



Kanton Zürich
Baudirektion
Amt für Raumentwicklung
Abt. Geoinformation

ÖREB Katasterleitung
Stampfenbachstrasse 12
CH-8090 Zürich

Kantonales Geodatenmodell Modelldokumentation

Abstandslinien

Version 5.0
1. November 2022



Änderungskontrolle

| Version | Datum | Erstellt von | Beschreibung |
|---------|------------|----------------------------|--|
| 1.0 | 13.5.2013 | Geneviève Baudraz | Version 1.0 für die Vernehmlassung |
| 1.1 | 30.9.2013 | Geneviève Baudraz | Überarbeitete Version |
| 1.2 | 12.12.2013 | Geneviève Baudraz | Überarbeitete Version |
| 2.0 | 07.07.2017 | Nicolas Schmidt | Integration der Datenmodellrevisionen 2015 und 2017 |
| 5.0 | 01.11.2022 | Marcel Frei, Stefan Schaad | Anpassung an ÖREB Rahmenmodell, MGDM, BL Verfahren ergänzt |

Fachinformationsgemeinschaft (FIG)

| Name, Vorname | Organisation | Mitglied |
|-------------------|---------------------------|-------------|
| Frei Marcel | ARE, GEO-KAT | Ab 2012 |
| Schaad Stefan | ARE, GEO-KAT | Ab 2017 |
| Wachter Urs | ARE, R+V | Ab 2012 |
| Ilaria Ghezzi | AFM | Ab 2018 |
| Henry Charles | ALN, Wald | Ab 2012 |
| Karrer Ruedi | AWEL, Wasserbau | Ab 2012 |
| Bader Daniel | Stadt Zürich, TAZ | 2012 - 2014 |
| Baudraz Geneviève | ARE, GEO-VER, TPL | 2012 - 2017 |
| Ebneter Roman | Gemeinde Thalwil | 2012 - 2014 |
| Frei Louis | Stadt Zürich, AfS | 2012 - 2014 |
| Frick Thomas | Frick & Partner | 2012 - 2014 |
| Günthardt Jakob | ARE, GEO-GIS, GPL | 2012 - 2017 |
| Grütter Thomas | InfoGrips GmbH | 2012 - 2014 |
| Kehrli Jeannette | AWEL, RD | 2012 - 2014 |
| Keller Dorothea | Stadt Zürich, GeoZ | 2012 - 2014 |
| Kistler Franz | ARE, RP | 2012 - 2014 |
| Künzli Sara | AFV | 2012 - 2013 |
| Ott Martina | AFV | 2012 - 2018 |
| Schmidt Nicolas | ARE, GEO-GISK | 2012 - 2018 |
| Suter Stephan | AWEL, Wasserbau | 2012 - 2014 |
| Wild Reto | Suter, von Känel, Wild AG | 2012 - 2014 |

Glossar

| Begriff | Erläuterungen |
|--------------------|--|
| AFM | Amt für Mobilität (Kanton Zürich) |
| ALN | Amt für Landschaft und Natur (Kanton Zürich) |
| ARE | Amt für Raumentwicklung (Kanton Zürich) |
| AWEL | Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft (Kanton Zürich) |
| BAFU | Bundesamt für Umwelt |
| BBV I | Verordnung über die ordentlichen technischen und übrigen Anforderungen an Bauten, Anlagen, Ausstattungen und Ausrüstungen (Besondere Bauverordnung I; BBV I); LS 700.21 |
| BD | Baudirektion |
| BZO | Bau- und Zonenordnung |
| GeoIG | Bundesgesetz vom 5. Oktober 2007 über Geoinformation (Geoinformationsgesetz); SR 510.62 |
| GeoIV | Verordnung vom 21. Mai 2008 über Geoinformation (Geoinformationsverordnung); SR 510.620 |
| GSchG | Bundesgesetz vom 24. Januar 1991 über den Schutz der Gewässer (Gewässerschutzgesetz); SR 814.20 |
| GSchV | Gewässerschutzverordnung vom 28. Oktober 1998; SR 814.201 |
| INTERLIS | Datenmodellierungssprache und Austauschformat |
| KGDM | Kantonales Geodatenmodell |
| KGeoIG | Kantonales Geoinformationsgesetz vom 24. Oktober 2011; LS 704.1 |
| KGeoIV | Kantonale Geoinformationsverordnung vom 27. Juni 2012; LS 704.11 |
| KÖREBKV | Kantonale Verordnung über den Kataster der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen vom 27. Juni 2012; LS 704.13 |
| MGDM | Minimales Geodatenmodell (Bund) |
| ÖREB | Öffentlich- rechtliche Eigentumsbeschränkungen |
| ÖREBKV | Verordnung vom 2. September 2009 über den Kataster der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen; SR 510.622.4 |
| PBG | Planungs- und Baugesetz vom 7. September 1975; LS 700.1 |
| Rechtsvorschriften | Rechtsvorschriften sind Reglemente, Vorschriften usw., die zusammen mit den Geobasisdaten im gleichen Verfahren beschlossen wurden (z.B. Gemeinderatsbeschluss, kantonaler Genehmigungsentscheid). |
| RPG | Bundesgesetz vom 22. Juni 1979 über die Raumplanung (Raumplanungsgesetz); SR 700 |

| | |
|------|---|
| RPV | Raumplanungsverordnung vom 28. Juni 2000; SR 700.1 |
| RR | Regierungsrat |
| RRB | Regierungsratsbeschluss |
| UML | Unified Modeling Language |
| VD | Volkswirtschaftsdirektion |
| VDNP | Verordnung über die Darstellung von Nutzungsplänen vom 11. Mai 2016; LS 701.12 |
| WaG | Bundesgesetz vom 4. Oktober 1991 über den Wald (Waldgesetz); SR 921.0 |
| WWG | Wasserwirtschaftsgesetz vom 2. Juni 1991; SR 724.11 |

Inhalt

| | |
|---|-----------|
| 1. Einleitung | 7 |
| 2. Ausgangslage | 8 |
| 2.1 Rahmenbedingungen | 8 |
| 2.2 Gesetzliche Grundlagen | 8 |
| 2.3 Anforderungen | 10 |
| 2.4 Zielsetzungen des Modells | 10 |
| 2.5 Initiale Erstellung der Modelle | 11 |
| 2.6 Datenmodell Revisionen | 11 |
| 3. Semantische Beschreibung des Datenmodells | 13 |
| 3.1 Einleitung | 13 |
| 3.2 Begriffsdefinitionen | 13 |
| 3.2.1 Baulinien | 13 |
| 3.2.2 Gewässerabstandslinien | 14 |
| 3.2.3 Statische Waldgrenzen | 14 |
| 3.2.4 Waldabstandslinien | 14 |
| 3.2.5 Ski- und Schlittellinien | 15 |
| 3.2.6 Rechtsstatus | 15 |
| 3.2.7 Generell-konkrete Rechtsvorschriften | 15 |
| 3.2.8 Geometrien | 16 |
| 3.3 Objektsystematik | 16 |
| 3.3.1 Allgemeines | 16 |
| 3.3.2 Inhaltliche Beschreibung der Attribute | 17 |
| 4. UML-Diagramme | 27 |
| 4.1 Topic Rechtsvorschriften | 27 |
| 4.2 Topic Baulinien | 28 |
| 4.3 Topic Gewässerabstandslinien | 29 |
| 4.4 Topic Waldabstandslinien | 30 |
| 4.5 Topic Waldgrenzen | 31 |
| 4.6 Topic TransferMetadaten | 32 |
| 4.7 Topic Projekt | 32 |
| 5. Objektkatalog | 33 |
| 5.1 Topic Rechtsvorschriften | 33 |
| 5.1.1 Klasse Dokumente | 33 |
| 5.2 Topic Baulinien | 34 |
| 5.2.1 Klasse BL_Typ | 34 |
| 5.2.2 Klasse BL_Linie | 34 |
| 5.2.3 Klasse BL_Geometrie | 35 |
| 5.2.4 Klasse BL_Linien_Punkt | 36 |
| 5.3 Topic Gewaesserabstandslinien | 36 |

| | | |
|------------------------------|---------------------------------|-----------|
| 5.3.1 | Klasse GA_Typ | 36 |
| 5.3.2 | Klasse GA_Linie | 37 |
| 5.3.3 | Klasse GA_Linien_Punkt | 38 |
| 5.4 | Topic Waldabstandslinien | 39 |
| 5.4.1 | Klasse WA_Typ | 39 |
| 5.4.2 | Klasse WA_Linie | 39 |
| 5.4.3 | Klasse WA_Linien_Punkt | 41 |
| 5.5 | Topic Waldgrenzen | 41 |
| 5.5.1 | Klasse WG_dynamisch_Typ | 41 |
| 5.5.2 | Klasse WG_dynamisch_Linie | 41 |
| 5.5.3 | Klasse WG_statisch_Typ | 43 |
| 5.5.4 | Klasse WG_statisch_Linie | 43 |
| 5.5.5 | Klasse WG_Linien_Punkt | 44 |
| 6. Darstellungsmodell | | 45 |
| 7. Anhang 1: Interlis | | 46 |
| 7.1 | Allgemeine Beschreibung | 46 |
| 7.1.1 | Grundstrukturen | 46 |
| 7.1.2 | Minimale Geodatenmodelle Bund | 47 |
| 7.1.3 | Präfix Klassen und Associations | 47 |
| 7.1.4 | Projektierte Objekte | 47 |
| 7.2 | Interlis Modelle | 47 |
| 7.3 | KGDM-Master Interlis Code | 48 |

1. Einleitung

Dieses Dokument beschreibt das kantonale Geodatenmodell (KGDM) und Darstellungsmodell für den Bereich Abstandslinien im Kanton Zürich. Die folgenden Geobasisdaten gemäss Anhang 1 GeoIV und Anhang 2 KGeoIV sind Bestandteil der Abstandslinien:

| Hauptthema | Unterthemen | ID | Zuständigkeit |
|---------------------|---|-------|------------------|
| Abstands- linien | Statische Waldgrenzen | 157 | ALN |
| | Waldabstandslinien | 159 | Gemeinde |
| | Gewässerabstandslinien | 49-ZH | Gemeinde |
| | Baulinien der kantonalen Nutzungsplanung (ZH ohne Städte Zürich und Winterthur) | 50-ZH | AFM / ARE / AWEL |
| | Baulinien der kantonalen Nutzungsplanung (nur Städte Zürich und Winterthur) | 51-ZH | Gemeinde |
| | Baulinien der kommunalen Nutzungsplanung | 52-ZH | Gemeinde |
| | Ski- und Schlittellinien | 56-ZH | Gemeinde |
| | Quartierplan (Baulinien) | 59-ZH | Gemeinde |

Im weiteren Dokument werden alle oben erwähnten Themen unter dem Oberbegriff "Abstandslinien" zusammengefasst.

Die Modelldokumentation beschreibt einerseits die Rahmenbedingungen und Anforderungen, die an die Daten- und Darstellungsmodelle gestellt werden, andererseits stellt sie die fachlichen Definitionen aus dem Gebiet der Abstandslinien vor, welche die Grundlagen für die Modellierung bilden. Nach einer Erläuterung der Objektsystematik wird das konzeptionelle Datenmodell mit dem Datenkatalog und den UML-Diagrammen vorgestellt. Anschliessend wird das Darstellungsmodell erläutert und beschrieben. Der Interlis-Code zum Datenmodell befindet sich im Anhang dieses Dokuments. Der Ablauf für die Erfassung, Bereinigung und Überführung der Daten und Rechtsvorschriften zur Erstaufnahme in den ÖREB-Kataster und die Nachführung dieser Informationen sowie die Erfassungsrichtlinien sind in separaten Berichten erläutert.

Diese Modelldokumentation enthält keine Erläuterungen zu den allgemeinen Gesetzesgrundlagen im Bereich Geoinformation (GeoIG, GeoIV, ÖREBKV, KGeoIG, KGeoIV oder KÖREBKV) oder in den Bereichen Nutzungsplanung und Baulinien (RPG, RPV, PBG). Das minimale Geodatenmodell Nutzungsplanung des Bundes und das Rahmenmodell für den ÖREB-Kataster werden ebenfalls nicht beschrieben. Für detaillierte Informationen zu diesen Themen sind die entsprechenden Grundlagen zu konsultieren.

Diese Modelldokumentation richtet sich an Fachleute, welche sich mit der Modellierung der Geobasisdaten im Bereich Nutzungsplanung und Baulinien (inkl. Waldgrenzen, Wald- und Gewässerabstandslinien) und mit der Umsetzung des ÖREB-Katasters auf den Stufen Kanton und Gemeinde befassen.

2. Ausgangslage

2.1 Rahmenbedingungen

Am 12. Dezember 2011 wurde das minimale Geodatenmodell im Bereich Nutzungsplanung vom Bundesamt für Raumentwicklung verabschiedet, und am 16. Februar 2017 (Version 1.1) sowie am 22.09.2021 (Version 1.2) nachgeführt. Die Kantone wurden aufgefordert, ihr Modell im Bereich Nutzungsplanung gegebenenfalls anzupassen oder neu aufzubauen, damit die kantonalen Geodaten in das Bundesmodell transferiert werden können. Mit dem neuen Modell des Kantons Zürich kann gewährleistet werden, dass alle Daten in die minimalen Geodatenmodelle des Bundes (Bereiche Nutzungsplanung, Waldgrenzen und Baulinien) transferiert werden können. Dadurch wird auch die Kompatibilität mit dem Rahmenmodell des Bundes garantiert. Zusätzlich zum Daten- wurde auch ein eigenständiges Darstellungsmodell für den Kanton Zürich erstellt.

Die Modelle des Kantons Zürich werden, wie die minimalen Geodatenmodelle des Bundes, in Interlis 2.3 beschrieben. Die Kompatibilität mit Interlis 1 wird unterstützt. Die Interlis 1 bzw. Interlis 2 Standards werden eingehalten.

2.2 Gesetzliche Grundlagen

Die wichtigsten Gesetzestexte auf Bundes- und Kantonsstufe, welche die rechtlichen Grundlagen für die kantonalen Geodatenmodelle und den ÖREB-Kataster bilden, sind folgende:

| SR Nr. | Abkürzung | Bezeichnung | Erlassdatum |
|-----------|-----------|--|--------------------------------|
| 510.62 | GeolG | Bundesgesetz über Geoinformation (Geoinformationsgesetz) | 05.10.2007 Stand 01.10.2009 |
| 510.620 | GeoIV | Verordnung über Geoinformation (Geoinformationsverordnung) | 21.05.2008 Stand 01.08.2022 |
| 510.622.4 | ÖREBKV | Verordnung über die öffentlich rechtlichen Eigentumsbeschränkungen | 02.09.2009 Stand 01.01.2020 |

| LS Nr. | Abkürzung | Bezeichnung | Erlassdatum |
|--------|-----------|---|--------------------------------|
| 704.1 | KGeolG | Kantonales Geoinformationsgesetz | 24.10.2011 Stand 01.05.2022 |
| 704.11 | KGeoIV | Kantonale Geoinformationsverordnung | 27.06.2012 Stand 01.02.2022 |
| 704.13 | KÖREBKV | Kantonale Verordnung über den Kataster der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen | 27.06.2012 Stand 01.01.2018 |

Anhang 1 des GeoIV enthält den Katalog der Geobasisdaten des Bundesrechts, wobei neben den Festlegungen der Zugangsberechtigungsstufen und des Download-Dienstes geregelt wird, welche Daten Bestandteil des ÖREB-Katasters sind. Die ÖREBKV enthält Bestimmungen über die Umsetzung des ÖREB-Katasters.

Das KGeoIG regelt unter anderem den Vollzug des GeoIG sowie die Erhebung und Verwendung von Geobasisdaten des Kantons und der Gemeinden. Im Geobasisdatenkatalog (Anhang 2 KGeoIV) sind Geobasisdaten des kantonalen Rechts aufgelistet und die ÖREB-Kataster-Themen bezeichnet.

Des Weiteren publiziert die ÖREB-Katasterleitung die Weisung «ÖREB-Kataster Betrieb und Nachführung der Daten» Version 3.0 vom 1. November 2022, auf welche in diesem Dokument Bezug genommen wird.

Die wichtigsten rechtlichen Grundlagen auf Bundes- und Kantonsstufe für die Abstandslinien sind:

| SR Nr. | Abkürzung | Bezeichnung | Erlasdatum |
|--------|-----------|--|------------|
| 700 | RPG | Bundesgesetz über die Raumplanung (Raumplanungsgesetz) | 01.01.1980 |
| 700.1 | RPV | Raumplanungsverordnung | 01.09.2000 |
| 814.41 | LSV | Lärmschutz-Verordnung | 01.04.1987 |
| 921.0 | WaG | Waldgesetz | 04.10.1991 |

| LS Nr. | Abkürzung | Bezeichnung | Erlasdatum |
|--------|-----------|--|------------|
| 700.1 | PBG | Planungs- und Baugesetz | 07.09.1975 |
| 700.2 | ABV | Allgemeine Bauverordnung | 22.06.1977 |
| 700.21 | BBV I | Besondere Bauverordnung | 06.05.1981 |
| 701.12 | VDNP | Verordnung über die Darstellung von Nutzungsplänen | 11.05.2016 |
| 724.11 | WWG | Wasserwirtschaftsgesetz | 02.06.1991 |

Weisungen von Bund und Kanton sowie MGDM:

| | Bezeichnung der Weisungen | Referenz | Stand |
|----|--|------------------------|------------|
| CH | Rahmenmodell für den ÖREB-Kataster | Kreisschreiben 2022/01 | 25.08.2022 |
| CH | ÖREB-Kataster: DATA-Extract | Kreisschreiben 2022/02 | 25.08.2022 |
| CH | ÖREB-Kataster: ÖREB-Webservice (Aufruf eines Auszugs) | Kreisschreiben 2022/03 | 25.08.2022 |
| CH | ÖREB-Kataster: Inhalt und Darstellung des statischen Auszugs | Kreisschreiben 2022/04 | 25.08.2022 |

| | Bezeichnung der Weisungen | Referenz | Stand |
|----|---|------------------------|------------|
| CH | ÖREB-Kataster: Rechtsvorschriften, gesetzliche Grundlagen und Zusatzinformationen | Kreisschreiben 2021/06 | 07.07.2021 |
| CH | Minimales Geodatenmodell (MGDM) «Nutzungsplanung» | Version 1.2 | 01.09.2021 |
| ZH | Weisung «ÖREB-Kataster Betrieb und Nachführung der Daten» | Version 3.0 | 01.12.2022 |

2.3 Anforderungen

Der ÖREB-Kataster soll zuverlässige Informationen über die von Bund und Kanton gemäss GeoIV und KGeoIV bezeichneten öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen enthalten und diese Informationen allen Interessierten zugänglich machen (Art. 2 ÖREBKV). Im Bereich der Abstandslinien werden die eigentümerverschuldeten öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen werden sowohl auf kommunaler Stufe als auch auf kantonaler Stufe festgesetzt. Die Datenmodelle müssen sowohl die eigentümerverschuldeten Geodaten und die entsprechenden Rechtsvorschriften und gesetzlichen Grundlagen abbilden.

Das kantonale Datenmodell *Abstandslinien* muss die Bedürfnisse der Gemeinden für die Unterthemen Wald- und Gewässerabstandslinien, kommunale Baulinien sowie weitere Abstandslinien möglichst umfassend abdecken, damit keine Erweiterungen des Modells durch die Gemeinden notwendig sind.

Gemäss § 5 Abs. 2 KÖREBKV sollen die Informationen zu laufenden Änderungen von öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen bekannt gemacht werden. Bei Abstandslinien wird festgelegt, dass die projektierten Daten ab dem Zeitpunkt der öffentlichen Auflage, zusätzlich zu den rechtskräftigen Daten, im ÖREB-Kataster zur Verfügung stehen sollen. Die Protokollierung aller Zustände muss gewährleistet werden, damit bei Bedarf alle Änderungen innert nützlicher Frist rekonstruiert werden können.

2.4 Zielsetzungen des Modells

Das allgemeine Ziel der Datenmodellierung ist die Normierung der Datenstruktur und deren Darstellung. Dadurch wird eine bestimmte Einheitlichkeit über den ganzen Kanton Zürich erreicht und die Datenqualität gesichert.

Aus den rechtlichen Grundlagen und den Anforderungen ergeben sich die folgenden Zielsetzungen für das Datenmodell *Abstandslinien* für den Kanton Zürich.

Das Modell

- erlaubt es, die eigentümerverschuldeten Geodaten der Abstandslinien auf Stufe Kanton und Gemeinden vollständig, unverfälscht und verbindlich abzubilden;

- erlaubt es, die Rechtsvorschriften, die Hinweise auf die gesetzlichen Grundlagen sowie die weiteren Informationen und Hinweise gemäss Rahmenmodell für den ÖREB-Kataster abzubilden;
- erlaubt es, projektierte Zustände zu erfassen;
- deckt möglichst alle Anforderungen der Gemeinden ab, damit die Gemeinden das Modell nur dort selber erweitern müssen, wo dies gemäss Modell vorgesehen ist;
- ermöglicht eine kantonale Aggregation;
- ermöglicht den Transfer der Daten in die minimalen Geodatenmodelle *Nutzungsplanung*, *statische Waldgrenzen* und *Waldabstandslinien* des Bundes;
- wird ergänzt durch Darstellungsmodelle.

2.5 Initiale Erstellung der Modelle

Für die Erstellung der Daten- und Darstellungsmodelle wurden mehrere Workshops mit der Arbeitsgruppe Abstandslinien durchgeführt. Diese Arbeitsgruppe setzte sich aus Fachleuten des ARE, AFM, AWEL und ALN, aus externen Fachleuten aus den Bereichen Raumplanung, amtlicher Vermessung, Verkehr, Wald, Wasserbau sowie aus der Projektleitung des ÖREB-Katasters zusammen.

In einem ersten Schritt wurden die Verfahrensschritte im Rahmen der Abstandslinien, vom Auftrag bis zur Inkraftsetzung, textlich und grafisch aufgearbeitet (vgl. hierzu die Weisung «ÖREB-Kataster Betrieb und Nachführung der Daten», Version 3.0 vom Oktober 2022). Anschliessend erstellte die Arbeitsgruppe den Datenkatalog für die Abstandslinien in Form einer Systematik (je für die kantonalen und kommunalen Baulinien, für die Gewässerabstandslinien, für die Waldabstandslinien und die Waldgrenzen). Ebenfalls wurden die im ÖREB-Kataster zur Verfügung zu stellenden Attribute mit ihren Wertebereichen definiert. Die Objektsystematik und die zugehörigen Attribute bildeten die Grundlage für die Entwicklung des Datenmodells. Systematik und Datenmodell wurden mehrmals in der Arbeitsgruppe besprochen und entsprechend überarbeitet. Das Darstellungsmodell für die kantonale und kommunale Legende der Abstandslinien wurde auf Grundlage der Systematik aufgebaut.

2.6 Datenmodell Revisionen

Die Daten- und Darstellungsmodelle *Abstandslinien* für den Kanton Zürich sollen beständig sein. Änderungen der Modelle können durch neue fachliche Anforderungen, Anpassung der gesetzlichen Grundlagen oder durch den Stand der Technik bedingt sein. Die folgenden Revisionen wurden durchgeführt.

Im Zusammenhang mit der Revision der Geoinformationsverordnung (GeoIV) und der Verordnung über den Kataster der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen (ÖREBKV) sowie dem ÖREB Rahmenmodell wurde auch das minimale Geodatenmodell (MGDM) für die Nutzungsplanung revidiert und als Version 1.2 vom 01.09.2021 publiziert.

Auf der Grundlage des MGDM wird das kantonale Geodatenmodell (KGDM) Abstandslinien an das revidierte MGDM Nutzungsplanung angepasst und mit Version 5.0 publiziert. Die Baulinien

sind eine kantonale Erweiterung im KGDM Abstandslinien und werden ebenfalls an das MGDM angepasst.

Änderungen MGDM / ÖREB Rahmenmodell mit Auswirkung auf KGDM

- DOMAIN Rechtsstatus: Neu mit den Werten AenderungMitVorwirkung, AenderungOhneVorwirkung. Für KGDM keine Anpassung.
- DOMAIN DokumentTyp neu: In KGDM bisher als DokumentArt bereits vorhanden
- CLASS Dokument, GN_Flaeche, UL_Flaeche, UL_Quartierplan, UL_Linie, UL_Punkt, LS_Festlegung mit neuem Attribut publiziertBis
- CLASS Dokument mit zusätzlich zwei neuen Attributen NurlnGemeinde, AuszugIndex

Änderungen im KGDM

- CLASS BL_Linie mit neuem Attribut Verfahren
- DOMAIN BL_Verfahren neu mit den Werten: Kommunal, Kantonal, Nutzungsplanung, Gestaltungplan, Quartierplan

Folgende Revisionen wurden bereits durchgeführt:

| Datum | Version | Beschreibung |
|--------------|----------------|---|
| Januar 2014 | V1 | Initiale Version, mit welcher das ÖREB-Kataster-System am 24.1.2014 den Pilotbetrieb aufgenommen hat. |
| Mai 2015 | V2 | Erste Revision aufgrund der gemachten Erfahrungen in der Pilotphase. |
| Januar 2016 | V2_LV95 | Revision der Modelle aufgrund der Umstellung ins neue geographische Referenzsystem LV95. |
| April 2017 | V4 | Revision der Modelle als Folge der Inkraftsetzung der VDNP und weiterer Änderungen von gesetzlichen Grundlagen. |
| Oktober 2022 | V5 | Anpassung an ÖREB-Rahmenmodell, MGDM Bund sowie BL Verfahren ergänzt |

3. Semantische Beschreibung des Datenmodells

3.1 Einleitung

Baulinien haben zum Zweck bestehende und geplante Anlagen und Flächen zu sichern (vg. §96 Abs. 1 PBG). Die Zuständigkeit betreffend Festsetzung einer Baulinie richtet sich - unabhängig von der Art der Baulinie (z.B. Verkehrsbaulinie, Gewässerbaulinie) - nach § 108 f. PBG. D.h. für die Festsetzung von Baulinien für kommunale Anlagen sind die Gemeinden zuständig, in anderen Fällen die zuständige Direktion. Verkehrsbaulinien können auch im Quartierplanverfahren festgesetzt werden.

Mit Wald- und Gewässerabstandslinien wird der erforderliche Abstand der Bebauung zu diesen Gebieten geregelt. Diese Linien sind als Element der kommunalen Nutzungsplanung durch die Gemeinden in der Bau- und Zonenordnung festzulegen (vgl. §§ 66 und 67 PBG)

Die Waldgrenzen werden von der kantonalen Fachstelle festgesetzt.

Alle oben genannten Festsetzungen sind grundeigentümergebunden und schränken die Nutzung des Grundeigentums ein (öffentlich-rechtliche Eigentumsbeschränkungen, ÖREB). Die Weisung «ÖREB-Kataster Betrieb und Nachführung der Daten» beschreibt die Festsetzungsprozesse und Zuständigkeiten im Detail.

3.2 Begriffsdefinitionen

3.2.1 Baulinien

Baulinien begrenzen die Bebauung und dienen insbesondere der Sicherung bestehender und geplanter Anlagen und Flächen sowie der baulichen Gestaltung (§ 96 PBG). Für die Festsetzung von Baulinien für kommunalen Anlagen ist die Gemeinde zuständig, für kantonalen Strassenanlagen die Volkswirtschaftsdirektion und in den anderen Fällen die Baudirektion (§ 108 PBG). Die Baulinien bedürfen der Genehmigung der zuständigen Direktion (§ 109 PBG).

Die **Verkehrsbaulinien** (§ 96 Abs. 2 lit. a PBG) sichern den Raum und den erforderlichen Abstand von Bauten und Anlagen zu Verkehrsanlagen (vgl. § 264 PBG), Wegen und Plätzen. Sie können Festlegungen über die Pflicht zur geschlossenen Bauweise enthalten (§ 97 PBG) und dürfen ein öffentliches Interesse an der bestimmten Gestaltung von Verkehrsräumen und Plätze wahrnehmen. Verkehrsbaulinien dürfen näher umschrieben werden, insbesondere das Bauen auf die Baulinie vorschreiben oder die Fassadenhöhe näher ordnen. Fehlen Verkehrsbaulinien, kommt der gesetzliche Strassenabstand zur Anwendung (§ 265 PBG).

Die **Versorgungsbaulinien** (§ 96 Abs. 2 lit. b PBG) sichern den Raum und den erforderlichen Abstand von Bauten und Anlagen zu den Leitungen gemäss dem Versorgungsplan. Auf Versorgungsbaulinien darf nur gebaut werden, wenn es die Vorschriften über die Grenz- und Gebäudeabstände gegenüber Nachbargrundstücken erlauben (§ 268 PBG).

Die **Baulinien für Fluss- und Bachkorrekturen** (§ 96 Abs. 2 lit. b PBG) sichern den Rand des künftigen Gewässers, falls eine Korrektur des Verlaufs oder eine Bachöffnung vorgesehen ist.

Die **Baulinien für Betriebsanlagen** zu Verkehrsbauten und für **Anschlussgleise** (§ 96 Abs. 2 lit. c PBG) sichern den Raum und den erforderlichen Abstand von Bauten und Anlagen zu Betriebsanlagen (Parkhäuser und Grossparkierungsanlagen sowie Unterhalts-, Überwachungs- und Versorgungsdienste) oder Industriegleisen.

3.2.2 Gewässerabstandslinien

Die Bau- und Zonenordnung kann gegenüber im Zonenplan eingetragenen Gewässern Linien festlegen, die den kantonalrechtlichen Mindestabstand nach § 21 WWG, bzw. die Uferstreifen gemäss Übergangsbestimmungen zur Änderung vom 4. Mai 2011 der GSchV (bis zur Festlegung des Gewässerraums) erhöhen und vom Grenzabstand gegenüber Nachbargrundstücken abweichen (§ 67 PBG). Diese **Gewässerabstandslinien** müssen sich am kantonalen Mindestabstand orientieren und dürfen in der BZO nicht verringert werden (§ 72 Abs. 2 PBG). Sie werden im Rahmen der Nutzungsplanung (BZO) festgesetzt, und dementsprechend durch die Baudirektion genehmigt.

Die grundeigentümergebundene Festlegung des **Gewässerraums** gemäss Art. 41a und Art. 41b GSchV ersetzt die obengenannten Gewässerabstandslinien und Gewässerbaulinien nicht. Beide Instrumente bleiben weiterhin bestehen. Die Beschreibung des Datenmodells zum Gewässerraum bildet ein separates Dokument.

3.2.3 Statische Waldgrenzen

Gemäss Art. 10 Abs. 2 WaG ist beim Erlass und der Revision von Nutzungsplänen eine Waldfeststellung in jenen Gebieten anzuordnen, wo Bauzonen an den Wald grenzen oder in Zukunft grenzen sollen. Seit der Revision des Waldgesetzes vom 1. Juli 2013 können die Kantone statische Waldgrenzen auch in Gebieten ausserhalb der Bauzone, in denen sie eine Zunahme des Waldes verhindern wollen, festsetzen. Diese Waldgrenzen sind in den Nutzungsplan einzutragen. Neue Bestockungen ausserhalb dieser Waldgrenzen gelten nicht als Wald.

In sämtlichen Gemeinden des Kantons wurden seit 1991 bestockte Flächen, welche an die Bauzone grenzen oder in Zukunft grenzen sollen, mittels Waldfeststellungsverfahren ermittelt und vermessen. Die daraus resultierenden Waldgrenzen wurden in Waldgrenzenplänen eingezeichnet und von der zuständigen Direktion festgesetzt (RRB, bzw. Baudirektion [ALN]).

Auf der Grundlage der Revision des Waldgesetzes (Stand 1. Juli 2013) und dem vom Bundesrat genehmigten kantonalen Richtplan vom 29. April 2015 werden im Kanton Zürich auch alle Waldränder ausserhalb der Bauzone als statische Waldgrenzen festgesetzt und im ÖREB-Kataster verwaltet und nachgeführt.

3.2.4 Waldabstandslinien

Entlang den Waldgrenzen müssen die Gemeinden Waldabstandslinien festsetzen, wobei oberirdische Gebäude diese nicht überschreiten dürfen (vgl. §§ 66 und 262 Abs. 1 PBG). Zweck der

Waldabstandslinie ist einerseits den Wald(rand) vor schädlichen Einwirkungen zu schützen, andererseits die Gebäude vor umstürzenden Bäumen, Schattenwurf und Feuchtigkeit zu schonen.

3.2.5 Ski- und Schlittellinien

Die Ski- und Schlittellinien dienen der Sicherung von Ski- und Schlittelabfahrten. Für deren Festsetzung ist der Gemeinderat zuständig und bedürfen einer Genehmigung durch die Baudirektion.

3.2.6 Rechtsstatus

Mit dem Modell *Abstandslinien* des Kantons Zürich sollen auch laufende Verfahren und somit projektierte Zustände abgebildet werden. Aus diesem Grund sind folgende Rechtsstatus für die Erfassung vorgesehen:

- In Kraft
- Laufende Änderung
 - Vorprüfung
 - Öffentliche Auflage
 - Festsetzung
 - Genehmigung
 - Sistiert
 - Rechtsmittelverfahren
 - suspendiert
- Aufhebung
 - Vorprüfung
 - Öffentliche Auflage
 - Festsetzung
 - Genehmigung
 - Sistiert
 - Rechtsmittelverfahren
 - suspendiert

Im projektierten Zustand sind die Objekte im ÖREB-Kataster mit dem Rechtsstatus *laufende Änderung* dargestellt.

Das ÖREB Rahmenmodell respektive das MGDM Nutzungsplanung hat für das Attribut «Rechtsstatus» die Werte «inKraft», «AenderungMitVorwirkung» oder «AenderungOhneVorwirkung». Im KGDM hat das Attribut Rechtsstatus für jede Prozessphase wie öffentliche Auflage, Festsetzung, Genehmigung usw. einen Wert. Da laufende Änderungen von Abstandslinien gemäss den kantonalen Gesetzesgrundlagen ab der öffentlichen Auflage immer eine Vorwirkung haben, werden diese im ÖREB-Kataster Auszug als Änderungen mit Vorwirkung angezeigt.

3.2.7 Generell-konkrete Rechtsvorschriften

Gemäss aktueller ÖREBKV umfasst der ÖREB-Kataster nur Eigentumsbeschränkungen aufgrund von generell-konkreten Rechtsvorschriften (generell: richtet sich an eine unbestimmte Anzahl Personen, konkret: bezogen auf einen konkreten Fall, der Perimeter ist mit einer Karte definiert). Diese Rechtsvorschriften basieren auf gesetzlichen Grundlagen, welche generell-abstrakt sind

(abstrakt: bezogen auf eine unbestimmte Anzahl von Fällen, der Perimeter ist nicht auf einer Karte definiert). Sowohl Rechtsvorschriften als auch gesetzliche Grundlagen werden im ÖREB-Kataster gemäss der Weisung «ÖREB-Kataster Betrieb und Nachführung der Daten» angezeigt.

3.2.8 Geometrien

Die Geometrien der Abstandslinien sind gerichtete Linien. Sie sind durch einen Anfangspunkt, einen Endpunkt und eine Richtung definiert.

Vom Anfangspunkt ausgehend wird das Attribut "Wirksamkeit" (links, rechts) gesetzt. So wird bestimmt, auf welcher Seite der Abstandslinien nicht gebaut werden darf.

Zum Zweck der Protokollierung und der Rückverfolgbarkeit (Bauabsteckung, Konstruktionsprotokoll, Feldinstrumente) wurde das Datenmodell jeweils um eine Tabelle mit Punktgeometrien erweitert. Es handelt sich hier um Hilfspunkte, welche nicht zum ÖREB-Kataster gehören und im ÖREB-System nicht dargestellt werden.

3.3 Objektsystematik

3.3.1 Allgemeines

Die Objektsystematik stützt sich auf die gesetzlichen Grundlagen. Die Systematik für den Kanton Zürich folgt der Gliederung des minimalen Geodatenmodells Nutzungsplanung des Bundes für die Themen Nutzungsplanung (ID 73), Waldgrenzen (ID 157) und Waldabstandslinien (ID 159). Zudem wurde sie um die kantonalen und kommunalen Themen Gewässerabstandslinien (ID 49-ZH) und Baulinien (ID 50-ZH, 51-ZH, 52-ZH, 56-ZH) erweitert:

- Baulinien
 - Verkehr
 - Betriebsanlage
 - Gewässer
 - Versorgung
 - Ski- und Schlittellinie
 - andere
- Gewässerabstandslinien
- Waldabstandslinien
- Waldgrenzen
 - statisch
 - dynamisch¹

¹ Die dynamischen Waldgrenzen sind kein ÖREB-Thema und sind nur aus technischen Gründen im Datenmodell Abstandslinien enthalten. Sie werden im ÖREB-Kataster-System verwaltet, jedoch nicht dargestellt.

3.3.2 Inhaltliche Beschreibung der Attribute

In den folgenden Listen werden die speziellen Attribute der Abstandslinien aufgelistet. In den Listen nicht enthalten sind allgemeine Attribute wie Identifikator und Schlüssel bzw. Fremdschlüssel. Hierzu sind die UML-Diagramme in Kapitel 5 bzw. der Objektkatalog in Kapitel 6 zu konsultieren.

Die meisten Attribute sind optional zu erfassen (vgl. Kardinalität bei der Beschreibung der Objekttypen in Kapitel 6), da diese Attribute spezifisch für verschiedene Objekte gelten. Ebenso können damit Objekte im Änderungsverfahren beschrieben werden. Die Erfassung dieser Attribute ist bei entsprechendem vorhandenem Inhalt aber obligatorisch.

Die folgenden Attribute sind bei den **Baulinien** zu erfassen:

| Name | Beschreibung |
|------------------------------|---|
| Code | Eindeutiger Code des Abstandslinientyps Mögliche Werte: Baulinie.Verkehr, Baulinie.Betriebsanlage, Baulinie.Gewaesser, Baulinie.Versorgung, Ski_Schlittellinie, andere |
| BFS_Nummer | Gemeindennummer gemäss Bundesamt für Statistik (BFS) Wertebereich: 1 - 9999 |
| Gemeinde_Name | Gemeinde-Bezeichnung gemäss Bundesamt für Statistik (BFS) Textfeld |
| Bemerkungen | Erläuternder Text (obligatorisch bei Code=»andere«) Textfeld |
| Identifikator | Eindeutige ID, welche optional vergeben werden kann. |
| Verfahren | Name des Verfahrens, in welchem die Baulinie genehmigt wurde Mögliche Werte: Kommunal, Kantonal, Nutzungsplanung, Gestaltungsplan, Quartierplan |
| Vorpruefung_Behoerde | Name der zuständigen Fachstelle beim Kanton, die die Vorprüfung vornimmt Textfeld |
| Vorpruefung_Datum | Datum der Vorprüfung Datumfeld |
| Vorpruefung_Nummer | Vorlagennummer der Vorprüfung Textfeld |
| OeffentlicheAuflage_Behoerde | Name der zuständigen Stelle, die den Entwurf für die öffentliche Auflage freigibt Textfeld |
| OeffentlicheAuflage_Datum | Datum der öffentlichen Auflage (Start der Auflage) Datumfeld |
| OeffentlicheAuflage_Nummer | Vorlagennummer der öffentlichen Auflage Textfeld |

| Name | Beschreibung |
|---------------------------------|---|
| Festsetzung_Behoerde_Auswahl | Name der Festsetzungsbehörde Mögliche Werte: RR (Regierungsrat), BD (Baudirektion), VD (Volkswirtschaftsdirektion), Gemeinde_Legislative, Gemeinde_Exekutive, andere Falls es sich um eine andere Behörde handelt, "andere" auswählen und im Attribut <i>Festsetzung_Behoerde</i> die entsprechende Bezeichnung eingeben. |
| Festsetzung_Behoerde | Name der Festsetzungsbehörde Textfeld Das Attribut <i>Festsetzung_Behoerde</i> darf nur definiert werden, wenn für das Attribut <i>Festsetzung_Behoerde_Auswahl</i> den Wert "andere" ausgewählt wurde. Sonst wird der Wert aus <i>Festsetzung_Behoerde_Auswahl</i> übernommen. |
| Festsetzung_Datum | Datum der Festsetzung Datumfeld |
| Festsetzung_Nummer | Vorlagennummer der Festsetzung Textfeld |
| Genehmigung_Behoerde_Auswahl | Name der Genehmigungsbehörde Mögliche Werte: RR (Regierungsrat), BD (Baudirektion), VD (Volkswirtschaftsdirektion), AFM, TBA, andere Falls es sich um eine andere Behörde handelt, "andere" auswählen und im Attribut <i>Genehmigung_Behoerde</i> die entsprechende Bezeichnung eingeben. |
| Genehmigung_Behoerde | Name der Genehmigungsbehörde Textfeld Das Attribut <i>Genehmigung_Behoerde</i> darf nur definiert werden, wenn für das Attribut <i>Genehmigung_Behoerde_Auswahl</i> den Wert "andere" ausgewählt wurde. Sonst wird der Wert aus <i>Genehmigung_Behoerde_Auswahl</i> übernommen. |
| Genehmigung_Datum | Datum der Genehmigung Datumfeld |
| Genehmigung_Nummer | Vorlagennummer der Genehmigung Textfeld |
| inKraftsetzung_Behoerde_Auswahl | Name der Inkraftsetzungsbehörde Mögliche Werte: RR (Regierungsrat), BD (Baudirektion), VD (Volkswirtschaftsdirektion), AFM, TBA, andere Falls es sich um eine andere Behörde handelt, "andere" auswählen und im Attribut <i>inKraftsetzung_Behoerde</i> die entsprechende Bezeichnung eingeben. |
| inKraftsetzung_Behoerde | Name der Inkraftsetzungsbehörde Textfeld Das Attribut <i>inKraftsetzung_Behoerde</i> darf nur definiert werden, wenn für das Attribut <i>inKraftsetzung_Behoerde_Auswahl</i> den Wert "andere" ausgewählt wurde. Sonst wird der Wert aus <i>inKraftsetzung_Behoerde_Auswahl</i> übernommen. |

| Name | Beschreibung |
|-----------------------|---|
| inKraftsetzung_Datum | Datum der Inkraftsetzung Datumfeld |
| inKraftsetzung_Nummer | Vorlagennummer der Inkraftsetzung Textfeld |
| Rechtsstatus | Rechtsstatus der Festlegung Mögliche Werte: inKraft, laufendeAenderung.Vorpruefung, laufendeAenderung.oeffentliche_Auflage, laufendeAenderung.Festsetzung, laufendeAenderung.Genehmigung, laufendeAenderung.sistiert, laufendeAenderung.Rechtsmittelverfahren, laufendeAenderung.suspendiert,Aufhebung.Vorpruefung, Aufhebung.oeffentliche_Auflage, Aufhebung.Festsetzung, Aufhebung.Genehmigung, Aufhebung.sistiert, Aufhebung.Rechtsmittelverfahren, Aufhebung.suspendiert |
| publiziertAb | Datum der Ersterfassung und anschliessend das technische Datum der Publikation einer laufenden Änderung resp. der Inkraftsetzung bei rechtsgültigen Daten. Datumfeld |
| publiziertBis | Ablaufdatum der Gültigkeit einer Planung. Dieses Attribut wird für Abstandslinien nicht verwendet, bleibt leer. Datumfeld |
| Zustaendigkeit | Festlegungsstufe Mögliche Werte: kommunal, kantonal |
| Niveaulinie | Vorhandensein einer Niveaulinie Mögliche Werte: ja, nein |
| Zweck_Auswahl | Besonderer Zweck der Baulinie Mögliche Werte: geschlossene_Bauweise, Vertikalbereich, andere Falls es sich um einen anderen Zweck handelt, "andere" auswählen und im Attribut <i>Zweck</i> die entsprechende Bezeichnung eingeben. Sonst bleibt das Attribut <i>Zweck</i> leer. |
| Zweck | Besonderer Zweck der Baulinie Textfeld Das Attribut <i>Zweck</i> darf nur definiert werden, wenn für das Attribut <i>Zweck_Auswahl</i> den Wert "andere" ausgewählt wurde. Sonst wird der Wert aus <i>Zweck_Auswahl</i> übernommen. |
| Wirksamkeit | Definiert auf welcher Seite der gerichteten Linie das Bauverbot wirksam ist Mögliche Werte: links, rechts |
| Typ (BL_Linien_Punkt) | Für Darstellungszwecke können Baulinien-Punkte optional als Zwischen- oder Endpunkte markiert werden Mögliche Werte: Zwischenpunkt, Endpunkt |

Die folgenden Attribute sind bei den **Gewässerabstandslinien** zu erfassen:

| Name | Beschreibung |
|------------------------------|---|
| Code | Eindeutiger Code des Abstandslinientyps Möglicher Wert: Gewaesserabstandslinie |
| Bemerkungen (GA_Typ) | Erläuternder Text zum Abstandslinientyp Textfeld |
| Identifikator | Eindeutige ID, welche optional vergeben werden kann. |
| BFS_Nummer | Gemeindennummer gemäss Bundesamt für Statistik (BFS) Wertebereich: 1 - 9999 |
| Gemeinde_Name | Gemeinde-Bezeichnung gemäss Bundesamt für Statistik (BFS) Textfeld |
| Bemerkungen (GA_Linie) | Erläuternder Text zum Objekt Textfeld |
| Verfahren | Name des Verfahrens, in welchem die Gewässerabstandslinie genehmigt wurde Mögliche Werte: Nutzungsplanung, Gestaltungsplan, Quartierplan |
| Vorpruefung_Behoerde | Name der zuständigen Fachstelle beim Kanton, die die Vorprüfung vornimmt Textfeld |
| Vorpruefung_Datum | Datum der Vorprüfung Datumfeld |
| Vorpruefung_Nummer | Vorlagennummer der Vorprüfung Textfeld |
| OeffentlicheAuflage_Behoerde | Name der zuständigen Stelle, die den Entwurf für die öffentliche Auflage freigibt Textfeld |
| OeffentlicheAuflage_Nummer | Vorlagennummer der öffentlichen Auflage Textfeld |
| Festsetzung_Behoerde | Name der Festsetzungsbehörde Textfeld |
| Festsetzung_Behoerde_Gewalt | Beschreibung der Festsetzungsbehörde Mögliche Werte: Gemeinde_Legislative, Exekutive |
| Festsetzung_Datum | Datum der Festsetzung Datumfeld |
| Festsetzung_Nummer | Vorlagennummer der Festsetzung Textfeld |
| Genehmigung_Behoerde_Auswahl | Name der Genehmigungsbehörde Mögliche Werte: RR (Regierungsrat), BD (Baudirektion), VD (Volkswirtschaftsdirektion), andere Falls es sich um eine andere Behörde handelt, "andere" auswählen und im Attribut <i>Genehmigung_Behoerde</i> die entsprechende Bezeichnung eingeben. |

| Name | Beschreibung |
|--------------------------------|---|
| Genehmigung_Behoerde | Name der Genehmigungsbehörde Textfeld Das Attribut <i>Genehmigung_Behoerde</i> darf nur definiert werden, wenn für das Attribut <i>Genehmigung_Behoerde_Auswahl</i> den Wert "andere" ausgewählt wurde. Sonst wird der Wert aus <i>Genehmigung_Behoerde_Auswahl</i> übernommen. |
| Genehmigung_Datum | Datum der Genehmigung Datumfeld |
| Genehmigung_Nummer | Vorlagennummer der Genehmigung Textfeld |
| inKraftsetzung_Behoerde | Name der Inkraftsetzungsbehörde Textfeld |
| inKraftsetzung_Behoerde_Gewalt | Beschreibung der Inkraftsetzungsbehörde Mögliche Werte: Legislative, Exekutive |
| inKraftsetzung_Datum | Datum der Inkraftsetzung Datumfeld |
| inKraftsetzung_Nummer | Vorlagennummer der Inkraftsetzung Textfeld |
| UeberweisungLegislative_Nummer | Nummer der Revision, die an den Gemeinderat überwiesen wird (Stadtratbeschluss). Textfeld |
| UeberweisungLegislative_Datum | Datum der Überweisung einer Revision an den Gemeinderat (Stadtratbeschluss). Datumfeld |
| Rechtsstatus | Rechtsstatus der Festlegung Mögliche Werte: inKraft, laufendeAenderung.Vorpruefung, laufendeAenderung.oeffentliche_Auflage, laufendeAenderung.Festsetzung, laufendeAenderung.Genehmigung, laufendeAenderung.sistiert, laufendeAenderung.Rechtsmittelverfahren, laufendeAenderung.suspendiert, Aufhebung.Vorpruefung, Aufhebung.oeffentliche_Auflage, Aufhebung.Festsetzung, Aufhebung.Genehmigung, Aufhebung.sistiert, Aufhebung.Rechtsmittelverfahren, Aufhebung.suspendiert, |
| publiziertAb | Datum der Ersterfassung und anschliessend das technische Datum der Publikation einer laufenden Änderung resp. der Inkraftsetzung bei rechtsgültigen Daten. Datumfeld |
| publiziertBis | Ablaufdatum der Gültigkeit einer Planung. Dieses Attribut wird für Abstandslinien nicht verwendet, bleibt leer. Datumfeld |
| Wirksamkeit | Definiert auf welcher Seite der gerichteten Linie das Bauverbot wirksam ist Mögliche Werte: links, rechts |

Die folgenden Attribute sind bei den **Waldabstandslinien** zu erfassen:

| Name | Beschreibung |
|------------------------------|---|
| Code | Eindeutiger Code des Abstandslinientyps Möglicher Wert: Waldabstandslinie |
| Bemerkungen (WA_Typ) | Erläuternder Text zum Abstandslinientyp Textfeld |
| Identifikator | Eindeutige ID, welche optional vergeben werden kann. |
| BFS_Nummer | Gemeindenummer gemäss Bundesamt für Statistik (BFS) Wertebereich: 1 - 9999 |
| Gemeinde_Name | Gemeinde-Bezeichnung gemäss Bundesamt für Statistik (BFS) Textfeld |
| Bemerkungen (WA_Linie) | Erläuternder Text zum Objekt Textfeld |
| Verfahren | Name des Verfahrens, in welchem die Gewässerabstandslinie genehmigt wurde Mögliche Werte: Nutzungsplanung, Gestaltungsplan, Quartierplan |
| Vorpruefung_Behoerde | Name der zuständigen Fachstelle beim Kanton, die die Vorprüfung vornimmt Textfeld |
| Vorpruefung_Datum | Datum der Vorprüfung Datumfeld |
| Vorpruefung_Nummer | Vorlagennummer der Vorprüfung Textfeld |
| OeffentlicheAuflage_Behoerde | Name der zuständigen Stelle, die den Entwurf für die öffentliche Auflage freigibt Textfeld |
| OeffentlicheAuflage_Nummer | Vorlagennummer der öffentlichen Auflage Textfeld |
| Festsetzung_Behoerde | Name der Festsetzungsbehörde Textfeld Möglicher Wert: Gemeinde_Legislative |
| Festsetzung_Behoerde_Gewalt | Beschreibung der Festsetzungsbehörde Mögliche Werte: Gemeinde_Legislative, Exekutive |
| Festsetzung_Datum | Datum der Festsetzung Datumfeld |
| Festsetzung_Nummer | Vorlagennummer der Festsetzung Textfeld |

| Name | Beschreibung |
|--------------------------------|--|
| Genehmigung_Behoerde_Auswahl | Name der Genehmigungsbehörde Mögliche Werte: RR (Regierungsrat), BD (Baudirektion), VD (Volkswirtschaftsdirektion), andere Falls es sich um eine andere Behörde handelt, "andere" auswählen und im Attribut <i>Genehmigung_Behoerde</i> die entsprechende Bezeichnung eingeben. |
| Genehmigung_Behoerde | Name der Genehmigungsbehörde Textfeld Das Attribut <i>Genehmigung_Behoerde</i> darf nur definiert werden, wenn für das Attribut <i>Genehmigung_Behoerde_Auswahl</i> den Wert "andere" ausgewählt wurde. Sonst wird der Wert aus <i>Genehmigung_Behoerde_Auswahl</i> übernommen. |
| Genehmigung_Datum | Datum der Genehmigung Datumfeld |
| Genehmigung_Nummer | Vorlagennummer der Genehmigung Textfeld |
| inKraftsetzung_Behoerde | Name der Inkraftsetzungsbehörde Textfeld |
| inKraftsetzung_Behoerde_Gewalt | Beschreibung der Inkraftsetzungsbehörde Mögliche Werte: Legislative, Exekutive |
| inKraftsetzung_Datum | Datum der Inkraftsetzung Datumfeld |
| inKraftsetzung_Nummer | Vorlagennummer der Inkraftsetzung Textfeld |
| UeberweisungLegislative_Nummer | Nummer der Revision, die an den Gemeinderat überwiesen wird (Stadtratbeschluss). Textfeld |
| UeberweisungLegislative_Datum | Datum der Überweisung einer Revision an den Gemeinderat (Stadtratbeschluss). Datumfeld |
| Rechtsstatus | Rechtsstatus der Festlegung Mögliche Werte: inKraft, laufendeAenderung.Vorpruefung, laufendeAenderung.oeffentliche_Auflage, laufendeAenderung.Festsetzung, laufendeAenderung.Genehmigung, laufendeAenderung.sistiert, laufendeAenderung.Rechtsmittelverfahren, laufendeAenderung.suspendiert, Aufhebung.Vorpruefung, Aufhebung.oeffentliche_Auflage, Aufhebung.Festsetzung, Aufhebung.Genehmigung, Aufhebung.sistiert, Aufhebung.Rechtsmittelverfahren, Aufhebung.suspendiert |
| publiziertAb | Datum der Ersterfassung und anschliessend das technische Datum der Publikation einer laufenden Änderung resp. der Inkraftsetzung bei rechtsgültigen Daten. Datumfeld |

| Name | Beschreibung |
|---------------|--|
| publiziertBis | Ablaufdatum der Gültigkeit einer Planung. Dieses Attribut wird für Abstandslinien nicht verwendet, bleibt leer. Datumfeld |
| Wirksamkeit | Definiert auf welcher Seite der gerichteten Linie das Bauverbot wirksam ist Mögliche Werte: links, rechts |

Die folgenden Attribute sind bei den **statischen Waldgrenzen**² zu erfassen:

| Name | Beschreibung |
|------------------------------|---|
| Code | Eindeutiger Code des Abstandslinientyps Möglicher Wert: statisch bzw. dynamisch |
| BFS_Nummer | Gemeindennummer gemäss Bundesamt für Statistik (BFS) Wertebereich: 1 - 9999 |
| Gemeinde_Name | Gemeinde-Bezeichnung gemäss Bundesamt für Statistik (BFS) Textfeld |
| Bemerkungen (WG_Typ) | Erläuternder Text zum Abstandslinientyp Textfeld |
| Bemerkungen (WG_Linie) | Erläuternder Text zum Objekt Textfeld |
| Identifikator | Eindeutige ID, welche optional vergeben werden kann. |
| Vorpruefung_Behoerde | Name der zuständigen Fachstelle beim Kanton, die die Vorprüfung vornimmt Textfeld |
| Vorpruefung_Datum | Datum der Vorprüfung Datumfeld |
| Vorpruefung_Nummer | Vorlagennummer der Vorprüfung Textfeld |
| OeffentlicheAuflage_Behoerde | Name der zuständigen Stelle, die den Entwurf für die öffentliche Auflage freigibt Textfeld |
| OeffentlicheAuflage_Nummer | Vorlagennummer der öffentlichen Auflage Textfeld |
| Festsetzung_Behoerde | Name der Festsetzungsbehörde |
| Festsetzung_Datum | Datum der Festsetzung Datumfeld |
| Festsetzung_Nummer | Vorlagennummer der Festsetzung Textfeld |

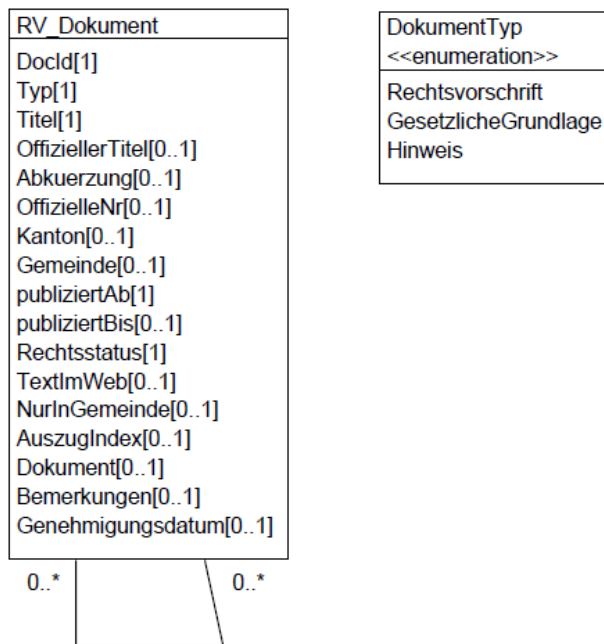
² Die dynamischen Waldgrenzen sind kein ÖREB-Thema und sind nur aus technischen Gründen im Datenmodell Abstandslinien enthalten. Sie werden im ÖREB-Kataster nicht dargestellt.

| Name | Beschreibung |
|---------------------------------|---|
| Genehmigung_Behoerde_Auswahl | Name der Genehmigungsbehörde Mögliche Werte: BD (Baudirektion), VD (Volkswirtschaftsdi- rektio)n, ALN, andere Falls es sich um eine andere Behörde handelt, "andere" aus- wählen und im Attribut <i>Genehmigung_Behoerde</i> die entspre- chende Bezeichnung eingeben. |
| Genehmigung_Behoerde | Name der Genehmigungsbehörde Textfeld Das Attribut <i>Genehmigung_Behoerde</i> darf nur definiert wer- den, wenn für das Attribut <i>Genehmigung_Behoerde_Auswahl</i> den Wert "andere" ausgewählt wurde. Sonst wird der Wert aus <i>Genehmigung_Behoerde_Auswahl</i> übernommen. |
| Genehmigung_Datum | Datum der Genehmigung Datumfeld |
| Genehmigung_Nummer | Vorlagennummer der Genehmigung Textfeld |
| inKraftsetzung_Behoerde_Auswahl | Name der Inkraftsetzungsbehörde Mögliche Werte: RR (Regierungsrat), BD (Baudirektion), VD (Volkswirtschaftsdi- rektio)n, ALN, andere Falls es sich um eine andere Behörde handelt, "andere" aus- wählen und im Attribut <i>inKraftsetzung_Behoerde</i> die ent- sprechende Bezeichnung eingeben. |
| inKraftsetzung_Behoerde | Name der Inkraftsetzungsbehörde Textfeld Das Attribut <i>inKraftsetzung_Behoerde</i> darf nur definiert wer- den, wenn für das Attribut <i>inKraftsetzung_Behoerde_Aus- wahl</i> den Wert "andere" ausgewählt wurde. Sonst wird der Wert aus <i>inKraftsetzung_Behoerde_Auswahl</i> übernommen. |
| inKraftsetzung_Datum | Datum der Inkraftsetzung Datumfeld |
| inKraftsetzung_Nummer | Vorlagennummer der Inkraftsetzung Textfeld |
| Rechtsstatus | Rechtsstatus der Festlegung Mögliche Werte: inKraft, laufendeAenderung.Vorpruefung, laufendeAenderung.oeffentliche_Auflage, laufendeAende- rung.Festsetzung, laufendeAenderung.Genehmigung, laufen- deAenderung.sistiert, laufendeAenderung.Rechtsmittelver- fahren, laufendeAenderung.suspendiert, Aufhebung.Vor- pruefung, Aufhebung.oeffentliche_Auflage, Aufhebung.Fest- setzung, Aufhebung.Genehmigung, Aufhebung.sistiert, Auf- hebung.Rechtsmittelverfahren, Aufhebung.suspendiert |
| publiziertAb | Datum der Ersterfassung und anschliessend das technische Datum der Publikation einer laufenden Änderung resp. der Inkraftsetzung bei rechtsgültigen Daten. Datumfeld |

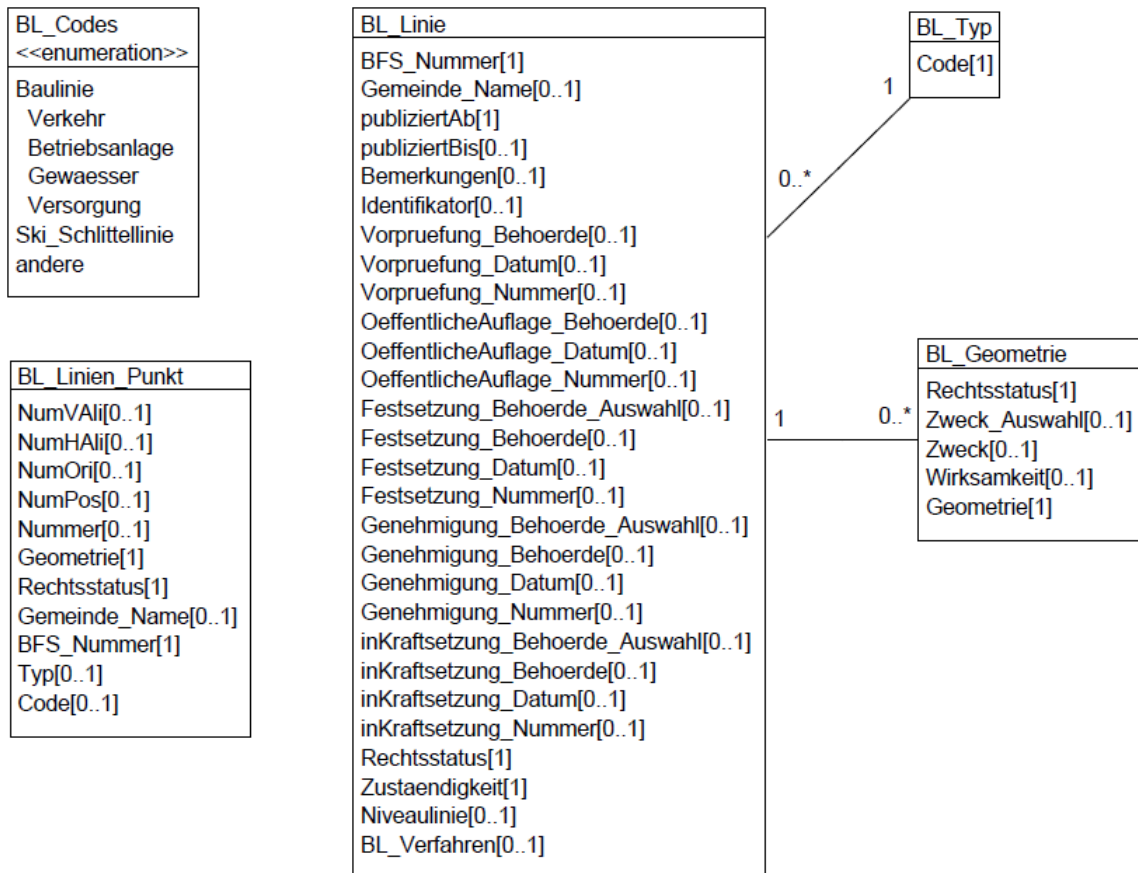
| Name | Beschreibung |
|---------------|--|
| publiziertBis | Ablaufdatum der Gültigkeit einer Planung. Dieses Attribut wird für Abstandslinien nicht verwendet, bleibt leer. Datumfeld |
| Wirksamkeit | Definiert auf welcher Seite der gerichteten Linie das Bauverbot wirksam ist. Mögliche Werte: links, rechts |
| Art | Nur bei statischen Waldgrenzen. Mögliche Werte: in_Bauzone, ausserhalb_Bauzone |

4. UML-Diagramme

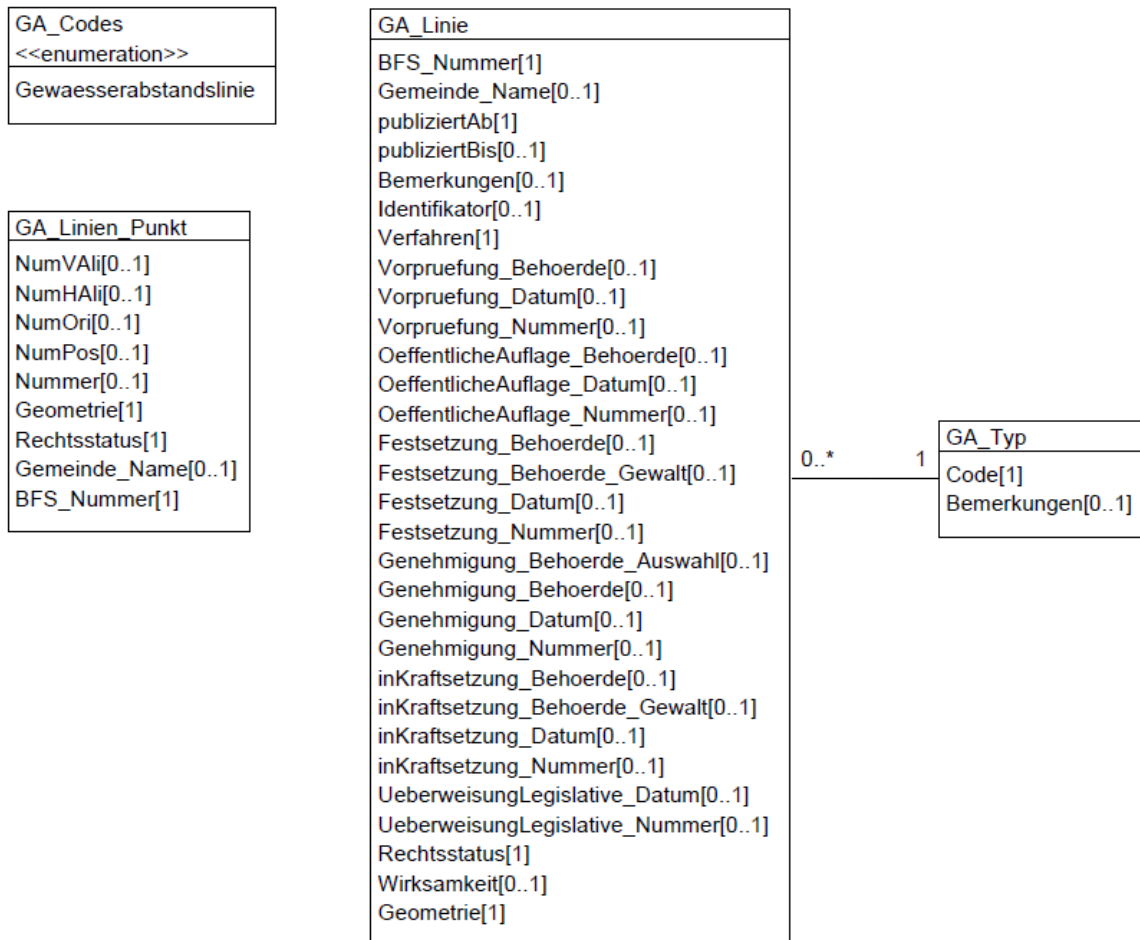
4.1 Topic Rechtsvorschriften



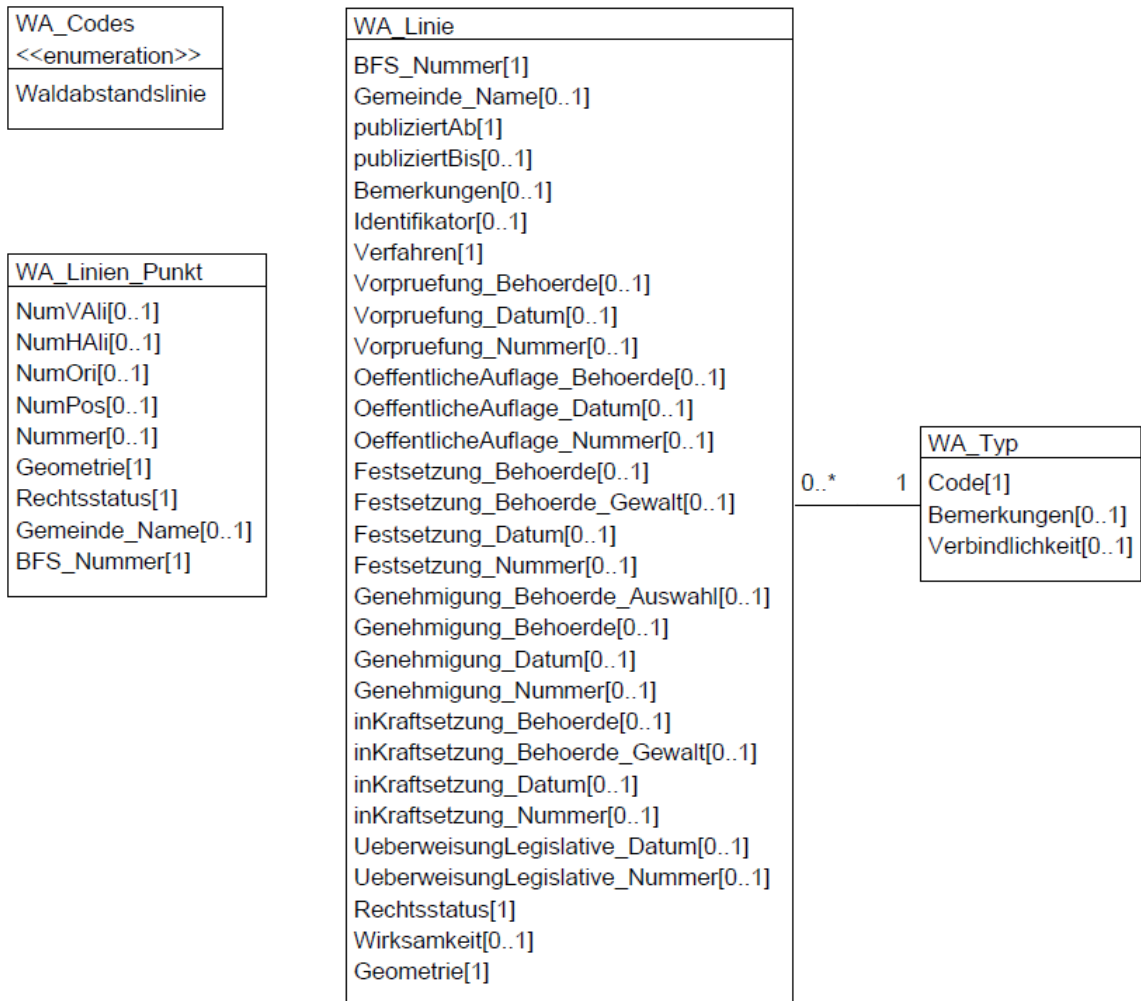
4.2 Topic Baulinien



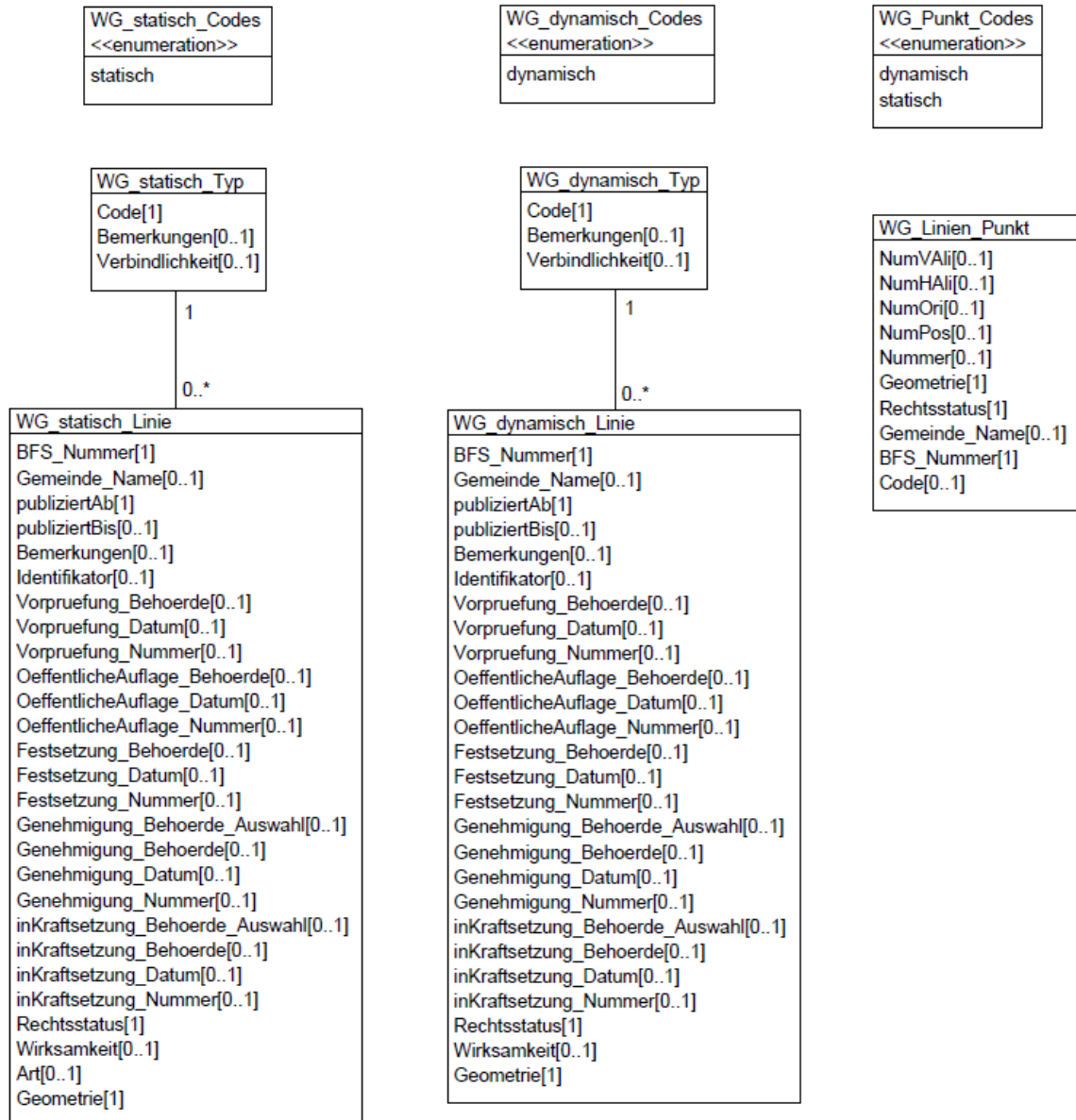
4.3 Topic Gewässerabstandslinien



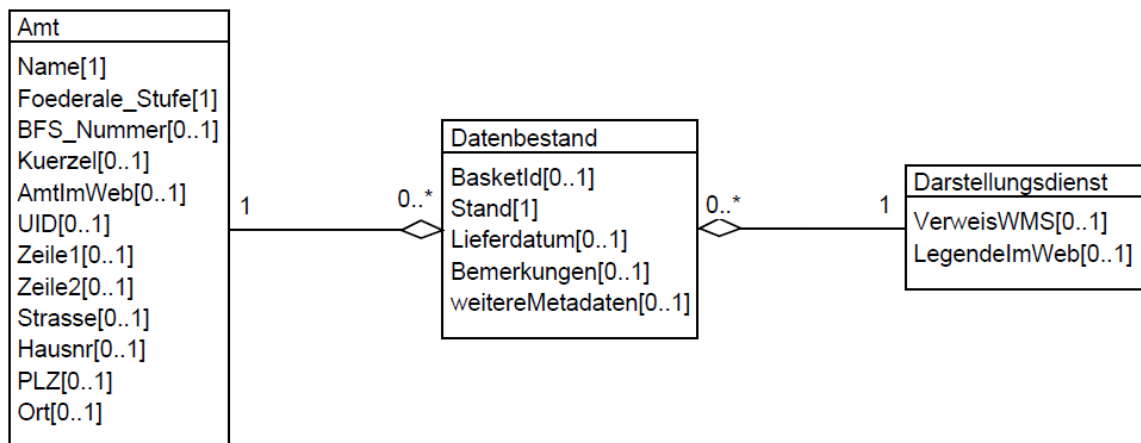
4.4 Topic Waldabstandslinien



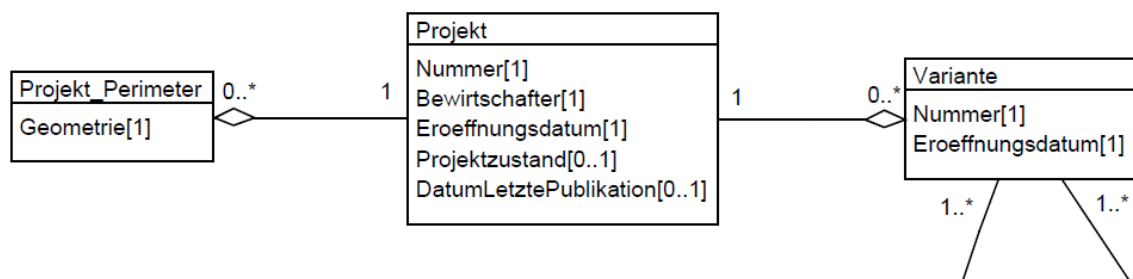
4.5 Topic Waldgrenzen



4.6 Topic TransferMetadaten



4.7 Topic Projekt



5. Objektkatalog

Der Objektkatalog enthält die Beschreibung der Topics und deren Klassen. Nur die Klassen der Haupttopics (Baulinien, Gewässerabstandslinien, Waldabstandslinien und Waldgrenzen) werden hier beschrieben. Die Elemente des Topics Grundstrukturen sind bei den entsprechenden Klassen enthalten. Details zu den Topics Rechtsvorschriften und TransferMetadaten sind den UML-Diagrammen im Kapitel 5 oder dem Interlis-Code im Kapitel 8 zu entnehmen.

5.1 Topic Rechtsvorschriften

5.1.1 Klasse Dokumente

Die Metadaten der Dokumente werden in einem externen System (örebdocs) verwaltet. Die Verlinkung der Dokumente mit den ÖREB-Objekten geschieht über das Attribut DocId.

| Attribut-Name | Typ | Kardinalität | Details |
|-------------------|--------------------|--------------|---|
| DocId | Numeric | 1 | 1..999999 |
| Typ | Enumeration | 1 | Rechtsvorschrift, Gesetzliche Grundlage, Hinweis |
| Titel | Text | 1 | 80 |
| OffiziellerTitel | Text | 0..1 | 2400 |
| Abkuerzung | Text | 0..1 | 10 |
| OffizielleNr | Text | 0..1 | 20 |
| Kanton | Enumeration | 0..1 | immer „ZH“ |
| Gemeinde | Numeric | 0..1 | 1..9999 |
| publiziertAb | XMLDate | 1 | |
| publiziertBis | XMLDate | 0..1 | |
| Rechtsstatus | Enumeration | 1 | inKraft, laufendeAenderung, Aufhebung, provisorisch |
| TextImWeb | Text | 0..1 | 256 |
| NurInGemeinde | CHMunicipalityCode | 0..1 | Falls das Dokument nur eine bestimmte Gemeinde betrifft (wird in der Nutzungsplanung nicht verwendet) |
| AuszugIndex | -1000...1000 | 1 | Ordnungszahl für die Sortierung im Auszug |
| Dokument | Blob | 0..1 | |
| Bemerkungen | Text | 0..1 | 2400 |
| Genehmigungsdatum | XMLDate | 0..1 | |

5.2 Topic Baulinien

5.2.1 Klasse BL_Typ

| Attribut-Name | Typ | Kardinalität | Details |
|---------------|-------------|--------------|--|
| Code | Enumeration | 1 | Baulinie.Verkehr, Baulinie.Betriebsanlage, Baulinie.Gewaesser, Baulinie.Versorgung, Ski_Schlittellinie, andere |

5.2.2 Klasse BL_Linie

| Attribut-Name | Typ | Kardinalität | Details |
|---------------------------------|-------------|--------------|--|
| BFS_Nummer | Numeric | 1 | 1 .. 9999 |
| Gemeinde_Name | Text | 0..1 | 80 |
| Bemerkungen | Text | 0..1 | |
| Identifikator | UUIDOID | 0..1 | 36 |
| Verfahren | Enumeration | 1 | Kommunal, Kantonal, Nutzungsplanung, Gestaltungsplan, Quartierplan |
| Vorpruefung_Behoerde | Text | 0..1 | 80 |
| Vorpruefung_Datum | XMLDate | 0..1 | |
| Vorpruefung_Nummer | Text | 0..1 | 80 |
| OeffentlicheAuflage_Behoerde | Text | 0..1 | 80 |
| OeffentlicheAuflage_Datum | XMLDate | 0..1 | |
| OeffentlicheAuflage_Nummer | Text | 0..1 | 80 |
| Festsetzung_Behoerde_Auswahl | Enumeration | 0..1 | RR, BD, VD, Gemeinde_Legislative, Gemeinde_Exekutive, andere |
| Festsetzung_Behoerde | Text | 0..1 | 80 |
| Festsetzung_Datum | XMLDate | 0..1 | |
| Festsetzung_Nummer | Text | 0..1 | 80 |
| Genehmigung_Behoerde_Auswahl | Enumeration | 0..1 | RR, BD, VD, AFM, TBA, andere |
| Genehmigung_Behoerde | Text | 0..1 | 80 |
| Genehmigung_Datum | XMLDate | 0..1 | |
| Genehmigung_Nummer | Text | 0..1 | 80 |
| inKraftsetzung_Behoerde_Auswahl | Enumeration | 0..1 | RR, BD, VD, AFM, TBA, andere |

| Attribut-Name | Typ | Kardinalität | Details |
|-------------------------|-------------|--------------|---|
| inKraftsetzung_Behoerde | Text | 0..1 | 80 |
| inKraftsetzung_Datum | XMLDate | 0..1 | |
| inKraftsetzung_Nummer | Text | 0..1 | 80 |
| Rechtsstatus | Enumeration | 1 | inKraft, laufendeAenderung.Vorpruefung, laufendeAenderung.oefentliche_Auflage, laufendeAenderung.Festsetzung, laufendeAenderung.Genehmigung, laufendeAenderung.sistiert, laufendeAenderung.Rechtsmittelverfahren, laufendeAenderung.suspendiert, Aufhebung.Vorpruefung, Aufhebung.oefentliche_Auflage, Aufhebung.Festsetzung, Aufhebung.Genehmigung, Aufhebung.sistiert, Aufhebung.Rechtsmittelverfahren, Aufhebung.suspendiert |
| publiziertAb | XMLDate | 1 | |
| publiziertBis | XMLDate | 0..1 | |
| Zustaendigkeit | Enumeration | 1 | kommunal, kantonal |
| Niveaulinie | Enumeration | 0..1 | ja, nein |
| Typ | Link | 1 | BL_Typ |

5.2.3 Klasse BL_Geometrie

| Attribut-Name | Typ | Kardinalität | Details |
|---------------|-------------|--------------|---|
| Rechtsstatus | Enumeration | 1 | inKraft, laufendeAenderung.Vorpruefung, laufendeAenderung.oefentliche_Auflage, laufendeAenderung.Festsetzung, laufendeAenderung.Genehmigung, laufendeAenderung.sistiert, laufendeAenderung.Rechtsmittelverfahren, laufendeAenderung.suspendiert, Aufhebung.Vorpruefung, Aufhebung.oefentliche_Auflage, Aufhebung.Festsetzung, Aufhebung.Genehmigung, Aufhebung.sistiert, Aufhebung.Rechtsmittelverfahren, Aufhebung.suspendiert |

| | | | |
|---------------|-------------------|------|--|
| Zweck_Auswahl | Enumeration | 0..1 | geschlossene_Bauweise, Vertikalbereich, andere |
| Zweck | Text | 0..1 | 80 |
| Wirksamkeit | Enumeration | 0..1 | links, rechts |
| Geometrie | Directed Polyline | 1 | |
| Linie | Link | 1 | BL_Linie |

5.2.4 Klasse BL_Linien_Punkt

| Attribut-Name | Typ | Kardinalität | Details |
|---------------|-------------|--------------|--|
| BFS_Nummer | Numeric | 1 | 1 .. 9999 |
| Gemeinde_Name | Text | 0..1 | 80 |
| Geometrie | Coord | 1 | |
| Nummer | Text | 0..1 | 12 |
| NumPos | Coord | 0..1 | |
| NumOri | Numeric | 0..1 | 0.00000..359.99999 (undefiniert = 100.0) |
| NumHAli | Enumeration | 0..1 | Left, Center, Right (undefiniert = Left) |
| NumVAli | Enumeration | 0..1 | Top, Cap, Half, Base, Bottom (undefiniert = Bottom) |
| Code | Enumeration | 0..1 | Baulinie.Verkehr, Baulinie.Betriebsanlage, Baulinie.Gewaesser, Baulinie.Versorgung, Ski_Schlittellinie, andere |
| Typ | Enumeration | 0..1 | Zwischenpunkt, Endpunkt |

5.3 Topic Gewaesserabstandslinien

5.3.1 Klasse GA_Typ

| Attribut-Name | Typ | Kardinalität | Details |
|---------------|-------------|--------------|------------------------|
| Code | Enumeration | 1 | Gewaesserabstandslinie |
| Bemerkungen | Text | 0..1 | |

5.3.2 Klasse GA_Linie

| Attribut-Name | Typ | Kardinalität | Details |
|--------------------------------|-------------|--------------|--|
| BFS_Nummer | Numeric | 1 | 1 .. 9999 |
| Gemeinde_Name | Text | 0..1 | 80 |
| Bemerkungen | Text | 0..1 | |
| Identifikator | UUIDOID | 0..1 | 36 |
| Verfahren | Enumeration | 1 | Nutzungsplanung, Gestaltungsplan, Quartierplan |
| Vorpruefung_Behoerde | Text | 0..1 | 80 |
| Vorpruefung_Datum | XMLDate | 0..1 | |
| Vorpruefung_Nummer | Text | 0..1 | 80 |
| OeffentlicheAuflage_Behoerde | Text | 0..1 | 80 |
| OeffentlicheAuflage_Datum | XMLDate | 0..1 | |
| OeffentlicheAuflage_Nummer | Text | 0..1 | 80 |
| Festsetzung_Behoerde | Text | 0..1 | 80 |
| Festsetzung_Behoerde_Gewalt | Enumeration | 0..1 | Gemeinde_Legislative, Exekutive |
| Festsetzung_Datum | XMLDate | 0..1 | |
| Festsetzung_Nummer | Text | 0..1 | 80 |
| Genehmigung_Behoerde_Auswahl | Enumeration | 0..1 | RR, BD, VD, andere |
| Genehmigung_Behoerde | Text | 0..1 | 80 |
| Genehmigung_Datum | XMLDate | 0..1 | |
| Genehmigung_Nummer | Text | 0..1 | 80 |
| inKraftsetzung_Behoerde | Text | 0..1 | 80 |
| inKraftsetzung_Behoerde_Gewalt | Enumeration | 0..1 | Legislative, Exekutive |
| inKraftsetzung_Behoerde | Text | 0..1 | 80 |
| inKraftsetzung_Datum | XMLDate | 0..1 | |
| inKraftsetzung_Nummer | Text | 0..1 | 80 |
| UeberweisungLegislative_Nummer | Text | 0..1 | 80 |
| UeberweisungLegislative_Datum | XMLDate | 0..1 | |

| Attribut-Name | Typ | Kardinalität | Details |
|---------------|-------------------|--------------|---|
| Rechtsstatus | Enumeration | 1 | inKraft, laufendeAenderung.Vorpruefung, laufendeAenderung.oefentliche_Auflage, laufendeAenderung.Festsetzung, laufendeAenderung.Genehmigung, laufendeAenderung.sistiert, laufendeAenderung.Rechtsmittelverfahren, laufendeAenderung.suspendiert, Aufhebung.Vorpruefung, Aufhebung.oefentliche_Auflage, Aufhebung.Festsetzung, Aufhebung.Genehmigung, Aufhebung.sistiert, Aufhebung.Rechtsmittelverfahren, Aufhebung.suspendiert |
| publiziertAb | XMLDate | 1 | |
| publiziertBis | XMLDate | 0..1 | |
| Wirksamkeit | Enumeration | 0..1 | links, rechts |
| Geometrie | Directed Polyline | 1 | |
| Typ | Link | 1 | GA_Typ |

5.3.3 Klasse GA_Linien_Punkt

| Attribut-Name | Typ | Kardinalität | Details |
|---------------|-------------|--------------|--|
| BFS_Nummer | Numeric | 1 | 1 .. 9999 |
| Gemeinde_Name | Text | 0..1 | 80 |
| Geometrie | Coord | 1 | |
| Nummer | Text | 0..1 | 12 |
| NumPos | Coord | 0..1 | |
| NumOri | Numeric | 0..1 | 0.00000..359.99999 (undefiniert = 100.0) |
| NumHAli | Enumeration | 0..1 | Left, Center, Right (undefiniert = Left) |
| NumVAli | Enumeration | 0..1 | Top, Cap, Half, Base, Bottom (undefiniert = Bottom) |

5.4 Topic Waldabstandslinien

5.4.1 Klasse WA_Typ

| Attribut-Name | Typ | Kardinalität | Details |
|---------------|-------------|--------------|-------------------|
| Code | Enumeration | 1 | Waldabstandslinie |
| Bemerkungen | Text | 0..1 | |

5.4.2 Klasse WA_Linie

| Attribut-Name | Typ | Kardinalität | Details |
|------------------------------|-------------|--------------|--|
| BFS_Nummer | Numeric | 1 | 1 .. 9999 |
| Gemeinde_Name | Text | 0..1 | 80 |
| Bemerkungen | Text | 0..1 | |
| Identifikator | UUIDOID | 0..1 | 36 |
| Verfahren | Enumeration | 1 | Nutzungsplanung, Gestaltungsplan, Quartierplan |
| Vorpruefung_Behoerde | Text | 0..1 | 80 |
| Vorpruefung_Datum | XMLDate | 0..1 | |
| Vorpruefung_Nummer | Text | 0..1 | 80 |
| OeffentlicheAuflage_Behoerde | Text | 0..1 | 80 |
| OeffentlicheAuflage_Datum | XMLDate | 0..1 | |
| OeffentlicheAuflage_Nummer | Text | 0..1 | 80 |
| Festsetzung_Behoerde | Text | 0..1 | 80 |
| Festsetzung_Behoerde_Gewalt | Enumeration | 0..1 | Gemeinde_Legislative, Exekutive |
| Festsetzung_Datum | XMLDate | 0..1 | |
| Festsetzung_Nummer | Text | 0..1 | 80 |
| Genehmigung_Behoerde_Auswahl | Enumeration | 0..1 | RR, BD, VD, andere |
| Genehmigung_Behoerde | Text | 0..1 | 80 |
| Genehmigung_Datum | XMLDate | 0..1 | |
| Genehmigung_Nummer | Text | 0..1 | 80 |
| inKraftsetzung_Behoerde | Text | 0..1 | 80 |

| Attribut-Name | Typ | Kardinalität | Details |
|--------------------------------|-------------------|--------------|---|
| inKraftsetzung_Behorde_Gewalt | Enumeration | 0..1 | Legislative, Exekutive |
| inKraftsetzung_Datum | XMLDate | 0..1 | |
| inKraftsetzung_Nummer | Text | 0..1 | 80 |
| UeberweisungLegislative_Nummer | Text | 0..1 | 80 |
| UeberweisungLegislative_Datum | XMLDate | 0..1 | |
| Rechtsstatus | Enumeration | 1 | inKraft, laufendeAenderung.Vorpruefung, laufendeAenderung.oefentliche_Auflage, laufendeAenderung.Festsetzung, laufendeAenderung.Genehmigung, laufendeAenderung.sistiert, laufendeAenderung.Rechtsmittelverfahren, laufendeAenderung.suspendiert, Aufhebung.Vorpruefung, Aufhebung.oefentliche_Auflage, Aufhebung.Festsetzung, Aufhebung.Genehmigung, Aufhebung.sistiert, Aufhebung.Rechtsmittelverfahren, Aufhebung.suspendiert |
| publiziertAb | XMLDate | 1 | |
| publiziertBis | XMLDate | 0..1 | |
| Wirksamkeit | Enumeration | 0..1 | links, rechts |
| Geometrie | Directed Polyline | 1 | |
| Typ | Link | 1 | WA_Typ |

5.4.3 Klasse WA_Linien_Punkt

| Attribut-Name | Typ | Kardinalität | Details |
|---------------|-------------|--------------|--|
| BFS_Nummer | Numeric | 1 | 1 .. 9999 |
| Gemeinde_Name | Text | 0..1 | 80 |
| Geometrie | Coord | 1 | |
| Nummer | Text | 0..1 | 12 |
| NumPos | Coord | 0..1 | |
| NumOri | Numeric | 0..1 | 0.00000..359.99999 (undefiniert = 100.0) |
| NumHAli | Enumeration | 0..1 | Left, Center, Right (undefiniert = Left) |
| NumVAli | Enumeration | 0..1 | Top, Cap, Half, Base, Bottom (undefiniert = Bottom) |

5.5 Topic Waldgrenzen

5.5.1 Klasse WG_dynamisch_Typ

| Attribut-Name | Typ | Kardinalität | Details |
|---------------|-------------|--------------|-----------|
| Code | Enumeration | 1 | dynamisch |
| Bemerkungen | Text | 0..1 | |

5.5.2 Klasse WG_dynamisch_Linie

| Attribut-Name | Typ | Kardinalität | Details |
|------------------------------|---------|--------------|-----------|
| Bemerkungen | Text | 0..1 | |
| BFS_Nummer | Numeric | 1 | 1 .. 9999 |
| Gemeinde_Name | Text | 0..1 | 80 |
| Identifikator | UUIDOID | 0..1 | 36 |
| Vorpruefung_Behoerde | Text | 0..1 | 80 |
| Vorpruefung_Datum | XMLDate | 0..1 | |
| Vorpruefung_Nummer | Text | 0..1 | 80 |
| OeffentlicheAuflage_Behoerde | Text | 0..1 | 80 |
| OeffentlicheAuflage_Datum | XMLDate | 0..1 | |

| Attribut-Name | Typ | Kardinalität | Details |
|---------------------------------|-------------------|--------------|---|
| OeffentlicheAuflage_Nummer | Text | 0..1 | 80 |
| Festsetzung_Behoerde | Enumeration | 0..1 | ALN, BAFU, RR |
| Festsetzung_Datum | XMLDate | 0..1 | |
| Festsetzung_Nummer | Text | 0..1 | 80 |
| Genehmigung_Behoerde_Auswahl | Enumeration | 0..1 | BD, VD, ALN, andere |
| Genehmigung_Behoerde | Text | 0..1 | 80 |
| Genehmigung_Datum | XMLDate | | |
| Genehmigung_Nummer | Text | 0..1 | 80 |
| inKraftsetzung_Behoerde_Auswahl | Enumeration | 0..1 | RR, BD, VD, ALN, andere |
| inKraftsetzung_Behoerde | Text | 0..1 | 80 |
| inKraftsetzung_Datum | XMLDate | 0..1 | |
| inKraftsetzung_Nummer | Text | 0..1 | 80 |
| Rechtsstatus | Enumeration | 1 | inKraft, laufendeAenderung.Vorpruefung, laufendeAenderung.oeffentliche_Auflage, laufendeAenderung.Festsetzung, laufendeAenderung.Genehmigung, laufendeAenderung.sistiert, laufendeAenderung.Rechtsmittelverfahren, laufendeAenderung.suspendiert, Aufhebung.Vorpruefung, Aufhebung.oeffentliche_Auflage, Aufhebung.Festsetzung, Aufhebung.Genehmigung, Aufhebung.sistiert, Aufhebung.Rechtsmittelverfahren, Aufhebung.suspendiert |
| publiziertAb | XMLDate | 1 | |
| publiziertBis | XMLDate | 0..1 | |
| Wirksamkeit | Enumeration | 0..1 | links, rechts |
| Geometrie | Directed Polyline | 1 | |
| Typ | Link | 1 | WG_dynamisch_Typ |

5.5.3 Klasse WG_statisch_Typ

| Attribut-Name | Typ | Kardinalität | Details |
|---------------|-------------|--------------|----------|
| Code | Enumeration | 1 | statisch |
| Bemerkungen | Text | 0..1 | |

5.5.4 Klasse WG_statisch_Linie

| Attribut-Name | Typ | Kardinalität | Details |
|---------------------------------|-------------|--------------|-------------------------|
| Bemerkungen | Text | 0..1 | |
| BFS_Nummer | Numeric | 1 | 1 .. 9999 |
| Gemeinde_Name | Text | 0..1 | 80 |
| Identifikator | UUIDOID | 0..1 | 36 |
| Vorpruefung_Behoerde | Text | 0..1 | 80 |
| Vorpruefung_Datum | XMLDate | 0..1 | |
| Vorpruefung_Nummer | Text | 0..1 | 80 |
| OeffentlicheAuflage_Behoerde | Text | 0..1 | 80 |
| OeffentlicheAuflage_Datum | XMLDate | 0..1 | |
| OeffentlicheAuflage_Nummer | Text | 0..1 | 80 |
| Festsetzung_Behoerde | Enumeration | 0..1 | ALN, BAFU, RR |
| Festsetzung_Datum | XMLDate | 0..1 | |
| Festsetzung_Nummer | Text | 0..1 | 80 |
| Genehmigung_Behoerde_Auswahl | Enumeration | 0..1 | BD, VD, ALN, andere |
| Genehmigung_Behoerde | Text | 0..1 | 80 |
| Genehmigung_Datum | XMLDate | | |
| Genehmigung_Nummer | Text | 0..1 | 80 |
| inKraftsetzung_Behoerde_Auswahl | Enumeration | 0..1 | RR, BD, VD, ALN, andere |
| inKraftsetzung_Behoerde | Text | 0..1 | 80 |
| inKraftsetzung_Datum | XMLDate | 0..1 | |
| inKraftsetzung_Nummer | Text | 0..1 | 80 |

| Attribut-Name | Typ | Kardinalität | Details |
|---------------|--------------------|--------------|---|
| Rechtsstatus | Enumeration | 1 | inKraft, laufendeAenderung.Vorpruefung, laufendeAenderung.oefentliche_Auflage, laufendeAenderung.Festsetzung, laufendeAenderung.Genehmigung, laufendeAenderung.sistiert, laufendeAenderung.Rechtsmittelverfahren, laufendeAenderung.suspendiert, Aufhebung.Vorpruefung, Aufhebung.oefentliche_Auflage, Aufhebung.Festsetzung, Aufhebung.Genehmigung, Aufhebung.sistiert, Aufhebung.Rechtsmittelverfahren, Aufhebung.suspendiert |
| publiziertAb | XMLDate | 1 | |
| publiziertBis | XMLDate | 0..1 | |
| Wirksamkeit | Enumeration | 0..1 | links, rechts |
| Art | Enumeration | 0..1 | In_Bauzonen, ausserhalb_Bauzonen |
| Geometrie | Directed Poly-line | 1 | |
| Typ | Link | 1 | WG_statisch_Typ |

5.5.5 Klasse WG_Linien_Punkt





| Attribut-Name | Typ | Kardinalität | Details |
|---------------|-------------|--------------|--|
| BFS_Nummer | Numeric | 1 | 1 .. 9999 |
| Gemeinde_Name | Text | 0..1 | 80 |
| Geometrie | Coord | 1 | |
| Nummer | Text | 0..1 | 12 |
| NumPos | Coord | 0..1 | |
| NumOri | Numeric | 0..1 | 0.00000..359.99999 (undefiniert = 100.0) |
| NumHAli | Enumeration | 0..1 | Left, Center, Right (undefiniert = Left) |
| NumVAli | Enumeration | 0..1 | Top, Cap, Half, Base, Bottom (undefiniert = Bottom) |
| Code | Enumeration | 0..1 | dynamisch, statisch |

6. Darstellungsmodell

Gemäss ÖREBKV muss für ÖREB-Datensätze ein Darstellungsmodell vorgegeben werden. Das Darstellungsmodell muss in der Lage sein, die eigentümerverbindlichen öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen des Katasters vollständig und möglichst unverfälscht abzubilden. Da die eigentümerverbindlichen Festlegungen auf Stufe Gemeinde oder Kanton erfolgen, wird das Darstellungsmodell für den ÖREB-Kataster auf Stufe Gemeinden bzw. Kanton festgelegt.

Da für die Darstellung des Themas Abstandslinien keine kommunalen Ergänzungen vorgesehen sind, wird nur ein kantonales Darstellungsmodell für den Kanton Zürich erstellt. Als Grundlage für die Darstellung dient die Verordnung über die Darstellung von Nutzungsplänen (VDNP) bzw. die Vorgabe der zuständigen kantonalen Stelle. Die rechtskräftigen Objekte werden mit einer gestrichelten schwarzen Linie und einer farbigen Bandierung dargestellt. Projektierte Objekte sind mit roter Bandierung abgebildet. Waldgrenzen sind nicht bandiert. Die Linien der aufzuhebenden Objekte werden rot durchgestrichen. Zusätzlich werden für eine bessere Lesbarkeit die Anfangs- und Endpunkte der Abstandslinien mit einem Kreis dargestellt, sowie alle Linien mit einer weissen undurchsichtigen durchgezogenen Linie unterlegt.

Baulinien werden mit der Abkürzung der inkraftsetzenden Behörde, der Beschlussnummer und dem Jahr der Inkraftsetzung beschriftet (Bsp. RRB Nr. 2351/1998).

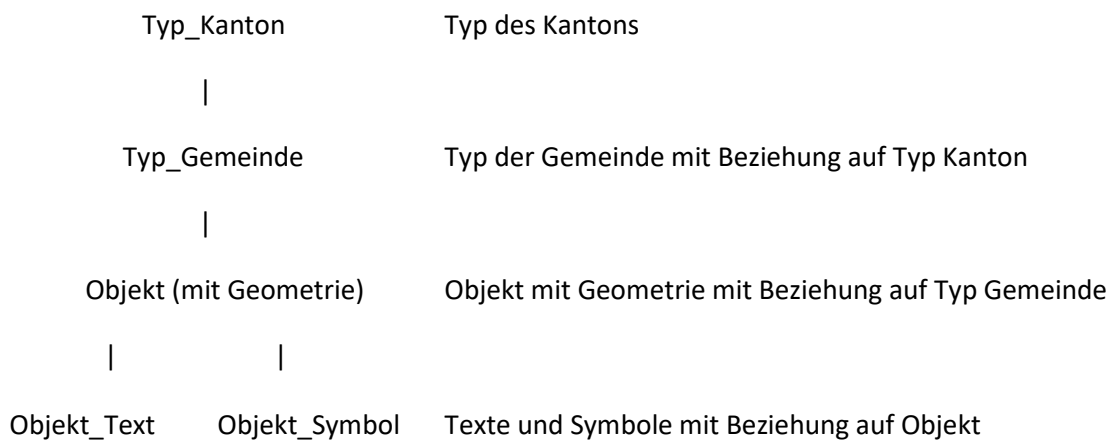
| Topic | Linienart [mm], Liniendicke [mm], Linienfarbe [RGB] | Bandierungsdicke [mm], Bandierungsfarbe [RGB] | Legende (in Kraft, projek- tiert, aufgehoben) |
|-----------------------------|---|---|---|
| Baulinien | 7.0 / 3.5 / 0.5 / 3.5, 0.18, 0/0/0 | 2.5, 140/217/255 (in Kraft) 2.5, 255/166/153 (proj.) 1.5, 140/217/255 (aufgeh.) |  |
| Gewässerab- standslinien | 7.0 / 2.0, 0.18, 0/0/0 | 2.5, 179/217/255 (in Kraft) 2.5, 255/166/153 (proj.) 1.5, 179/217/255 (aufgeh.) |  |
| Waldabstands- linien | 4.0 / 1.5, 0.18, 0/0/0 | 2.5, 168/250/153 (in Kraft) 2.5, 255/166/153 (proj.) 1.5, 168/250/153 (aufgeh.) |  |
| Waldgrenzen | 7.0 / 1.0, 0.54, 0/0/0 | -- |  |

7. Anhang 1: Interlis

7.1 Allgemeine Beschreibung

7.1.1 Grundstrukturen

Es wird ein Topic Grundstruktur definiert, das die Grundstrukturen für möglichst alle Geobasisdatensätze beinhalten soll. Die Grundstruktur sieht wie folgt aus:



Ist für einen Geobasisdatensatz nur der Kanton zuständig, entfällt der Typ_Gemeinde und das Objekt hat eine direkte Beziehung zum Typ_Kanton.

Die Beziehungen werden in den Grundstrukturen nur im Sinne von Vorlagen als Kommentar aufgeführt. Diese Beziehungen der Kardinalität 1:cm sollen eingebettete Beziehungen sein. Das heisst, das Beziehungsattribut soll beim Objekt liegen. Würden diese Beziehungen bereits in den Grundstrukturen definiert, wären es nicht eingebettete Beziehungen, sondern eigenständige Beziehungsobjekte.

Typ_Kanton, Typ_Gemeinde und Objekt können Beziehungen zu *Dokumente* aufweisen. Diese Beziehungen der Kardinalität cm:cm können bereits in den Grundstrukturen definiert werden, weil es keine eingebetteten Beziehungen sein können.

Typ_Kanton, Typ_Gemeinde, Objekt beinhalten in den Grundstrukturen praktisch keine Attribute. Die Erarbeitung der Modelle der verschiedenen Geobasisdatensätze hat gezeigt, dass je nach Geobasisdatensatz die möglichen Werte der Attribute zu unterschiedlich sind. Eine allgemeine Abhandlung über Vererbungen mit Erweiterungen, Einschränkungen und Regeln (Constraints) wäre zu komplex und schwer interpretierbar. Die Attribute werden deshalb erst bei den konkreten Klassen aufgeführt.

Es wird versucht die Kompatibilität zu INTERLIS 1 zu unterstützen. So wird zum Beispiel STRUCTURE nicht verwendet.

7.1.2 Minimale Geodatenmodelle Bund

Die minimalen Geodatenmodelle (MGDM) des Bundes werden nicht importiert und erweitert. Die MGDM sind in erster Linie Transfermodelle. Sie beinhalten zum Teil Definitionen, die die kantonalen Modelle zu sehr einschränken oder Widersprüche verursachen.

7.1.3 Präfix Klassen und Associations

Die konkreten Klassen und Associations werden jeweils mit einem Präfix versehen, der die Klassen und Associations über alle Modelle und Topics eindeutig macht. Dies erleichtert die Umsetzung in ein System, z.B. eine Datenbank.

Associations haben zusätzlich einen erweiterten Präfix *_Beziehung_*

7.1.4 Projektierte Objekte

Mit den Modellen des Kantons Zürich werden auch projizierte Objekte abgebildet. Auf eine Duplizierung der Klassen für Projekte wird verzichtet. Die Unterscheidung erfolgt über den Rechtsstatus des Objektes: in Kraft, laufende Änderung und Aufhebung.

Ohne Duplizierung der Objekte für Projektierung muss für den Typ AREA ein zweites Attribut vom Typ SURFACE eingeführt werden. Eine Regel prüft, welches Geometrie-Attribut in welchem Fall definiert werden muss.

7.2 Interlis Modelle

Die originale Datenmodellierung (Master) der kantonalen Geodatenmodelle Kanton Zürich (KGDM) erfolgt in Interlis 2. Aus dem KGDM-Master wird je ein KGDM pro Datenbank im ÖREB-System für projizierte, protokollierte und rechtsgültige Daten in Interlis 1 abgeleitet. Für die Datenabgabe wird aus dem KGDM-Master ein KGDM-Transfer in Interlis 1 für die protokollierten und rechtsgültigen Daten abgeleitet. Die Bezeichnungen für KGDM Abstandslinien lauten wie folgt.

KGDM-Master in Interlis 2 als Basis für die weiteren Modelle:

Abstandslinien_ZH_Master_V5.ili

KGDM-Transfer in Interlis 1 als Transfermodell für die Datenabgabe:

Abstandslinien_ZH_Transfer_V5.ili

7.3 KGDM-Master Interlis Code

```

INTERLIS 2.3;

!!=====
!! Kanton Zuerich
!! Baudirektion Kanton Zuerich
!! Amt fuer Raumentwicklung
!! Abteilung Raumplanung
!! Stampfenbachstrasse 14 / Postfach
!! 8090 Zuerich
!!
!! www.bd.zh.ch
!!
!! Geobasisdatensatz Nr. 42-ZH   Gewaesserabstandslinien (Gemeinde)
!! Geobasisdatensatz Nr. 44-ZH   Kantonale Baulinien (Kanton)
!! Geobasisdatensatz Nr. 45-ZH   Kommunale Baulinien (Gemeinde)
!! Geobasisdatensatz Nr. 157     Waldgrenzen in Bauzonen (Kanton)
!! Geobasisdatensatz Nr. 159     Waldabstandslinien (Gemeinde)
!!=====
!! Revision History
!! 2013.08.26/tg
!! 2013.09.09/tg
!! 2013.10.28/ht
!! 2013.11.28/gb
!! 2014.04.11/tg Anpassungen fuer implementiertes INTERLIS 1 Modell
!! 2015.07.31/tg Nachfuehrung und Kontrolle
!! 2016.12.31/ht Tabelle Amt erweitert
!!                               Koordinatensystem auf LV95 umgestellt
!!                               GA_Linie, WA_Linie um die Attribute
UeberweisungLegislative_Nummer, UeberweisungLegislative_Datum erweitert
!!                               RechtsstatusObjekt erweitert (suspendiert)
!!                               BL_Linien_Punkt erweitert um das Attribut Typ =
(Zwischenpunkt,Endpunkt)
!! 2017.03.21/ns Modellrevision 16/17: Art_Waldgrenze eingefuegt infolge neuer
Version
!!                               MGDM Nutzungsplanung vom Februar 2017
!! 2022.09.14/ht Anpassung an Revision ÖREB Rahmenmodell / MGDM, Version 5.0
!! 2022.09.16/mf RV_Dokument Attribute ergaenzen
!!=====

!!@ technicalContact = are@bd.zh.ch
!!@ furtherInformation = http://www.bd.zh.ch
!! @ IDGeoIV = "42-ZH,44-ZH,45-ZH,157,159"

MODEL Abstandslinien_ZH_V5 (de) AT "http://www.bd.zh.ch/models" VERSION "2017-
03-21" =

IMPORTS UNQUALIFIED INTERLIS;
IMPORTS UNQUALIFIED Units;
IMPORTS CoordSys;
IMPORTS UNQUALIFIED GeometryCHLV95_V1;
IMPORTS UNQUALIFIED CHAdminCodes_V1;

REFSYSTEM BASKET BCoordSys ~ CoordSys.CoordsysTopic
  OBJECTS OF GeoCartesian2D: CHLV95
  OBJECTS OF GeoHeight: SwissOrthometricAlt;

!! Model Domains
  
```



```
!!=====

DOMAIN

    ZHPoint = COORD
        2480000.000 .. 2850000.000 [m] {CHLV95[1]},
        1070000.000 .. 1310000.000 [m] {CHLV95[2]},
        ROTATION 2 -> 1;

    ZHSurface = SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX ZHPoint WITHOUT
OVERLAPS > 0.001;
    ZHArea = AREA WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX ZHPoint WITHOUT OVERLAPS >
0.001;
    ZHLine = POLYLINE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX ZHPoint;
    ZHDirectedLine EXTENDS ZHLine = DIRECTED POLYLINE;

    RechtsstatusObjekt = (
        inKraft,
        laufendeAenderung (
            Vorpruefung,
            oeffentliche_Auflage,
            Festsetzung,
            Genehmigung,
            sistiert,
            Rechtsmittelverfahren,
            suspendiert
        ),
        Aufhebung (
            Vorpruefung,
            oeffentliche_Auflage,
            Festsetzung,
            Genehmigung,
            sistiert,
            Rechtsmittelverfahren,
            suspendiert
        )
    );

    JaNein = (
        ja,
        nein
    );

    TextGroesse = (
        klein,
        mittel,
        gross
    );

    Wirksamkeit = (
        links,
        rechts
    );

    Verbindlichkeit = (
        Nutzungsplanfestlegung,
        orientierend,
        hinweisend,
        wegleitend
    );
```



```
CLASS Linien_Punkt (ABSTRACT) =
  BFS_Nummer : MANDATORY CHMunicipalityCode;
  Gemeinde_Name : TEXT*80;
  Rechtsstatus : MANDATORY RechtsstatusObjekt;
  Geometrie : MANDATORY ZHPoint;
  Nummer : TEXT*12;
  NumPos : Coord2;
  NumOri : Orientation;    !! undefiniert = 100.0
  NumHAli : HALIGNMENT;    !! undefiniert = Left
  NumVAlI : VALIGNMENT;    !! undefiniert = Bottom
UNIQUE
  Geometrie;
END Linien_Punkt;

TOPIC Rechtsvorschriften =

!! Domains
!!-----

DOMAIN

  DokumentTyp = (
    Rechtsvorschrift,
    GesetzlicheGrundlage,
    Hinweis
  );

  DokumentRechtsstatus = (
    inKraft,
    laufendeAenderung,
    Aufhebung,
    provisorisch
  );

  DokumentID = 0 .. 999999;

!! Classes
!!-----

CLASS RV_Dokument =
  DocId : MANDATORY DokumentID;
  Typ : MANDATORY DokumentTyp;
  Titel : MANDATORY TEXT*80;
  OffiziellerTitel : TEXT*2400;
  Abkuerzung : TEXT*10;
  OffizielleNr : TEXT*20;
  Kanton : CHAdminCodes_V1.CHCantonCode;
  Gemeinde : CHAdminCodes_V1.CHMunicipalityCode;
  publiziertAb : MANDATORY XMLDate;
  publiziertBis : XMLDate;
  Rechtsstatus : MANDATORY DokumentRechtsstatus;
  TextImWeb : URI;
  NurInGemeinde : CHMunicipalityCode;
  AuszugIndex : -1000..1000;
  Dokument : BLACKBOX BINARY;
  Bemerkungen : MTEXT*2400;
  Genehmigungsdatum : XMLDate;
END RV_Dokument;
```

```
!! Associations
!!-----

ASSOCIATION RV_HinweisWeitereDokumente =
    Ursprung -- {0..*} RV_Dokument;
    Hinweis -- {0..*} RV_Dokument;
END RV_HinweisWeitereDokumente;

END Rechtsvorschriften;

TOPIC Grundstrukturen (ABSTRACT) =
    DEPENDS ON Abstandslinien_ZH_V5.Rechtsvorschriften;

!! Classes Allgemein
!!-----

CLASS Basis_Typ_Kanton (ABSTRACT) =
END Basis_Typ_Kanton;

CLASS Basis_Objekt (ABSTRACT) =
END Basis_Objekt;

!! Associations als Vorlagen
!!-----

!! Die Association BL_Typ zu Dokument ist hier nicht definiert. Müsste
noch gemacht werden????

!! Beziehungen:
!! Text/Symbol > Objekt (Geometrie) > Typ_Gemeinde > Typ_Kanton

!!ASSOCIATION Basis_Bez_Typ_Kanton_Objekt (ABSTRACT) =
!!    Typ_Kanton -- {1} Basis_Typ_Kanton;
!!    Objekt -- Basis_Objekt;
!!END Basis_Bez_Typ_Kanton_Objekt;

!!ASSOCIATION Basis_Bez_Typ_Gemeinde_Objekt (ABSTRACT) =
!!    Typ_Gemeinde -- {1} Basis_Typ_Gemeinde;
!!    Objekt -- {0..*} Basis_Objekt;
!!END Basis_Bez_Typ_Gemeinde_Objekt;

!! Associations konkret
!!-----

!! Beziehungen:
!! Objekt/Typ_Gemeinde/Typ_Kanton > Dokument

ASSOCIATION Bez_Dokument_Typ_Kanton =
    Dokument (EXTERNAL) -- {0..*}
Abstandslinien_ZH_V5.Rechtsvorschriften.RV_Dokument;
    Typ -- {0..*} Basis_Typ_Kanton;
END Bez_Dokument_Typ_Kanton;

ASSOCIATION Bez_Dokument_Objekt =
    Dokument (EXTERNAL) -- {0..*}
Abstandslinien_ZH_V5.Rechtsvorschriften.RV_Dokument;
    Objekt -- {0..*} Basis_Objekt;
END Bez_Dokument_Objekt;

END Grundstrukturen;
```

```
TOPIC Baulinien EXTENDS Abstandslinien_ZH_V5.Grundstrukturen =  
DEPENDS ON Abstandslinien_ZH_V5.Rechtsvorschriften;
```

```
!! Domains  
!!-----
```

```
DOMAIN
```

```
BL_Codes = (  
  Baulinie (  
    Verkehr,  
    Betriebsanlage,  
    Gewaesser,  
    Versorgung),  
  Ski_Schlittellinie,  
  andere  
);
```

```
BL_BehoerdeFestsetzung = (  
  RR,  
  BD,  
  VD,  
  Gemeinde_Legislative,  
  Gemeinde_Exekutive,  
  andere  
);
```

```
BL_BehoerdeGenehmigung = (  
  RR,  
  BD,  
  VD,  
  AFV,  
  AFM,  
  TBA,  
  andere  
);
```

```
BL_BehoerdeinKraftsetzung = (  
  RR,  
  BD,  
  VD,  
  AFV,  
  AFM,  
  TBA,          andere  
);
```

```
BL_Zustaendigkeit = (  
  kommunal,  
  kantonal  
);
```

```
BL_Zweck = (  
  geschlossene Bauweise,  
  Vertikalbereich,  
  andere  
);
```

```
BL_Linien_Punkt_Typ = (  
  Zwischenpunkt,  
  Endpunkt  
);
```

```
BL_Verfahren = (  
    kantonal,  
    kommunal,  
    Nutzungsplanung,  
    Gestaltungsplan,  
    Quartierplan);  
  
!! Classes  
!!-----  
  
CLASS BL_Typ  
    EXTENDS Abstandslinien_ZH_V5.Grundstrukturen.Basis_Typ_Kanton =  
  
    Code : MANDATORY BL_Codes;  
  
UNIQUE  
    Code;  
  
END BL_Typ;  
  
CLASS BL_Linie  
    EXTENDS Abstandslinien_ZH_V5.Grundstrukturen.Basis_Objekt =  
  
    BFS_Nummer : MANDATORY CHMunicipalityCode;  
    Gemeinde_Name : TEXT*80;  
  
    publiziertAb : MANDATORY XMLDate;  
    publiziertBis : XMLDate;  
    Bemerkungen : MTEXT*2400;  
    Identifikator : UUIDOID;  
  
    Vorpruefung_Behoerde : TEXT*80;  
    Vorpruefung_Datum : XMLDate;  
    Vorpruefung_Nummer : TEXT*80;  
  
    OeffentlicheAuflage_Behoerde : TEXT*80;  
    OeffentlicheAuflage_Datum : XMLDate;  
    OeffentlicheAuflage_Nummer : TEXT*80;  
  
    Festsetzung_Behoerde_Auswahl : BL_BehoerdeFestsetzung;  
    Festsetzung_Behoerde : TEXT*80;  
    Festsetzung_Datum : XMLDate;  
    Festsetzung_Nummer : TEXT*80;  
  
    Genehmigung_Behoerde_Auswahl : BL_BehoerdeGenehmigung;  
    Genehmigung_Behoerde : TEXT*80;  
    Genehmigung_Datum : XMLDate;  
    Genehmigung_Nummer : TEXT*80;  
  
    inKraftsetzung_Behoerde_Auswahl : BL_BehoerdeinKraftsetzung;  
    inKraftsetzung_Behoerde : TEXT*80;  
    inKraftsetzung_Datum : XMLDate;  
    inKraftsetzung_Nummer : TEXT*80;  
  
    Rechtsstatus : MANDATORY RechtsstatusObjekt;  
    Zustaendigkeit : MANDATORY BL_Zustaendigkeit;  
    Niveaulinie : JaNein;  
    BL_Verfahren: BL_Verfahren;  
  
UNIQUE
```

```
Identifikator;

MANDATORY CONSTRAINT
  !! wenn Festsetzung_Behoerde_Auswahl == andere -> Festsetzung_Behoerde
muss definiert sein
  !! wenn Festsetzung_Behoerde_Auswahl != andere -> Festsetzung_Behoerde
= Festsetzung_Behoerde_Auswahl
  NOT (DEFINED(Festsetzung_Behoerde_Auswahl)) AND NOT
(DEFINED(Festsetzung_Behoerde))
  OR
  (DEFINED(Festsetzung_Behoerde_Auswahl) AND
(Festsetzung_Behoerde_Auswahl == #andere) AND DEFINED(Festsetzung_Behoerde))
  OR
  (DEFINED(Festsetzung_Behoerde_Auswahl) AND
(Festsetzung_Behoerde_Auswahl != #andere) AND NOT(
DEFINED(Festsetzung_Behoerde)));

MANDATORY CONSTRAINT
  !! wenn Genehmigung_Behoerde_Auswahl == andere -> Genehmigung_Behoerde
muss definiert sein
  !! wenn Genehmigung_Behoerde_Auswahl != andere -> Genehmigung_Behoerde
= Genehmigung_Behoerde_Auswahl
  NOT (DEFINED(Genehmigung_Behoerde_Auswahl)) AND NOT
(DEFINED(Genehmigung_Behoerde))
  OR
  (DEFINED(Genehmigung_Behoerde_Auswahl) AND
(Genehmigung_Behoerde_Auswahl == #andere) AND DEFINED(Genehmigung_Behoerde))
  OR
  (DEFINED(Genehmigung_Behoerde_Auswahl) AND
(Genehmigung_Behoerde_Auswahl != #andere) AND NOT(
DEFINED(Genehmigung_Behoerde)));

MANDATORY CONSTRAINT
  !! wenn inKraftsetzung_Behoerde_Auswahl == andere ->
inKraftsetzung_Behoerde muss definiert sein
  !! wenn inKraftsetzung_Behoerde_Auswahl != andere ->
inKraftsetzung_Behoerde = inKraftsetzung_Behoerde_Auswahl
  NOT (DEFINED(inKraftsetzung_Behoerde_Auswahl)) AND NOT
(DEFINED(inKraftsetzung_Behoerde))
  OR
  (DEFINED(inKraftsetzung_Behoerde_Auswahl) AND
(inKraftsetzung_Behoerde_Auswahl == #andere) AND
DEFINED(inKraftsetzung_Behoerde))
  OR
  (DEFINED(inKraftsetzung_Behoerde_Auswahl) AND
(inKraftsetzung_Behoerde_Auswahl != #andere) AND NOT(
DEFINED(inKraftsetzung_Behoerde)));

END BL_Linie;

CLASS BL_Geometrie =

  Rechtsstatus : MANDATORY RechtsstatusObjekt;
  Zweck_Auswahl : BL_Zweck;
  Zweck : TEXT*80;
  Wirksamkeit : Wirksamkeit;
  Geometrie : MANDATORY ZHDirectedLine;

MANDATORY CONSTRAINT
  !! wenn Zweck_Auswahl == andere -> Zweck muss definiert sein
```

```
!! wenn Zweck_Auswahl != andere -> Zweck = Zweck_Auswahl
NOT (DEFINED(Zweck_Auswahl)) AND NOT (DEFINED(Zweck))
OR
(DEFINED(Zweck_Auswahl) AND (Zweck_Auswahl == #andere) AND
DEFINED(Zweck))
OR
(DEFINED(Zweck_Auswahl) AND (Zweck_Auswahl != #andere) AND NOT (
DEFINED(Zweck)));

END BL_Geometrie;

CLASS BL_Linien_Punkt
EXTENDS Abstandslinien_ZH_V5.Linien_Punkt =
Code : BL_Codes;
Typ : BL_Linien_Punkt_Typ;
END BL_Linien_Punkt;

!! Associations
!!-----

ASSOCIATION Bez_BL_Typ =
Typ -- {1} BL_Typ;
Objekt -- {0..*} BL_Linie;
END Bez_BL_Typ;

ASSOCIATION Bez_BL_Linie_Geometrie =
Linie -- {1} BL_Linie;
Geometrie -- {0..*} BL_Geometrie;
END Bez_BL_Linie_Geometrie;

END Baulinien;

TOPIC Gewaesserabstandslinien EXTENDS Abstandslinien_ZH_V5.Grundstrukturen =
DEPENDS ON Abstandslinien_ZH_V5.Rechtsvorschriften;

!! Domains
!!-----

DOMAIN

GA_Codes = (
Gewaesserabstandslinie
);

GA_Verfahren = (
Nutzungsplanung,
Gestaltungsplan,
Quartierplan
);

GA_BehoerdeFestsetzung = (
Gemeinde_Legislative,
Exekutive
);

GA_BehoerdeGenehmigung = (
RR,
BD,
VD,
andere
);
```

```
);

GA_BehoerdeinKraftsetzung = (
    Legislative,
    Exekutive
);

!! Classes
!!-----

CLASS GA_Typ
    EXTENDS Abstandslinien_ZH_V5.Grundstrukturen.Basis_Typ_Kanton =

    Code : MANDATORY GA_Codes;
    Bemerkungen : MTEXT*2400;

    UNIQUE
        Code;

END GA_Typ;

CLASS GA_Linie
    EXTENDS Abstandslinien_ZH_V5.Grundstrukturen.Basis_Objekt =

    BFS_Nummer : MANDATORY CHMunicipalityCode;
    Gemeinde_Name : TEXT*80;

    publiziertAb : MANDATORY XMLDate;
    publiziertBis : XMLDate;
    Bemerkungen : MTEXT*2400;
    Identifikator : UUIDOID;

    Verfahren: MANDATORY GA_Verfahren;

    Vorpruefung_Behoerde : TEXT*80;
    Vorpruefung_Datum : XMLDate;
    Vorpruefung_Nummer : TEXT*80;

    OeffentlicheAuflage_Behoerde : TEXT*80;
    OeffentlicheAuflage_Datum : XMLDate;
    OeffentlicheAuflage_Nummer : TEXT*80;

    Festsetzung_Behoerde : TEXT*80;
    Festsetzung_Behoerde_Gewalt : GA_BehoerdeFestsetzung;
    Festsetzung_Datum : XMLDate;
    Festsetzung_Nummer : TEXT*80;

    Genehmigung_Behoerde_Auswahl : GA_BehoerdeGenehmigung;
    Genehmigung_Behoerde : TEXT*80;
    Genehmigung_Datum : XMLDate;
    Genehmigung_Nummer : TEXT*80;

    inKraftsetzung_Behoerde : TEXT*80;
    inKraftsetzung_Behoerde_Gewalt : GA_BehoerdeinKraftsetzung;
    inKraftsetzung_Datum : XMLDate;
    inKraftsetzung_Nummer : TEXT*80;

    UeberweisungLegislative_Datum: XMLDate;
    UeberweisungLegislative_Nummer: TEXT*80;
```



```
Rechtsstatus : MANDATORY RechtsstatusObjekt;
Wirksamkeit : Wirksamkeit;
Geometrie : MANDATORY ZHDirectedLine;

MANDATORY CONSTRAINT
    !! wenn Genehmigung_Behoerde_Auswahl == andere -> Genehmigung_Behoerde
muss definiert sein
    !! wenn Genehmigung_Behoerde_Auswahl != andere -> Genehmigung_Behoerde
= Genehmigung_Behoerde_Auswahl
    NOT (DEFINED(Genehmigung_Behoerde_Auswahl)) AND NOT
(DEFINED(Genehmigung_Behoerde))
    OR
    (DEFINED(Genehmigung_Behoerde_Auswahl) AND
(Genehmigung_Behoerde_Auswahl == #andere) AND DEFINED(Genehmigung_Behoerde))
    OR
    (DEFINED(Genehmigung_Behoerde_Auswahl) AND
(Genehmigung_Behoerde_Auswahl != #andere) AND NOT(
DEFINED(Genehmigung_Behoerde)));

END GA_Linie;

CLASS GA_Linien_Punkt
    EXTENDS Abstandslinien_ZH_V5.Linien_Punkt =
END GA_Linien_Punkt;

!! Associations
!!-----

ASSOCIATION Bez_GA_Typ =
    Typ -- {1} GA_Typ;
    Objekt -- {0..*} GA_Linie;
END Bez_GA_Typ;

END Gewaesserabstandslinien;

TOPIC Waldabstandslinien EXTENDS Abstandslinien_ZH_V5.Grundstrukturen =
    DEPENDS ON Abstandslinien_ZH_V5.Rechtsvorschriften;

!! Domains
!!-----

DOMAIN

    !! Codes Kanton

    WA_Codes = (
        Waldabstandslinie
    );

    WA_Verfahren = (
        Nutzungsplanung,
        Gestaltungsplan,
        Quartierplan
    );

    WA_BehoerdeFestsetzung = (
        Gemeinde_Legislative,
        Exekutive
    );
```

```
WA_BehoerdeGenehmigung = (  
  RR,  
  BD,  
  VD,  
  andere  
);  
  
WA_BehoerdeinKraftsetzung = (  
  Legislative,  
  Exekutive  
);  
  
!! Classes  
!!-----  
  
CLASS WA_Typ  
  EXTENDS Abstandslinien_ZH_V5.Grundstrukturen.Basis_Typ_Kanton =  
  
  Code : MANDATORY WA_Codes;  
  Bemerkungen : MTEXT*2400;  
  Verbindlichkeit : Verbindlichkeit;  
  
UNIQUE  
  Code;  
  
END WA_Typ;  
  
CLASS WA_Linie  
  EXTENDS Abstandslinien_ZH_V5.Grundstrukturen.Basis_Objekt =  
  
  BFS_Nummer : MANDATORY CHMunicipalityCode;  
  Gemeinde_Name : TEXT*80;  
  
  publiziertAb : MANDATORY XMLDate;  
  publiziertBis : XMLDate;  
  Bemerkungen : MTEXT*2400;  
  Identifikator : UUIDOID;  
  
  Verfahren: MANDATORY WA_Verfahren;  
  
  Vorpruefung_Behoerde : TEXT*80;  
  Vorpruefung_Datum : XMLDate;  
  Vorpruefung_Nummer : TEXT*80;  
  
  OeffentlicheAuflage_Behoerde : TEXT*80;  
  OeffentlicheAuflage_Datum : XMLDate;  
  OeffentlicheAuflage_Nummer : TEXT*80;  
  
  Festsetzung_Behoerde : TEXT*80;  
  Festsetzung_Behoerde_Gewalt : WA_BehoerdeFestsetzung;  
  Festsetzung_Datum : XMLDate;  
  Festsetzung_Nummer : TEXT*80;  
  
  Genehmigung_Behoerde_Auswahl : WA_BehoerdeGenehmigung;  
  Genehmigung_Behoerde : TEXT*80;  
  Genehmigung_Datum : XMLDate;  
  Genehmigung_Nummer : TEXT*80;  
  
  inKraftsetzung_Behoerde : TEXT*80;  
  inKraftsetzung_Behoerde_Gewalt : WA_BehoerdeinKraftsetzung;
```

```
inKraftsetzung_Datum : XMLDate;
inKraftsetzung_Nummer : TEXT*80;

UeberweisungLegislative_Datum: XMLDate;
UeberweisungLegislative_Nummer: TEXT*80;

Rechtsstatus : MANDATORY RechtsstatusObjekt;
Wirksamkeit : Wirksamkeit;
Geometrie : MANDATORY ZHDirectedLine;

MANDATORY CONSTRAINT
    !! wenn Genehmigung_Behoerde_Auswahl == andere -> Genehmigung_Behoerde
muss definiert sein
    !! wenn Genehmigung_Behoerde_Auswahl != andere -> Genehmigung_Behoerde
= Genehmigung_Behoerde_Auswahl
    NOT (DEFINED(Genehmigung_Behoerde_Auswahl)) AND NOT
(DEFINED(Genehmigung_Behoerde))
    OR
    (DEFINED(Genehmigung_Behoerde_Auswahl) AND
(Genehmigung_Behoerde_Auswahl == #andere) AND DEFINED(Genehmigung_Behoerde))
    OR
    (DEFINED(Genehmigung_Behoerde_Auswahl) AND
(Genehmigung_Behoerde_Auswahl != #andere) AND NOT(
DEFINED(Genehmigung_Behoerde)));

END WA_Linie;

CLASS WA_Linien_Punkt
    EXTENDS Abstandslinien_ZH_V5.Linien_Punkt =
END WA_Linien_Punkt;

!! Associations
!!-----

ASSOCIATION Bez_WA_Typ =
    Typ -- {1} WA_Typ;
    Objekt -- {0..*} WA_Linie;
END Bez_WA_Typ;

END Waldabstandslinien;

TOPIC Waldgrenzen EXTENDS Abstandslinien_ZH_V5.Grundstrukturen =
    DEPENDS ON Abstandslinien_ZH_V5.Rechtsvorschriften;

!! Domains
!!-----

DOMAIN

    !! Codes Kanton

    WG_dynamisch_Codes = (
        dynamisch
    );

    WG_statisch_Codes = (
        statisch
    );
```

```
WG_BehoerdeFestsetzung = (
    ALN,
    BAFU,
    RR
);

WG_BehoerdeGenehmigung = (
    BD,
    VD,
    ALN,
    andere
);

WG_BehoerdeinKraftsetzung = (
    RR,
    BD,
    VD,
    ALN,
    andere
);

WG_Punkt_Codes = (
    dynamisch,
    statisch
);

Art_Waldgrenze = (
    in_Bauzonen,
    ausserhalb_Bauzonen
);

!! Waldgrenzen dynamisch (WaG 10)
!!-----

!! Classes
!!-----

CLASS WG_dynamisch_Typ
    EXTENDS Abstandslinien_ZH_V5.Grundstrukturen.Basis_Typ_Kanton =

    Code : MANDATORY WG_dynamisch_Codes;
    Bemerkungen : MTEXT*2400;
    Verbindlichkeit : Verbindlichkeit;

UNIQUE
    Code;

END WG_dynamisch_Typ;

CLASS WG_dynamisch_Linie
    EXTENDS Abstandslinien_ZH_V5.Grundstrukturen.Basis_Objekt =

    BFS_Nummer : MANDATORY CHMunicipalityCode;
    Gemeinde_Name : TEXT*80;

    publiziertAb : MANDATORY XMLDate;
    publiziertBis : XMLDate;
    Bemerkungen : MTEXT*2400;
    Identifikator : UUIDOID;

    Vorpruefung_Behoerde : TEXT*80;
```

```
Vorpruefung_Datum : XMLDate;
Vorpruefung_Nummer : TEXT*80;

OeffentlicheAuflage_Behoerde : TEXT*80;
OeffentlicheAuflage_Datum : XMLDate;
OeffentlicheAuflage_Nummer : TEXT*80;

Festsetzung_Behoerde : WG_BehoerdeFestsetzung;
Festsetzung_Datum : XMLDate;
Festsetzung_Nummer : TEXT*80;

Genehmigung_Behoerde_Auswahl : WG_BehoerdeGenehmigung;
Genehmigung_Behoerde : TEXT*80;
Genehmigung_Datum : XMLDate;
Genehmigung_Nummer : TEXT*80;

inKraftsetzung_Behoerde_Auswahl : WG_BehoerdeinKraftsetzung;
inKraftsetzung_Behoerde : TEXT*80;
inKraftsetzung_Datum : XMLDate;
inKraftsetzung_Nummer : TEXT*80;

Rechtsstatus : MANDATORY RechtsstatusObjekt;
Wirksamkeit : Wirksamkeit;
Geometrie : MANDATORY ZHDirectedLine;

MANDATORY CONSTRAINT
!! wenn Genehmigung_Behoerde_Auswahl == andere -> Genehmigung_Behoerde
muss definiert sein
!! wenn Genehmigung_Behoerde_Auswahl != andere -> Genehmigung_Behoerde
= Genehmigung_Behoerde_Auswahl
NOT (DEFINED(Genehmigung_Behoerde_Auswahl)) AND NOT
(DEFINED(Genehmigung_Behoerde))
OR
(DEFINED(Genehmigung_Behoerde_Auswahl) AND
(Genehmigung_Behoerde_Auswahl == #andere) AND DEFINED(Genehmigung_Behoerde))
OR
(DEFINED(Genehmigung_Behoerde_Auswahl) AND
(Genehmigung_Behoerde_Auswahl != #andere) AND NOT(
DEFINED(Genehmigung_Behoerde)));

MANDATORY CONSTRAINT
!! wenn inKraftsetzung_Behoerde_Auswahl == andere ->
inKraftsetzung_Behoerde muss definiert sein
!! wenn inKraftsetzung_Behoerde_Auswahl != andere ->
inKraftsetzung_Behoerde = inKraftsetzung_Behoerde_Auswahl
NOT (DEFINED(inKraftsetzung_Behoerde_Auswahl)) AND NOT
(DEFINED(inKraftsetzung_Behoerde))
OR
(DEFINED(inKraftsetzung_Behoerde_Auswahl) AND
(inKraftsetzung_Behoerde_Auswahl == #andere) AND
DEFINED(inKraftsetzung_Behoerde))
OR
(DEFINED(inKraftsetzung_Behoerde_Auswahl) AND
(inKraftsetzung_Behoerde_Auswahl != #andere) AND NOT(
DEFINED(inKraftsetzung_Behoerde)));

END WG_dynamisch_Linie;

!! Associations
!!-----
```

```
ASSOCIATION Bez_WG_dynamisch_Typ =
  Typ -- {1} WG_dynamisch_Typ;
  Objekt -- {0..*} WG_dynamisch_Linie;
END Bez_WG_dynamisch_Typ;

!! Waldgrenzen statisch (WaG 13)
!!-----

!! Classes
!!-----

CLASS WG_statisch_Typ
  EXTENDS Abstandslinien_ZH_V5.Grundstrukturen.Basis_Typ_Kanton =

  Code : MANDATORY WG_statisch_Codes;
  Bemerkungen : MTEXT*2400;
  Verbindlichkeit : Verbindlichkeit;

UNIQUE
  Code;

END WG_statisch_Typ;

CLASS WG_statisch_Linie
  EXTENDS Abstandslinien_ZH_V5.Grundstrukturen.Basis_Objekt =

  BFS_Nummer : MANDATORY CHMunicipalityCode;
  Gemeinde_Name : TEXT*80;

  publiziertAb : MANDATORY XMLDate;
  publiziertBis : XMLDate;
  Bemerkungen : MTEXT*2400;
  Identifikator : UUIDOID;

  Vorpruefung_Behoerde : TEXT*80;
  Vorpruefung_Datum : XMLDate;
  Vorpruefung_Nummer : TEXT*80;

  OeffentlicheAuflage_Behoerde : TEXT*80;
  OeffentlicheAuflage_Datum : XMLDate;
  OeffentlicheAuflage_Nummer : TEXT*80;

  Festsetzung_Behoerde : WG_BehoerdeFestsetzung;
  Festsetzung_Datum : XMLDate;
  Festsetzung_Nummer : TEXT*80;

  Genehmigung_Behoerde_Auswahl : WG_BehoerdeGenehmigung;
  Genehmigung_Behoerde : TEXT*80;
  Genehmigung_Datum : XMLDate;
  Genehmigung_Nummer : TEXT*80;

  inKraftsetzung_Behoerde_Auswahl : WG_BehoerdeinKraftsetzung;
  inKraftsetzung_Behoerde : TEXT*80;
  inKraftsetzung_Datum : XMLDate;
  inKraftsetzung_Nummer : TEXT*80;

  Rechtsstatus : MANDATORY RechtsstatusObjekt;
  Wirksamkeit : Wirksamkeit;
  Art : Art_Waldgrenze;
  Geometrie : MANDATORY ZHDirectedLine;
```

```
MANDATORY CONSTRAINT
    !! wenn Genehmigung_Behoerde_Auswahl == andere -> Genehmigung_Behoerde
muss definiert sein
    !! wenn Genehmigung_Behoerde_Auswahl != andere -> Genehmigung_Behoerde
= Genehmigung_Behoerde_Auswahl
    NOT (DEFINED(Genehmigung_Behoerde_Auswahl)) AND NOT
(DEFINED(Genehmigung_Behoerde))
    OR
    (DEFINED(Genehmigung_Behoerde_Auswahl) AND
(Genehmigung_Behoerde_Auswahl == #andere) AND DEFINED(Genehmigung_Behoerde))
    OR
    (DEFINED(Genehmigung_Behoerde_Auswahl) AND
(Genehmigung_Behoerde_Auswahl != #andere) AND NOT(
DEFINED(Genehmigung_Behoerde)));
```

```
MANDATORY CONSTRAINT
    !! wenn inKraftsetzung_Behoerde_Auswahl == andere ->
inKraftsetzung_Behoerde muss definiert sein
    !! wenn inKraftsetzung_Behoerde_Auswahl != andere ->
inKraftsetzung_Behoerde = inKraftsetzung_Behoerde_Auswahl
    NOT (DEFINED(inKraftsetzung_Behoerde_Auswahl)) AND NOT
(DEFINED(inKraftsetzung_Behoerde))
    OR
    (DEFINED(inKraftsetzung_Behoerde_Auswahl) AND
(inKraftsetzung_Behoerde_Auswahl == #andere) AND
DEFINED(inKraftsetzung_Behoerde))
    OR
    (DEFINED(inKraftsetzung_Behoerde_Auswahl) AND
(inKraftsetzung_Behoerde_Auswahl != #andere) AND NOT(
DEFINED(inKraftsetzung_Behoerde)));
```

```
END WG_statisch_Linie;
```

```
!! Associations
!!-----
ASSOCIATION Bez_WG_statisch_Typ =
    Typ -- {1} WG_statisch_Typ;
    Objekt -- {0..*} WG_statisch_Linie;
END Bez_WG_statisch_Typ;
```

```
!! Linien Punkte
!!-----
CLASS WG_Linien_Punkt
    EXTENDS Abstandslinien_ZH_V5.Linien_Punkt =
    Code: WG_Punkt_Codes;
END WG_Linien_Punkt;
```

```
END Waldgrenzen;
```

```
TOPIC Projekte =
    DEPENDS ON Abstandslinien_ZH_V5.Baulinien;
    DEPENDS ON Abstandslinien_ZH_V5.Gewaesserabstandslinien;
    DEPENDS ON Abstandslinien_ZH_V5.Waldabstandslinien;
    DEPENDS ON Abstandslinien_ZH_V5.Waldgrenzen;
```

```
CLASS Projekt =
```

```
    Nummer : MANDATORY TEXT*80;
    Bewirtschafter : MANDATORY TEXT*80;
    Eroeffnungsdatum : MANDATORY XMLDate;
    Projektzustand : RechtsstatusObjekt;
    DatumLetztePublikation : XMLDate;

UNIQUE
    Nummer;

END Projekt;

CLASS Projekt_Perimeter =

    Geometrie : MANDATORY ZHSurface;

END Projekt_Perimeter;

CLASS Variante =

    Nummer : MANDATORY TEXT*80;
    Eroeffnungsdatum : MANDATORY XMLDate;

END Variante;

ASSOCIATION Bez_Projekt_Perimeter =

    ProjektRef -- {1} Projekt;
    PerimeterRef -<> {0..*} Projekt_Perimeter;

END Bez_Projekt_Perimeter;

ASSOCIATION Bez_Projekt_Variante =

    ProjektRef -- {1} Projekt;
    VarianteRef -<> {0..*} Variante;

END Bez_Projekt_Variante;

ASSOCIATION Ausschluss =

    Variante_A_Ref -- {1..*} Variante;
    Variante_B_Ref -- {1..*} Variante;

END Ausschluss;

ASSOCIATION Bez_Projekt_Objekt =

    ObjektProjektRef -- {0..*} Projekt;
    ObjektVarianteRef -- {0..1} Variante;

    ObjektRef (EXTERNAL) -<> {0..*}
Abstandslinien_ZH_V5.Baulinien.BL_Linie
OR
Abstandslinien_ZH_V5.Baulinien.BL_Linien_Punkt
OR
Abstandslinien_ZH_V5.Gewaesserabstandslinien.GA_Linie
OR
Abstandslinien_ZH_V5.Gewaesserabstandslinien.GA_Linien_Punkt
OR
Abstandslinien_ZH_V5.Waldabstandslinien.WA_Linie
```



```

OR
Abstandslinien_ZH_V5.Waldabstandslinien.WA_Linien_Punkt
OR
Abstandslinien_ZH_V5.Waldgrenzen.WG_dynamisch_Linie
OR
Abstandslinien_ZH_V5.Waldgrenzen.WG_statisch_Linie
OR
Abstandslinien_ZH_V5.Waldgrenzen.WG_Linien_Punkt;

    END Bez_Projekt_Objekt;

END Projekte;

TOPIC TransferMetadaten =

    !! Classes
    !!-----

    CLASS Amt =
        Name : MANDATORY TEXT*80;
        Foederale_Stufe: MANDATORY (Bund, Kanton, Gemeinde);
        BFS_Nummer: CHAdminCodes_V1.CHMunicipalityCode; !! Nur falls
Foederale_Stufe = Gemeinde
        Kuerzel: CHAdminCodes_V1.CHCantonCode; !! Nur falls
Foederale_Stufe = Bund oder Kanton
        AmtImWeb: URI;
        UID: TEXT*20;
        Zeile1: TEXT*255;
        Zeile2: TEXT*255;
        Strasse: TEXT*60;
        Hausnr: TEXT*12;
        PLZ: 1000..9999;
        Ort: TEXT*40;
    END Amt;

    CLASS Darstellungsdienst =
        VerweisWMS : URI;
        LegendeImWeb : URI;
    END Darstellungsdienst;

    CLASS Datenbestand =
        BasketId : TEXT*80;
        Stand : MANDATORY XMLDate;
        Lieferdatum : XMLDate;
        Bemerkungen : MTEXT*2400;
        weitereMetadaten : URI;
    END Datenbestand;

    !! Associations
    !!-----
    ASSOCIATION zustaendigeStelleDatenbestand =
        zustaendigeStelle -- {1} Amt;
        Datenbestand -<> {0..*} Datenbestand;
    END zustaendigeStelleDatenbestand;

    ASSOCIATION DarstellungsdienstDatenbestand =
        Darstellungsdienst -- {1} Darstellungsdienst;
        Datenbestand -<> {0..*} Datenbestand;
    END DarstellungsdienstDatenbestand;
```

```
END TransferMetadaten;  
END Abstandslinien_ZH_V5.
```