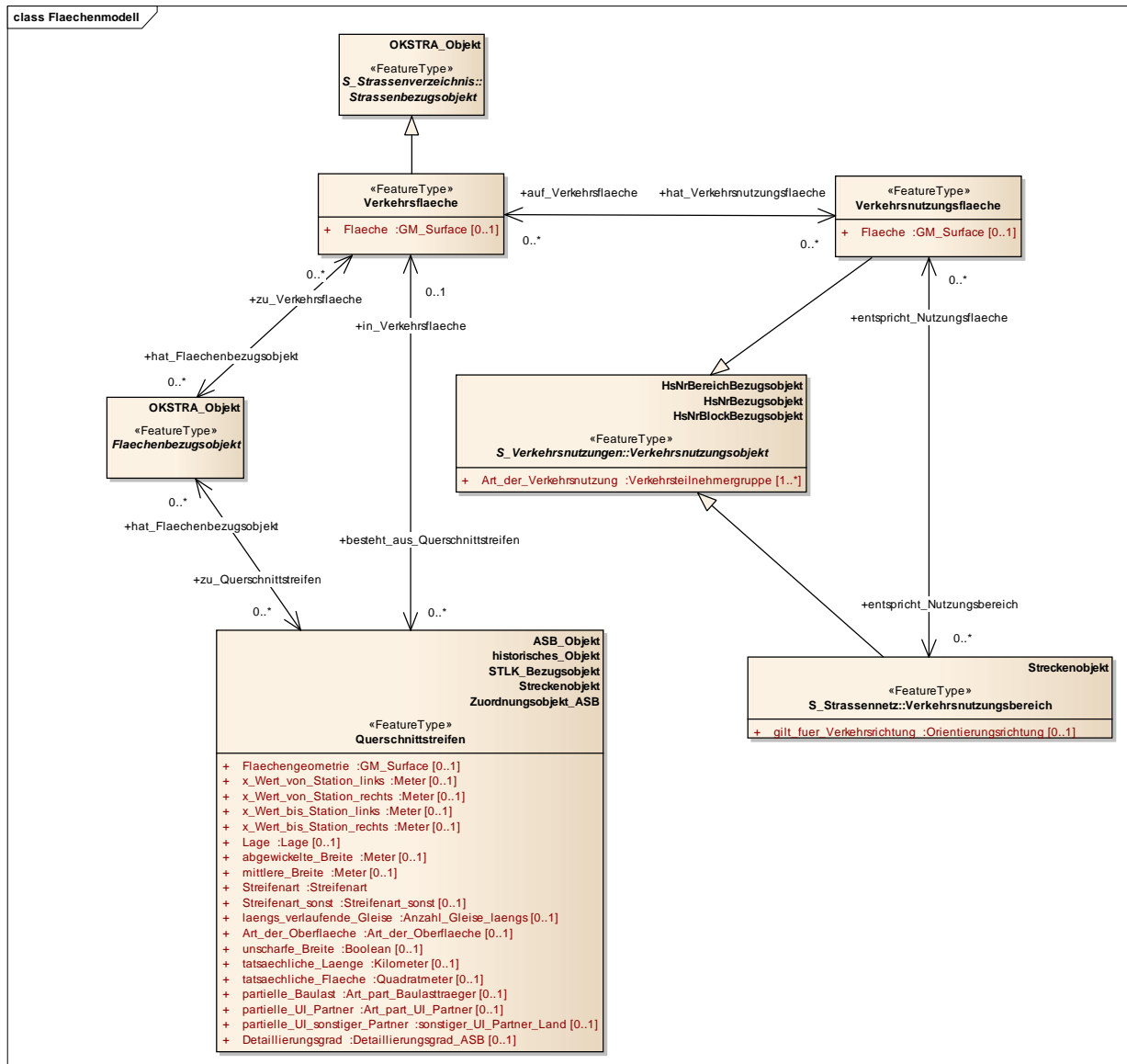


Diagramm: Flaechenmodell

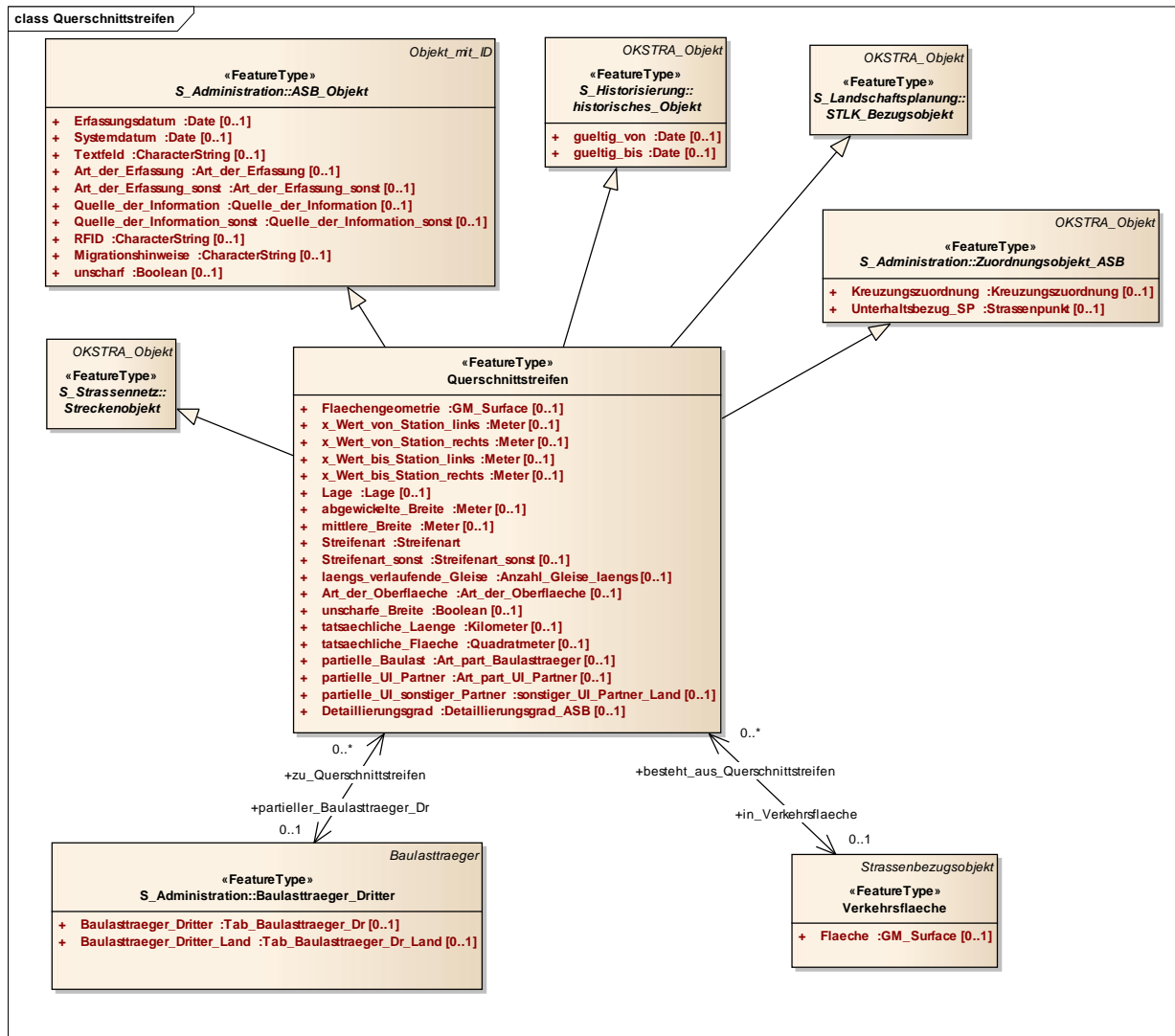


Diagramm: Querschnittstreifen

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
Flaechegeometrie	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	Kilometer	0..1

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

Relationen:

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

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>Flaechenbezugsobjekt</i> hat_Flaechenbezugsobjekt 0..*	<i>Verkehrsflaeche</i> zu_Verkehrsflaeche 0..*
<i>Verkehrsflaeche</i> in_Verkehrsflaeche 0..1	<i>Querschnittstreifen</i> besteht_aus_Querschnittstreifen 0..*
<i>Verkehrsflaeche</i> auf_Verkehrsflaeche 0..*	<i>Verkehrsnutzungsflaeche</i> hat_Verkehrsnutzungsflaeche 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.

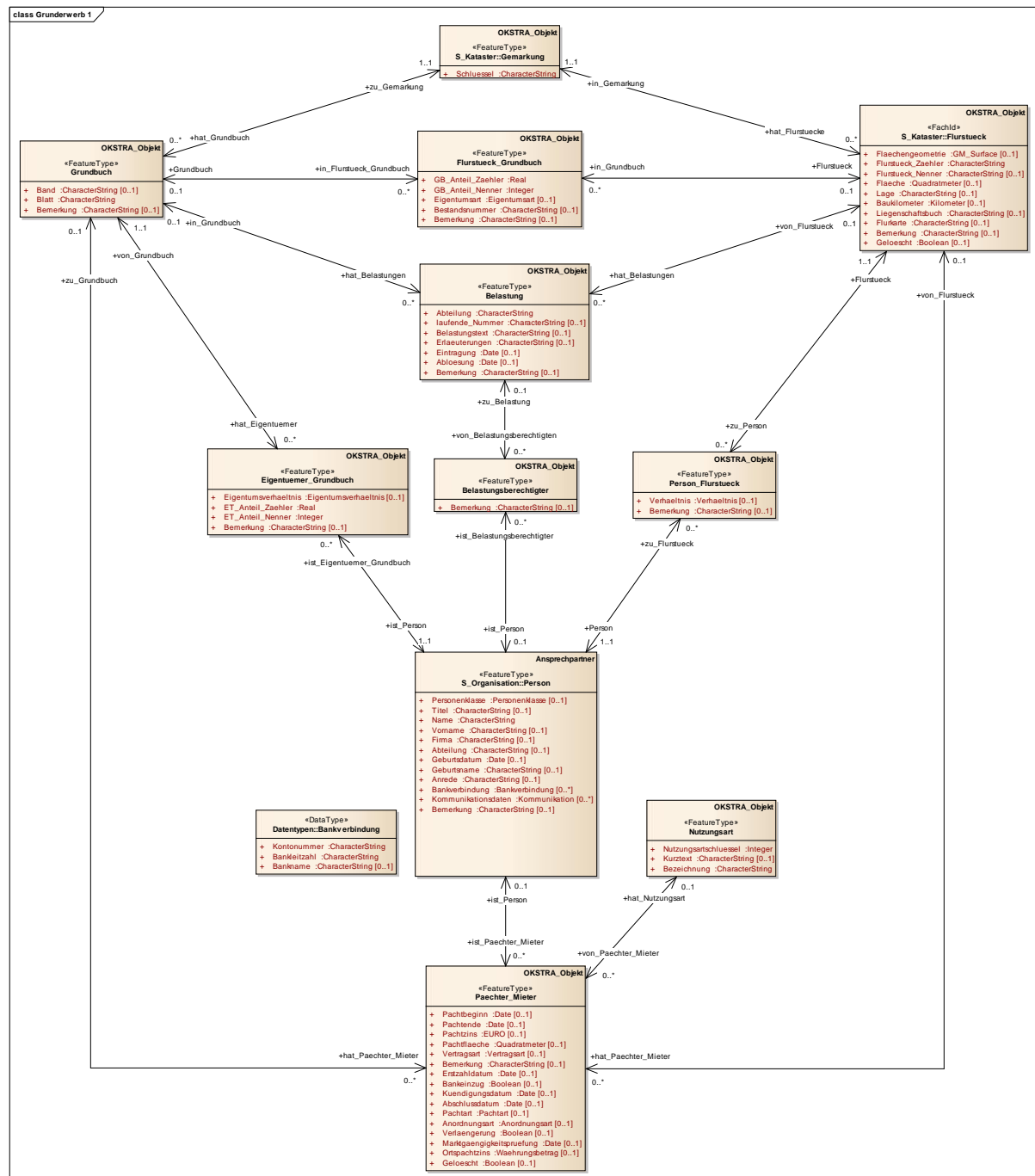


Diagramm: Grunderwerb 1

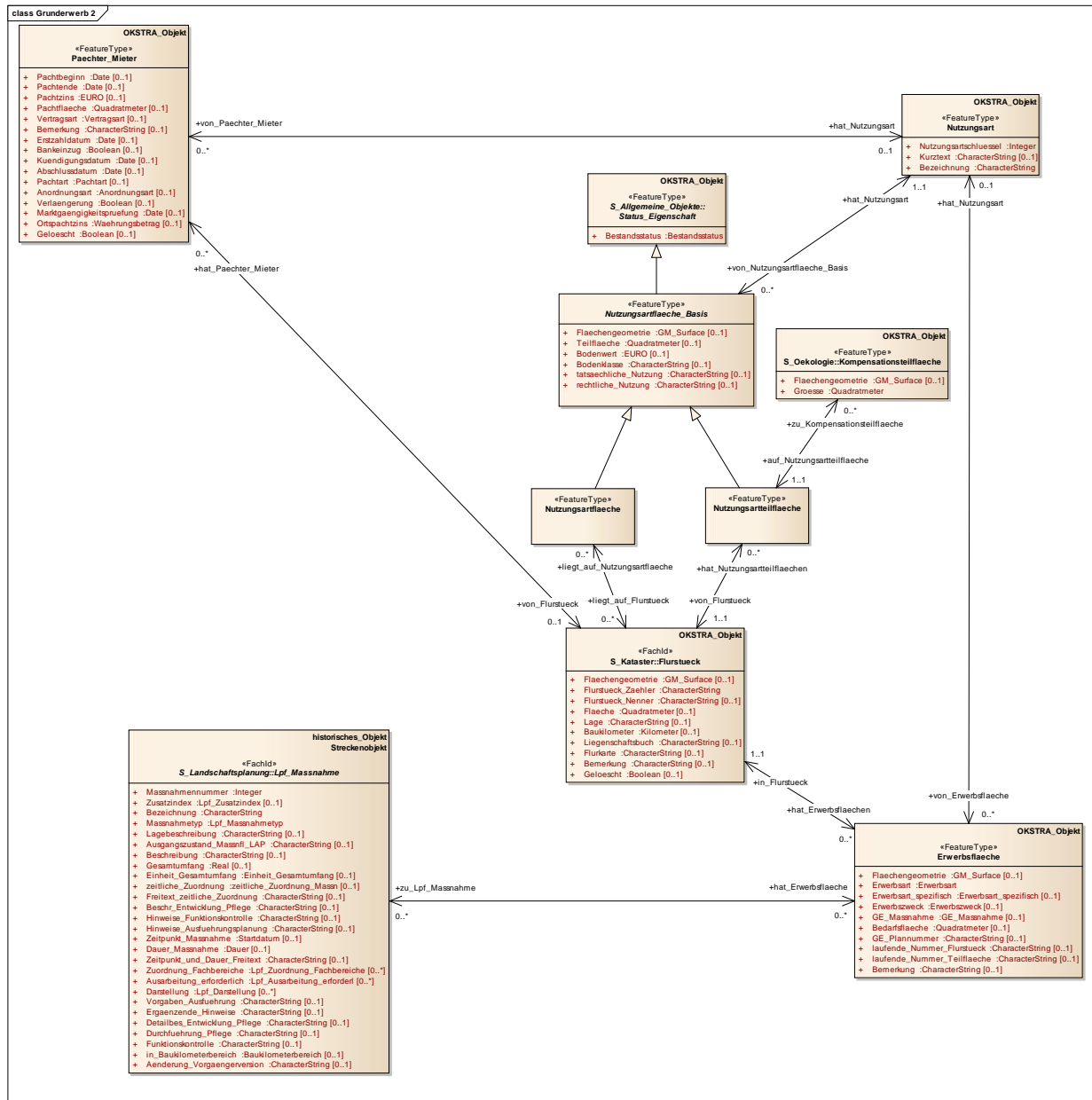


Diagramm: Grunderwerb 2

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
Erläuterungen	CharacterString	0..1
Eintragung	Date	0..1
Abloesung	Date	0..1
Bemerkung	CharacterString	0..1

Relationen:

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

<i>Belastung</i> zu_Belastung 0..1	<i>Belastungsberechtigter</i> von_Belastungsberechtigten 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

Erwerbsflaeche

Stereotype: «FeatureType»

Paket: S_Grunderwerb

Objektart zur Beschreibung eine Teilfläche bzw. der gesamten Fläche eines *Flurstücks*, die für eine Baumaßnahme benötigt wird und daher in irgendeiner Form zu "erwerben" ist. Auf einem *Flurstück* können mehrere verschiedene *Erwerbsflächen* existieren. *Erwerbsflächen*-Objekte werden im Verlauf der Planung erzeugt.

Erbt von: OKSTRA_Objekt

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Flaechegeometrie	GM_Surface	0..1
Erwerbsart	Erwerbsart	1..1
Erwerbsart_spezifisch	Erwerbsart_spezifisch	0..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
Bemerkung	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Flurstueck</i> in_Flurstueck 1..1	<i>Erwerbsflaeche</i> hat_Erwerbsflaechen 0..*
<i>Lpf_Massnahme</i> zu_Lpf_Massnahme 0..*	<i>Erwerbsflaeche</i> hat_Erwerbsflaeche 0..*

<i>Erwerbsflaeche</i> von_Erwerbsflaeche 0..*	<i>Nutzungsart</i> hat_Nutzungsart 0..1
--	--

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>Paechter_Mieter</i> hat_Paechter_Mieter 0..*	<i>Grundbuch</i> zu_Grundbuch 0..1
<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>Eigentuemer_Grundbuch</i> hat_Eigentuemer 0..*	<i>Grundbuch</i> von_Grundbuch 1..1
<i>Grundbuch</i> in_Grundbuch 0..1	<i>Belastung</i> hat_Belastungen 0..*

Nutzungsart

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

Objektart zur Angabe von Informationen zur Nutzung einer *Erwerbsfläche* oder einer *Nutzungsartfläche_Basis*.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Nutzungsartschlüssel	Integer	1..1
Kurztext	CharacterString	0..1
Bezeichnung	CharacterString	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Paechter_Mieter</i> von_Paechter_Mieter 0..*	<i>Nutzungsart</i> hat_Nutzungsart 0..1
<i>Nutzungsartflaeche_Basis</i> von_Nutzungsartflaeche_Basis 0..*	<i>Nutzungsart</i> hat_Nutzungsart 1..1
<i>Erwerbsflaeche</i> von_Erwerbsflaeche 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_Surface	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>Kompensationsteilflaeche</i> zu_Kompensationsteilflaeche 0..*	<i>Nutzungsartteilflaeche</i> auf_Nutzungsartteilflaeche 1..1
<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>Flurstueck</i> von_Flurstueck 0..1
<i>Paechter_Mieter</i> ist_Paechter_Mieter 0..*	<i>Person</i> ist_Person 0..1
<i>Paechter_Mieter</i> von_Paechter_Mieter 0..*	<i>Nutzungsart</i> hat_Nutzungsart 0..1
<i>Paechter_Mieter</i> hat_Paechter_Mieter 0..*	<i>Grundbuch</i> zu_Grundbuch 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).

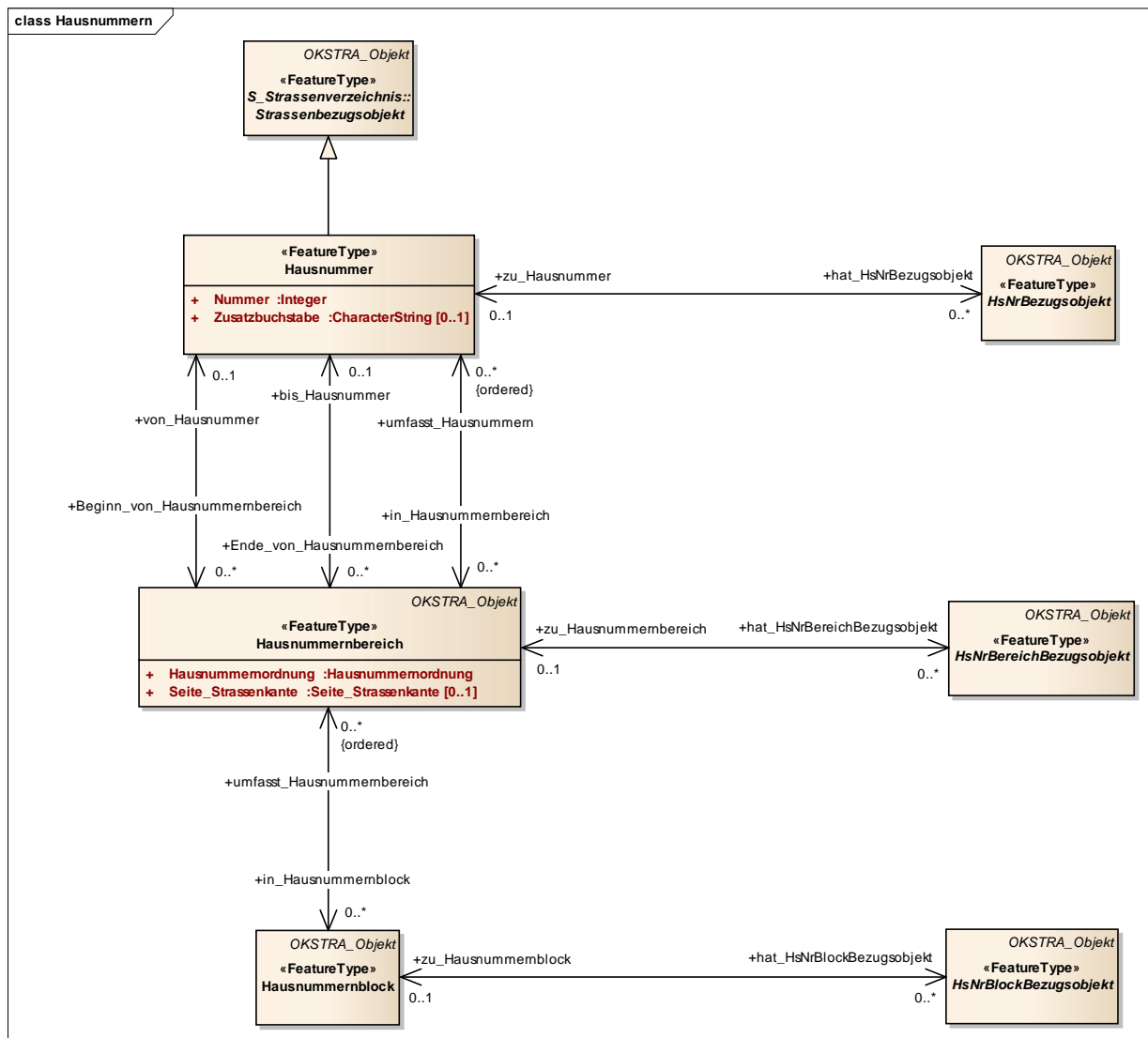


Diagramm: Hausnummern

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>Angaben_zum_Unfallort</i> zu_Unfallort 0..*	<i>Hausnummer</i> Hausnummer_Strasse 0..1
<i>Hausnummer</i> von_Hausnummer 0..1	<i>Hausnummernbereich</i> Beginn_von_Hausnummernbereich 0..*
<i>Hausnummer</i> bis_Hausnummer 0..1	<i>Hausnummernbereich</i> Ende_von_Hausnummernbereich 0..*
<i>Hausnummer</i> umfasst_Hausnummern 0..*	<i>Hausnummernbereich</i> in_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

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>Hausnummer</i> von_Hausnummer 0..1	<i>Hausnummernbereich</i> Beginn_von_Hausnummernbereich 0..*
<i>Hausnummer</i> bis_Hausnummer 0..1	<i>Hausnummernbereich</i> Ende_von_Hausnummernbereich 0..*
<i>Hausnummer</i> umfasst_Hausnummern 0..*	<i>Hausnummernbereich</i> in_Hausnummernbereich 0..*
<i>Hausnummernbereich</i> umfasst_Hausnummernbereich 0..*	<i>Hausnummernblock</i> in_Hausnummernblock 0..*
<i>Hausnummernbereich</i> zu_Hausnummernbereich 0..1	<i>HsNrBereichBezugsobjekt</i> hat_HsNrBereichBezugsobjekt 0..*

Hausnummernblock

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Hausnummern

Objektart zur Darstellung eines Hausnummernblocks (einer Aggregation von Hausnummernbereichen)

Erbt von: OKSTRA_Objekt

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Hausnummernbereich</i> umfasst_Hausnummernbereich 0..*	<i>Hausnummernblock</i> in_Hausnummernblock 0..*
<i>Hausnummernblock</i> zu_Hausnummernblock 0..1	<i>HsNrBlockBezugsobjekt</i> hat_HsNrBlockBezugsobjekt 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.

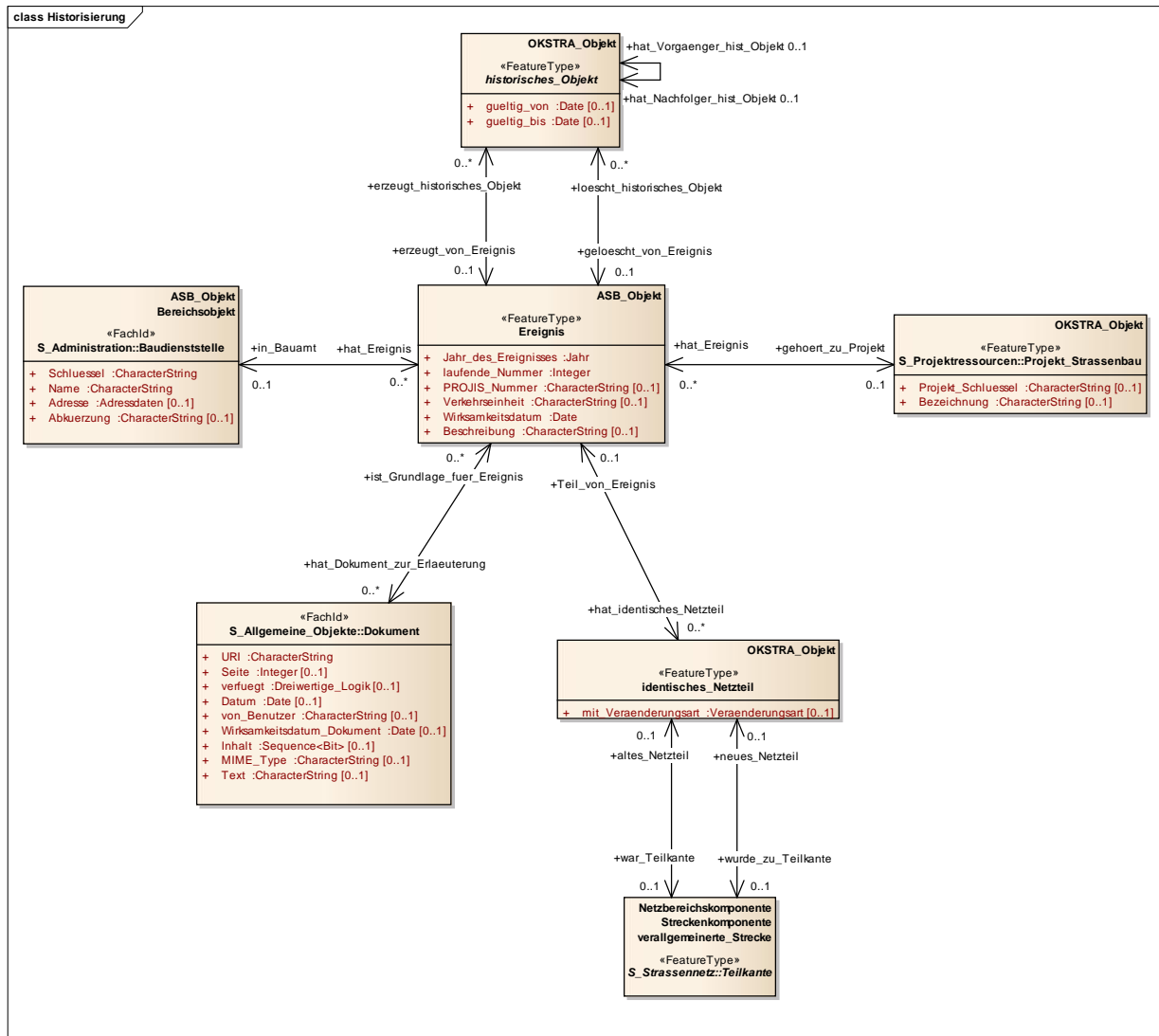


Diagramm: Historisierung

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
PROJIS_Nummer	CharacterString Maximallänge: 20	0..1
Verkehrseinheit	CharacterString Maximallänge: 3	0..1
Wirksamkeitsdatum	Date	1..1
Beschreibung	CharacterString Maximallänge: 60	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<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>Ereignis</i> Teil_von_Ereignis 0..1	<i>identisches_Netzteil</i> hat_identisches_Netzteil 0..*
<i>Ereignis</i> hat_Ereignis 0..*	<i>Projekt_Strassenbau</i> gehoeert_zu_Projekt 0..1
<i>Dokument</i> hat_Dokument_zur_Erlaeuterung 0..*	<i>Ereignis</i> ist_Grundlage_fuer_Ereignis 0..*
<i>Baudienststelle</i> in_Bauamt 0..1	<i>Ereignis</i> hat_Ereignis 0..*

historisches_Objekt

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

Abstrakter Supertyp für Objektarten, die historisierbar sein sollen. Über die Attribute "gültig_von" und "gültig_bis" kann ein Gültigkeitsintervall für die jeweilige Objektversion angegeben werden. Die Vorgänger-Nachfolger-Relation ermöglicht die Verknüpfung von zeitlich aufeinander folgenden Versionen eines Objektes. Darüber hinaus können die *Ereignisse* angegeben werden, die zur Erzeugung bzw. zum Untergang einer Objektversion führen.

Erbt von: OKSTRA_Objekt

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
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

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.

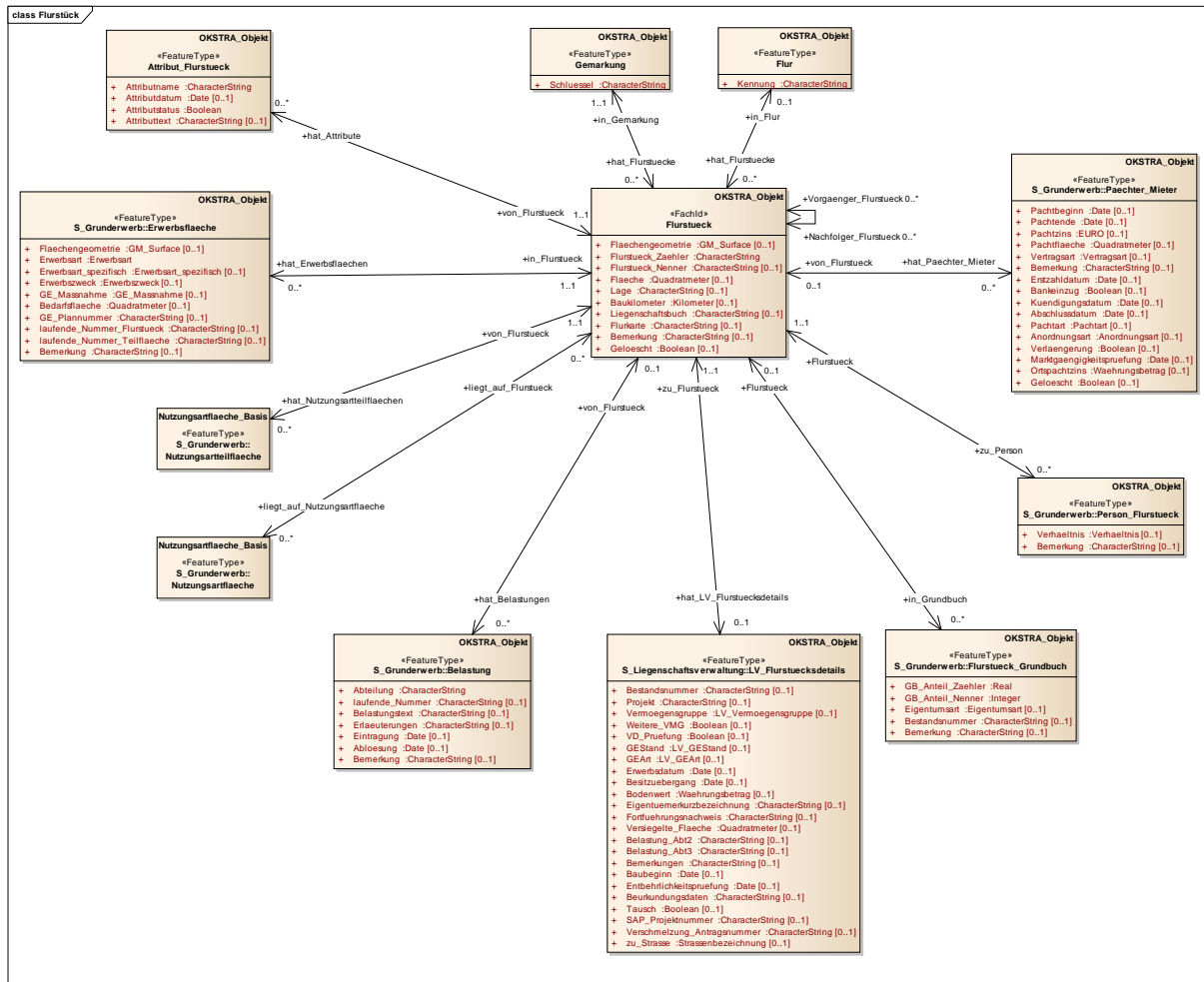


Diagramm: Flurstück

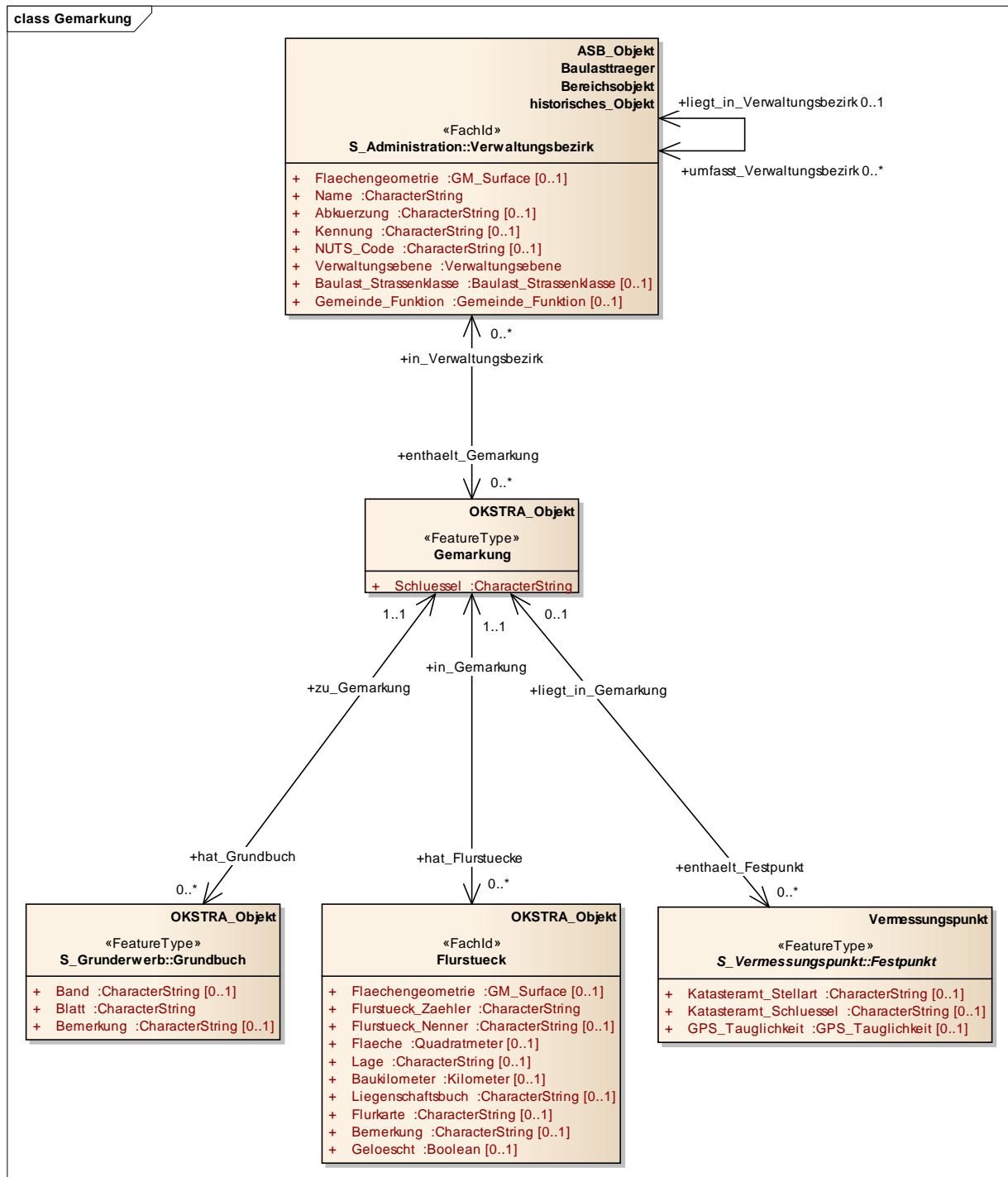


Diagramm: Gemarkung

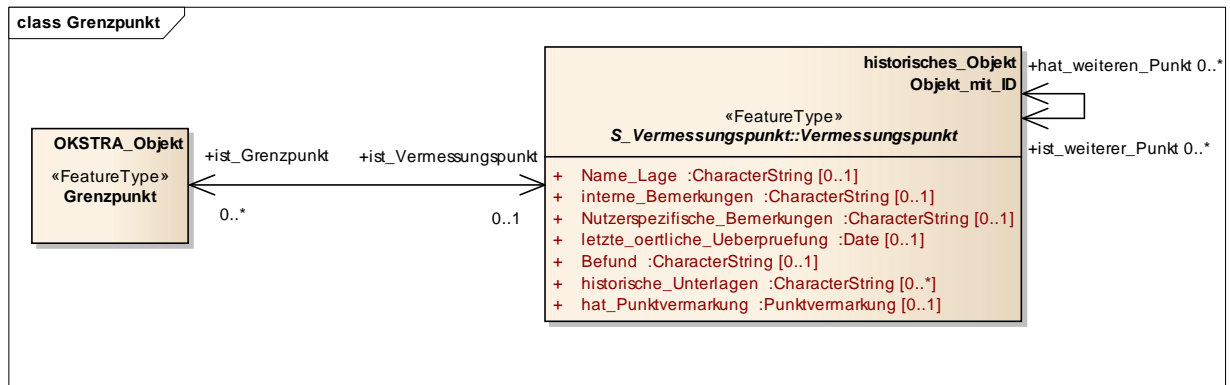


Diagramm: Grenzpunkt

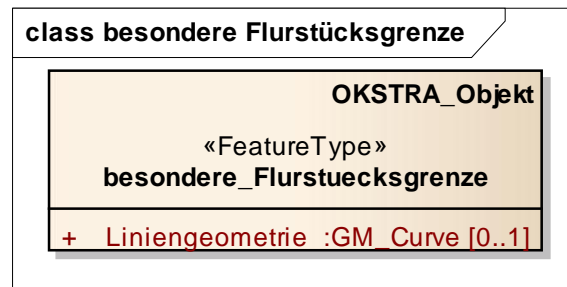


Diagramm: besondere Flurstücksgrenze

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_Surface	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> Vorgaenger_Flurstueck 0..*	<i>Flurstueck</i> Nachfolger_Flurstueck 0..*
<i>Flurstueck</i> hat_Flurstuecke 0..*	<i>Gemarkung</i> in_Gemarkung 1..1
<i>Flurstueck</i> zu_Flurstueck 1..1	<i>LV_Flurstuecksdetails</i> hat_LV_Flurstuecksdetails 0..1
<i>Flurstueck</i> hat_Flurstuecke 0..*	<i>Flur</i> in_Flur 0..1
<i>Flurstueck</i> von_Flurstueck 1..1	<i>Attribut_Flurstueck</i> hat_Attribute 0..*
<i>Person_Flurstueck</i> zu_Person 0..*	<i>Flurstueck</i> Flurstueck 1..1
<i>Paechter_Mieter</i> hat_Paechter_Mieter 0..*	<i>Flurstueck</i> von_Flurstueck 0..1
<i>Flurstueck</i> von_Flurstueck 1..1	<i>Nutzungsartteilflaeche</i> hat_Nutzungsartteilflaechen 0..*
<i>Flurstueck</i> liegt_auf_Flurstueck 0..*	<i>Nutzungsartflaeche</i> liegt_auf_Nutzungsartflaeche 0..*

<i>Flurstueck_Grundbuch</i> in_Grundbuch 0..*	<i>Flurstueck</i> Flurstueck 0..1
<i>Flurstueck</i> in_Flurstueck 1..1	<i>Erwerbsflaeche</i> hat_Erwerbsflaechen 0..*
<i>Flurstueck</i> von_Flurstueck 0..1	<i>Belastung</i> hat_Belastungen 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>Festpunkt</i> enthalt_Festpunkt 0..*	<i>Gemarkung</i> liegt_in_Gemarkung 0..1
<i>Flurstueck</i> hat_Flurstuecke 0..*	<i>Gemarkung</i> in_Gemarkung 1..1
<i>Grundbuch</i> hat_Grundbuch 0..*	<i>Gemarkung</i> zu_Gemarkung 1..1
<i>Verwaltungsbezirk</i> in_Verwaltungsbezirk 0..*	<i>Gemarkung</i> enthalt_Gemarkung 0..*

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_Kostenberechnung

Dieses Paket enthält Objektarten zur Darstellung von Daten zur Kostenberechnung auf Basis des Kostra KS6-Dateiformates.

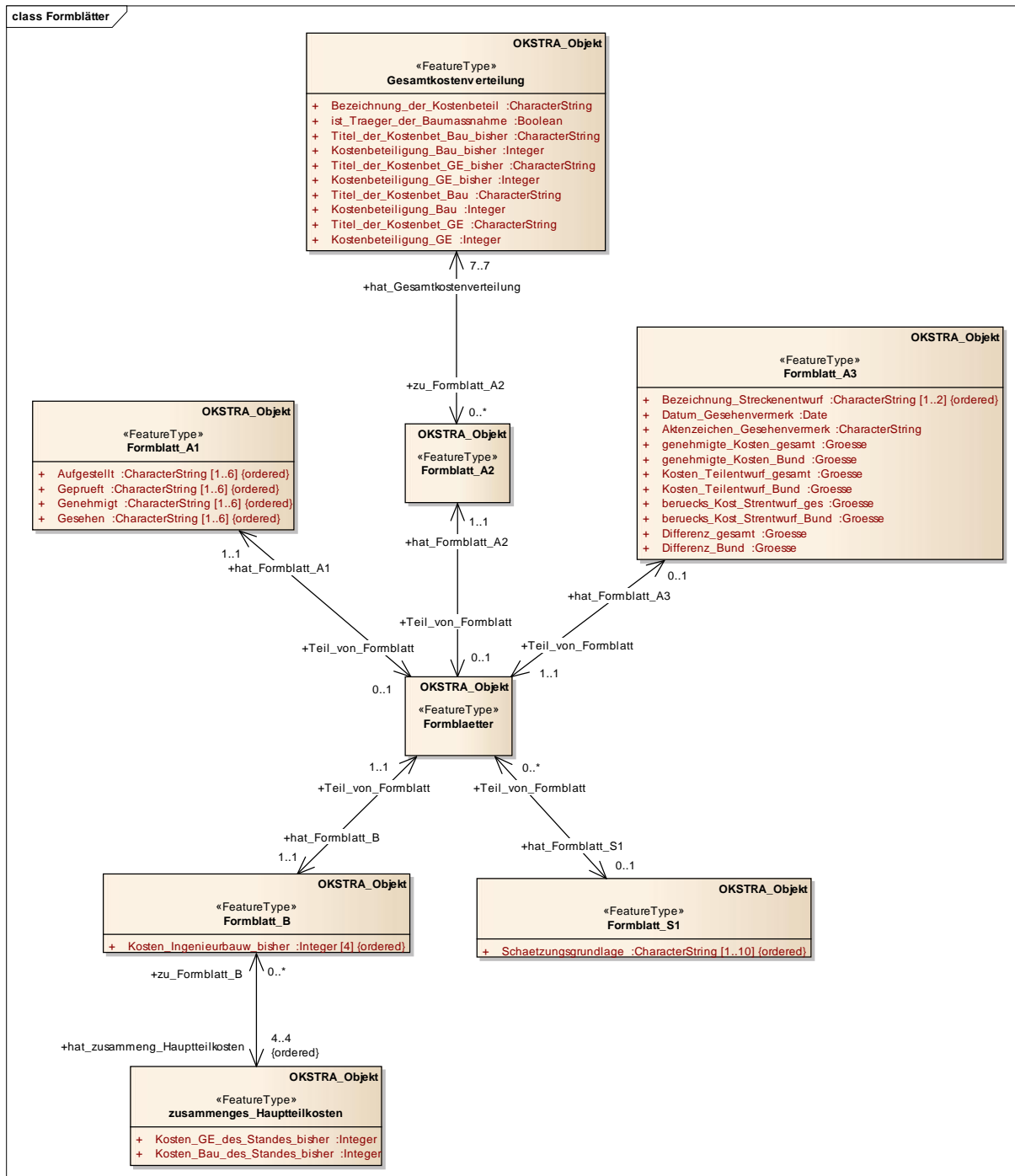


Diagramm: Formblätter

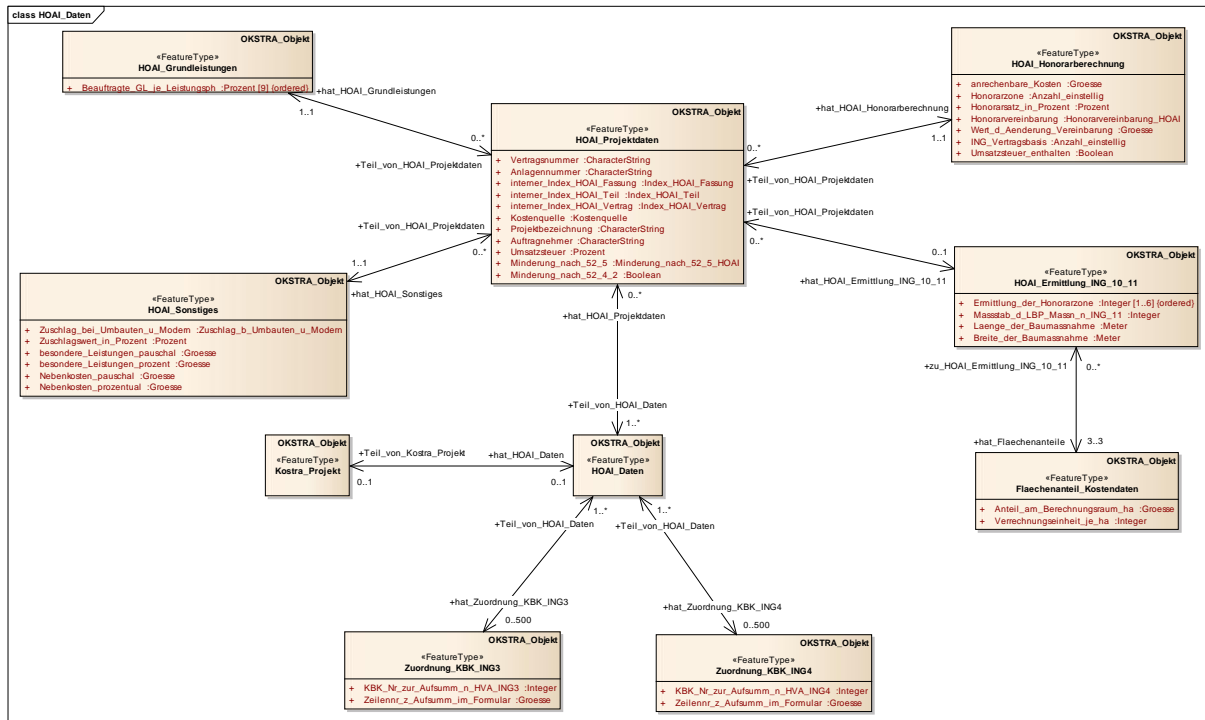


Diagramm: HOAI_Daten

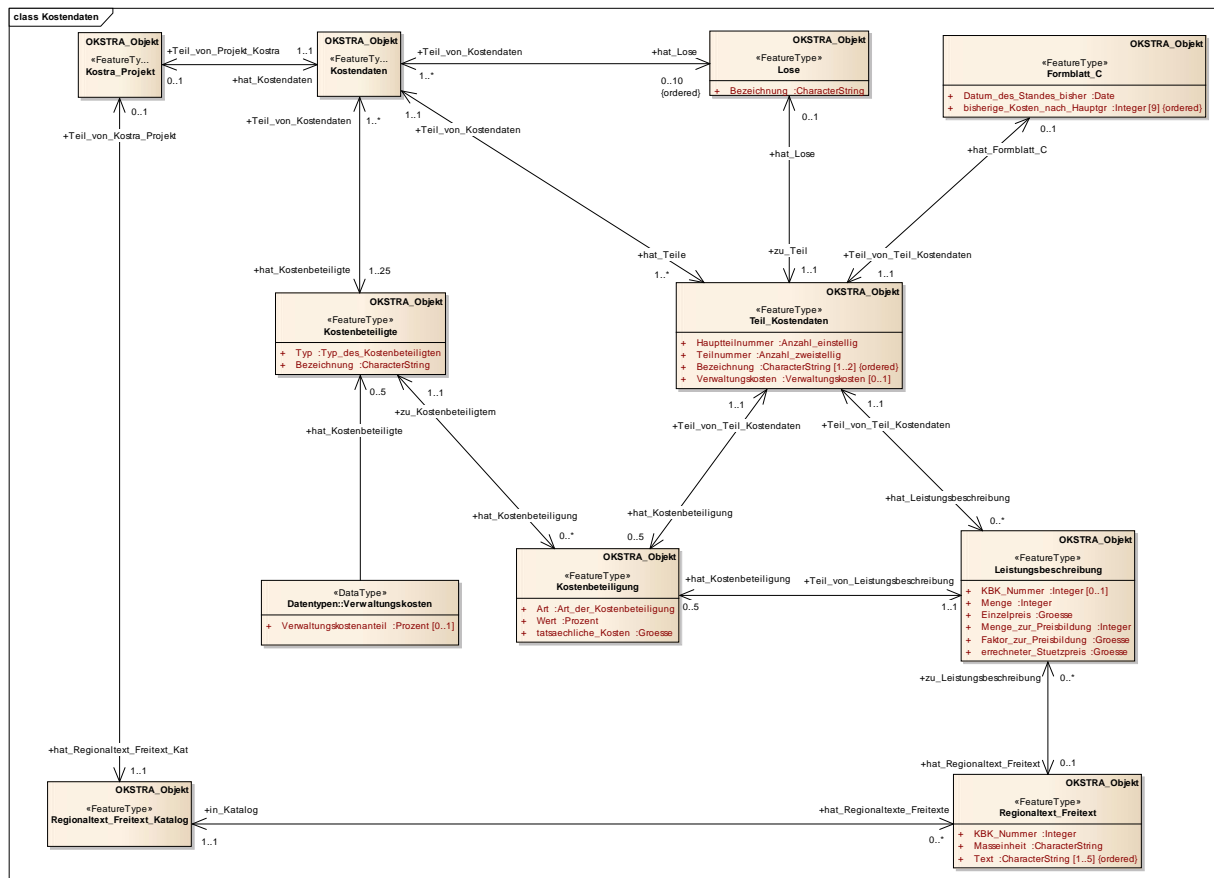


Diagramm: Kostendaten

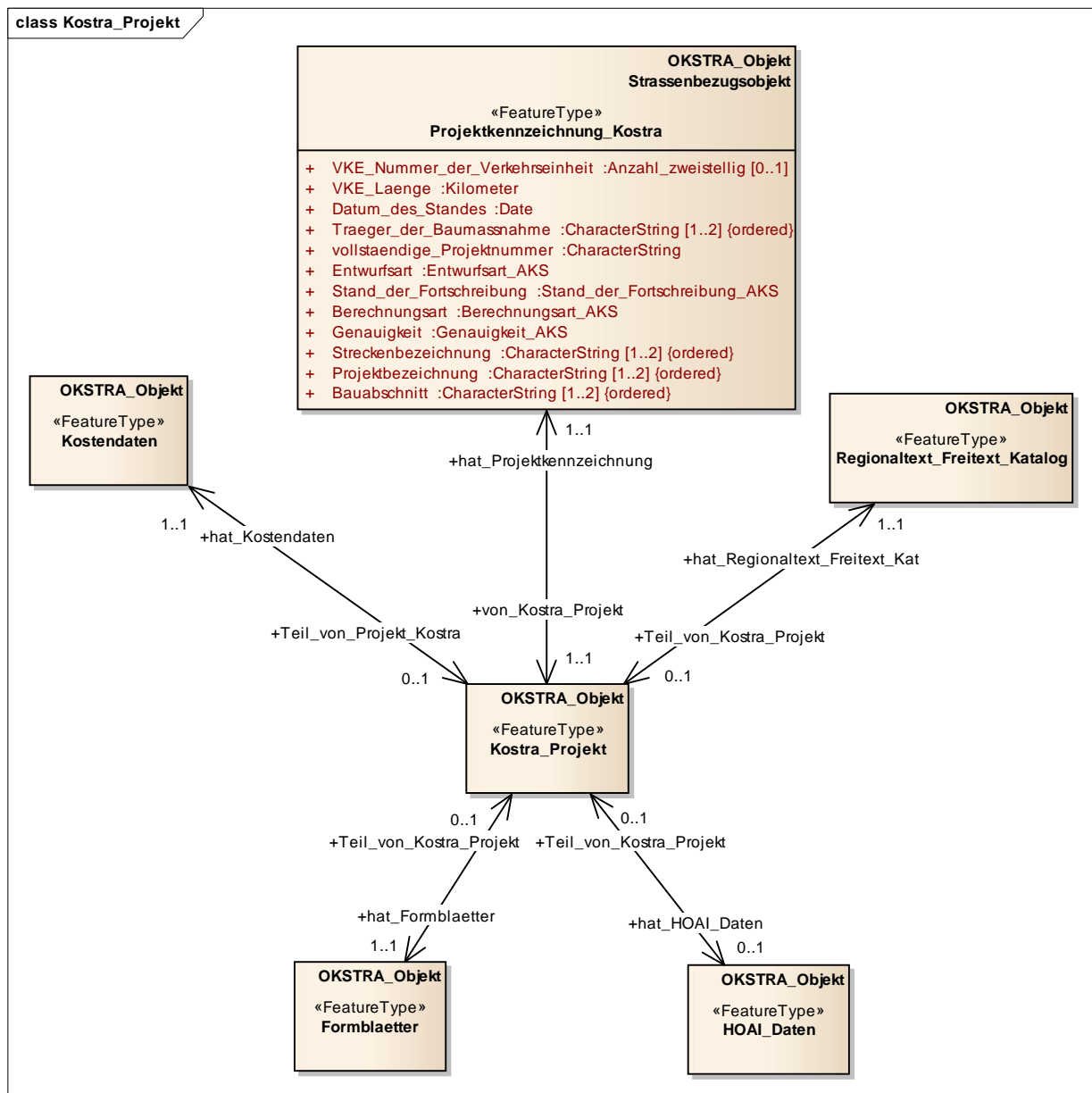


Diagramm: Kostra_Projekt

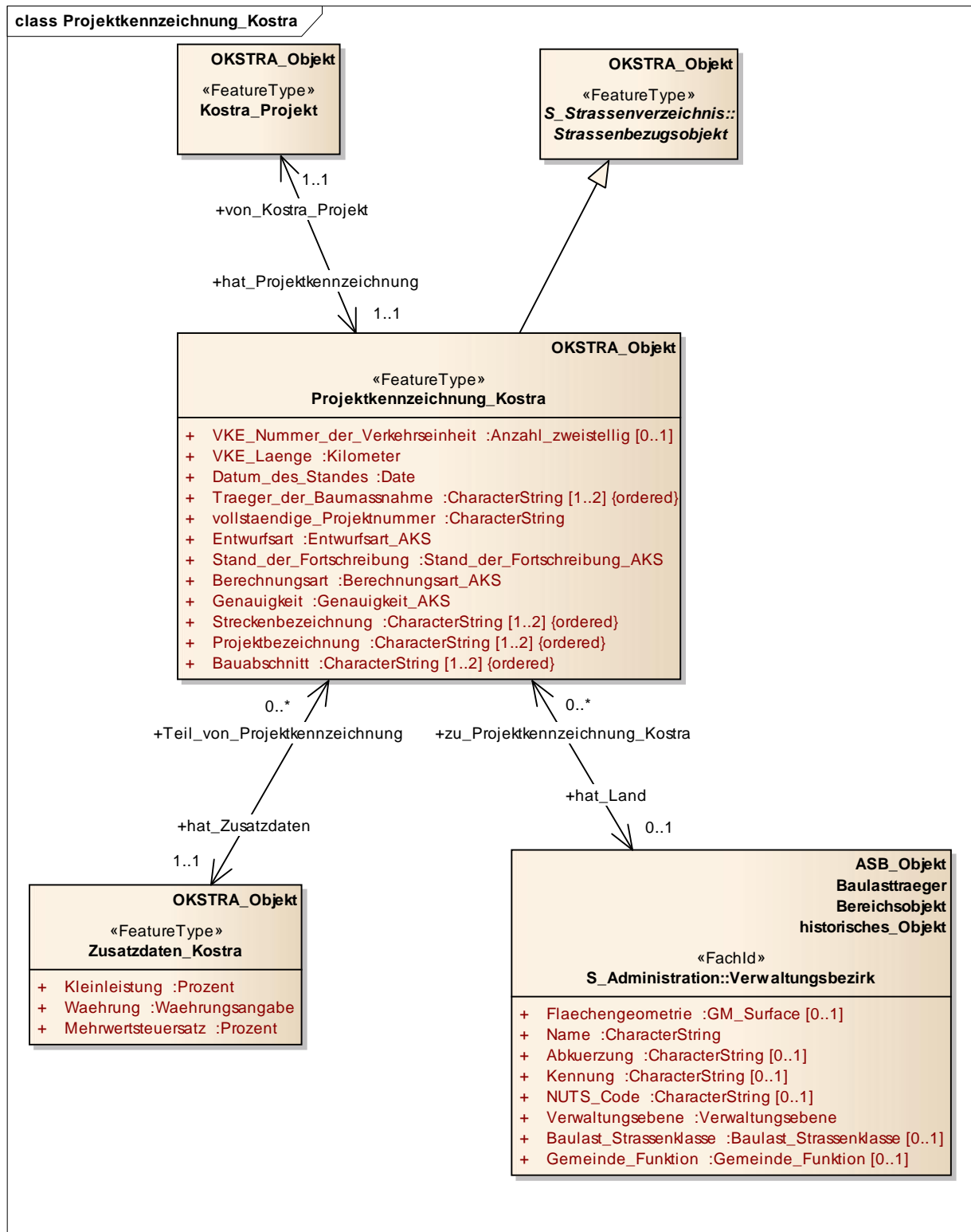


Diagramm: Projektkennzeichnung_Kostra

Flaechenanteil_Kostendaten

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Kostenberechnung

Objektart zur Angabe der Flächengröße, die mit einer bestimmten Verrechnungseinheit je Hektar in die Honorarermittlung für Leistungen im Umweltbereich (Erstellung von UVS bzw. LBP) eingeht

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Anteil_am_Berechnungsraum_ha	Groesse	1..1
Verrechnungseinheit_je_ha	Integer	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>HOAI_Ermittlung_ING_10_11</i> zu_HOAI_Ermittlung_ING_10_11 0..*	<i>Flaechenanteil_Kostendaten</i> hat_Flaechenanteile 3..3

Formblaetter

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Kostenberechnung

Objektart zur Bündelung der Angaben über die verschiedenen Formblätter zu einem *Kostra_Projekt*

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Kostra_Projekt</i> Teil_von_Kostra_Projekt 0..1	<i>Formblaetter</i> hat_Formblaetter 1..1
<i>Formblaetter</i> Teil_von_Formblatt 0..1	<i>Formblatt_A2</i> hat_Formblatt_A2 1..1
<i>Formblaetter</i> Teil_von_Formblatt 1..1	<i>Formblatt_B</i> hat_Formblatt_B 1..1
<i>Formblaetter</i> Teil_von_Formblatt 0..*	<i>Formblatt_S1</i> hat_Formblatt_S1 0..1
<i>Formblaetter</i> Teil_von_Formblatt 1..1	<i>Formblatt_A3</i> hat_Formblatt_A3 0..1
<i>Formblaetter</i> Teil_von_Formblatt 0..1	<i>Formblatt_A1</i> hat_Formblatt_A1 1..1

Formblatt_A1

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Kostenberechnung

Objektart zur Abbildung von Inhalten des Formblatts A1

Erbt von: OKSTRA_Objekt

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Aufgestellt	CharacterString Maximallänge: 40	1..6
Geprueft	CharacterString Maximallänge: 40	1..6
Genehmigt	CharacterString Maximallänge: 40	1..6
Gesehen	CharacterString Maximallänge: 40	1..6

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Formblaetter</i> Teil_von_Formblatt 0..1	<i>Formblatt_A1</i> hat_Formblatt_A1 1..1

Formblatt_A2

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Kostenberechnung

Objektart zur Abbildung von Inhalten des Formblatts A2; anzugeben ist die *Gesamtkostenverteilung* für die 7 verschiedenen Typen von Kostenbeteiligten (vgl. die Schlüsseltabelle *Typ_des_Kostenbeteiligten*)

Erbt von: OKSTRA_Objekt

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Formblatt_A2</i> zu_Formblatt_A2 0..*	<i>Gesamtkostenverteilung</i> hat_Gesamtkostenverteilung 7..7
<i>Formblaetter</i> Teil_von_Formblatt 0..1	<i>Formblatt_A2</i> hat_Formblatt_A2 1..1

Formblatt_A3

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Kostenberechnung

Objektart zur Abbildung von Inhalten des Formblatts A3. Die Kostenangaben werden jeweils in Millionen (der eingestellten Währung) angegeben.

Erbt von: OKSTRA_Objekt

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Bezeichnung_Streckenentwurf	CharacterString Maximallänge: 100	1..2
Datum_Gesehenvermerk	Date	1..1
Aktenzeichen_Gesehenvermerk	CharacterString Maximallänge: 100	1..1
genehmigte_Kosten_gesamt	Groesse	1..1
genehmigte_Kosten_Bund	Groesse	1..1
Kosten_Teilentwurf_gesamt	Groesse	1..1
Kosten_Teilentwurf_Bund	Groesse	1..1
beruecks_Kost_Strentwurf_ges	Groesse	1..1
beruecks_Kost_Strentwurf_Bund	Groesse	1..1
Differenz_gesamt	Groesse	1..1
Differenz_Bund	Groesse	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Formblaetter</i> Teil_von_Formblatt 1..1	<i>Formblatt_A3</i> hat_Formblatt_A3 0..1

Formblatt_B

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Kostenberechnung

Objektart zur Abbildung von Inhalten des Formblatts B.

Über das Attribut "Kosten_Ingenieurbauw_bisher" werden die bisherigen Kosten für die folgenden Kategorien von Ingenieurbauwerken angegeben:

- 1 - Brücken
- 2 - Stützwände
- 3 - Tunnel
- 4 - Sonstige Bauwerke

Nicht vorhandene Angaben werden dabei durch Null dargestellt.

Über die Relation zur Objektart *zusammenges_Hauptteilkosten* werden Kostenangaben zu den folgenden 4 Hauptteilen gemacht:

- 1 - Durchgehende Strecke
- 2 - Knotenpunkte
- 3 - Nebenanlagen
- 9 - Besondere Anlagen

Erbt von: OKSTRA_Objekt

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kosten_Ingenieurbauw_bisher	Integer	4..4

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Formblatt_B</i> zu_Formblatt_B 0..*	<i>zusammenges_Hauptteilkosten</i> hat_zusammeng_Hauptteilkosten 4..4
<i>Formblaetter</i> Teil_von_Formblatt 1..1	<i>Formblatt_B</i> hat_Formblatt_B 1..1

Formblatt_C

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Kostenberechnung

Objektart zur Abbildung von Inhalten des Formblatts C.

Neben der räumlichen Aufgliederung auf Hauptteile und Teile kennt die AKS 85 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 AKS 85 angegeben (nicht vorhandene Angaben werden durch Null aufgefüllt):

- 1 - Grunderwerb
- 2 - Untergrund, Unterbau, Entwässerung
- 3 - Oberbau
- 4 - Brücken
- 5 - Stützwände
- 6 - Tunnel
- 7 - Sonstige Bauwerke
- 8 - Ausstattung
- 9 - Sonstige besondere Anlagen und Kosten

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Datum_des_Standes_bisher	Date	1..1
bisherige_Kosten_nach_Hauptgr	Integer	9..9

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Teil_Kostendaten</i> Teil_von_Teil_Kostendaten 1..1	<i>Formblatt_C</i> hat_Formblatt_C 0..1

Formblatt_S1

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Kostenberechnung

Objektart zur Abbildung von Inhalten des Formblatts S1

Erbt von: OKSTRA_Objekt

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Schaetzungsgrundlage	CharacterString Maximallänge: 100	1..10

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Formblaetter</i> Teil_von_Formblatt 0..*	<i>Formblatt_S1</i> hat_Formblatt_S1 0..1

Gesamtkostenverteilung

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Kostenberechnung

Objektart zur Angabe der Gesamtkostenverteilung für einen bestimmten Kostenbeteiligten für das *Formblatt_A2*

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Bezeichnung_der_Kostenbeteil	CharacterString Maximallänge: 100	1..1
ist_Traeger_der_Baumassnahme	Boolean	1..1
Titel_der_Kostenbet_Bau_bisher	CharacterString Maximallänge: 10	1..1
Kostenbeteiligung_Bau_bisher	Integer	1..1
Titel_der_Kostenbet_GE_bisher	CharacterString Maximallänge: 10	1..1
Kostenbeteiligung_GE_bisher	Integer	1..1
Titel_der_Kostenbet_Bau	CharacterString Maximallänge: 10	1..1
Kostenbeteiligung_Bau	Integer	1..1
Titel_der_Kostenbet_GE	CharacterString Maximallänge: 10	1..1
Kostenbeteiligung_GE	Integer	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Formblatt_A2</i> zu_Formblatt_A2 0..*	<i>Gesamtkostenverteilung</i> hat_Gesamtkostenverteilung 7..7

HOAI_Daten

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Kostenberechnung

Objektart zur Angabe von Daten zu den Honorarberechnungen gemäß der Honorarordnung für Architekten und Ingenieure (HOAI) zu einem *Kostra_Projekt*

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Kostra_Projekt</i> Teil_von_Kostra_Projekt 0..1	<i>HOAI_Daten</i> hat_HOAI_Daten 0..1
<i>HOAI_Daten</i> Teil_von_HOAI_Daten 1..*	<i>Zuordnung_KBK_ING4</i> hat_Zuordnung_KBK_ING4 0..500
<i>HOAI_Daten</i> Teil_von_HOAI_Daten 1..*	<i>Zuordnung_KBK_ING3</i> hat_Zuordnung_KBK_ING3 0..500
<i>HOAI_Daten</i> Teil_von_HOAI_Daten 1..*	<i>HOAI_Projektdaten</i> hat_HOAI_Projektdaten 0..*

HOAI_Ermittlung_ING_10_11

Stereotype: «FeatureType»

Paket: S_Kostenberechnung

Objektart zur Angabe von Informationen aus den HVA F-StB-Vordrucken ING 10 (Umweltverträglichkeitsstudie - Honorarermittlung) und ING 11 (Landschaftspflegerischer Begleitplan - Honorarermittlung).

Eine Instanz dieser Objektart ist zu den *HOAI_Projektdaten* anzugeben, wenn das Honorar für eine entsprechende Leistung (d. h. die Erstellung einer UVS bzw. eines LBP) ermittelt werden soll.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Ermittlung_der_Honorarzone	Integer	1..6
Massstab_d_LBP_Massn_n_ING_11	Integer	1..1
Laenge_der_Baumassnahme	Meter	1..1
Breite_der_Baumassnahme	Meter	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>HOAI_Projektdaten</i> Teil_von_HOAI_Projektdaten 0..*	<i>HOAI_Ermittlung_ING_10_11</i> hat_HOAI_Ermittlung_ING_10_11 0..1
<i>HOAI_Ermittlung_ING_10_11</i> zu_HOAI_Ermittlung_ING_10_11 0..*	<i>Flaechenanteil_Kostendaten</i> hat_Flaechenanteile 3..3

HOAI_Grundleistungen

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Kostenberechnung

Objektart zur Angabe der beauftragten Grundleistungen für jede der 9 Leistungsphasen (in Prozent) in einer Honorarberechnung gemäß HOAI. Für nicht anwendbare Leistungsphasen wird Null angegeben.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Beauftragte_GL_je_Leistungsph	Prozent	9..9

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>HOAI_Projektdaten</i> Teil_von_HOAI_Projektdaten 0..*	<i>HOAI_Grundleistungen</i> hat_HOAI_Grundleistungen 1..1

HOAI_Honorarberechnung

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Kostenberechnung

Objektart zur Angabe weiterer Basisdaten zu einer Honorarberechnung gemäß HOAI (Honorarzone, Honorarsatz etc.)

Erbt von: OKSTRA_Objekt

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
anrechenbare_Kosten	Groesse	1..1
Honorarzone	Anzahl_einstellig	1..1
Honorarsatz_in_Prozent	Prozent	1..1
Honorarvereinbarung	Honorarvereinbarung_HOAI	1..1
Wert_d_Aenderung_Vereinbarung	Groesse	1..1
ING_Vetragsbasis	Anzahl_einstellig	1..1
Umsatzsteuer_enthalten	Boolean	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
HOAI_Projektdatei Teil_von_HOAI_Projektdatei 0..*	HOAI_Honorarberechnung hat_HOAI_Honorarberechnung 1..1

HOAI_Projektdaten

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Kostenberechnung

Objektart zur Angabe verschiedener Basisdaten zu einer Honorarberechnung gemäß HOAI (Vertragsnummer, Auftragnehmer, verwendete Fassung der HOAI etc.)

Erbt von: OKSTRA_Objekt

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Vertragsnummer	CharacterString	1..1
Anlagennummer	CharacterString	1..1
interner_Index_HOAI_Fassung	Index_HOAI_Fassung	1..1
interner_Index_HOAI_Teil	Index_HOAI_Teil	1..1
interner_Index_HOAI_Vertrag	Index_HOAI_Vertrag	1..1
Kostenquelle	Kostenquelle	1..1
Projektbezeichnung	CharacterString Maximallänge: 100	1..1
Auftragnehmer	CharacterString Maximallänge: 100	1..1
Umsatzsteuer	Prozent	1..1
Minderung_nach_52_5	Minderung_nach_52_5_HOAI	1..1
Minderung_nach_52_4_2	Boolean	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
HOAI_Projektdaten Teil_von_HOAI_Projektdaten 0..*	HOAI_Sonstiges hat_HOAI_Sonstiges 1..1
HOAI_Projektdaten Teil_von_HOAI_Projektdaten 0..*	HOAI_Honorarberechnung hat_HOAI_Honorarberechnung 1..1

<i>HOAI_Projektdaten</i> Teil_von_HOAI_Projektdaten 0..*	<i>HOAI_Gundleistungen</i> hat_HOAI_Gundleistungen 1..1
<i>HOAI_Projektdaten</i> Teil_von_HOAI_Projektdaten 0..*	<i>HOAI_Ermittlung_ING_10_11</i> hat_HOAI_Ermittlung_ING_10_11 0..1
<i>HOAI_Daten</i> Teil_von_HOAI_Daten 1..*	<i>HOAI_Projektdaten</i> hat_HOAI_Projektdaten 0..*

HOAI_Sonstiges

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Kostenberechnung

Objektart zur Darstellung von sonstigen Angaben für eine Honorarberechnung gemäß HOAI

Erbt von: OKSTRA_Objekt

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Zuschlag_bei_Umbauten_u_Modern	Zuschlag_b_Umbauten_u_Modern	1..1
Zuschlagswert_in_Prozent	Prozent	1..1
besondere_Leistungen_pauschal	Groesse	1..1
besondere_Leistungen_prozent	Groesse	1..1
Nebenkosten_pauschal	Groesse	1..1
Nebenkosten_prozentual	Groesse	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
HOAI_Projektdaten Teil_von_HOAI_Projektdaten 0..*	HOAI_Sonstiges hat_HOAI_Sonstiges 1..1

Kostenbeteiligte

Stereotype: «FeatureType»**Paket:** S_Kostenberechnung

Objektart zur Angabe einer bestimmten Institution bzw. eines bestimmten Haushalts, die oder der an den Kosten eines *Kostra_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>Kostendaten</i> Teil_von_Kostendaten 1..*	<i>Kostenbeteiligte</i> hat_Kostenbeteiligte 1..25
<i>Kostenbeteiligte</i> zu_Kostenbeteiligtem 1..1	<i>Kostenbeteiligung</i> hat_Kostenbeteiligung 0..*
<i>Verwaltungskosten</i>	<i>Kostenbeteiligte</i> hat_Kostenbeteiligte 0..5

Kostenbeteiligung

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Kostenberechnung

Objektart zur Angabe der Kostenbeteiligung eines *Kostenbeteiligten* an einer bestimmten Leistung (Objektart *Leistungsbeschreibung*) bzw. an einem bestimmten Teil (Objektart *Teil_Kostendaten*)

Erbt von: OKSTRA_Objekt

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Art	Art_der_Kostenbeteiligung	1..1
Wert	Prozent	1..1
tatsaechliche_Kosten	Groesse	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Leistungsbeschreibung</i> Teil_von_Leistungsbeschreibung 1..1	<i>Kostenbeteiligung</i> hat_Kostenbeteiligung 0..5
<i>Teil_Kostendaten</i> Teil_von_Teil_Kostendaten 1..1	<i>Kostenbeteiligung</i> hat_Kostenbeteiligung 0..5
<i>Kostenbeteiligte</i> zu_Kostenbeteiligtem 1..1	<i>Kostenbeteiligung</i> hat_Kostenbeteiligung 0..*

Kostendaten

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Kostenberechnung

Objektart zur Bündelung der Kostendaten zu einem *Kostra_Projekt*. Die *Kostendaten* werden über die Objektart *Teil_Kostendaten* gemäß AKS 85 räumlich in Hauptteile und Teile aufgegliedert.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Kostra_Projekt</i> Teil_von_Projekt_Kostra 0..1	<i>Kostendaten</i> hat_Kostendaten 1..1
<i>Kostendaten</i> Teil_von_Kostendaten 1..1	<i>Teil_Kostendaten</i> hat_Teile 1..*
<i>Kostendaten</i> Teil_von_Kostendaten 1..*	<i>Lose</i> hat_Lose 0..10
<i>Kostendaten</i> Teil_von_Kostendaten 1..*	<i>Kostenbeteiligte</i> hat_Kostenbeteiligte 1..25

Kostra_Projekt

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Kostenberechnung

Objektart zur Darstellung eines Projekts zur Kostenberechnung

Erbt von: OKSTRA_Objekt

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Kostra_Projekt</i> Teil_von_Kostra_Projekt 0..1	<i>Regionaltext_Freitext_Katalog</i> hat_Regionaltext_Freitext_Kat 1..1
<i>Kostra_Projekt</i> von_Kostra_Projekt 1..1	<i>Projektkennzeichnung_Kostra</i> hat_Projektkennzeichnung 1..1
<i>Kostra_Projekt</i> Teil_von_Projekt_Kostra 0..1	<i>Kostendaten</i> hat_Kostendaten 1..1
<i>Kostra_Projekt</i> Teil_von_Kostra_Projekt 0..1	<i>HOAI_Daten</i> hat_HOAI_Daten 0..1
<i>Kostra_Projekt</i> Teil_von_Kostra_Projekt 0..1	<i>Formblaetter</i> hat_Formblaetter 1..1

Leistungsbeschreibung

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Kostenberechnung

Objektart zur Beschreibung einer Leistung, die zu einem bestimmten Teil (Objektart *Teil_Kostendaten*) gehört.

Die Leistung wird entweder durch einen Verweis auf eine bestimmte Leistungsbeschreibung des Kostenberechnungskatalogs (KBK) der AKS 85 oder durch die Angabe eines Regional- bzw. Freitextes beschrieben. Für den ersten Fall ist die "KBK_Nummer" im gleichnamigen Attribut anzugeben, unter der die gewünschte Leistungsbeschreibung im KBK aufgeführt ist. Für den zweiten Fall ist über die Objektart *Regionaltext_Freitext* ein Regional- bzw. Freitext anzugeben.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
KBK_Nummer	Integer	0..1
Menge	Integer	1..1
Einzelpreis	Groesse	1..1
Menge_zur_Preisbildung	Integer	1..1
Faktor_zur_Preisbildung	Groesse	1..1
errechneter_Stuetzpreis	Groesse	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Teil_Kostendaten</i> Teil_von_Teil_Kostendaten 1..1	<i>Leistungsbeschreibung</i> hat_Leistungsbeschreibung 0..*
<i>Leistungsbeschreibung</i> zu_Leistungsbeschreibung 0..*	<i>Regionaltext_Freitext</i> hat_Regionaltext_Freitext 0..1
<i>Leistungsbeschreibung</i> Teil_von_Leistungsbeschreibung 1..1	<i>Kostenbeteiligung</i> hat_Kostenbeteiligung 0..5

Lose

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Kostenberechnung

Objektart zur Angabe eines Loses. Ein Los bezieht sich stets auf einen bestimmten Teil (Objektart *Teil_Kostendaten*).

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Bezeichnung	CharacterString Maximallänge: 100	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Teil_Kostendaten</i> zu_Teil 1..1	<i>Lose</i> hat_Lose 0..1
<i>Kostendaten</i> Teil_von_Kostendaten 1..*	<i>Lose</i> hat_Lose 0..10

Projektkennzeichnung_Kostr

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Kostenberechnung

Objektart zur Angabe wesentlicher Metadaten zu einem *Kostr_Projekt*

Erbt von: OKSTRA_Objekt, Strassenbezugsobjekt

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
VKE_Nummer_der_Verkehrseinheit	Anzahl_zweistellig	0..1
VKE_Laenge	Kilometer	1..1
Datum_des_Standes	Date	1..1
Traeger_der_Baumassnahme	CharacterString Maximallänge: 100	1..2
vollstaendige_Projektnummer	CharacterString Maximallänge: 100	1..1
Entwurfsart	Entwurfsart_AKS	1..1
Stand_der_Fortschreibung	Stand_der_Fortschreibung_AKS	1..1
Berechnungsart	Berechnungsart_AKS	1..1
Genauigkeit	Genauigkeit_AKS	1..1
Streckenbezeichnung	CharacterString Maximallänge: 100	1..2
Projektbezeichnung	CharacterString Maximallänge: 100	1..2
Bauabschnitt	CharacterString Maximallänge: 100	1..2

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Projektkennzeichnung_Kostr</i> Teil_von_Projektkennzeichnung 0..*	<i>Zusatzdaten_Kostr</i> hat_Zusatzdaten 1..1

<i>Kostra_Projekt</i> von_Kostra_Projekt 1..1	<i>Projektkennzeichnung_Kostra</i> hat_Projektkennzeichnung 1..1
<i>Verwaltungsbezirk</i> hat_Land 0..1	<i>Projektkennzeichnung_Kostra</i> zu_Projektkennzeichnung_Kostra 0..*

Regionaltext_Freitext

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Kostenberechnung

Objektart zur Angabe eines Regionaltextes bzw. Freitextes aus einem *Regionaltext_Freitext_Katalog*

Erbt von: OKSTRA_Objekt

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
KBK_Nummer	Integer	1..1
Masseinheit	CharacterString feste Länge: 4	1..1
Text	CharacterString Maximallänge: 35	1..5

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Regionaltext_Freitext_Katalog</i> in_Katalog 1..1	<i>Regionaltext_Freitext</i> hat_Regionaltexte_Freitexte 0..*
<i>Leistungsbeschreibung</i> zu_Leistungsbeschreibung 0..*	<i>Regionaltext_Freitext</i> hat_Regionaltext_Freitext 0..1

Regionaltext_Freitext_Katalog

Stereotype: «FeatureType»

Paket: S_Kostenberechnung

Objektart zur Angabe eines Regionaltext- bzw. Freitextkatalogs. Ein solcher Katalog enthält über den Kostenberechnungskatalog (KBK) der AKS 85 hinausgehende Leistungsbeschreibungstexte sowie ggf. die Möglichkeit zur Angabe von Freitexten.

Erbt von: OKSTRA_Objekt

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Regionaltext_Freitext_Katalog</i> in_Katalog 1..1	<i>Regionaltext_Freitext</i> hat_Regionaltexte_Freitexte 0..*
<i>Kostra_Projekt</i> Teil_von_Kostra_Projekt 0..1	<i>Regionaltext_Freitext_Katalog</i> hat_Regionaltext_Freitext_Kat 1..1

Teil_Kostendaten

Stereotype: «FeatureType»

Paket: S_Kostenberechnung

Objektart zur Angabe der Kosten zu einem bestimmten Teil gemäß AKS 85. 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 *Kostra_Projekt* eindeutig.

Folgende Hauptteilnummern können vergeben werden (vgl. AKS 85):

- 1 - Durchgehende Strecke
- 2 - Knotenpunkte
- 3 - Nebenanlagen
- 9 - 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
Verwaltungskosten	Verwaltungskosten	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Teil_Kostendaten</i> zu_Teil 1..1	<i>Lose</i> hat_Lose 0..1
<i>Teil_Kostendaten</i> Teil_von_Teil_Kostendaten 1..1	<i>Leistungsbeschreibung</i> hat_Leistungsbeschreibung 0..*
<i>Kostendaten</i> Teil_von_Kostendaten 1..1	<i>Teil_Kostendaten</i> hat_Teile 1..*
<i>Teil_Kostendaten</i> Teil_von_Teil_Kostendaten 1..1	<i>Kostenbeteiligung</i> hat_Kostenbeteiligung 0..5

<i>Teil_Kostendaten</i> Teil_von_Teil_Kostendaten 1..1	<i>Formblatt_C</i> hat_Formblatt_C 0..1
---	--

Zuordnung_KBK_ING3

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Kostenberechnung

Objektart zur Angabe einer KBK-Nr., deren Kosten in die Summe in einer bestimmten Zeile des HVA F-StB-Vordrucks ING3 (Objektplanung Verkehrsanlagen - Ermittlung der anrechenbaren Kosten) eingehen

Erbt von: OKSTRA_Objekt

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
KBK_Nr_zur_Aufsumm_n_HVA_ING3	Integer	1..1
Zeilennr_z_Aufsumm_im_Formular	Groesse	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
HOAI_Daten Teil_von_HOAI_Daten 1..*	Zuordnung_KBK_ING3 hat_Zuordnung_KBK_ING3 0..500

Zuordnung_KBK_ING4

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Kostenberechnung

Objektart zur Angabe einer KBK-Nr., deren Kosten in die Summe in einer bestimmten Zeile des HVA F-StB-Vordrucks ING4 (Objektplanung Ingenieurbauwerke - Ermittlung der anrechenbaren Kosten) eingehen

Erbt von: OKSTRA_Objekt

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
KBK_Nr_zur_Aufsumm_n_HVA_ING4	Integer	1..1
Zeilennr_z_Aufsumm_im_Formular	Groesse	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
HOAI_Daten Teil_von_HOAI_Daten 1..*	Zuordnung_KBK_ING4 hat_Zuordnung_KBK_ING4 0..500

Zusatzdaten_Kostr

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Kostenberechnung

Objektart zur Angabe von Zusatzdaten zu einer *Projektkennzeichnung_Kostr*

Erbt von: OKSTRA_Objekt

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kleinleistung	Prozent	1..1
Waehrung	Waehrungsangabe	1..1
Mehrwertsteuersatz	Prozent	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Projektkennzeichnung_Kostr</i> Teil_von_Projektkennzeichnung 0..*	<i>Zusatzdaten_Kostr</i> hat_Zusatzdaten 1..1

zusammenges_Hauptteilkosten

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Kostenberechnung

Objektart zur Angabe der bisherigen Kosten eines bestimmten Hauptteils für das *Formblatt_B*. Angegeben werden die Kosten für den Grunderwerb und die Kosten für Bauleistungen.

Erbt von: OKSTRA_Objekt

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kosten_GE_des_Standes_bisher	Integer	1..1
Kosten_Bau_des_Standes_bisher	Integer	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Formblatt_B</i> zu_Formblatt_B 0..*	<i>zusammenges_Hauptteilkosten</i> hat_zusammeng_Hauptteilkosten 4..4

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 Netzdaten.

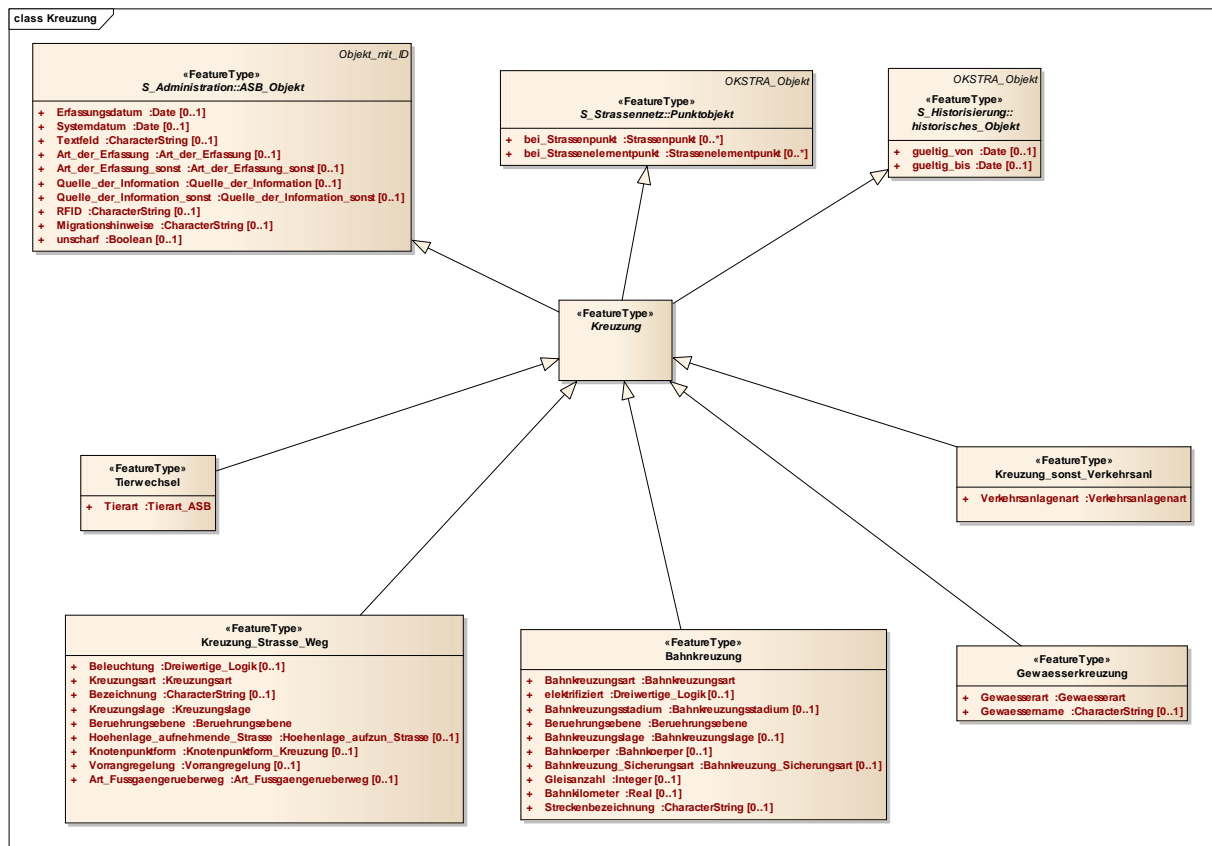


Diagramm: Kreuzung

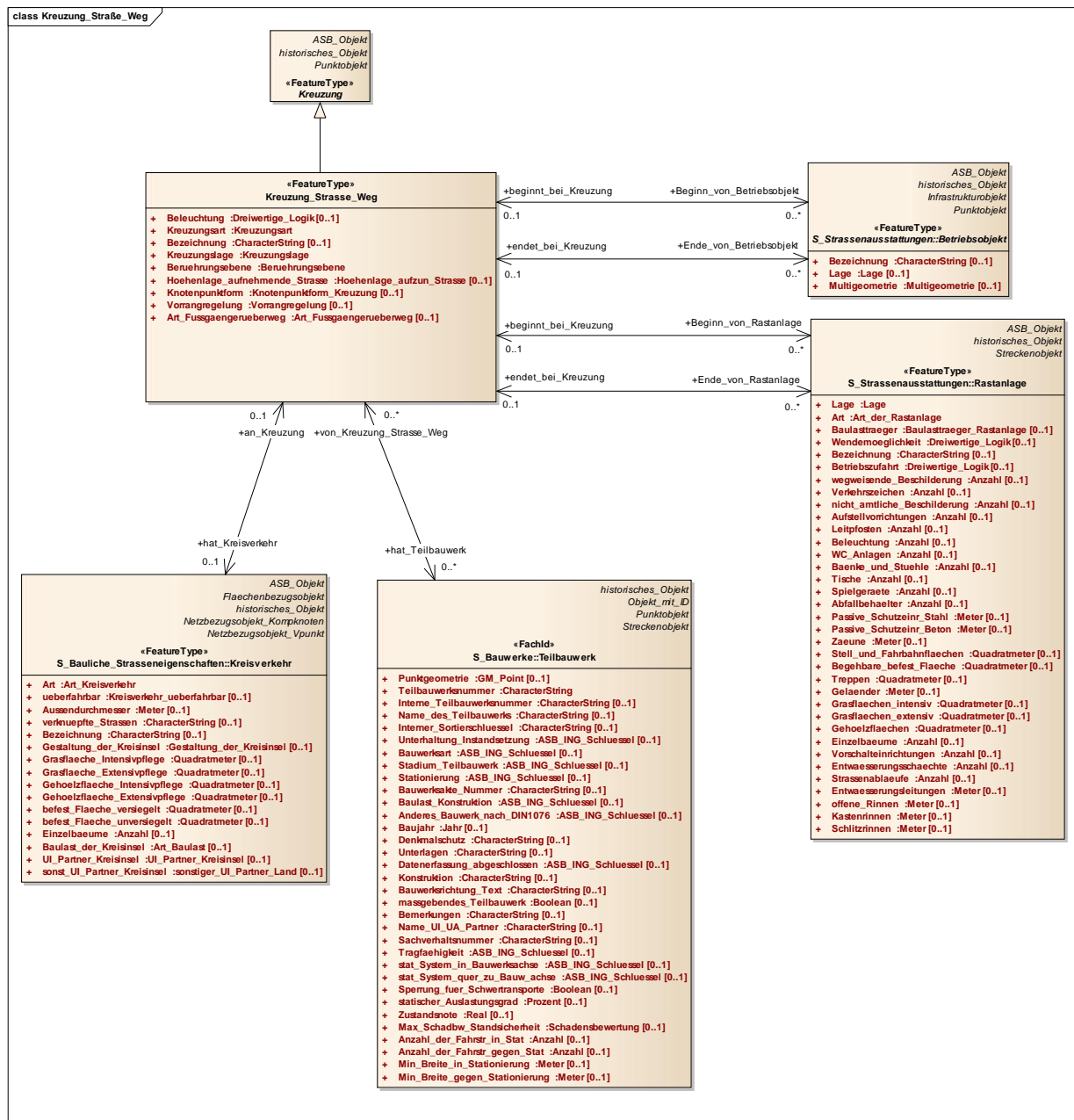


Diagramm: Kreuzung_Straße_Weg

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	Integer	0..1
Bahnkilometer	Real	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_Fussgaengerueberweg	Art_Fussgaengerueberweg	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Betriebsobjekt</i> Ende_von_Betriebsobjekt 0..*	<i>Kreuzung_Strasse_Weg</i> endet_bei_Kreuzung 0..1
<i>Betriebsobjekt</i> Beginn_von_Betriebsobjekt 0..*	<i>Kreuzung_Strasse_Weg</i> beginnt_bei_Kreuzung 0..1
<i>Rastanlage</i> Beginn_von_Rastanlage 0..*	<i>Kreuzung_Strasse_Weg</i> beginnt_bei_Kreuzung 0..1

<i>Rastanlage</i> Ende_von_Rastanlage 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>Kreisverkehr</i> hat_Kreisverkehr 0..1	<i>Kreuzung_Strasse_Weg</i> an_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
Tierart	Tierart_ASB	1..1

S_Landschaftsplanung

Dieses Paket enthält Objektarten für die Landschaftsplanung.

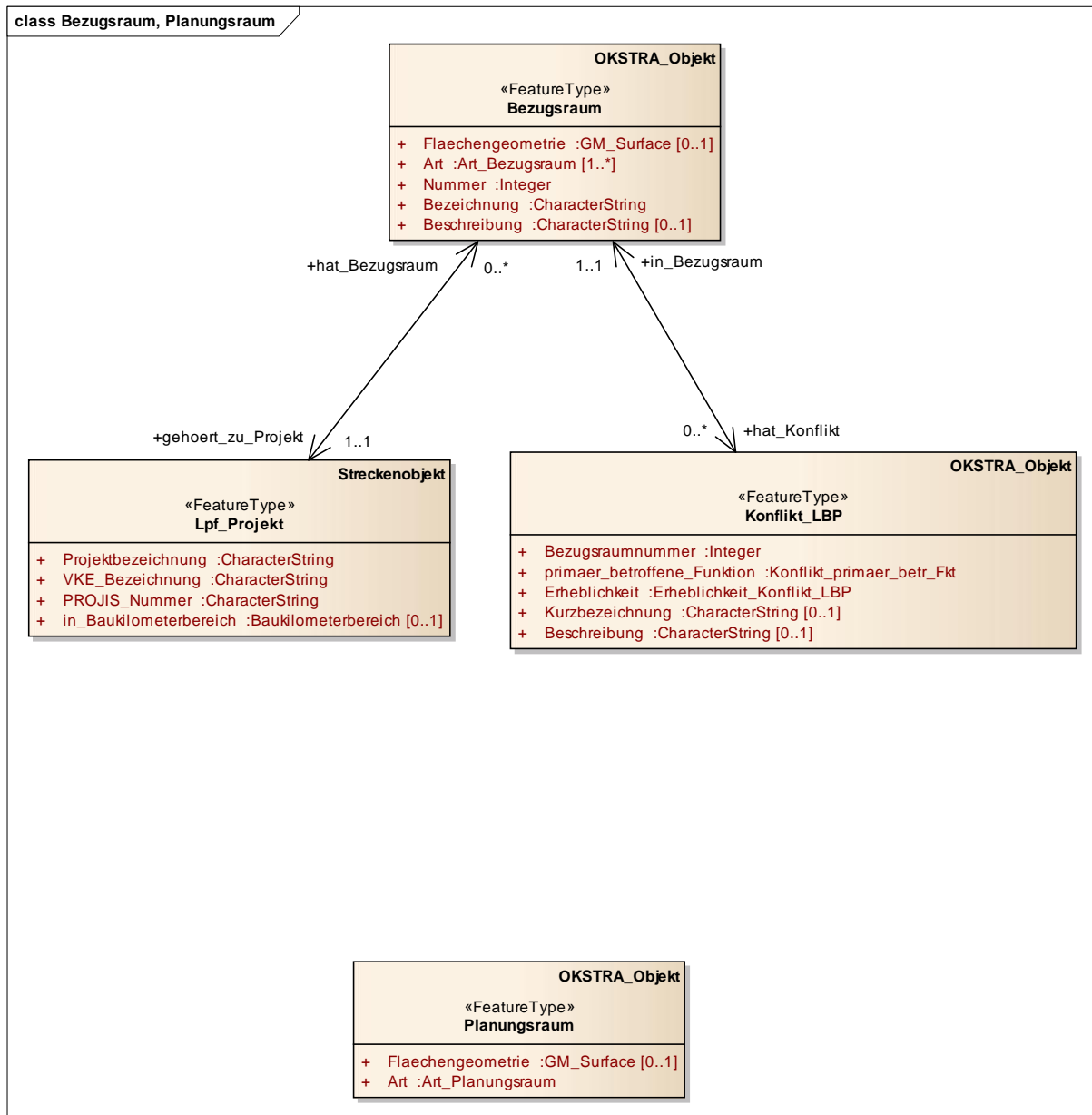


Diagramm: Bezugsraum, Planungsraum

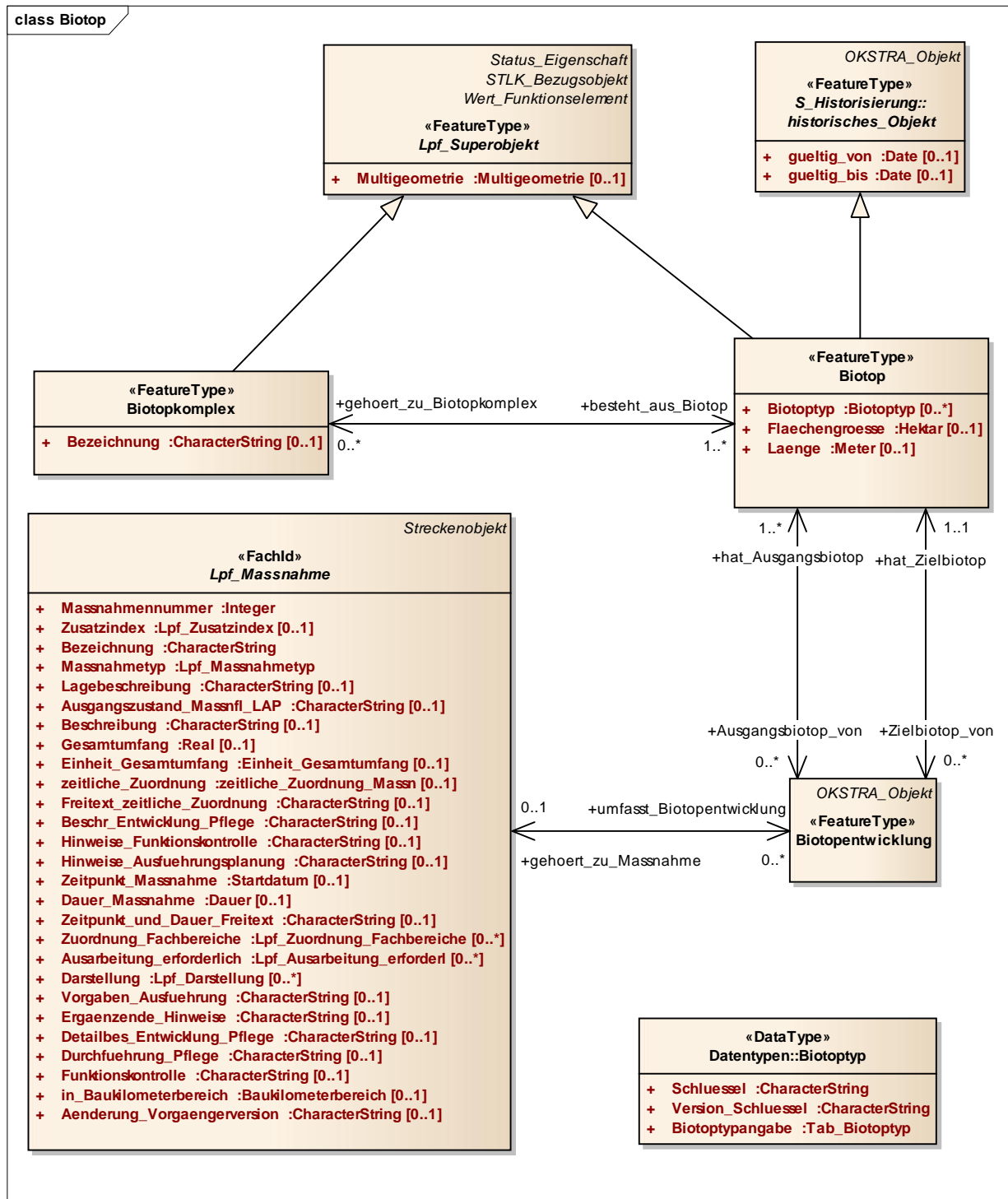


Diagramm: Biotop

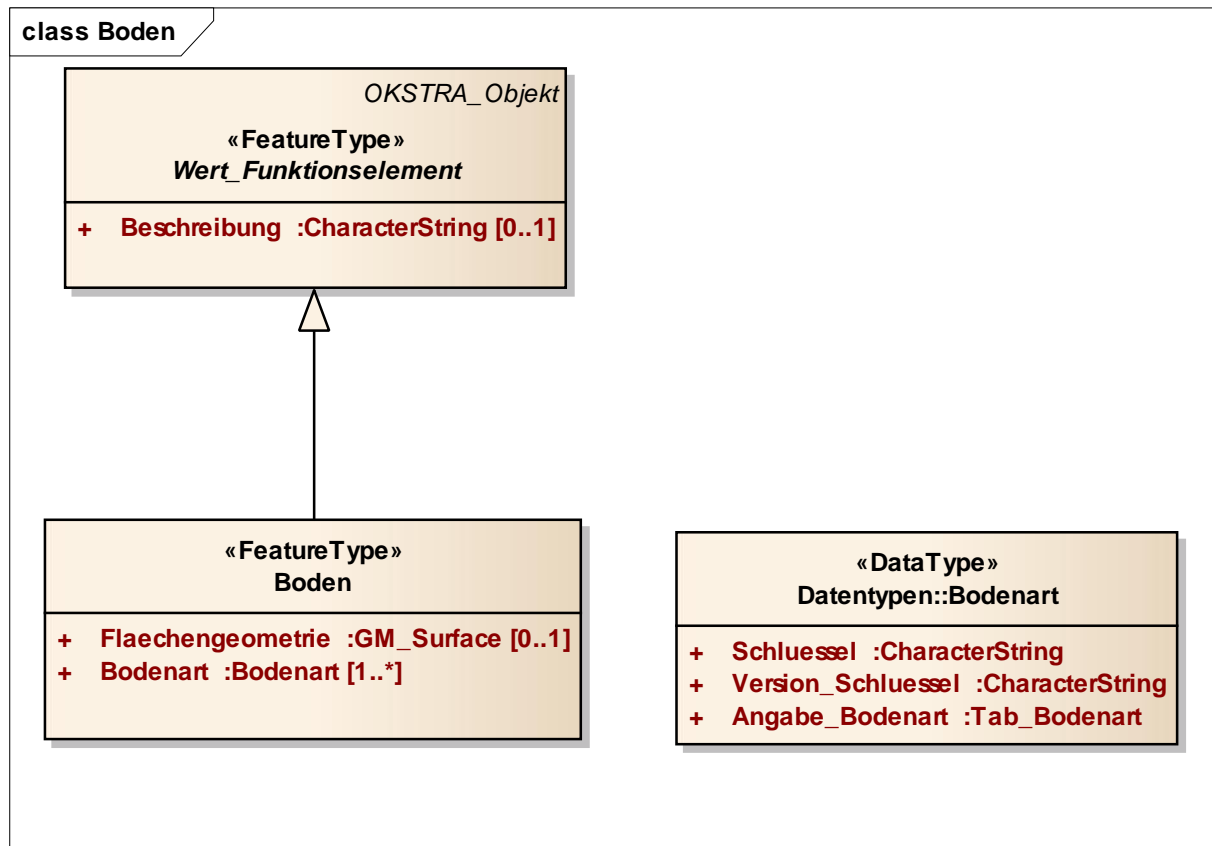


Diagramm: Boden

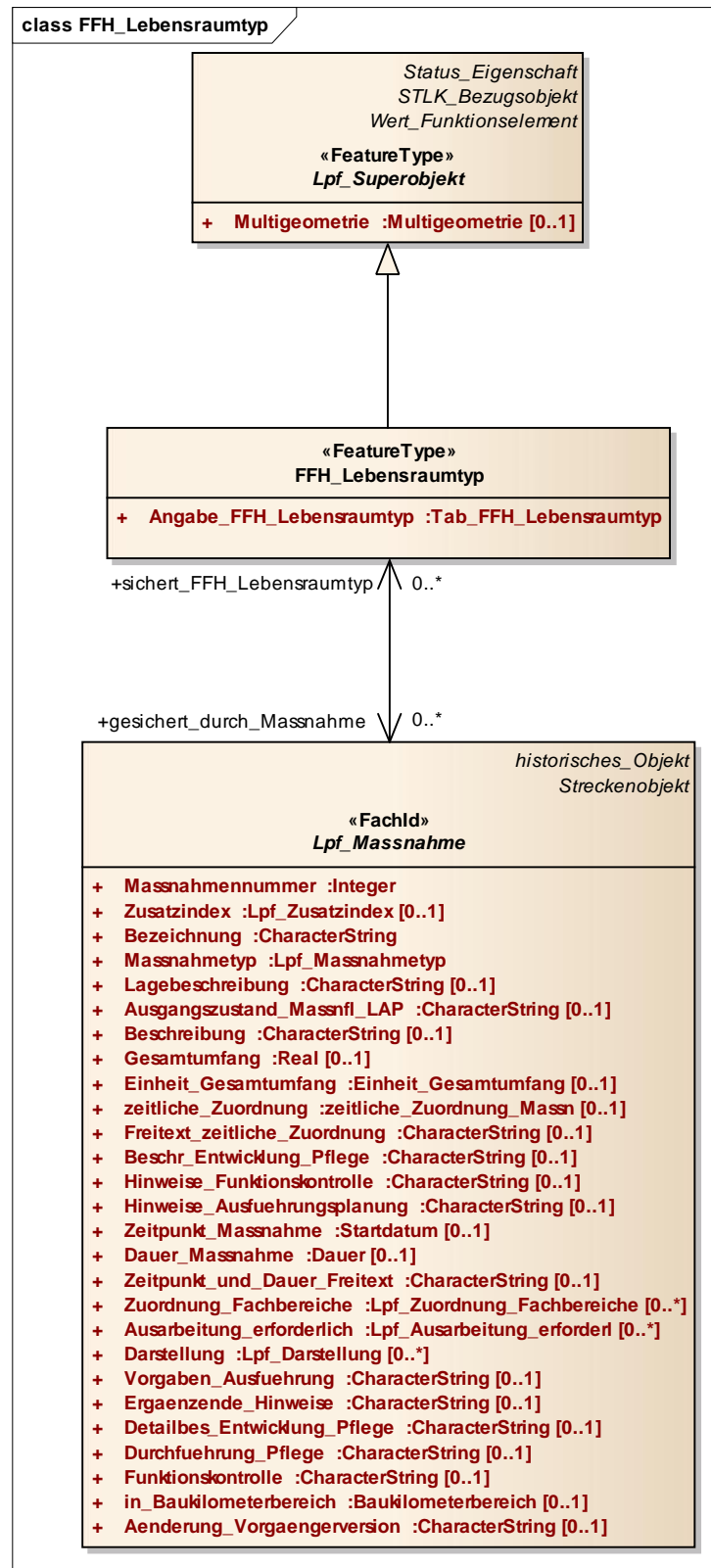


Diagramm: FFH_Lebensraumtyp

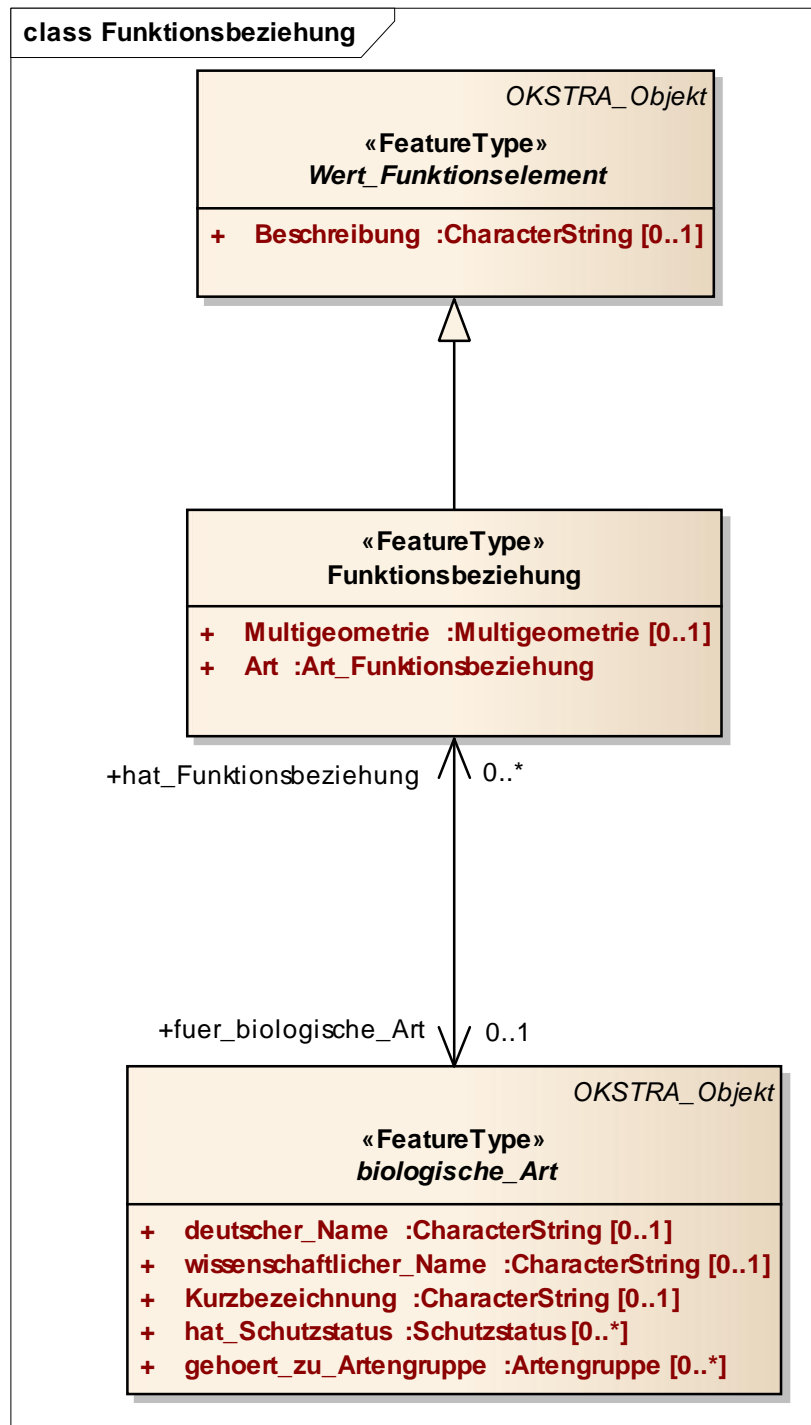


Diagramm: Funktionsbeziehung

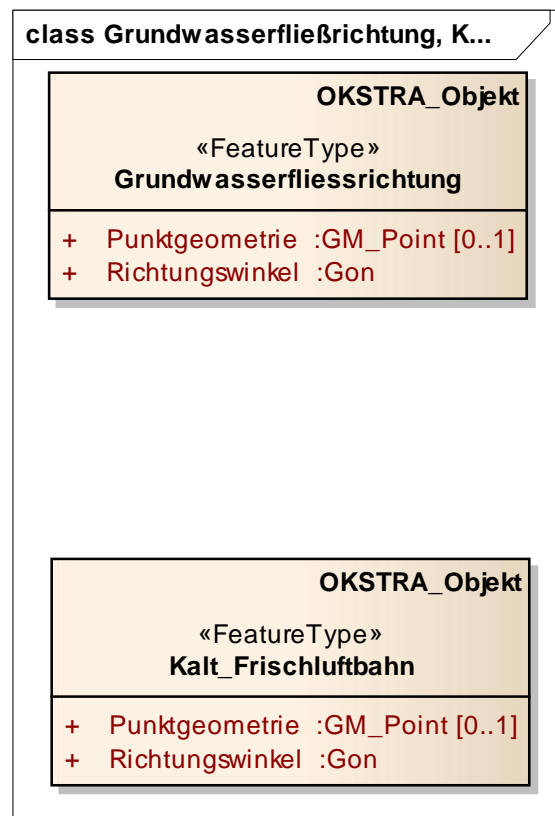


Diagramm: Grundwasserfließrichtung, Kalt_Frischlufthahn

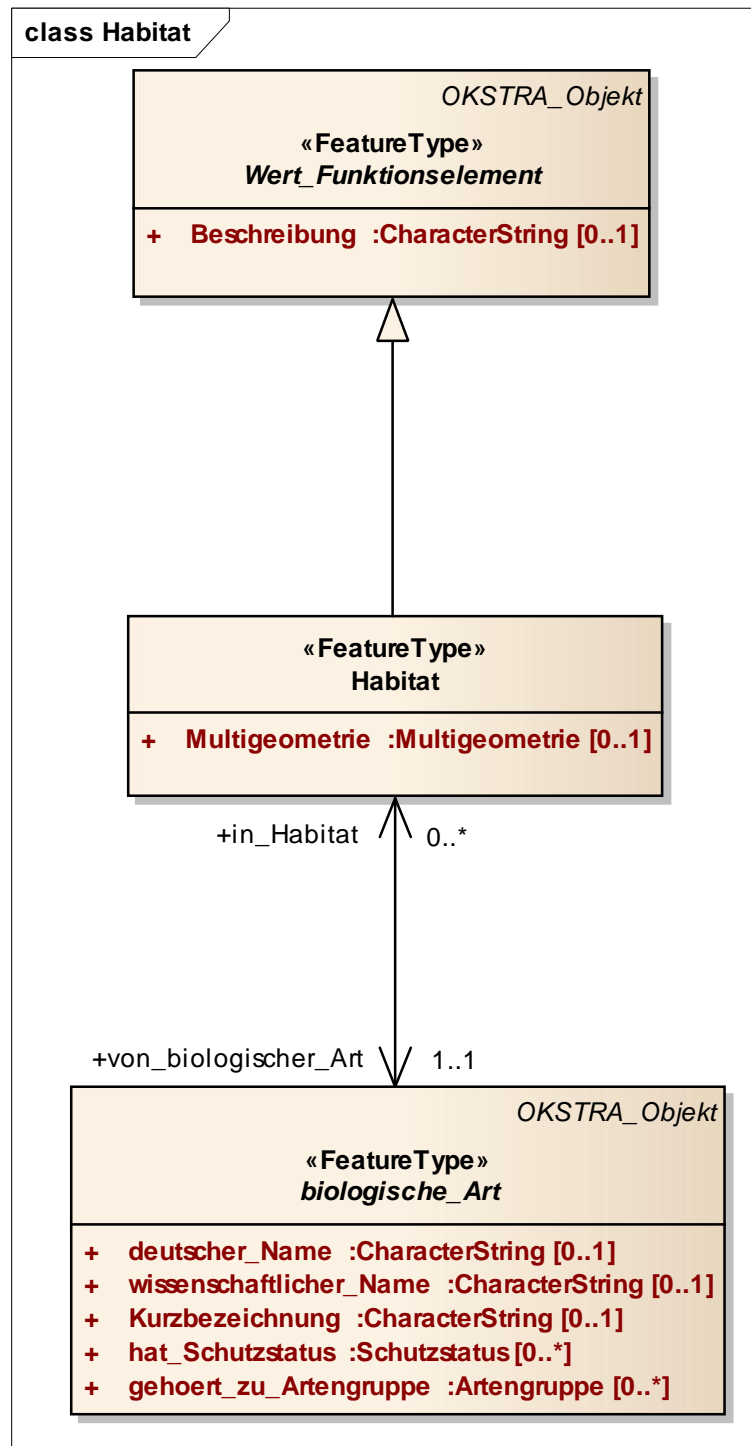


Diagramm: Habitat

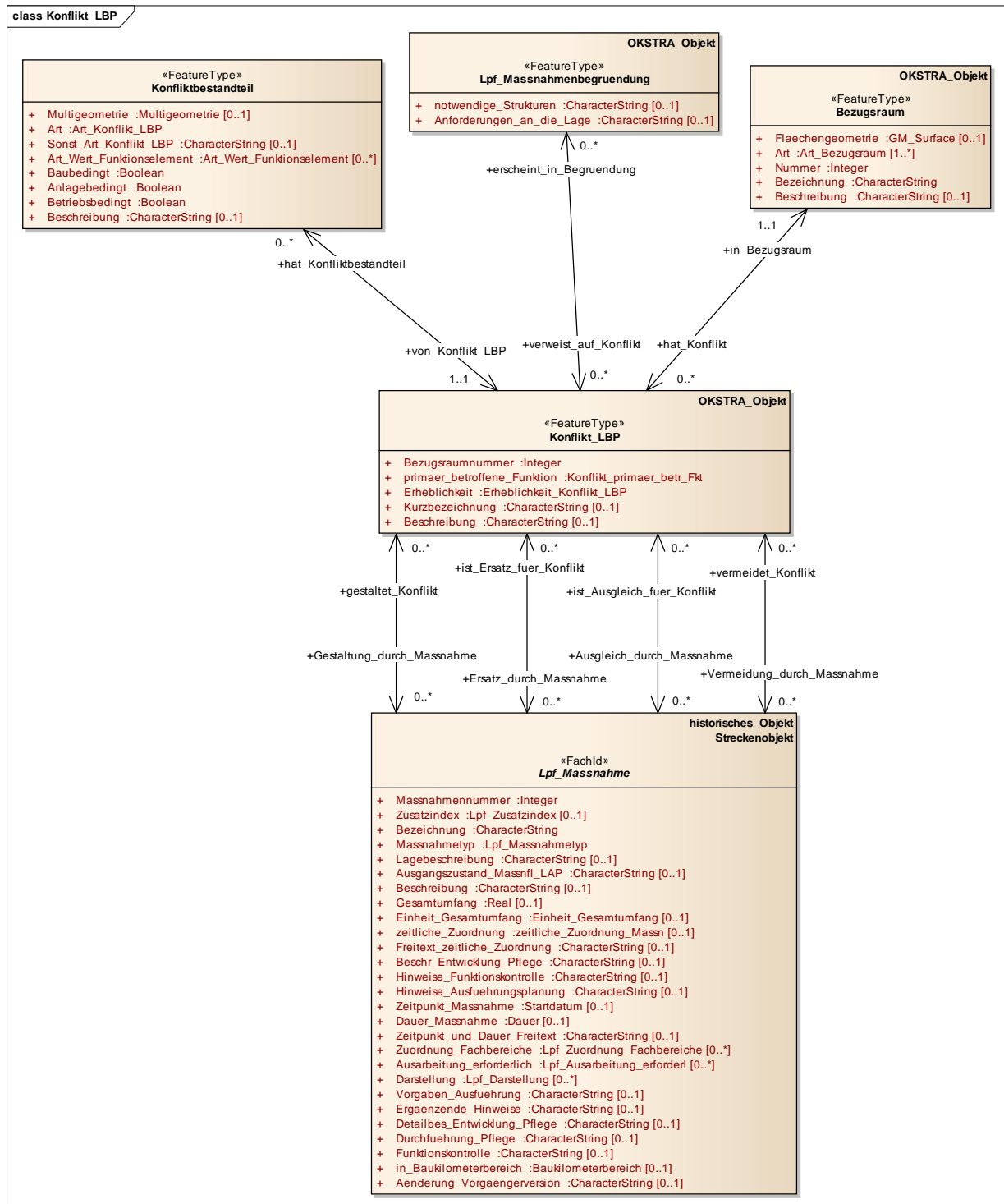


Diagramm: Konflikt_LBP

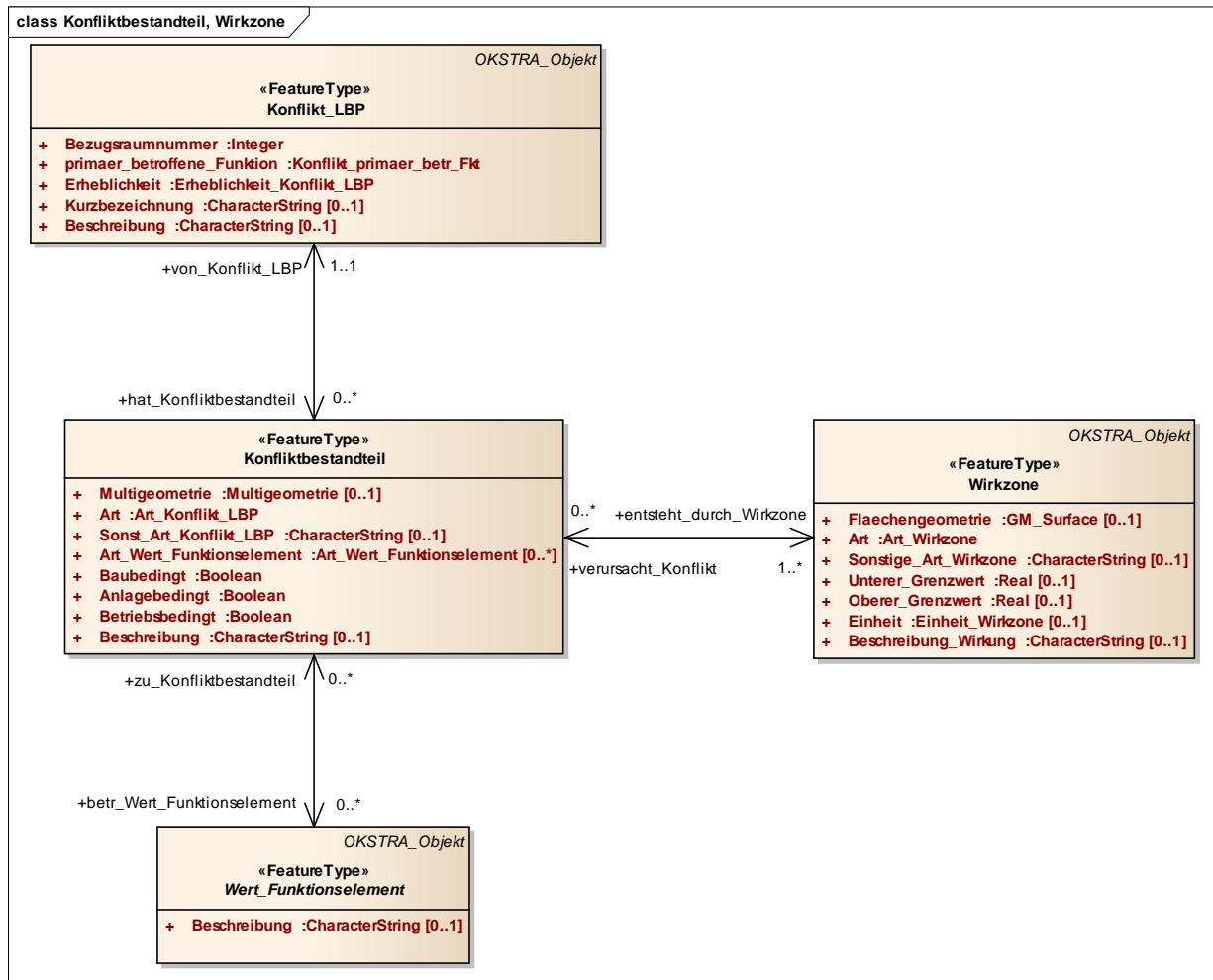
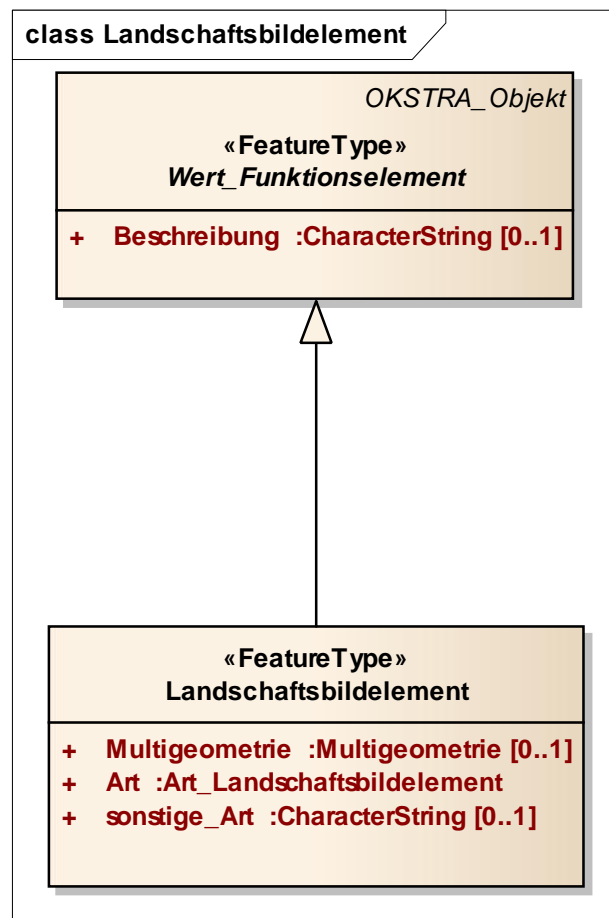


Diagramm: Konfliktbestandteil, Wirkzone

*Diagramm: Landschaftsbildelement*

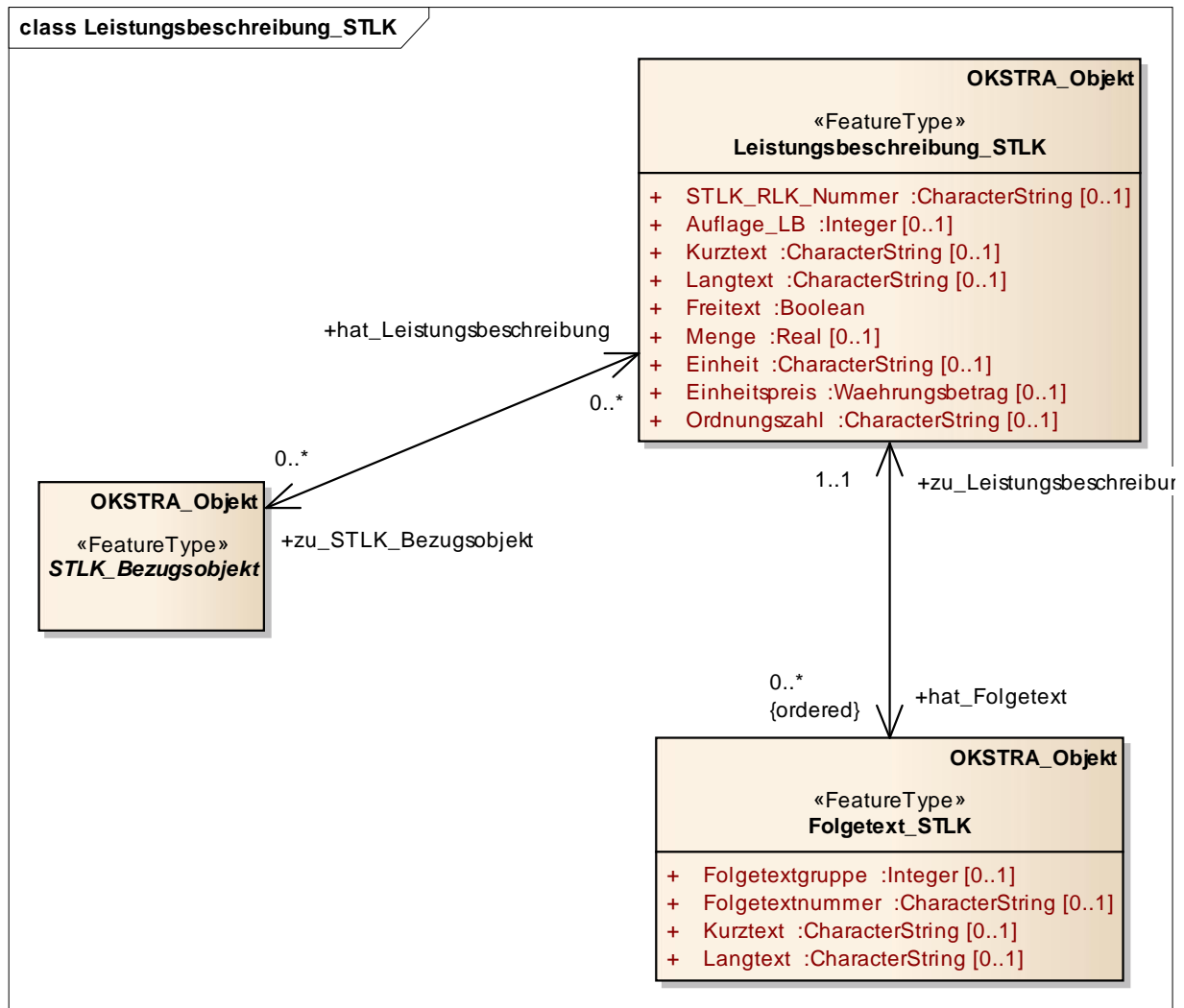


Diagramm: Leistungsbeschreibung_STLK

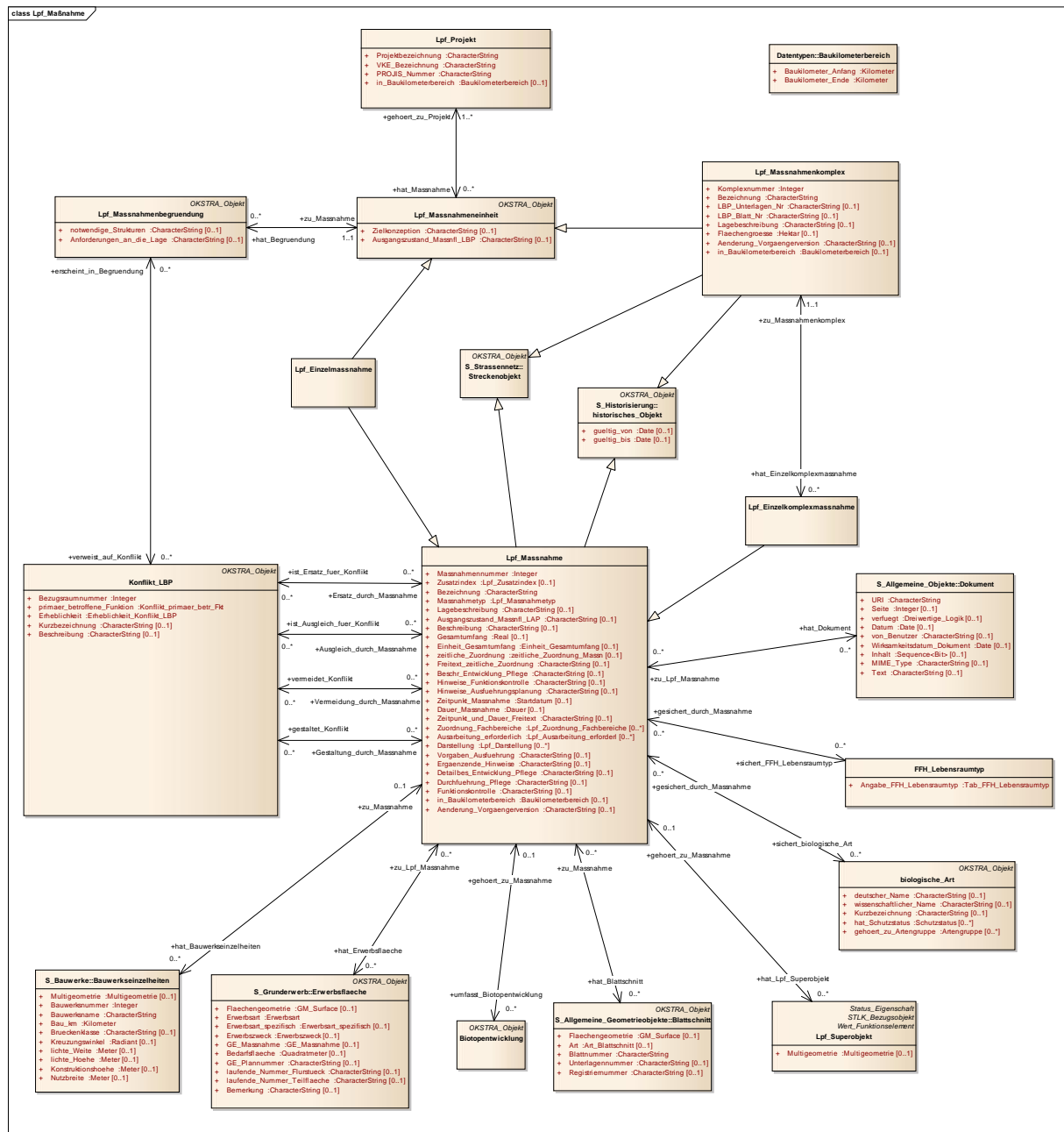


Diagramm: Lpf_Maßnahme

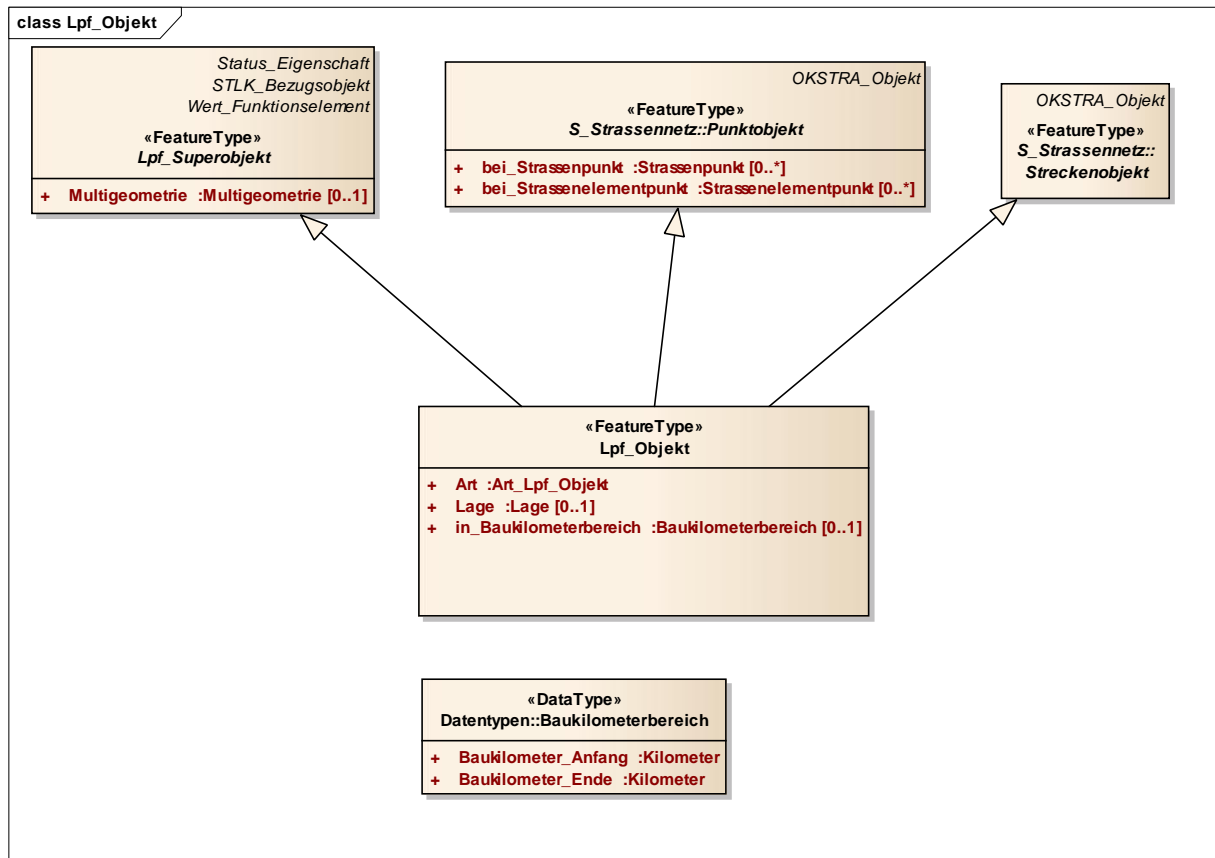


Diagramm: Lpf_Objekt

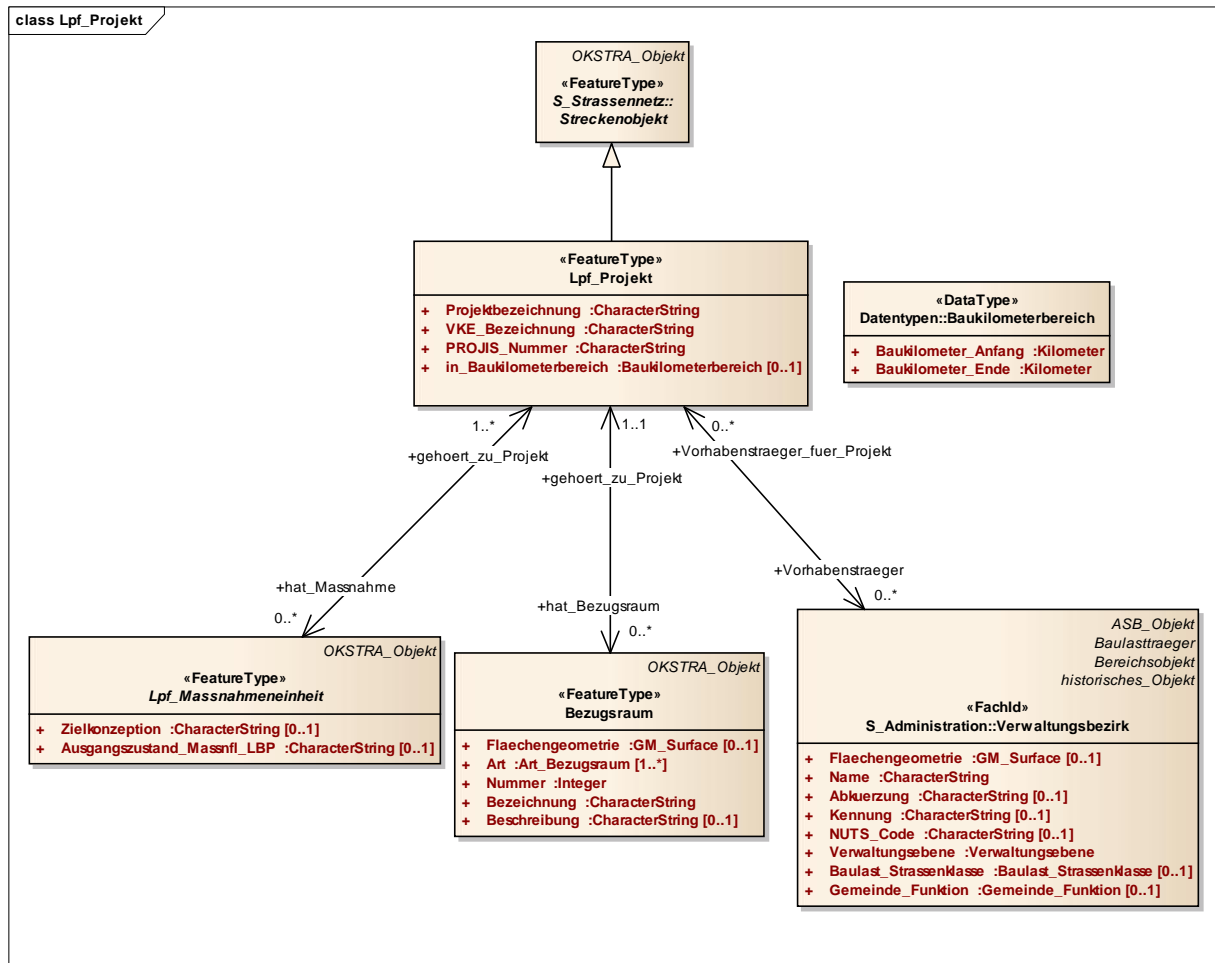


Diagramm: Lpf_Projekt

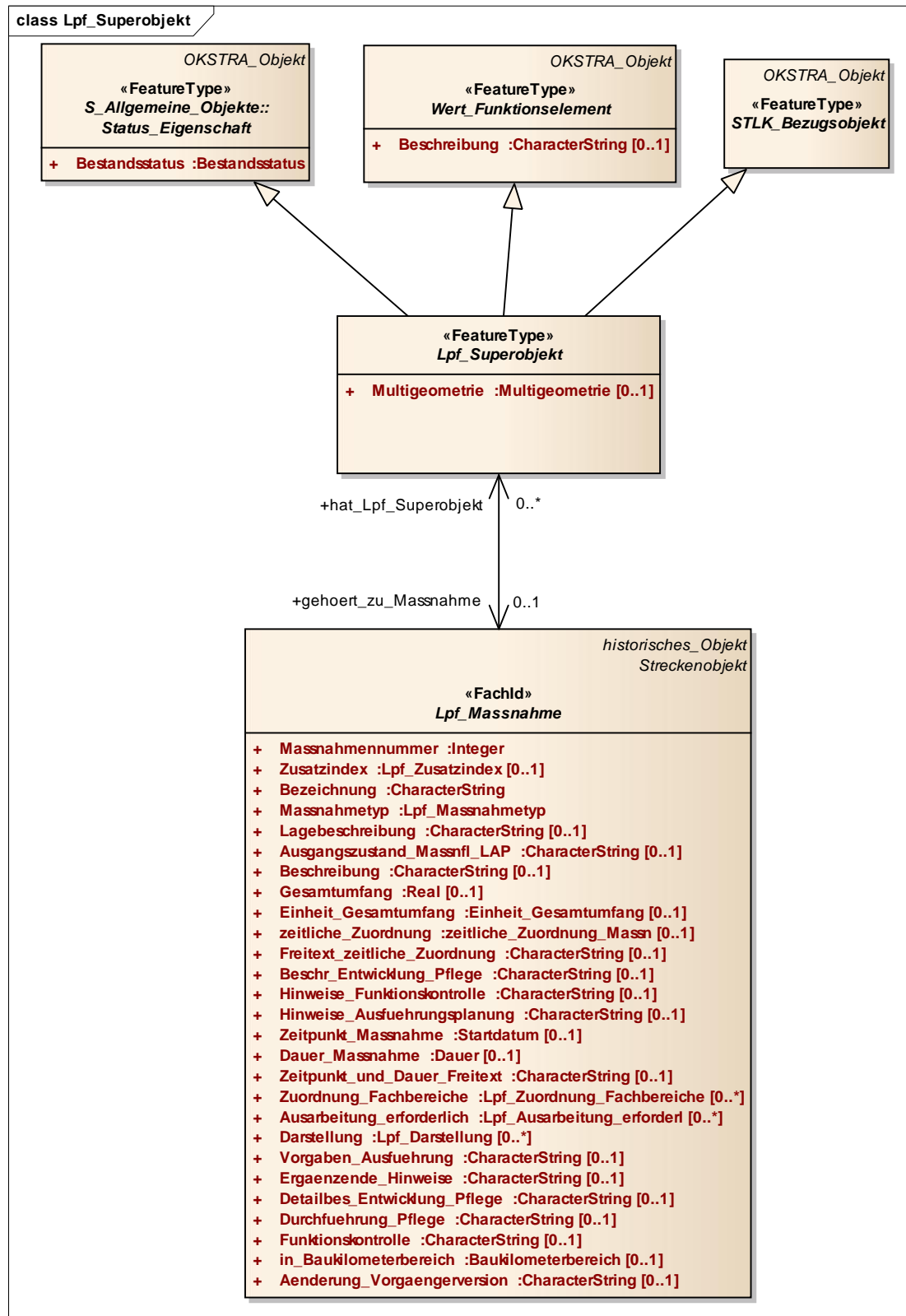


Diagramm: Lpf_Superobjekt

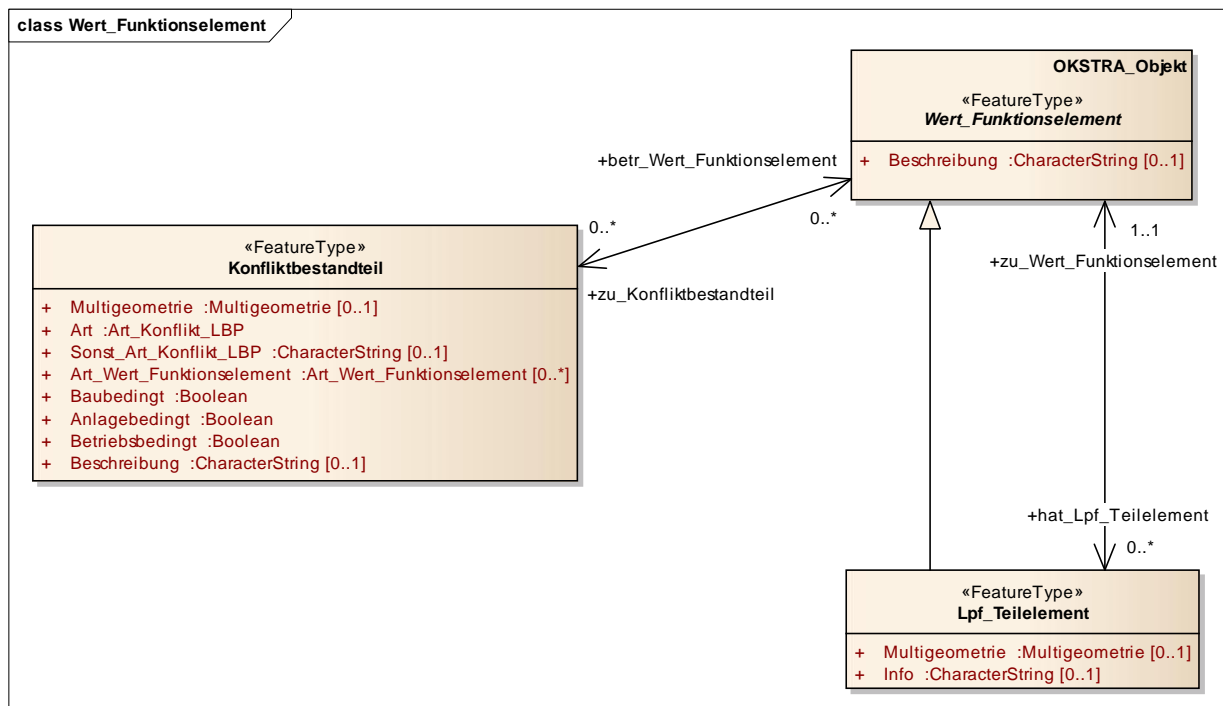


Diagramm: Wert_Funktionselement

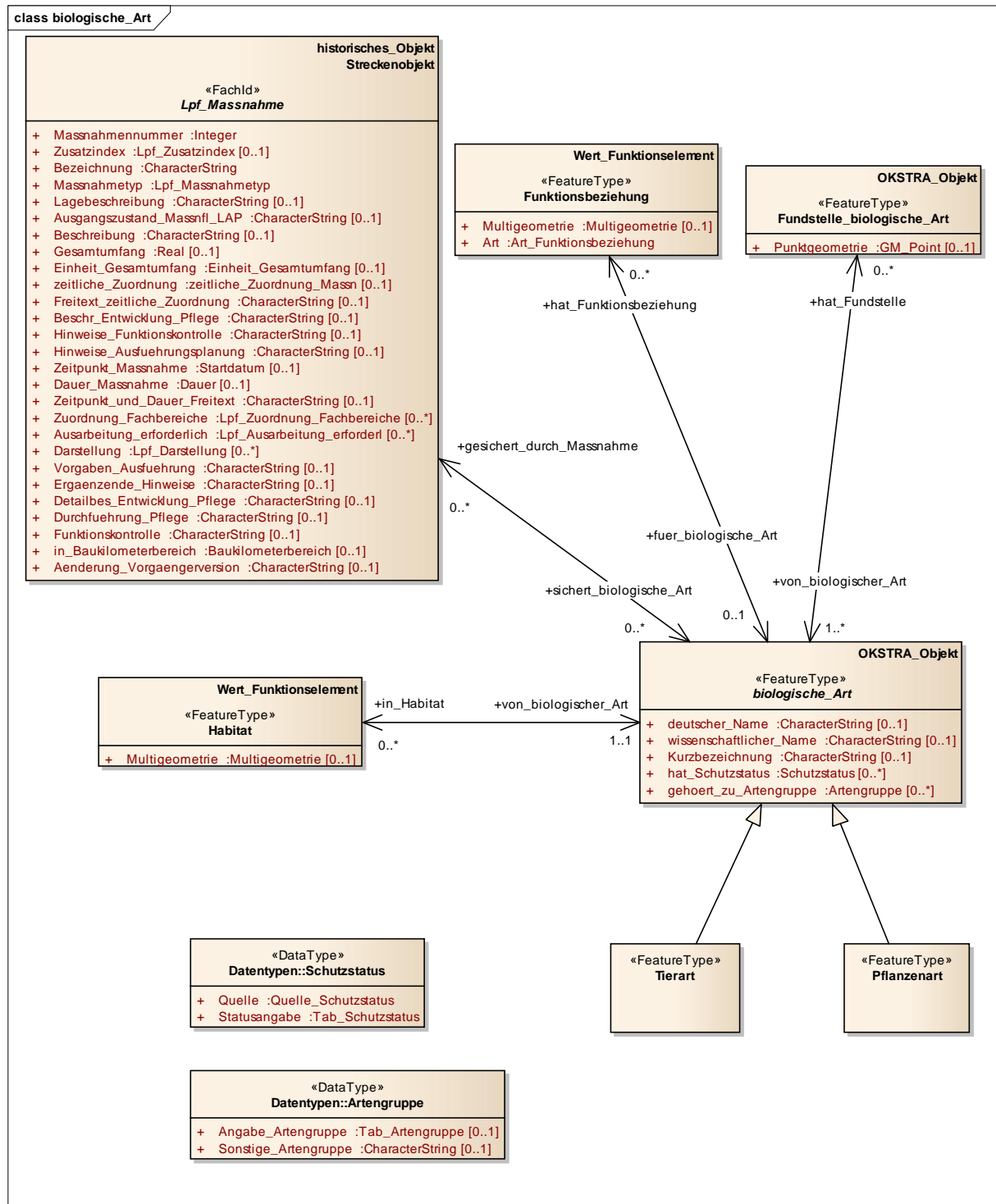


Diagramm: biologische_Art

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 *Lpf_Projekt* zugeordnet werden. Die Art des *Bezugsraums* muss über die Schlüsseltabelle *Art_Bezugsraum* näher beschrieben werden, wobei Mehrfachnennungen möglich sind.

Da in einem *Bezugsraum* durch die Realisierung der geplanten Baumaßnahme Konflikte auftreten können, besitzt der *Bezugsraum* eine optionale Relation zur Objektart *Konflikt_LBP*.

Erbt von: OKSTRA_Objekt

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Flaechengeometrie	GM_Surface	0..1
Art	Art_Bezugsraum	1..*
Nummer	Integer	1..1
Bezeichnung	CharacterString	1..1
Beschreibung	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Konflikt_LBP</i> hat_Konflikt 0..*	<i>Bezugsraum</i> in_Bezugsraum 1..1
<i>Lpf_Projekt</i> gehört_zu_Projekt 1..1	<i>Bezugsraum</i> hat_Bezugsraum 0..*

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.

Jeder 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>Biotopentwicklung</i> Ausgangsbiotop_von 0..*	<i>Biotop</i> hat_Ausgangsbiotop 1..*
<i>Biotopkomplex</i> gehört_zu_Biotopkomplex 0..*	<i>Biotop</i> besteht_aus_Biotop 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>Lpf_Massnahme</i> gehört_zu_Massnahme 0..1	<i>Biotopentwicklung</i> umfasst_Biotopentwicklung 0..*
<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..*

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*.

Jeder 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..*

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_Leistungsbeschreibung 1..1	<i>Folgetext_STLK</i> hat_Folgetext 0..*

Fundstelle_biologische_Art

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

Objektart zur Darstellung einer Fund- bzw. Beobachtungsstelle einer oder mehrerer Tier- oder Pflanzenarten. Die Verortung einer *Fundstelle_biologische_Art* erfolgt über eine Punktgeometrie.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Punktgeometrie	GM_Point	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<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

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.

Die Objektart *Konflikt_LBP* beschreibt einen in der Planungsphase LBP identifizierten Konflikt. 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_primär_betr_Fkt	1..1
Erheblichkeit	Erheblichkeit_Konflikt_LBP	1..1
Kurzbezeichnung	CharacterString	0..1
Beschreibung	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Lpf_Massnahmenbegrueundung</i> erscheint_in_Begrueundung 0..*	<i>Konflikt_LBP</i> verweist_auf_Konflikt 0..*
<i>Lpf_Massnahme</i> Ersatz_durch_Massnahme 0..*	<i>Konflikt_LBP</i> ist_Ersatz_fuer_Konflikt 0..*

<i>Lpf_Massnahme</i> Vermeidung_durch_Massnahme 0..*	<i>Konflikt_LBP</i> vermeidet_Konflikt 0..*
<i>Lpf_Massnahme</i> Ausgleich_durch_Massnahme 0..*	<i>Konflikt_LBP</i> ist_Ausgleich_fuer_Konflikt 0..*
<i>Lpf_Massnahme</i> Gestaltung_durch_Massnahme 0..*	<i>Konflikt_LBP</i> gestaltet_Konflikt 0..*
<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

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>STLK_Bezugsobjekt</i> zu_STLK_Bezugsobjekt 0..*	<i>Leistungsbeschreibung_STLK</i> hat_Leistungsbeschreibung 0..*
<i>Leistungsbeschreibung_STLK</i> zu_Leistungsbeschreibung 1..1	<i>Folgetext_STLK</i> hat_Folgetext 0..*

Lpf_Einzelkomplexmassnahme

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

Objektart zur Darstellung einer landschaftsplanerischen Einzelkomplexmaßnahme.

Eine *Lpf_Einzelkomplexmaßnahme* ist im Hinblick auf das gewünschte Maßnahmenziel nur im Verbund mit anderen *Lpf_Einzelkomplexmaßnahmen* geeignet. *Lpf_Einzelkomplexmaßnahmen* werden daher zweckmäßigerweise in *Lpf_Maßnahmenkomplexen* zusammengefasst, für die eine einheitliche Begründung und Zielsetzung angegeben wird.

Erbt von: *Lpf_Massnahme*

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Lpf_Massnahmenkomplex</i> zu_Massnahmenkomplex 1..1	<i>Lpf_Einzelkomplexmassnahme</i> hat_Einzelkomplexmassnahme 0..*

Lpf_Einzelmassnahme

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

Objektart zur Darstellung einer landschaftsplanerischen Maßnahme.

Eine *Lpf_Einzelmaßnahme* kann in der Maßnahmenplanung als selbständige Einheit betrachtet werden: Sie ist allein begründbar und in der Lage, ein definiertes Maßnahmenziel zu erreichen.

Erbt von: *Lpf_Massnahme*, *Lpf_Massnahmeneinheit*

Lpf_Massnahme

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

Abstrakter Supertyp zur Beschreibung einer allgemeinen landschaftsplanerischen Maßnahme.

Einer *Lpf_Maßnahme* muss über die Schlüsseltabelle *Lpf_Maßnahmetyp* einer der vier existierenden Maßnahmetypen zugeordnet werden ("Vermeidungsmaßnahme", "Ausgleichsmaßnahme", "Ersatzmaßnahme", "Gestaltungsmaßnahme"). Über die Schlüsseltabelle *Lpf_Zusatzindex* kann außerdem noch ein optionaler Zusatzindex vergeben werden ("FFH", "CEF", "FCS").

Mittels der Schlüsseltabelle *zeitliche_Zuordnung_Maßn* kann eine Angabe über die zeitliche Durchführung der *Lpf_Maßnahme* im Bezug auf die - die Maßnahme auslösenden - Straßenbauarbeiten erfolgen. Darüber hinausgehende Angaben zum zeitlichen Ablauf können im STRING-Attribut "Freitext_zeitliche_Zuordnung" angegeben werden.

Im Attribut "Gesamtumfang" kann eine Angabe zum Umfang der *Lpf_Maßnahme* gemacht werden; die zugehörige Einheit wird über die Schlüsseltabelle *Einheit_Gesamtumfang* angegeben ("Hektar", "Stück", "Quadratmeter" etc.).

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

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

Die Schlüsseltabelle *Lpf_Darstellung* dient zur Angabe der Plandarstellungen, die zu einer *Lpf_Maßnahme* erstellt worden sind (z. B. "Übersichtsplan", "Maßnahmenplan Bepflanzung" etc.).

Eine *Lpf_Maßnahme* kann auf vier verschiedene Arten auf einen *Konflikt_LBP* reagieren: Sie kann ihn

- vermeiden,
- ausgleichen,
- gestalten oder
- einen Ersatz schaffen.

Für diese Varianten bestehen separate Relationen von der *Lpf_Maßnahme* zum *Konflikt_LBP*.

Tier- oder Pflanzenarten, für die die *Lpf_Maßnahme* eine Kohärenzsicherungs-, CEF- oder FCS-Maßnahme darstellt, können über die Relation von der *Lpf_Maßnahme* zur *biologischen_Art* angegeben werden. Analoges gilt für die Relation von der *Lpf_Maßnahme* zum *FFH_Lebensraumtyp*, der ebenfalls durch eine *Lpf_Maßnahme* gesichert werden kann. Der *Lpf_Maßnahme* können darüber hinaus über die Relation zur Objektart *Bauwerkseinzelheiten* Informationen zu von der Maßnahme betroffenen Bauwerken zugeordnet werden.

Über die Relation von der *Lpf_Maßnahme* zur *Biotopentwicklung* kann angegeben werden, welche Ziel-Biotope im Rahmen der *Lpf_Maßnahme* aus welchen Ausgangs-Biotopen entwickelt werden sollen. Darüber hinaus können der *Lpf_Maßnahme* auch *Blattschnitte* zugeordnet werden, die die von den zugehörigen Planwerken überdeckten Bereiche angeben, und *Erwerbsflächen*, 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* oder als *Streckenobjekt* auf dem Straßennetz

verortet werden. Über die 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.

Die *Lpf_Maßnahme* besitzt zwei instanzierbare Subtypen: Die *Lpf_Einzelmaßnahme* und die *Lpf_Einzelkomplexmaßnahme*.

Konzeptioneller Schlüssel:

Als Symbol ist die Kombination aus der VKE-Bezeichnung und der Maßnahmennummer zu verwenden.

Erbt von: *historisches_Objekt, Streckenobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Massnahmennummer	Integer	1..1
Zusatzindex	Lpf_Zusatzindex	0..1
Bezeichnung	CharacterString	1..1
Massnahmetyp	Lpf_Massnahmetyp	1..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

Zeitpunkt_Massnahme	Startdatum	0..1
Dauer_Massnahme	Dauer	0..1
Zeitpunkt_und_Dauer_Freitext	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

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> Ersatz_durch_Massnahme 0..*	<i>Konflikt_LBP</i> ist_Ersatz_fuer_Konflikt 0..*
<i>Lpf_Massnahme</i> Vermeidung_durch_Massnahme 0..*	<i>Konflikt_LBP</i> vermeidet_Konflikt 0..*
<i>Lpf_Massnahme</i> Ausgleich_durch_Massnahme 0..*	<i>Konflikt_LBP</i> ist_Ausgleich_fuer_Konflikt 0..*

<i>Lpf_Massnahme</i> Gestaltung_durch_Massnahme 0..*	<i>Konflikt_LBP</i> gestaltet_Konflikt 0..*
<i>Lpf_Massnahme</i> gesichert_durch_Massnahme 0..*	<i>FFH_Lebensraumtyp</i> sichert_FFH_Lebensraumtyp 0..*
<i>Lpf_Massnahme</i> gehört_zu_Massnahme 0..1	<i>Biotopentwicklung</i> umfasst_Biotopentwicklung 0..*
<i>Lpf_Massnahme</i> zu_Lpf_Massnahme 0..*	<i>Erwerbsflaeche</i> hat_Erwerbsflaeche 0..*
<i>Lpf_Massnahme</i> zu_Massnahme 0..1	<i>Bauwerkseinzelheiten</i> hat_Bauwerkseinzelheiten 0..*
<i>Dokument</i> hat_Dokument 0..*	<i>Lpf_Massnahme</i> zu_Lpf_Massnahme 0..*
<i>Lpf_Massnahme</i> zu_Massnahme 0..*	<i>Blattschnitt</i> hat_Blattschnitt 0..*

Lpf_Massnahmenbegründung

Stereotype: «FeatureType»

Paket: S_Landschaftsplanung

Objektart zur Angabe der Begründung einer *Lpf_Maßnahmeneinheit*. Über die Relation von der *Lpf_Maßnahmenbegründung* zum *Konflikt_LBP* können die Konflikte angegeben werden, auf die mit der *Lpf_Maßnahmeneinheit* 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_Massnahmeneinheit</i> zu_Massnahme 1..1	<i>Lpf_Massnahmenbegründung</i> hat_Begründung 0..*
<i>Lpf_Massnahmenbegründung</i> erscheint_in_Begründung 0..*	<i>Konflikt_LBP</i> verweist_auf_Konflikt 0..*

Lpf_Massnahmeneinheit

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

Abstrakter Supertyp zur Darstellung einer Maßnahmeneinheit (d. h. einer Einzelmaßnahme oder eines Maßnahmenkomplexes) mit einheitlicher Begründung und Zielkonzeption (abstrakter Supertyp); dient zur Zentralisierung der gemeinsamen Eigenschaften von *Lpf_Einzelmaßnahmen* und *Lpf_Maßnahmenkomplexen*. An ihn ist die Objektart *Lpf_Maßnahmenbegründung* zur Darstellung der Begründung angebunden. Außerdem besitzt er eine Pflichtrelation zum *Lpf_Projekt*, über die der Projektbezug für die Einzelmaßnahmen und Maßnahmenkomplexe hergestellt wird.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Zielkonzeption	CharacterString	0..1
Ausgangszustand_Massnfl_LBP	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Lpf_Projekt</i> gehört_zu_Projekt 1..*	<i>Lpf_Massnahmeneinheit</i> hat_Massnahme 0..*
<i>Lpf_Massnahmeneinheit</i> zu_Massnahme 1..1	<i>Lpf_Massnahmenbegründung</i> hat_Begründung 0..*

Lpf_Massnahmenkomplex

Stereotype: «FeatureType»

Paket: S_Landschaftsplanung

Objektart zur Darstellung eines Komplexes von *Lpf_Einzelkomplexmassnahmen* 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*, *Lpf_Massnahmeneinheit*, *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

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Lpf_Massnahmenkomplex</i> zu_Massnahmenkomplex 1..1	<i>Lpf_Einzelkomplexmassnahme</i> hat_Einzelkomplexmassnahme 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-Netznoten-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_Projekt

Stereotype: «FeatureType»

Paket: S_Landschaftsplanung

Objektart zur Darstellung eines landschaftsplanerischen Projekts.

Das *Lpf_Projekt* ist das oberste Ordnungsmerkmal für alle im Rahmen einer bestimmten Baumaßnahme durchgeführten landschaftsplanerischen Aktivitäten. Innerhalb eines *Lpf_Projektes* können *Bezugsräume* definiert werden; ihre Bezeichnung muss im gesamten *Lpf_Projekt* eindeutig sein. Jede *Lpf_Maßnahmeneinheit* (d. h. jede *Lpf_Einzelmaßnahme* und jeder *Lpf_Maßnahmenkomplex*) muss einem *Lpf_Projekt* zugeordnet werden; außerdem können für ein *Lpf_Projekt* ein oder mehrere "Vorhabensträger" angegeben werden (Relation zum *Verwaltungsbezirk*).

Zur Verortung eines *Lpf_Projektes* wird der komplexe Datentyp *Baukilometerbereich* verwendet. Alternativ kann ein *Lpf_Projekt* als *Streckenobjekt* auf dem ASB-Netzknotten-Stationierungssystem verortet werden.

Erbt von: *Streckenobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Projektbezeichnung	CharacterString	1..1
VKE_Bezeichnung	CharacterString	1..1
PROJIS_Nummer	CharacterString Maximallänge: 10	1..1
in_Baukilometerbereich	Baukilometerbereich	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Lpf_Projekt</i> gehört_zu_Projekt 1..*	<i>Lpf_Massnahmeneinheit</i> hat_Massnahme 0..*
<i>Lpf_Projekt</i> gehört_zu_Projekt 1..1	<i>Bezugsraum</i> hat_Bezugsraum 0..*
<i>Verwaltungsbezirk</i> Vorhabenstraeger 0..*	<i>Lpf_Projekt</i> Vorhabenstraeger_fuer_Projekt 0..*

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..*

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_Surface	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*

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

- *akustische oder taktile Signalgeber* (Objektart *akust_oder_taktile_Signalgeber*),
- *Angaben_zum_Steuergerät*,
- *Angaben_zur_Verkabelung*,
- *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.

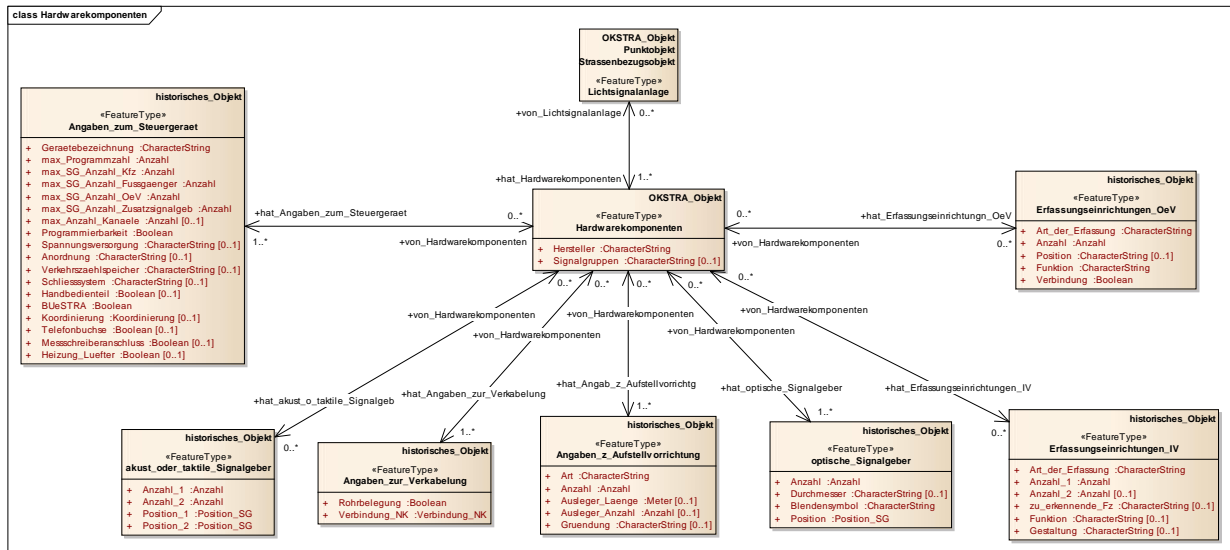


Diagramm: Hardwarekomponenten

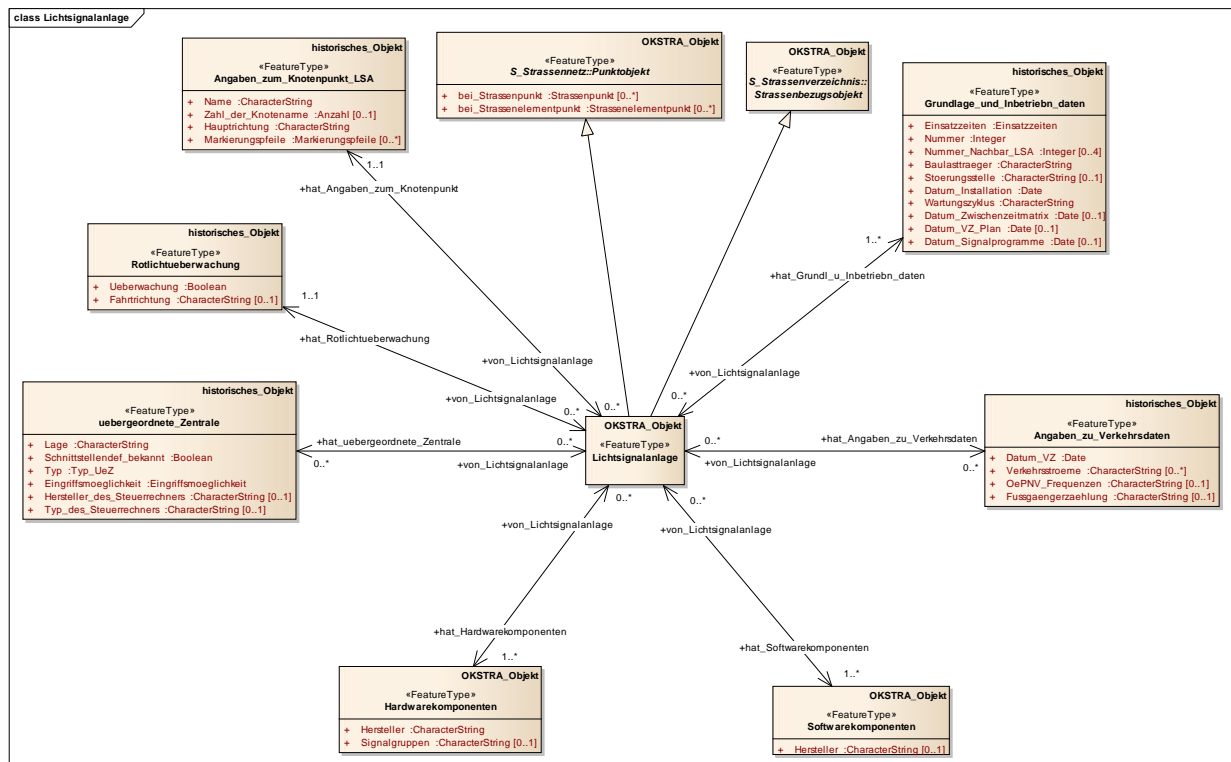


Diagramm: Lichtsignalanlage

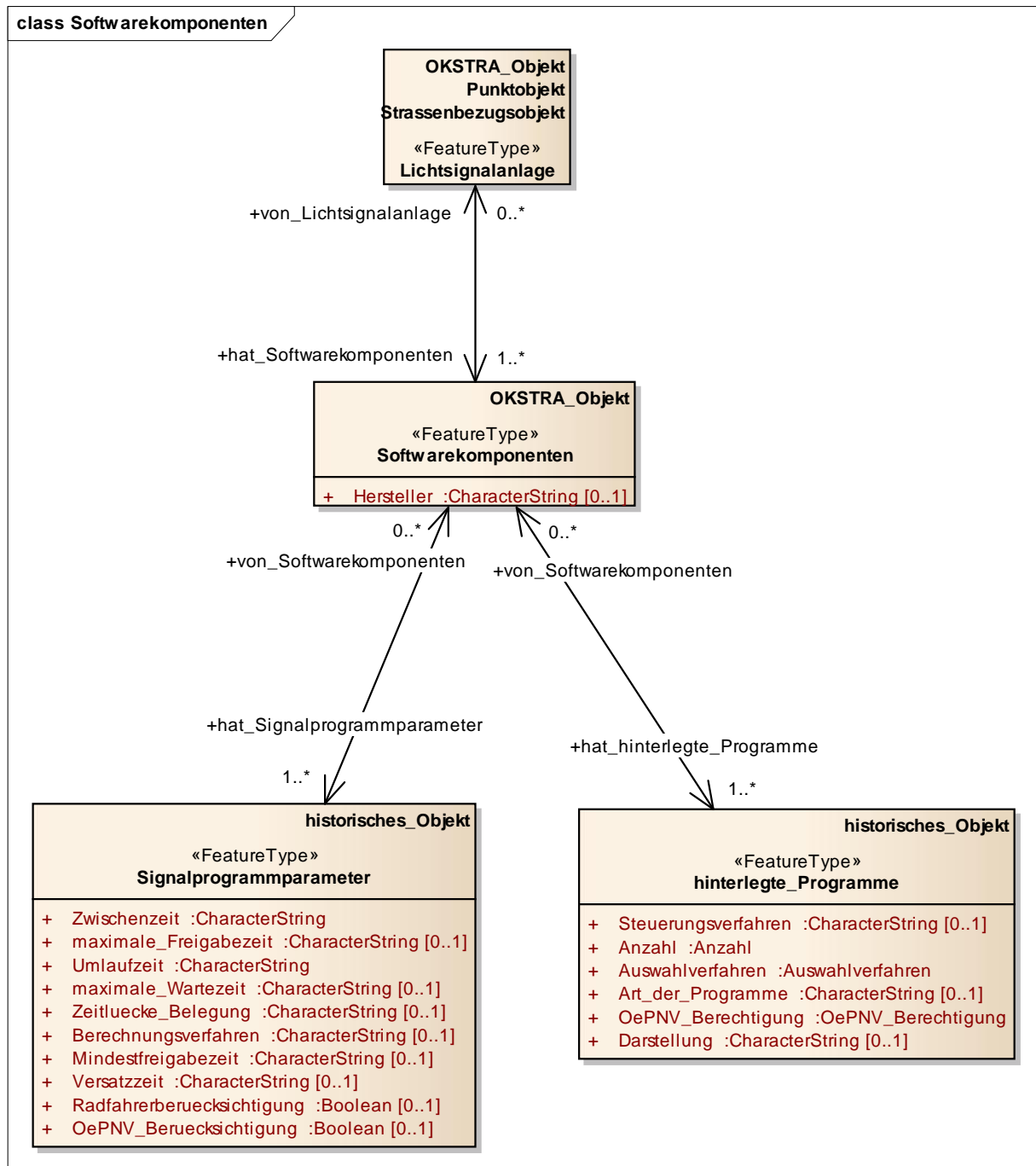


Diagramm: Softwarekomponenten

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_Knotenarme	Anzahl	0..1
Hauptrichtung	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
Verkehrszaehlspeicher	CharacterString Maximallänge: 50	0..1
Schliesssystem	CharacterString Maximallänge: 50	0..1
Handbedienteil	Boolean	0..1
BUESTRA	Boolean	1..1
Koordinierung	Koordinierung	0..1

Telefonbuchse	Boolean	0..1
Messschreiberanschluss	Boolean	0..1
Heizung_Luefter	Boolean	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Hardwarekomponenten</i> von_Hardwarekomponenten 0..*	<i>Angaben_zum_Steuergeraet</i> hat_Angaben_zum_Steuergeraet 1..*

Angaben_zur_Verkabelung

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

Objektart zur Angabe von Informationen zur Verkabelung einer *Lichtsignalanlage*

Erbt von: *historisches_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Rohrbelegung	Boolean	1..1
Verbindung_NK	Verbindung_NK	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Hardwarekomponenten</i> von_Hardwarekomponenten 0..*	<i>Angaben_zur_Verkabelung</i> hat_Angaben_zur_Verkabelung 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 Inbetriebnamedaten 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_Installation	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>Lichtsignalanlage</i> von_Lichtsignalanlage 0..*	<i>Hardwarekomponenten</i> hat_Hardwarekomponenten 1..*
<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>optische_Signalgeber</i> hat_optische_Signalgeber 1..*
<i>Hardwarekomponenten</i> von_Hardwarekomponenten 0..*	<i>Erfassungseinrichtungen_OeV</i> hat_Erfassungseinrichtungn_OeV 0..*
<i>Hardwarekomponenten</i> von_Hardwarekomponenten 0..*	<i>Erfassungseinrichtungen_IV</i> hat_Erfassungseinrichtungen_IV 0..*
<i>Hardwarekomponenten</i> von_Hardwarekomponenten 0..*	<i>Angaben_zur_Verkabelung</i> hat_Angaben_zur_Verkabelung 1..*
<i>Hardwarekomponenten</i> von_Hardwarekomponenten 0..*	<i>Angaben_zum_Steuergeraet</i> hat_Angaben_zum_Steuergeraet 1..*
<i>Hardwarekomponenten</i> von_Hardwarekomponenten 0..*	<i>Angaben_z_Aufstellvorrichtung</i> hat_Angab_z_Aufstellvorrichtg 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>Softwarekomponenten</i> hat_Softwarekomponenten 1..*
<i>Lichtsignalanlage</i> von_Lichtsignalanlage 0..*	<i>Rotlichtueberwachung</i> hat_Rotlichtueberwachung 1..1
<i>Lichtsignalanlage</i> von_Lichtsignalanlage 0..*	<i>uebergeordnete_Zentrale</i> hat_uebergeordnete_Zentrale 0..*
<i>Lichtsignalanlage</i> von_Lichtsignalanlage 0..*	<i>Hardwarekomponenten</i> hat_Hardwarekomponenten 1..*
<i>Lichtsignalanlage</i> von_Lichtsignalanlage 0..*	<i>Grundlage_und_Inbetriebn_daten</i> hat_Grundl_u_Inbetriebn_daten 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>Angaben_zu_Verkehrsdaten</i> hat_Angaben_zu_Verkehrsdaten 0..*

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 Anagbe von Informationen zu den optischen Signalgebern (Ampellichtern) einer *Lichtsignalanlage*

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

Relationen:

Quelle	Ziel
<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.

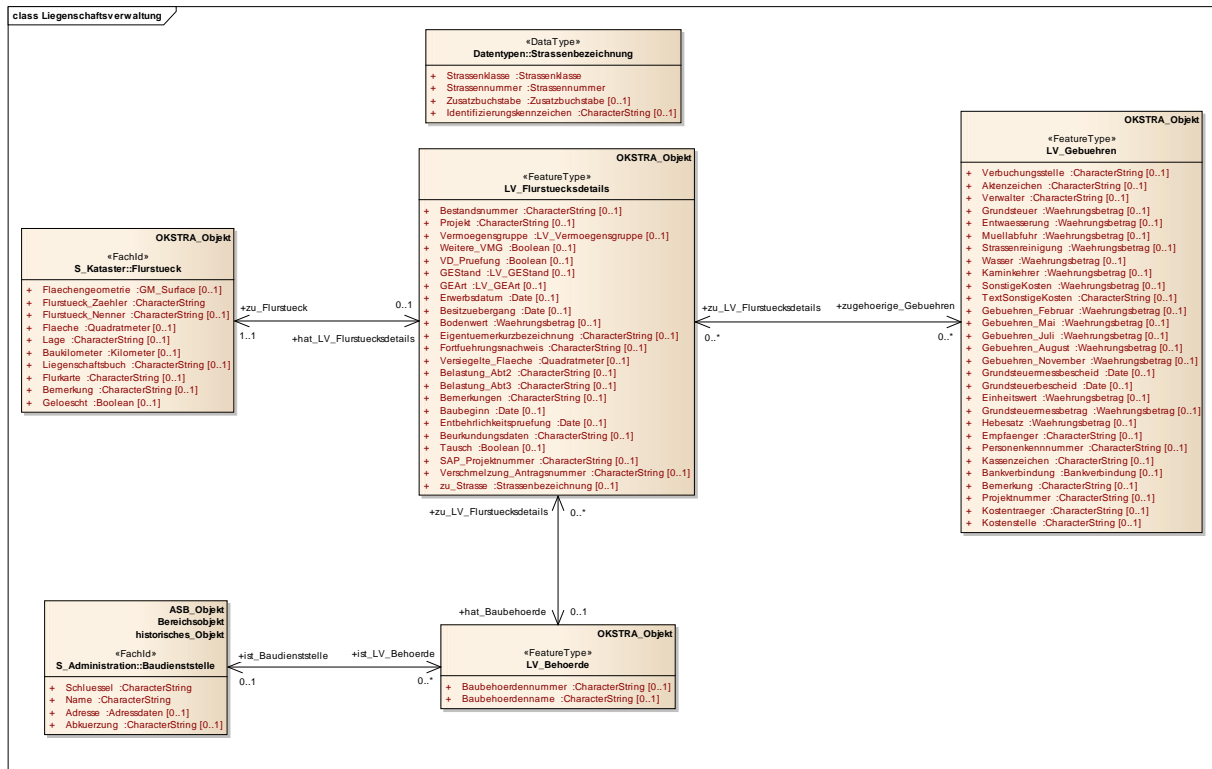


Diagramm: Liegenschaftsverwaltung

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>LV_Flurstuecksdetails</i> zu_LV_Flurstuecksdetails 0..*	<i>LV_Behoerde</i> hat_Baubehoerde 0..1
<i>Baudienststelle</i> ist_Baudienststelle 0..1	<i>LV_Behoerde</i> ist_LV_Behoerde 0..*

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_Gebuehren</i> zugehoerige_Gebuehren 0..*	<i>LV_Flurstuecksdetails</i> zu_LV_Flurstuecksdetails 0..*
<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

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 die Netzreferenzen von in sekundären Datenhaltungen befindlichen Fachdaten an Netzänderungen angepasst werden können.

Allgemeines

Das OKSTRA-Netzänderungsprotokoll hat die Aufgabe, diejenigen Änderungen am Straßennetz, die für die Referenzierung von Fachdaten auf das Netz von Bedeutung sind, so zu beschreiben, dass 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,
- AOA: Abschnitt oder Ast.

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).

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.

Die Operationen des OKSTRA-Netzänderungsprotokolls sind nicht zur Aktualisierung des Netzes selbst gedacht, sondern nur zur Anpassung der Referenzen sekundär gehaltener Fachdaten an den neuen Netzzustand. Aus diesem Grund verfügt das OKSTRA-Netzänderungsprotokoll auch nur über diejenigen Operationen, die für diesen Zweck benötigt werden; für eine Aktualisierung des Netzes selbst reichen die definierten Operationen nicht aus.

Zur Aktualisierung des Netzes 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 darüber hinaus prüfen, ob der neue Netzzustand im Sinne des Systems konsistent ist. Da die Operationen des OKSTRA-Netzänderungsprotokolls nur einen Ausschnitt der insgesamt durchgeführten Netzänderungen darstellen, kann auf dieser Grundlage keine vollständige Konsistenzprüfung erfolgen. 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* (mit diesen Informationen kann das empfangende System die in ihm gehaltenen Fachdaten mit Netzbezug nachführen),
- Den Zustand der betroffenen Netzelemente nach der letzten *Netzänderungstransaktion* sowie ggf. weiterer Fachdaten in Form der üblichen OKSTRA-Objekte zur Nachführung des Netzes sowie von Fachdaten, die primär im sendenden System und nur sekundär im empfangenden System gehalten werden.

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.

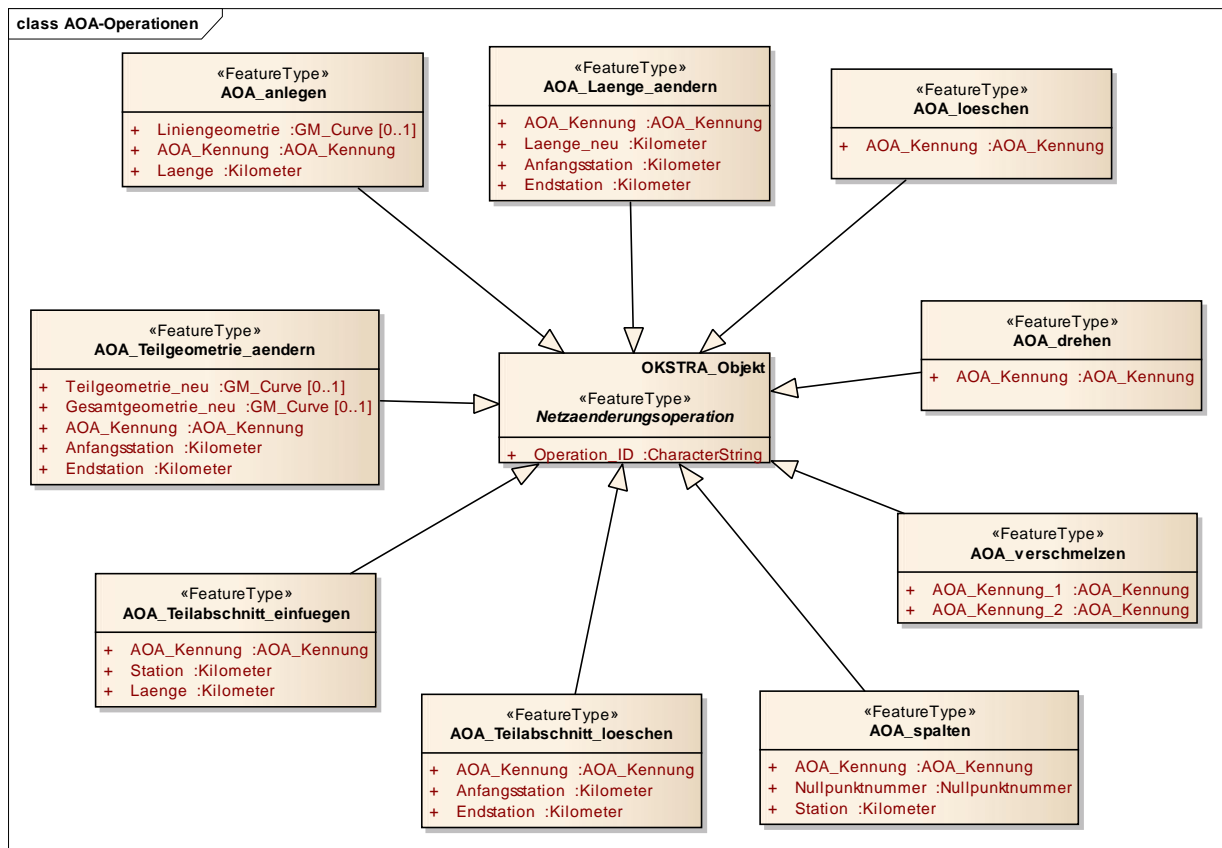
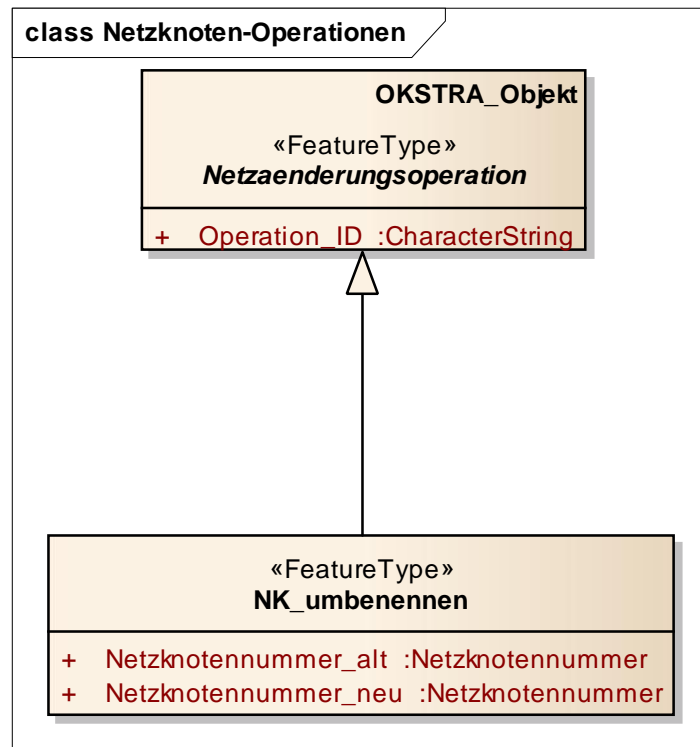
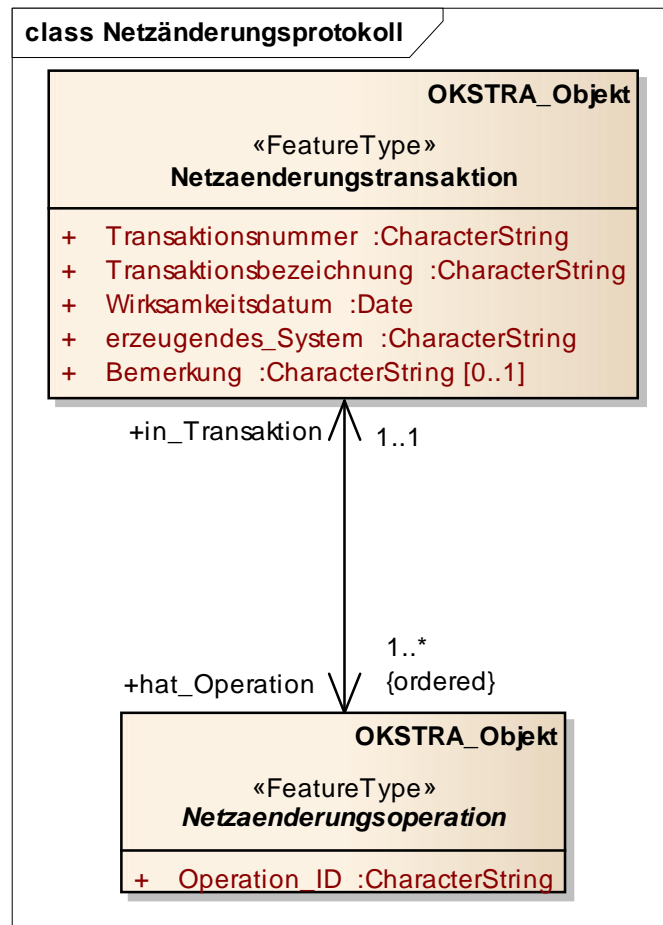


Diagramm: AOA-Operationen

*Diagramm: Netzknoten-Operationen*

*Diagramm: Netzänderungsprotokoll*

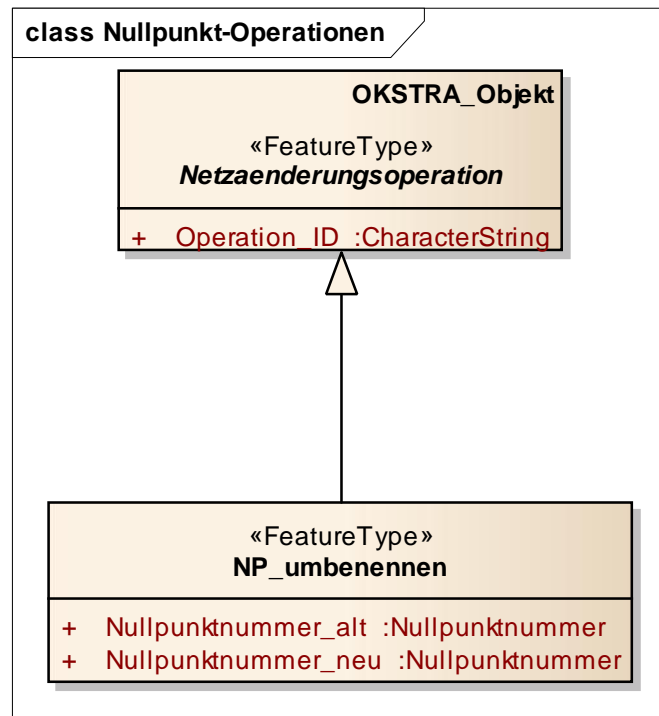


Diagramm: Nullpunkt-Operationen

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

NK_umbenennen

Stereotype: «FeatureType»

Paket: S_Netzaenderungsprotokoll

Objektart zur Darstellung der Netzänderungsoperation "Netzknoten umbenennen"

Parameter:

Netzknotennummer (alt)

Netzknotennummer (neu)

Der *Netzknoten* mit der angegebenen (alten) Netzknotennummer erhält die neue Netzknotennummer. Diese Operation bewirkt gleichzeitig die Umbenennung der am *Netzknoten* hängenden *Nullpunkte*, *Abschnitte* und *Äste*. Dies ist im OKSTRA automatisch der Fall, da diese Objektarten die Netzknotennummer nicht selbst speichern, sondern aus ihren Relationen zum *Netzknoten* (ggf. über den *Nullpunkt*) beziehen.

Erbt von: *Netzaenderungsoperation*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Netzknotennummer_alt	Netzknotennummer	1..1
Netzknotennummer_neu	Netzknotennummer	1..1

NP_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>Netzaenderungsooperation</i> hat_Operation 1..*

S_Oekologie

Dieses Paket enthält Objektarten aus der Ökologie, sofern sie für das Straßen- und Verkehrswesen relevant sind. Dies betrifft den Bereich der Kompensationsmaßnahmen, 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

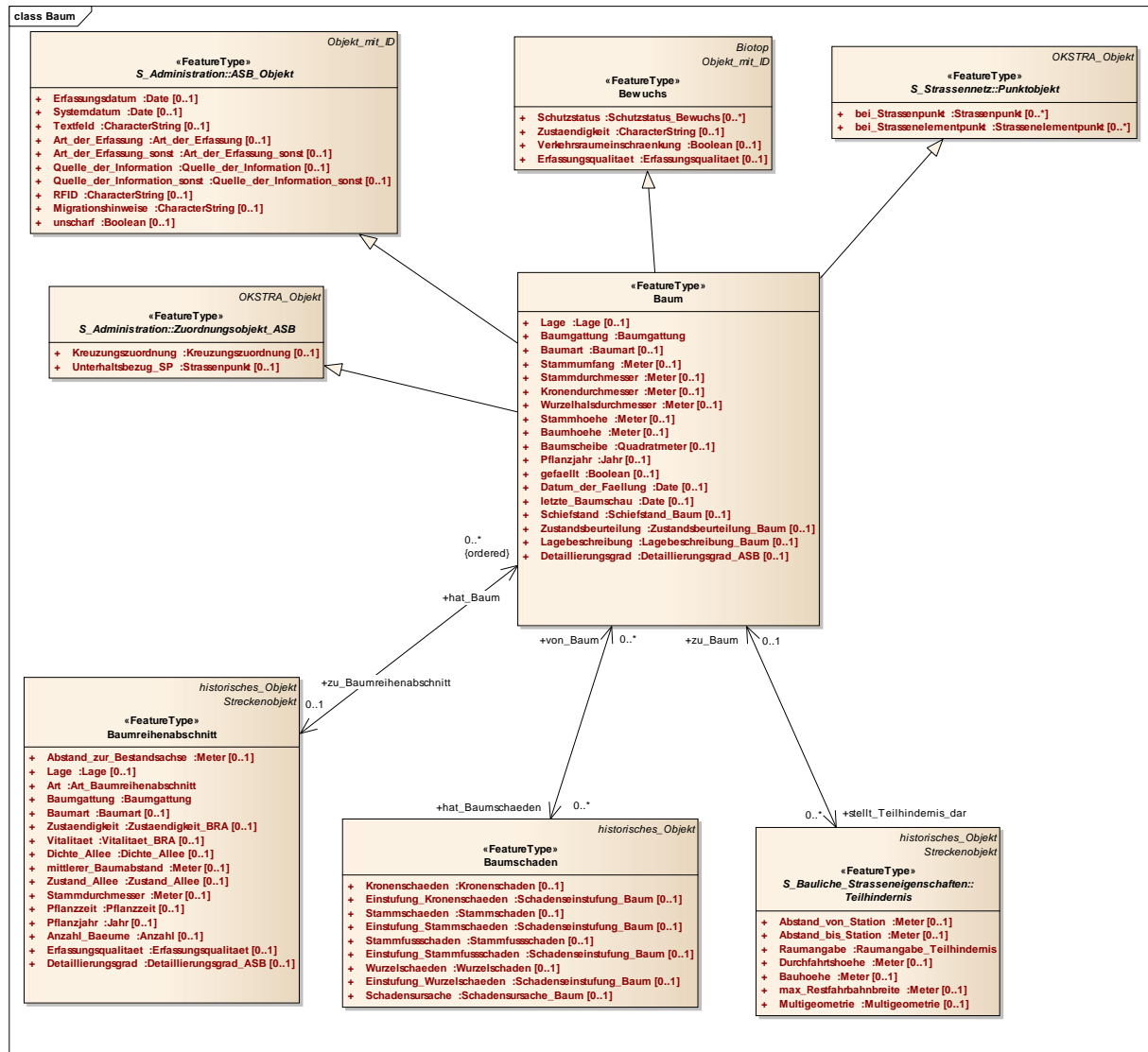


Diagramm: Baum

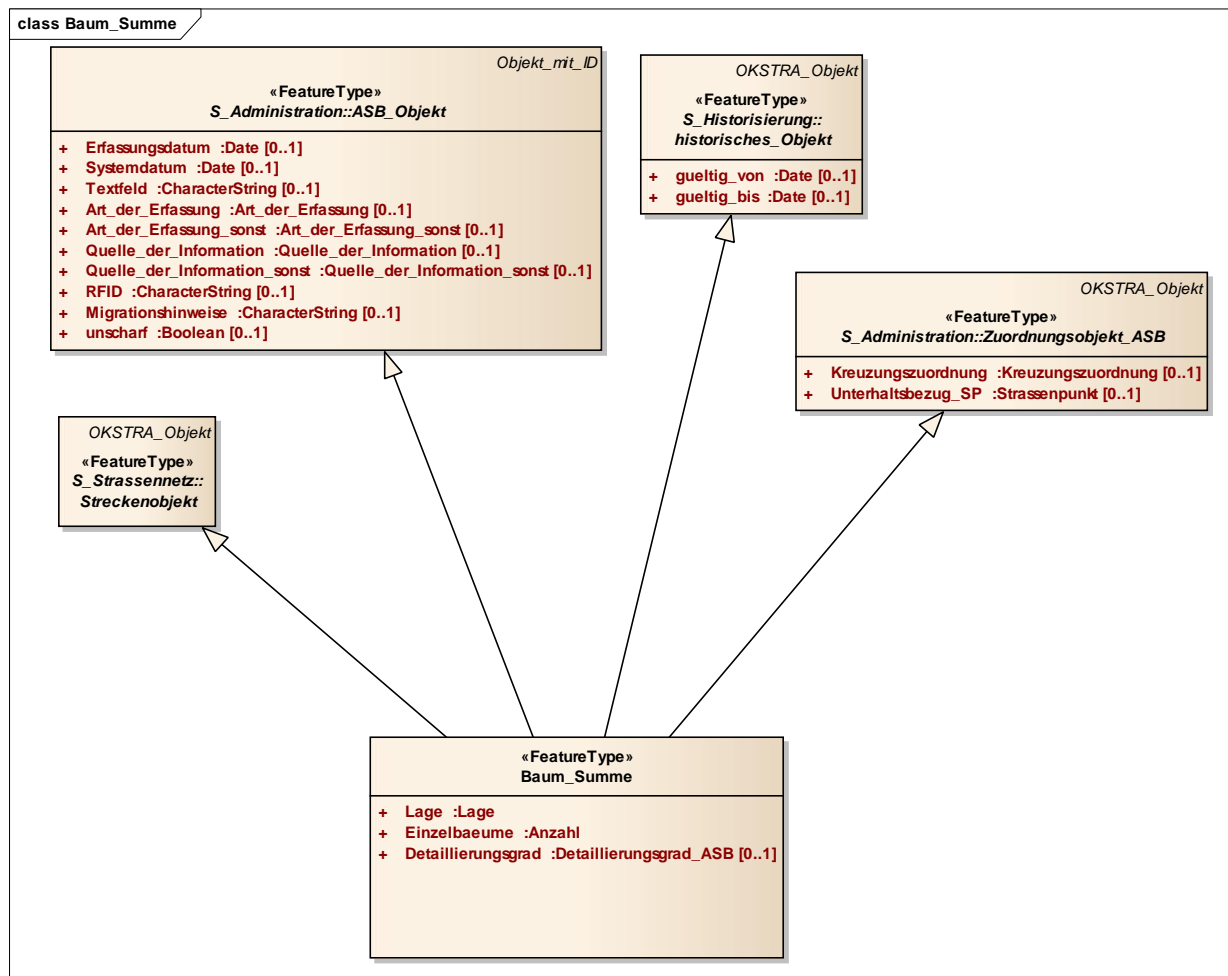


Diagramm: Baum_Summe

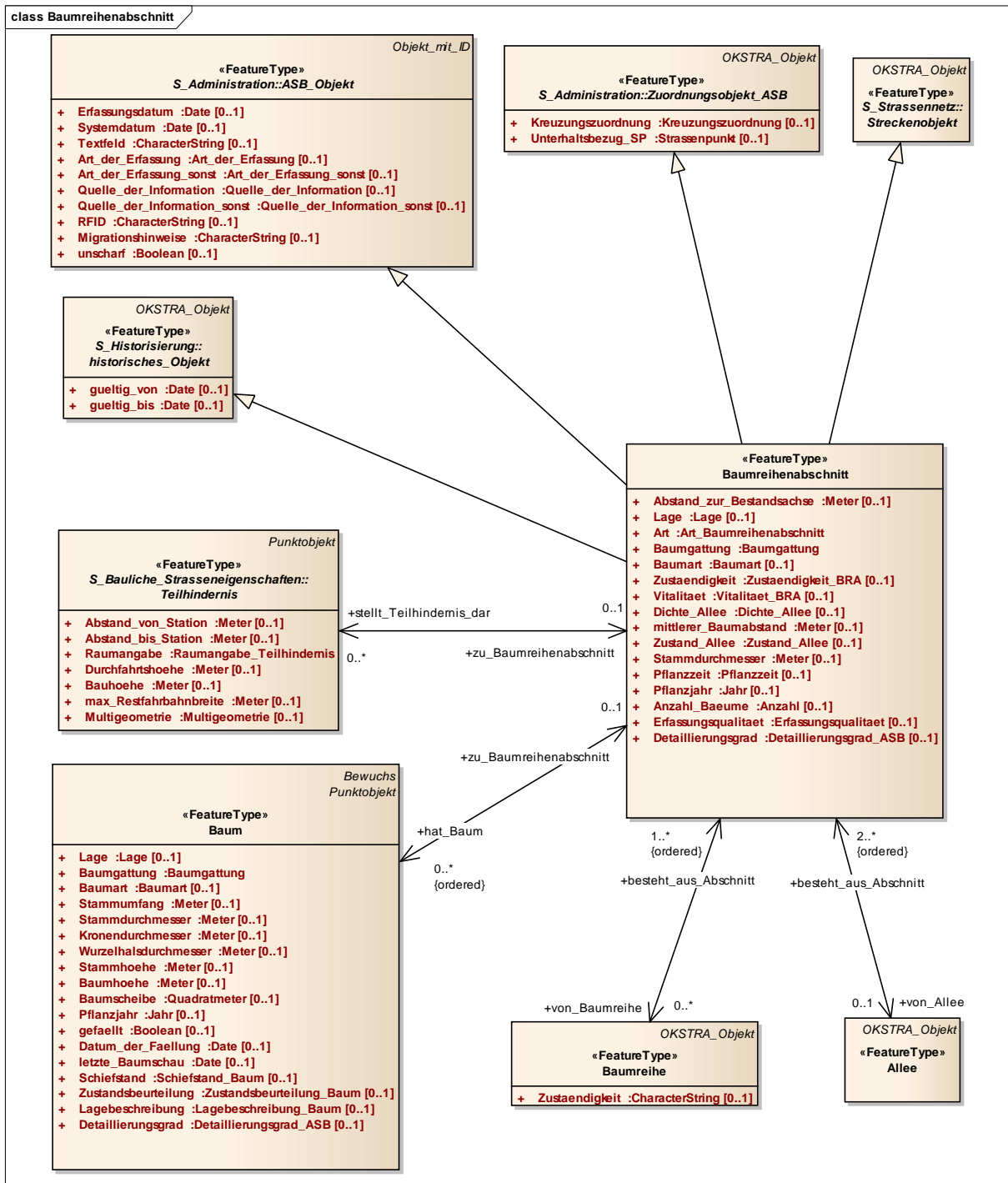


Diagramm: Baumreihenabschnitt

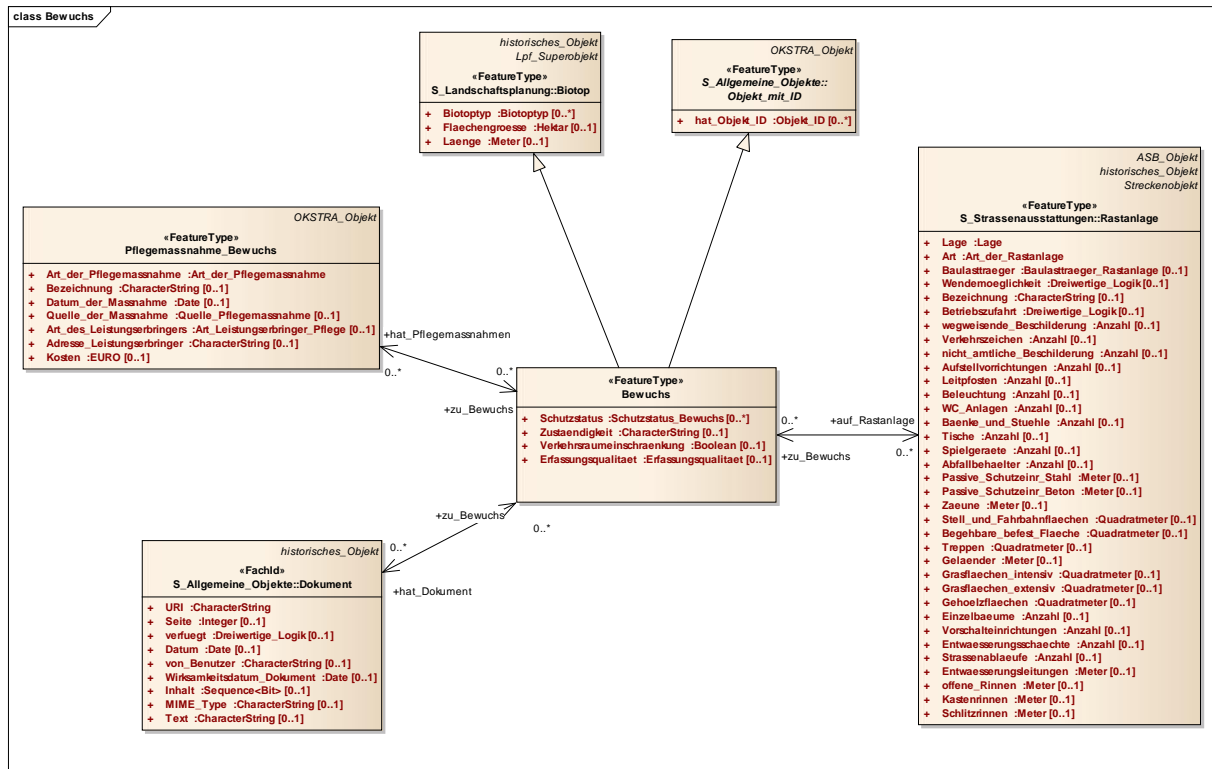


Diagramm: Bewuchs

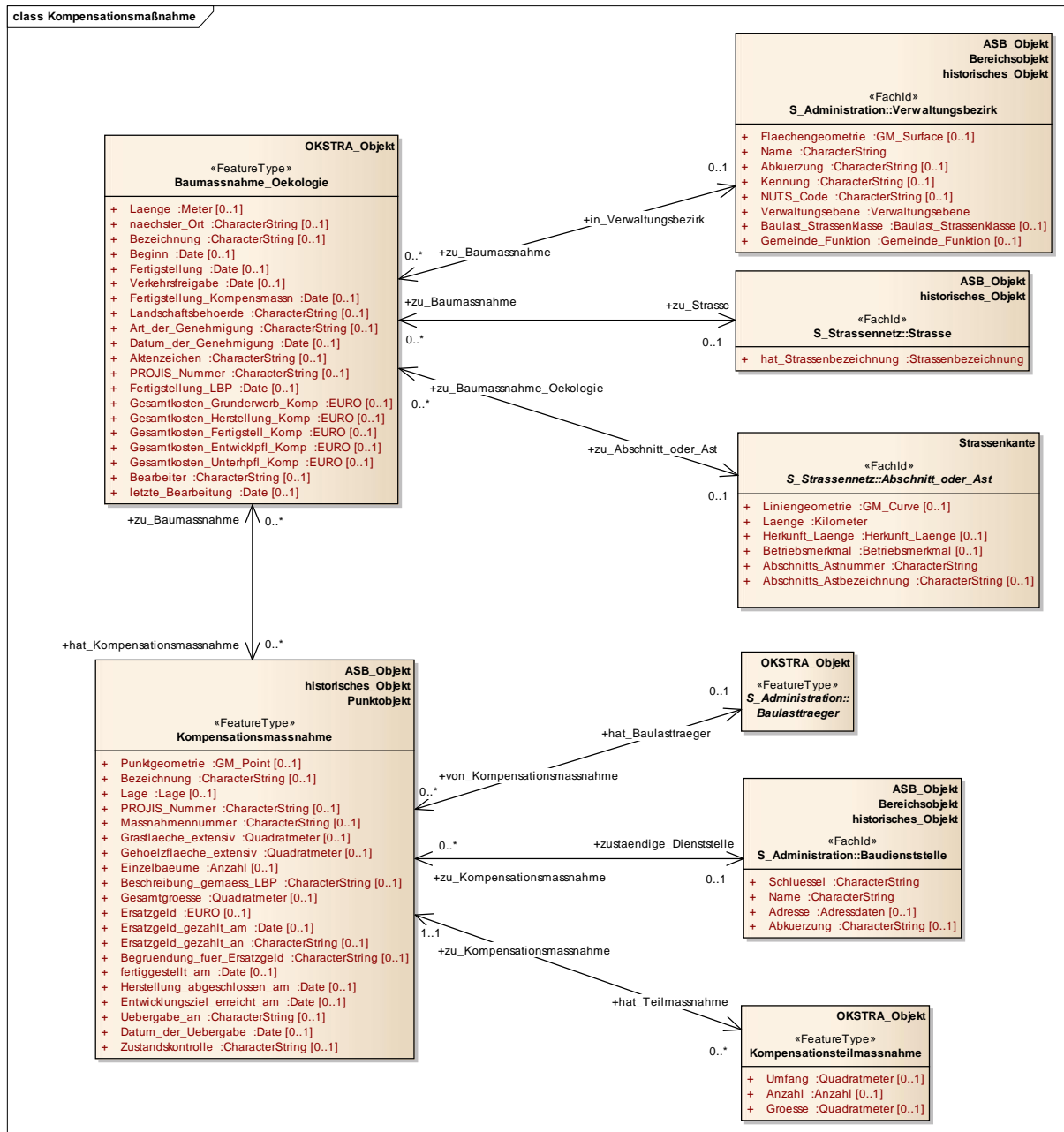


Diagramm: Kompensationsmaßnahme

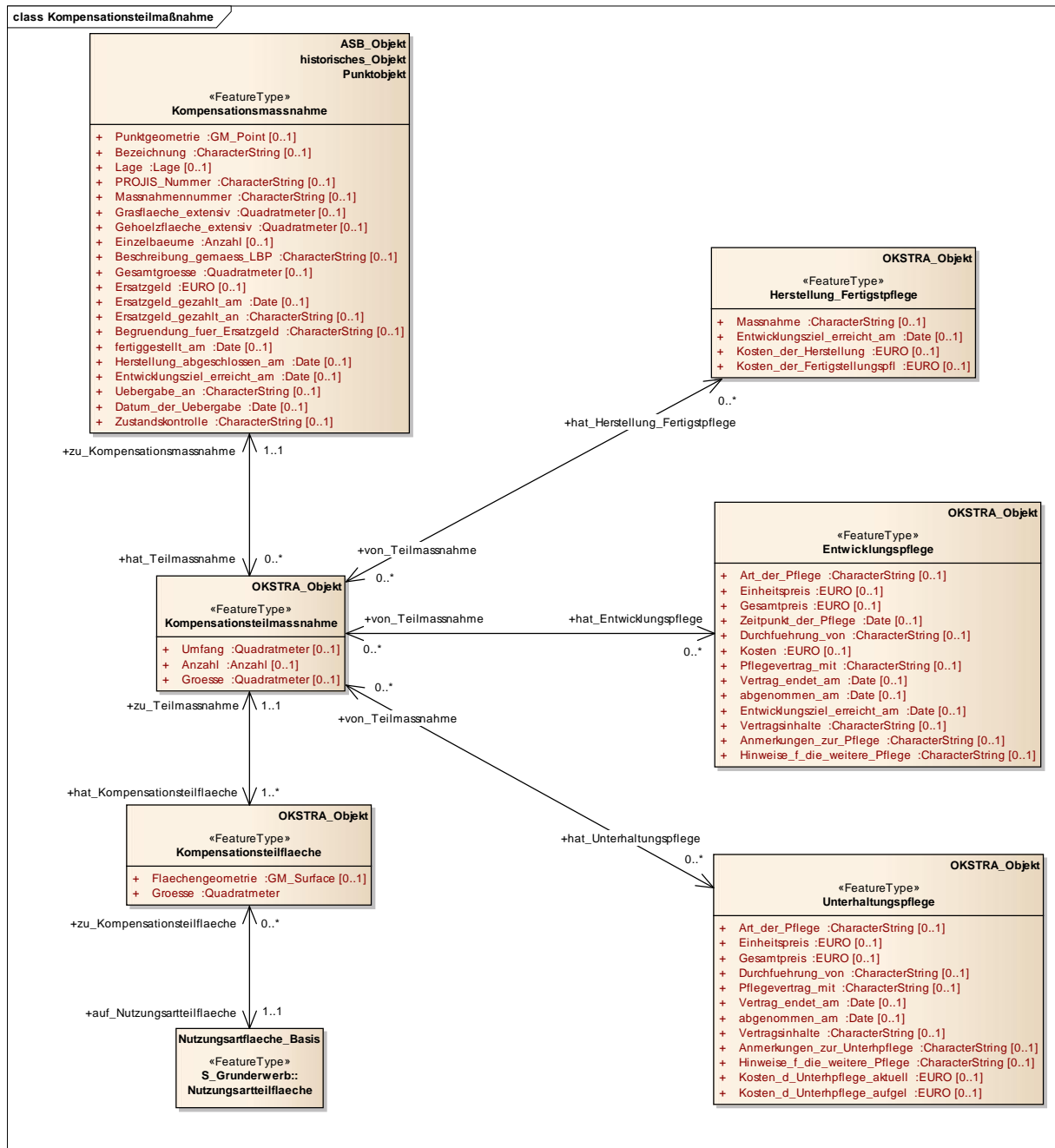


Diagramm: Kompensationsteilmaßnahme

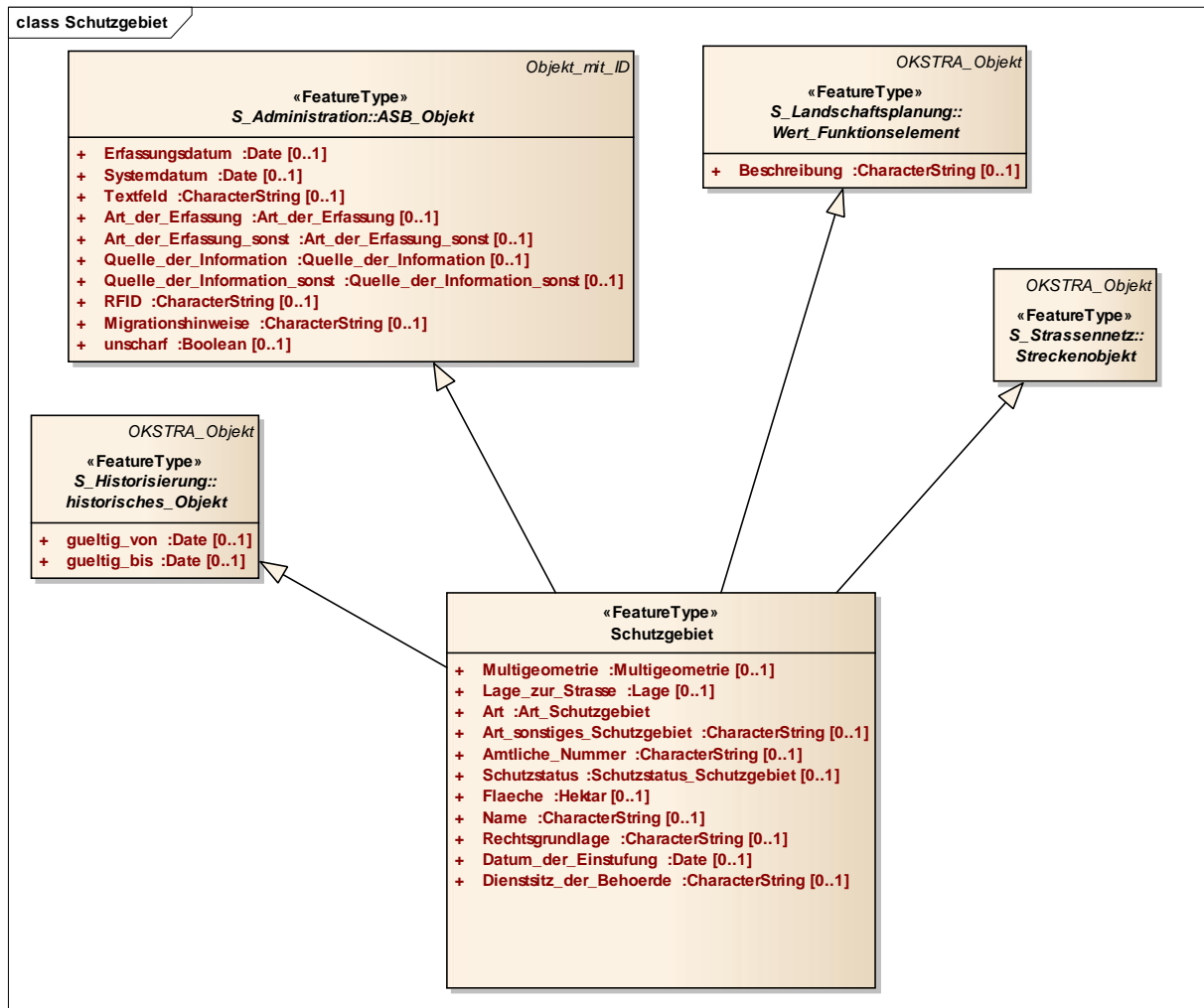


Diagramm: Schutzgebiet

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	Jahr	0..1
gefaellt	Boolean	0..1
Datum_der_Faellung	Date	0..1
letzte_Baumschau	Date	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>Baumreihenabschnitt</i> zu_Baumreihenabschnitt 0..1	<i>Baum</i> hat_Baum 0..*
<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..*

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	1..1
Einzelbaeume	Anzahl	1..1
Detaillierungsgrad	Detaillierungsgrad_ASB	0..1

Baumassnahme_Oekologie

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Oekologie

Objektart zur Darstellung einer Straßenbaumaßnahme im Umfeld des Schemas Ökologie

Erbt von: OKSTRA_Objekt

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Laenge	Meter	0..1
naechster_Ort	CharacterString	0..1
Bezeichnung	CharacterString	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
Aktenzeichen	CharacterString	0..1
PROJIS_Nummer	CharacterString	0..1
Fertigstellung_LBP	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

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Strasse</i> zu_Strasse 0..1	<i>Baumassnahme_Oekologie</i> zu_Baumassnahme 0..*
<i>Abschnitt_oder_Ast</i> zu_Abschnitt_oder_Ast 0..1	<i>Baumassnahme_Oekologie</i> zu_Baumassnahme_Oekologie 0..*
<i>Baumassnahme_Oekologie</i> zu_Baumassnahme 0..*	<i>Kompensationsmassnahme</i> hat_Kompensationsmassnahme 0..*
<i>Verwaltungsbezirk</i> in_Verwaltungsbezirk 0..1	<i>Baumassnahme_Oekologie</i> zu_Baumassnahme 0..*

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 Bestandsdaten.

Die Erfassung von Alleen erfolgt nach Straßenseiten getrennt; im OKSTRA kann in Erweiterung der ASB Bestandsdaten 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	Jahr	0..1
Anzahl_Baeume	Anzahl	0..1
Erfassungsqualitaet	Erfassungsqualitaet	0..1
Detaillierungsgrad	Detaillierungsgrad_ASB	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Baumreihe</i> von_Baumreihe 0..*	<i>Baumreihenabschnitt</i> besteht_aus_Abschnitt 1..*
<i>Baumreihenabschnitt</i> zu_Baumreihenabschnitt 0..1	<i>Baum</i> hat_Baum 0..*
<i>Allee</i> von_Allee 0..1	<i>Baumreihenabschnitt</i> besteht_aus_Abschnitt 2..*
<i>Baumreihenabschnitt</i> zu_Baumreihenabschnitt 0..1	<i>Teilhindernis</i> stellt_Teilhindernis_dar 0..*

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* können beliebig viele *Kronenschäden*, *Stammschäden*, *Stammfußschäden* und *Wurzelschäden* (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>Rastanlage</i> auf_Rastanlage 0..*
<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..*

Entwicklungspflege

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Oekologie

Objektart zur Angabe von Informationen zur Entwicklungspflege im Rahmen einer *Kompensationsteilmaßnahme*

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>Kompensationsteilmassnahme</i> von_Teilmassnahme 0..*	<i>Entwicklungspflege</i> hat_Entwicklungspflege 0..*

Herstellung_Fertigstpflege

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Oekologie

Objektart zur Angabe von Informationen zur Herstellung bzw. Fertigstellungspflege im Rahmen einer *Kompensationsteilmaßnahme*

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>Kompensationsteilmassnahme</i> von_Teilmassnahme 0..*	<i>Herstellung_Fertigstpflege</i> hat_Herstellung_Fertigstpflege 0..*

Kompensationsmassnahme

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Oekologie

Objektart zur Darstellung einer Kompensationsmaßnahme.

Eine *Kompensationsmaßnahme* wird durchgeführt als Ausgleich oder Ersatz bzw. zur Minimierung bei Eingriffen in Natur und Landschaft durch Straßenbaumaßnahmen. Zugrunde liegt die Eingriffsregelung gemäß BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz) bzw. entsprechender Landesgesetze. Eine *Kompensationsmaßnahme* besteht aus *Kompensationsteilmaßnahmen*, die letztlich alle dem übergeordneten Ziel der gesamten *Kompensationsmaßnahme* dienen.

Erbt von: ASB_Objekt, historisches_Objekt, Punktobjekt

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Punktgeometrie	GM_Point	0..1
Bezeichnung	CharacterString Maximallänge: 1	0..1
Lage	Lage	0..1
PROJIS_Nummer	CharacterString Maximallänge: 10	0..1
Massnahmennummer	CharacterString Maximallänge: 20	0..1
Grasflaeche_extensiv	Quadratmeter	0..1
Gehoelzflaeche_extensiv	Quadratmeter	0..1
Einzelbaeume	Anzahl	0..1
Beschreibung_gemaess_LBP	CharacterString	0..1
Gesamtgroesse	Quadratmeter	0..1
Ersatzgeld	EURO	0..1
Ersatzgeld_gezahlt_am	Date	0..1
Ersatzgeld_gezahlt_an	CharacterString	0..1

Begründung_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

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Kompensationsmassnahme</i> zu_Kompensationsmassnahme 1..1	<i>Kompensationsteilmassnahme</i> hat_Teilmassnahme 0..*
<i>Baumassnahme_Oekologie</i> zu_Baumassnahme 0..*	<i>Kompensationsmassnahme</i> hat_Kompensationsmassnahme 0..*
<i>Kompensationsmassnahme</i> von_Kompensationsmassnahme 0..*	<i>Baulasttraeger</i> hat_Baulasttraeger 0..1
<i>Baudienststelle</i> zustaendige_Dienststelle 0..1	<i>Kompensationsmassnahme</i> zu_Kompensationsmassnahme 0..*

Kompensationsteilflaeche

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Oekologie

Objektart zur Angabe einer Fläche, auf der die *Kompensationsteilmaßnahme* durchgeführt wird. Eine *Kompensationsteilfläche* ist stets ganz innerhalb eines *Flurstücks* und auch stets ganz innerhalb einer *Nutzungsartteilfläche* enthalten.

Erbt von: OKSTRA_Objekt

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Flaechegeometrie	GM_Surface	0..1
Groesse	Quadratmeter	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Kompensationsteilmassnahme</i> zu_Teilmassnahme 1..1	<i>Kompensationsteilflaeche</i> hat_Kompensationsteilflaeche 1..*
<i>Kompensationsteilflaeche</i> zu_Kompensationsteilflaeche 0..*	<i>Nutzungsartteilflaeche</i> auf_Nutzungsartteilflaeche 1..1

Kompensationsteilmassnahme

Stereotype: «FeatureType»

Paket: S_Oekologie

Objektart zur Darstellung einer Kompensationsteilmassnahme.

Eine *Kompensationsteilmassnahme* ist eine in sich geschlossene Maßnahme innerhalb einer *Kompensationsmaßnahme* zur Erreichung eines bestimmten Biotoptyps oder Habitats im Maßnahmengebiet. Die Teilziele einer *Kompensationsteilmassnahme* werden gemäß den Biotoptypen nach RAS-LP2 definiert. In der Funktionskontrolle zur *Kompensationsteilmassnahme* 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
Umfang	Quadratmeter	0..1
Anzahl	Anzahl	0..1
Groesse	Quadratmeter	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Kompensationsteilmassnahme</i> von_Teilmassnahme 0..*	<i>Unterhaltungspflege</i> hat_Unterhaltungspflege 0..*
<i>Kompensationsteilmassnahme</i> zu_Teilmassnahme 1..1	<i>Kompensationsteilflaeche</i> hat_Kompensationsteilflaeche 1..*
<i>Kompensationsmassnahme</i> zu_Kompensationsmassnahme 1..1	<i>Kompensationsteilmassnahme</i> hat_Teilmassnahme 0..*
<i>Kompensationsteilmassnahme</i> von_Teilmassnahme 0..*	<i>Herstellung_Fertigspflege</i> hat_Herstellung_Fertigspflege 0..*
<i>Kompensationsteilmassnahme</i> von_Teilmassnahme 0..*	<i>Entwicklungspflege</i> hat_Entwicklungspflege 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: OKSTRA_Objekt

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Art_der_Pflegemassnahme	Art_der_Pflegemassnahme	1..1
Bezeichnung	CharacterString	0..1
Datum_der_Massnahme	Date	0..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	Date	0..1
Dienstszitz_der_Behoerde	CharacterString Maximallänge: 60	0..1

Unterhaltungspflege

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Oekologie

Objektart zur Angabe von Informationen zur Unterhaltungspflege im Rahmen einer *Kompensationsteilmaßnahme*

Erbt von: OKSTRA_Objekt

Attribute:

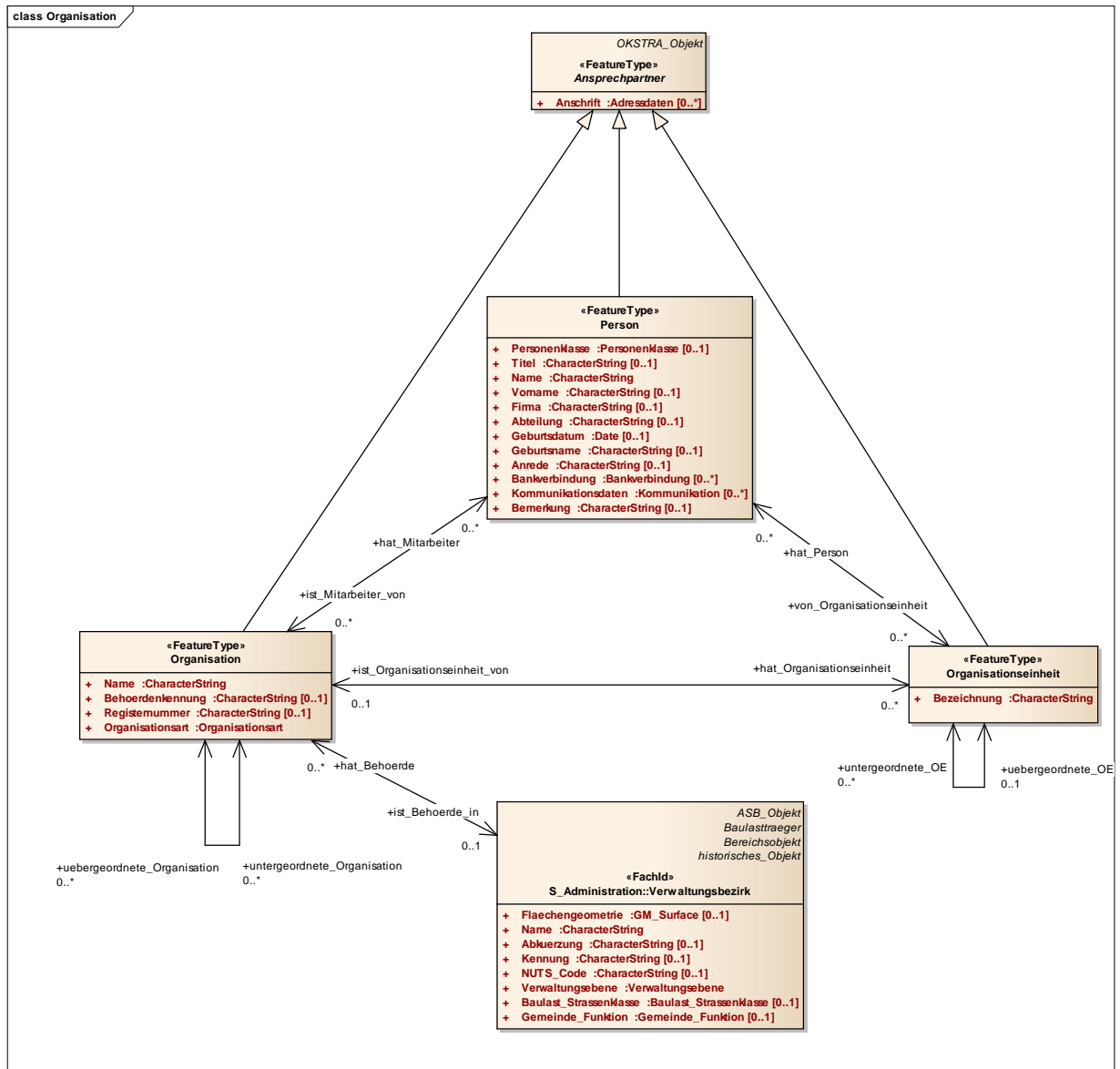
Name	Datentyp	Kardinalität
Art_der_Pflege	CharacterString	0..1
Einheitspreis	EURO	0..1
Gesamtpreis	EURO	0..1
Durchfuehrung_von	CharacterString	0..1
Pflegevertrag_mit	CharacterString	0..1
Vertrag_endet_am	Date	0..1
abgenommen_am	Date	0..1
Vertragsinhalte	CharacterString	0..1
Anmerkungen_zur_Unterhpflege	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>Kompensationsteilmassnahme</i> von_Teilmassnahme 0..*	<i>Unterhaltungspflege</i> hat_Unterhaltungspflege 0..*

S_Organisation

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



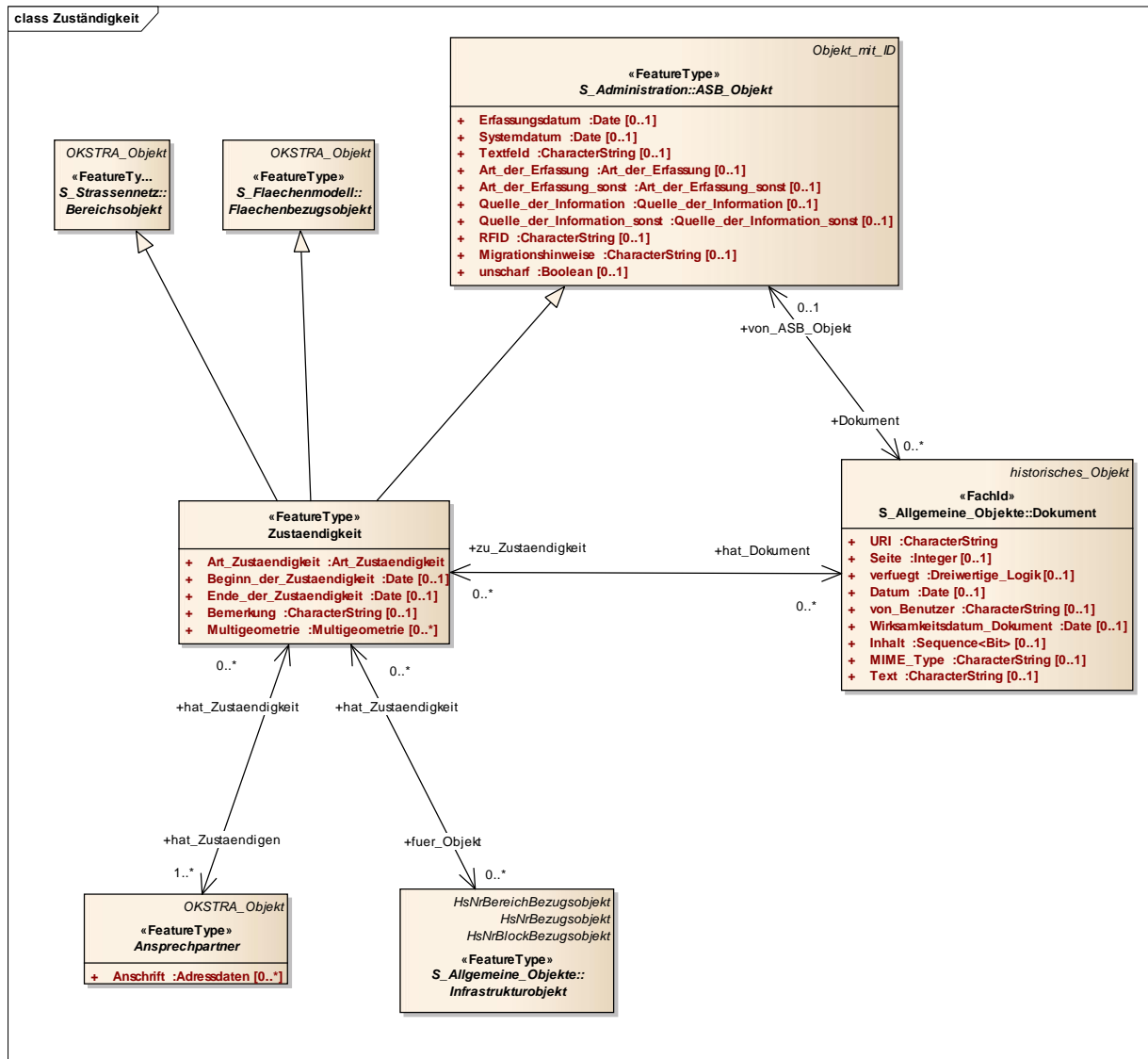


Diagramm: Zuständigkeit

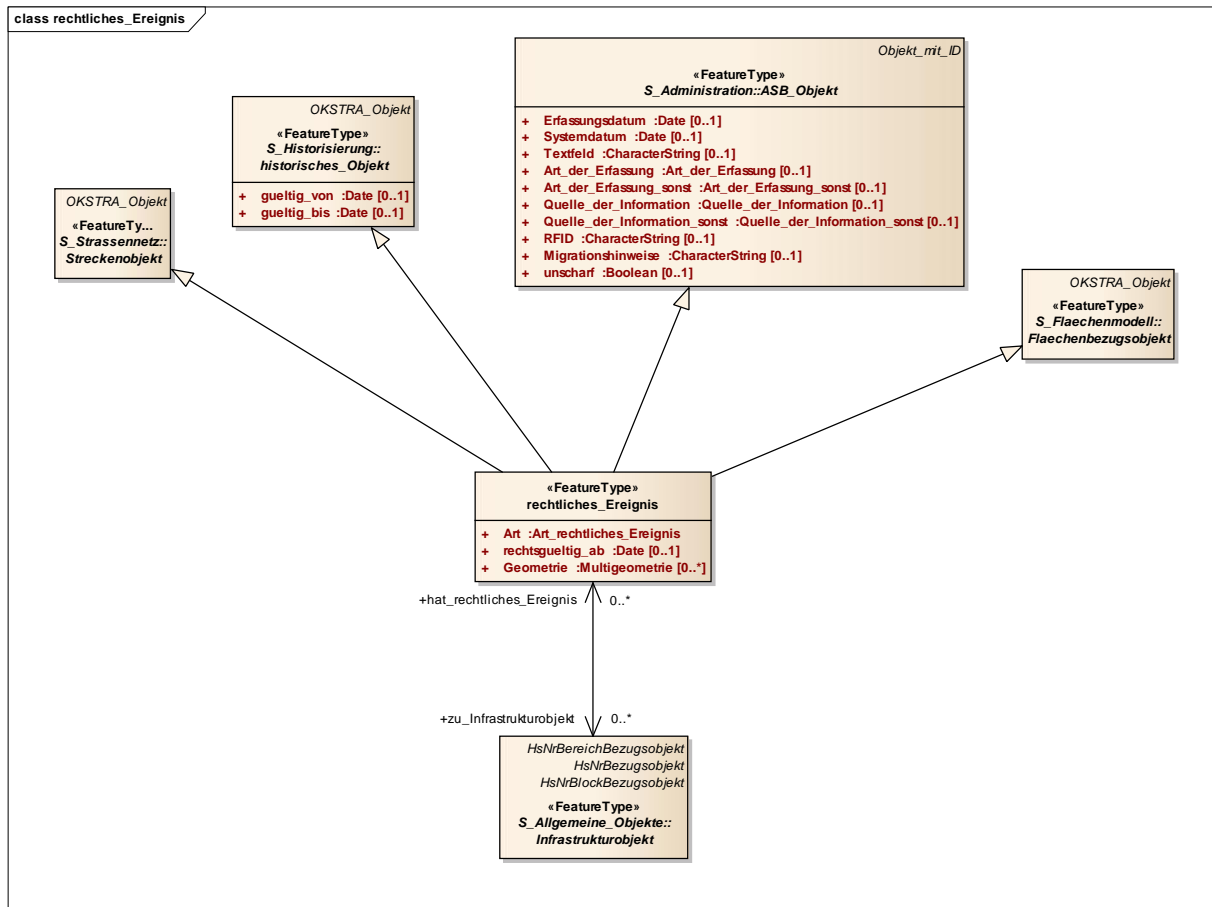


Diagramm: rechtliches_Ereignis

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

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..*

Person

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

Objektart zur Beschreibung einer (juristischen) Person. Eine *Person* kann im Kontext des Grunderwerbs verschiedene Rollen einnehmen (*Eigentümer_Grundbuch*, *Pächter_Mieter*, *Belastungsberechtigter* etc.).

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_Flurstueck</i> zu_Flurstueck 0..*	<i>Person</i> Person 1..1

<i>Paechter_Mieter</i> ist_Paechter_Mieter 0..*	<i>Person</i> ist_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>Status_der_Arbeitsstelle</i> hat_Stat_Arbeitsst_erfasst 0..*	<i>Person</i> erfasst_von_Person 0..1
<i>Rolle_Arbeitsstelle</i> zu_Rolle_Arbeitsstelle 0..*	<i>Person</i> hat_Person 1..1
<i>Organisation</i> ist_Mitarbeiter_von 0..*	<i>Person</i> hat_Mitarbeiter 0..*
<i>Person</i> hat_Person 0..*	<i>Organisationseinheit</i> von_Organisationseinheit 0..*

Zustaendigkeit

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

Objektart zur Abbildung einer allgemeinen Zuständigkeit, wobei verschiedene Rollen (z.B. Eigentümer, Verwalter, Unterhalter, Hersteller usw.) möglich sind.

Erbt von: *ASB_Objekt, Bereichsobjekt, Flaechenbezugsobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Art_Zustaendigkeit	Art_Zustaendigkeit	1..1
Beginn_der_Zustaendigkeit	Date	0..1
Ende_der_Zustaendigkeit	Date	0..1
Bemerkung	CharacterString	0..1
Multigeometrie	Multigeometrie	0..*

Relationen:

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

rechtliches_Ereignis

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

Objektart zur Abbildung eines rechtlichen Ereignisses, welches z. B. Grundlage für eine *Zuständigkeit* sein kann

Erbt von: *ASB_Objekt, Flaechenbezugsobjekt, historisches_Objekt, Streckenobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Art	Art_rechtliches_Ereignis	1..1
rechtsgueltig_ab	Date	0..1
Geometrie	Multigeometrie	0..*

Relationen:

Quelle	Ziel
<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

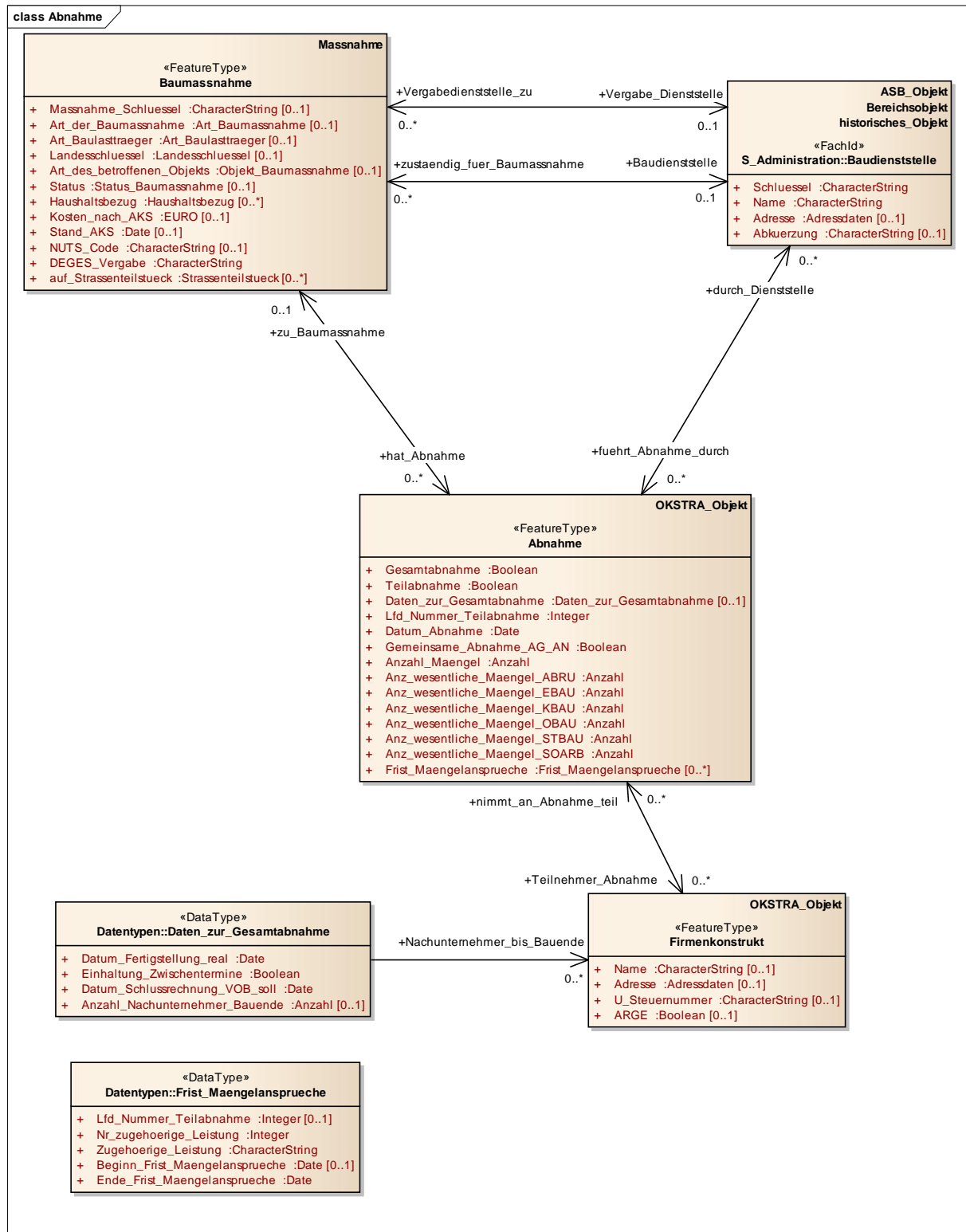


Diagramm: Abnahme

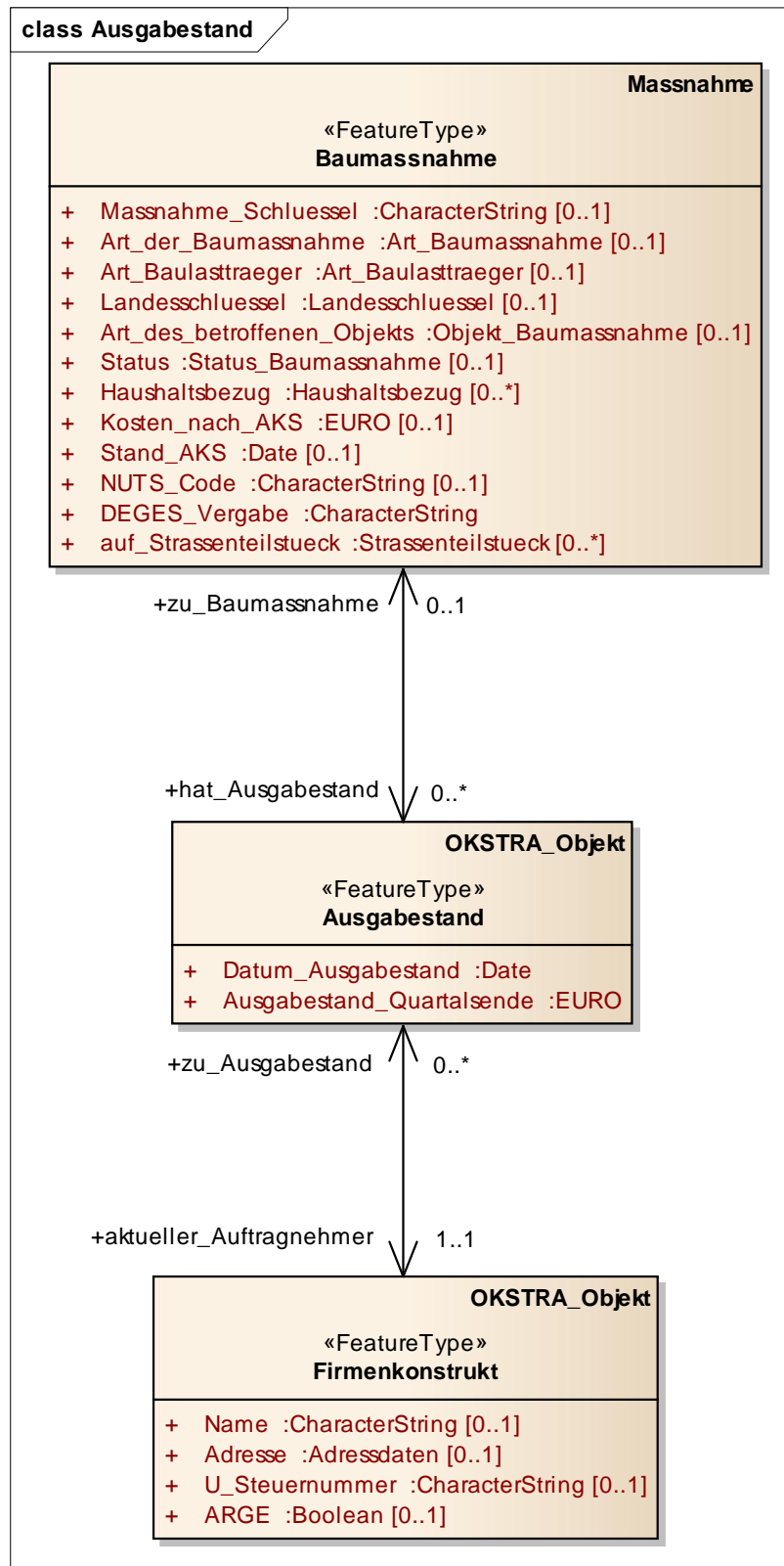


Diagramm: Ausgabestand

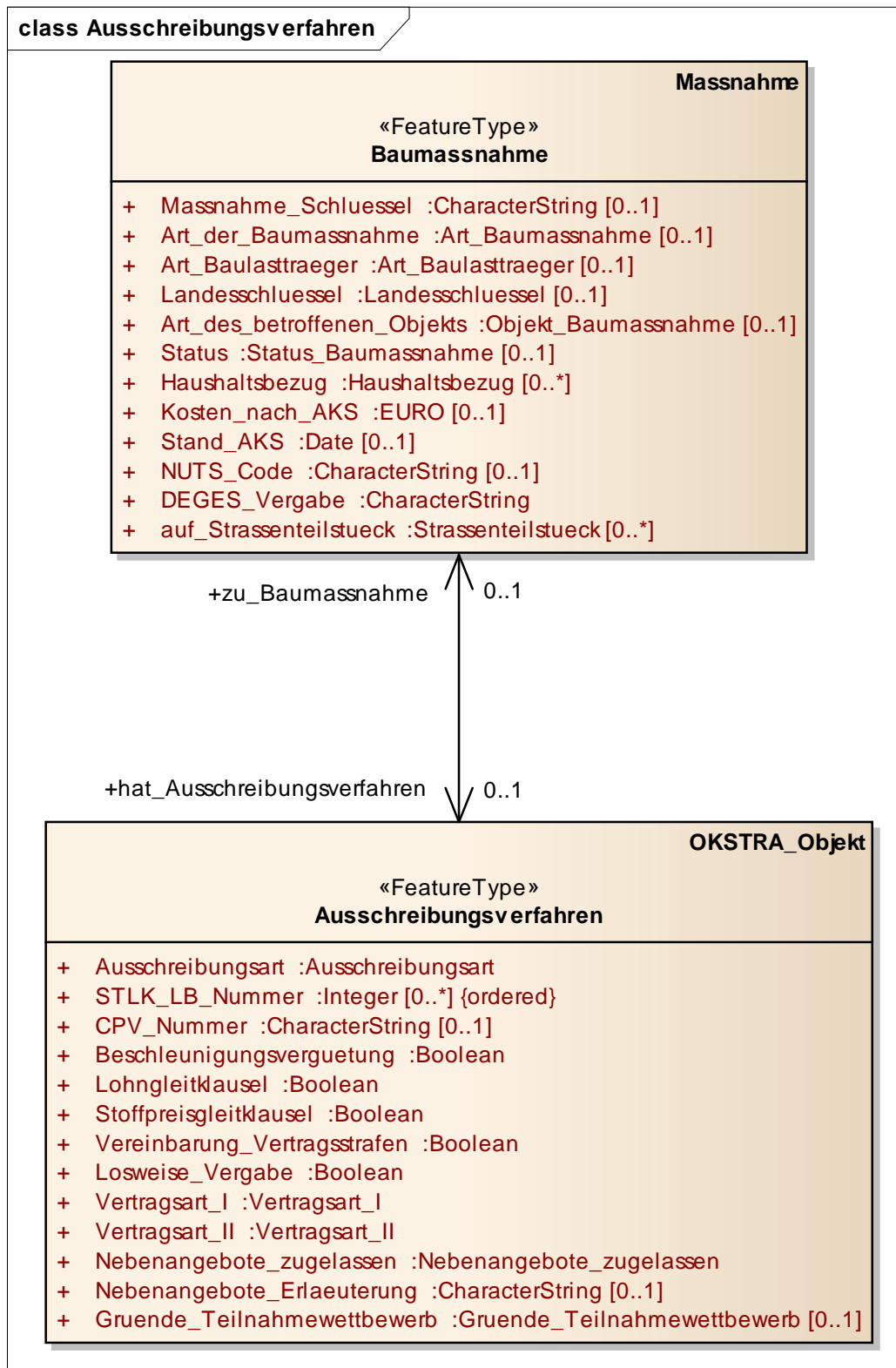


Diagramm: Ausschreibungsverfahren

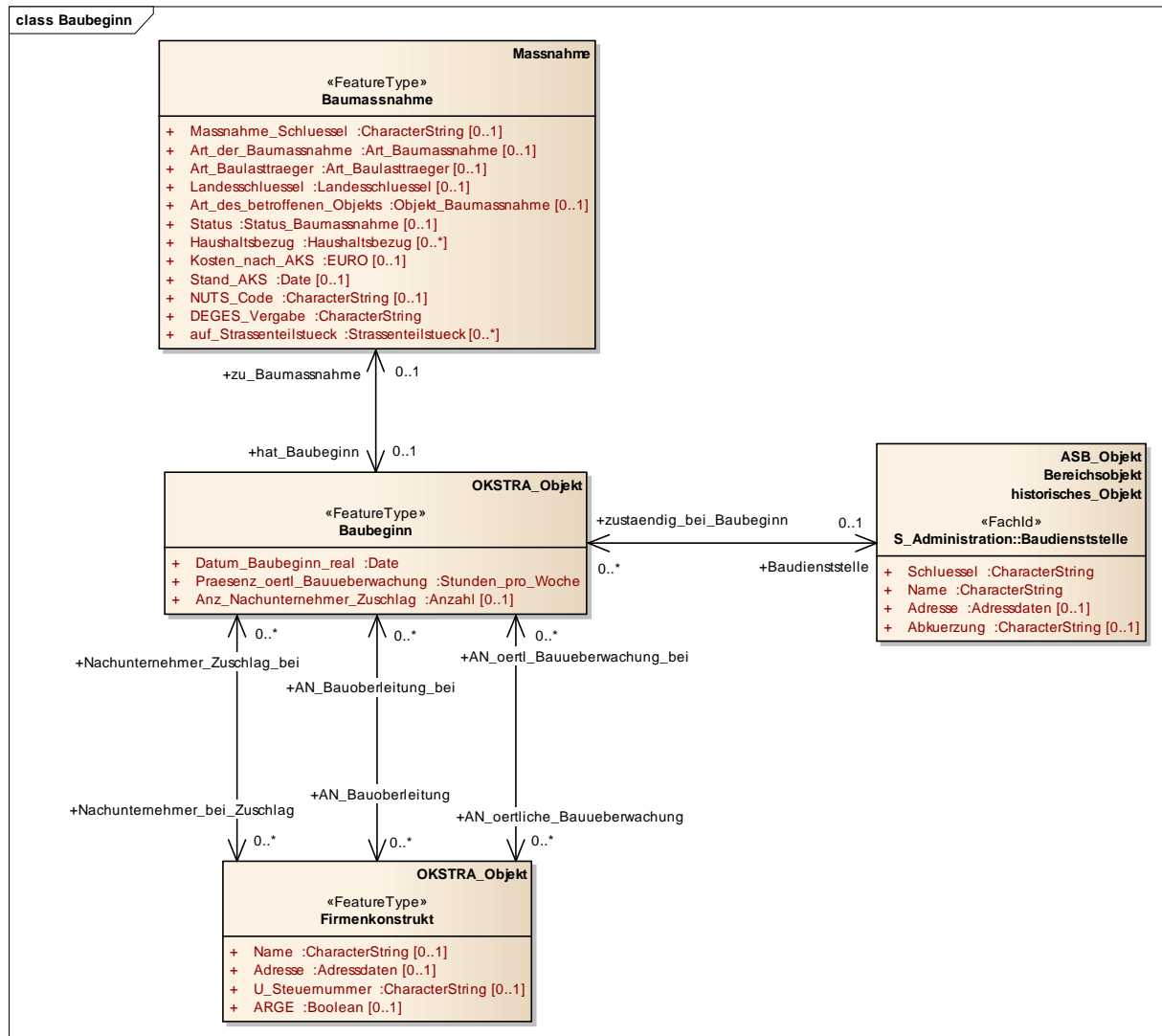


Diagramm: Baubeginn

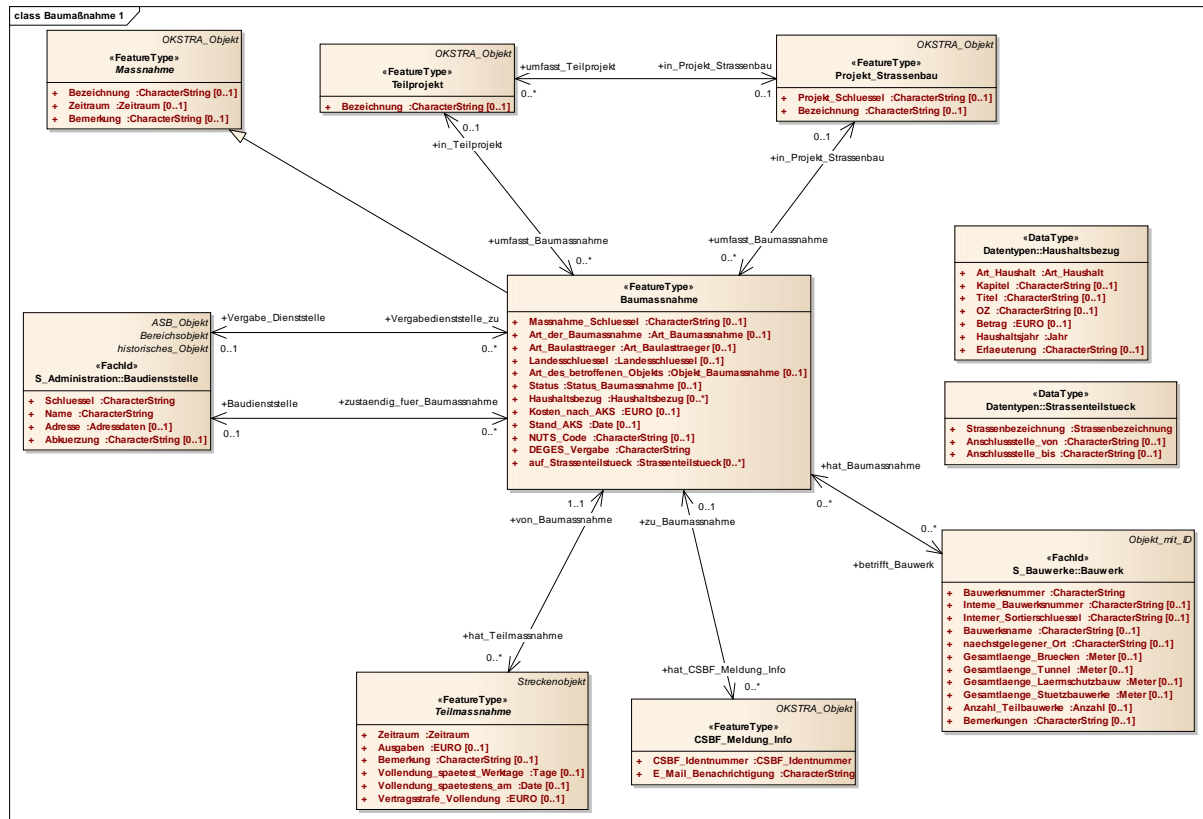


Diagramm: Baumaßnahme 1

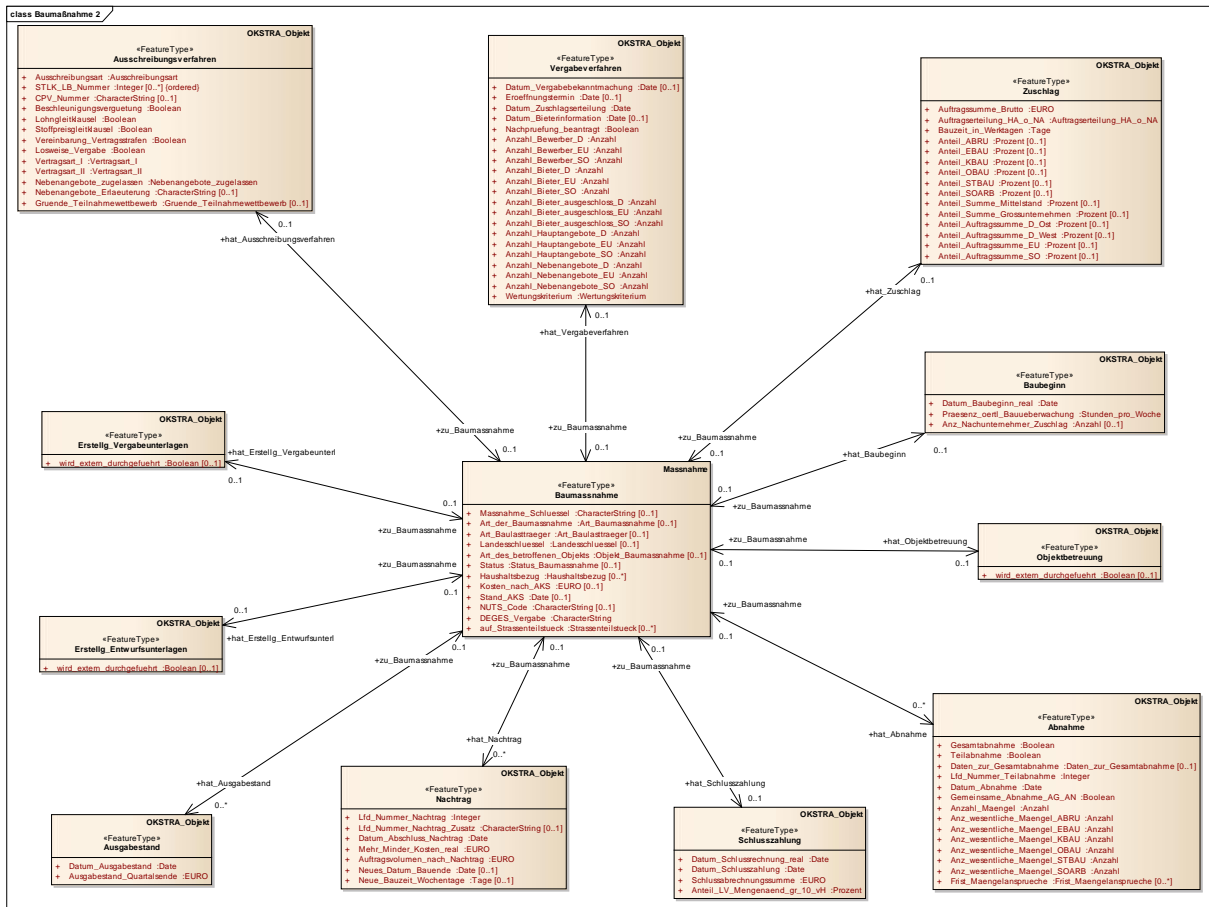


Diagramm: Baumaßnahme 2

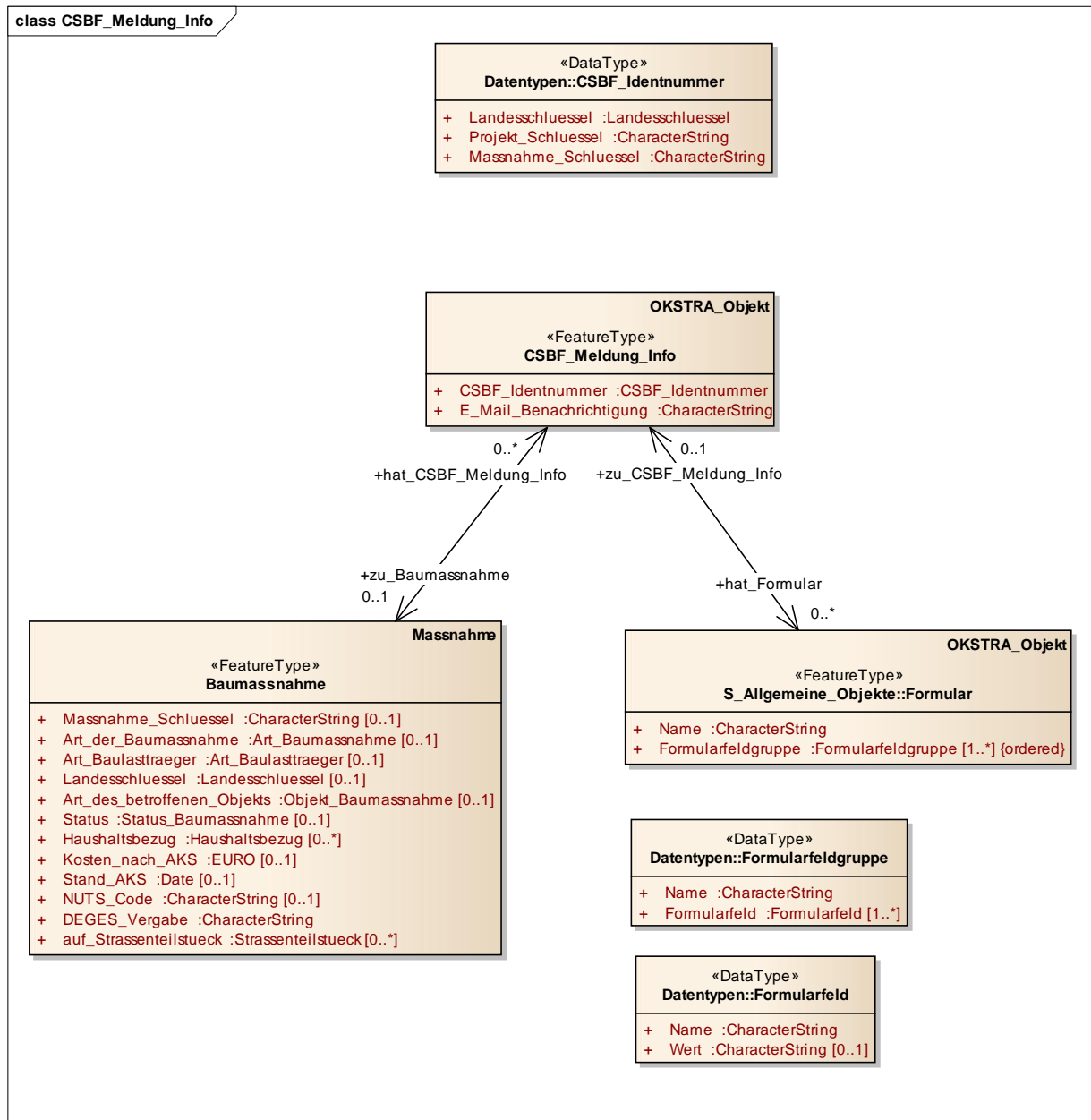


Diagramm: CSBF_Meldung_Info

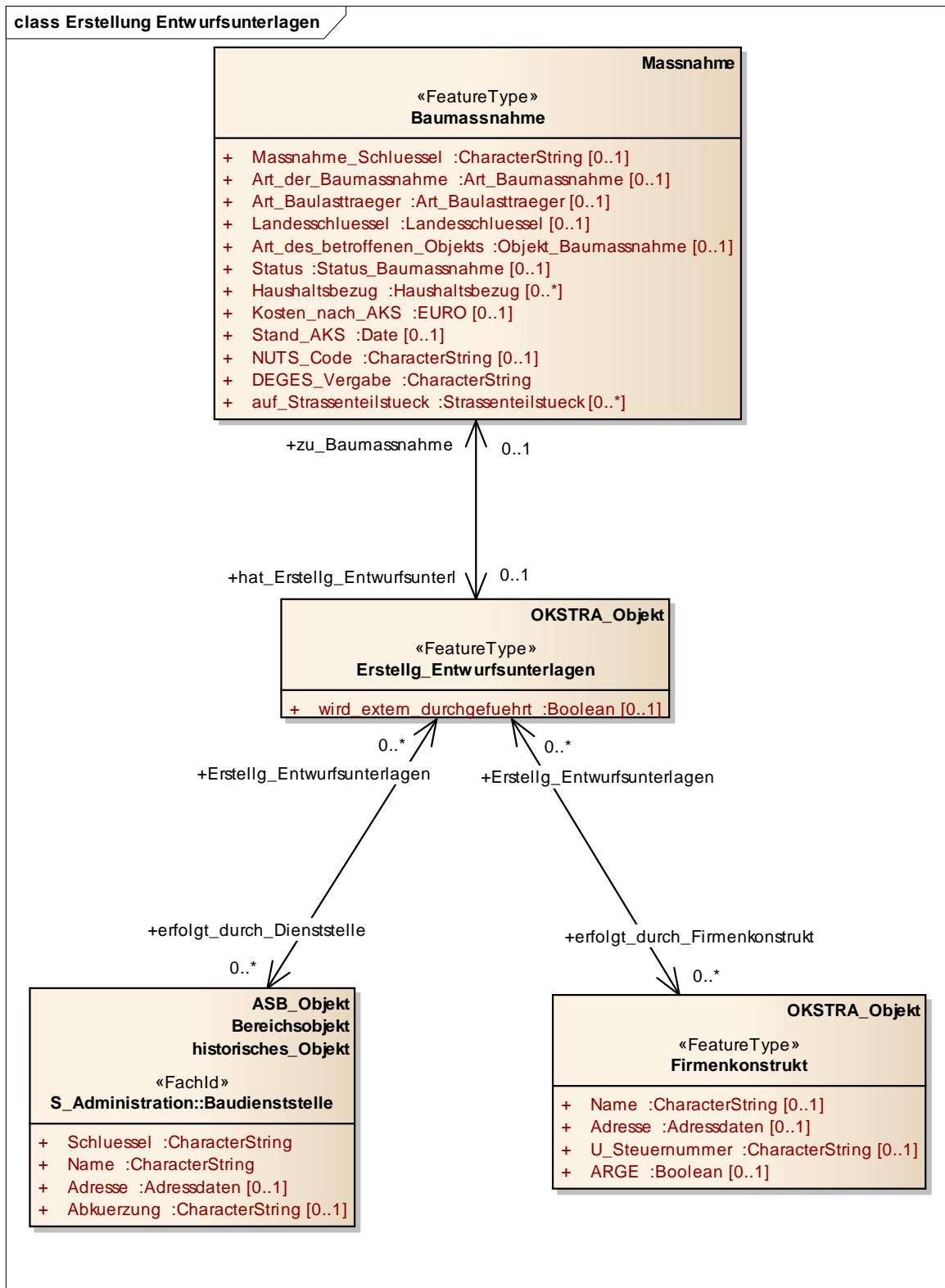


Diagramm: Erstellung Entwurfsunterlagen

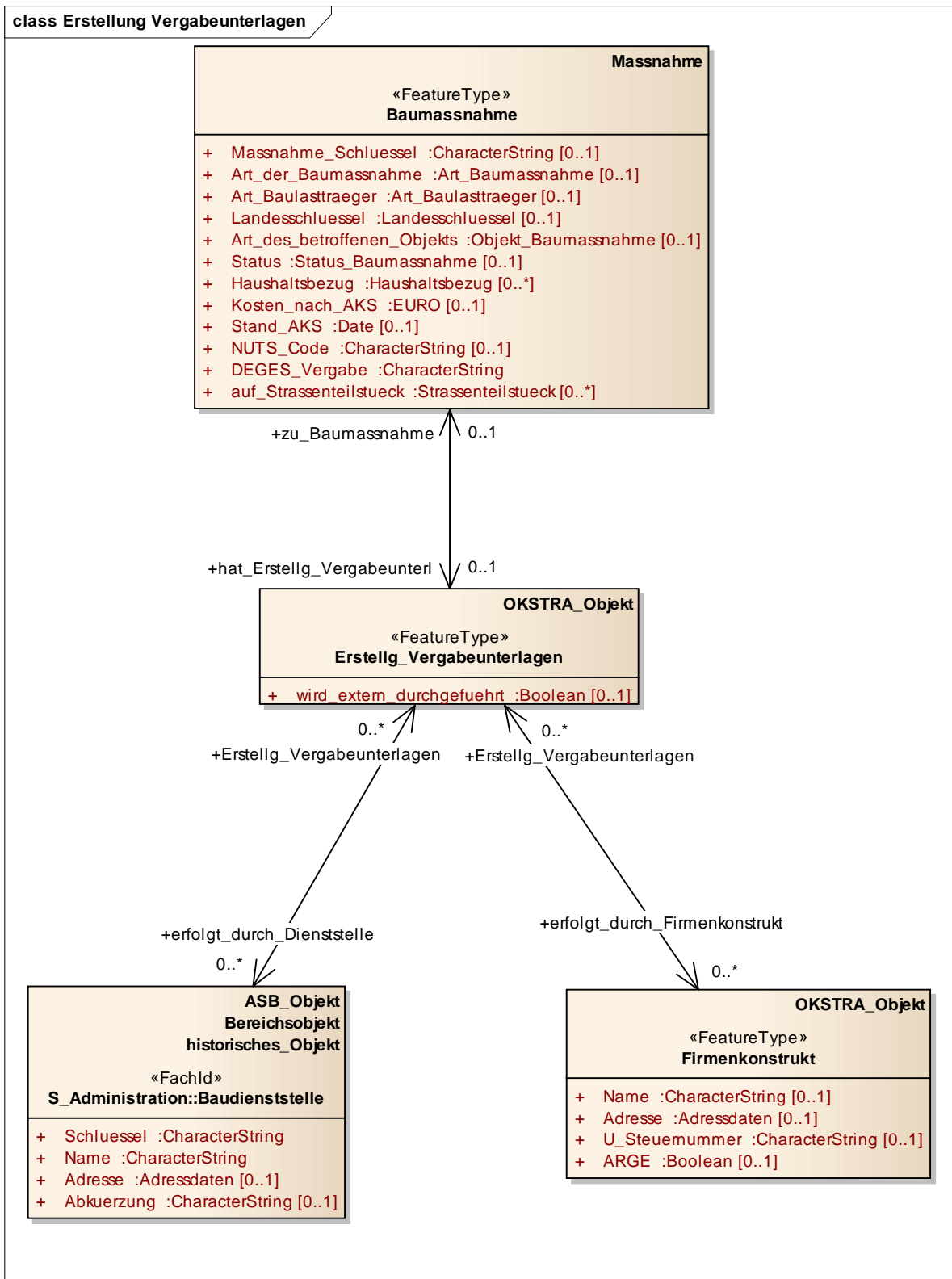


Diagramm: Erstellung Vergabeunterlagen

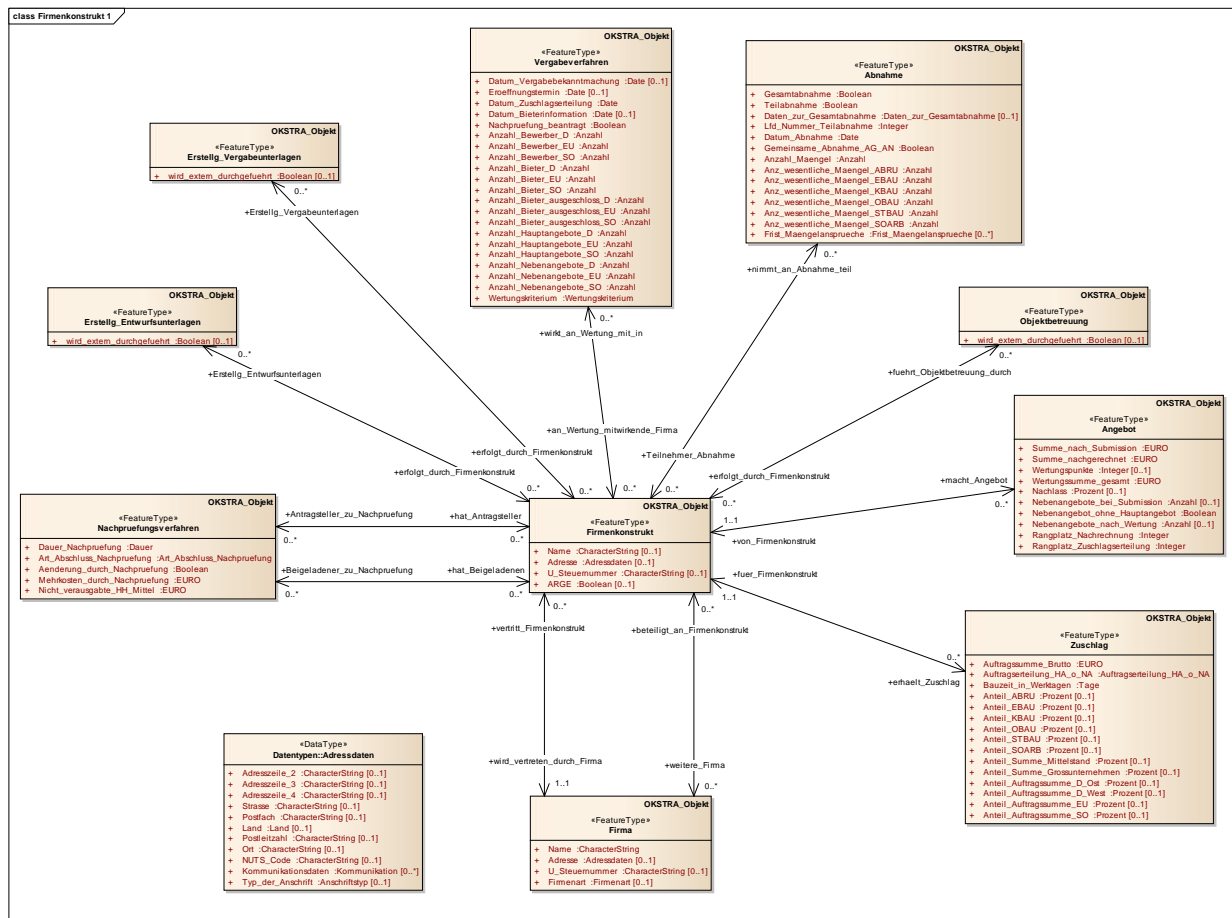


Diagramm: Firmenkonstrukt 1

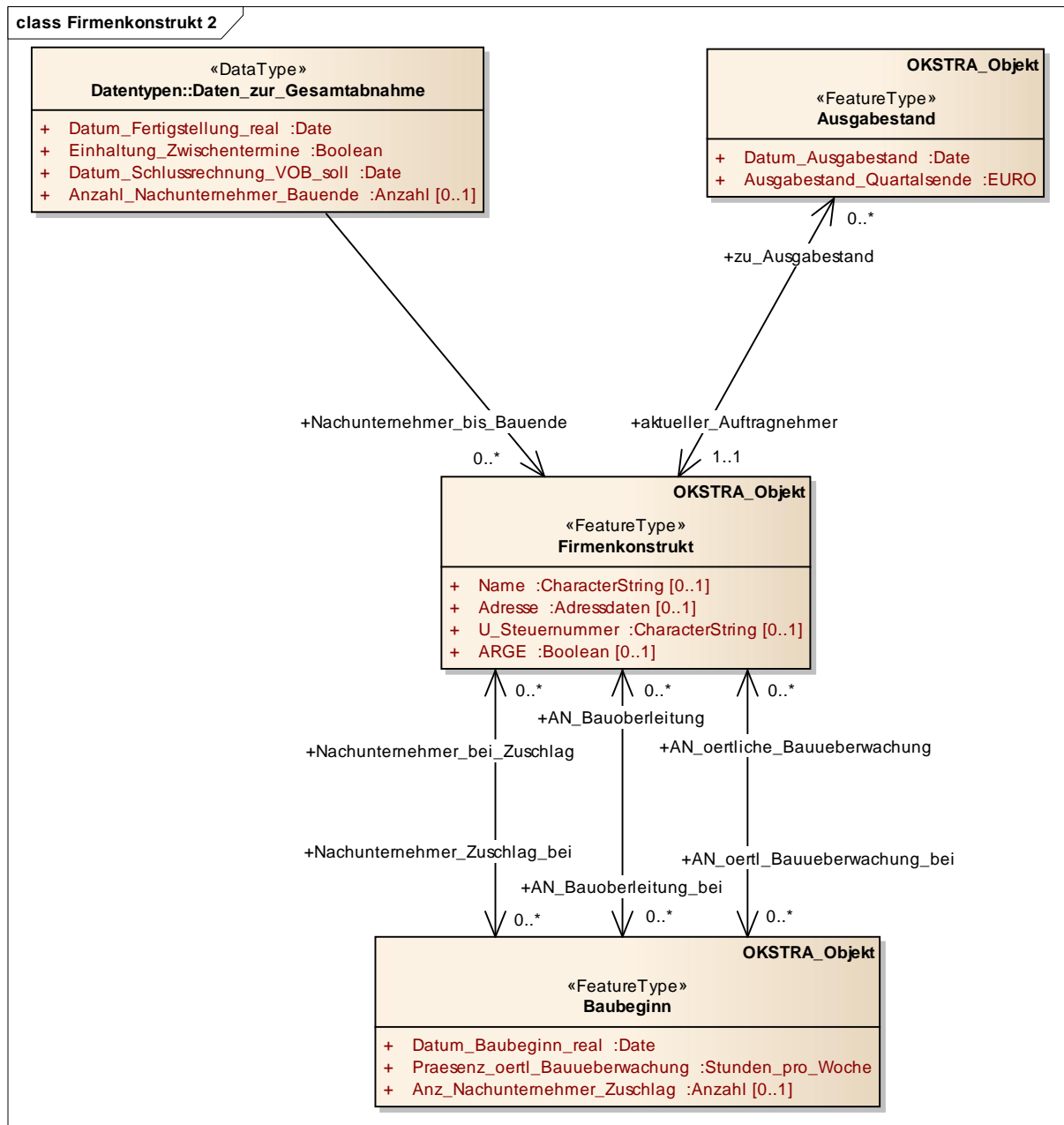


Diagramm: Firmenkonstrukt 2

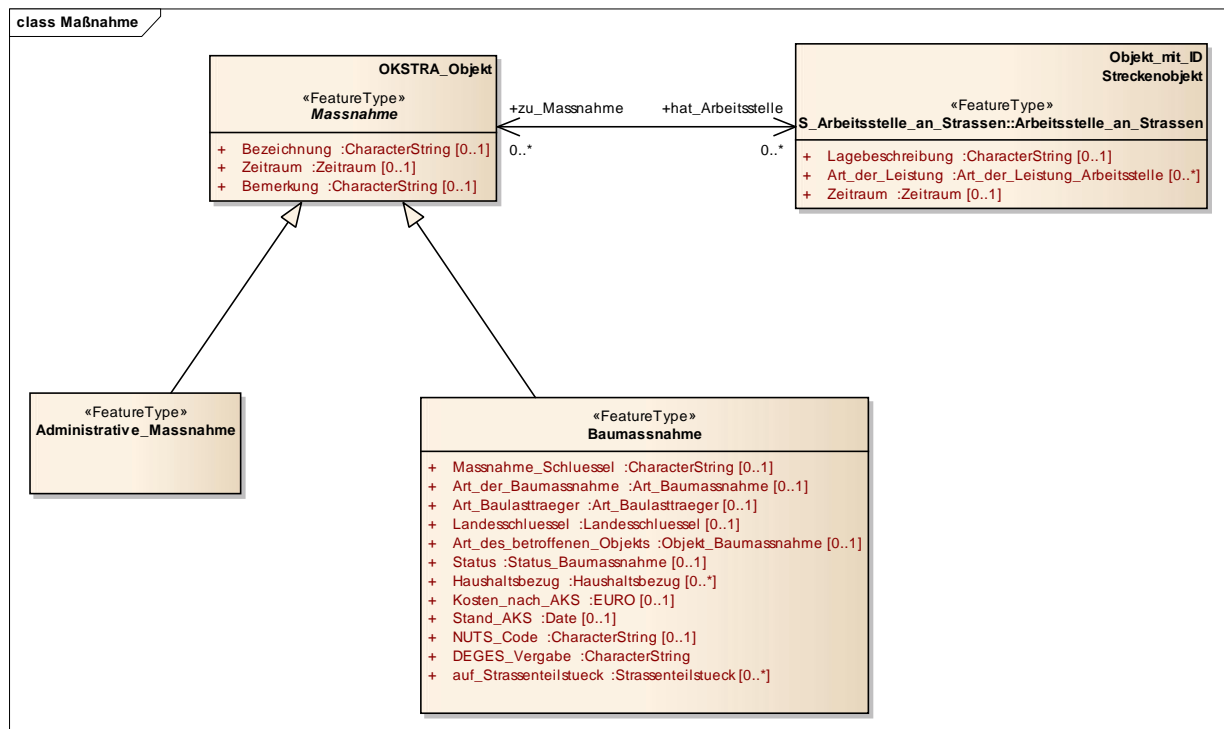


Diagramm: Maßnahme

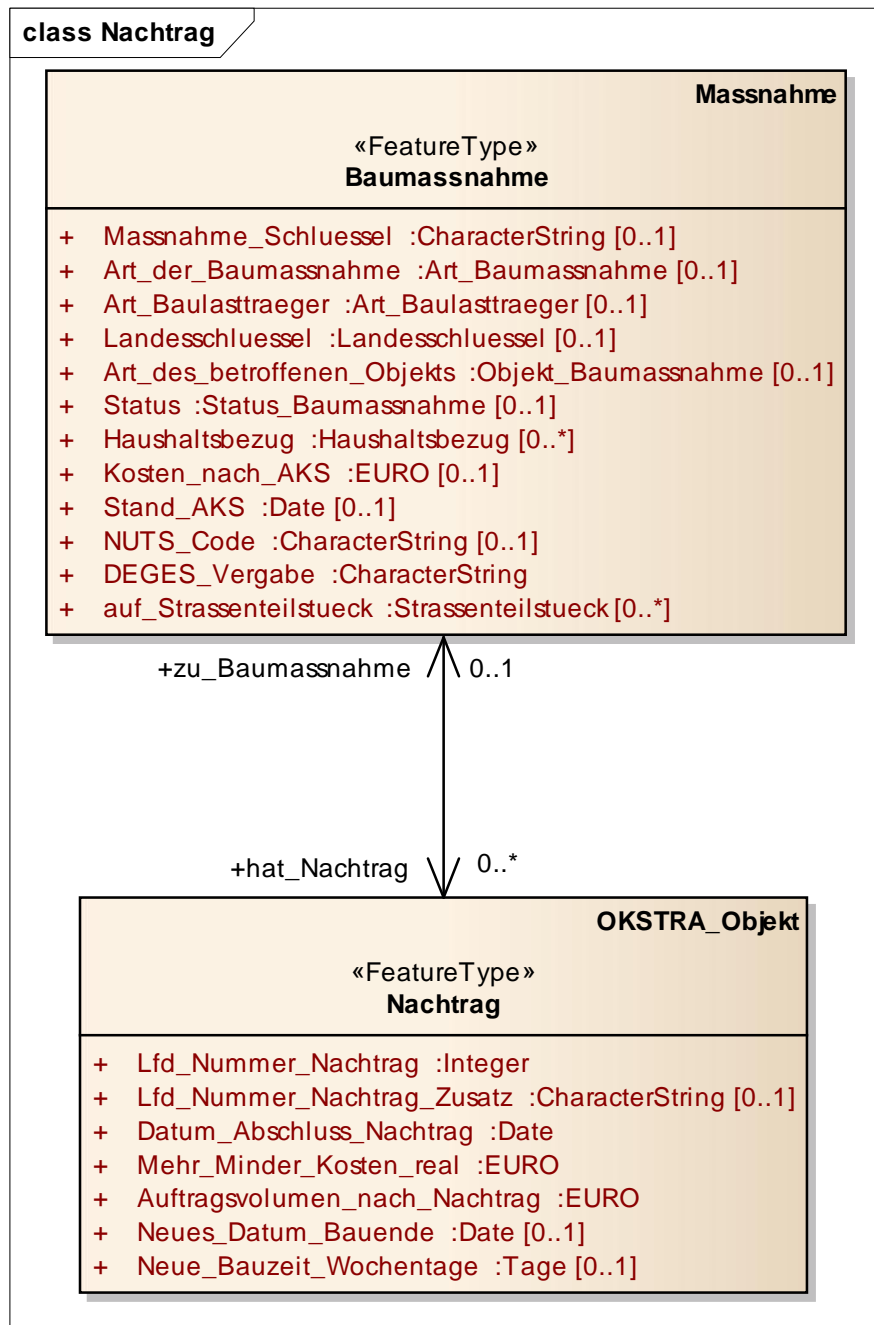


Diagramm: Nachtrag

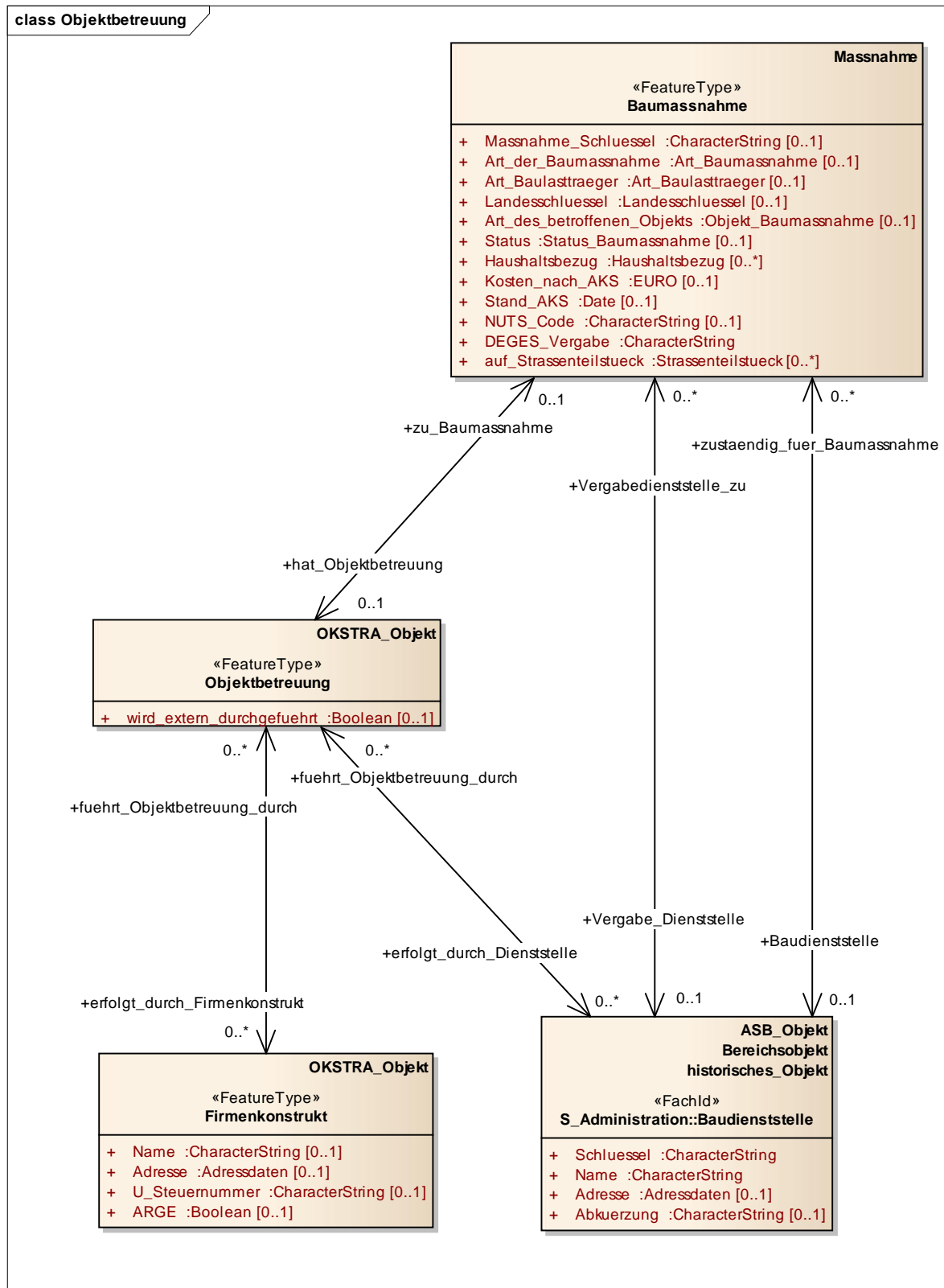


Diagramm: Objektbetreuung

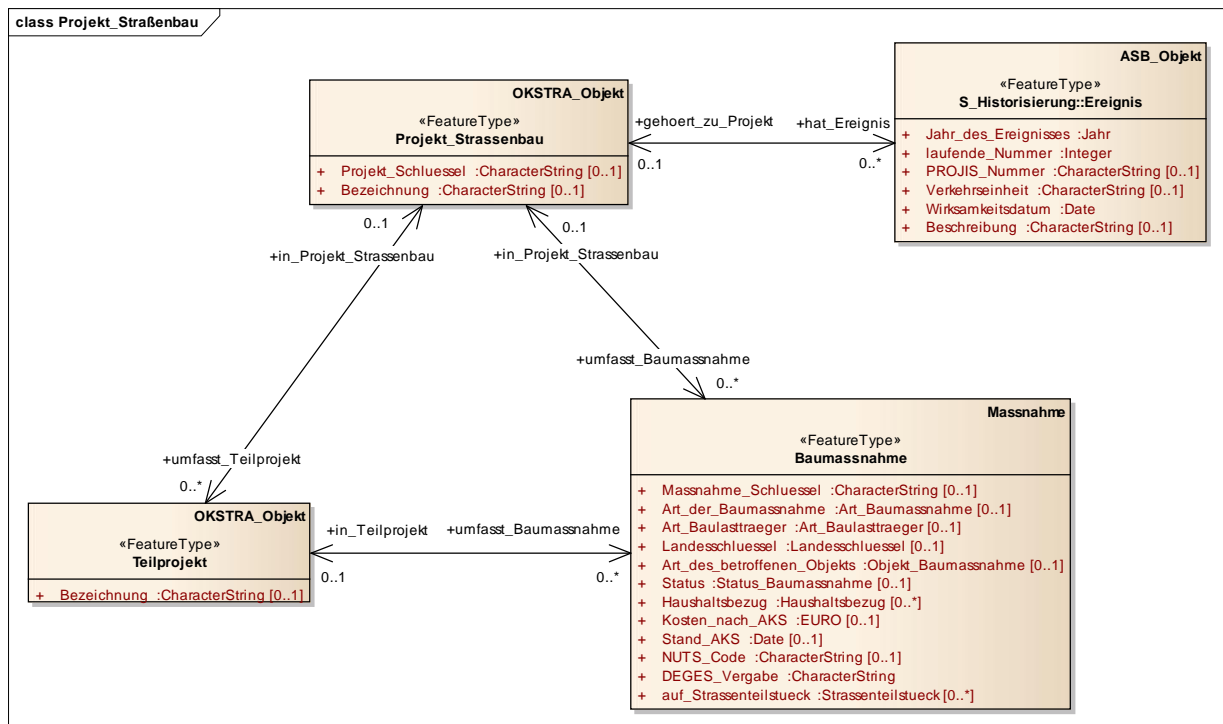


Diagramm: Projekt_Straßenbau

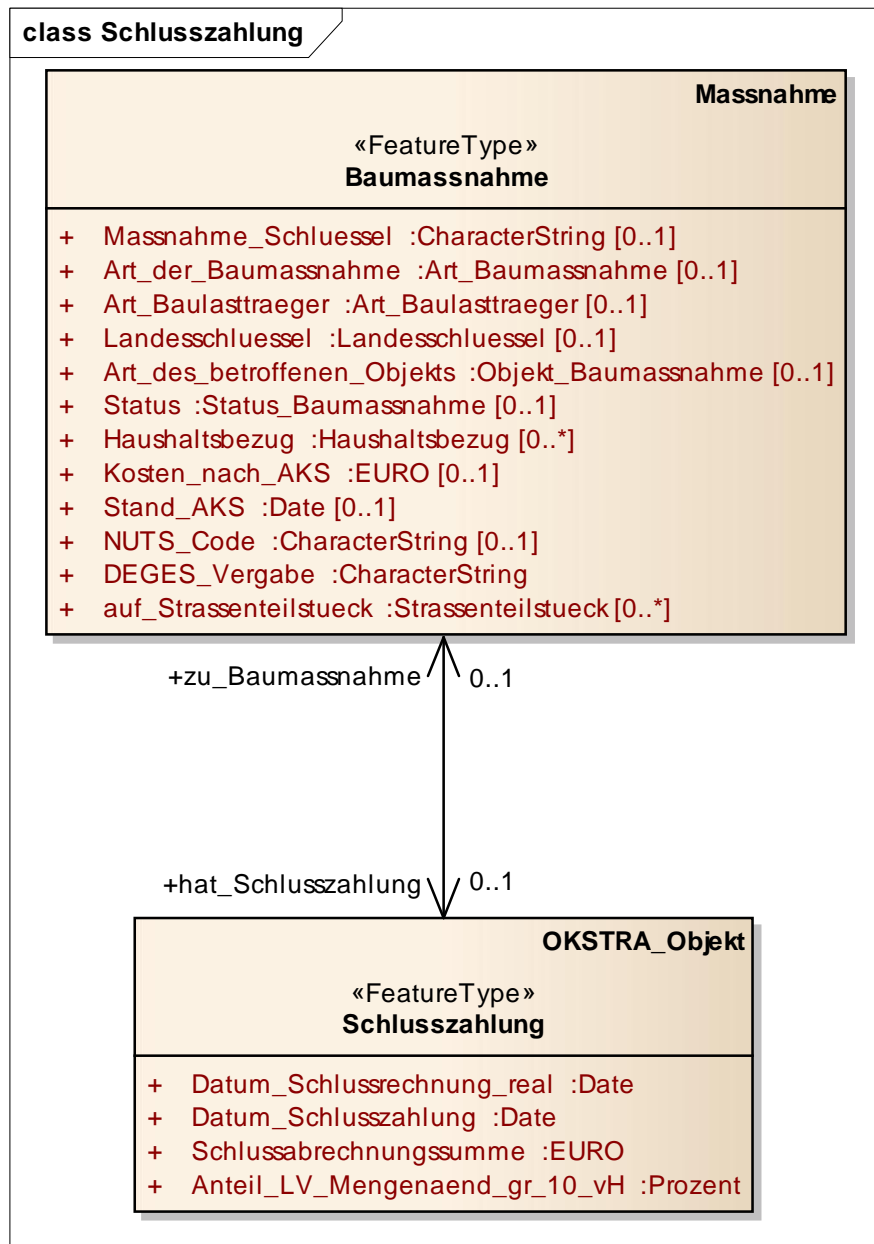


Diagramm: Schlusszahlung

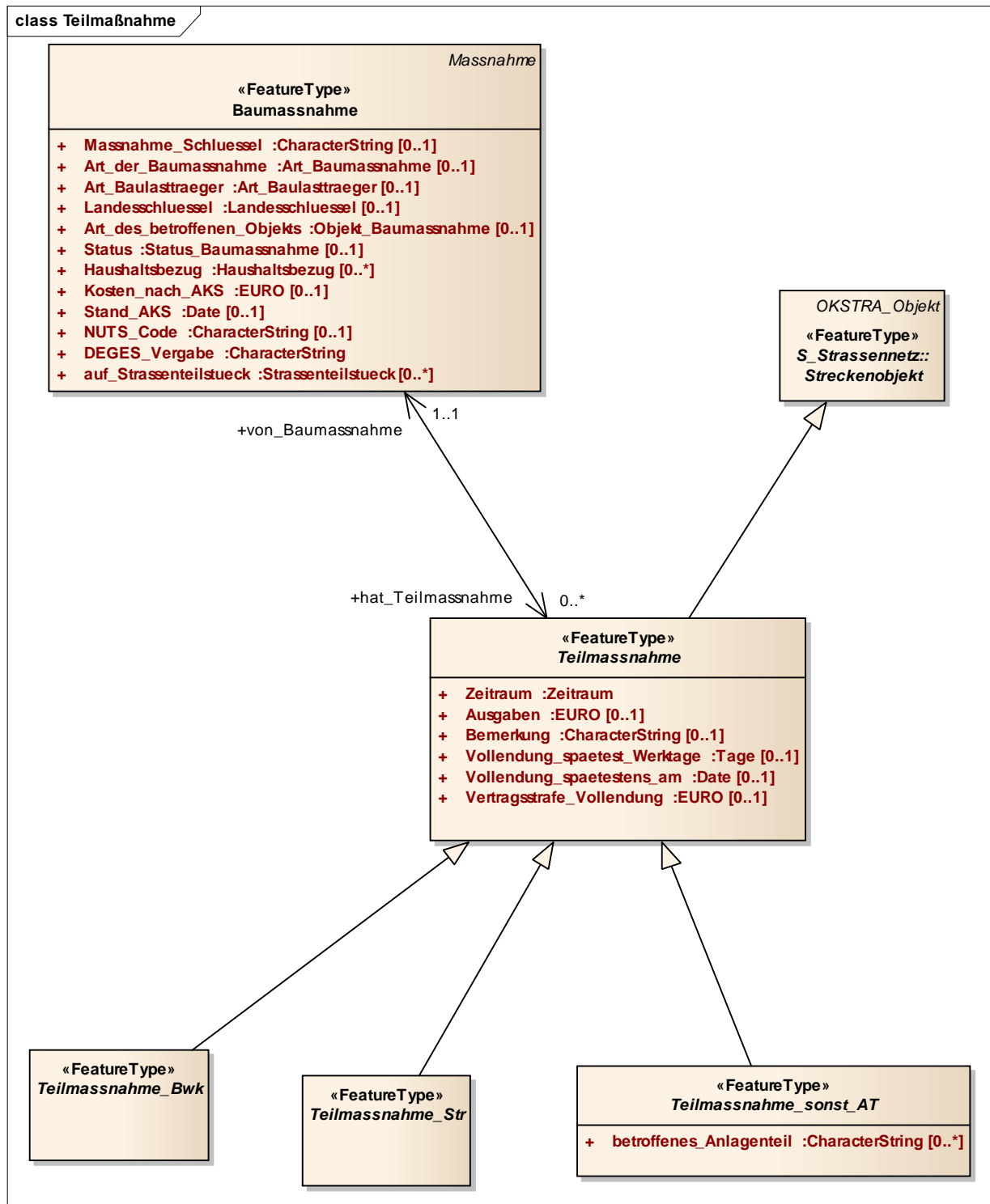


Diagramm: Teilmaßnahme

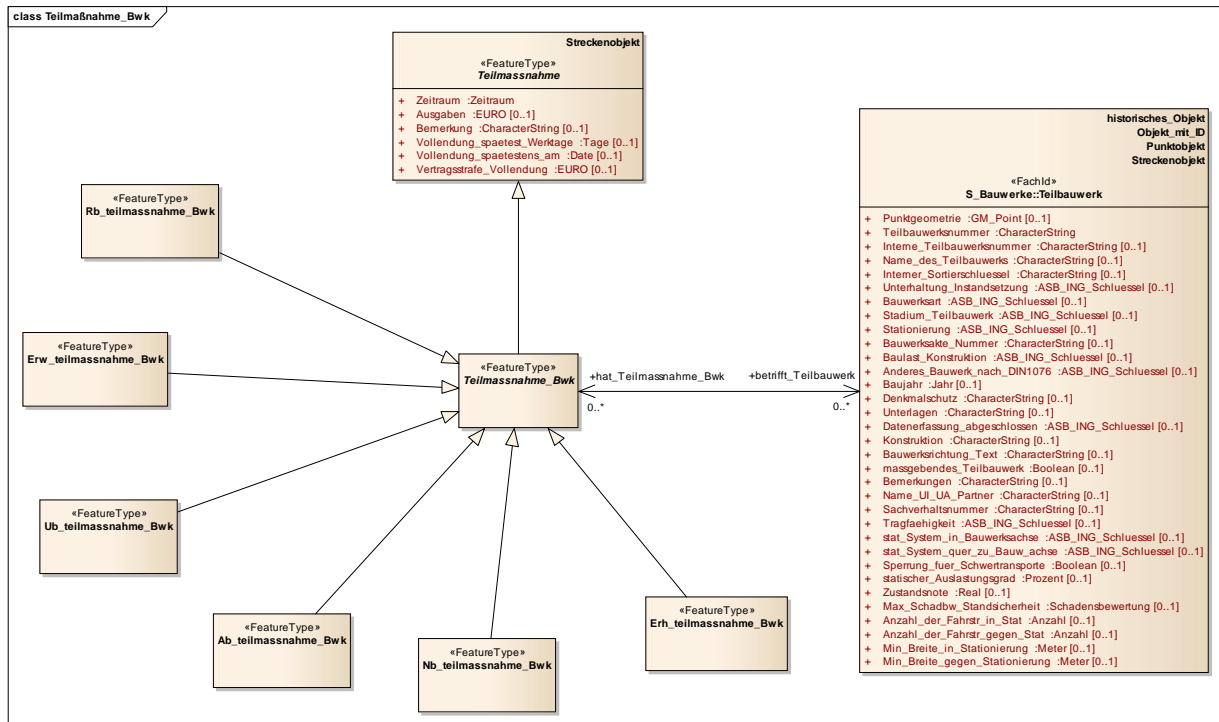


Diagramm: Teilmaßnahme_Bwk

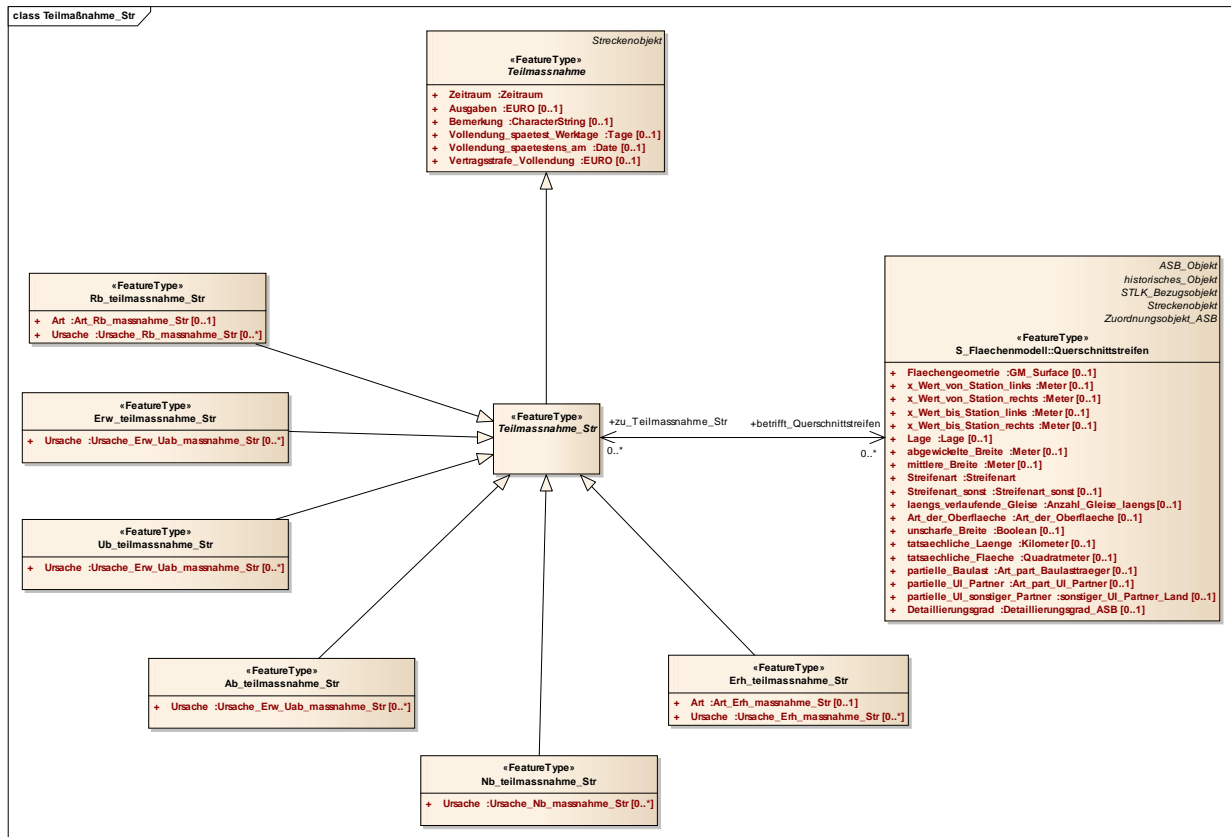


Diagramm: Teilmaßnahme_Str

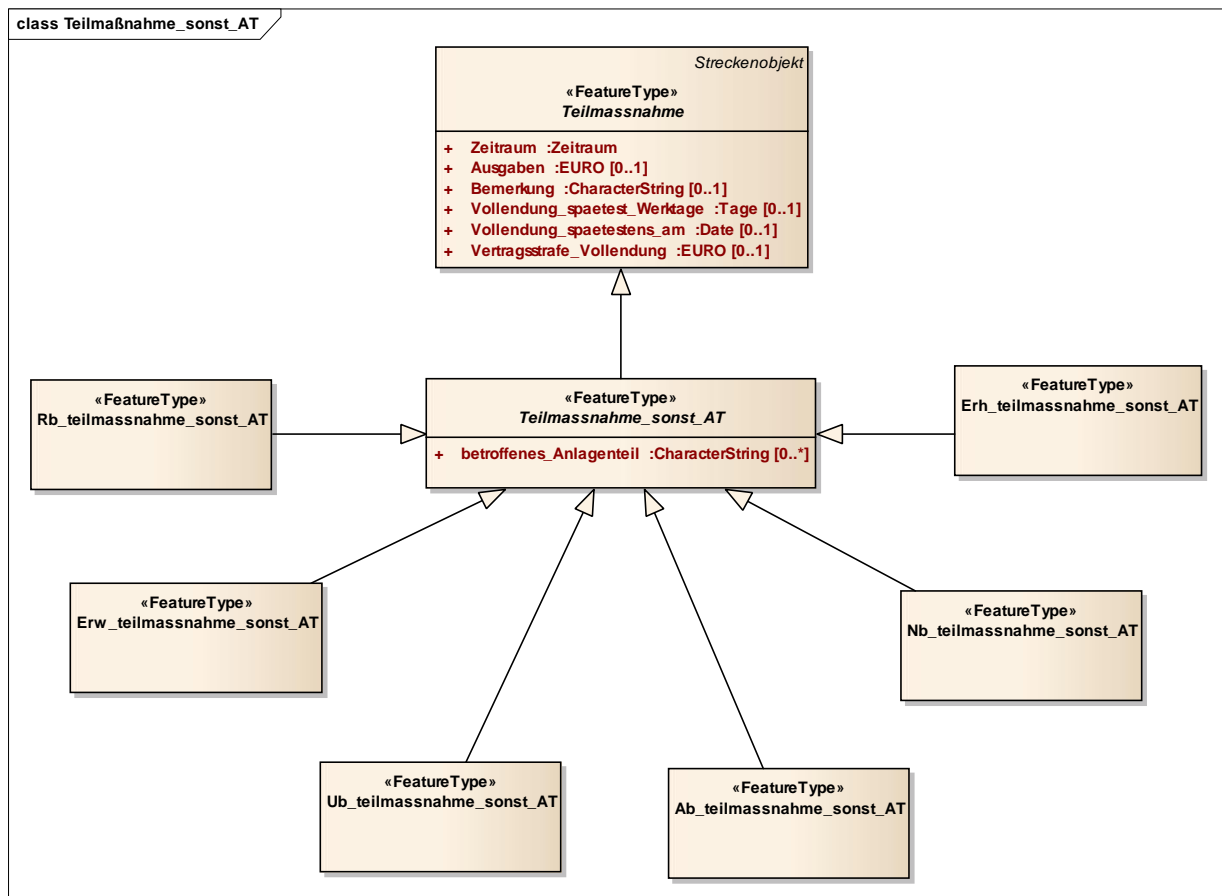


Diagramm: Teilmaßnahme_sonst_AT

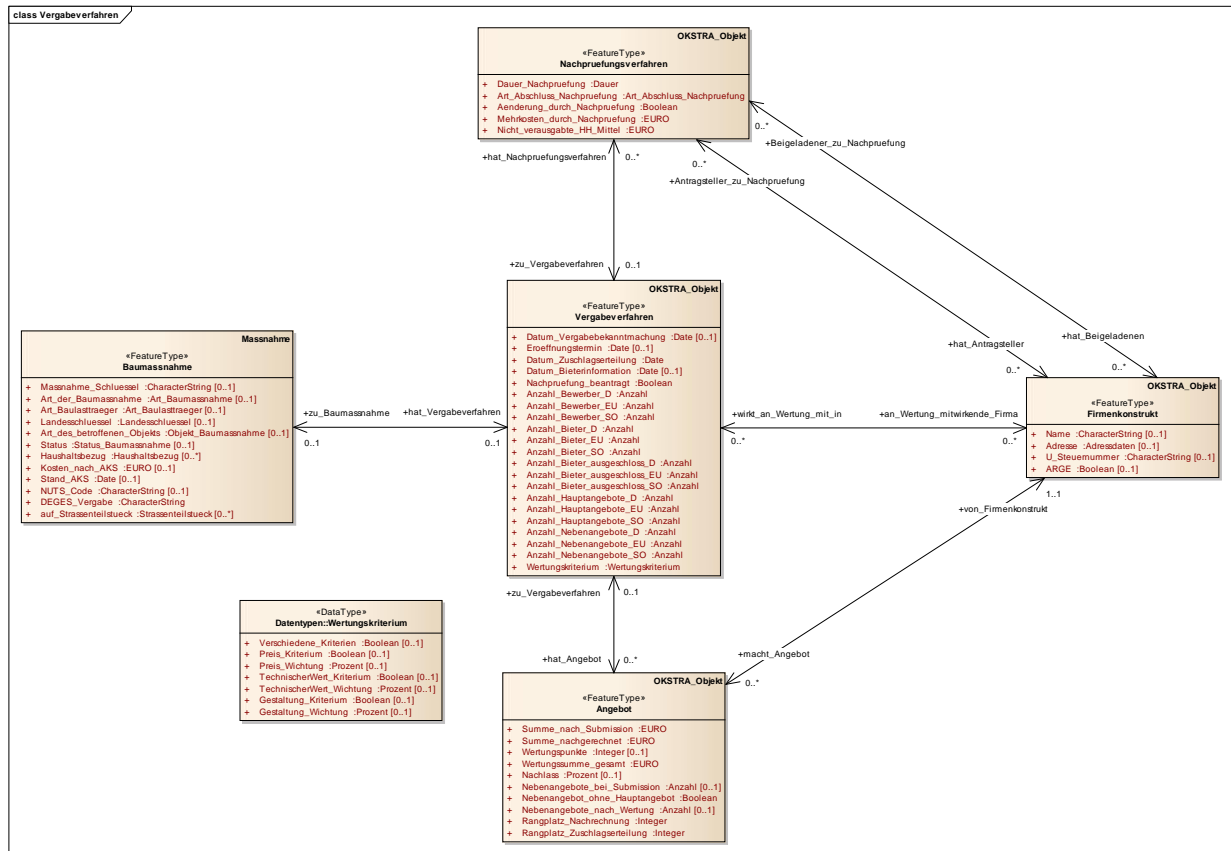


Diagramm: Vergabeverfahren

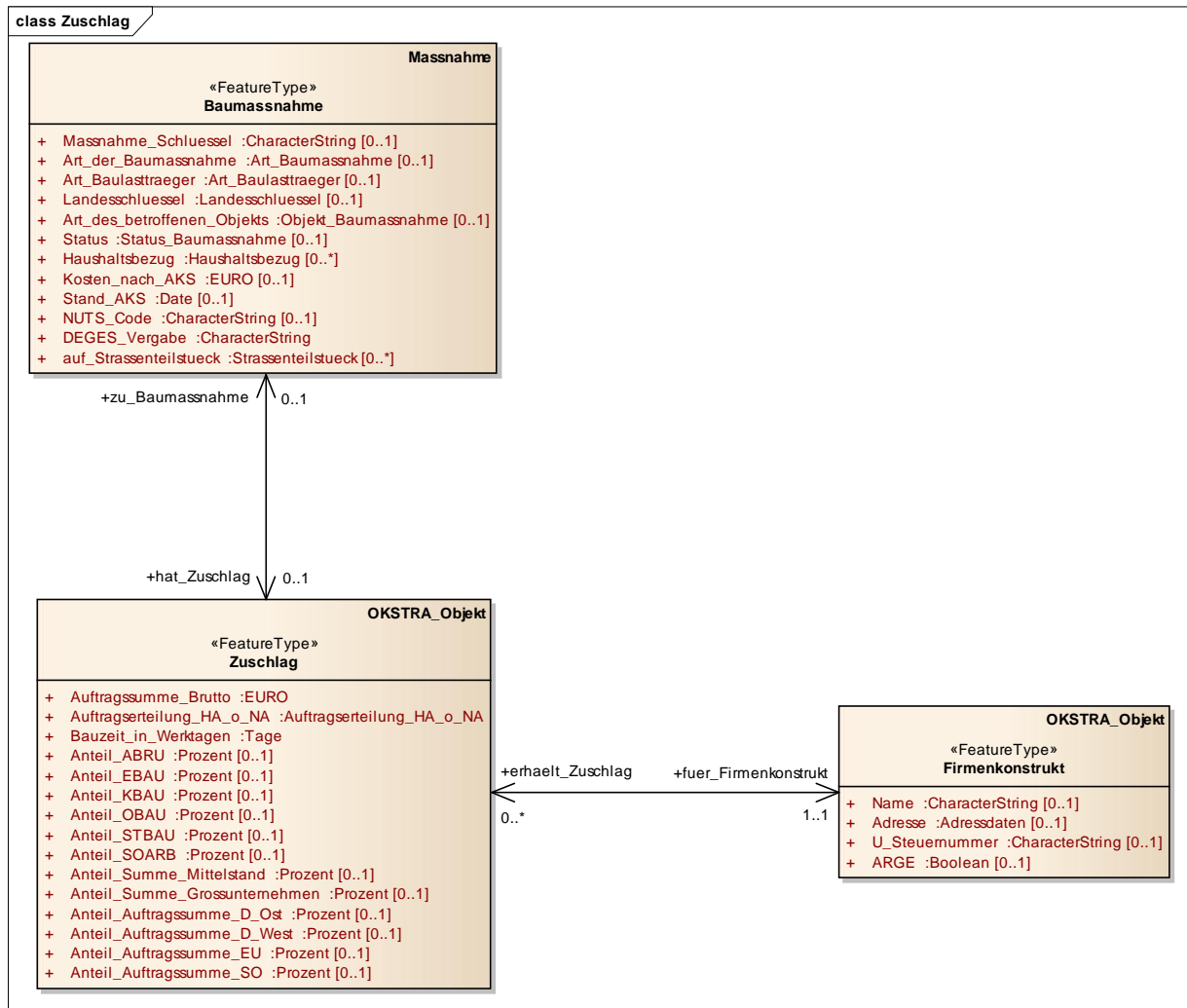


Diagramm: Zuschlag

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>Baumassnahme</i> zu_Baumassnahme 0..1	<i>Abnahme</i> hat_Abnahme 0..*
<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..*

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>Vergabeverfahren</i> zu_Vergabeverfahren 0..1	<i>Angebot</i> hat_Angebot 0..*
<i>Angebot</i> macht_Angebot 0..*	<i>Firmenkonstrukt</i> von_Firmenkonstrukt 1..1

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>Baumaßnahme</i> zu_Baumaßnahme 0..1	<i>Ausgabestand</i> hat_Ausgabestand 0..*
<i>Ausgabestand</i> zu_Ausgabestand 0..*	<i>Firmenkonstrukt</i> aktueller_Auftragnehmer 1..1

Ausschreibungsverfahren

Stereotype: «FeatureType»

Paket: S_Projektressourcen

Objektart zur Angabe von Informationen zu einem Ausschreibungsverfahren. Ein *Ausschreibungsverfahren* ist eindeutig einer *Baumaßnahme* zugeordnet. Über die Schlüsseltabellen *Ausschreibungsart*, *Vertragsart_I*, *Vertragsart_II*, *Gründe_Teilnahmewettbewerb* und *Nebenangebote_zugelassen* können die Art der Ausschreibung sowie inhaltliche Details näher spezifiziert werden.

Erbt von: OKSTRA_Objekt

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Ausschreibungsart	Ausschreibungsart	1..1
STLK_LB_Nummer	Integer	0..*
CPV_Nummer	CharacterString Maximallänge: 10	0..1
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>Baumassnahme</i> zu_Baumassnahme 0..1	<i>Baubeginn</i> hat_Baubeginn 0..1
<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..*

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	1..1
auf_Strassenteilstueck	Strassenteilstueck	0..*

Relationen:

Quelle	Ziel
<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>Baumassnahme</i> zu_Baumassnahme 0..1	<i>CSBF_Meldung_Info</i> hat_CSBF_Meldung_Info 0..*
<i>Baumassnahme</i> zu_Baumassnahme 0..1	<i>Erstellg_Entwurfsunterlagen</i> hat_Erstellg_Entwurfsunterl 0..1
<i>Baumassnahme</i> von_Baumassnahme 1..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>Vergabeverfahren</i> hat_Vergabeverfahren 0..1
<i>Baumassnahme</i> zu_Baumassnahme 0..1	<i>Nachtrag</i> hat_Nachtrag 0..*
<i>Baumassnahme</i> zu_Baumassnahme 0..1	<i>Zuschlag</i> hat_Zuschlag 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>Objektbetreuung</i> hat_Objektbetreuung 0..1
<i>Baumassnahme</i>	<i>Baubeginn</i>

zu_Baumassnahme 0..1	hat_Baubeginn 0..1
<i>Baumassnahme</i> zu_Baumassnahme 0..1	<i>Ausschreibungsverfahren</i> hat_Ausschreibungsverfahren 0..1
<i>Baumassnahme</i> zu_Baumassnahme 0..1	<i>Ausgabestand</i> hat_Ausgabestand 0..*
<i>Baumassnahme</i> zu_Baumassnahme 0..1	<i>Abnahme</i> hat_Abnahme 0..*
<i>Bauwerk</i> betrifft_Bauwerk 0..*	<i>Baumassnahme</i> hat_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..*

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>Baumaßnahme</i> zu_Baumaßnahme 0..1	<i>CSBF_Meldung_Info</i> hat_CSBF_Meldung_Info 0..*
<i>CSBF_Meldung_Info</i> zu_CSBF_Meldung_Info 0..1	<i>Formular</i> hat_Formular 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
Art	Art_Erh_massnahme_Str	0..1
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>Baumassnahme</i> zu_Baumassnahme 0..1	<i>Erstellg_Entwurfsunterlagen</i> hat_Erstellg_Entwurfsunterl 0..1
<i>Baudienststelle</i> erfolgt_durch_Dienststelle 0..*	<i>Erstellg_Entwurfsunterlagen</i> Erstellg_Entwurfsunterlagen 0..*

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>Objektbetreuung</i> fuehrt_Objektbetreuung_durch 0..*	<i>Firmenkonstrukt</i> erfolgt_durch_Firmenkonstrukt 0..*
<i>Nachprüfungsverfahren</i> Beigeladener_zu_Nachpruefung 0..*	<i>Firmenkonstrukt</i> hat_Beigeladenen 0..*
<i>Zuschlag</i> erhaelt_Zuschlag 0..*	<i>Firmenkonstrukt</i> fuer_Firmenkonstrukt 1..1
<i>Nachprüfungsverfahren</i> Antragsteller_zu_Nachpruefung 0..*	<i>Firmenkonstrukt</i> hat_Antragsteller 0..*
<i>Vergabeverfahren</i> wirkt_an_Wertung_mit_in 0..*	<i>Firmenkonstrukt</i> an_Wertung_mitwirkende_Firma 0..*
<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>Erstellg_Vergabeunterlagen</i> Erstellg_Vergabeunterlagen 0..*	<i>Firmenkonstrukt</i> erfolgt_durch_Firmenkonstrukt 0..*
<i>Erstellg_Entwurfsunterlagen</i> Erstellg_Entwurfsunterlagen 0..*	<i>Firmenkonstrukt</i> erfolgt_durch_Firmenkonstrukt 0..*
<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>Ausgabestand</i> zu_Ausgabestand 0..*	<i>Firmenkonstrukt</i> aktueller_Auftragnehmer 1..1
<i>Angebot</i> macht_Angebot 0..*	<i>Firmenkonstrukt</i> von_Firmenkonstrukt 1..1
<i>Abnahme</i> nimmt_an_Abnahme_teil 0..*	<i>Firmenkonstrukt</i> Teilnehmer_Abnahme 0..*

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

Massnahme

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

Abstrakter Supertyp zur allgemeinen Beschreibung von Maßnahmen.

Für eine *Maßnahme* kann neben einer "Bezeichnung" und einer zusätzlichen "Bemerkung" ein *Zeitraum* angegeben werden, in dem sie stattfindet. Außerdem kann die *Maßnahme* mit den *Arbeitsstellen_an_Straßen* verknüpft werden, die in ihrem Verlauf eingerichtet werden.

Erbt von: OKSTRA_Objekt

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Bezeichnung	CharacterString	0..1
Zeitraum	Zeitraum	0..1
Bemerkung	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Massnahme</i> zu_Massnahme 0..*	<i>Arbeitsstelle_an_Strassen</i> hat_Arbeitsstelle 0..*

Nachprüfungsverfahren

Stereotype: «FeatureType»

Paket: S_Projektressourcen

Objektart zur Angabe von Informationen zu einem Nachprüfungsverfahren (u.a. seine *Dauer*). Sie 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>Vergabeverfahren</i> zu_Vergabeverfahren 0..1	<i>Nachprüfungsverfahren</i> hat_Nachprüfungsverfahren 0..*
<i>Nachprüfungsverfahren</i> Beigeladener_zu_Nachpruefung 0..*	<i>Firmenkonstrukt</i> hat_Beigeladenen 0..*
<i>Nachprüfungsverfahren</i> Antragsteller_zu_Nachpruefung 0..*	<i>Firmenkonstrukt</i> hat_Antragsteller 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.

Darüber hinaus besitzt das *Projekt_Strassenbau* 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.

Erbt von: OKSTRA_Objekt

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Projekt_Schluessel	CharacterString Maximallänge: 16	0..1
Bezeichnung	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Projekt_Strassenbau</i> in_Projekt_Strassenbau 0..1	<i>Teilprojekt</i> umfasst_Teilprojekt 0..*
<i>Projekt_Strassenbau</i> in_Projekt_Strassenbau 0..1	<i>Baumassnahme</i> umfasst_Baumassnahme 0..*
<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
Art	Art_Rb_massnahme_Str	0..1
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

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: *Streckenobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Zeitraum	Zeitraum	1..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>Baumaßnahme</i> von_Baumaßnahme 1..1	<i>Teilmassnahme</i> hat_Teilmassnahme 0..*

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>Teilmassnahme_Str</i> zu_Teilmassnahme_Str 0..*	<i>Querschnittstreifen</i> betrifft_Querschnittstreifen 0..*

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>Projekt_Strassenbau</i> in_Projekt_Strassenbau 0..1	<i>Teilprojekt</i> umfasst_Teilprojekt 0..*
<i>Teilprojekt</i> in_Teilprojekt 0..1	<i>Baumassnahme</i> umfasst_Baumassnahme 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 zugrundegelegten *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_ausgeschlossen_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>Nachpruefungsverfahren</i> hat_Nachpruefungsverfahren 0..*
<i>Vergabeverfahren</i> wirkt_an_Wertung_mit_in 0..*	<i>Firmenkonstrukt</i> an_Wertung_mitwirkende_Firma 0..*
<i>Baumassnahme</i> zu_Baumassnahme 0..1	<i>Vergabeverfahren</i> hat_Vergabeverfahren 0..1
<i>Vergabeverfahren</i> zu_Vergabeverfahren 0..1	<i>Angebot</i> hat_Angebot 0..*

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_REB_22013

Dieses Paket enthält Objektarten zur Realisierung des Datenformates der REB-VB 22.013.

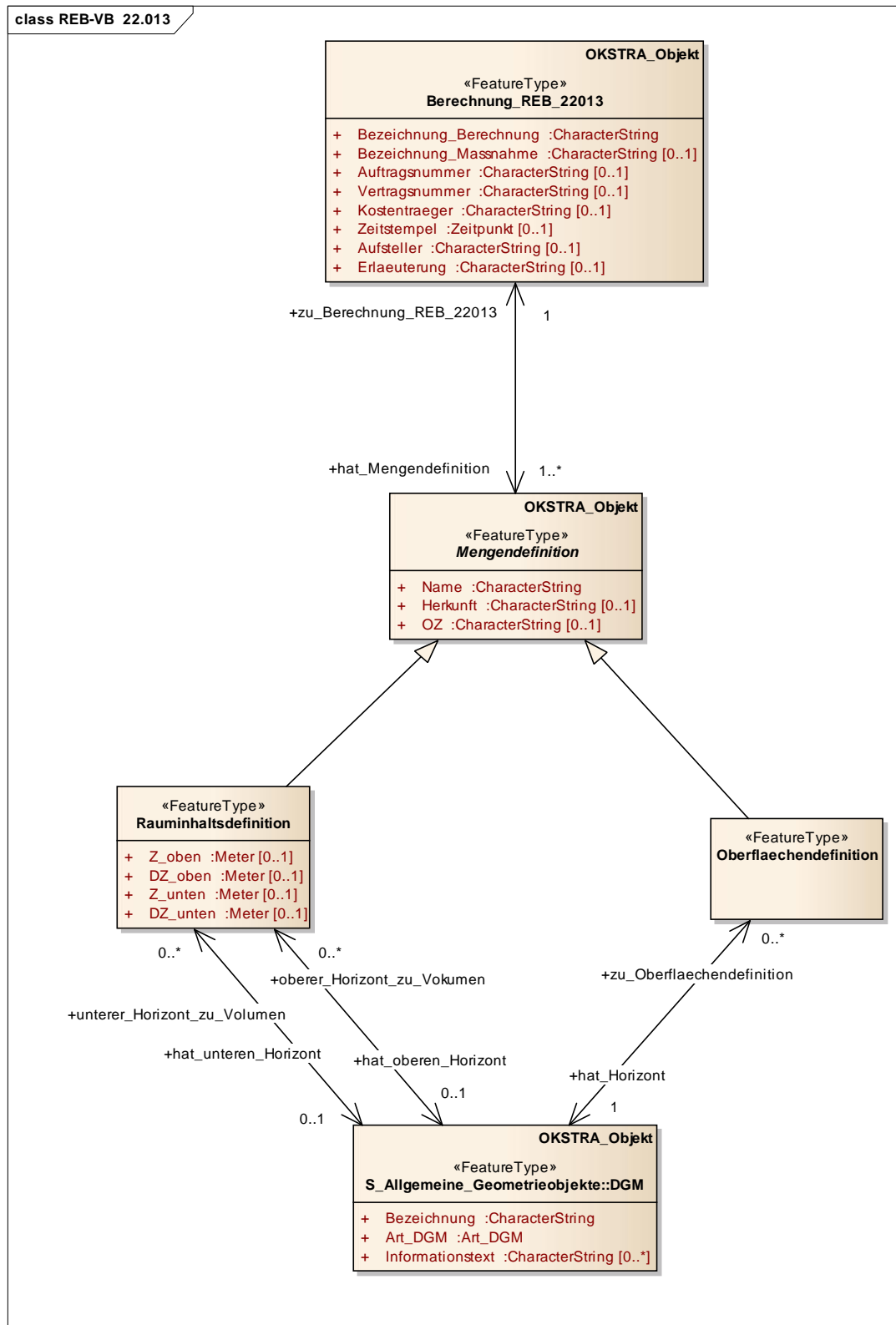


Diagramm: REB-VB 22.013

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> unterer_Horizont_zu_Volumen 0..*	<i>DGM</i> hat_unteren_Horizont 0..1
<i>Rauminhaltsdefinition</i> oberer_Horizont_zu_Vokumen 0..*	<i>DGM</i> hat_oberen_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.

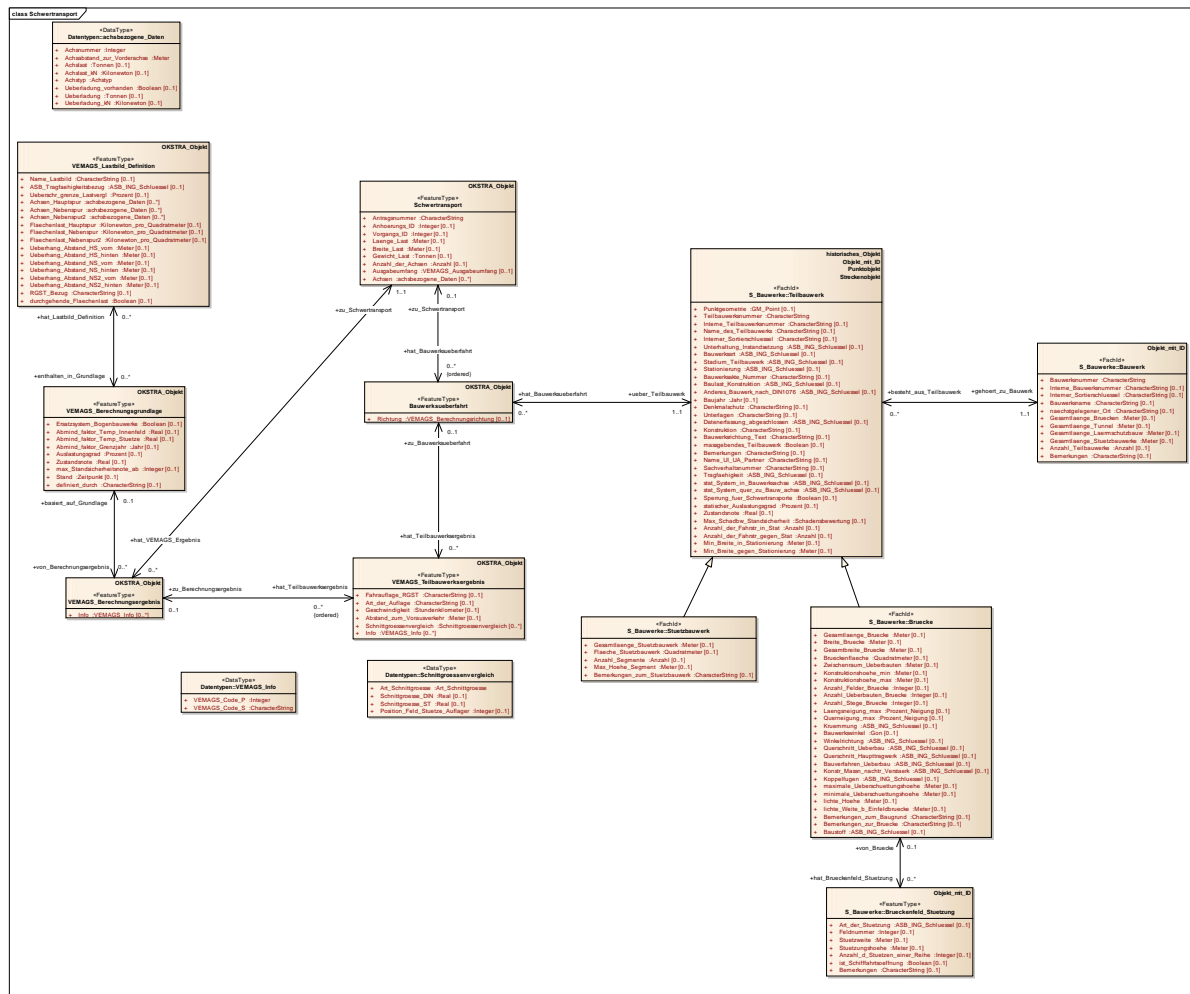


Diagramm: Schwertransport

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 *Bauwerksueberfahrt* ist geordnet, damit die *Bauwerksueberfahrten* zu einem *Schwertransport* in derjenigen Reihenfolge angegeben werden können, in der sie überfahren werden (sollen).

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Richtung	VEMAGS_Berechnungsrichtung	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Schwertransport</i> zu_Schwertransport 0..1	<i>Bauwerksueberfahrt</i> hat_Bauwerksueberfahrt 0..*
<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..*

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.

Es kann auch 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> zu_Berechnungsergebnis 0..1	<i>VEMAGS_Teilbauwerksergebnis</i> hat_Teilbauwerksergebnis 0..*
<i>VEMAGS_Berechnungsergebnis</i> von_Berechnungsergebnis 0..*	<i>VEMAGS_Berechnungsgrundlage</i> basiert_auf_Grundlage 0..1
<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*.

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_Grenzzjahr	Jahr	0..1
Auslastungsgrad	Prozent	0..1
Zustandsnote	Real	0..1
max_Standsicherheitsnote_ab	Integer	0..1
Stand	Zeitpunkt	0..1
definiert_durch	CharacterString Maximallänge: 30	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.

Erbt von: OKSTRA_Objekt

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Name_Lastbild	CharacterString Maximallänge: 30	0..1
ASB_Tragfaehigkeitsbezug	ASB_ING_Schluessel	0..1
Ueberschr_grenze_Lastvergl	Prozent	0..1
Achsen_Hauptspur	achsbezogene_Daten	0..*
Achsen_Nebenspur	achsbezogene_Daten	0..*
Achsen_Nebenspur2	achsbezogene_Daten	0..*
Flaechenlast_Hauptspur	Kiloneutron_pro_Quadratmeter	0..1
Flaechenlast_Nebenspur	Kiloneutron_pro_Quadratmeter	0..1
Flaechenlast_Nebenspur2	Kiloneutron_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>VEMAGS_Berechnungsergebnis</i> zu_Berechnungsergebnis 0..1	<i>VEMAGS_Teilbauwerksergebnis</i> hat_Teilbauwerksergebnis 0..*
<i>Bauwerksüberfahrt</i> zu_Bauwerksüberfahrt 0..1	<i>VEMAGS_Teilbauwerksergebnis</i> hat_Teilbauwerksergebnis 0..*

S_Statische_Beschilderung

Dieses Paket enthält Objektarten zur Darstellung der statischen Beschilderung.

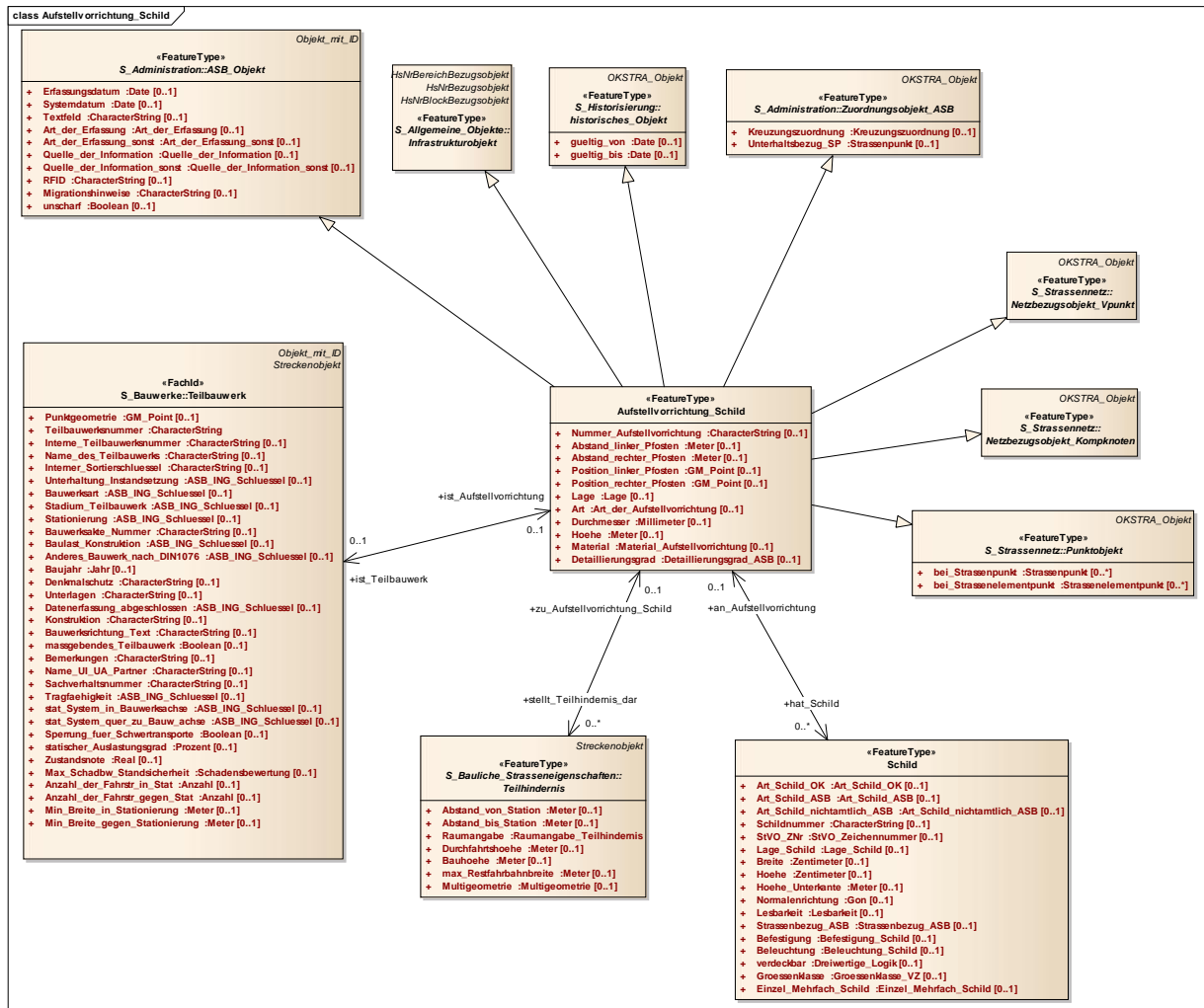


Diagramm: Aufstellvorrichtung_Schild

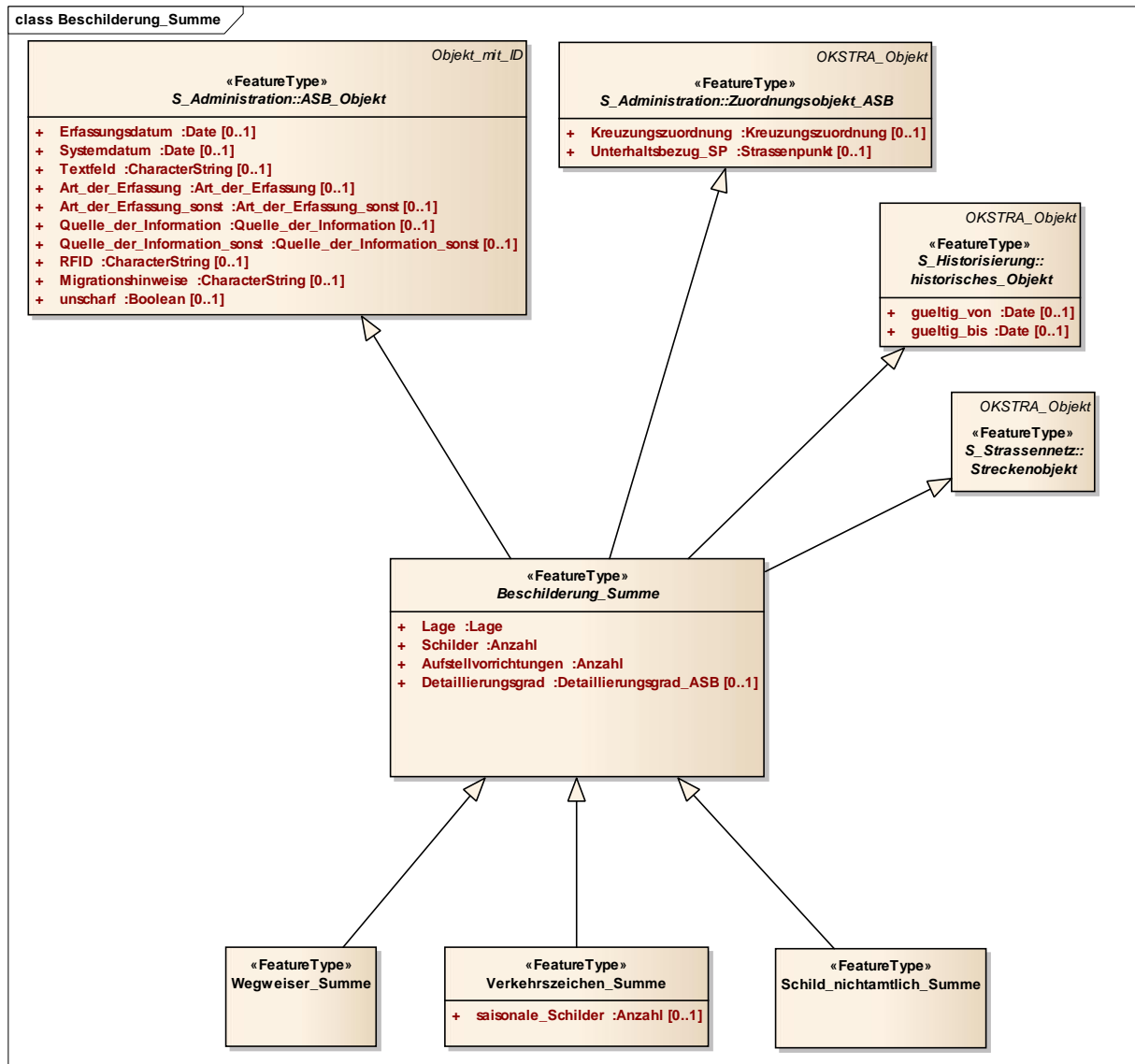


Diagramm: Beschilderung_Summe

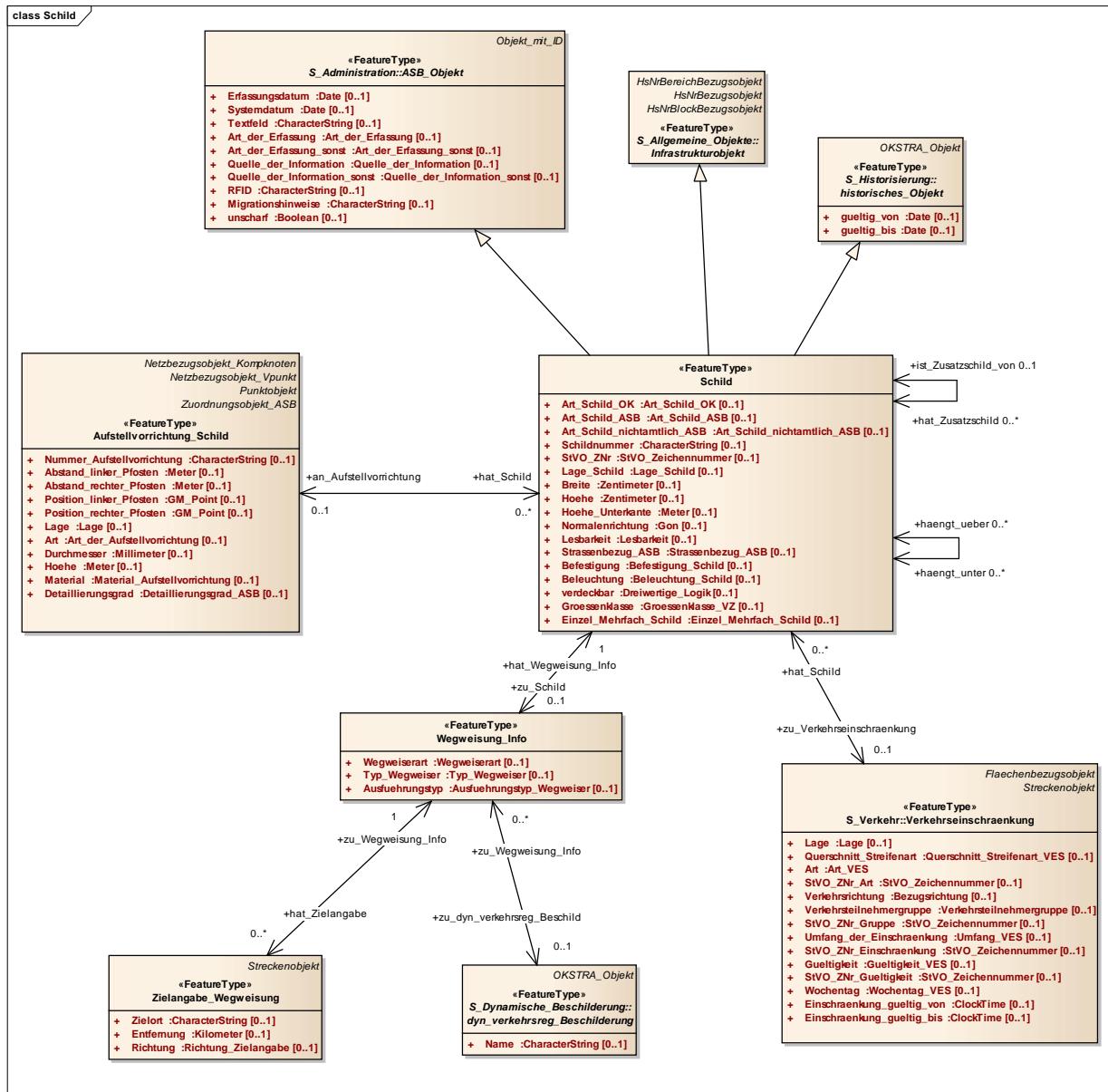


Diagramm: Schild

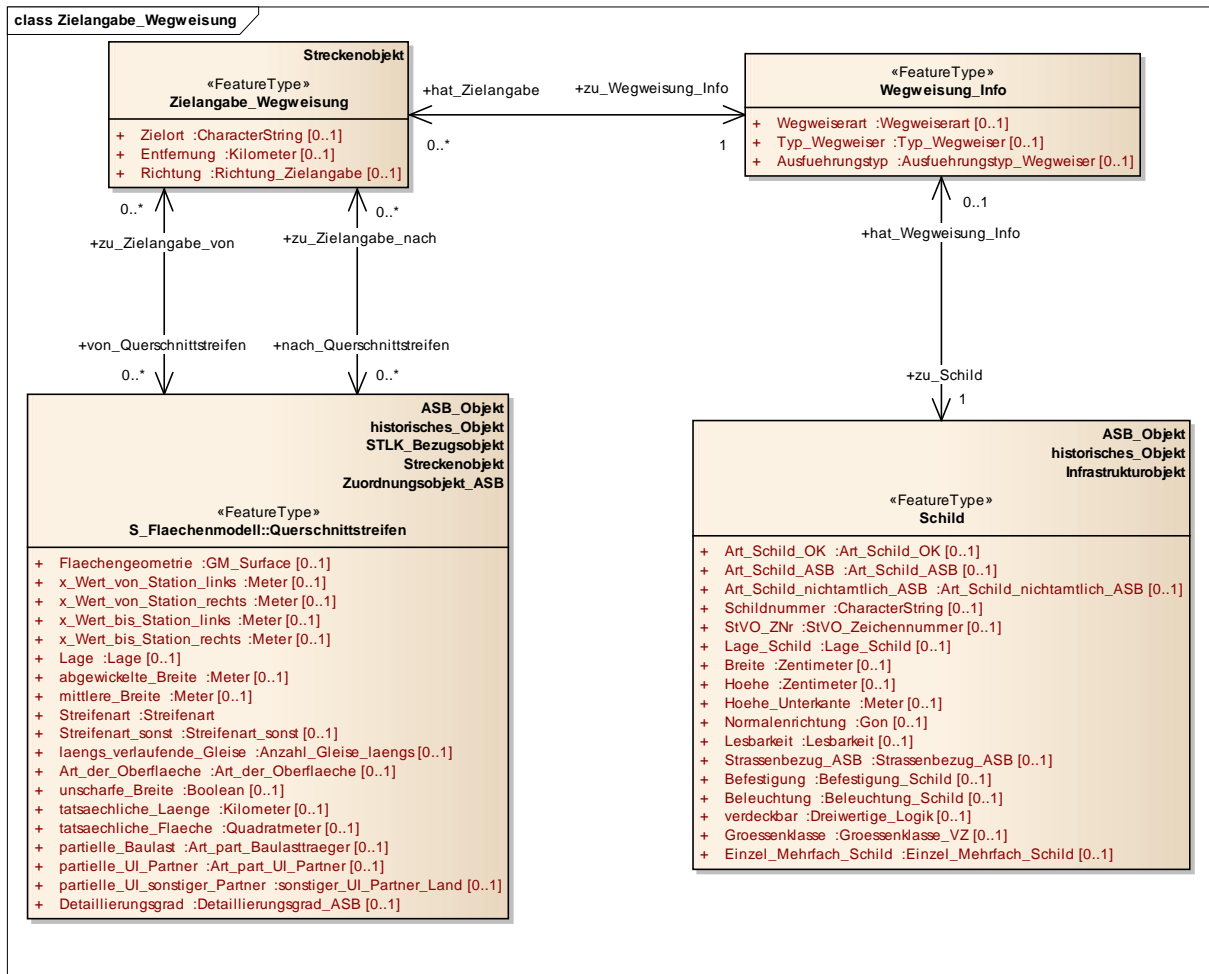


Diagramm: Zielangabe_Wegweisung

Aufstellvorrichtung_Schild

Stereotype: «FeatureType»

Paket: S_Statische_Beschilderung

Objektart zur Darstellung einer Aufstellvorrichtung für beliebige Arten von *Schildern* (*Wegweiser*, *Verkehrszeichen* etc.)

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> 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

<i>Aufstellvorrichtung_Schild</i> zu_Aufstellvorrichtung_Schild 0..1	<i>Teilhindernis</i> stellt_Teilhindernis_dar 0..*
---	---

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	1..1
Schilder	Anzahl	1..1
Aufstellvorrichtungen	Anzahl	1..1
Detaillierungsgrad	Detaillierungsgrad_ASB	0..1

Schild

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Statische_Beschilderung

abstrakter Supertyp zur Bündelung der gemeinsamen Eigenschaften von allen Arten von Schildern

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
------------------------	------------------------	------

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Verkehrseinschraenkung</i> zu_Verkehrseinschraenkung 0..1	<i>Schild</i> hat_Schild 0..*
<i>Aufstellvorrichtung_Schild</i> an_Aufstellvorrichtung 0..1	<i>Schild</i> hat_Schild 0..*
<i>Schild</i> zu_Schild 1	<i>Wegweisung_Info</i> hat_Wegweisung_Info 0..1
<i>Schild</i> hat_Zusatzschild 0..*	<i>Schild</i> ist_Zusatzschild_von 0..1
<i>Schild</i> haengt_unter 0..*	<i>Schild</i> haengt_ueber 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:**Attribute:**

Name	Datentyp	Kardinalität
Wegweiserart	Wegweiserart	0..1
Typ_Wegweiser	Typ_Wegweiser	0..1
Ausfuehrungstyp	Ausfuehrungstyp_Wegweiser	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>Wegweisung_Info</i> zu_Wegweisung_Info 1	<i>Zielangabe_Wegweisung</i> hat_Zielangabe 0..*
<i>Schild</i> zu_Schild 1	<i>Wegweisung_Info</i> hat_Wegweisung_Info 0..1

Zielangabe_Wegweisung

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Statische_Beschilderung

Objektart zur Darstellung der Zielangabe eines *Wegweisers*

Erbt von: *Streckenobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Zielort	CharacterString	0..1
Entfernung	Kilometer	0..1
Richtung	Richtung_Zielangabe	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Wegweisung_Info</i> zu_Wegweisung_Info 1	<i>Zielangabe_Wegweisung</i> hat_Zielangabe 0..*
<i>Zielangabe_Wegweisung</i> zu_Zielangabe_von 0..*	<i>Querschnittstreifen</i> von_Querschnittstreifen 0..*
<i>Zielangabe_Wegweisung</i> zu_Zielangabe_nach 0..*	<i>Querschnittstreifen</i> nach_Querschnittstreifen 0..*

S_Strassenausstattungen

Dieses Paket enthält Objektarten zur Beschreibung der Ausstattung von Straßen: Betriebseinrichtungen, Rastanlagen, Leitungen, Entwässerung, Rückhaltesysteme etc. Die Modellierung folgt der ASB Bestandsdaten.

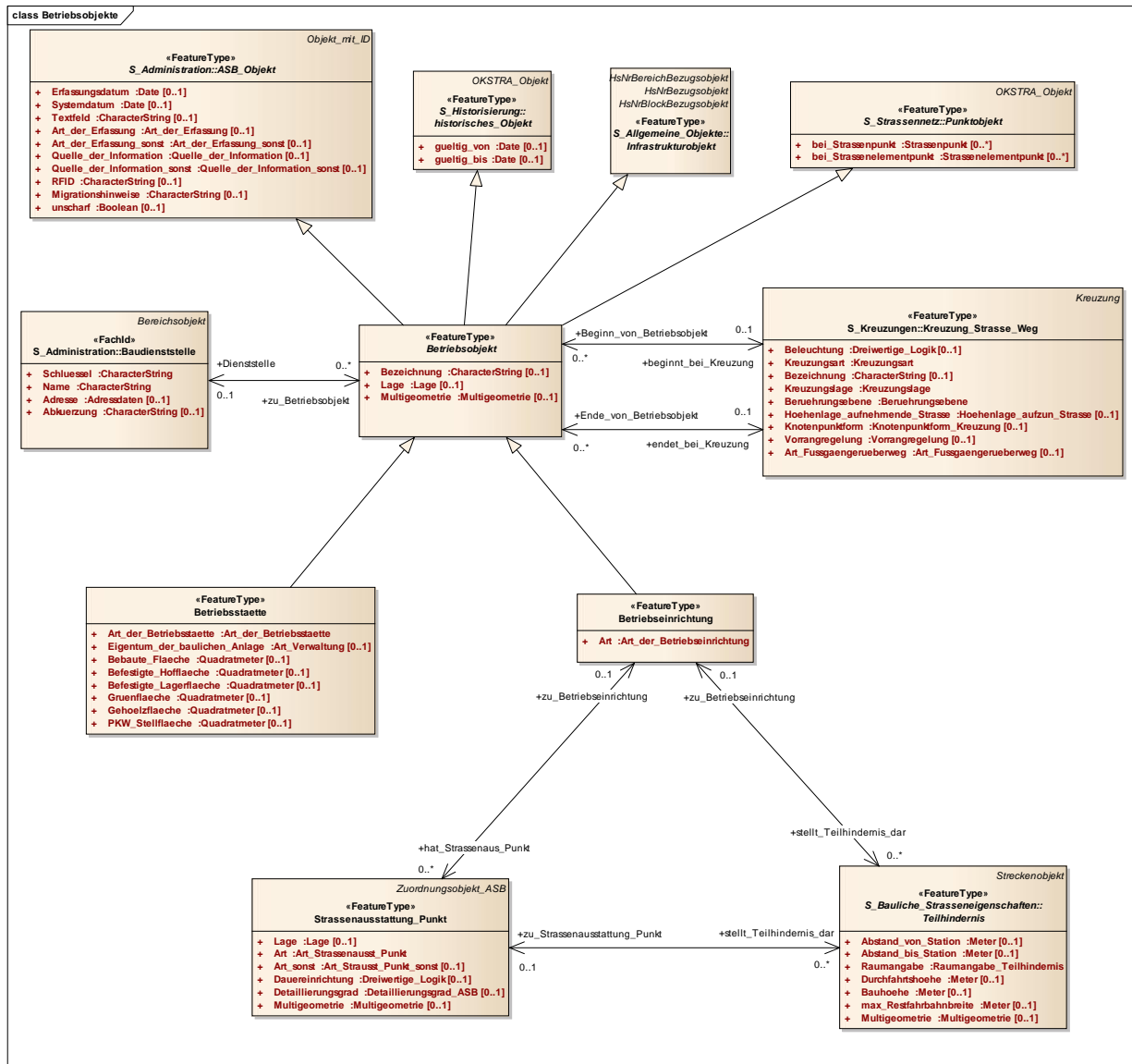


Diagramm: Betriebsobjekte

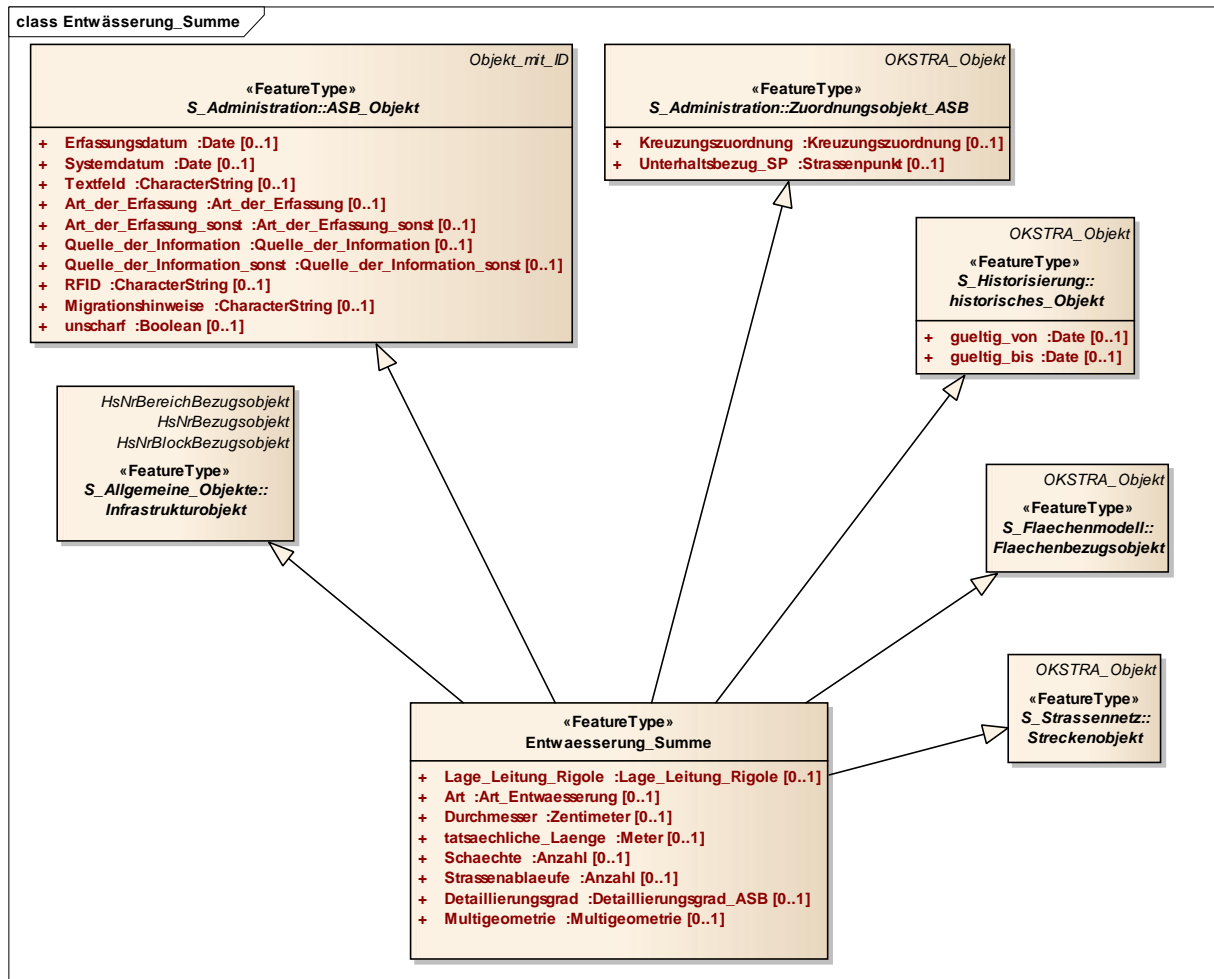


Diagramm: Entwässerung_Summe

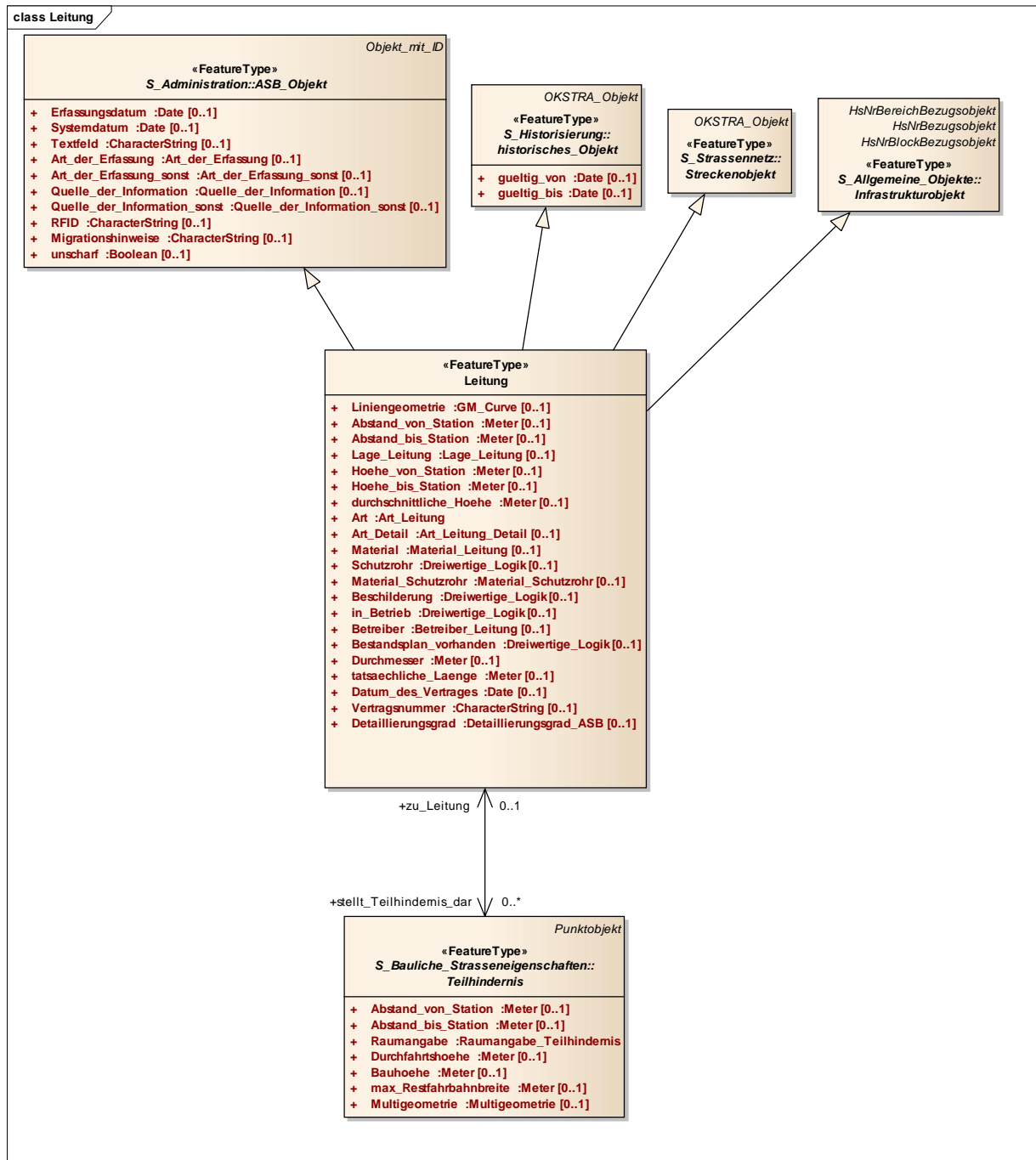


Diagramm: Leitung

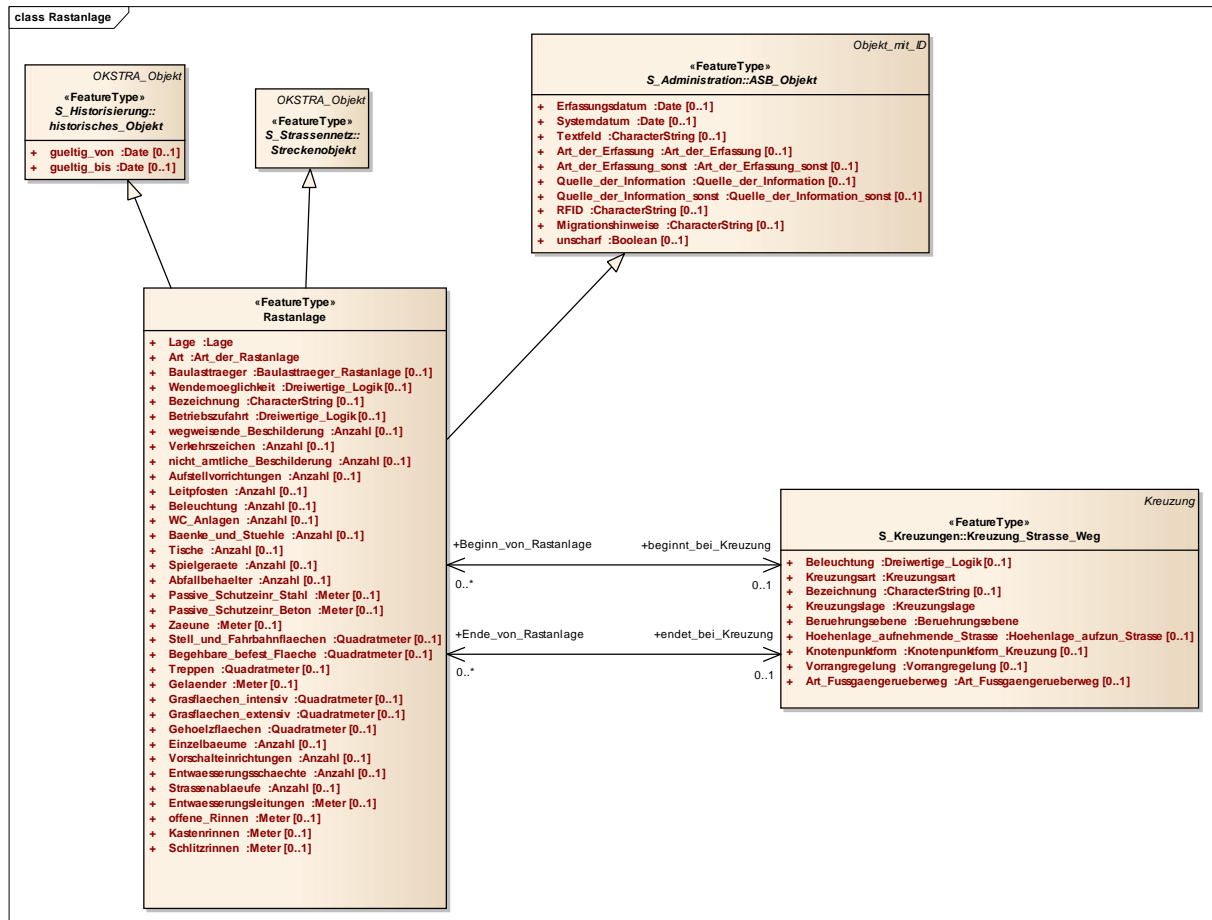


Diagramm: Rastanlage

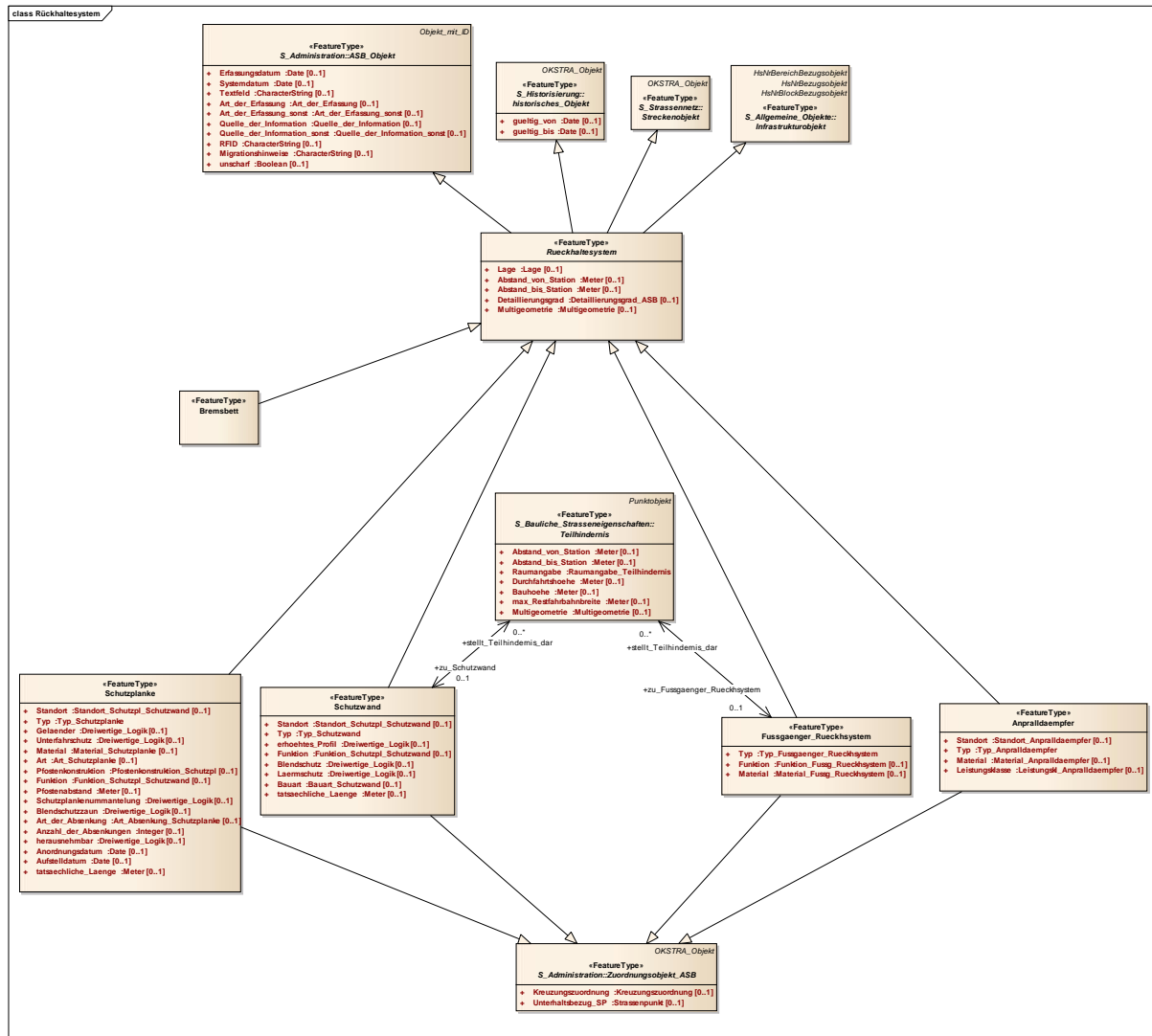


Diagramm: Rückhaltesystem

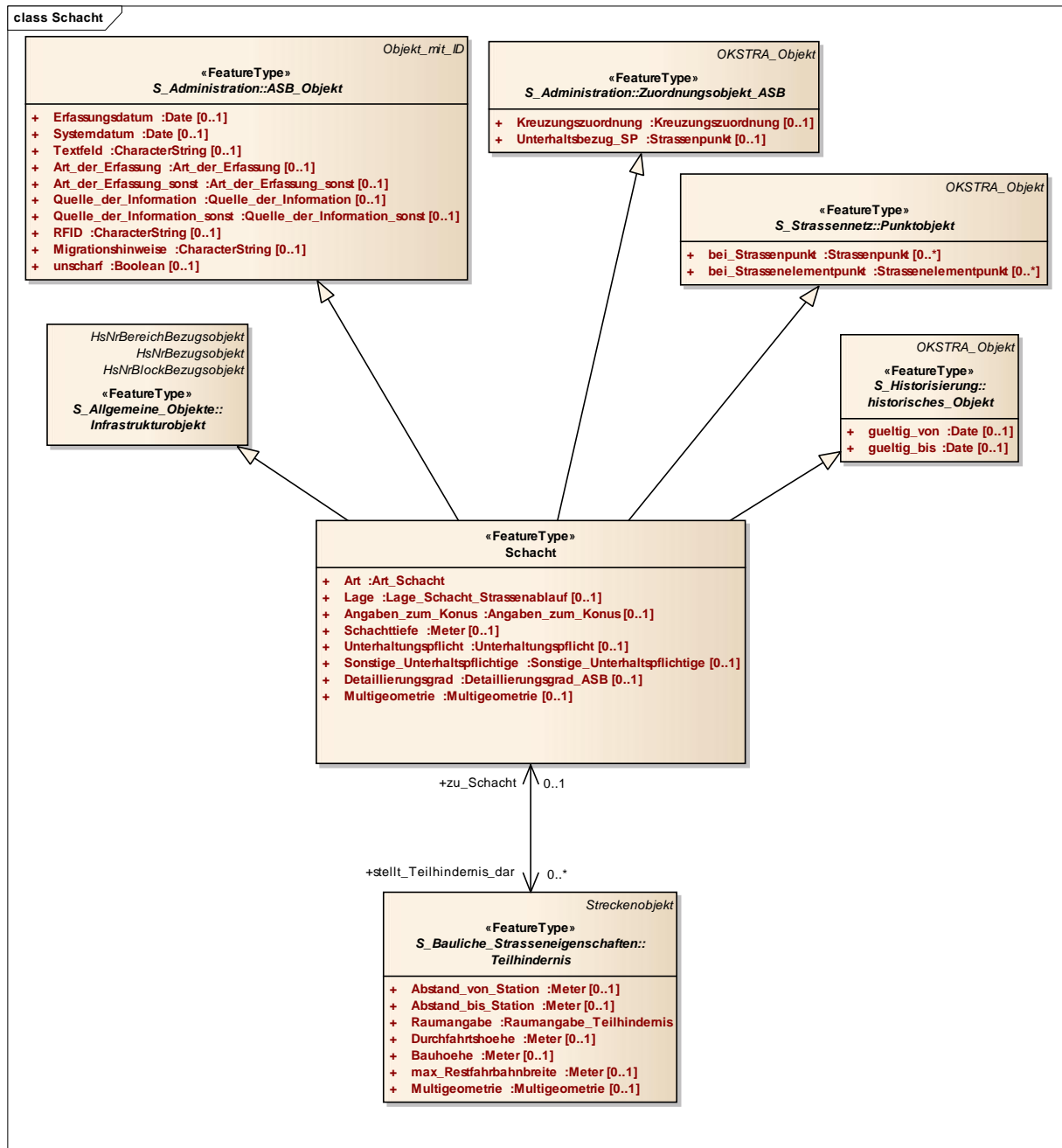


Diagramm: Schacht

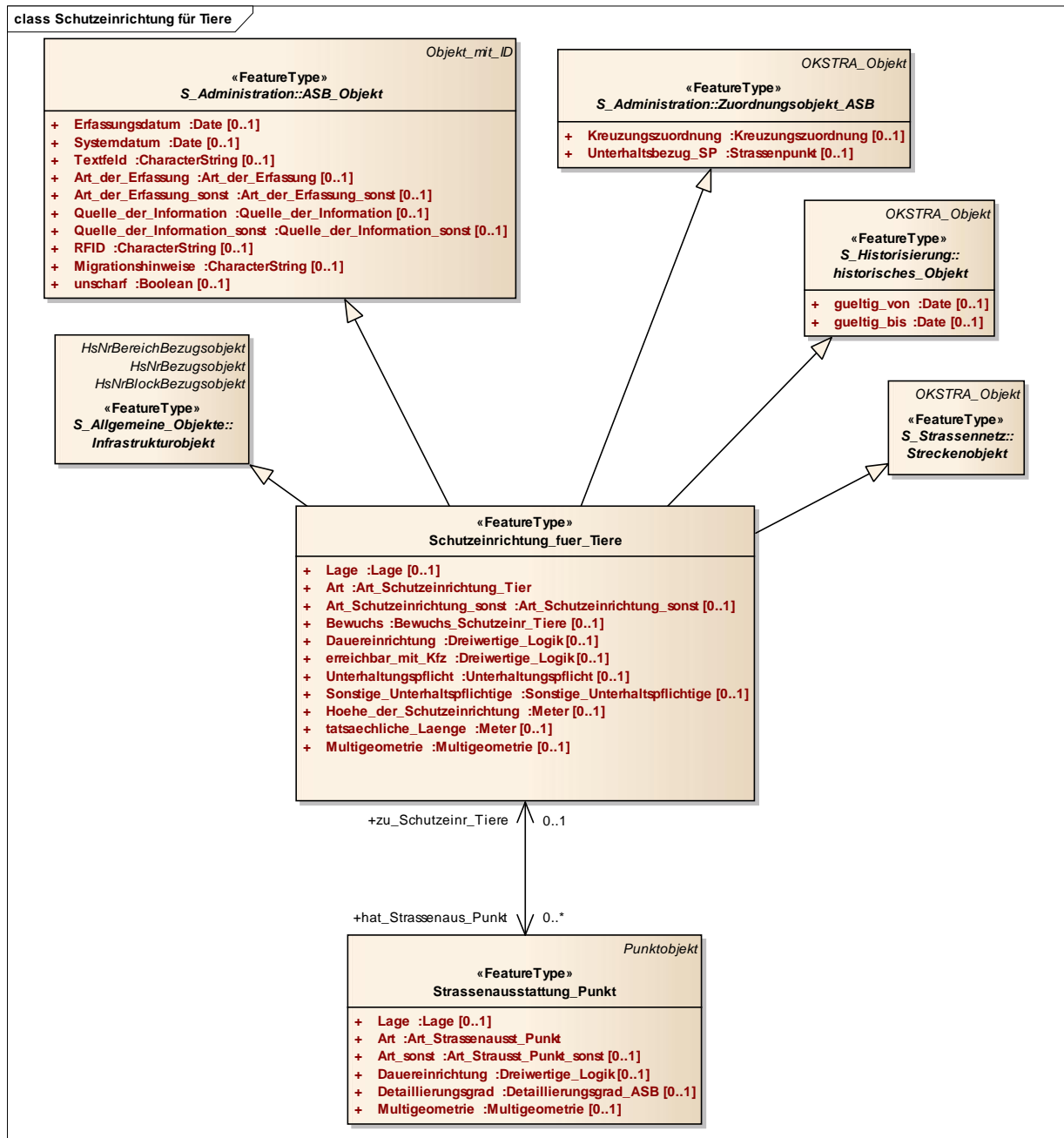


Diagramm: Schutzeinrichtung für Tiere

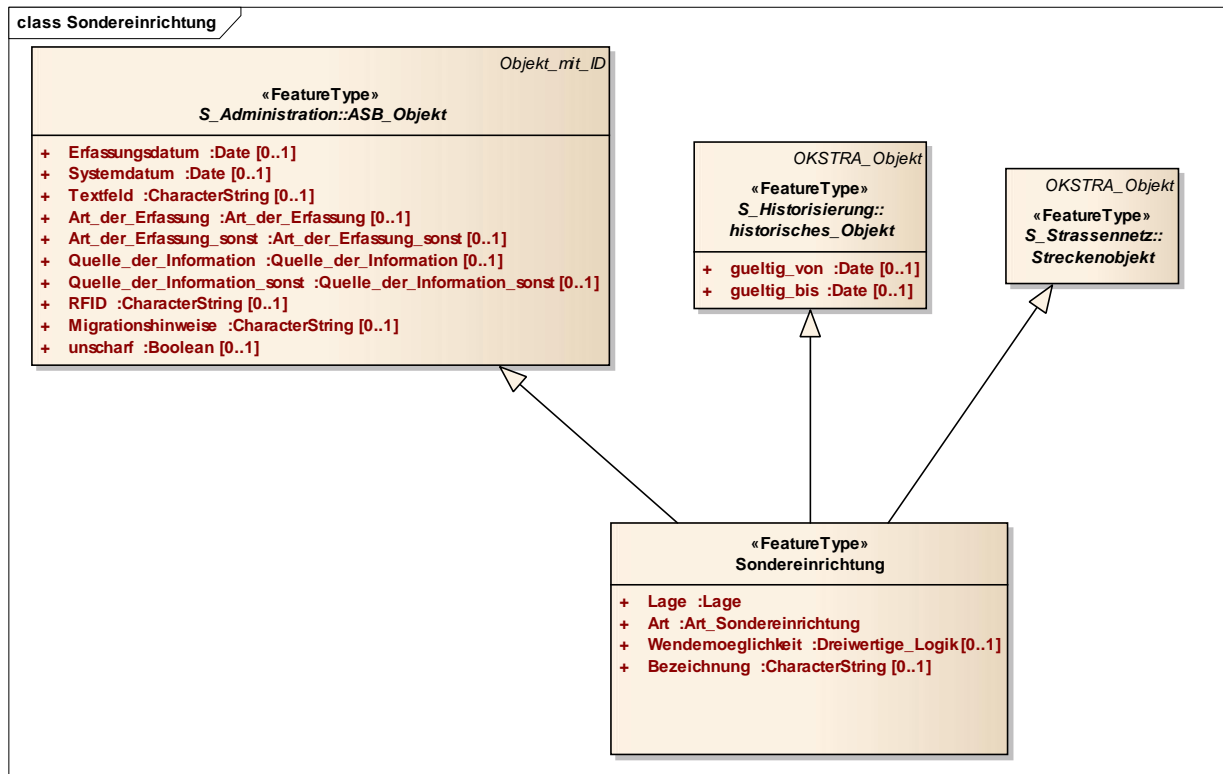


Diagramm: Sondereinrichtung

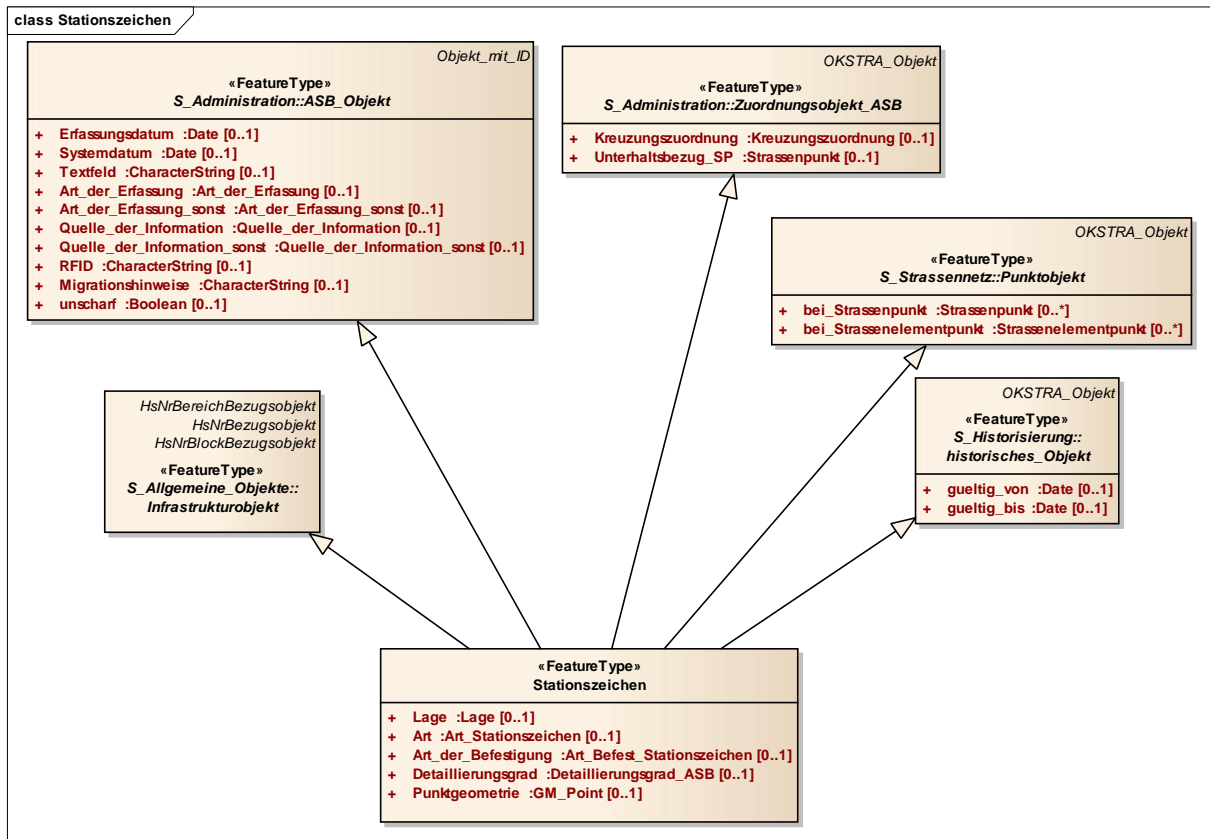


Diagramm: Stationszeichen

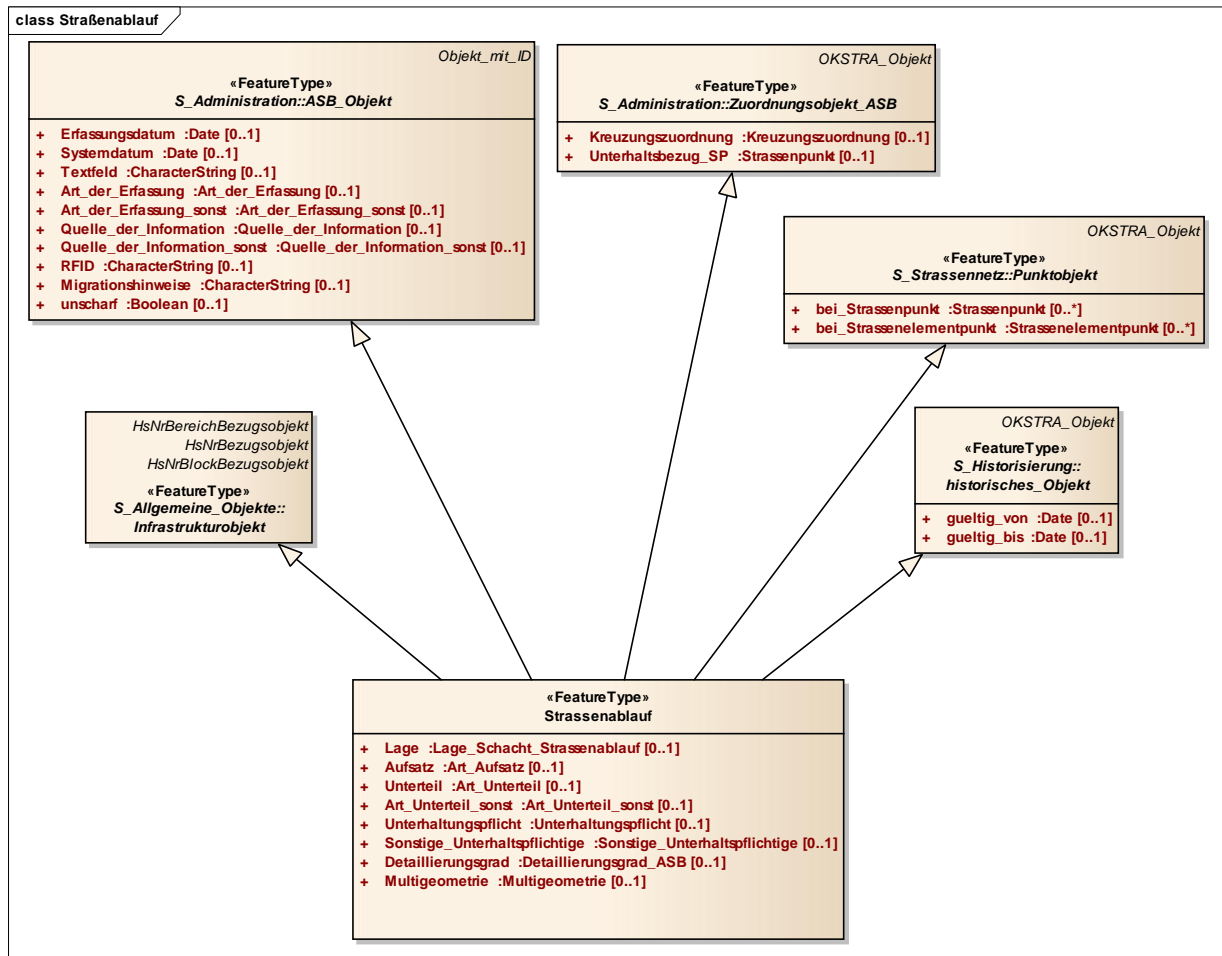


Diagramm: Straßenablauf

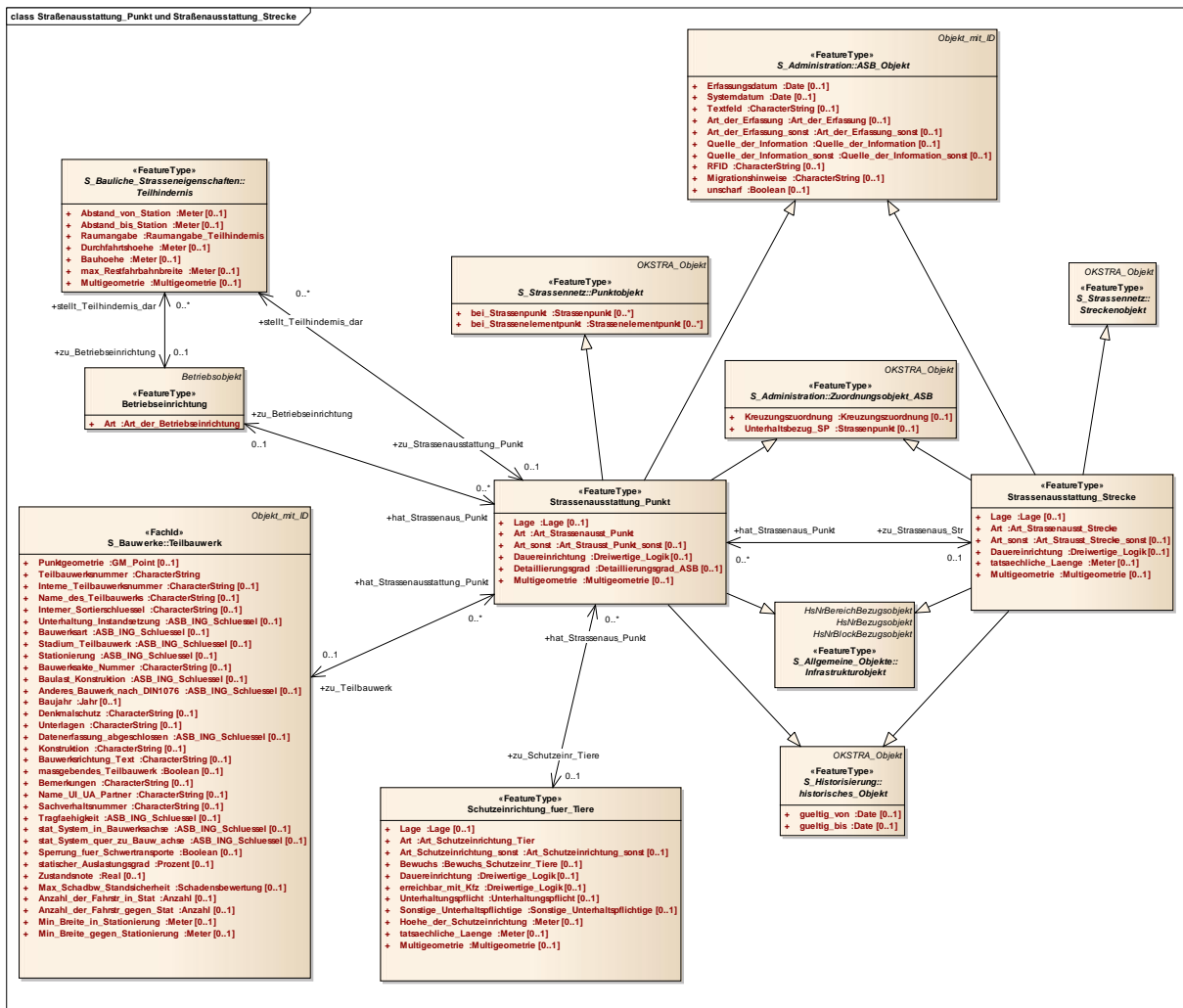


Diagramm: Straßenausstattung_Punkt und Straßenausstattung_Strecke

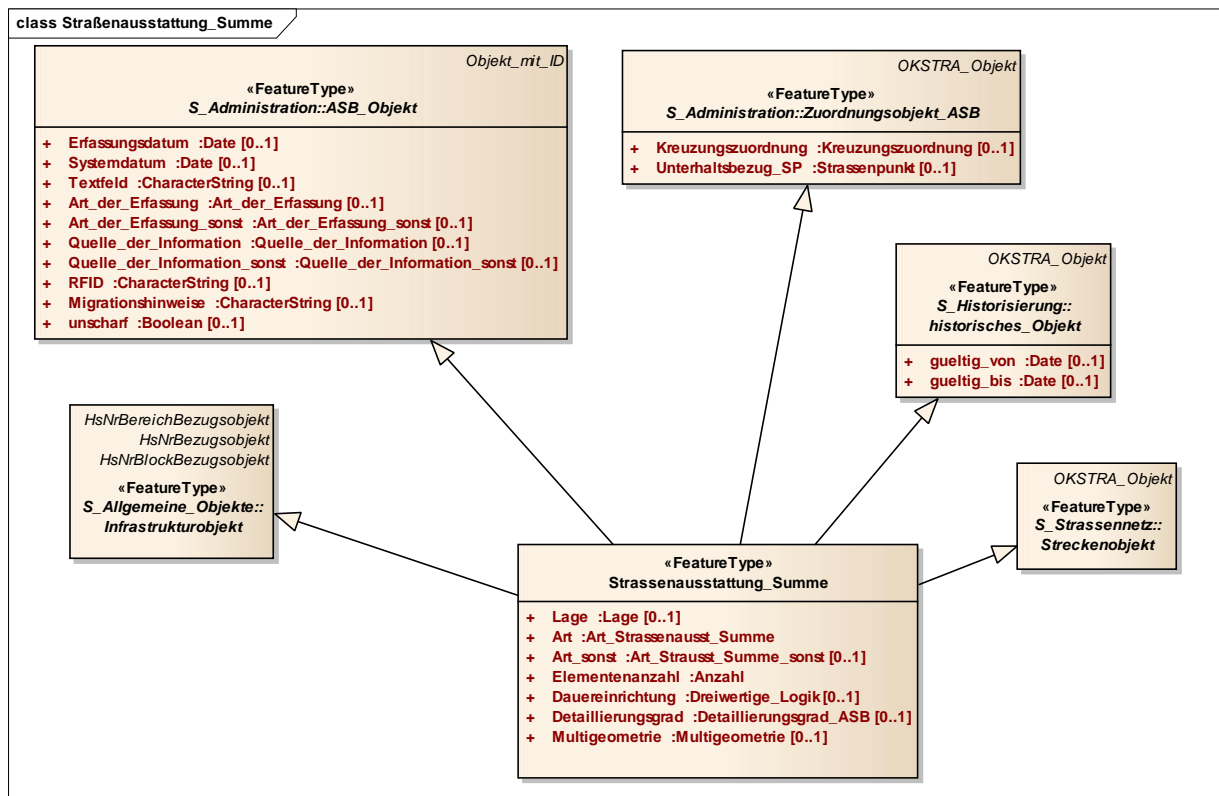


Diagramm: Straßenausstattung_Summe

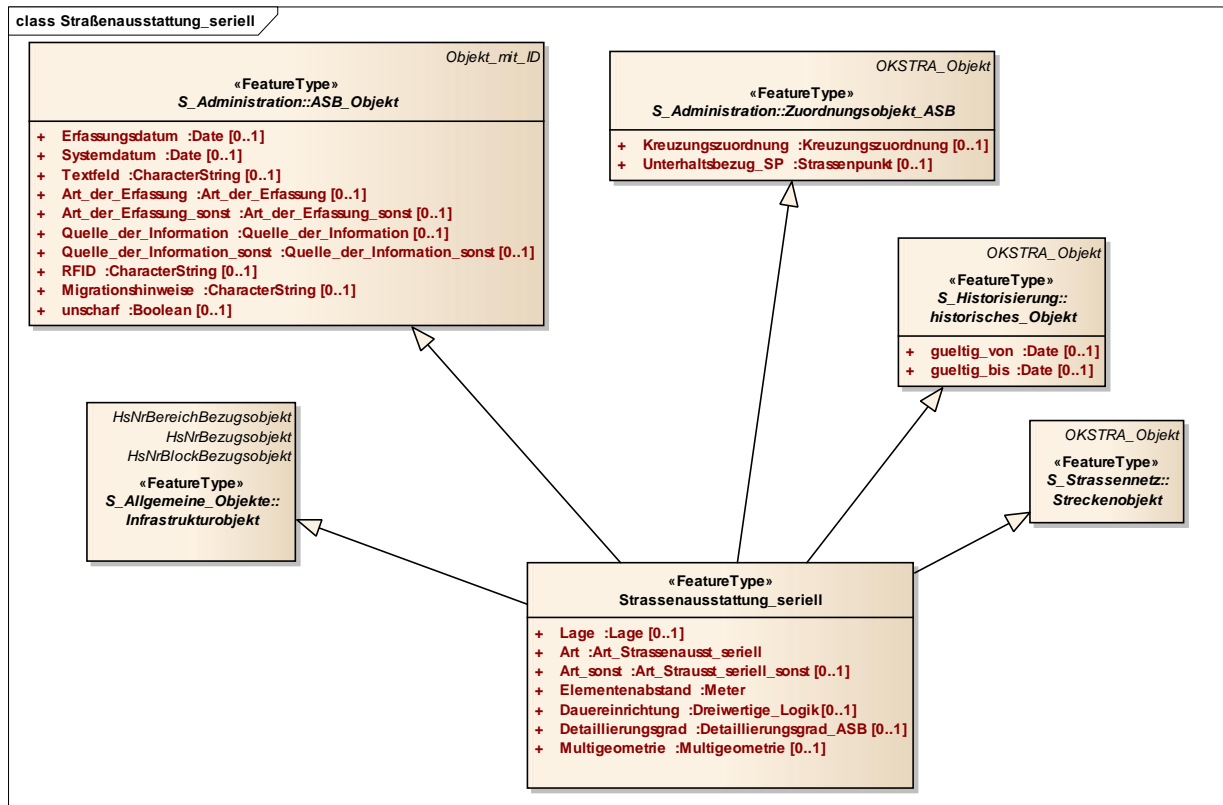


Diagramm: Straßenausstattung_seriell

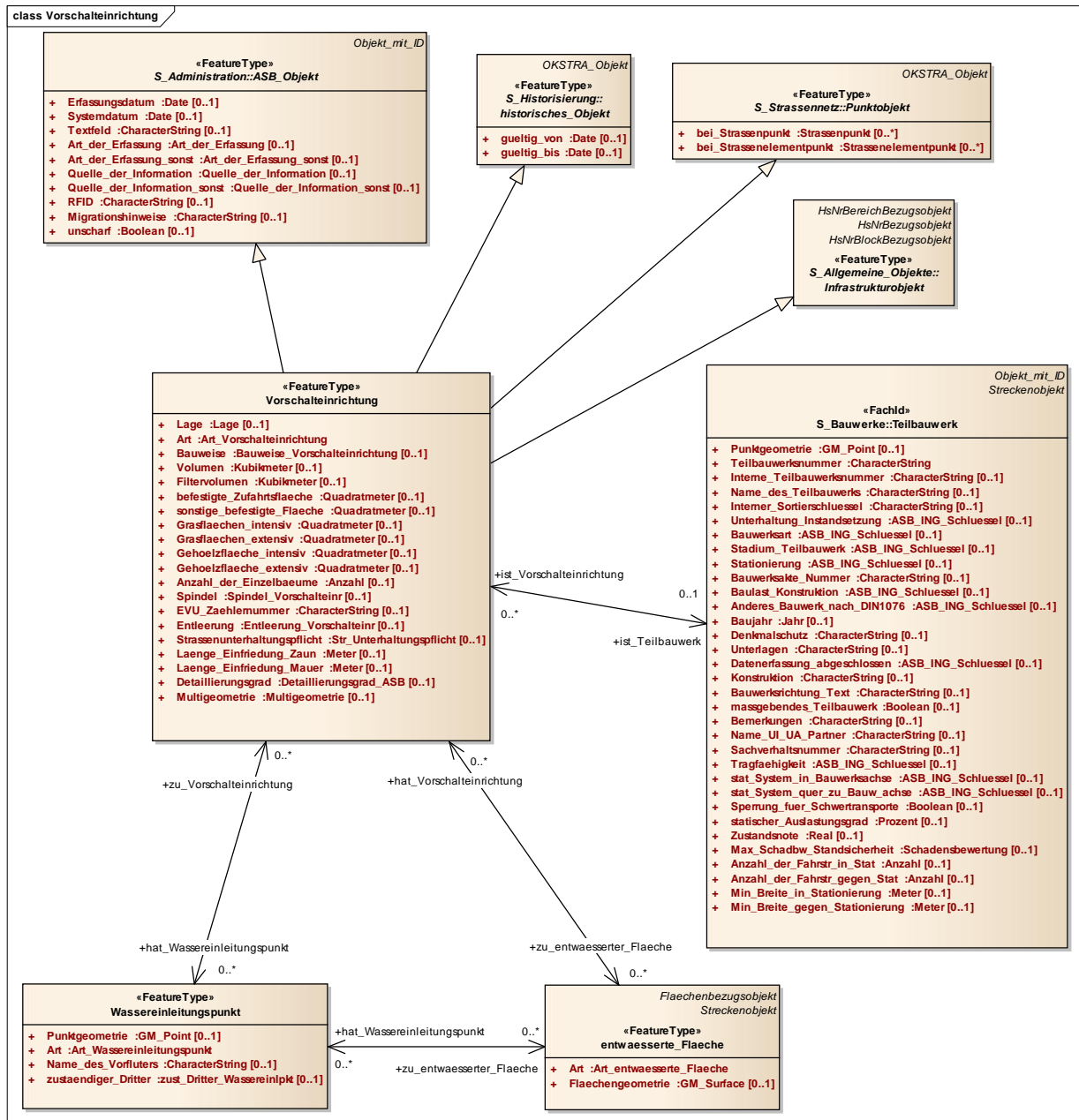


Diagramm: Vorschalteneinrichtung

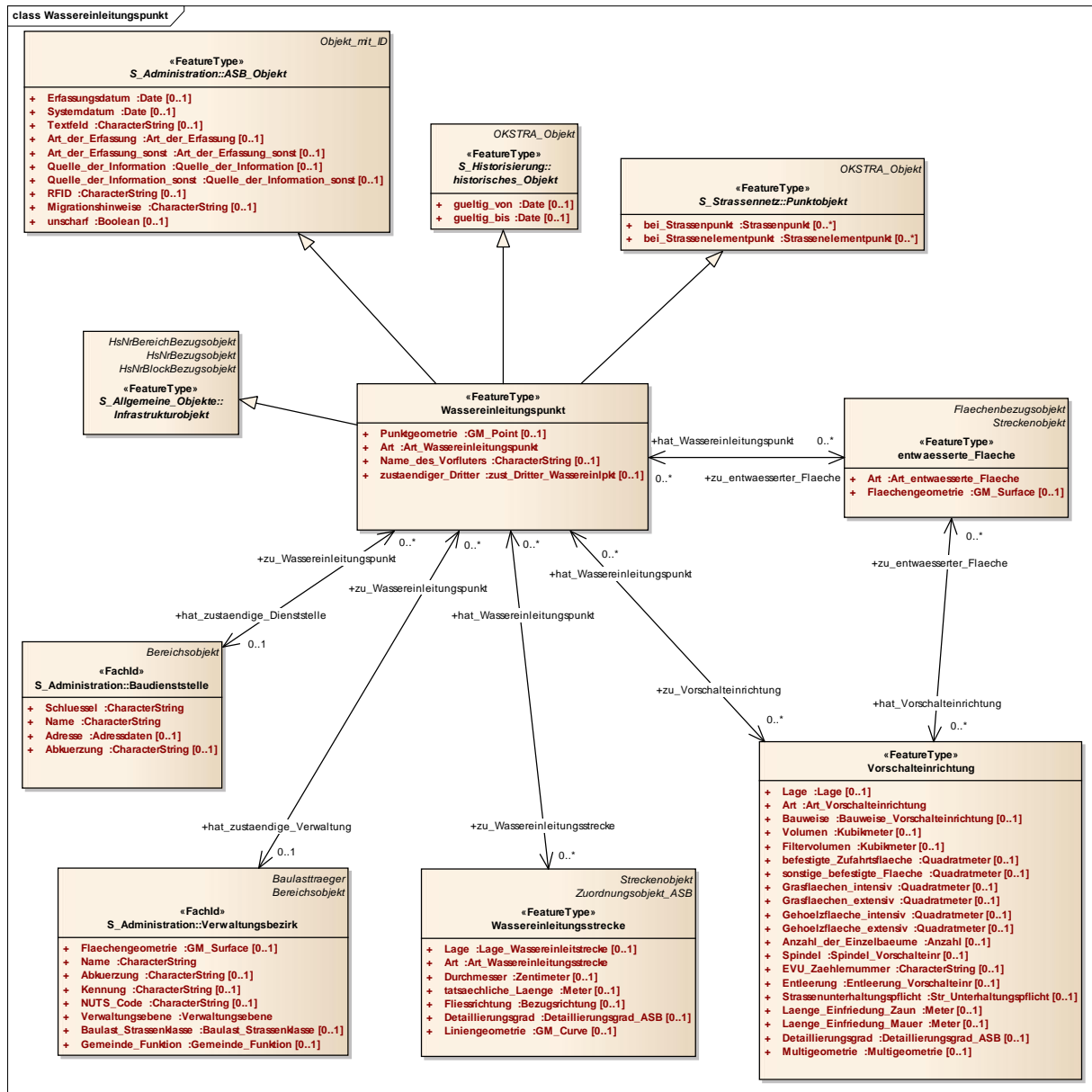


Diagramm: Wassereinleitungspunkt

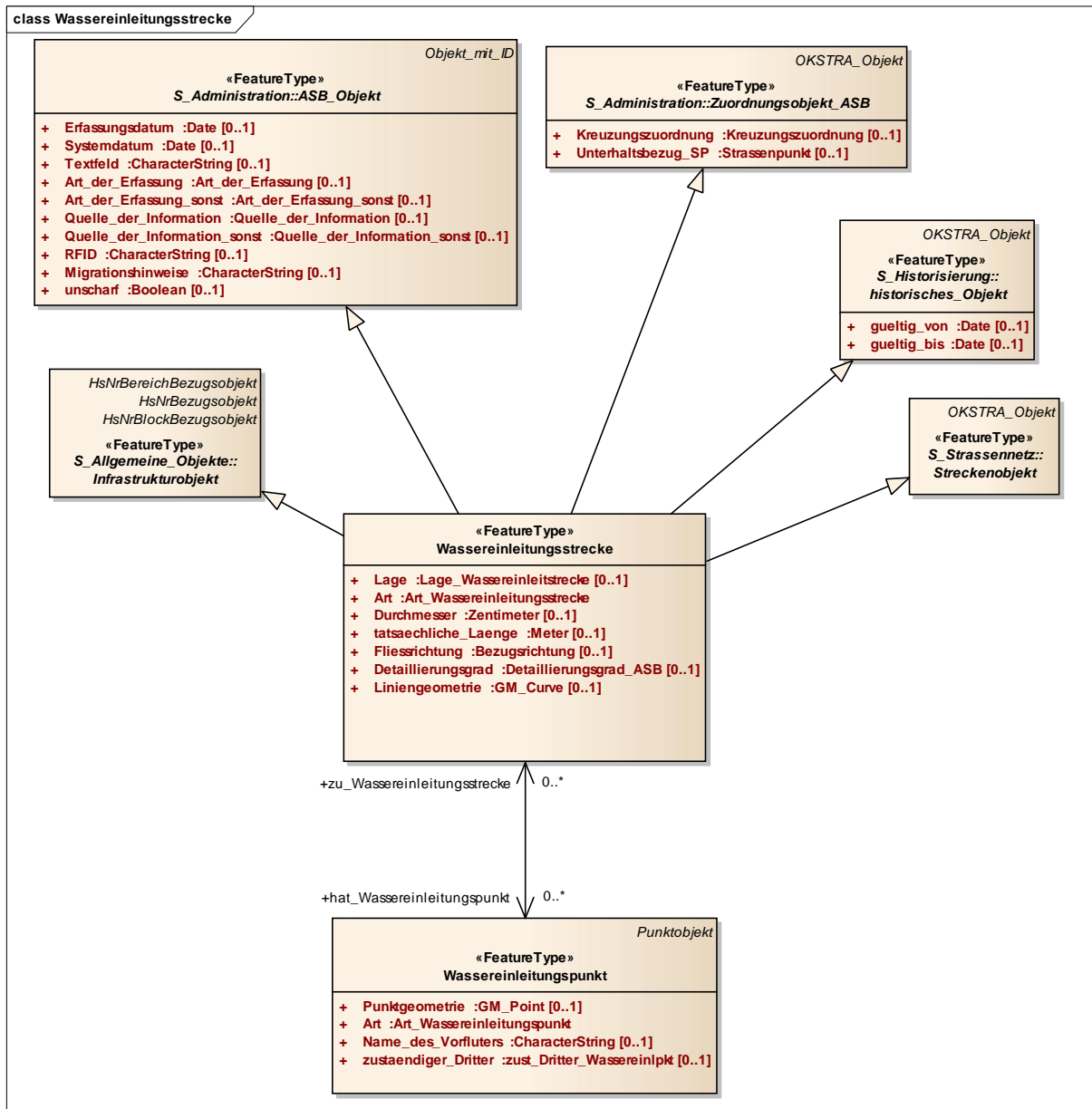


Diagramm: Wassereinleitungsstrecke

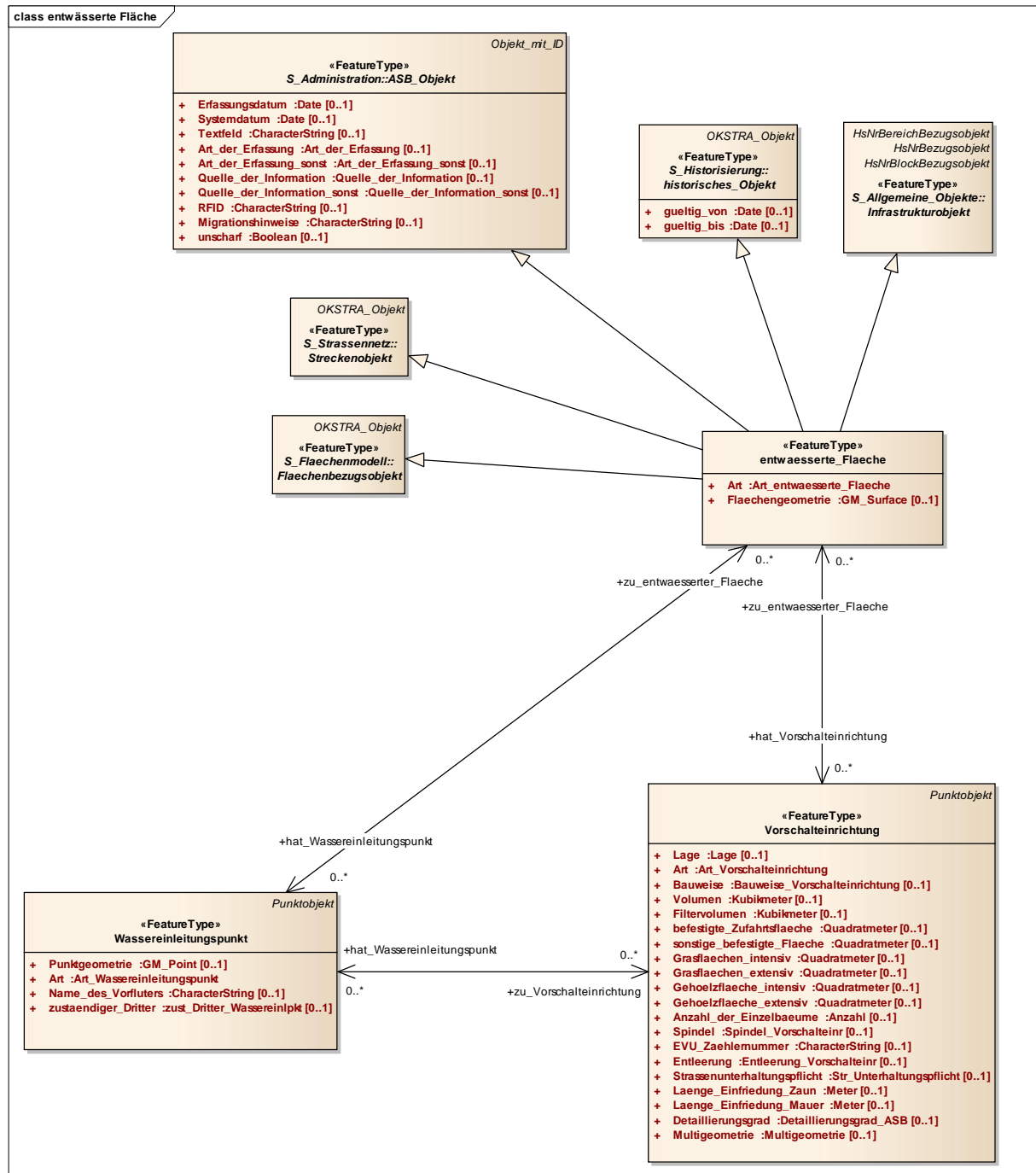


Diagramm: entwässerte Fläche

Anpralldaempfer

Stereotype: «FeatureType»

Paket: S_Strassenausstattungen

Objektart zur Darstellung eines Anpralldämpfers, d. h. einer auffangenden Schutzeinrichtung in Form von energieumwandelnden Elementen

Erbt von: *Rueckhaltesystem, Zuordnungsobjekt_ASB*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Standort	Standort_Anpralldaempfer	0..1
Typ	Typ_Anpralldaempfer	1..1
Material	Material_Anpralldaempfer	0..1
Leistungsklasse	Leistungskl_Anpralldaempfer	0..1

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>Strassenausstattung_Punkt</i> hat_Strassenaus_Punkt 0..*	<i>Betriebseinrichtung</i> zu_Betriebseinrichtung 0..1
<i>Betriebseinrichtung</i> zu_Betriebseinrichtung 0..1	<i>Teilhindernis</i> stellt_Teilhindernis_dar 0..*

Betriebsobjekt

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Strassenausstattungen abstrakt

Abstrakter Supertyp, der die gemeinsamen Eigenschaften der Objektarten *Betriebsstätte* 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> Ende_von_Betriebsobjekt 0..*	<i>Kreuzung_Strasse_Weg</i> endet_bei_Kreuzung 0..1
<i>Betriebsobjekt</i> Beginn_von_Betriebsobjekt 0..*	<i>Kreuzung_Strasse_Weg</i> beginnt_bei_Kreuzung 0..1
<i>Baudienststelle</i> Dienststelle 0..1	<i>Betriebsobjekt</i> zu_Betriebsobjekt 0..*

Betriebsstaette

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Strassenausstattungen

Objektart zur Darstellung einer Betriebsstätte (Autobahnmeisterei, Kabelhaus etc.)

Erbt von: *Betriebsobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Art_der_Betriebsstaette	Art_der_Betriebsstaette	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
Gruenflaeche	Quadratmeter	0..1
Gehoelzflaeche	Quadratmeter	0..1
PKW_Stellflaeche	Quadratmeter	0..1

Bremsbett

Stereotype: «FeatureType»

Paket: S_Strassenausstattungen

Objektart zur Darstellung eines Bremsbettes, d. h. einer an Straßen angrenzenden, mit besonderem Material angefüllten Fläche, die geeignet ist, von der Fahrbahn abkommende Fahrzeuge abzubremsen und zum Stillstand zu bringen

Erbt von: *Rueckhaltesystem*

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
Detaillierungsgrad	Detaillierungsgrad_ASB	0..1
Multigeometrie	Multigeometrie	0..1

Fussgaenger_Rueckhsystem

Stereotype: «FeatureType»

Paket: S_Strassenausstattungen

Objektart zur Darstellung eines Fußgänger-Rückhaltesystems, d. h. eines im Straßenbereich errichteten Systems, das ausschließlich Fußgänger oder andere Straßennutzer (z. B. Reiter) zurückhalten oder leiten soll

Erbt von: *Rueckhaltesystem, Zuordnungsobjekt_ASB*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Typ	Typ_Fussgaenger_Rueckhsystem	1..1
Funktion	Funktion_Fussg_Rueckhsystem	0..1
Material	Material_Fussg_Rueckhsystem	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Fussgaenger_Rueckhsystem</i> zu_Fussgaenger_Rueckhsystem 0..1	<i>Teilhindernis</i> stellt_Teilhindernis_dar 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	Date	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..*

Rastanlage

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Strassenausstattungen

Objektart zur Darstellung einer Rastanlage

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt, Streckenobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Lage	Lage	1..1
Art	Art_der_Rastanlage	1..1
Baulasttraeger	Baulasttraeger_Rastanlage	0..1
Wendemoeglichkeit	Dreiwertige_Logik	0..1
Bezeichnung	CharacterString Maximallänge: 60	0..1
Betriebszufahrt	Dreiwertige_Logik	0..1
wegweisende_Beschilderung	Anzahl	0..1
Verkehrszeichen	Anzahl	0..1
nicht_amtliche_Beschilderung	Anzahl	0..1
Aufstellvorrichtungen	Anzahl	0..1
Leitpfosten	Anzahl	0..1
Beleuchtung	Anzahl	0..1
WC_Anlagen	Anzahl	0..1
Baenke_und_Stuehle	Anzahl	0..1
Tische	Anzahl	0..1

Spielgeraete	Anzahl	0..1
Abfallbehaelter	Anzahl	0..1
Passive_Schutzzeitr_Stahl	Meter	0..1
Passive_Schutzzeitr_Beton	Meter	0..1
Zaeune	Meter	0..1
Stell_und_Fahrbahnflaechen	Quadratmeter	0..1
Begehbare_befest_Flaeche	Quadratmeter	0..1
Treppen	Quadratmeter	0..1
Gelaender	Meter	0..1
Grasflaechen_intensiv	Quadratmeter	0..1
Grasflaechen_extensiv	Quadratmeter	0..1
Gehoelzflaechen	Quadratmeter	0..1
Einzelbaeume	Anzahl	0..1
Vorschalteinrichtungen	Anzahl	0..1
Entwaesserungsschaechte	Anzahl	0..1
Strassenablaeufer	Anzahl	0..1
Entwaesserungsleitungen	Meter	0..1
offene_Rinnen	Meter	0..1
Kastenrinnen	Meter	0..1
Schlitzrinnen	Meter	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Bewuchs</i> zu_Bewuchs 0..*	<i>Rastanlage</i> auf_Rastanlage 0..*
<i>Rastanlage</i> Beginn_von_Rastanlage 0..*	<i>Kreuzung_Strasse_Weg</i> beginnt_bei_Kreuzung 0..1
<i>Rastanlage</i> Ende_von_Rastanlage 0..*	<i>Kreuzung_Strasse_Weg</i> endet_bei_Kreuzung 0..1

Rueckhaltesystem

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Strassenausstattungen abstrakt

Abstrakter Supertyp für verschiedene Arten von Rückhaltesystemen. Rückhaltessysteme dienen der Verkehrssicherheit und sollen insbesondere von der Fahrbahn abkommende Fahrzeuge zurückhalten bzw. Fußgänger und andere Straßenbenutzer wie z. B. Radfahrer leiten.

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt, Infrastrukturobjekt, Streckenobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Lage	Lage	0..1
Abstand_von_Station	Meter	0..1
Abstand_bis_Station	Meter	0..1
Detaillierungsgrad	Detaillierungsgrad_ASB	0..1
Multigeometrie	Multigeometrie	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_fuer_Tiere

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Strassenausstattungen

Objektart zur Darstellung einer streckenbezogenen Schutzeinrichtung für Tiere

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
Bewuchs	Bewuchs_Schutzeinr_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
tatsaechliche_Laenge	Meter	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

Schutzplanke

Stereotype: «FeatureType»**Paket:** S_Strassenausstattungen

Objektart zur Darstellung einer Schutzplanke, d. h. eines Rückhaltesystems, das ein anfahrendes Fahrzeug umlenkt und bis zu Stillstand verzögert

Erbt von: *Rueckhaltesystem, Zuordnungsobjekt_ASB*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Standort	Standort_Schutzpl_Schutzwand	0..1
Typ	Typ_Schutzplanke	1..1
Gelaender	Dreiwertige_Logik	0..1
Unterfahrschutz	Dreiwertige_Logik	0..1
Material	Material_Schutzplanke	0..1
Art	Art_Schutzplanke	0..1
Pfostenkonstruktion	Pfostenkonstruktion_Schutzpl	0..1
Funktion	Funktion_Schutzpl_Schutzwand	0..1
Pfostenabstand	Meter	0..1
Schutzplankenummantelung	Dreiwertige_Logik	0..1
Blendschutzzaun	Dreiwertige_Logik	0..1
Art_der_Absenkung	Art_Absenkung_Schutzplanke	0..1
Anzahl_der_Absenkungen	Integer	0..1
herausnehmbar	Dreiwertige_Logik	0..1
Anordnungsdatum	Date	0..1

Aufstelldatum	Date	0..1
tatsaechliche_Laenge	Meter	0..1

Schutzwand

Stereotype: «FeatureType»**Paket:** S_Strassenausstattungen

Objektart zur Darstellung einer Schutzwand, d. h. einer starren, in der Regel aus Beton hergestellten Schutzeinrichtung, die bei einem Fahrzeuganprall eine vernachlässigbare Verformung erfährt

Erbt von: *Rueckhaltesystem, Zuordnungsobjekt_ASB*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Standort	Standort_Schutzpl_Schutzwand	0..1
Typ	Typ_Schutzwand	1..1
erhoehtes_Profil	Dreiwertige_Logik	0..1
Funktion	Funktion_Schutzpl_Schutzwand	0..1
Blendschutz	Dreiwertige_Logik	0..1
Laerschutz	Dreiwertige_Logik	0..1
Bauart	Bauart_Schutzwand	0..1
tatsaechliche_Laenge	Meter	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Schutzwand</i> zu_Schutzwand 0..1	<i>Teilhindernis</i> stellt_Teilhindernis_dar 0..*

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
Wendemoeglichkeit	Dreiwertige_Logik	0..1
Bezeichnung	CharacterString Maximallänge: 60	0..1

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>Strassenausstattung_Strecke</i> zu_Strassenaus_Str 0..1
<i>Strassenausstattung_Punkt</i> hat_Strassenaus_Punkt 0..*	<i>Schutzeinrichtung_fuer_Tiere</i> zu_Schutzeinr_Tiere 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..*
<i>Strassenausstattung_Punkt</i> zu_Strassenausstattung_Punkt 0..1	<i>Teilhindernis</i> stellt_Teilhindernis_dar 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

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
Detaillierungsgrad	Detaillierungsgrad_ASB	0..1
Multigeometrie	Multigeometrie	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>entwaesserte_Flaeche</i> zu_entwaesserter_Flaeche 0..*	<i>Vorschalteinrichtung</i> hat_Vorschalteinrichtung 0..*
<i>Vorschalteinrichtung</i> zu_Vorschalteinrichtung 0..*	<i>Wassereinleitungspunkt</i> hat_Wassereinleitungspunkt 0..*
<i>Teilbauwerk</i> ist_Teilbauwerk 0..1	<i>Vorschalteinrichtung</i> ist_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>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>Vorschalteinrichtung</i> zu_Vorschalteinrichtung 0..*	<i>Wassereinleitungspunkt</i> hat_Wassereinleitungspunkt 0..*
<i>Verwaltungsbezirk</i> hat_zustaendige_Verwaltung 0..1	<i>Wassereinleitungspunkt</i> zu_Wassereinleitungspunkt 0..*
<i>Baudienststelle</i> hat_zustaendige_Dienststelle 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
Fluessrichtung	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>Wassereinleitungspunkt</i> hat_Wassereinleitungspunkt 0..*
<i>entwaesserte_Flaeche</i> zu_entwaesserter_Flaeche 0..*	<i>Vorschalteinrichtung</i> hat_Vorschalteinrichtung 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 - Teilsystem Netzdaten (ASB-Netzdaten)**.

Die abstrakten Supertypen *Punktobjekt*, *Streckenobjekt* und *Bereichsobjekt* 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 im Rahmen des Netzknoten-Stationierungssystems 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

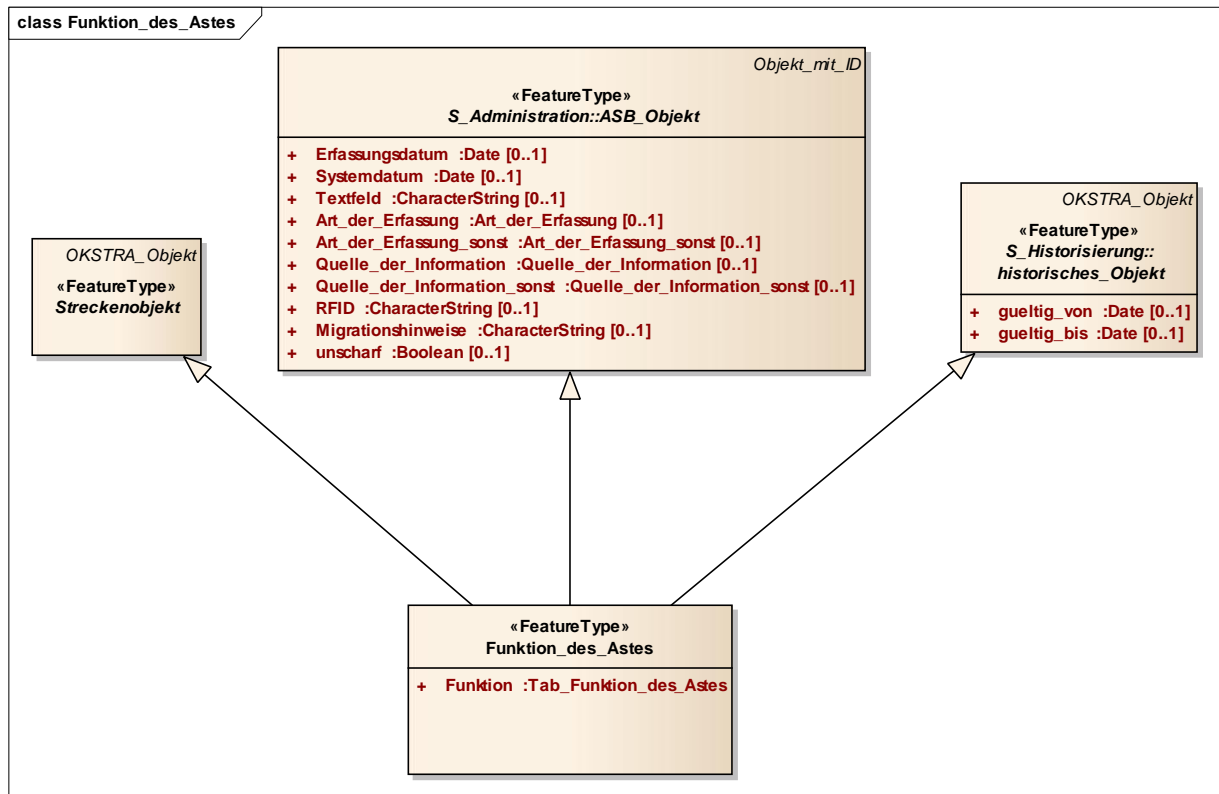


Diagramm: Funktion_des_Astes

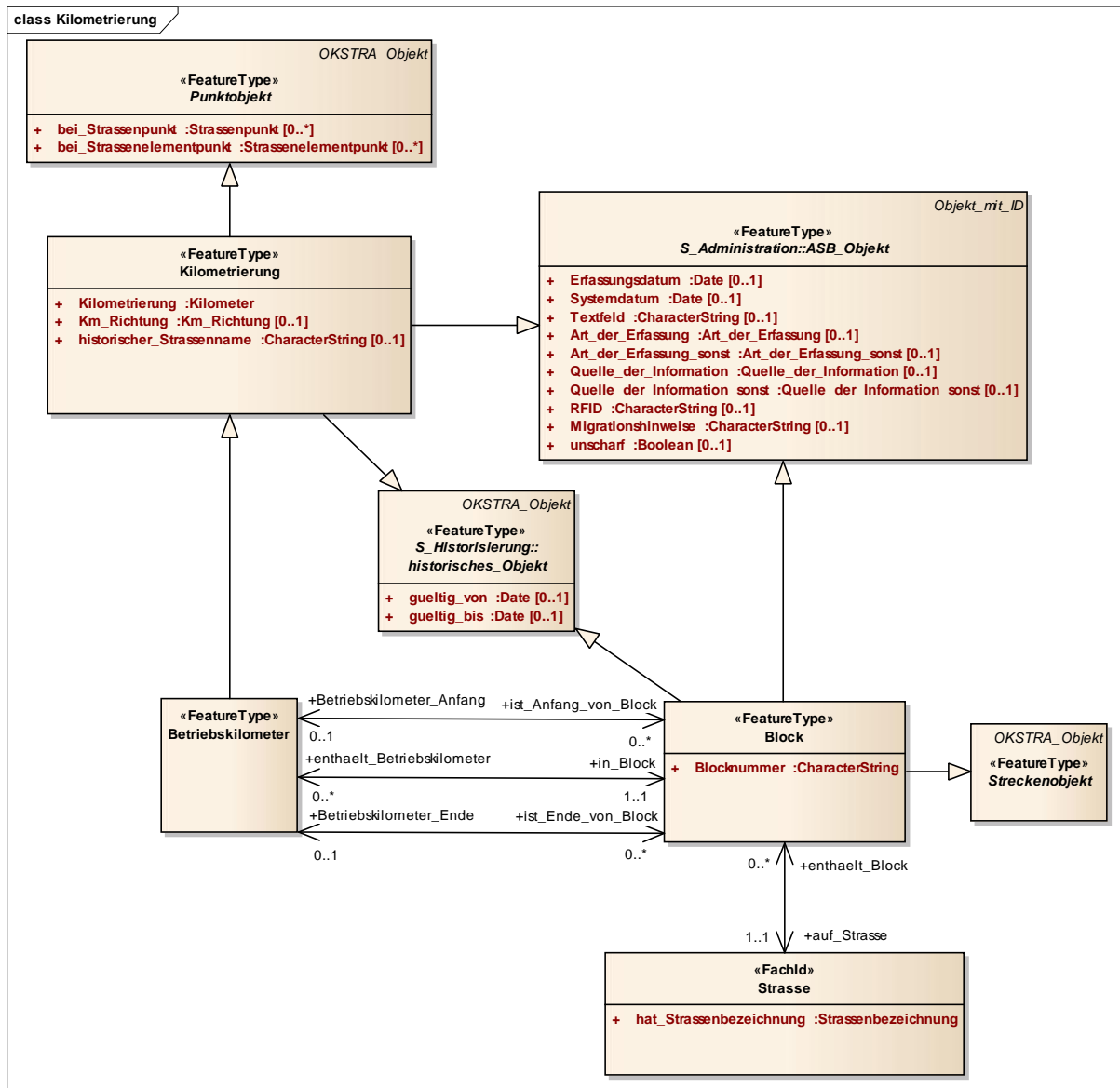


Diagramm: Kilometrierung

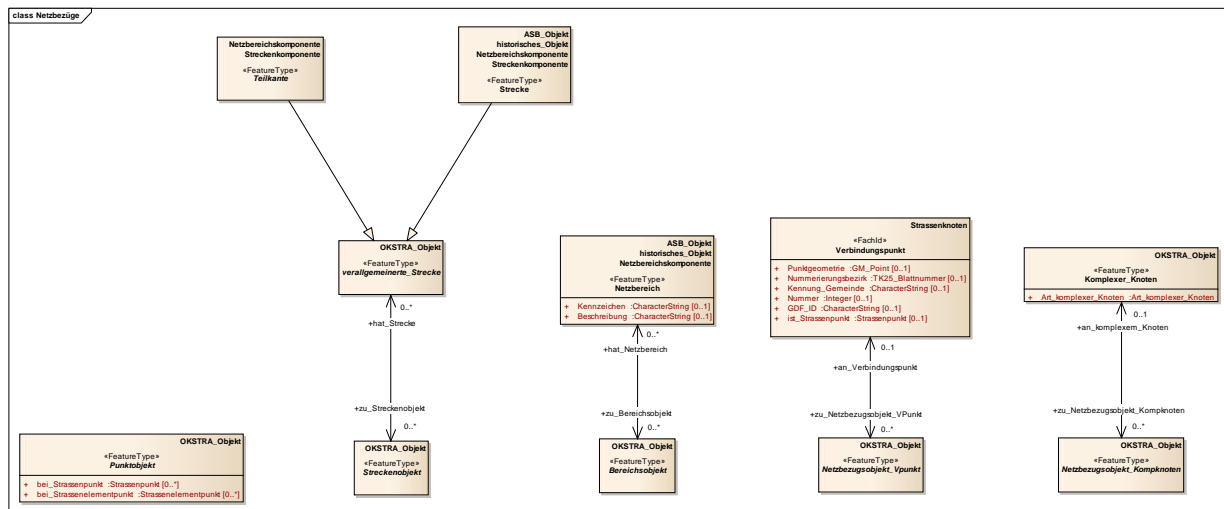


Diagramm: Netzbezüge

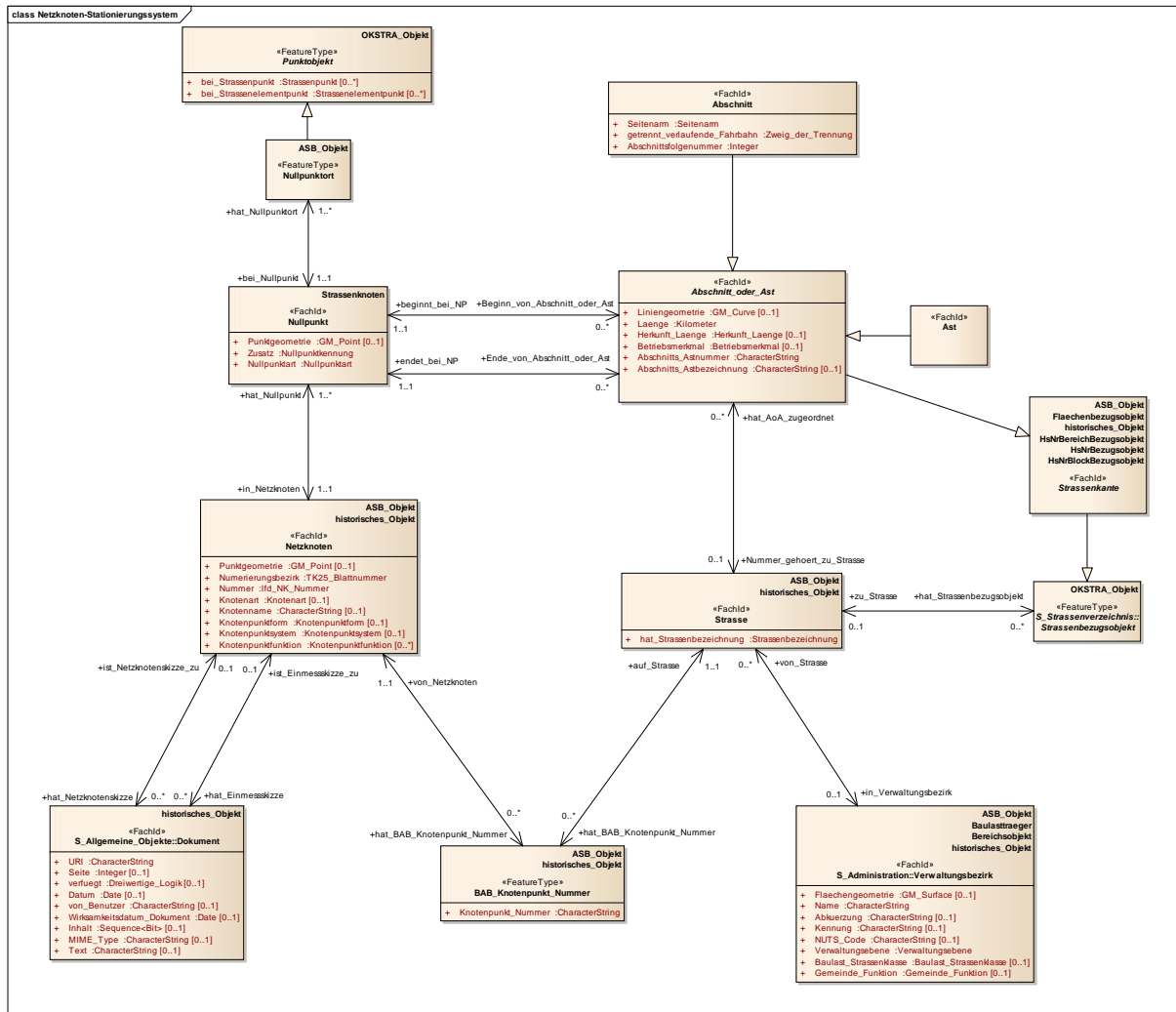


Diagramm: Netzknoten-Stationierungssystem

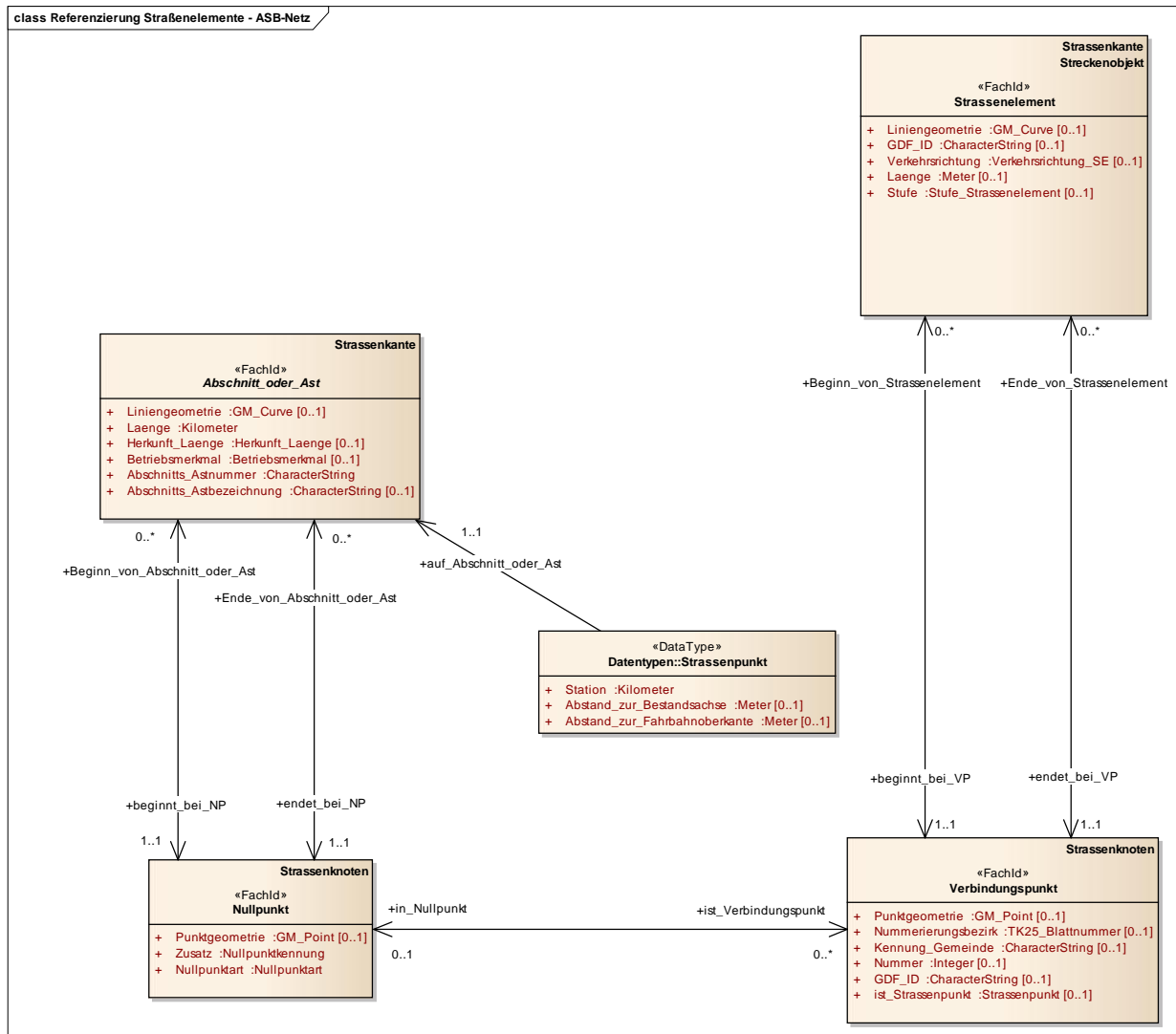


Diagramm: Referenzierung Straßenelemente - ASB-Netz

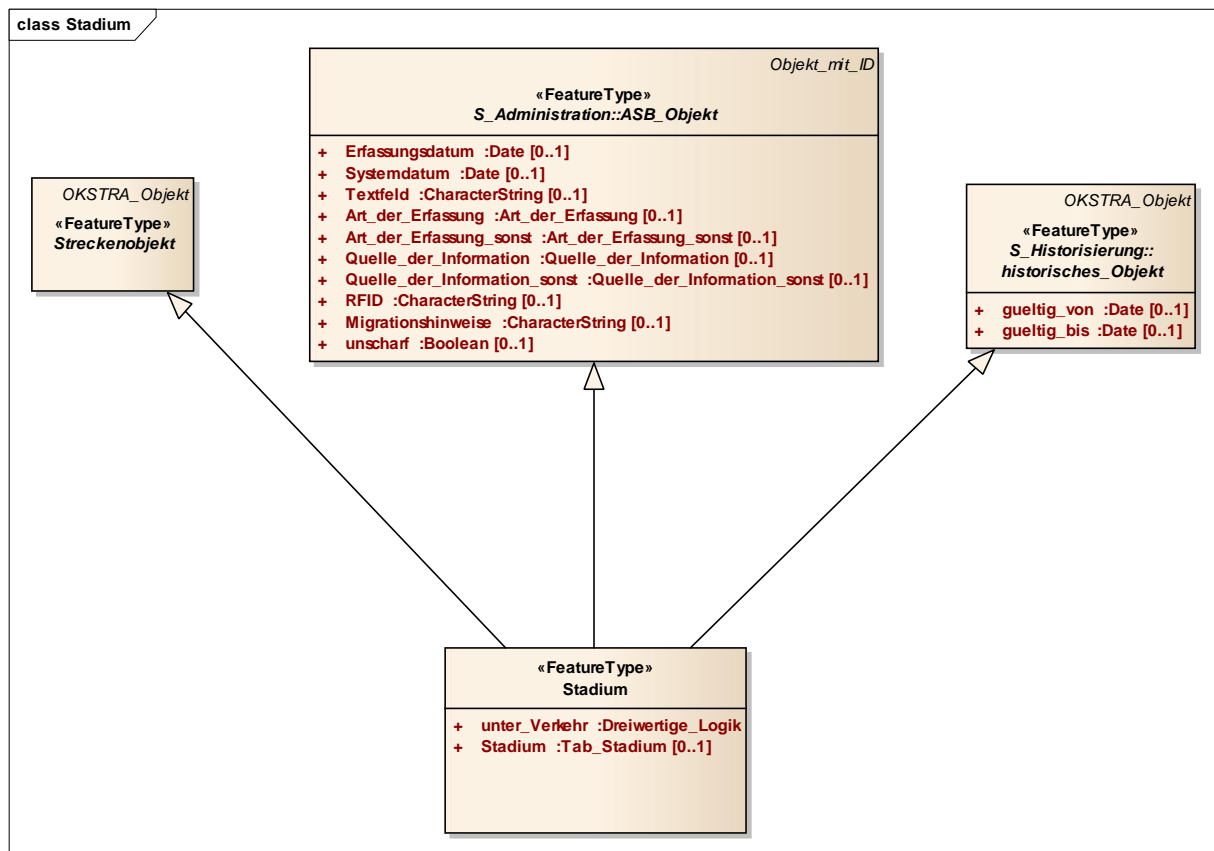


Diagramm: Stadium

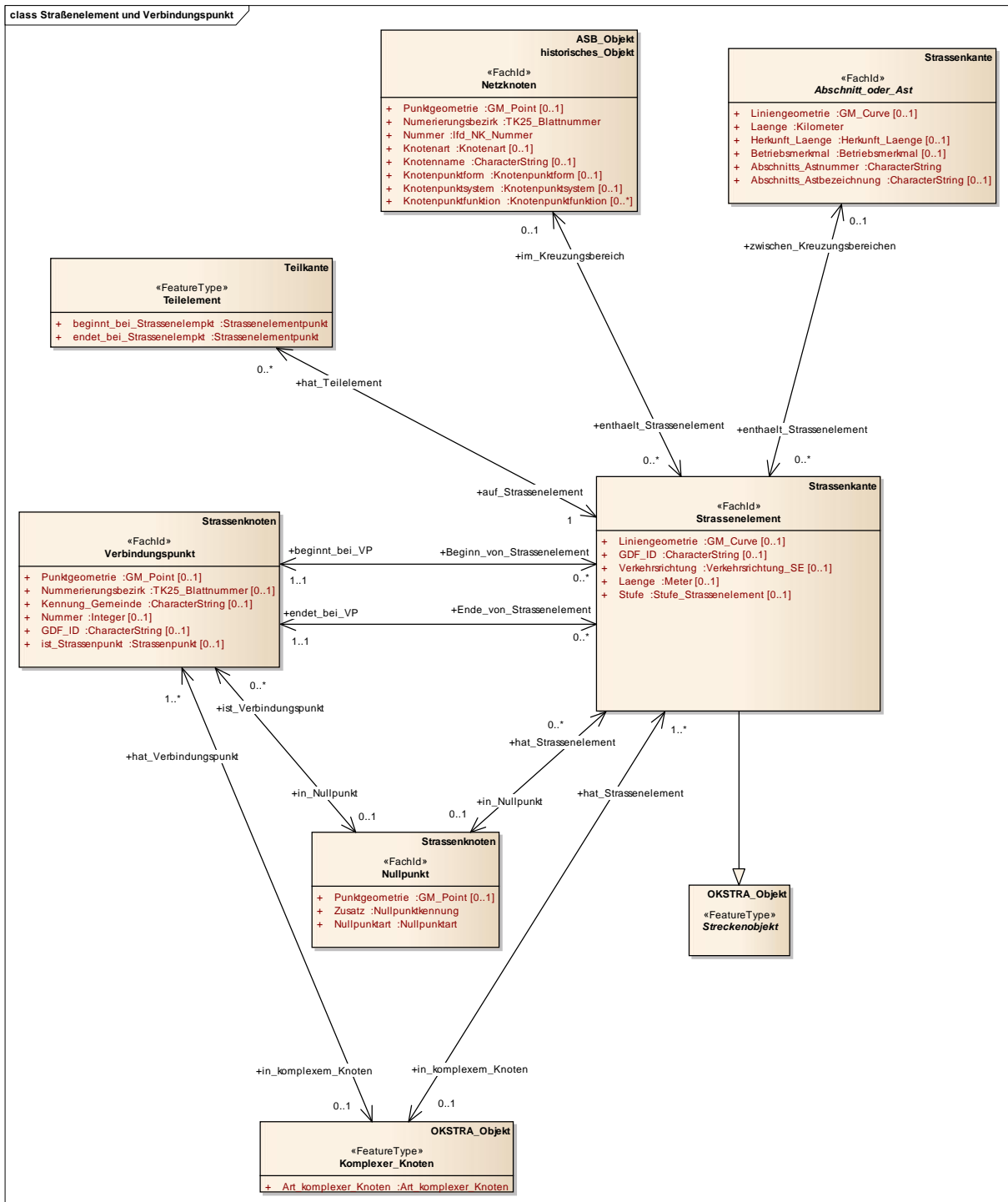


Diagramm: Straßenelement und Verbindungspunkt

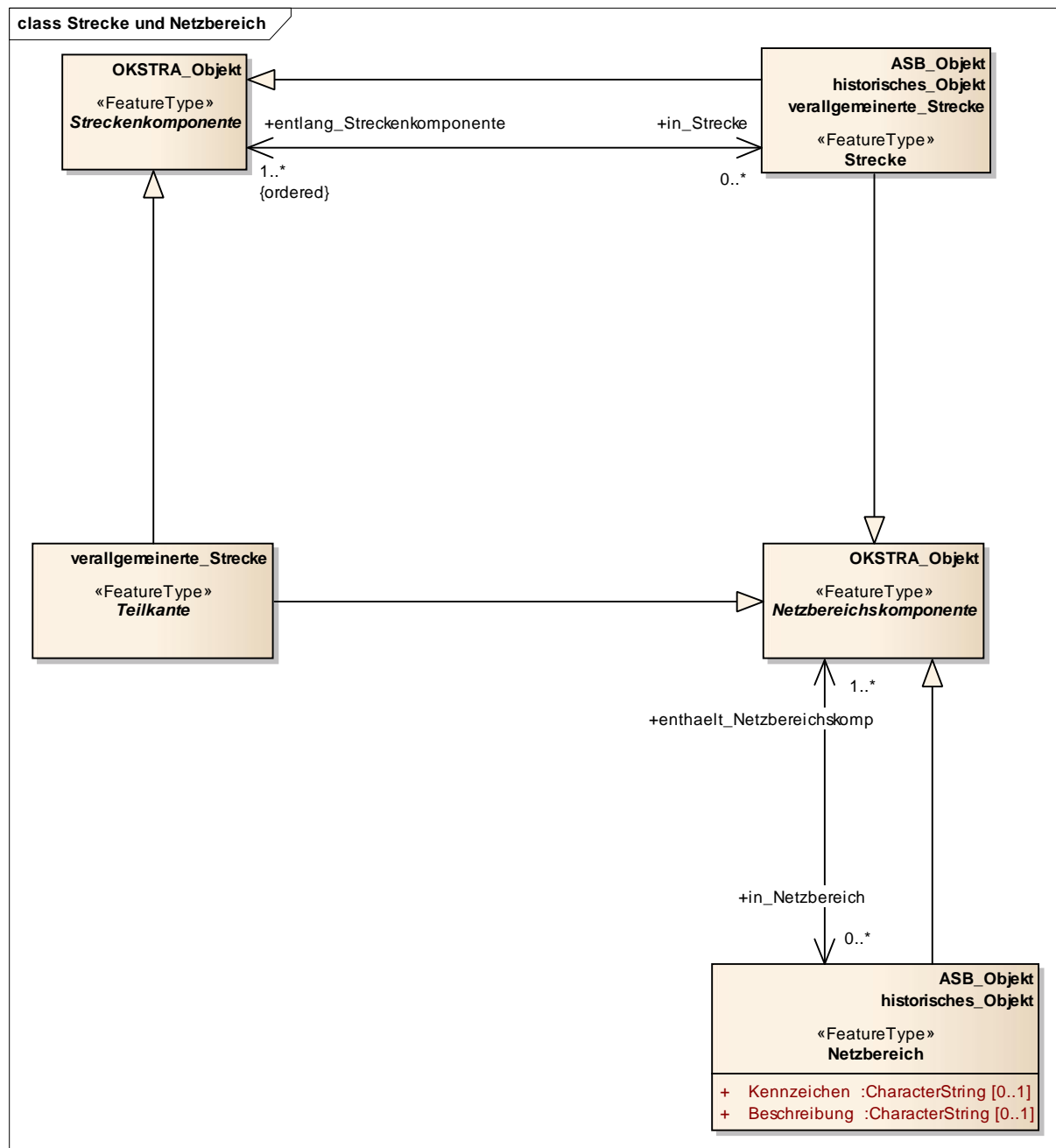


Diagramm: Strecke und Netzbereich

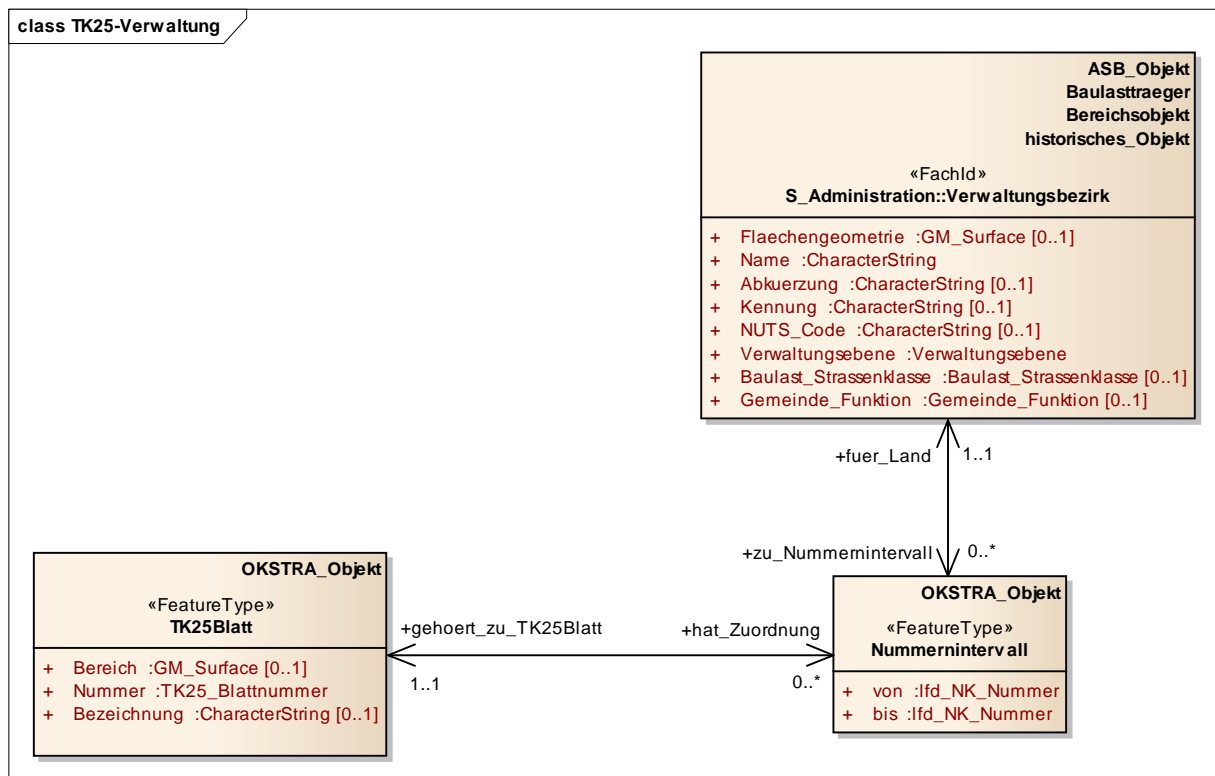


Diagramm: TK25-Verwaltung

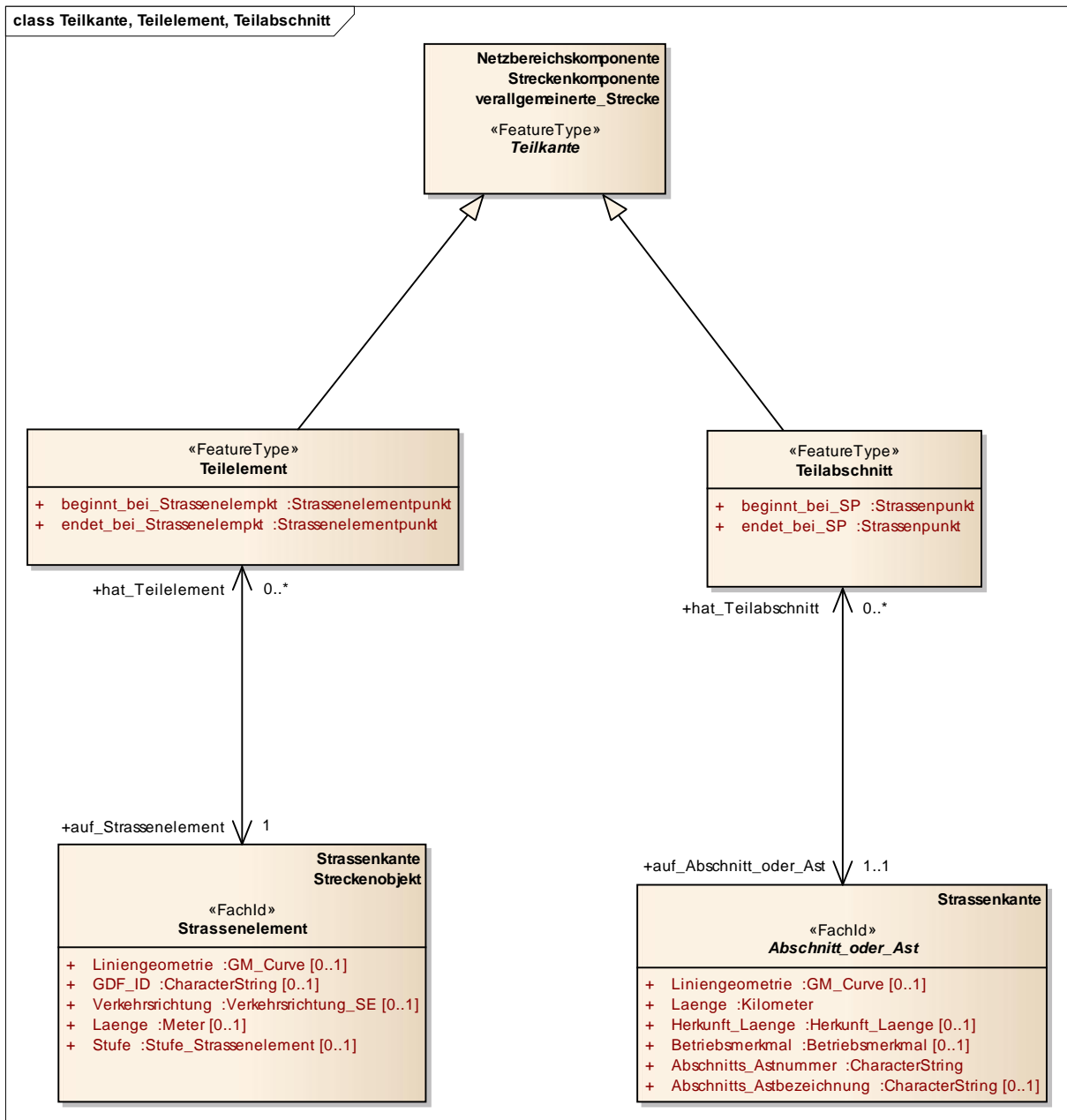


Diagramm: Teilkante, Teilelement, Teilabschnitt

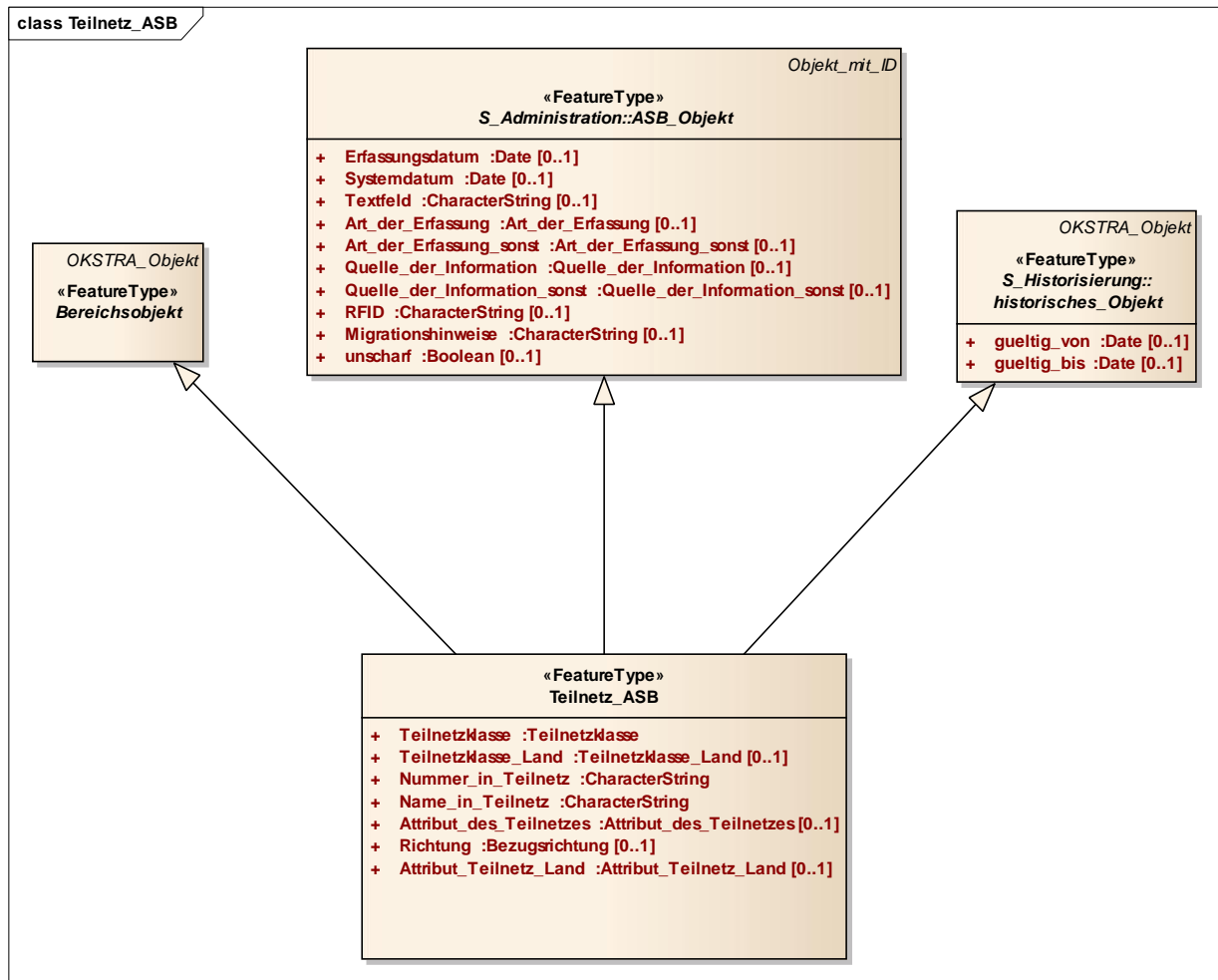


Diagramm: Teilnetz_ASB

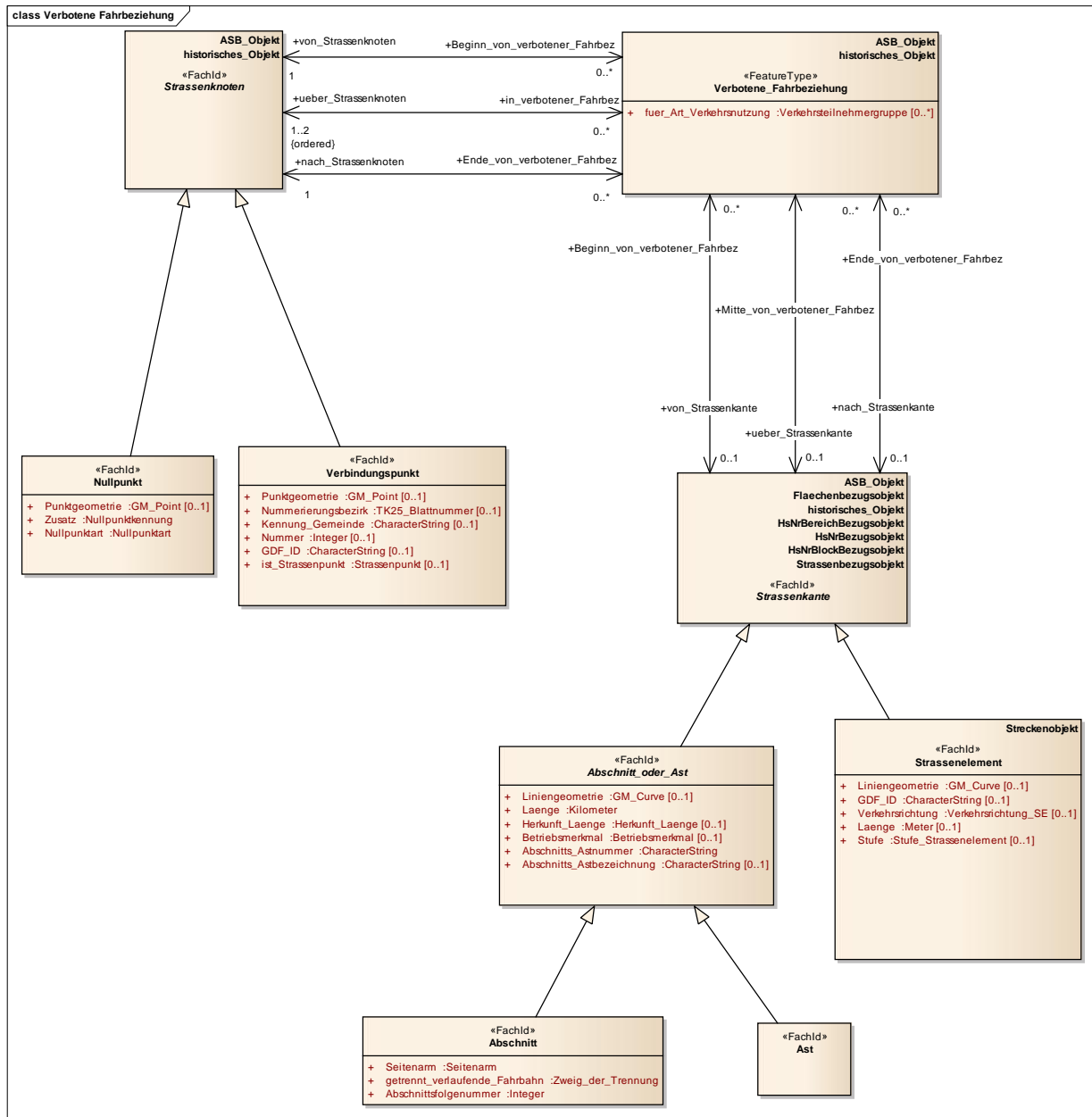


Diagramm: Verbotene Fahrbeziehung

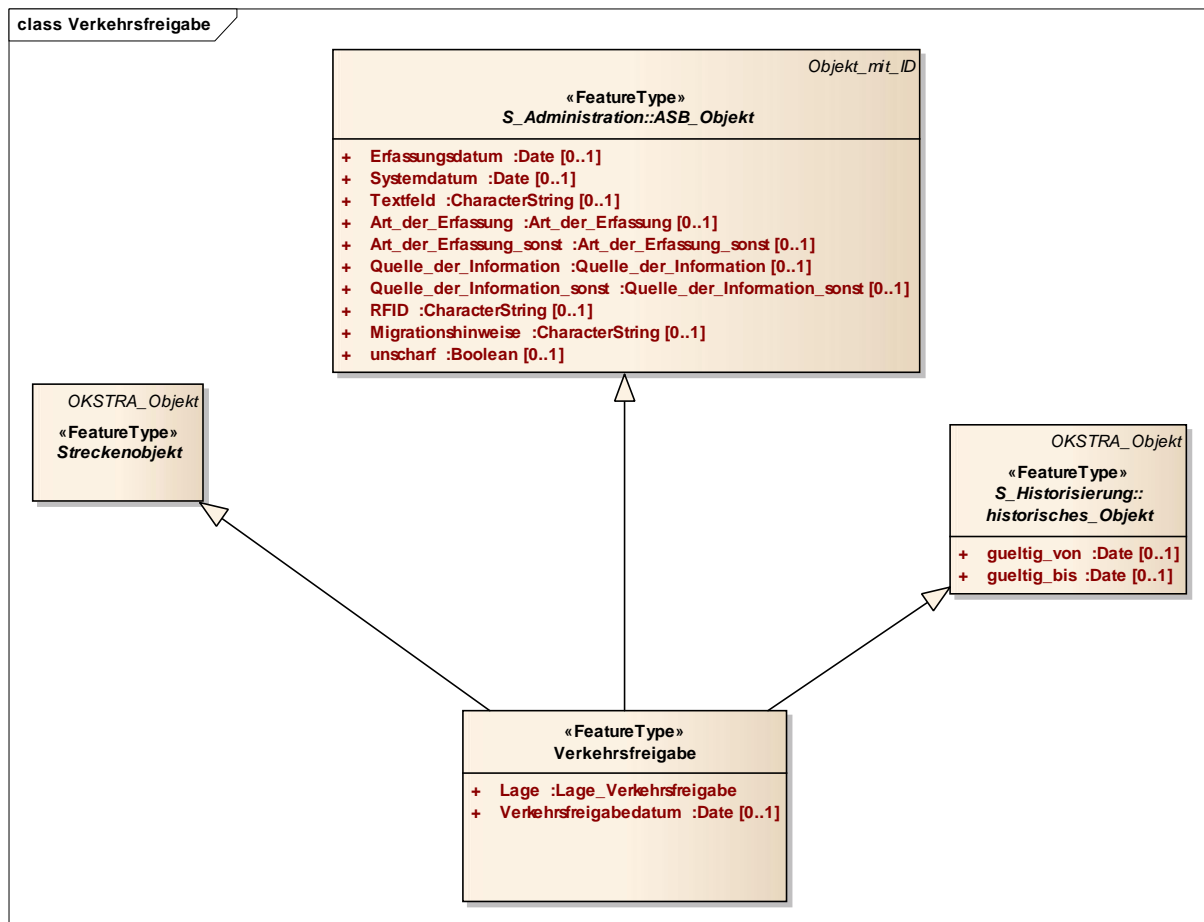


Diagramm: Verkehrsfreigabe

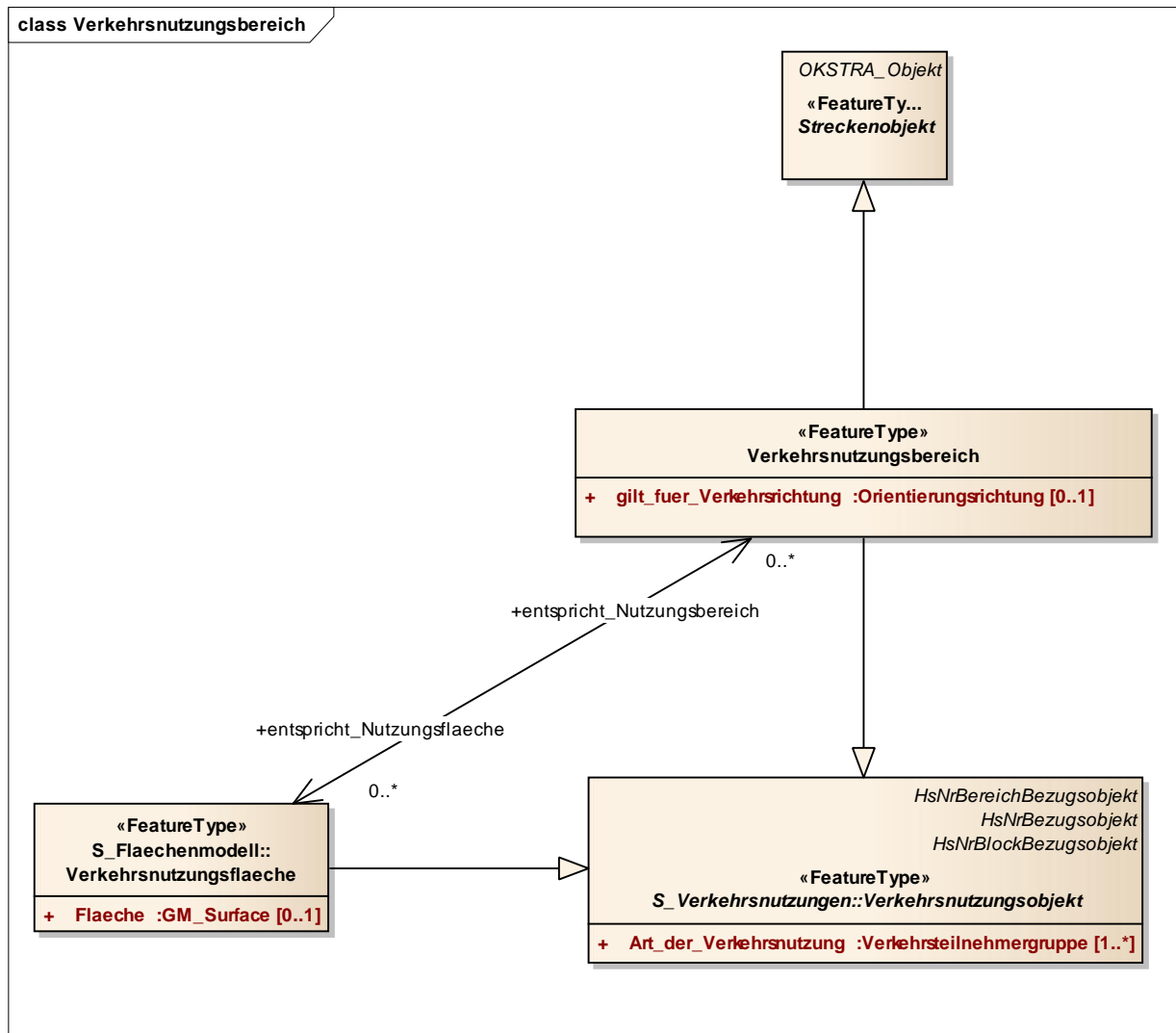


Diagramm: Verkehrsnutzungsbereich

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
Abschnittsfolgennummer	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> auf_Abschnitt_oder_Ast 1..1	<i>Teilabschnitt</i> hat_Teilabschnitt 0..*
<i>Abschnitt_oder_Ast</i> hat_AoA_zugeordnet 0..*	<i>Strasse</i> Nummer_gehoert_zu_Strasse 0..1
<i>Abschnitt_oder_Ast</i> Ende_von_Abschnitt_oder_Ast 0..*	<i>Nullpunkt</i> endet_bei_NP 1..1
<i>Abschnitt_oder_Ast</i> zwischen_Kreuzungsbereichen 0..1	<i>Strassenelement</i> enthaelt_Strassenelement 0..*

<i>Abschnitt_oder_Ast</i> Beginn_von_Abschnitt_oder_Ast 0..*	<i>Nullpunkt</i> beginnt_bei_NP 1..1
<i>Abschnitt_oder_Ast</i> zu_Abschnitt_oder_Ast 0..1	<i>Baumassnahme_Oekologie</i> zu_Baumassnahme_Oekologie 0..*
<i>Abschnitt_oder_Ast</i> umfasst_Aeste 0..*	<i>Kreisverkehr</i> gehört_zu_Kreisverkehr 0..1
<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" des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. 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*

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Bereichsobjekt</i> zu_Bereichsobjekt 0..*	<i>Netzbereich</i> hat_Netzbereich 0..*

Betriebskilometer

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Strassennetz

Objektart zur Darstellung einer im Straßennetz verorteten Betriebskilometer-Angabe (mit Angabe des *Blocks*, in dem der Betriebskilometer liegt)

Erbt von: *Kilometrierung*

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Angaben_zum_Unfallort</i> von_Angaben_zum_Unfallort 0..*	<i>Betriebskilometer</i> bei_Betriebskilometer 0..1
<i>Block</i> ist_Anfang_von_Block 0..*	<i>Betriebskilometer</i> Betriebskilometer_Anfang 0..1
<i>Block</i> ist_Ende_von_Block 0..*	<i>Betriebskilometer</i> Betriebskilometer_Ende 0..1
<i>Betriebskilometer</i> enthaelt_Betriebskilometer 0..*	<i>Block</i> in_Block 1..1
<i>Sachverhalt</i> von_Sachverhalt 0..*	<i>Betriebskilometer</i> hat_Betriebskilometer 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>Strasse</i> auf_Strasse 1..1	<i>Block</i> enthaelt_Block 0..*
<i>Block</i> ist_Anfang_von_Block 0..*	<i>Betriebskilometer</i> Betriebskilometer_Anfang 0..1
<i>Block</i> ist_Ende_von_Block 0..*	<i>Betriebskilometer</i> Betriebskilometer_Ende 0..1
<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

Kilometrierung

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Strassennetz

Objektart zur Darstellung einer im Straßennetz verorteten Betriebskilometer-Angabe

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>Verbindungspunkt</i> hat_Verbindungspunkt 1..*
<i>Komplexer_Knoten</i> in_komplexem_Knoten 0..1	<i>Strassenelement</i> hat_Strassenelement 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> enthaelt_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*

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*)

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

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..*

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Netzknoten</i> in_Netzknoten 1..1	<i>Nullpunkt</i> hat_Nullpunkt 1..*
<i>Netzknoten</i> im_Kreuzungsbereich 0..1	<i>Strassenelement</i> enthaelt_Strassenelement 0..*

<i>Netzknoten</i> von_Netzknoten 1..1	<i>BAB_Knotenpunkt_Nummer</i> hat_BAB_Knotenpunkt_Nummer 0..*
<i>Netzknoten</i> endet_bei_Netzknoten 2..*	<i>WW_Wirkungsbereiche</i> Ende_von 0..*
<i>Netzknoten</i> beginnt_bei_Netzknoten 2..*	<i>WW_Wirkungsbereiche</i> Beginn_von 0..*
<i>Netzknoten</i> an_Netzknoten 0..1	<i>Kreisverkehr</i> ist_Kreisverkehr 0..1
<i>Dokument</i> hat_Einmesssskizze 0..*	<i>Netzknoten</i> ist_Einmesssskizze_zu 0..1
<i>Dokument</i> hat_Netzknotenskizze 0..*	<i>Netzknoten</i> ist_Netzknotenskizze_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	Nullpunktkenung	1..1
Nullpunktart	Nullpunktart	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Nullpunkt</i> in_Nullpunkt 0..1	<i>Strassenelement</i> hat_Strassenelement 0..*
<i>Nullpunkt</i> bei_Nullpunkt 1..1	<i>Nullpunktort</i> hat_Nullpunktort 1..*
<i>Nullpunkt</i> in_Nullpunkt 0..1	<i>Verbindungspunkt</i> ist_Verbindungspunkt 0..*
<i>Netzknoten</i> in_Netzknoten 1..1	<i>Nullpunkt</i> hat_Nullpunkt 1..*
<i>Abschnitt_oder_Ast</i> Ende_von_Abschnitt_oder_Ast 0..*	<i>Nullpunkt</i> endet_bei_NP 1..1

<i>Abschnitt_oder_Ast</i> Beginn_von_Abschnitt_oder_Ast 0..*	<i>Nullpunkt</i> beginnt_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*, *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: *OKSTRA_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> fuer_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

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
bei_Strassenpunkt	Strassenpunkt	0..*
bei_Strassenelementpunkt	Strassenelementpunkt	0..*

Stadium

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Strassennetz

Objektart zur Angabe, ob ein bestimmter Streckenabschnitt unter Verkehr ist und 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 Straßenummer (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> einm_klassifiz_Strasse_am_Anfg 0..1	<i>Angaben_zum_Unfallort</i> muendet_ein_am_Anfg_von_Unfall 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>Strasse</i> auf_Strasse 1..1	<i>Block</i> enthaelt_Block 0..*
<i>Strasse</i> auf_Strasse 1..1	<i>BAB_Knotenpunkt_Nummer</i> hat_BAB_Knotenpunkt_Nummer 0..*
<i>Abschnitt_oder_Ast</i> hat_AoA_zugeordnet 0..*	<i>Strasse</i> Nummer_gehoert_zu_Strasse 0..1
<i>Strasse</i> zu_Strasse 0..1	<i>Baumassnahme_Oekologie</i> zu_Baumassnahme 0..*
<i>Strasse</i> zu_Strasse 0..1	<i>Achse</i> hat_Achse 0..*

<i>Strasse</i> auf_Strasse 1..*	<i>Arbeitsstelle_an_Strassen</i> hat_Arbeitsstelle 0..*
<i>Strasse</i> von_Strasse 0..*	<i>Verwaltungsbezirk</i> in_Verwaltungsbezirk 0..1
<i>Strassenteilstueck</i>	<i>Strasse</i> betrifft_Strasse 0..1
<i>Strasse</i> zu_Strasse 0..1	<i>Strassenbezugsobjekt</i> hat_Strassenbezugsobjekt 0..*

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>Nullpunkt</i> in_Nullpunkt 0..1	<i>Strassenelement</i> hat_Strassenelement 0..*
<i>Netzknoten</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..*
<i>Komplexer_Knoten</i> in_komplexem_Knoten 0..1	<i>Strassenelement</i> hat_Strassenelement 1..*
<i>Strassenelementpunkt</i>	<i>Strassenelement</i> auf_Strassenelement 1
<i>Teilelement</i> hat_Teilelement 0..*	<i>Strassenelement</i> auf_Strassenelement 1

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> 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..*
<i>Strassenknoten</i> nach_Strassenknoten 1	<i>Verbotene_Fahrbeziehung</i> Ende_von_verbotener_Fahrbez 0..*

Strecke

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Strassennetz

Objektart zur Angabe einer Strecke, d. h. eines linear zusammenhängenden Bereiches des Straßennetzes, der aus einer Menge (zusammenhängender) *Streckenkomponenten* gebildet wird (*Streckenkomponenten* sind wiederum *Strecken* oder *Teilkanten*). Eine *Strecke* kann sich über mehrere *Straßenkanten* (*Abschnitte*, *Äste*, *Straßenelemente*) erstrecken, und ihr Anfang und ihr Ende können an beliebigen Stellen auf den entsprechenden *Straßenkanten* liegen.

Erbt von: *ASB_Objekt*, *historisches_Objekt*, *Netzbereichskomponente*, *Streckenkomponente*, *verallgemeinerte_Strecke*

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Strecke</i> in_Strecke 0..*	<i>Streckenkomponente</i> entlang_Streckenkomponente 1..*

Streckenkomponente

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Strassennetz abstrakt

Abstrakter Supertyp für diejenigen Objektarten, die Teil einer *Strecke* sein können (d. h. für die *Strecke* und die *Teilkante*)

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Strecke</i> in_Strecke 0..*	<i>Streckenkomponente</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*

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 Blatt 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: *OKSTRA_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..*

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*

Zusätzliche Festlegung: byValuePropertyType: false

Zusätzliche Festlegung: isCollection: false

Zusätzliche Festlegung: noPropertyType: false

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: *Netzbereichskomponente, Streckenkomponente, 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 Netzdaten.

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	1..1
Name_in_Teilnetz	CharacterString Maximallänge: 60	1..1
Attribut_des_Teilnetzes	Attribut_des_Teilnetzes	0..1
Richtung	Bezugsrichtung	0..1
Attribut_Teilnetz_Land	Attribut_Teilnetz_Land	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>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>Nullpunkt</i> in_Nullpunkt 0..1	<i>Verbindungspunkt</i> ist_Verbindungspunkt 0..*
<i>Komplexer_Knoten</i> in_komplexem_Knoten 0..1	<i>Verbindungspunkt</i> hat_Verbindungspunkt 1..*
<i>Netzbezugsobjekt_Vpunkt</i> zu_Netzbezugsobjekt_VPunkt 0..*	<i>Verbindungspunkt</i> an_Verbindungspunkt 0..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 Wendeverboten an Kreuzungen, an denen jede Fahrtrichtung durch eigene *Straßenkanten* dargestellt wird, müssen 4 *Straßenknoten* bzw. 3 *Straßenkanten* angegeben werden.

Erbt von: *ASB_Objekt, historisches_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
fuer_Art_Verkehrsnutzung	Verkehrsteilnehmergruppe	0..*

Relationen:

Quelle	Ziel
<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..*
<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..*
<i>Strassenknoten</i> nach_Strassenknoten 1	<i>Verbotene_Fahrbeziehung</i> Ende_von_verbotener_Fahrbez 0..*

Verkehrsfreigabe

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Strassennetz

Objektart zur Angabe, wann ein bestimmter Streckenabschnitt für den Verkehr freigegeben worden ist. Über die 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	Date	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: *OKSTRA_Objekt*

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Streckenobjekt</i> zu_Streckenobjekt 0..*	<i>verallgemeinerte_Strecke</i> hat_Strecke 0..*

S_Strassenverzeichnis

Dieses Paket enthält Objektarten zur Darstellung eines kommunalen Straßenverzeichnisses.

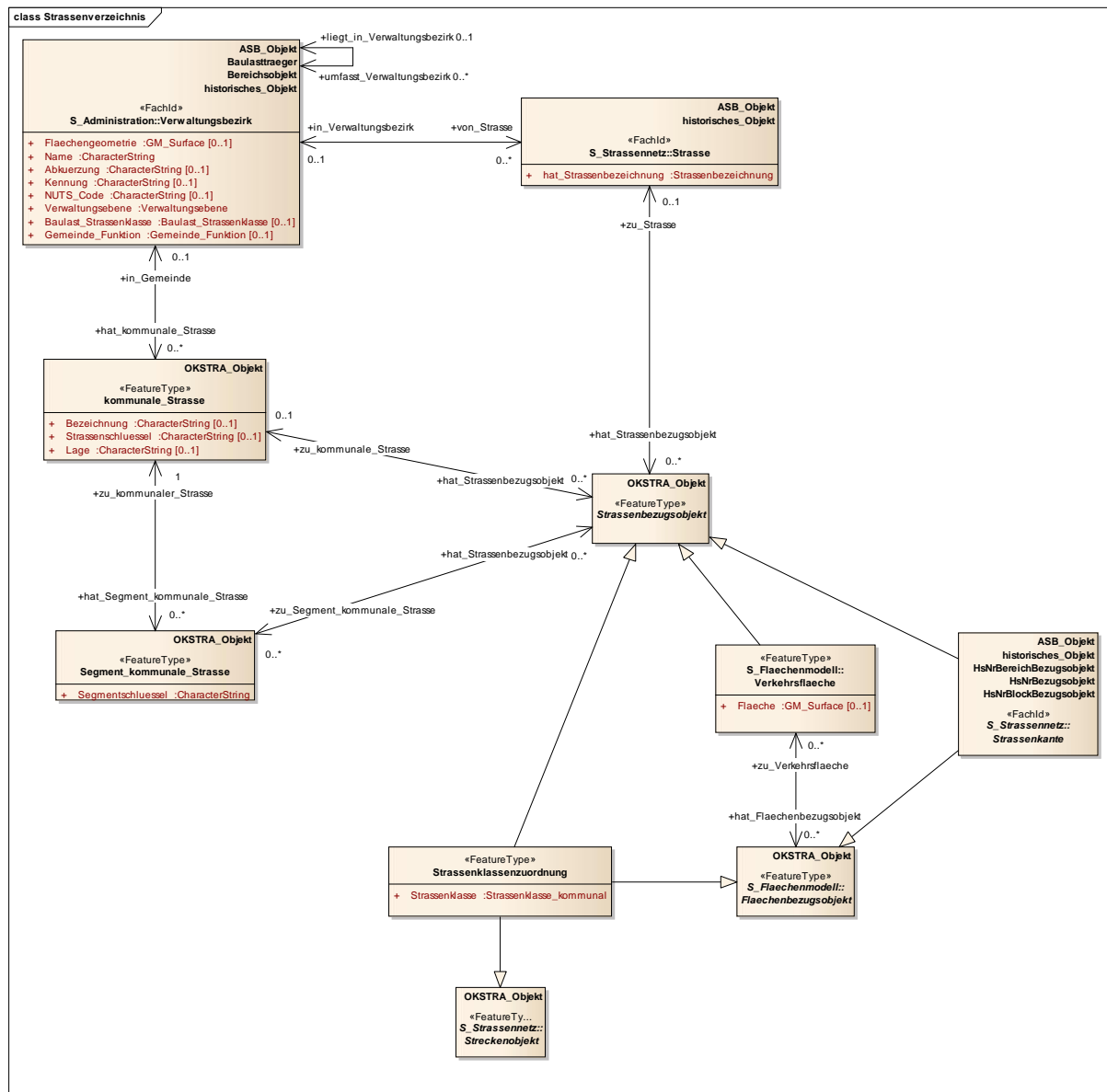


Diagramm: Strassenverzeichnis

Segment_kommunale_Strasse

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Strassenverzeichnis

Objektart zur Darstellung eines Segmentes einer *kommunalen_Straße*

Erbt von: OKSTRA_Objekt

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Segmentschlüssel	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.

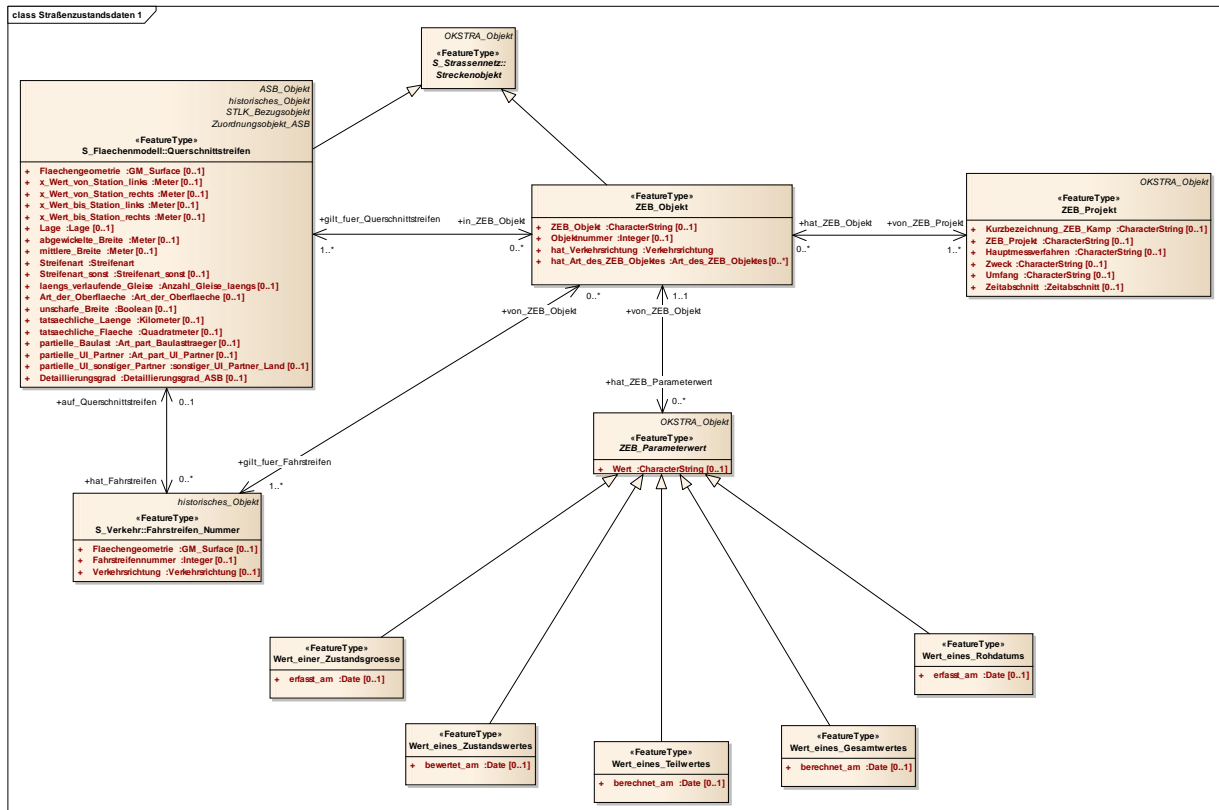


Diagramm: Straßenzustandsdaten 1

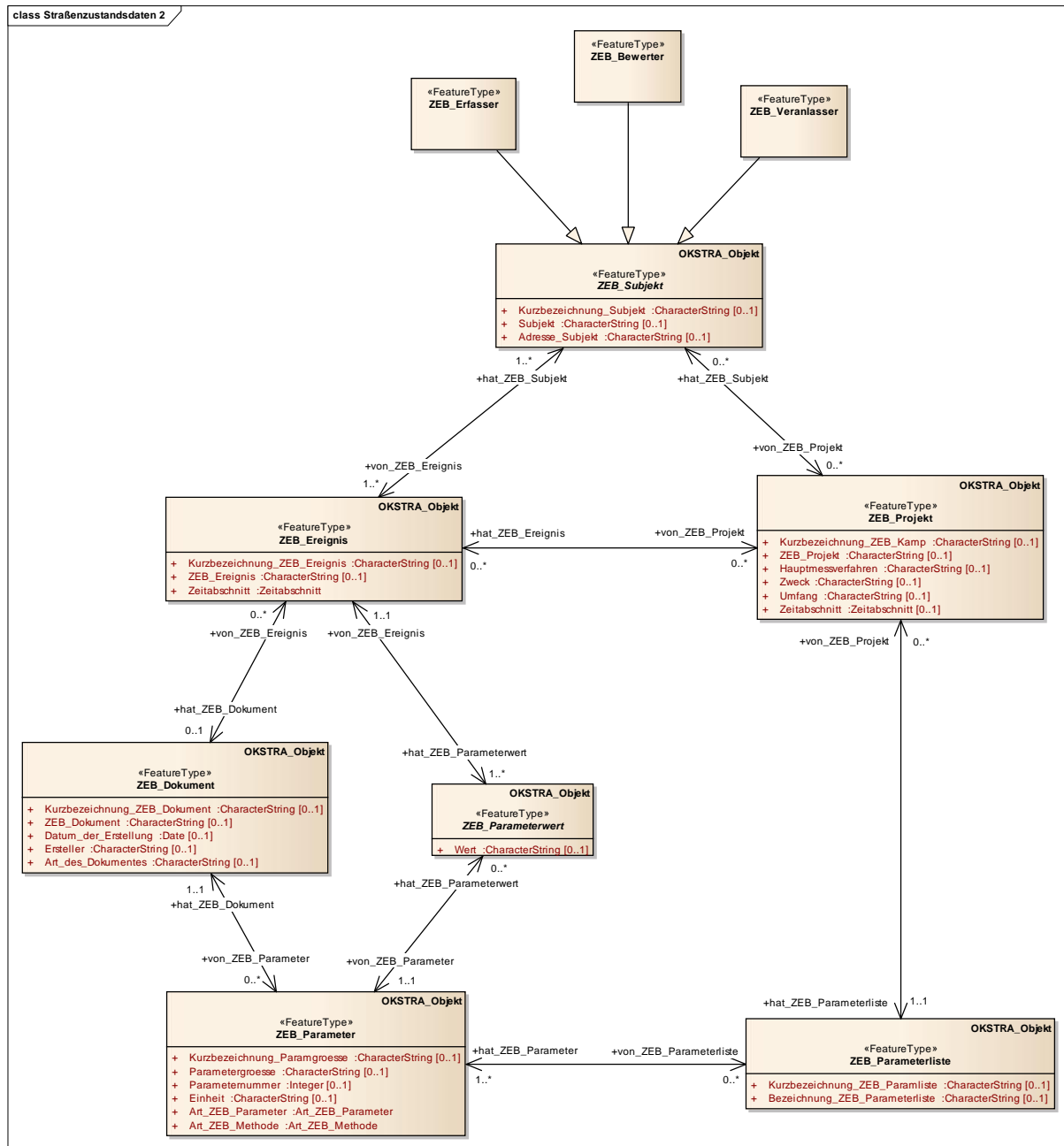


Diagramm: Straßenzustandsdaten 2

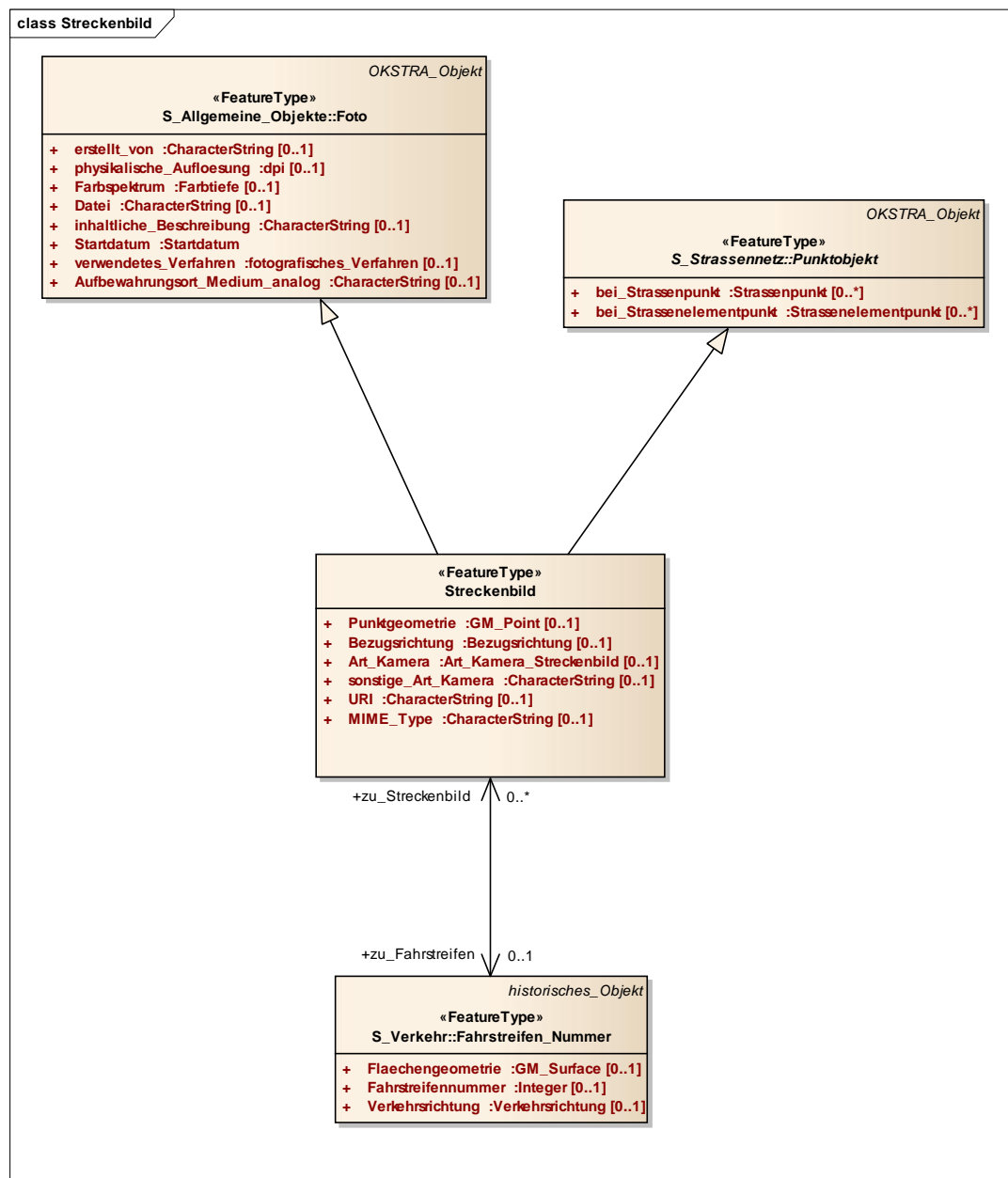


Diagramm: Streckenbild

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

Wert_einer_Zustandsgroesse

Stereotype: «FeatureType»

Paket: S_Strassenzustandsdaten

Objektart zur Angabe des Wertes einer Zustandsgröße. Die Zustandsgröße wird aus den Rohdaten durch Aggregation für den Erfassungsabschnitt ermittelt.

Erbt von: *ZEB_Parameterwert*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
erfasst_am	Date	0..1

Wert_eines_Gesamtwertes

Stereotype: «FeatureType»

Paket: S_Strassenzustandsdaten

Objektart zur Angabe des Wertes eines Zustandsgesamtwertes (nach aktuellem Bewertungsverfahren das Maximum aus Teilwerten)

Erbt von: *ZEB_Parameterwert*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
berechnet_am	Date	0..1

Wert_eines_Rohdatums

Stereotype: «FeatureType»

Paket: S_Strassenzustandsdaten

Objektart zur Angabe eines Satzes von Einzelrohdaten im Bereich eines Erfassungsabschnittes. Für Griffigkeit setzt sich der *Wert_eines_Rohdatums* in der Regel aus 5 Einzelwerten (jede 20 m) zusammen. Für Längsunebenheiten setzt sich der *Wert_eines_Rohdatums* in der Regel aus 1000 Einzelwerten (Höhenwerte jede 10 cm), für Querunebenheit dagegen aus 100 x 32 Einzelwerten (100 Querprofile x 32 Sonden in jedem Querprofil) zusammen.

Erbt von: *ZEB_Parameterwert*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
erfasst_am	Date	0..1

Wert_eines_Teilwertes

Stereotype: «FeatureType»

Paket: S_Strassenzustandsdaten

Objektart zur Angabe des Wertes eines Zustandsteilwertes. Der Zustandsteilwert (Gebrauchswert bzw. Substanzwert) wird durch die Gewichtungsmethoden, ggf. ergänzt um die Durchschlagsregel, ermittelt.

Erbt von: *ZEB_Parameterwert*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
berechnet_am	Date	0..1

Wert_eines_Zustandswertes

Stereotype: «FeatureType»

Paket: S_Strassenzustandsdaten

Objektart zur Angabe des Wertes eines Zustandswertes. Der Zustandswert wird während der Normierung der Zustandsgröße ermittelt und ist dimensionslos. Die Zustandswerte werden nur für die bewertungsrelevanten *ZEB_Parameter* ermittelt.

Erbt von: *ZEB_Parameterwert*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
bewertet_am	Date	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_Dokument

Stereotype: «FeatureType»

Paket: S_Strassenzustandsdaten

Objektart zur Angabe des ZEB-Dokumentes, das sowohl die *ZEB_Parameter* als auch die *ZEB_Ereignisse* beschreibt. Es beinhaltet die notwendigen Angaben zu der richtigen Interpretation des jeweiligen *ZEB_Parameters* sowie des Umfanges der in Teilprojekte (*ZEB_Ereignisse*) gegliederten ZEB-Aktivitäten.

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kurzbezeichnung_ZEB_Dokument	CharacterString Maximallänge: 8	0..1
ZEB_Dokument	CharacterString Maximallänge: 20	0..1
Datum_der_Erstellung	Date	0..1
Ersteller	CharacterString Maximallänge: 30	0..1
Art_des_Dokumentes	CharacterString Maximallänge: 20	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>ZEB_Ereignis</i> von_ZEB_Ereignis 0..*	<i>ZEB_Dokument</i> hat_ZEB_Dokument 0..1
<i>ZEB_Parameter</i> von_ZEB_Parameter 0..*	<i>ZEB_Dokument</i> hat_ZEB_Dokument 1..1

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...).

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_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..*
<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>ZEB_Dokument</i> hat_ZEB_Dokument 0..1

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.

Die räumliche Lage eines *ZEB_Objektes* korrespondiert mit der Lage eines Erfassungsabschnittes. Ein Erfassungsabschnitt hat eine achsenbezogene Ausdehnung (Streckenobjekt) sowie eine querschnittsbezogene Ausdehnung. Im Straßenquerschnitt ist das *ZEB_Objekt* durch einen oder mehrere Fahrstreifen bestimmt.

Bei der meßtechnischen Erfassung hat das *ZEB_Objekt* eine Regellänge von 100 m und ist im Straßenquerschnitt auf einen Fahrstreifen in einer bestimmten Verkehrsrichtung beschränkt.

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.

Erbt von: *Streckenobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
ZEB_Objekt	CharacterString Maximallänge: 30	0..1
Objektnummer	Integer	0..1
hat_Verkehrsrichtung	Verkehrsrichtung	1..1
hat_Art_des_ZEB_Objektes	Art_des_ZEB_Objektes	0..*

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>ZEB_Parameterwert</i> hat_ZEB_Parameterwert 0..*	<i>ZEB_Objekt</i> von_ZEB_Objekt 1..1
<i>ZEB_Objekt</i> von_ZEB_Objekt 0..*	<i>Fahrstreifen_Nummer</i> gilt_fuer_Fahrstreifen 1..*
<i>ZEB_Objekt</i> hat_ZEB_Objekt 0..*	<i>ZEB_Projekt</i> von_ZEB_Projekt 1..*
<i>ZEB_Objekt</i> in_ZEB_Objekt 0..*	<i>Querschnittstreifen</i> gilt_fuer_Querschnittstreifen 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.)

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_Parameterliste</i> von_ZEB_Parameterliste 0..*	<i>ZEB_Parameter</i> hat_ZEB_Parameter 1..*
<i>ZEB_Parameterwert</i> hat_ZEB_Parameterwert 0..*	<i>ZEB_Parameter</i> von_ZEB_Parameter 1..1
<i>ZEB_Parameter</i> von_ZEB_Parameter 0..*	<i>ZEB_Dokument</i> hat_ZEB_Dokument 1..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_Projekt</i> von_ZEB_Projekt 0..*	<i>ZEB_Parameterliste</i> hat_ZEB_Parameterliste 1..1
<i>ZEB_Parameterliste</i> von_ZEB_Parameterliste 0..*	<i>ZEB_Parameter</i> hat_ZEB_Parameter 1..*

ZEB_Parameterwert

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Strassenzustandsdaten abstrakt

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 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

Relationen:

Quelle	Ziel
<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
<i>ZEB_Parameterwert</i> hat_ZEB_Parameterwert 1..*	<i>ZEB_Ereignis</i> von_ZEB_Ereignis 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_Subjekt</i> hat_ZEB_Subjekt 0..*
<i>ZEB_Projekt</i> von_ZEB_Projekt 0..*	<i>ZEB_Parameterliste</i> hat_ZEB_Parameterliste 1..1
<i>ZEB_Objekt</i> hat_ZEB_Objekt 0..*	<i>ZEB_Projekt</i> von_ZEB_Projekt 1..*
<i>ZEB_Projekt</i> von_ZEB_Projekt 0..*	<i>ZEB_Ereignis</i> hat_ZEB_Ereignis 0..*

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	CharacterString Maximallänge: 100	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>ZEB_Projekt</i> von_ZEB_Projekt 0..*	<i>ZEB_Subjekt</i> hat_ZEB_Subjekt 0..*
<i>ZEB_Ereignis</i> von_ZEB_Ereignis 1..*	<i>ZEB_Subjekt</i> hat_ZEB_Subjekt 1..*

ZEB_Veranlasser

Stereotype: «FeatureType»

Paket: S_Strassenzustandsdaten

Objektart zur Beschreibung des Auftraggebers bzw. Koordinators eines *ZEB_Projektes*.

Erbt von: *ZEB_Subjekt*

S_Topografie

Dieses Paket enthält Objektarten zur Darstellung topografischer Gegebenheiten.

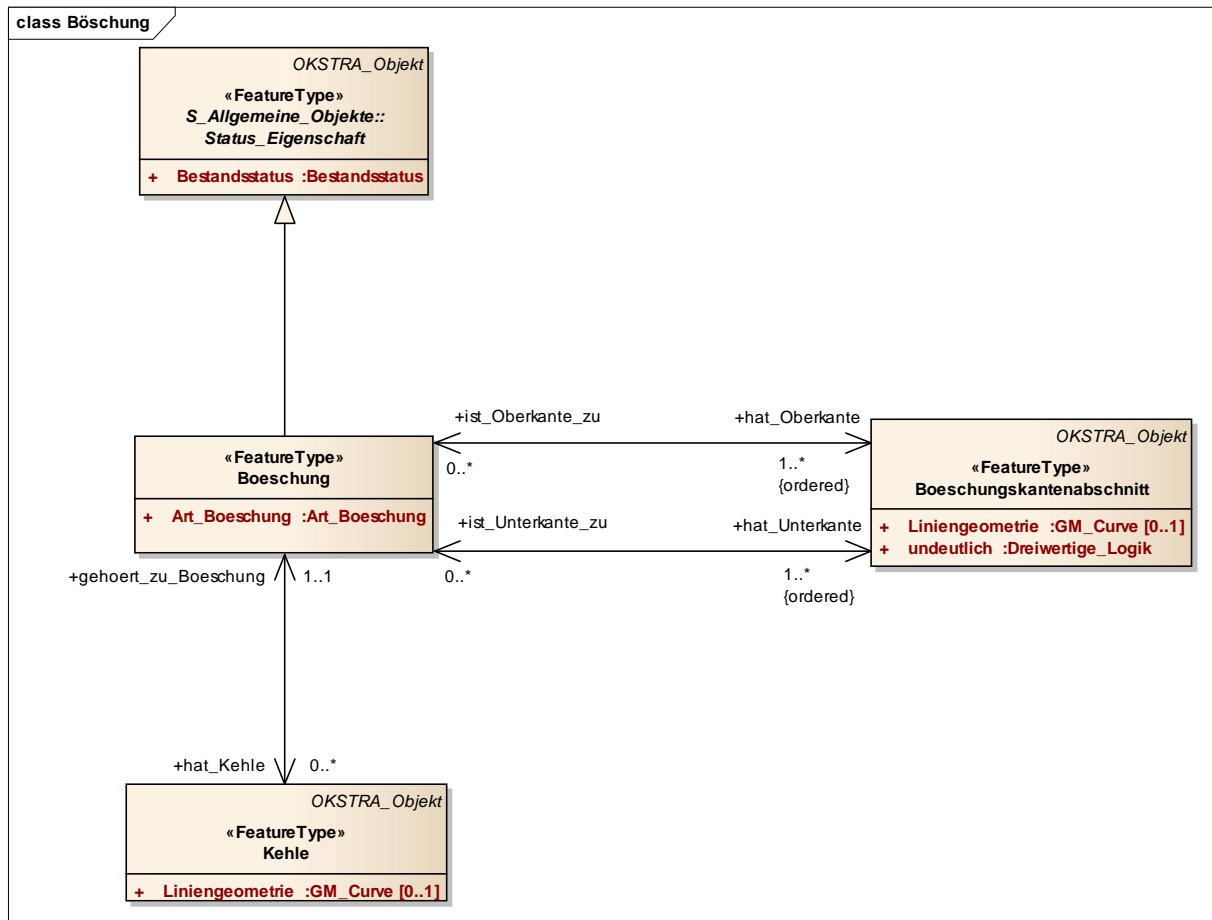


Diagramm: Böschung

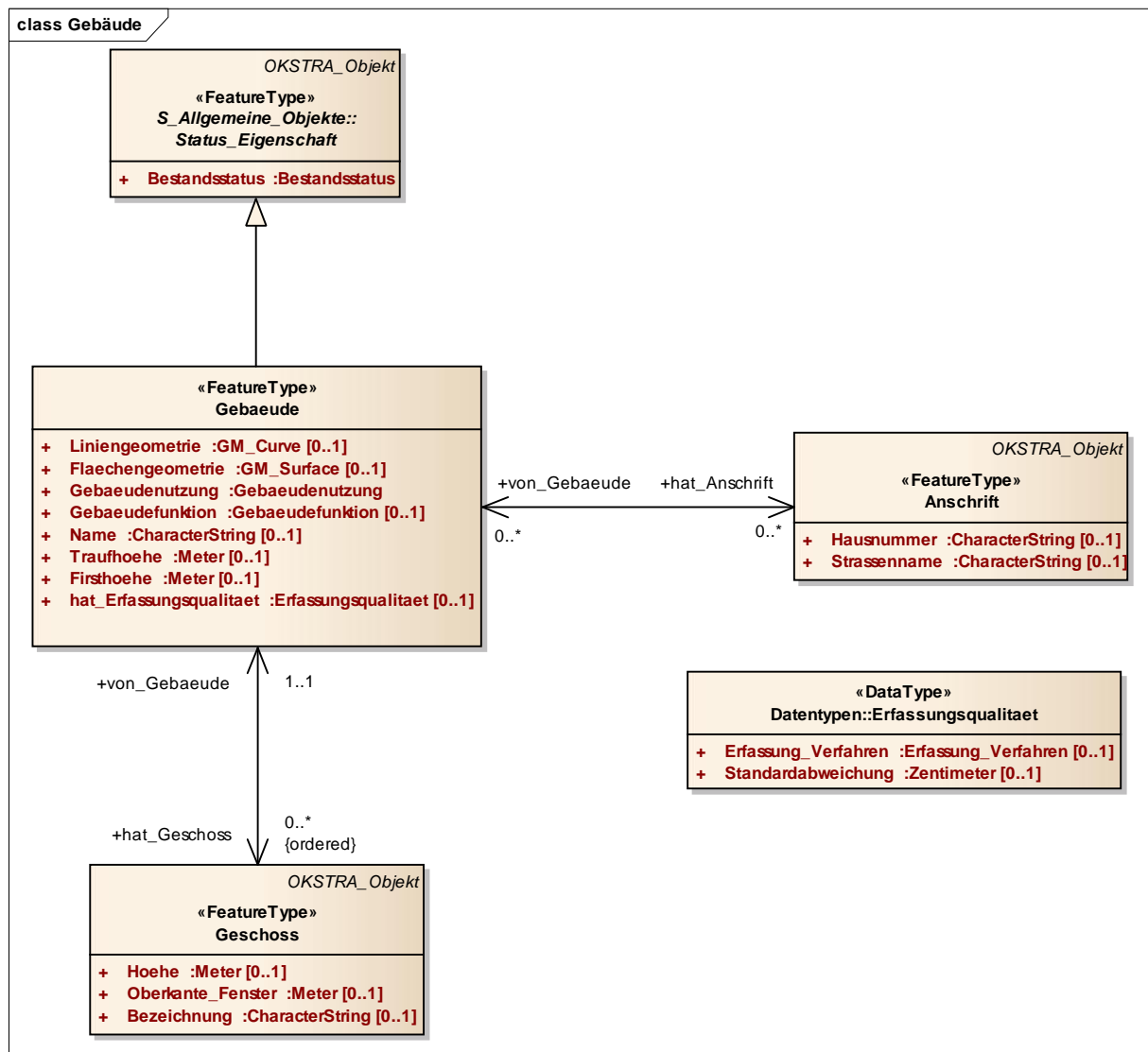


Diagramm: Gebäude

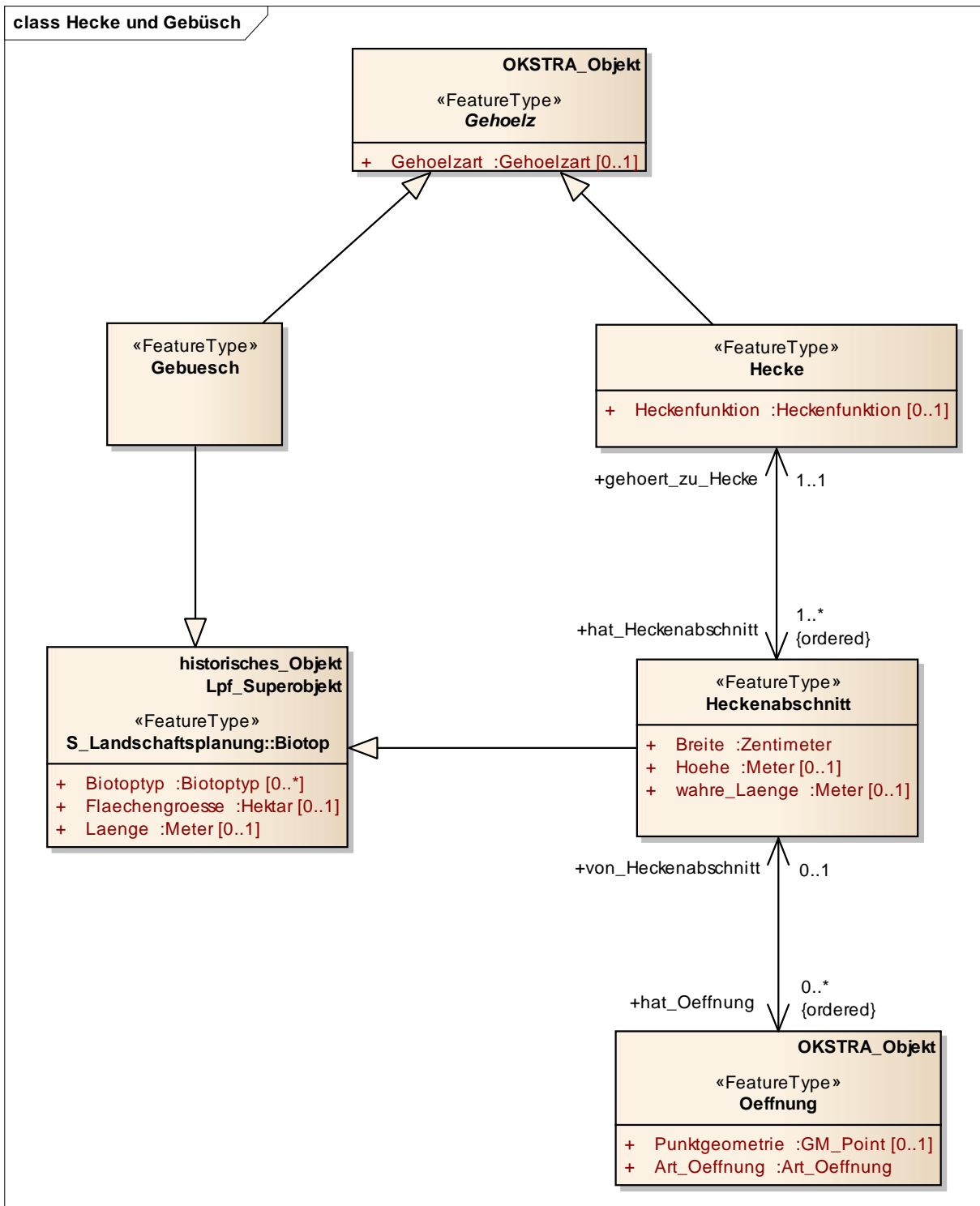
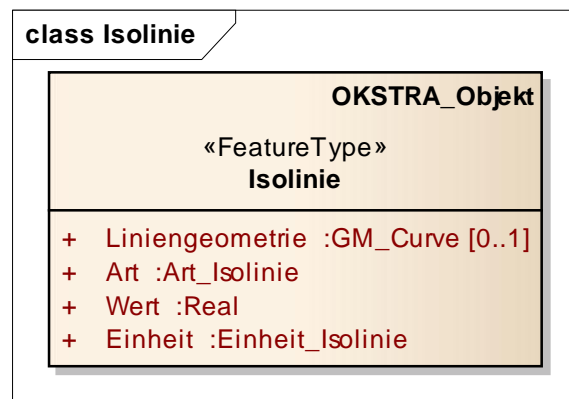


Diagramm: Hecke und Gebüsch

*Diagramm: Isolinie*

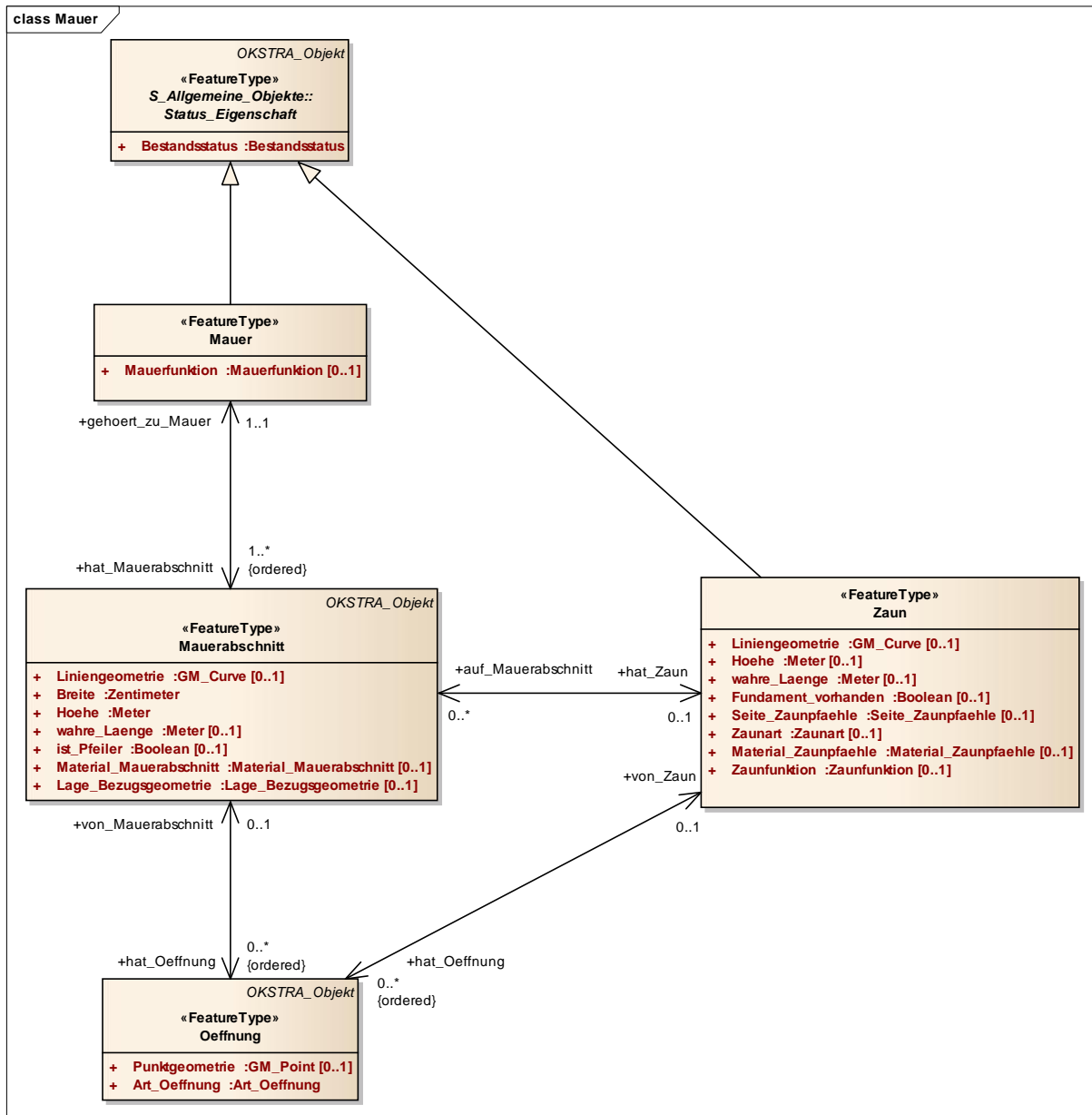


Diagramm: Mauer

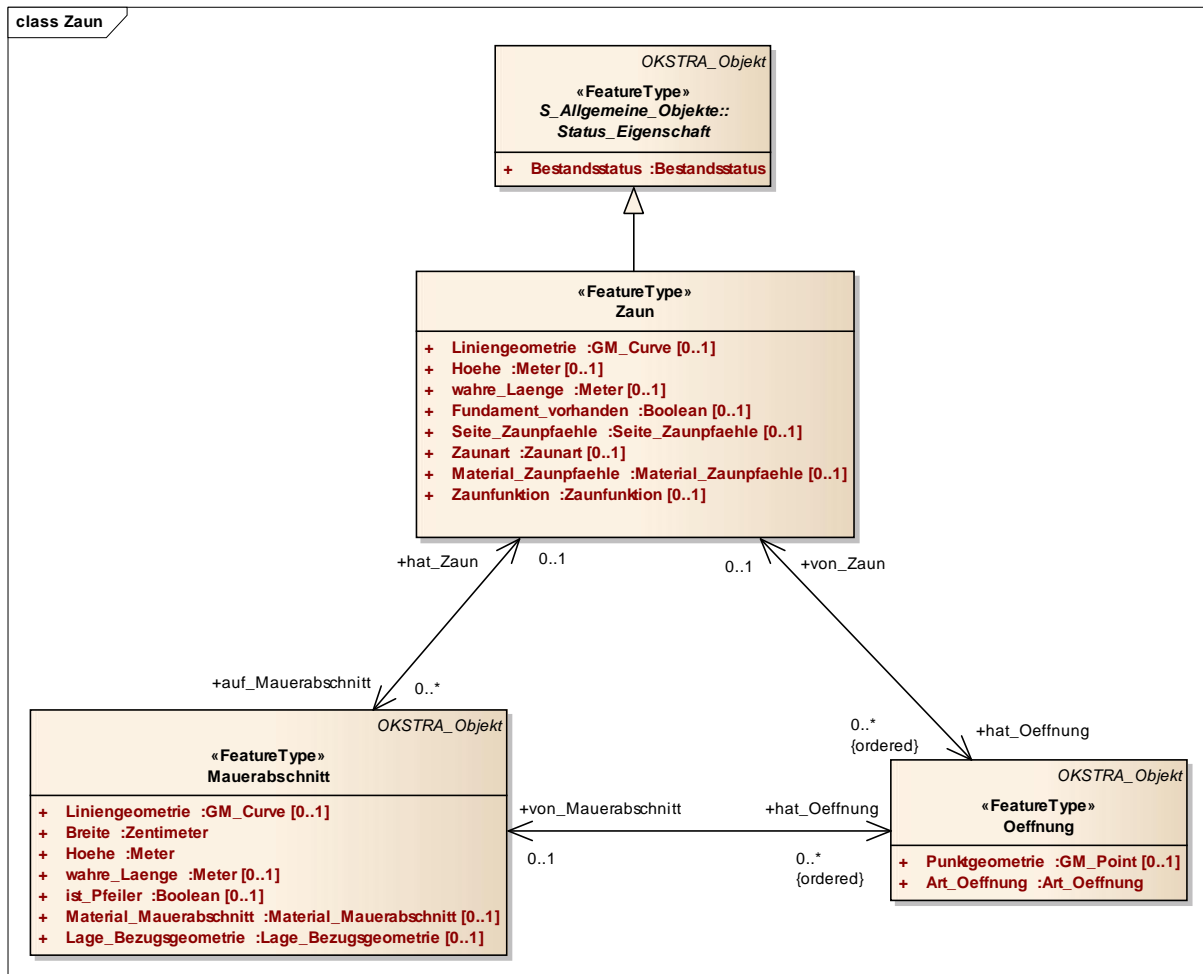


Diagramm: Zaun

Anschrift

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Topografie

Objektart zur Angabe einer Anschrift

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Hausnummer	CharacterString	0..1
Strassenname	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<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_Oberkante_zu 0..*	<i>Boeschungskantenabschnitt</i> hat_Oberkante 1..*
<i>Boeschung</i> gehört_zu_Boeschung 1..1	<i>Kehle</i> hat_Kehle 0..*

<i>Boeschung</i> ist_Unterkante_zu 0..*	<i>Boeschungskantenabschnitt</i> hat_Unterkante 1..*
--	---

Boeschungskantenabschnitt

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Topografie

Objektart zur Darstellung eines Abschnitts einer Ober- oder Unterkante einer *Böschung*. Über das Attribut "undeutlich" kann angegeben werden, ob ein *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_Oberkante_zu 0..*	<i>Boeschungskantenabschnitt</i> hat_Oberkante 1..*
<i>Boeschung</i> ist_Unterkante_zu 0..*	<i>Boeschungskantenabschnitt</i> hat_Unterkante 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* werden aus der Automatisierten Liegenschaftskarte (ALK) übernommen.

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 1..1	<i>Geschoss</i> hat_Geschoss 0..*
<i>Gebaeude</i> von_Gebaeude 0..*	<i>Anschrift</i> hat_Anschrift 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>Oeffnung</i> hat_Oeffnung 0..*
<i>Hecke</i> gehoezt_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. 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.

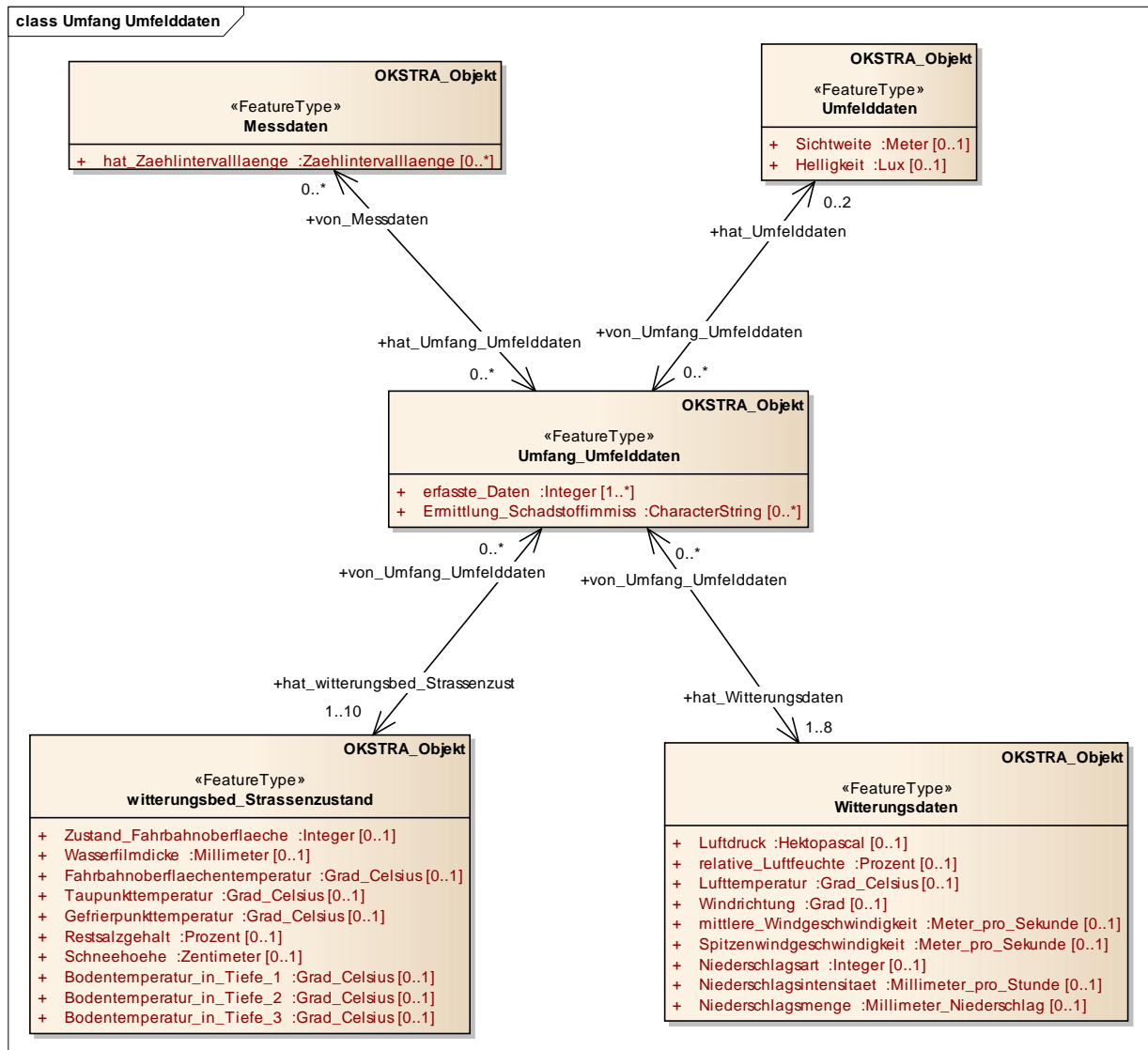


Diagramm: Umfang Umfelddaten

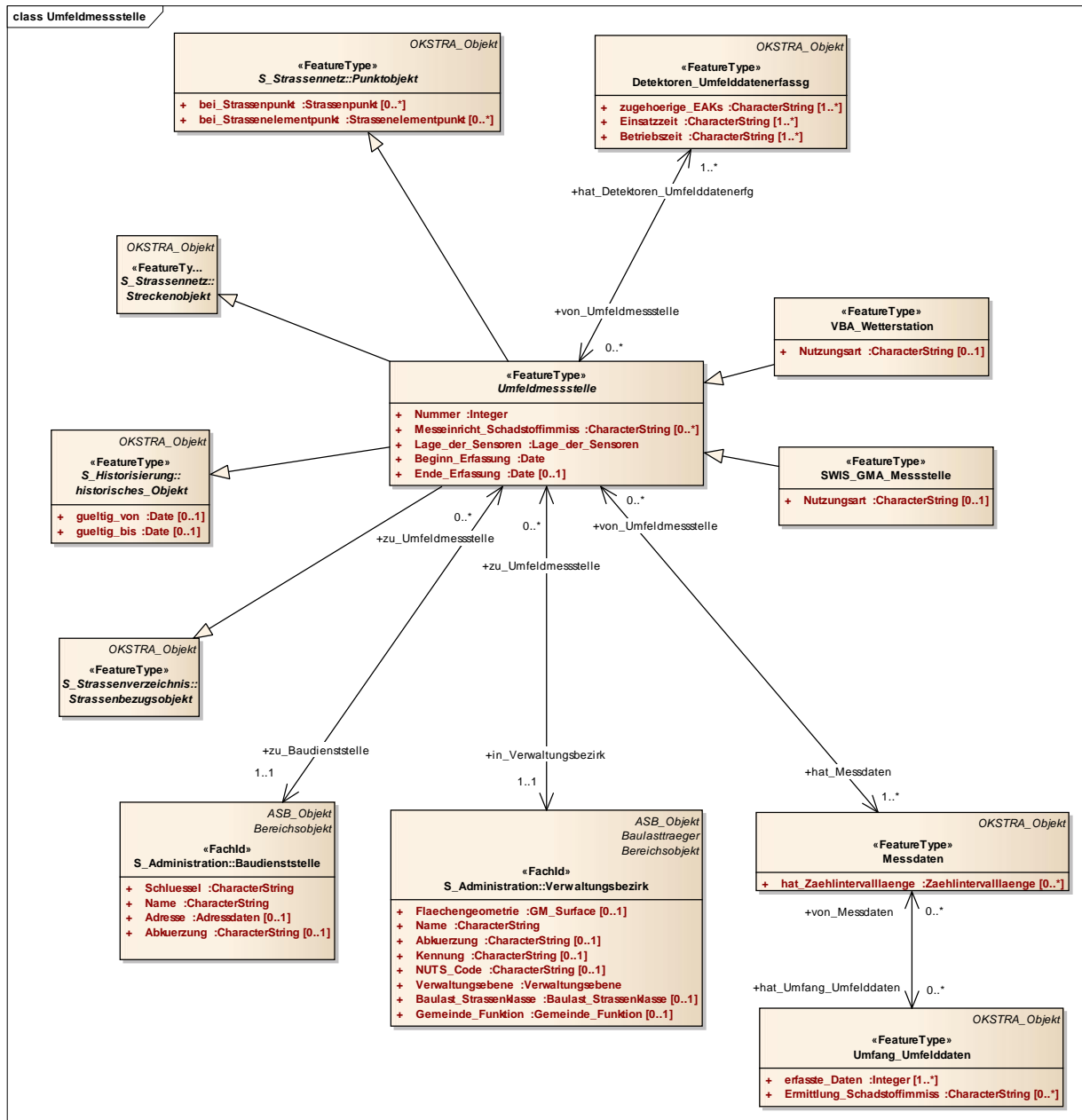


Diagramm: Umfeldmessstelle

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>Umfeldmessstelle</i> von_Umfeldmessstelle 0..*	<i>Messdaten</i> hat_Messdaten 1..*
<i>Messdaten</i> von_Messdaten 0..*	<i>Umfang_Umfelddaten</i> hat_Umfang_Umfelddaten 0..*

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, Punktojekt, Strassenbezugsobjekt, Streckenobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Nummer	Integer	1..1
Messeinrich_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.

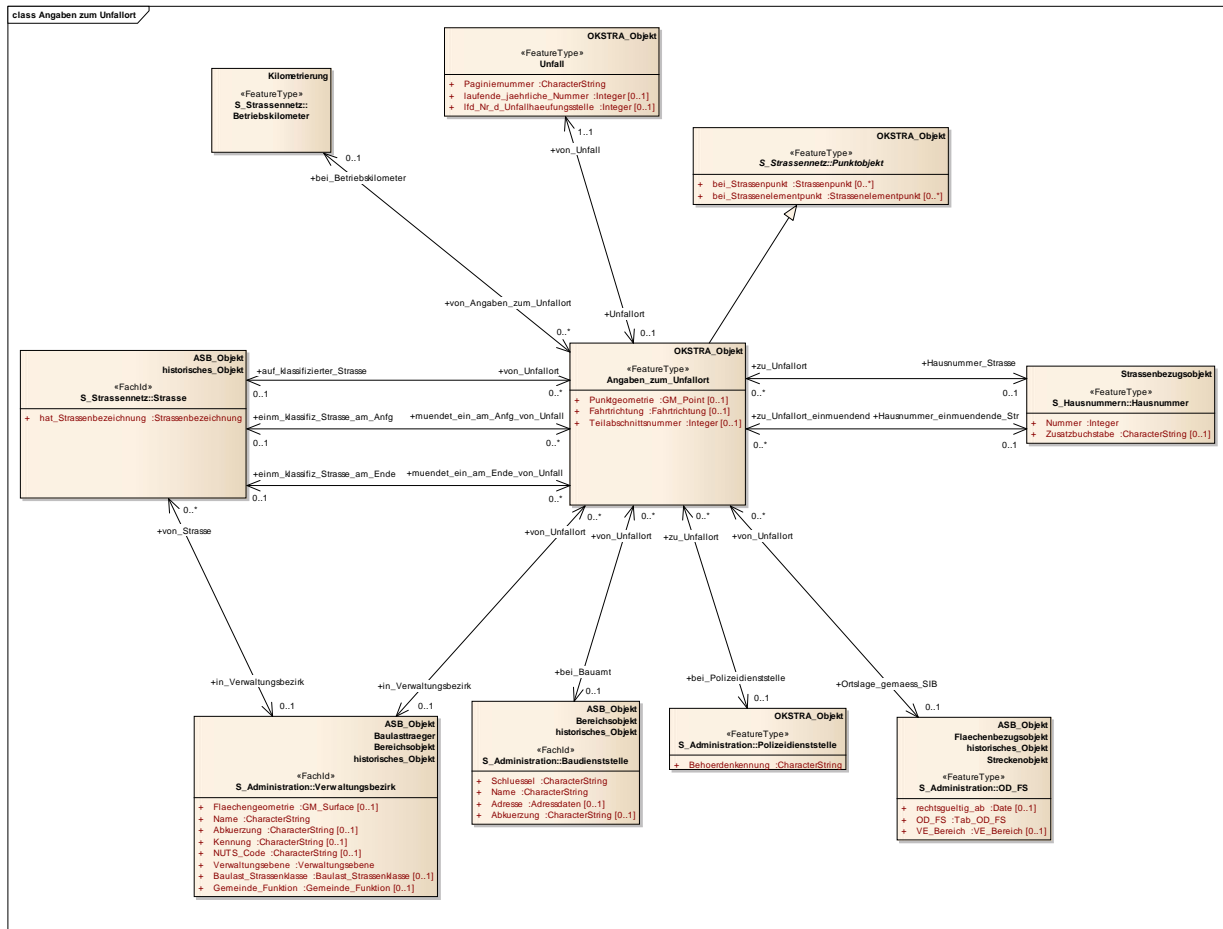


Diagramm: Angaben zum Unfallort

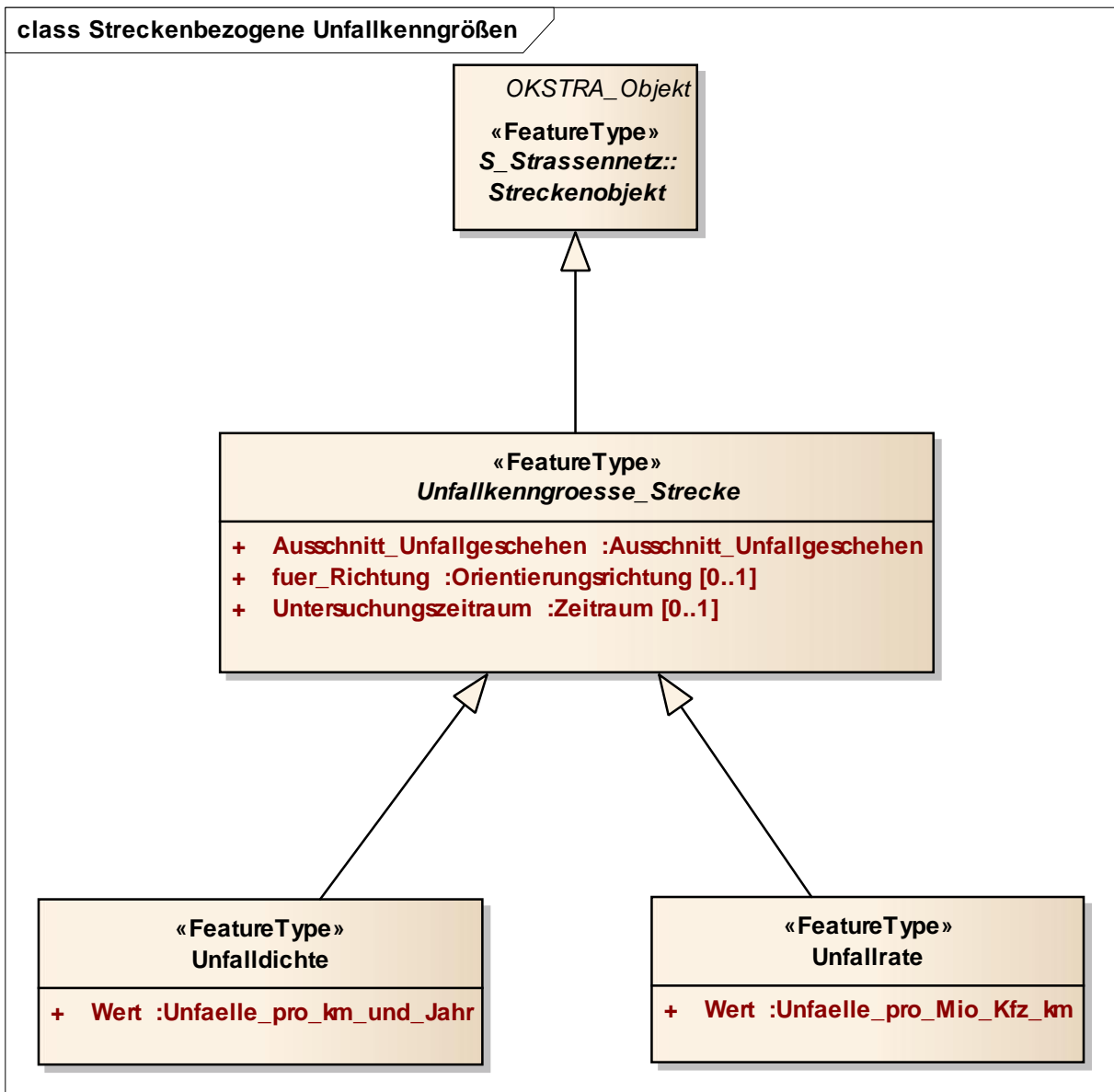


Diagramm: Streckenbezogene Unfallkenngrößen

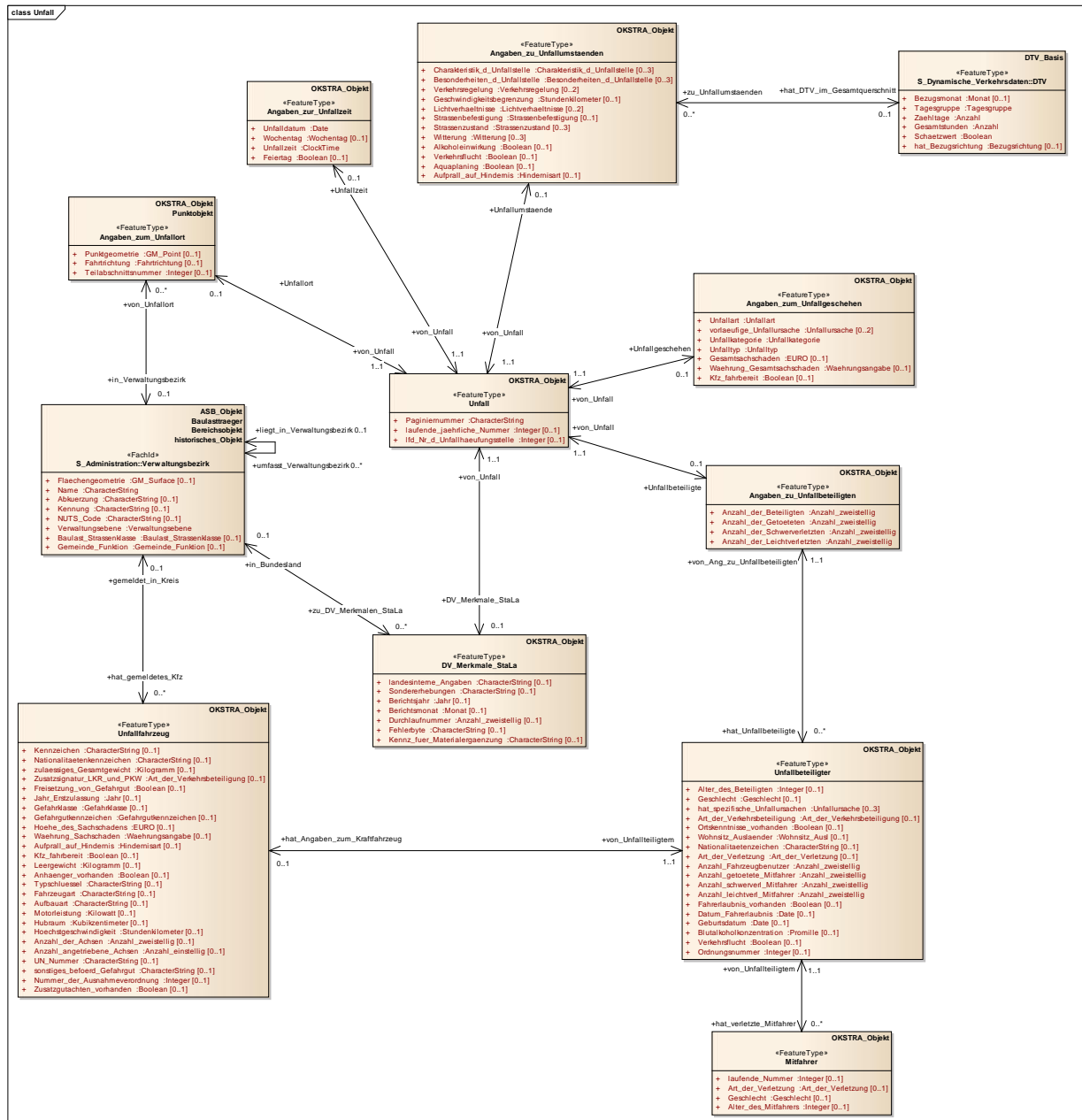


Diagramm: Unfall

Angaben_zu_Unfallbeteiligten

Stereotype: «FeatureType»

Paket: S_Unfall

Objektart zur Angabe der Anzahl der Beteiligten eines *Unfalls* insgesamt sowie geordnet nach der Schwere der Verletzung

Erbt von: *OKSTRA_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Anzahl_der_Beteiligten	Anzahl_zweistellig	1..1
Anzahl_der_Getoeteten	Anzahl_zweistellig	1..1
Anzahl_der_Schwerverletzten	Anzahl_zweistellig	1..1
Anzahl_der_Leichtverletzten	Anzahl_zweistellig	1..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Unfall</i> von_Unfall 1..1	<i>Angaben_zu_Unfallbeteiligten</i> Unfallbeteiligte 0..1
<i>Angaben_zu_Unfallbeteiligten</i> von_Ang_zu_Unfallbeteiligten 1..1	<i>Unfallbeteiligter</i> hat_Unfallbeteiligte 0..*

Angaben_zu_Unfallumstaenden

Stereotype: «FeatureType»

Paket: S_Unfall

Objektart zur Beschreibung der äußeren Bedingungen eines Unfallortes zur Zeit des *Unfalls*. Dies umfasst sowohl die örtlichen Gegebenheiten wie beispielsweise eine Geschwindigkeitsbegrenzung oder den Straßenzustand als auch akute Eigenschaften wie die Verkehrsstufe oder Aquaplaning zur Zeit des *Unfalls*.

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
Verkehrsfucht	Boolean	0..1
Aquaplaning	Boolean	0..1
Aufprall_auf_Hindernis	Hindernisart	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Unfall</i> von_Unfall 1..1	<i>Angaben_zu_Unfallumstaenden</i> Unfallumstaende 0..1
<i>Angaben_zu_Unfallumstaenden</i> zu_Unfallumstaenden 0..*	<i>DTV</i> hat_DTV_im_Gesamtquerschnitt 0..1

Angaben_zum_Unfallgeschehen

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Unfall

Objektart zur Angaber 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
Gesamtsachschaeden	EURO	0..1
Waehrung_Gesamtsachschaeden	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, Punktojekt

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Punktgeometrie	GM_Point	0..1
Fahrtrichtung	Fahrtrichtung	0..1
Teilabschnittsnummer	Integer	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Unfall</i> von_Unfall 1..1	<i>Angaben_zum_Unfallort</i> Unfallort 0..1
<i>Angaben_zum_Unfallort</i> zu_Unfallort 0..*	<i>Hausnummer</i> Hausnummer_Strasse 0..1
<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>Strasse</i> einm_klassifiz_Strasse_am_Ende 0..1	<i>Angaben_zum_Unfallort</i> muendet_ein_am_Ende_von_Unfall 0..*
<i>Angaben_zum_Unfallort</i> von_Angaben_zum_Unfallort 0..*	<i>Betriebskilometer</i> bei_Betriebskilometer 0..1
<i>Verwaltungsbezirk</i> in_Verwaltungsbezirk 0..1	<i>Angaben_zum_Unfallort</i> von_Unfallort 0..*
<i>Angaben_zum_Unfallort</i> zu_Unfallort 0..*	<i>Polizeidienststelle</i> bei_Polizeidienststelle 0..1

<i>Angaben_zum_Unfallort</i> von_Unfallort 0..*	<i>OD_FS</i> Ortslage_gemaess_SIB 0..1
<i>Baudienststelle</i> bei_Bauamt 0..1	<i>Angaben_zum_Unfallort</i> von_Unfallort 0..*
<i>Angaben_zum_Unfallort</i> zu_Unfallort_einmuendend 0..*	<i>Hausnummer</i> Hausnummer_einmuendende_Str 0..1

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
Paginierungsnummer	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>DV_Merkmale_StaLa</i> DV_Merkmale_StaLa 0..1
<i>Unfall</i> von_Unfall 1..1	<i>Angaben_zur_Unfallzeit</i> Unfallzeit 0..1
<i>Unfall</i> von_Unfall 1..1	<i>Angaben_zum_Unfallort</i> Unfallort 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>Angaben_zu_Unfallbeteiligten</i> Unfallbeteiligte 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>Unfallfahrzeug</i> hat_Angaben_zum_Kraftfahrzeug 0..1
<i>Unfallbeteiligter</i> von_Unfallteiligtem 1..1	<i>Mitfahrer</i> hat_verletzte_Mitfahrer 0..*
<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_Ausnahmereverordnung	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 Bestandsdaten.

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.

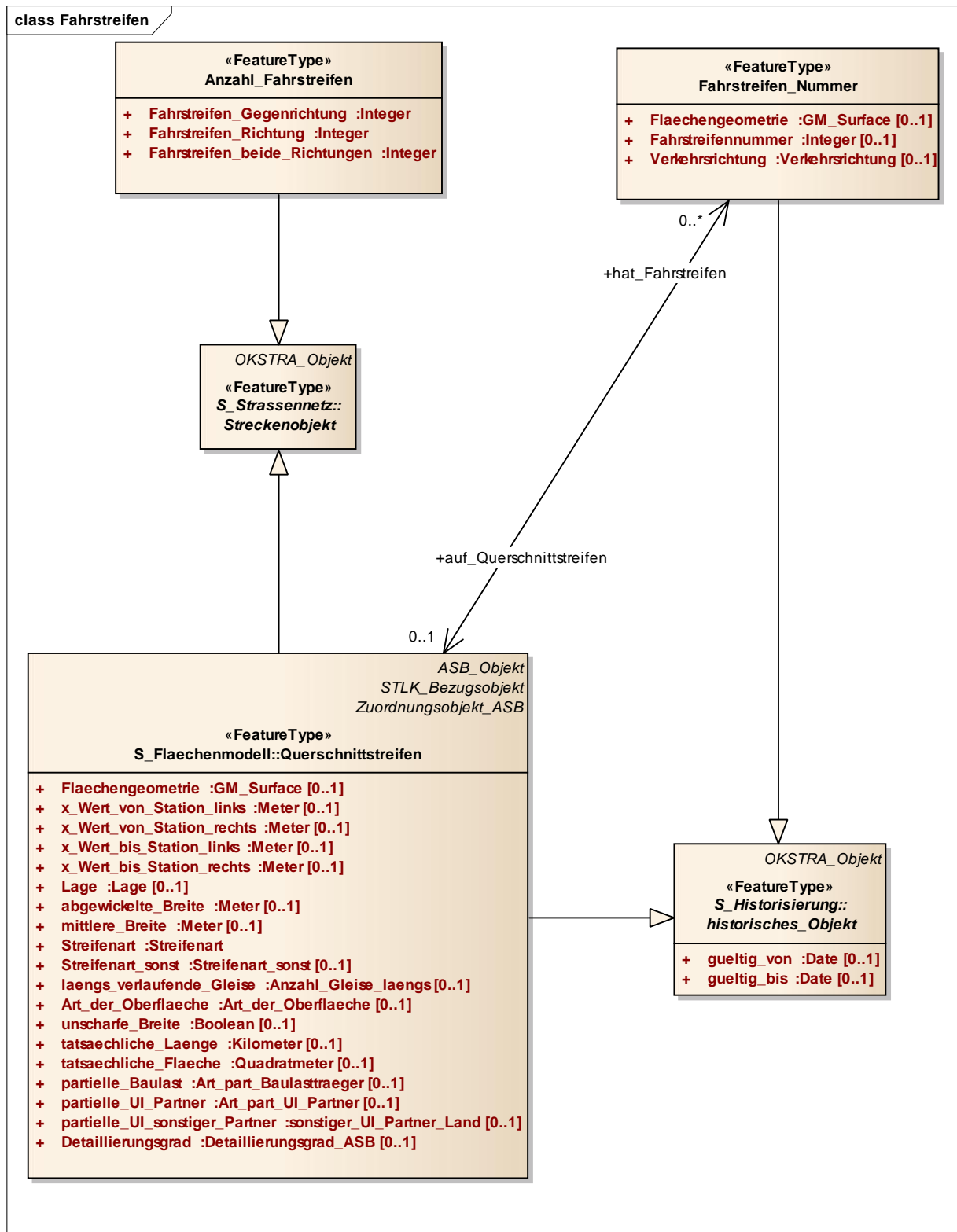


Diagramm: Fahrstreifen

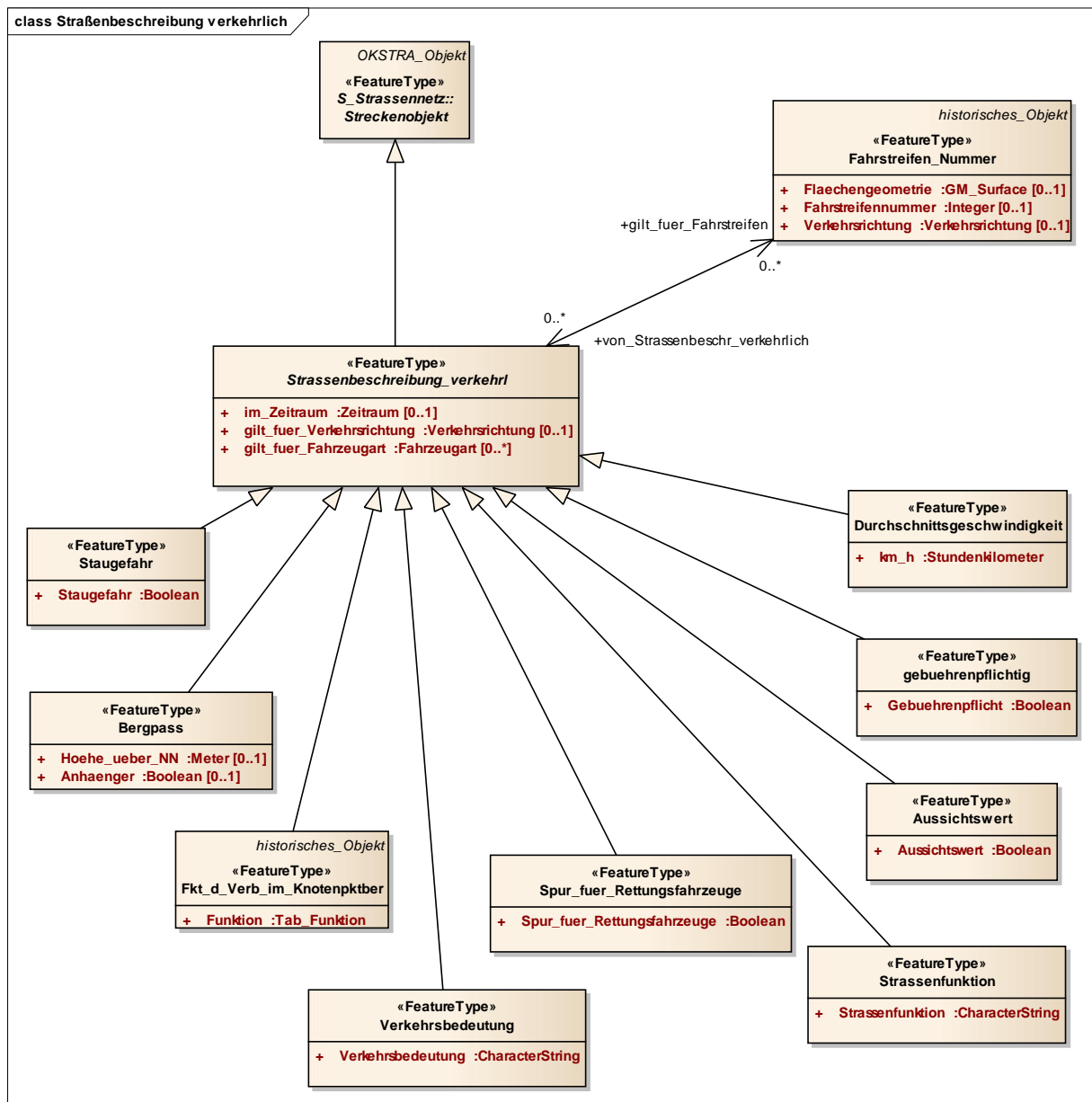


Diagramm: Straßenbeschreibung verkehrlich

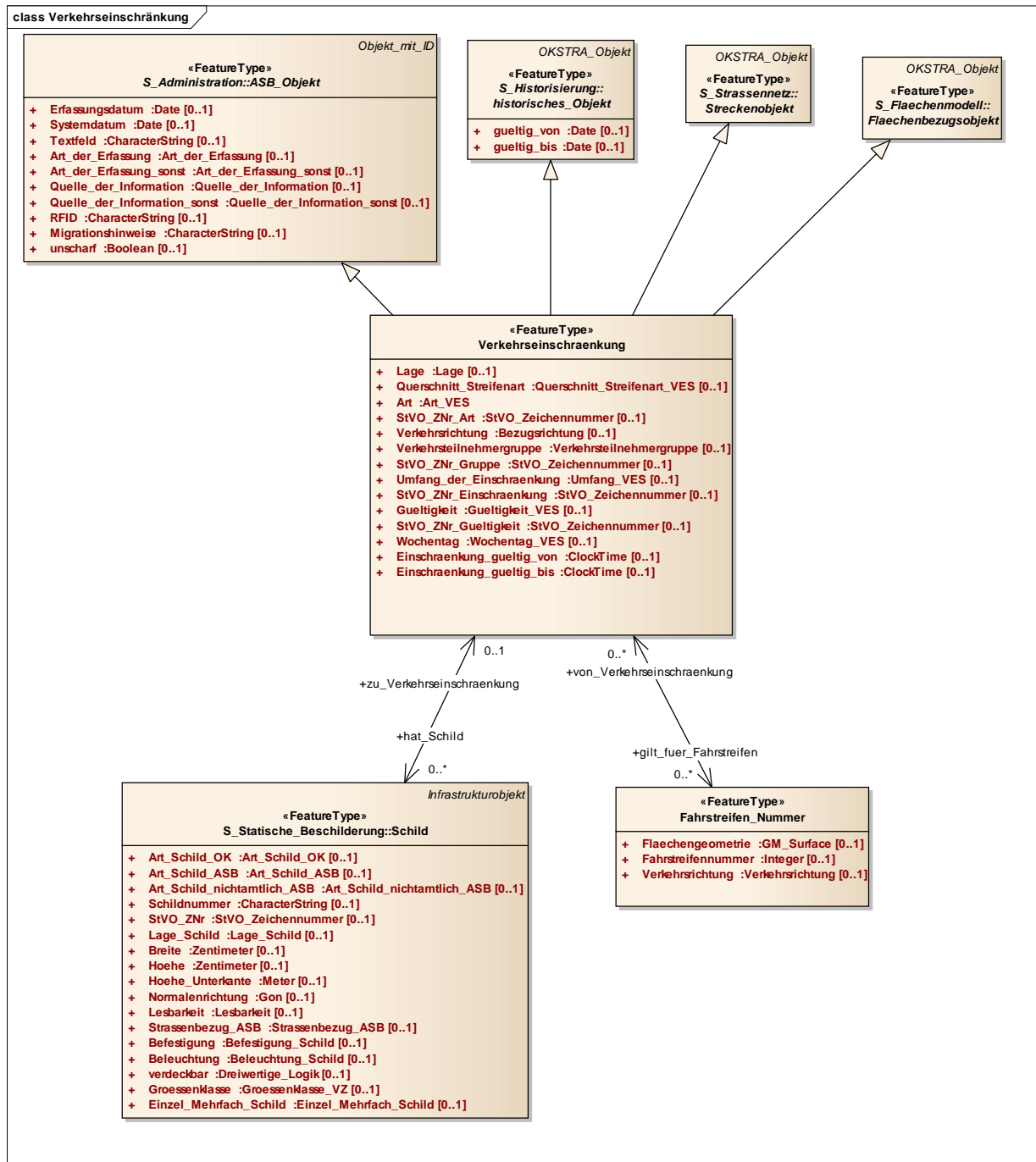


Diagramm: Verkehrseinschränkung

Anzahl_Fahrstreifen

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Verkehr

Objektart zur Angabe der Anzahl der Fahrstreifen in Richtung, in Gegenrichtung und insgesamt in einem bestimmten Streckenabschnitt

Erbt von: *Streckenobjekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Fahrstreifen_Gegenrichtung	Integer	1..1
Fahrstreifen_Richtung	Integer	1..1
Fahrstreifen_beide_Richtungen	Integer	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_verkehrl*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Hoehe_ueber_NN	Meter	0..1
Anhaenger	Boolean	0..1

Durchschnittsgeschwindigkeit

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Verkehr

Objektart zur Angabe der in einem bestimmten Streckenabschnitt erzielbaren Durchschnittsgeschwindigkeit gemäß GDF-Definition Nr. 6.3.1

Erbt von: *Strassenbeschreibung_verkehrl*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
km_h	Stundenkilometer	1..1

Fahrstreifen_Nummer

Stereotype: «FeatureType»

Paket: S_Verkehr

Objektart zur Darstellung eines Fahrstreifens (einer Spur) in Bezug zur Fahrtrichtung und seiner Nummer.

Zur Nummerierung werden die einzelnen Fahrstreifen einer Fahrbahn in Fahrtrichtung gesehen von rechts nach links mit den Ziffern 1 bis n bezeichnet.

Erbt von: *historisches_Objekt*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Flaechegeometrie	GM_Surface	0..1
Fahrstreifennummer	Integer	0..1
Verkehrsrichtung	Verkehrsrichtung	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Strassenbeschreibung_verkehrl</i> von_Strassenbeschr_verkehrlich 0..*	<i>Fahrstreifen_Nummer</i> gilt_fuer_Fahrstreifen 0..*
<i>Verkehrseinschraenkung</i> von_Verkehrseinschraenkung 0..*	<i>Fahrstreifen_Nummer</i> gilt_fuer_Fahrstreifen 0..*
<i>ZEB_Objekt</i> von_ZEB_Objekt 0..*	<i>Fahrstreifen_Nummer</i> gilt_fuer_Fahrstreifen 1..*
<i>Streckenbild</i> zu_Streckenbild 0..*	<i>Fahrstreifen_Nummer</i> zu_Fahrstreifen 0..1
<i>Verkehrsstau</i> zu_Verkehrsstau 0..*	<i>Fahrstreifen_Nummer</i> auf_Fahrstreifen 0..*
<i>Verkehrslage</i> zu_Verkehrslage 0..*	<i>Fahrstreifen_Nummer</i> auf_Fahrstreifen 0..*
<i>Ganglinie</i> zu_Ganglinie 0..*	<i>Fahrstreifen_Nummer</i> hat_Fahrstreifen 0..1
<i>DTV</i> zu_DTV 0..*	<i>Fahrstreifen_Nummer</i> fuer_Fahrstreifen 0..1

<i>Fahrstreifen_Nummer</i> hat_Fahrstreifen 0..*	<i>Querschnittstreifen</i> auf_Querschnittstreifen 0..1
---	--

Fkt_d_Verb_im_Knotenpktber

Stereotype: «FeatureType»

Paket: S_Verkehr

"Funktion der Verbindung im Knotenpunktsbereich"; Objektart zur Angabe der Funktion eines bestimmten Streckenabschnitts in einem Knotenpunktsbereich (Einfahrt, Ausfahrt, Beschleunigungsspur etc.); 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

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_verkehrl*

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Strassenfunktion	CharacterString Maximallänge: 80	1..1

Verkehrsbedeutung

Stereotype: «FeatureType» **Paket:** S_Verkehr

Objektart zur Angabe der Verkehrsbedeutung eines bestimmten Streckenabschnitts gemäß GDF-Definition 6.3.45

Erbt von: *Strassenbeschreibung_verkehr*

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
Gultigkeit	Gultigkeit_VES	0..1
StVO_ZNr_Gultigkeit	StVO_Zeichennummer	0..1
Wochentag	Wochentag_VES	0..1
Einschraenkung_gultig_von	ClockTime	0..1
Einschraenkung_gultig_bis	ClockTime	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Verkehrseinschraenkung</i> von_Verkehrseinschraenkung 0..*	<i>Fahrstreifen_Nummer</i> gilt_fuer_Fahrstreifen 0..*
<i>Verkehrseinschraenkung</i> zu_Verkehrseinschraenkung 0..1	<i>Schild</i> hat_Schild 0..*

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.

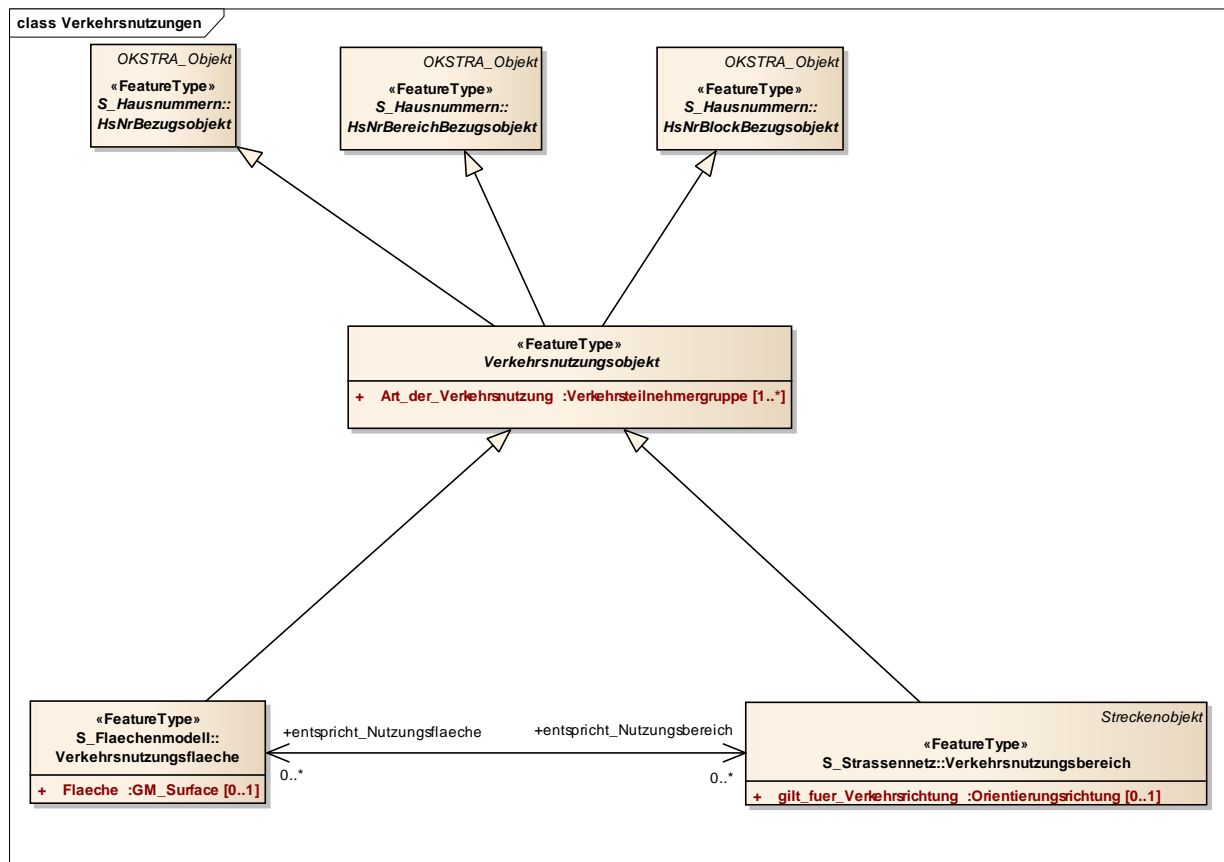


Diagramm: Verkehrsnutzungen

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

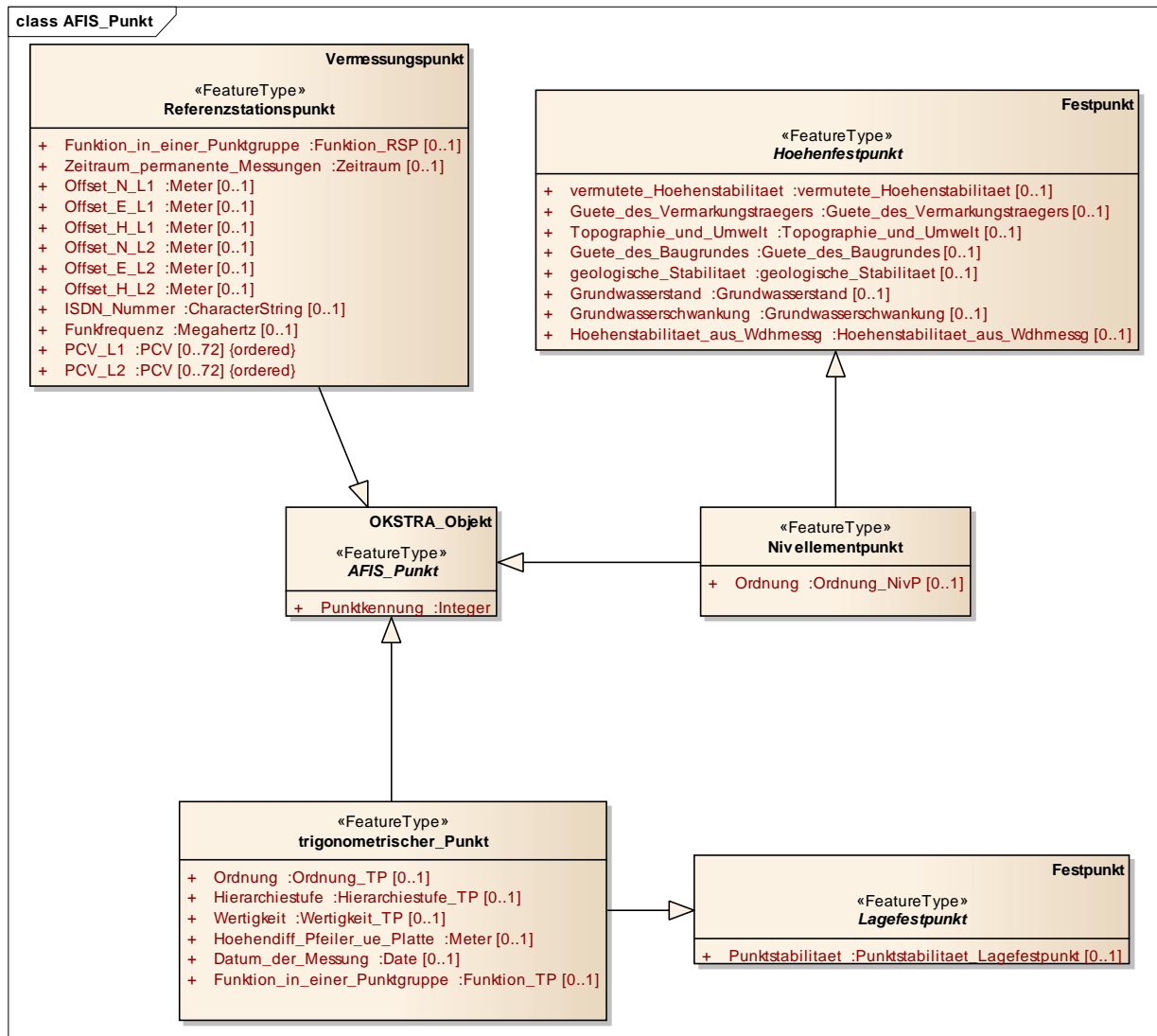


Diagramm: AFIS_Punkt

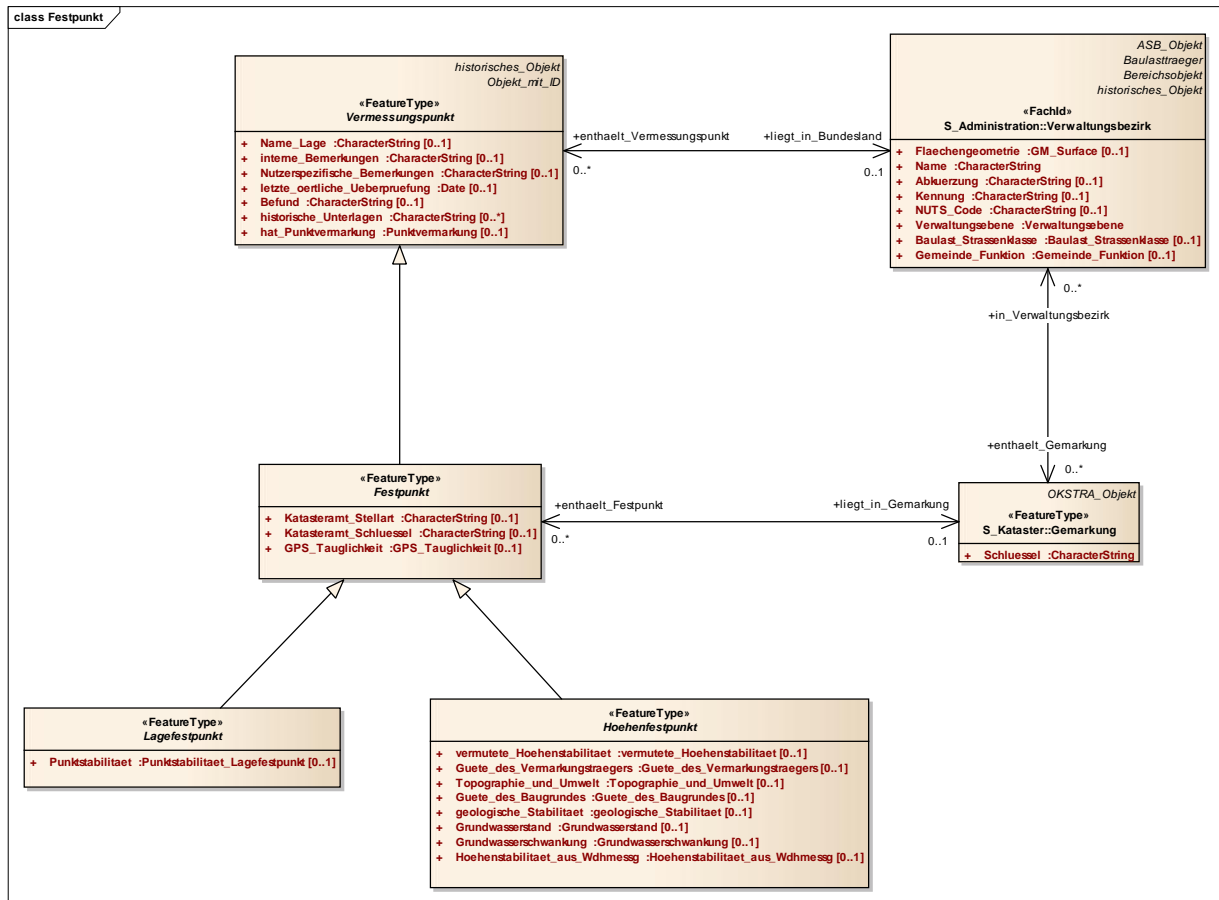


Diagramm: Festpunkt

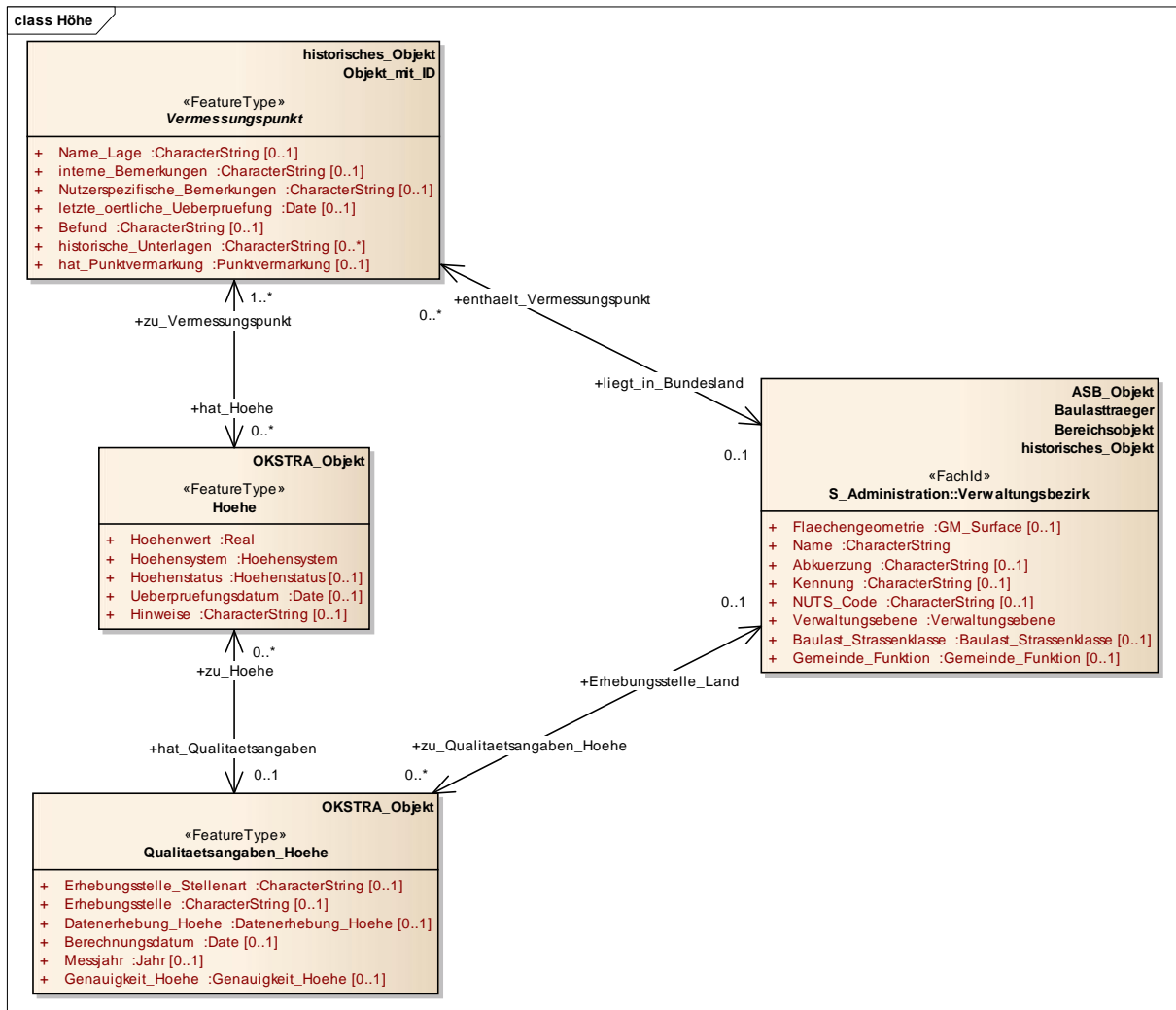


Diagramm: Höhe

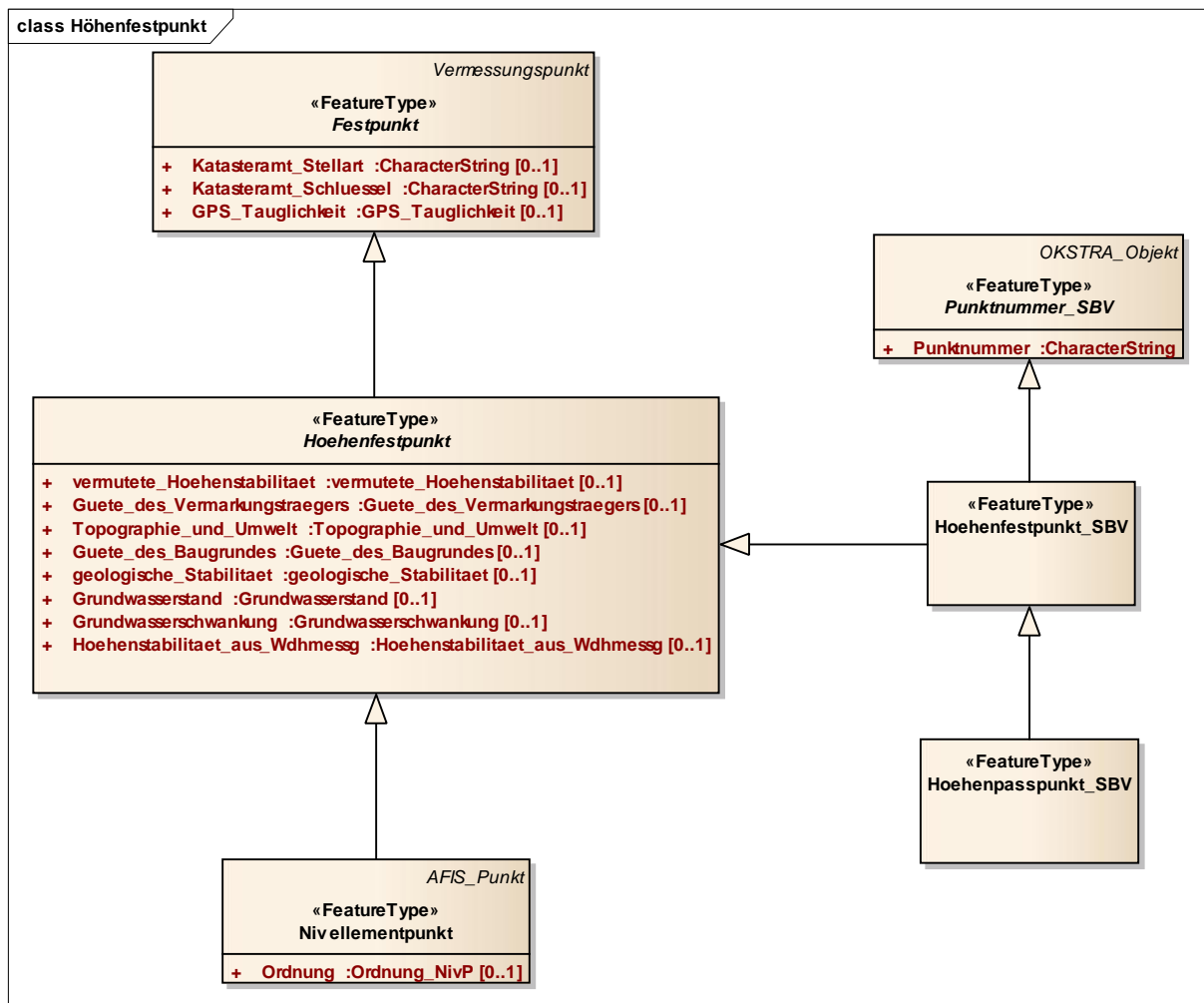


Diagramm: Höhenfestpunkt

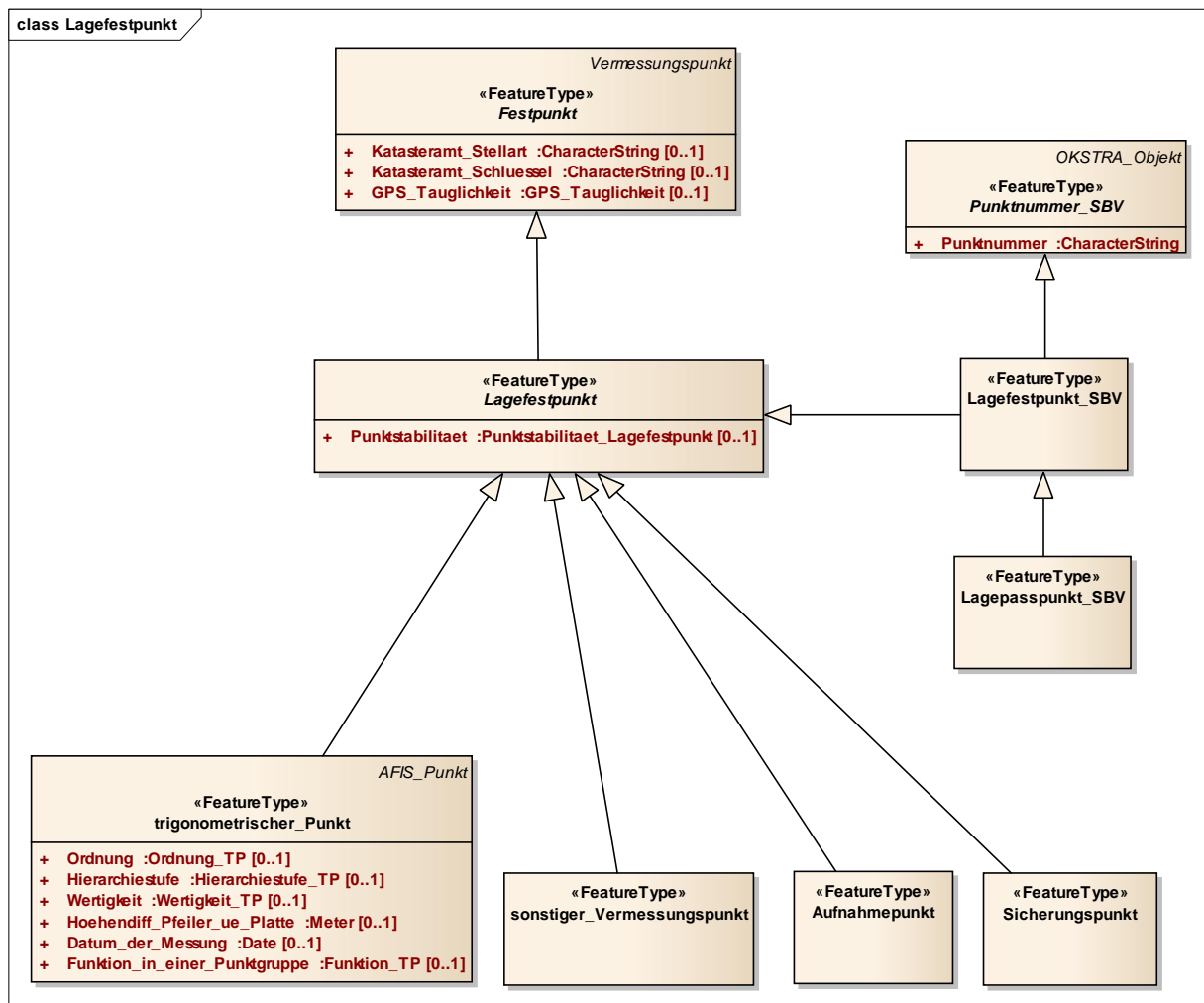


Diagramm: Lagefestpunkt

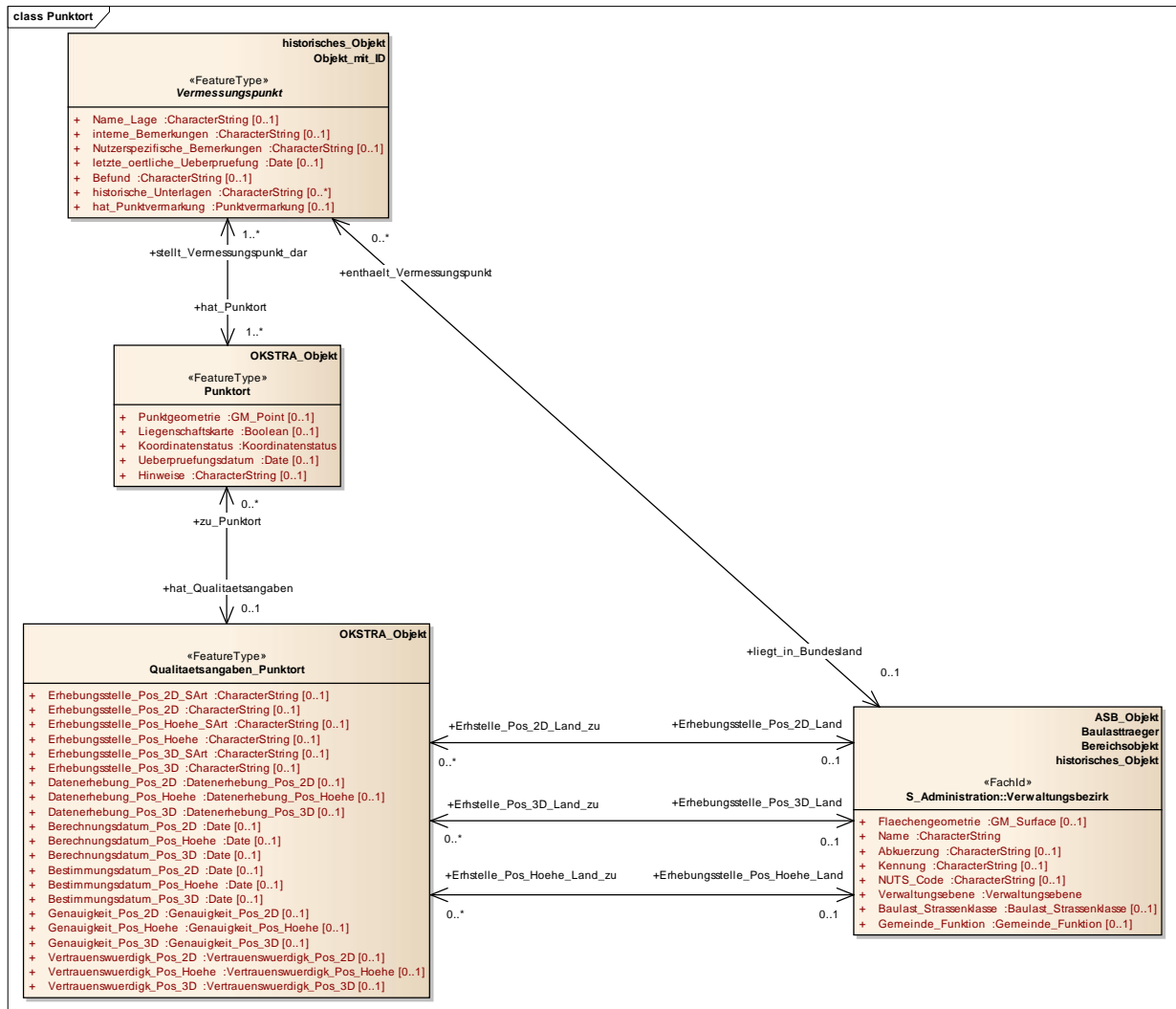


Diagramm: Punkort

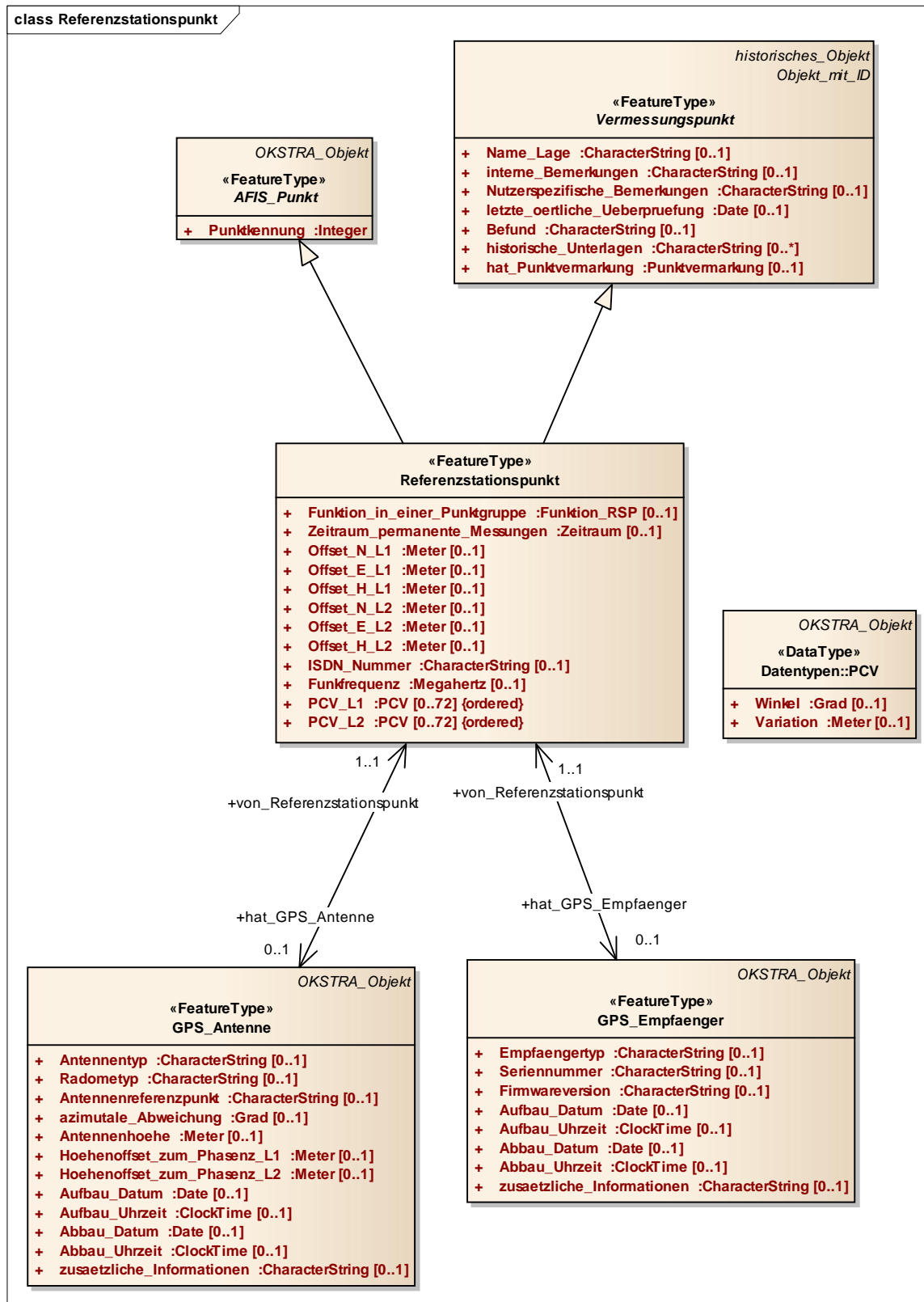


Diagramm: Referenzstationspunkt

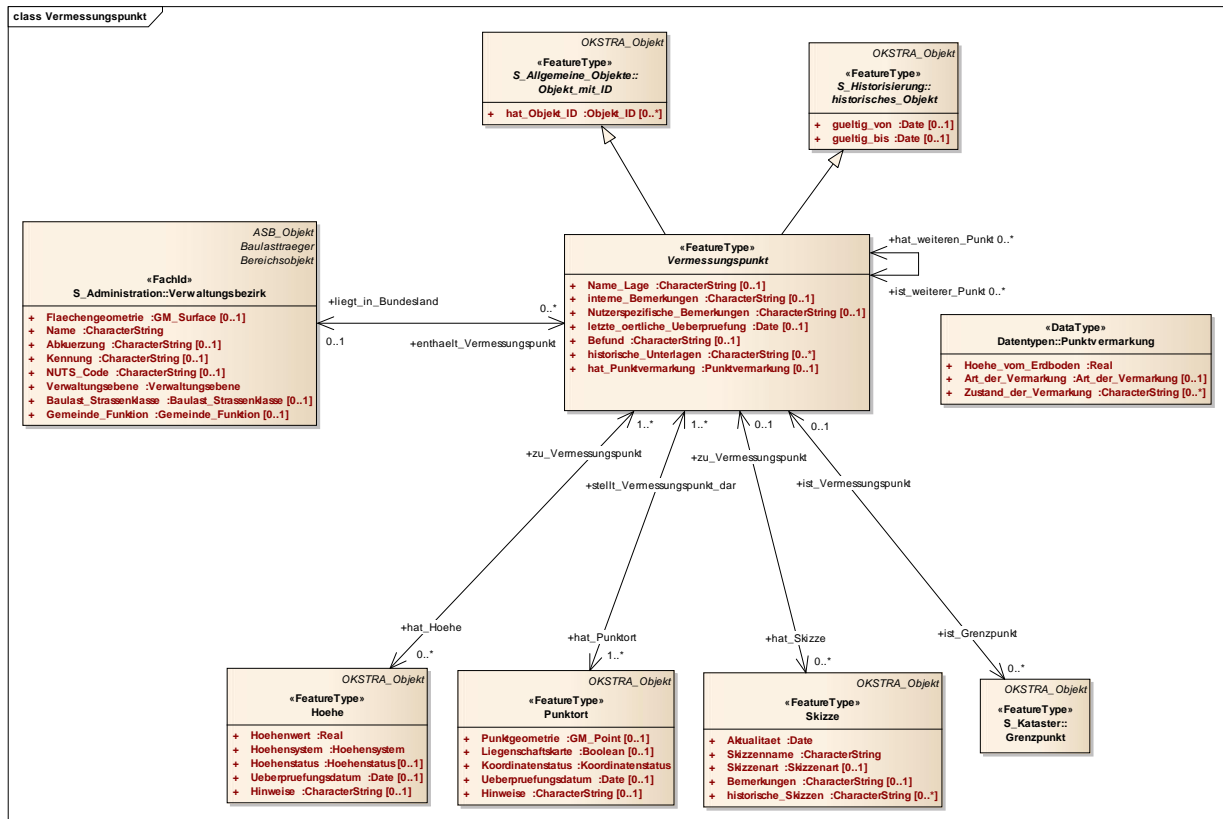


Diagramm: Vermessungspunkt

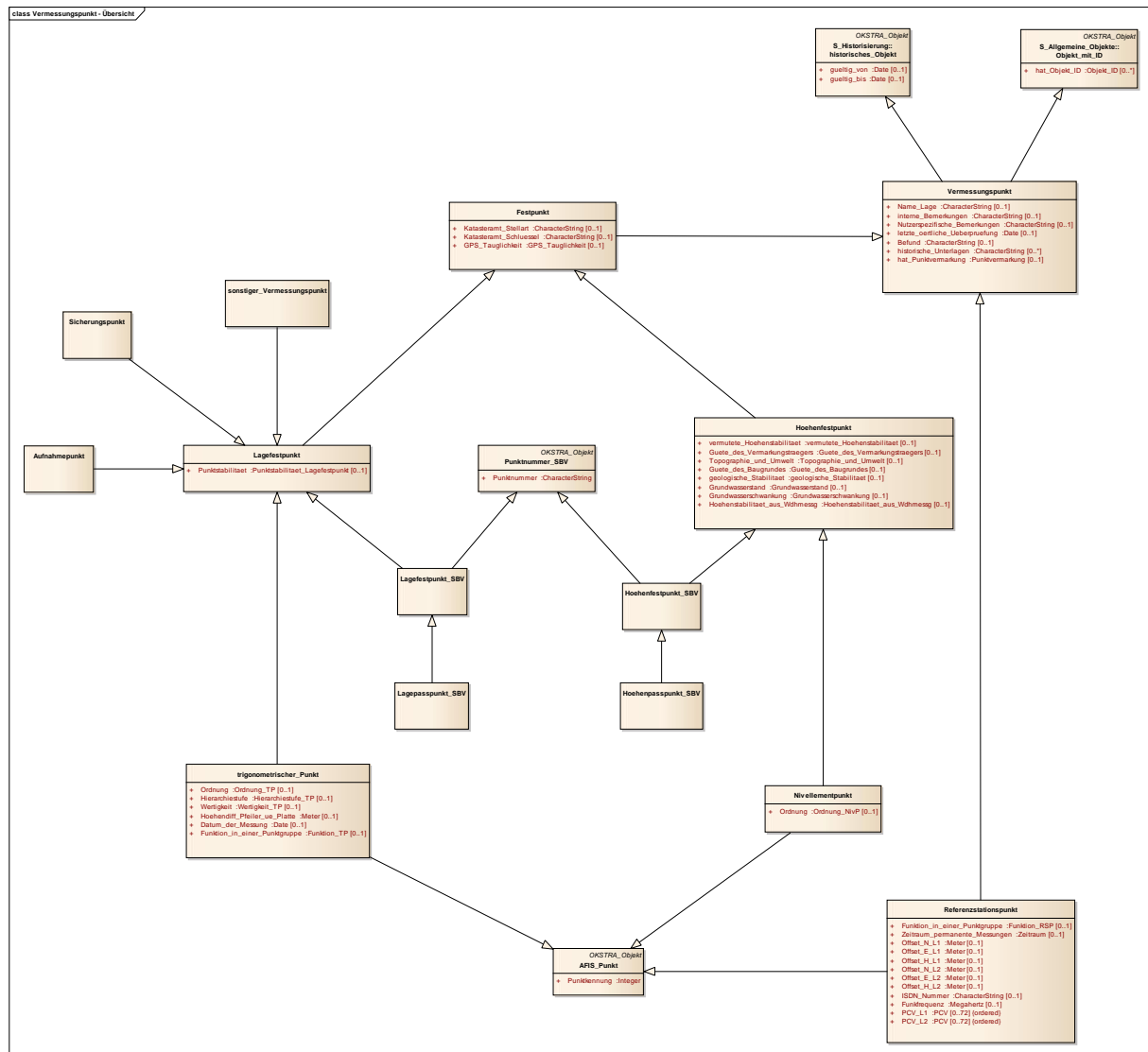


Diagramm: Vermessungspunkt - Übersicht

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
zusaetzliche_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	Hoehensystem	1..1
Hoehenstatus	Hoehenstatus	0..1
Ueberpruefungsdatum	Date	0..1
Hinweise	CharacterString	0..1

Relationen:

Quelle	Ziel
<i>Vermessungspunkt</i> zu_Vermessungspunkt 1..*	<i>Hoehe</i> hat_Hoehe 0..*
<i>Hoehe</i> zu_Hoehe 0..*	<i>Qualitaetsangaben_Hoehe</i> hat_Qualitaetsangaben 0..1

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 Verm.- 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 Verm.- 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>Vermessungspunkt</i> stellt_Vermessungspunkt_dar 1..*	<i>Punktort</i> hat_Punktort 1..*
<i>Punktort</i> zu_Punktort 0..*	<i>Qualitätsangaben_Punktort</i> hat_Qualitätsangaben 0..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>Hoehe</i> zu_Hoehe 0..*	<i>Qualitaetsangaben_Hoehe</i> hat_Qualitaetsangaben 0..1
<i>Qualitaetsangaben_Hoehe</i> zu_Qualitaetsangaben_Hoehe 0..*	<i>Verwaltungsbezirk</i> Erhebungsstelle_Land 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>Punktort</i> zu_Punktort 0..*	<i>Qualitaetsangaben_Punktort</i> hat_Qualitaetsangaben 0..1
<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_2D_Land_zu 0..*	<i>Verwaltungsbezirk</i> Erhebungsstelle_Pos_2D_Land 0..1
<i>Qualitaetsangaben_Punktort</i> Erhstelle_Pos_3D_Land_zu 0..*	<i>Verwaltungsbezirk</i> Erhebungsstelle_Pos_3D_Land 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
Referenzstationspunkt von Referenzstationspunkt 1..1	GPS_Empfaenger 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> istweiterer_Punkt 0..*	<i>Vermessungspunkt</i> hatweiteren_Punkt 0..*
<i>Vermessungspunkt</i> zu_Vermessungspunkt 0..1	<i>Skizze</i> hat_Skizze 0..*
<i>Vermessungspunkt</i> stellt_Vermessungspunkt_dar 1..*	<i>Punktort</i> hat_Punktort 1..*

<i>Vermessungspunkt</i> zu_Vermessungspunkt 1..*	<i>Hoehe</i> hat_Hoehe 0..*
<i>Grenzpunkt</i> ist_Grenzpunkt 0..*	<i>Vermessungspunkt</i> ist_Vermessungspunkt 0..1
<i>Verwaltungsbezirk</i> liegt_in_Bundesland 0..1	<i>Vermessungspunkt</i> enthaelt_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.

Absorbtiionsfaehigkeit_Konst

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Absorbtiionsfähigkeit 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'

Absorbtiionsfaehigkeit_LSW

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Absorbtiionsfähigkeit (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'

Anzahl_Gleise_laengs

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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_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_Absenkung_Schutzplanke

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art der Absenkung einer *Schutzplanke* (kurz, lang)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'0',	'unbekannt'
'1',	'kurz'
'2',	'lang'

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_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: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art eines *Aufrisselementes* (Gerade, Kuppe, Wanne etc.)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'01',	'Gerade'
'02',	'Kuppe'
'03',	'Wanne'
'04',	'unechte Kuppe'
'05',	'unechte Wanne'

Art_Aufsatz

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

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_Bauklasse

Stereotype: «Schluesseltabelle»

Paket: Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe, ob es sich bei einer *Bauklasse* um eine soll- oder eine ist-Bauklasse handelt

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'01',	'Soll-Bauklasse'
'02',	'Ist-Bauklasse'

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art eines Baulastträgers (verschiedene staatliche Ebenen, Dritte)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	0..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: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe, an welcher Art von Objekt ein *Stationszeichen* befestigt ist (an Leitpfosten, an Mast etc.)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00',	'unbekannt'
'01',	'an Leitpfosten'
'02',	'an Stahlpfosten'
'03',	'an Geländer/Wand/Einfriedung'
'04',	'an Mast'
'05',	'an Stationspfosten'
'06',	'an OD Stein'
'99',	'sonstiges'

Art_Behinderung_Arbeitsstelle

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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_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: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art eines *Blattschnittes*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1',	'LBP-Übersicht'
'2',	'LBP-Maßnahmenplan'
'3',	'LAP-Übersicht'
'4',	'LAP-Maßnahmenplan'

Art_Böschung

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: «Schlüsseltabelle»

Paket: Schlüsseltabellen

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'
'KO',	'E1 - kombinierter Einbau, Deckschicht fräsen'
'TO',	'E2 - Tiefeinbau Oberbau'
'EHA',	'E2 - Erneuerung im Hocheinbau auf Asphalt'
'EHB',	'E2 - Erneuerung im Hocheinbau auf Beton'

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_Fussgaengerueberweg

Stereotype: «Schluesseltabelle»

Paket: Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe, ob und ggf. welche Art eines Fußgängerüberwegs an einer Kreuzung existiert

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00',	'kein Fußgängerüberweg'
'01',	'Querungshilfe'
'02',	'Fußgängerfurt'
'03',	'Zebrastreifen'

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',	'Fahrbahnleiter'
'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_Haushalt

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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',	'Fahrbahnleiter'
'9',	'Busspur'
'10',	'Busbucht'
'11',	'Hauptachse'
'12',	'Grabensohle'
'13',	'Nebenachse'
'14',	'Trassenbegleitende Bauwerke'
'15',	'Randausrundung'
'16',	'Fahrbahnrand'
'17',	'Hauptfahrbahn links'
'18',	'Hauptfahrbahn rechts'
'99',	'Sonstiges'

Art_Isolinie

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art einer *Isolinie*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1',	'Höhenlinie'
'2',	'Grundwassergleiche'
'3',	'Isophone'

Art_Kamera_Streckenbild

Stereotype: «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_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_Kreisverkehr

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art eines *Kreisverkehrs*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'01',	'Mini-KV'
'02',	'Kleiner KV (einstreifig)'
'03',	'Kleiner KV (zweistreifig)'
'04',	'Großer KV'

Art_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_Oeffnung

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art einer *Öffnung*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1',	'Viehdurchlass'
'2',	'Tür'
'3',	'Tor'
'4',	'Fluchttür'
'5',	'offener Durchlass'

Art_Ordnungsrahmen

Stereotype: «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_Planungsraum

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art eines *Planungsraums*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1',	'Untersuchungsraum (UVS)'
'2',	'Bereich der flächendeckenden Biotoptypenkartierung (LBP)'

Art_Profillinie

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art einer *Profillinie*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1',	'Gelände'
'4',	'Planung'
'6',	'Asphaltdeckschicht'
'7',	'Betondecke'
'8',	'Pflasterdecke'
'9',	'Pflasterbett'
'10',	'Asphaltbinderschicht'
'11',	'Asphalttragschicht'
'12',	'Verfestigung'
'13',	'Schottertragschicht'
'14',	'Kiestragschicht'
'16',	'Hydraulisch gebundene Tragschicht'
'17',	'Tragschicht mit hydraulischem Bindemittel'
'18',	'Bindiger Boden'
'19',	'Lehmboden'
'22',	'Rasengitter'
'23',	'Stein'
'24',	'Betonsockel für Stein'
'25',	'Grobschotter'
'26',	'Natursteinbruch'
'28',	'Füllboden'
'29',	'Schotterrasen'
'30',	'Drainage'
'31',	'Stützwand'
'32',	'Lärmschutzwand'
'33',	'Oberboden - Abtrag'
'34',	'Frostschuttschicht'
'35',	'Planum'
'36',	'Erdauftrag'
'37',	'Erdabtrag'
'47',	'Unbrauchbarer Boden'

'48',	'Bestand abgefräst'
'63',	'Bestehende befestigte Flächen'
'68',	'Asphalttragschicht Gehweg'
'70',	'Schottertragschicht Gehweg'
'78',	'Kanal'
'81',	'Unterkante Oberboden Auftrag'
'83',	'Seitliche Begrenzung links'
'84',	'Seitliche Begrenzung rechts'
'85',	'Oberkante Oberboden Auftrag'
'86',	'Frostunempfindliches Material'
'87',	'Vliesstoff'
'88',	'Fels'
'99',	'Sonstiges'

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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',	'Absturzschaft'
'04',	'Absetzschacht'
'05',	'Sickerschacht'
'99',	'sonstiges'

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 Min [kN]'
'4', 'Auflagerkraft Max [kN]'
'7', 'Restflächenschnittgröße Feldmoment [kNm/m]'
'8', 'Restflächenschnittgröße Stützmoment [kNm/m]'
'9', 'Restflächenschnittgröße Auflagerkraft [kN/m]'
'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', 'zugehörige Normalkraft zu Min M im 1. Viertelpunkt [kN]'
'34', 'zugehörige Normalkraft zu Max M im 1. Viertelpunkt [kN]'
'35', 'zugehöriges Moment zu Min N im 1. Viertelpunkt [kNm]'
'36', 'Maximale Spannung im 1. Viertelpunkt [N/mm2]'
'37', 'Bogenmoment (Min M) im Scheitelpunkt [kNm]'
'38', 'Bogenmoment (Max M) im Scheitelpunkt [kNm]'
'39', 'Normalkraft (Min N) im Scheitelpunkt [kN]'
'40', 'zugehörige Normalkraft zu Min M im Scheitelpunkt [kN]'
```

'41',	'zugehörige Normalkraft zu Max M im Scheitelpunkt [kN]'
'42',	'zugehöriges Moment zu Min N im Scheitelpunkt [kNm]'
'43',	'Maximale Spannung im Scheitelpunkt [N/mm2]'
'44',	'Bogenmoment (Min M) im 2. Viertelpunkt [kNm]'
'45',	'Bogenmoment (Max M) im 2. Viertelpunkt [kNm]'
'46',	'Normalkraft (Min N) im 2. Viertelpunkt [kN]'
'47',	'zugehörige Normalkraft zu Min M im 2. Viertelpunkt [kN]'
'48',	'zugehörige Normalkraft zu Max M im 2. Viertelpunkt [kN]'
'49',	'zugehöriges Moment zu Min N im 2. Viertelpunkt [kNm]'
'50',	'Maximale Spannung im 2. Viertelpunkt [N/mm2]'
'60',	'Moment_Stützsegment [kNm]'

Art_Schutzeinrichtung_Tier

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art einer *Schutzeinrichtung_für_Tiere* (Wildschutzzaun, Leitzau für Fischotter etc.)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'01',	'Wildschutzzaun'
'02',	'Schutzeinrichtung für Amphibien'
'03',	'Wildwarnreflektoren'
'04',	'Wildwarnanlage'
'05',	'Leitzau für Fischotter'
'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: «Schlüsseltabelle»

Paket: Schlüsseltabellen

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_Schutzplanke

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art einer *Schutzplanke* (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'

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_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',	'Polizei'
'02',	'Zollamt'
'03',	'Park and Ride (PR)'
'04',	'BAB Kirche'

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'
'13',	'Stationszeichen'
'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'
'99',	'Sonstiges'

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'
'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:

'01',	'Leitpfostenstrecke'
'02',	'Schneezeichenstrecke'
'03',	'Beleuchtungsstrecken'
'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: «Schluesseltabelle»

Paket: Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art des Inhalts einer *Tabellenspalte* im Rahmen der REB-VB 23.003 Ausgabe 2012

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1',	'Textspalte'
'2',	'Zahlenwertspalte'
'3',	'Berechnungsspalte'

Art_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:

'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: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art einer *Verkehrseinschränkung* (Geschwindigkeitsbeschränkung, maximales Gesamtgewicht etc.)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00',	'unbekannt'
'01',	'Geschwindigkeitsbeschränkung'
'02',	'Durchfahrtsverbot'
'03',	'Maximale Achslast'
'04',	'Maximales Gesamtgewicht'
'05',	'Maßbeschränkung in der Höhe'
'06',	'Maßbeschränkung in der Breite'
'07',	'Maßbeschränkung in der Länge'
'08',	'Überholverbot'
'09',	'Mindestgeschwindigkeit'
'99',	'Sonstige Verbote (z.B. Halteverbot)'

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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',	'Geschütztetheit/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',	'siedlungsnah/wohnungsnah bzw. Feierabenderholung'
'29',	'Lärmschutzfunktion'

'30',	'Kulturgüter, Bedeutung als kulturelle Siedlungsform'
'31',	'Kulturgüter, Bedeutung als traditionelle Wegeverbindung'
'32',	'Kulturgüter, Bedeutung als Kultur-, Bau- und Bodendenkmal'
'33',	'Kulturgüter, Bedeutung als archäologische Verdachtsfläche'
'34',	'Sachgüter, Bedeutung für den ökologischen Landbau'
'35',	'Sachgüter, Bedeutung für die Produktion von Windenergie'
'36',	'Sachgüter, Bedeutung als Fläche für den Gemeinbedarf'
'37',	'Sachgüter, Bedeutung als ausgewiesene Freizeiteinrichtung'
'99',	'Sonstiges'

Art_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, zu welcher Gruppe ein *ZEB_Parameter* gehört (Rohdatum, Teilwert, Gesamtwert etc.)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString Maximallänge: 20	1..1

Werteliste:

'1',	'Zustandsgroesse'
'2',	'Zustandswert'
'3',	'Teilwert'
'4',	'Gesamtwert'
'5',	'Rohdatum'

Art_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'
'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_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_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, sonstige'
'08',	'Solaranlage'
'09',	'Kameramast'
'10',	'Wetterstation'
'11',	'Streckenstation'
'99',	'Sonstiges'

Art_der_Betriebsstaette

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art einer *Betriebsstätte*

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'
'05',	'Stützpunkt / Beladestelle'
'06',	'Kabelhaus'
'07',	'Straßenunterhaltungshütte'
'08',	'Streuguthalle / -silo'
'09',	'Verkehrszentrale'
'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'

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_Rastanlage

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art einer *Rastanlage* (mit Tankstelle, mit Raststätte etc.)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'01',	'Rastplatz (P)'
'02',	'Rastplatz mit WC (PWC)'
'04',	'Rastanlage mit Kleinraststätte (K)'
'05',	'Rastanlage mit Raststätte (R)'
'06',	'Rastanlage mit Raststätte und Motel (RM)'
'07',	'Rastanlage mit Tankstelle (T)'
'08',	'Rastanlage mit Kleinraststätte und Tankstelle (TK)'
'09',	'Rastanlage mit Raststätte und Tankstelle (TR)'
'10',	'Rastanlage mit Raststätte, Tankstelle und Motel (TRM)'
'11',	'Autohof'

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: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art der Verziehung einer *Spur* im *Deckenbuch*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1',	'Parabelfolge 2. Grades'
'3',	'Parabelfolge 2. Grades / Zwischengerade'
'4',	'Gerade'
'6',	'Keine'

Art_des_Horizonts

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art eines partiellen Baulastträgers

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'K',	'Kreis / kreisfreie Stadt'
'G',	'Gemeinde'
'D',	'Dritter'

Art_part_Baulasttraeger_LSW

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art eines partiellen Baulastträgers zu einem *Lärmschutzwall*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'K',	'Kreis / kreisfreie Stadt'
'G',	'Gemeinde'
'D',	'Dritter'
'U',	'Baulast unklar - Klärungsbedarf'

Art_part_UI_Partner

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art eines partiellen UI-Partners

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'K',	'Kreis / kreisfreie Stadt'
'G',	'Gemeinde'
'S',	'Sonstige Partner'

Art_part_UI_Partner_LSW

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art eines partiellen UI-Partners zu einem *Lärmschutzwall*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'K',	'Kreis / kreisfreie Stadt'
'G',	'Gemeinde'
'S',	'Sonstige Partner'
'U',	'noch unbekannt'

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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'

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: «Schlüsseltabelle»

Paket: Schlüsseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der in der ASB Netzdaten 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'

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'

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: «Schluesseltabelle»

Paket: Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe, ob und auf welcher Seite eine kreuzende Bahnstrecke einen eigenen Bahnkörper besitzt

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'0',	'unbekannt'
'1',	'ohne eigenen Bahnkörper'
'2',	'mit eigenem Bahnkörper auf einer Seite'
'3',	'mit eigenem Bahnkörper auf beiden Seiten'

Bahnkreuzung_Sicherungsart

Stereotype: «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_Schutzwand

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Bauart einer *Schutzwand* (Ortbeton, Fertigteile aus Stahl etc.)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00',	'unbekannt'
'01',	'Ortbeton'
'02',	'Fertigteile aus Beton'
'03',	'Fertigteile aus Stahl'
'99',	'sonstiges'

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'

Bauklasse_RStO

Stereotype: «Schlüsseltabelle»

Paket: Schlüsseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Bauklasse 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:

'SV',	'SV'
'I',	'I'
'II',	'II'
'III',	'III'
'IV',	'IV'
'V',	'V'
'VI',	'VI'
'SO',	'sonstige Bauklasse'

Bauklasse_sonst

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

offene Schlüsseltabelle zur Angabe nicht vordefinierter Bauklassen in der Objektart *Bauklasse*

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Baulast_Strassenklasse

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe, für welche Straßenklassen in einer Ortsdurchfahrt eine Baulast besteht

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'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_Rastanlage

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art des Baulastträgers einer *Rastanlage*

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, Schwarzte 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',	'Scheibbuche',	'Nothofagus antarctica'
'1985',	'000',	'Eisenbaum',	'Parrotia persica'
'1986',	'000',	'Blauglockenbaum',	'Paulownia tomentosa'
'1992',	'000',	'Echter Korkbaum',	'Phellodendron amurense'
'2019',	'400',	'Ahornblättrige Platane',	'Platanus acerifolia'
'2023',	'410',	'Balsampappel',	'Populus balsamifera'
'2024',	'410',	'Berliner Lorbeerpappel',	'Populus berolinensis'
'2027',	'410',	'Graupappel',	'Populus canescens'
'2036',	'410',	'Pyramidenpappel',	'Populus nigra "Italica"'
'2037',	'410',	'Birkenpappel',	'Populus simonii'
'2039',	'410',	'Zitterpappel, Espe',	'Populus tremula'
'2040',	'410',	'Säulen-Zitterpappel',	'Populus tremula "Erecta"'
'2042',	'410',	'Hänge-Zitterpappel',	'Populus tremula "Pendula"'
'2043',	'410',	'Westliche Balsampappel',	'Populus trichocarpa'
'2061',	'420',	'Vogelkirsche, Wildkirsche',	'Prunus avium'
'2062',	'420',	'Süßkirsche',	'Prunus avium C.'
'2064',	'420',	'Wildpflaume',	'Prunus cerasifera'
'2065',	'420',	'Blutpflaume',	'Prunus cerasifera "Nigra"'
'2076',	'420',	'Steinweichsel',	'Prunus mahaleb'

'2077',	'420',	'Traubenkirsche', 'Prunus padus'
'2078',	'420',	'Pfirsisch', 'Prunus persica'
'2080',	'420',	'Spätbl. Traubenkirsche', 'Prunus serotina'
'2092',	'420',	'Schlehe / Schwarzdorn', 'Prunus spinosa'
'2122',	'440',	'Holzbirne, Gemeine Birne', 'Pyrus communis'
'2125',	'450',	'Zerreiche', 'Quercus cerris'
'2126',	'450',	'Scharlach-Eiche', 'Quercus coccinea'
'2127',	'450',	'Ungarische Eiche', 'Quercus frainetto'
'2129',	'450',	'Sumpfeiche', 'Quercus palustris'
'2130',	'450',	'Stieleiche, Sommereiche', 'Quercus robur'
'2131',	'450',	'Pyramideneiche', 'Quercus robur "Fastigiata"'
'2132',	'450',	'Traubeneiche, Wintereiche', 'Quercus petraea'
'2134',	'450',	'Amerikanische Roteiche', 'Quercus rubra'
'2135',	'450',	'Wintergrüne Eiche', 'Quercus turneri "Pseudoturneri"'
'2136',	'460',	'Purgier-Kreuzdorn', 'Rhamnus catharticus'
'2137',	'460',	'Faulbaum', 'Rhamnus frangula'
'2139',	'470',	'Essigbaum', 'Rhus glabra'
'2141',	'470',	'Hirschkolben-Sumach, Essigbaum', 'Rhus typhina'
'2156',	'480',	'Robinie, Scheinakazie', 'Robinia pseudoacacia'
'2157',	'480',	'Kegel-Robinie, Kegel-Akazie', 'Robinia pseudoacacia "Bessoniana"'
'2160',	'480',	'Straßen-Robinie, Straßen-Akazie', 'Robinia pseudoacacia "Monophylla"'
'2162',	'480',	'Korkenzieher-Robinie, Korkenzieher-Akazie', 'Robinia pseudoacacia "Tortuosa"'
'2163',	'480',	'Kugel-Robinie, Kugel-Akazie', 'Robinia pseudoacacia "Umbraculifera"'
'2182',	'490',	'Silberweide', 'Salix alba'
'2184',	'490',	'Silberweide "Liempde"', 'Salix alba "Liempde"'
'2185',	'490',	'Straßenweide', 'Salix alba "Sericea"'
'2186',	'490',	'Trauerweide', 'Salix alba "Tristis"'
'2190',	'490',	'Ohrweide', 'Salix aurita'
'2194',	'490',	'Salweide', 'Salix caprea'
'2198',	'490',	'Graue Weide, Aschweide', 'Salix cinerea'
'2204',	'490',	'Bruchweide, Knackweide', 'Salix fragilis'
'2211',	'490',	'Korkenzieherweide', 'Salix matsudana "Tortuosa"'
'2223',	'490',	'Korbweide', 'Salix viminalis'
'2227',	'500',	'Schwarzer Holunder', 'Sambucus nigra'
'2232',	'500',	'Roter Holunder, Traubenholunder', 'Sambucus racemosa'
'2237',	'000',	'Schnurbaum', 'Sophora japonica'
'2242',	'510',	'Amerikanische Eberesche', 'Sorbus americana'
'2243',	'510',	'Mehlbeere', 'Sorbus aria'
'2247',	'510',	'Vogelbeere, Eberesche', 'Sorbus aucuparia'
'2248',	'510',	'Säulen-Eberesche, Pyramiden-Eberesche', 'Sorbus aucuparia "Fastigiata"'
'2255',	'510',	'Essbare Eberesche', 'Sorbus aucuparia "Edulis"'
'2266',	'510',	'Schwedische Mehlbeere', 'Sorbus intermedia'
'2268',	'510',	'Park-Mehlbeere, Breitblättrige Mehlbeere', 'Sorbus latifolia'
'2272',	'510',	'Elsbeere', 'Sorbus torminalis'
'2273',	'510',	'Vielfiedrige Eberesche', 'Sorbus vilmorinii'
'2298',	'000',	'Japanischer Storaxbaum', 'Styrax japonica'
'2324',	'520',	'Wild-Flieder', 'Syringa vulgaris'
'2352',	'530',	'Riesenblättrige Linde', 'Tilia americana "Nova"'
'2353',	'530',	'Winterlinde', 'Tilia cordata'
'2354',	'530',	'Krimlinde', 'Tilia euchlora'
'2355',	'530',	'Holländische Linde', 'Tilia europaea'
'2357',	'530',	'Kaiserlinde', 'Tilia europaea "Pallida"'
'2358',	'530',	'Sommerlinde', 'Tilia platyphyllos'
'2359',	'530',	'Silberlinde', 'Tilia tomentosa'
'2361',	'540',	'Feldulme', 'Ulmus carpinifolia'
'2362',	'540',	'Goldulme', 'Ulmus carpinifolia "Wredei"'

'2363',	'540',	'Bergulme',	'Ulmus glabra'
'2365',	'540',	'Stadt-Ulme, Holländische Ulme',	'Ulmus hollandica'
'2402',	'550',	'Kaukasus-Zelkove',	'Zelkova carpinifolia'
'2403',	'550',	'Keaki-Zelkove',	'Zelkova serrata'
'2404',	'700',	'Weißtanne',	'Abies alba'
'2405',	'700',	'Purpurtanne',	'Abies amabilis'
'2407',	'700',	'Balsamtanne',	'Abies balsamea'
'2410',	'700',	'Griechische Tanne',	'Abies cephalonica'
'2411',	'700',	'Coloradotanne, Grautanne, Blautanne',	'Abies concolor'
'2415',	'700',	'Küstentanne',	'Abies grandis'
'2417',	'700',	'Nikkotanne',	'Abies homolepis'
'2419',	'700',	'Koreatanne',	'Abies koreana'
'2426',	'700',	'Adelstanne',	'Abies procera'
'2428',	'700',	'Nordmannstanne',	'Abies nordmanniana'
'2432',	'700',	'Veitch's-Tanne',	'Abies veitchii'
'2433',	'000',	'Araukarie, Schmucktanne',	'Araucaria araucana'
'2434',	'780',	'Morgenländischer Lebensbaum',	'Thuja orientalis'
'2435',	'710',	'Atlaszeder',	'Cedrus atlantica'
'2441',	'710',	'Himalaya-Zeder',	'Cedrus deodara'
'2442',	'710',	'Libanon-Zeder',	'Cedrus libani'
'2443',	'000',	'Kopfeibe',	'Cephalotaxus fortunei'
'2444',	'720',	'Lawsons Scheinzypresse',	'Chamaecyparis lawsoniana'
'2446',	'720',	'Blaue Säulenzypresse',	'Chamaecyparis lawsoniana "Columnaris"'
'2471',	'720',	'Nutka Scheinzypresse',	'Chamaecyparis nootkatensis'
'2475',	'720',	'Hinoki-Scheinzypresse',	'Chamaecyparis obtusa'
'2484',	'720',	'Silberzypresse',	'Chamaecyparis pisifera'
'2503',	'000',	'Sicheltanne',	'Cryptomeria japonica'
'2508',	'730',	'Fächerblattbaum, Ginkgo',	'Ginkgo biloba'
'2509',	'730',	'Säulen-Fächerblattbaum',	'Ginkgo biloba "Fastigiata"'
'2527',	'740',	'Chinesischer Wacholder',	'Juniperus chinensis'
'2533',	'740',	'Gemeiner Wacholder',	'Juniperus communis'
'2559',	'740',	'Zypressen-Wacholder',	'Juniperus virginiana'
'2568',	'750',	'Europäische Lärche',	'Larix decidua'
'2570',	'750',	'Japanische Lärche',	'Larix kaempferi'
'2574',	'000',	'Chinesisches Rotholz, Urwelt-Mammutbaum',	'Metasequoia glyptostroboides'
'2577',	'760',	'Mähnenfichte',	'Picea breweriana'
'2578',	'760',	'Engelmann-Fichte',	'Picea engelmannii'
'2579',	'760',	'Gemeine Fichte, Rottanne',	'Picea abies'
'2582',	'760',	'Säulenfichte',	'Picea abies "Columnaris"'
'2589',	'760',	'Trauer-Hänge-Fichte',	'Picea abies "Inversa"'
'2606',	'760',	'Weißfichte',	'Picea glauca'
'2611',	'760',	'Schwarzfichte',	'Picea mariana'
'2614',	'760',	'Serbische Fichte',	'Picea omorica'
'2617',	'760',	'Kaukasusfichte',	'Picea orientalis'
'2621',	'760',	'Stechfichte',	'Picea pungens'
'2622',	'760',	'Blaue Stechfichte, Blaufichte',	'Picea pungens glauca'
'2635',	'760',	'Sitkafichte',	'Picea sitchensis'
'2636',	'770',	'Fuchsschwanzkiefer',	'Pinus aristata'
'2638',	'770',	'Zirbelkiefer, Arve',	'Pinus cembra'
'2643',	'770',	'Sibirische Kiefer',	'Pinus sibirica'
'2644',	'770',	'Drehkiefer',	'Pinus contorta'
'2648',	'770',	'Tränenkiefer',	'Pinus wallichiana'
'2650',	'770',	'Schlangenhautkiefer',	'Pinus leucodermis'
'2651',	'770',	'Jeffrey's Kiefer',	'Pinus jeffreyi'
'2654',	'770',	'Bergkiefer, Latsche',	'Pinus mugo'
'2660',	'770',	'Österreichische Schwarzkiefer',	'Pinus nigra austriaca'

'2662',	'770',	'Mädchenkiefer',	'Pinus parviflora'
'2664',	'770',	'Rumelische Kiefer, Mazedonische Kiefer',	'Pinus peuce'
'2665',	'770',	'Gelbkiefer',	'Pinus ponderosa'
'2668',	'770',	'Zapfenkiefer',	'Pinus schwerinii'
'2669',	'770',	'Gemeine Kiefer',	'Pinus sylvestris'
'2672',	'770',	'Weymouthskiefer, Strobe',	'Pinus strobus'
'2676',	'000',	'Douglasie, Douglasfichte, Mirbel',	'Pseudotsuga menziesii'
'2680',	'000',	'Kalifornischer Mammutbaum',	'Sequoiadendron giganteum'
'2681',	'000',	'Sumpfyzypresse',	'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 lelandii'
'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-Roskastanie',	'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: «Schlüsseltabelle»

Paket: Schlüsseltabellen

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: «Schluesseltabelle»

Paket: Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des Status der Behinderung durch eine *Arbeitsstelle_an_Straßen* in der Objektart *Behinderung_Prognose*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1',	'grün'
'2',	'gelb'
'3',	'rot'

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'

Berechnungsart_AKS

Stereotype: «Schluesseltabelle»

Paket: Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Berechnungsart in einer Kostenberechnung (Objektart *Projektkennzeichnung_Kostra*)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'H',	'Hauptberechnung'
'N',	'Nebenberechnung'

Beruehrungsebene

Stereotype: «Schluesseltabelle»

Paket: Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe, ob eine Kreuzung plangleich oder planfrei ist

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'0',	'unbekannt'
'1',	'plangleich'
'2',	'planfrei'

Beschriftungsfahne

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

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'

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: «Schluesseltabelle»

Paket: Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des Bestandsstatus (Bestand_erfasst, Bestand_amtlich, zerstört etc.) in der Objektart *Status_Eigenschaft*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1',	'Bestand_erfasst'
'2',	'Bestand_amtlich'
'3',	'geplant/neu'
'4',	'geplant/Entfall'
'5',	'zerstört'
'6',	'unbekannt'

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: «Schluesseltabelle»

Paket: Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe, ob ein *Abschnitt* oder *Ast* als durchgehende Strecke oder als Verbindungsrampe gelten soll

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00',	'unbekannt'
'01',	'durchgehende Strecke'
'02',	'Verbindungsrampe'

Bewuchs_Schutzzeindr_Tiere

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des Bewuchses einer *Schutzeinrichtung_für_Tiere* (ohne Bewuchs, einseitig, beidseitig)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00',	'unbekannt'
'01',	'ohne'
'02',	'einseitig'
'03',	'beidseitig'

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

Schlüsseltabelle zur Angabe des in einer *Aufbauschicht* verwendeten Bindemittels gemäß ASB Bestandsdaten

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Charakteristik_d_Unfallstelle

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Charakteristik einer Unfallstelle in den *Angaben_zu_Unfallumständen*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1',	'Kreuzung'
'2',	'Einmündung/Anschluß'
'3',	'Grundstücksein- oder -ausfahrt'
'4',	'Steigung/Gefälle'
'5',	'Kuppe'
'6',	'Kurve'
'8',	'Steigung'
'9',	'Gefälle'

Datenerhebung_Hoehe

Stereotype: «Schluesseltabelle»

Paket: Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art der Datenerhebung bei Höhenangaben (in der Objektart *Qualitätsangaben_Höhe*)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1000',	'Nivellement'
'2000',	'Trigonometrische Messung'
'5000',	'Transformation oder näherungsweise Berechnung'
'6000',	'Auswertung von Luftbildern'
'8000',	'GPS-Messung und Addition einer Undulation'
'9998',	'Methode unbekannt'

Datenerhebung_Pos_2D

Stereotype: «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: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

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: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

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

Schlüsseltabelle zur Angabe von Details zu einer *Aufbauschicht* gemäß ASB Bestandsdaten

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

Schlüsseltabelle zur Angabe von Details zu einer *Aufbauschicht* gemäß ASB Bestandsdaten

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

Schlüsseltabelle zur Angabe von Details zu einer *Aufbauschicht* gemäß ASB Bestandsdaten

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

Schlüsseltabelle zur Angabe von Details zu einer *Aufbauschicht* gemäß ASB Bestandsdaten

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-Bestandsdaten-Objektarten

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'01',	'hoch'
'02',	'mittel'
'03',	'niedrig'

Dichte_Alee

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des Grades der Geschlossenheit einer durch die Objektart *Baumreihenabschnitt* dargestellten Alee (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 Alleeebäume'

Dienstlich_Privat

Stereotype: «Schluesseltabelle»

Paket: Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe, ob eine Kommunikationsadresse im Datentyp *Kommunikation* dienstlich oder privat ist

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1',	'dienstlich'
'2',	'privat'

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: «Schlüsseltabelle»

Paket: Schlüsseltabellen

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',	'Nachtabschaltung'

Einzel_Mehrfach_Schild

Stereotype: «Schluesseltabelle»

Paket: Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe, ob es sich bei einem *Schild* um ein Einzelschild oder einen Bestandteil eines Mehrfachschildes handelt

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00',	'unbekannt'
'01',	'Einzelschild'
'02',	'Bestandteil eines Mehrfachschildes'

Entleerung_Vorschalteinr

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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'

Entwurfsart_AKS

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art des Entwurfs, für den eine Kostenberechnung durchgeführt wird

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1',	'Linienuntersuchung'
'2',	'Entwurf'
'3',	'Planfeststellung'
'4',	'Ausführung'

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: «Schluesseltabelle»

Paket: Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle, die die Art des Erwerbs einer *Erwerbsfläche* 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"

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'

Erwerbsart_spezifisch

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur weitergehenden Differenzierung der Art des Erwerbs einer *Erwerbsfläche*, die über die in der Schlüsseltabelle *Erwerbsart* aufgeführten Grundkategorien hinausgeht

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Erwerbsart_spezifisch	CharacterString	1..1

Erwerbszweck

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des Zwecks des Erwerbs einer *Erwerbsfläche*

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'
'R'	'rückständiger Grunderwerb für Baulastträger'
'S'	'rückständiger Grunderwerb für Dritte'
'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; Zusammenfassung von einzelnen Fahrtzwecken, die an ausgewählten Tagen (Gruppen von Tagen) realisiert werden und einen überwiegenden Fahrtzweck repräsentieren

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_Ende

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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'

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* (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_Schutzpl_Schutzwand

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Funktion einer *Schutzplanke* oder *Schutzwand* (Aufprallschutz, Absturzsicherung etc.)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00',	'unbekannt'
'01',	'Anprallschutz'
'02',	'Absturzsicherung'
'03',	'Trennung von Verkehrswegen'

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'

Gebaeudedefunktion

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Funktion eines *Gebäudes*. Werte können aus der ALK 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 der ALK übernommen werden.

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Gefahrgutkennzeichen

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe von Gefahrgutkennzeichen (für den Transport gefährlicher Güter)

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Gefahrklasse

Stereotype: «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: «Schlüsseltabelle»

Paket: Schlüsseltabellen

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_AKS

Stereotype: «Schlüsseltabelle»

Paket: Schlüsseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Genauigkeit einer Kostenberechnung

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'V',	'Vereinfachte Berechnung'
'B',	'Berechnung'
'A',	'Abrechnung'

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'

Gultigkeit_VES

Stereotype: «Schluesseltabelle»

Paket: Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe, unter welchen Umständen eine *Verkehrseinschränkung* gültig ist (permanent, bei Nässe etc.)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'01',	'permanent'
'02',	'bei Nässe'
'03',	'Eis'
'04',	'bei Dunkelheit'
'05',	'Zeitangabe'
'06',	'Verbotsstrecke'
'07',	'VBA'
'08',	'bei Bedarf (verdeckbar)'
'99',	'sonstiges'

Guete_des_Baugrundes

Stereotype: «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'

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'
'08',	'seitlicher Rückbau wegen Geschwindigkeitsreduzierung; Fahrbahneingrenzung'
'10',	'Mittelinsel wegen Geschwindigkeitsreduzierung, mit Aufbauten'
'11',	'Lärmschutzbauwerk'
'12',	'Stützbauwerk'
'13',	'Sonstiges Bauwerk'
'14',	'Betriebseinrichtung'
'15',	'Straßenausstattung, punktuell'
'16',	'Zählstelle'
'17',	'Schacht'
'18',	'Schutzwand'
'19',	'Fußgänger-Rückhaltesystem'
'20',	'wegweisende Beschilderung'
'21',	'Verkehrszeichen nach StVO'
'22',	'sonstige Konstruktion'
'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'

Hoehensystem

Stereotype: «Schluesseltabelle»

Paket: Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des Höehensystems, in dem eine Höhenangabe vorliegt (z. B. in der Objektart *Höhe*)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1000',	'Höhe im System des DHHN 12'
'1001',	'Höhe im "Horizont 71" (BW)'
'1400',	'Normalorthometrische Höhe im System des DHHN 85'
'1500',	'Normalhöhe im System des SNN 76'
'1560',	'Normalhöhe im System des SNN 56'
'1600',	'Normalhöhe im System des DHHN 92'
'8000',	'Höhe im Nordseeküstennivellement I'
'8100',	'Höhe im Nordseeküstennivellement II'
'8200',	'Normalorthometrische Höhe im Nivellementnetz 1960 (Westblock)'
'8300',	'Höhe im Ostseeküstennivellement'
'9000',	'Höhe im "alten System" der preußischen Landesaufnahme'
'9010',	'Höhe im "vorläufigen System" in Bayern'

Honorarvereinbarung_HOI

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe, inwieweit ein Honorar als Tabellenhonorar aus der HOI übernommen oder frei vereinbart wird

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1',	'Tabellenhonorar übernehmen'
'2',	'Tabellenhonorar mindern'
'3',	'Honorar frei vereinbaren'

Index_HOAI_Fassung

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der verwendeten HOAI-Fassung

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1',	'HOAI Fassung gültig ab 01.01.1996'
'2',	'HOAI Fassung gültig ab 01.01.1991'
'3',	'HOAI Fassung gültig ab 01.04.1988'
'10',	'HOAI Fassung gültig ab 01.01.2002'

Index_HOAI_Teil

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe eines bestimmten Teils der HOAI

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'2',	'Gebäude, Freianlagen und raumbildende Ausbauten'
'4',	'Gutachten und Wertermittlungen'
'5',	'Städtebauliche Leistungen'
'6',	'Landschaftsplanerische Leistungen'
'7',	'Ingenieurbauwerke und Verkehrsanlagen'
'8',	'Tragwerksplanung'
'9',	'Technische Ausrüstung'
'10',	'Thermische Bauphysik'
'11',	'Schallschutz und Raumakustik'
'12',	'Bodenmechanik'
'13',	'Vermessungstechnische Leistungen'

Index_HOAI_Vertrag

Stereotype: «Schlüsseltabelle»

Paket: Schlüsseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Grundlage eines HOAI-Vertrages (Angabe von HOAI-Teil, Nummer und Langtext)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Teil	CharacterString Maximallänge: 4	1..1
Nummer	Integer	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'21',	'II',	'1',	'§11'
'22',	'II',	'2',	'§13'
'23',	'II',	'3',	'§14a'
'41',	'IV',	'1',	'§33'
'42',	'IV',	'2',	'§34'
'51',	'V',	'1',	'§38'
'52',	'V',	'2',	'§41'
'61',	'VI',	'1',	'§45b'
'62',	'VI',	'2',	'§46a'
'63',	'VI',	'3',	'§47a'
'64',	'VI',	'4',	'§48b'
'65',	'VI',	'5',	'§49d'
'66',	'VI',	'6',	'§49a(FNP)'
'67',	'VI',	'7',	'§49a(BBP)'
'71',	'VII',	'1',	'§56.1'
'72',	'VII',	'2',	'§56.2'
'81',	'VIII',	'1',	'§65'
'91',	'IX',	'1',	'§74'
'101',	'X',	'1',	'§78'
'111',	'XI',	'1',	'§83'
'112',	'XI',	'2',	'§89'
'121',	'XII',	'1',	'§94'
'131',	'XIII',	'1',	'§97'
'132',	'XIII',	'2',	'§98'

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'

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:

'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: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur näheren Erläuterung eines *Netzknotens* (planfrei, plangleich etc.)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'0',	'unbekannt'
'1',	'plangleich (höhengleich)'
'2',	'planfrei (höhenungleich)'
'3',	'teilplanfrei'
'4',	'keine verkehrliche Verknüpfung'

Knotenpunktform

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Funktion eines *Netzknotens* (Autobahnkreuz, Anschlussstelle etc.)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00',	'unbekannt'
'AS',	'Anschlussstelle'
'AD',	'Autobahndreieck'
'AK',	'Autobahnkreuz'
'AN',	'Anschluss, z. B. Anfang/Ende'
'BS',	'Behelfsanschlussstelle'
'BG',	'Bundesgrenze'
'LG',	'Ländergrenze'
'KG',	'Kreisgrenze'
'XX',	'länderspezifische Angaben'

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 dreigeschossigen 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 hintereinanderliegenden Linksabbiegespuren'
'11',	'halbes Kleeblatt, asymmetrisch mit innen- und nebeneinanderliegenden Linksabbiegespuren'
'12',	'halbes Kleeblatt, symmetrisch'
'13',	'Raute mit innen- und hintereinanderliegenden Linksabbiegespuren'
'14',	'Raute mit innen- und nebeneinanderliegenden Linksabbiegespuren'
'15',	'Raute mit aufgeweiteter Kreuzung'
'16',	'Raute mit außenliegenden Linksabbiegespuren'
'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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der durch einen Konflikt primär betroffenen Funktion des Naturhaushalts bzw. des Landschaftsbildes

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'B',	'Biotopfunktion/Biotopverbundfunktion'
'H',	'Habitatfunktion'
'BS',	'biotische Standortfunktion'
'RB',	'Regler- und Speicherfunktion des Bodens'
'GW',	'Grundwasserschutzfunktion/Filter- und Pufferfunktion des Bodens'
'RW',	'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 Netzdaten

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString Maximallänge: 30	1..1

Werteliste:

'00',	'unbekannt'
'01',	'eigene Digitalisierung'
'02',	'Fremddigitalisierung'
'03',	'ATKIS'
'04',	'ALK'
'05',	'örtliche Aufnahme'
'99',	'länderspezifischer Schlüssel'

Koordinatenherkunft_Land

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe der Herkunft von Koordinaten mittels länderspezifischer Werte

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString Maximallänge: 30	1..1

Koordinatenreferenzsystem

Stereotype: «Schlüsseltabelle»**Paket:** Schlüsseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe eines Koordinatenreferenzsystems. Ein Koordinatenreferenzsystem besteht aus der Festlegung eines geodätischen Datums und eines Koordinatensystems. Die hier enthaltenen Einträge stammen aus der "Dokumentation zur Modellierung der Geoinformationen des amtlichen Vermessungswesens" (GeoInfoDok) der AdV.

Erbt von:**Attribute:**

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'100'	'WGS84_X-Y-Z'
'110'	'ETRS89_Lat-Lon-h'
'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'
'734',	'DE_42-83_3GK4'
'735',	'DE_42-83_3GK5'
'762',	'DE_42-83_6GK2'
'763',	'DE_42-83_6GK3'

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'

Kostenquelle

Stereotype: «Schlüsseltabelle»

Paket: Schlüsseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Quelle von Kostendaten (Kostenschätzung, Kostenberechnung, Kostenanschlag)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1',	'Kostenschätzung'
'2',	'Kostenberechnung'
'3',	'Kostenanschlag'

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 Rastanlage'
'10',	'Abfahrt Rastanlage'
'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, 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 Feuchthfläche - 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:

'xx',	'nicht gesetzt'
'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'

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:

'xx',	'nicht gesetzt'
'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: «Schlüsseltabelle»

Paket: Schlüsseltabellen

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:

'xx',	'nicht gesetzt'
'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:

'xx',	'nicht gesetzt'
'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:

'1',	'linker Fahrbahnrand (einbahnig)'
'2',	'linke Fahrbahn, linker Fahrbahnrand (zweibahnig)'
'4',	'linke Fahrbahn, rechter Fahrbahnrand (zweibahnig)'
'5',	'Mitte/Bestandsachse'
'6',	'rechte Fahrbahn, linker Fahrbahnrand (zweibahnig)'
'8',	'rechte Fahrbahn, rechter Fahrbahnrand (zweibahnig)'
'9',	'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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

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'

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'

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	0..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)'

Leistungskl_Anpralldaempfer

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Leistungsklasse eines *Anpralldämpfers* (R50, R80 etc.)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00',	'unbekannt'
'01',	'R50'
'02',	'R80'
'03',	'R100'
'04',	'R110'

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: «Schluesseltabelle»

Paket: Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe, ob und in welcher Form eine weitere Ausarbeitung einer *Lpf_Maßnahme* erforderlich ist

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1',	'Text'
'2',	'Karte'
'3',	'nein'

Lpf_Darstellung

Stereotype: «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_Massnahmetyp

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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'

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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_Anpralldaempfer

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des Materials eines *Anpralldämpfers* (Stahl, Beton etc.)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00',	'unbekannt'
'01',	'Stahl'
'02',	'Beton'
'03',	'Holz'
'99',	'Sonstiges'

Material_Aufbauschicht

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des Materials einer *Aufbauschicht* gemäß ASB Bestandsdaten

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_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* (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_Schutzplanke

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des Materials einer *Schutzplanke* (Stahl, Beton 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',	'Aluminium'
'09',	'Kabel'
'99',	'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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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'

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.'

Minderung_nach_52_5_HOI

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des Grundes einer Minderung gemäß HOAI

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'0',	'keine Abminderung'
'1',	'Abminderung bei drei Fahrstreifen'
'2',	'Abminderung bei vier Fahrstreifen'
'3',	'Abminderung bei mehr als vier Fahrstreifen'
'4',	'Abminderung bei zwei Gleisen mit gemeinsamem Planum'

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle»

Paket: Schlüsseltabellen

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'

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'

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: «Schlüsseltabelle»

Paket: Schlüsseltabellen

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'

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'

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'

Pfostenkonstruktion_Schutzpl

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art der Pfostenkonstruktion einer *Schutzplanke* (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'

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'
'09',	'Sonstiges'

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

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 Absperrtafel (nur bei Tageslicht)'
'CII/3',	'Bewegliche Arbeitsstelle (nur bei Tageslicht)'
'CII/4',	'Arbeitsstelle für Markierungsarbeiten in Fahrbahnmitte (nur bei Tageslicht)'
'CII/5',	'Vermessungsarbeiten außerorts mit starker Einschränkung einer Fahrbahn im Gegenverkehr. Sicherung mit Leitkegeln'
'DI/1',	'Verkehrsführung 2n+2. 1 Fahrstreifen und 1 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 ≤ 120km/h'
- 'DIII/2a', 'Arbeitsstelle von kürzerer Dauer auf dem äußeren Fahrstreifen einer Richtungsfahrbahn. Sichtweite < 800 m - 400 m. Sicherung nur mit Vorwarntafel'
- 'DIII/2b', 'Arbeitsstelle von kürzerer Dauer auf dem äußeren Fahrstreifen einer Richtungsfahrbahn. Sichtweite < 800 m. Sicherung nur mit verschiedenen Vorwarneinrichtungen'
- 'DIII/3a', 'Arbeitsstelle von kürzerer Dauer auf dem inneren Fahrstreifen einer Richtungsfahrbahn. Sichtweite 400 - 800 m. Sicherung mit verschiedenen Vorwarneinrichtungen'
- 'DIII/3b', 'Arbeitsstelle von kürzerer Dauer auf dem inneren Fahrstreifen einer Richtungsfahrbahn. Sichtweite < 400 m. Sicherung mit verschiedenen Vorwarneinrichtungen'
- 'DIII/4', 'Arbeitsstelle von kürzerer Dauer auf dem inneren Fahrstreifen einer Richtungsfahrbahn. Zweistreifige Verkehrsführung unter Einbeziehung des Standstreifens'
- 'DIII/5', 'Arbeitsstelle von kürzerer Dauer bei Sperrung des mittleren und rechten Fahrstreifens einer Richtungsfahrbahn. Sichtweite < 800 m'
- 'DIII/6', 'Arbeitsstelle von kürzerer Dauer bei Sperrung des mittleren und linken Fahrstreifens einer Richtungsfahrbahn. Sichtweite < 800 m'
- 'DIII/7', 'Arbeitsstelle von kürzerer Dauer auf dem befestigten Seitenstreifen einer Richtungsfahrbahn'

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'

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: «Schlüsseltabelle»

Paket: Schlüsseltabellen

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'

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'

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'

Schutzstatus_Bewuchs

Stereotype: «Schluesseltabelle»

Paket: Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des Schutzstatus, unten den ein *Bewuchs* fällt (Landschaftsschutzgebiet etc.)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1',	'Landschaftsschutzgebiet (LSG)'
'2',	'Naturschutzgebiet (NSG)'
'3',	'Naturdenkmal (ND)'
'4',	'Fauna/Flora/Habitat (FFH)'
'5',	'geschützter Landschaftsbestandteil'

Schutzstatus_Schutzgebiet

Stereotype: «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: «Schluesseltabelle»

Paket: Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Beschreibung der Seite (links, rechts, beide Seiten) an einer *Straßenkante* bezogen auf die Stationierungsrichtung

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'L',	'linke Seite'
'R',	'rechte Seite'
'B',	'beide Seiten'

Seite_Zaunpfaehle

Stereotype: «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'

Seiteneigenschaft

Stereotype: «Schluesseltabelle»

Paket: Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Bedeutung einer Seite eines *Dreiecks* in einem *DGM* (normale Seite, Bruchlinie, Formlinie)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString Maximallänge: 13	1..1

Werteliste:

'1',	'normale Seite'
'2',	'Bruchlinie'
'3',	'Formlinie'

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'

StVO_Zeichennummer

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe von Verkehrszeichennummern gemäß der Straßenverkehrsordnung (StVO)

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	0..1

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'

Stand_der_Fortschreibung_AKS

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des Standes der Fortschreibung einer Kostenberechnung

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'0',	'Aufstellung'
'1',	'1. Fortschreibung'
'2',	'2. Fortschreibung'
'3',	'3. Fortschreibung'
'4',	'4. Fortschreibung'
'5',	'5. Fortschreibung'
'6',	'6. Fortschreibung'
'7',	'7. Fortschreibung'
'8',	'8. Fortschreibung'
'9',	'9. Fortschreibung'

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_Schutzpl_Schutzwand

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des Standortes einer *Schutzplanke* oder *Schutzwand* (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'

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: «Schluesseltabelle»

Paket: Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe, ob ein *Schild* zur klassifizierten Straße gehört, an der seine *Aufstellvorrichtung_Schild* verortet ist, oder zum nachgeordneten Netz

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'0',	'unbekannt'
'1',	'aktuelle Straße'
'2',	'nachgeordnetes Netz'

Strassenkategorie_RAS_N_RIN

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Straßenkategorie zu einer *Achse* gemäß den Richtlinien RAS-N bzw. RIN

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'11',	'A-I'
'12',	'A-II'
'13',	'A-III'
'14',	'A-IV'
'15',	'A-V'
'16',	'A-VI'
'21',	'B-I'
'22',	'B-II'
'23',	'B-III'
'24',	'B-IV'
'31',	'C-I'
'32',	'C-II'
'33',	'C-III'
'34',	'C-IV'
'42',	'D-II'
'43',	'D-III'
'44',	'D-IV'
'45',	'D-V'
'53',	'E-III'
'54',	'E-IV'
'55',	'E-V'
'56',	'E-VI'
'60',	'AS 0'
'61',	'AS I'
'62',	'AS II'
'71',	'LS I'
'72',	'LS II'
'73',	'LS III'
'74',	'LS IV'
'75',	'LS V'

'82',	'VS II'
'83',	'VS III'
'93',	'HS III'
'94',	'HS IV'
'104',	'ES IV'
'105',	'ES V'
'999',	'Sonstiges'

Strassenklasse

Stereotype: «Schluesseltabelle»

Paket: Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Einteilung einer *Straße* nach ihrer Klassifizierung in Bundesautobahn, Bundes-, Landes-, Staats-, Kreisstraße etc.

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	0..1

Werteliste:

'A',	'Bundesautobahn'
'B',	'Bundesstraße'
'L',	'Landesstraße'
'S',	'Staatsstraße'
'K',	'Kreisstraße'
'G',	'Gemeindestraße'
'N',	'Nicht öffentliche Straße'

Strassenklasse_kommunal

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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 Bestandsdaten

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'
'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'
'172'	'Seitenstreifen, temporär als Fahrstreifen genutzt'
'175'	'Haltebucht'
'176'	'Bushaltebucht'
'177'	'Nothaltebucht'
'180'	'Parkstreifen (nicht Parkplatz)'
'181'	'Parkstreifen mit Grünflächen zwischen den Parkfeldern'
'210'	'Gehweg, Z 241 - 30 / Z 241 - 31'
'220'	'paralleler Wirtschaftsweg'
'230'	'sonstiger paralleler Weg ohne Kfz-Verkehr'

'240',	'Radweg'
'241',	'Radweg -Z 237, Z 241 - 30 / Z 241 - 31'
'242',	'anderer Radweg -Z 250 + 1022-10'
'243',	'Radfahrstreifen - Z 295 mit Z 237'
'250',	'Rad- und Gehweg'
'251',	'Gemeinsamer Rad- und Gehweg -Z 240'
'300',	'unbefestigter Seitenstreifen (Bankett), ebenes Gelände'
'301',	'Bankett'
'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',	'Damböschung (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'

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)'

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: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

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: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur (groben) Klassifizierung von *biologischen_Arten*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1',	'Säugetiere'
'2',	'Vögel'
'3',	'Reptilien'
'4',	'Amphibien'
'5',	'Fische'
'6',	'Insekten'
'7',	'Mollusken'
'10',	'Tagfalter'
'11',	'Käfer'
'12',	'Sonstige Insekten'
'50',	'Farn- und Blütenpflanzen'
'51',	'Moose und Flechten'
'52',	'Pilze'
'99',	'Sonstige Artengruppe'

Tab_Baulasttraeger_Dr

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur näheren Angabe eines dritten Baulastträgers (Objektart *Baulastträger_Dritter*)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00001',	'Deutsche Bahn AG'
'00002',	'Bundeswasserstraßenverwaltung'
'00003',	'Bundesfinanzverwaltung'
'00004',	'Finanzierung Sonstiges'
'99999',	'Länderspezifischer Baulastträger Dritter'

Tab_Baulasttraeger_Dr_Land

Stereotype: «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: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Offene Schlüsseltabelle zur Angabe des Typs eines FFH-Lebensraums; ihr drittes Attribut "prioritär" gibt an, ob der jeweilige Lebensraum im Sinne der FFH-Richtlinie prioritär ist oder nicht.

Erbt von:

Zusätzliche Festlegung: erweiterbar

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1
prioritaer	CharacterString	1..1

Tab_Funktion

Stereotype: «Schluesseltabelle»

Paket: Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Funktion des bezeichneten Streckenabschnitts im Knotenpunktsbereich für die Objektart *Fkt_d_Verb_im_Knotenpktber*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'01',	'Ausfahrt'
'02',	'Einfahrt'
'03',	'Parallelfahrbahn (baulich getrennt)'
'04',	'Verflechtungsspur'
'05',	'Verzögerungsspur'
'06',	'Beschleunigungsspur'

Tab_Funktion_des_Astes

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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_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: «Schlüsseltabelle»

Paket: Schlüsseltabellen

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 Netzdaten definierten Teilnetzklassen für die Objektart *Teilnetz_ASB*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'01',	'Europastraße'
'02',	'Kraftfahrstraße'
'05',	'Touristische Straße'
'06',	'Bedarfsumleitung (StVO-ZNr. 460)'
'07',	'Fahrverbot für Gefahrgut (StVO-ZNr. 261 und 269)'
'08',	'Weiße Strecken (kein Winterdienst)'
'09',	'Hochwasser gefährdete Strecken'
'10',	'Höhenklasse'
'11',	'Winterdienstpriorität'
'12',	'MilGeo-Netze'
'13',	'Transeuropäisches Straßennetz (TEN)'
'99',	'Länderspezifisches Netz'

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

Tierart_ASB

Stereotype: «Schlüsseltabelle»

Paket: Schlüsseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Art der Tiere, für die ein Tierwechsel gedacht ist, z. B. Wild, Amphibien, Viehtrift

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00',	'unbekannt'
'01',	'Wild'
'02',	'Amphibien'
'03',	'Viehtrift'
'04',	'Kleinsäuger'
'05',	'Sonstige'

Topographie_und_Umwelt

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Topografie- und Umwelteinflüsse auf einen *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_Anpralldaempfer

Stereotype: «Schluesseltabelle»

Paket: Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des Typs eines *Anpralldämpfers* (abweisend mit weiterführender Schutzplanke etc.)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00',	'unbekannt'
'01',	'abweisend mit weiterführender Schutzplanke'
'02',	'abweisend ohne weiterführende Schutzplanke'
'03',	'nicht abweisend mit weiterführender Schutzplanke'
'04',	'nicht abweisend ohne weiterführende Schutzplanke'

Typ_Fussgaenger_Rueckhsystem

Stereotype: «Schluesseltabelle»

Paket: Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des Typs eines *Fußgänger_Rückh_Systems* (Geländer, Pfostenreihe mit Kette etc.)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00',	'unbekannt'
'01',	'Geländer'
'02',	'Pfostenreihe mit Kette'
'03',	'Pfostenreihe ohne Kette'
'04',	'Leitbord'
'09',	'Poller'
'99',	'sonstiges'

Typ_Jahresganglinie

Stereotype: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des Typs einer Jahresganglinie

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'A',	'Weitgehend ausgeglichene Ganglinie mit Rückgängen für Ferien- und Feiertagswochen.'
'B',	'Weitgehend ausgeglichene Ganglinie, im Sommerhalbjahr etwas stärkerer Verkehr als im Winterhalbjahr.'
'C',	'Im Sommerhalbjahr sichtbar stärkerer Verkehr als im Winterhalbjahr.'
'D',	'Spitzen für Ferien- und Feiertagswochen.'
'E',	'Wie Typ D, jedoch gleichmäßiger Verkehrsanstieg im 1. Halbjahr.'
'F',	'Spitzen für Feiertagswochen und deutliche Spitzen für Ferienwochen.'

Typ_Schutzplanke

Stereotype: «Schlüsseltabelle»

Paket: Schlüsseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des Typs einer *Schutzplanke* (einfache Schutzplanke, doppelte Distanzschutzplanke etc.)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00',	'unbekannt'
'01',	'einfache Schutzplanke'
'02',	'einfache Distanzschutzplanke'
'03',	'doppelte Schutzplanke'
'04',	'doppelte Distanzschutzplanke'
'05',	'Schutzplankenkonstruktion "Super-Rail"'
'06',	'Absturzsicherung "Safety-Rail"'
'07',	'kurze Schutzplanke'
'99',	'sonstiges'

Typ_Schutzwand

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des Typs einer *Schutzwand* (doppelseitige Betonschutzwand, zwei einseitige Betonschutzwände im Mittelstreifen etc.)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'00',	'unbekannt'
'01',	'doppelseitige Betonschutzwand'
'02',	'einseitige Betonschutzwand'
'03',	'zwei einseitige Betonschutzwände im Mittelstreifen'
'99',	'sonstiges'

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'
'01',	'Ankündigungstafel'
'02',	'Vorwegweiser'
'03',	'Wegweiser'
'04',	'Pfeilwegweiser'
'05',	'Tabellenwegweiser'
'06',	'Entfernungstafel'
'07',	'Ortstafel'
'08',	'Ortsendetafel'
'09',	'Ortshinweistafel'
'10',	'Straßennamensschild'
'11',	'Zwischenwegweiser'
'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 Straßenbauhaushalt Teil 1'
'2',	'Bund Straßenbauhaushalt Teil 2'
'3',	'Bund sonstiges'
'4',	'Land'
'5',	'Kreis'
'6',	'Gemeinde'
'7',	'Sonstige'

UI_Partner_Kreisinsel

Stereotype: «Schlüsseltabelle»

Paket: Schlüsseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des UI-Partners zu der Kreisinsel eines *Kreisverkehrs* (im Vergleich zu der Straße, in der der Kreisverkehr liegt)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'0',	'unbekannt'
'1',	'wie Straße'
'2',	'Sonstiger Partner'

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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:

'O',	'unbekannt'
'H',	'Straßenbauverwaltung'
'K',	'Kreis / kreisfreie Stadt'
'G',	'Gemeinde'
'S',	'Sonstiger'

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

Schlüsseltabelle zur Angabe des gewünschten Ausgabeumfangs bezüglich der zu einem *Schwertransport* durchgeführten statischen Berechnungen

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1',	'Keine Schnittgrößenvergleiche'
'2',	'die relevanten Schnittgrößenvergleiche für Fahrauflagen'
'3',	'alle relevanten Schnittgrößenvergleiche'
'4',	'alle Schnittgrößenvergleiche'

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',	'UI-Vertrag'
'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: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

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: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe, ob ein Vertrag schriftlich oder mündlich geschlossen worden ist

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Vertragsart	CharacterString	1..1

Werteliste:

's', 'm',	'schriftlich' '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',	'keine Einrichtung'
'01',	'Lichtsignalanlage (LSA)'
'02',	'Blinklicht'
'03',	'Beschilderung'
'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', ist)	'Fundamentalpunkt (Punkt, auf dem Lage, Höhe und Schwere hochgenau bestimmt worden
'2000',	'Übergeordneter Festpunkt'
'9999',	'Wertigkeit nicht bekannt oder nicht vergeben'

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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'

Zusatzfahrstreifen_RQ

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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'

Zuschlag_b_Umbauten_u_Modern

Stereotype: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der Begründung für einen Zuschlag bei Umbauten und Modernisierung gemäß der HOAI

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1',	'kein Zuschlag'
'2',	'Zuschlag nach §59'
'3',	'Zuschlag nach §66'

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: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe des Zustands eines *Durchlasses* (gut, mittel, schlecht)

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'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: «Schlüsseltabelle» **Paket:** Schlüsseltabellen

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',	'linksbueendig'
'2',	'rechtsbueendig'

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: «Schluesseltabelle» **Paket:** Schluesseltabellen

Schlüsseltabelle zur Angabe der vermuteten Höhenstabilität eines *Höhenfestpunktes*

Erbt von:

Attribute:

Name	Datentyp	Kardinalität
Kennung	CharacterString	1..1
Langtext	CharacterString	1..1

Werteliste:

'1000',	'sehr gut'
'3000',	'befriedigend'
'5000',	'mangelhaft'
'9998',	'nicht bekannt'

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