



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für
Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK
Bundesamt für Raumentwicklung ARE

Minimales Geodatenmodell

Modelldokumentation

Geobasisdatensatz

Nr. 76 Planungszonen

Version 1.0
Von der Geschäftsleitung verabschiedet am 18.09.2017

Bundesamt für Raumentwicklung ARE
Worbentalstrasse 66
CH-3063 Ittigen

Tel +41 58 462 40 60
info@are.admin.ch
www.aren.admin.ch

Verfasser

Bundesamt für Raumentwicklung ARE

Giezendanner Rolf
Maurer Yves
de Quervain Christoph

Sektion Grundlagen
Sektion Grundlagen
Sektion Recht

Projektleiter
Technische Unterstützung
Rechtliche Fragen

Projektteam

Giezendanner Rolf
Burki Valentin
Crausaz Pierre-André
de Quervain Christoph
Howald Matthias
Jäggi Hanna
Maurer Yves
Spälti Kurt
Wachter Urs
Zehnder Mirjam
Zürcher Rolf

ARE (Vorsitz)
KPK / Kanton SO
KPK / Kanton JU
ARE
ARE
KPK / Kanton SG
ARE
KKGEO
KPK / Kanton ZH
KKGEO
GKG/KOGIS

Inhaltsverzeichnis

1	Zweck dieses Dokuments	4
2	Ausgangslage	4
2.1	Rechtsgrundlagen: Raumplanung	4
2.2	Rechtsgrundlagen: Geoinformation	4
3	Anforderungen	5
4	Zielsetzungen	5
5	Umsetzung	6
5.1	Fachinformationsgemeinschaft und Projektteam	6
5.2	Anhörung	6
5.3	Verabschiedung und Publikation	6
6	Semantische Beschreibung	6
6.1	Begriffsdefinitionen	6
6.2	Struktur und Detaillierungsgrad des minimalen Geodatenmodells	6
6.3	Erweiterungen des minimalen Geodatenmodells	7
6.4	Minimales Nachführungskonzept	7
7	UML-Klassendiagramme	8
7.1	Topics Geobasisdaten und Rechtsvorschriften	8
7.2	Topic TransferMetadaten	8
8	Objektkatalog	9
8.1	Beschreibung der Wertebereiche	9
8.2	Beschreibung der Strukturen	9
8.3	Topic Geobasisdaten	9
8.4	Topic Rechtsvorschriften	10
8.5	Topic TransferMetadaten	11
9	Darstellungsmodell	12
10	Anhang	13
10.1	Abkürzungsverzeichnis	13
10.2	Literaturverzeichnis	13
10.3	INTERLIS-Code	13
10.4	Darstellungskatalog	14

1 Zweck dieses Dokuments

Diese Modelldokumentation beschreibt das minimale Geodatenmodell (MGM) für den Geobasisdatensatz Nr. 76 «Planungszonen» nach Anhang 1 der Geoinformationsverordnung vom 21. Mai 2008 (GeoIV; SR 510.620).

Die Modelldokumentation beschreibt die Rahmenbedingungen und Zielsetzungen, die dem minimalen Geodatenmodell zugrunde liegen. Ausserdem enthält sie die fachlichen Definitionen, welche die Grundlagen für die Modellierung bilden.

Das konzeptionelle Datenmodell liegt in INTERLIS 2.3 vor. Es wird in dieser Dokumentation mit Hilfe des UML-Klassendiagramms und des Objektkatalogs beschrieben. Die ILI-Modelldatei bildet einen Anhang zur Modelldokumentation. Zudem enthält die Dokumentation ein Darstellungsmodell.

Die Dokumentation richtet sich an Fachleute, welche sich mit der Modellierung der Geobasisdaten im Bereich der Planungszonen befassen.

2 Ausgangslage

2.1 Rechtsgrundlagen: Raumplanung

Die Rechtsgrundlagen für den Geobasisdatensatz «Planungszonen» sind im Anhang 1 GeoIV aufgeführt. Es handelt sich um Artikel 27 des Raumplanungsgesetzes vom 22. Juni 1979 (RPG; SR 700) sowie, als Spezialfall, Artikel 52a Absatz 3-4 der Raumplanungsverordnung vom 28. Juni 2000 (RPV; SR 700.1).

2.1.1 Raumplanungsgesetz

Art. 27 Planungszonen

¹ Müssen Nutzungspläne angepasst werden oder liegen noch keine vor, so kann die zuständige Behörde für genau bezeichnete Gebiete Planungszonen bestimmen. Innerhalb der Planungszonen darf nichts unternommen werden, was die Nutzungsplanung erschweren könnte.

² Planungszonen dürfen für längstens fünf Jahre bestimmt werden; das kantonale Recht kann eine Verlängerung vorsehen.

2.1.2 Raumplanungsverordnung

Art. 52a Übergangsbestimmungen zur Änderung vom 2. April 2014

³ In Kantonen, die ausschliesslich die Gemeinden für die Bestimmung von Planungszonen (Art. 27 RPG) als zuständig erklärt haben, steht diese Kompetenz bis zur Genehmigung der Richtplananpassung nach Artikel 38a Absatz 2 RPG auch der Kantonsregierung zu.

⁴ Die Kompetenz zur Aufhebung und zur Verlängerung der Dauer der nach Absatz 3 bestimmten Planungszonen verbleibt auch nach der Genehmigung der Richtplananpassung bei der Kantonsregierung.

2.2 Rechtsgrundlagen: Geoinformation

2.2.1 Geoinformationsgesetz

Das Geoinformationsgesetz vom 5. Oktober 2007 (GeoIG; SR 510.62) bezweckt, dass Geodaten über das Gebiet der Schweizerischen Eidgenossenschaft den Behörden von Bund, Kantonen und Gemeinden sowie der Wirtschaft, der Gesellschaft und der Wissenschaft für eine breite Nutzung, nachhaltig, aktuell, rasch, einfach, in der erforderlichen Qualität und zu angemessenen Kosten zur Verfügung stehen (Art. 1 GeoIG). Das GeoIG bildet die Rechtsgrundlage für die GeoIV.

2.2.2 Geoinformationsverordnung

Art. 9 Geodatenmodelle, Zuständigkeit für die Modellierung

¹ Die jeweils zuständige Fachstelle des Bundes gibt ein minimales Geodatenmodell vor. Sie legt darin die Struktur und den Detaillierungsgrad des Inhaltes fest.

² Ein Geodatenmodell wird innerhalb des fachgesetzlichen Rahmens bestimmt durch:

- a. die fachlichen Anforderungen;
- b. den Stand der Technik.

Art. 11 Darstellungsmodelle

¹ Die jeweils zuständige Fachstelle des Bundes kann in ihrem Fachbereich ein oder mehrere Darstellungsmodelle vorgeben und beschreibt diese. Die Beschreibung legt insbesondere den Detaillierungsgrad, die Signaturen und die Legenden fest.

² Ein Darstellungsmodell wird innerhalb des fachgesetzlichen Rahmens bestimmt durch:

- a. das Geodatenmodell;
- b. die fachlichen Anforderungen;
- c. den Stand der Technik.

Anhang 1 Katalog der Geobasisdaten des Bundesrechts.

Der Geobasisdatensatz «Planungszonen» ist wie folgt aufgeführt:

Identifikator	Bezeichnung	Rechtsgrundlage	Zuständige Stelle [Fachstelle des Bundes]
76	Planungszonen	SR 700 Art. 27	Kantone [ARE]

Die zuständige Stelle für das Erheben, Nachführen und Verwalten der Geodaten sind die Kantone. Die zuständige Fachstelle des Bundes im Sinne von GeoIG und GeoIV ist das Bundesamt für Raumentwicklung ARE.

3 Anforderungen

Die Anforderungen an das minimale Geodatenmodell richten sich nach den gesetzlich bestimmten Aufgaben. Die Geodaten zu den Planungszonen sollen folgende Anforderungen erfüllen:

- Abgrenzung und Beschreibung von Planungszonen nach Art. 27 RPV.

4 Zielsetzungen

Aus den Rechtsgrundlagen und den Anforderungen an das minimale Geodatenmodell ergeben sich folgende Zielsetzungen für das minimale Geodatenmodell:

Das minimale Geodatenmodell «Planungszonen»:

- legt den Detaillierungsgrad des Geobasisdatensatzes gemäss Art. 9 GeoIV fest;
- ermöglicht kantonale und bundesweite Aggregationen;
- ist auf Stufe Kantone und Gemeinden erweiterbar;
- wird ergänzt durch ein Darstellungsmodell;
- ist öffentlich zugänglich und wird in der Modellablage des Bundes publiziert.

5 Umsetzung

5.1 Fachinformationsgemeinschaft und Projektteam

Für die Umsetzung des minimalen Geodatenmodells wurde eine Projektdefinition erstellt, welche sich auf die «Empfehlungen zum Vorgehen bei der Harmonisierung von Geobasisdaten in Fachinformationsgemeinschaften»¹ abstützt und die wichtigsten inhaltlichen und organisatorischen Aspekte aufführt. In der Projektdefinition werden unter anderem auch die Zusammensetzung der Fachinformationsgemeinschaft sowie der Zeitplan der Umsetzung angegeben.

Das Projektteam ist aus Vertretern der Kantonsplanerkonferenz KPK, der Konferenz der kantonalen Geoinformationsstellen KKGeo, des ARE und von GKG/KOGIS zusammengesetzt.

5.2 Anhörung

Das minimale Geodatenmodell durchlief vom 31.10.2016 bis zum 31.01.2017 die Anhörung bei den Kantonen und interessierten Stellen.

5.3 Verabschiedung und Publikation

Das minimale Geodatenmodell wurde am xx.09.2017 durch die Geschäftsleitung des ARE verabschiedet. Die Modelldokumentation ist auf der Internetseite des ARE publiziert. Die INTERLIS-Modelldatei ist im Model Repository des Bundes unter <https://models.geo.admin.ch/ARE> abgelegt.

6 Semantische Beschreibung

6.1 Begriffsdefinitionen

Das Bundesrecht gibt vor, dass Planungszonen für genau bezeichnete Gebiete bestimmt werden können, für welche die Nutzungspläne angepasst werden müssen oder noch keine vorliegen. Die Planungszonen dürfen für längstens fünf Jahre bestimmt werden, wobei das kantonale Recht eine Verlängerung vorsehen kann.

Eine weitere Bestimmung zu den Planungszonen findet sich in Art. 52a RPV. Sie betrifft die Kompetenz zur Bestimmung von Planungszonen und hat keine Auswirkung auf das minimale Geodatenmodell.

6.2 Struktur und Detaillierungsgrad des minimalen Geodatenmodells

6.2.1 Allgemeines

Die Struktur und der Detaillierungsgrad des minimalen Geodatenmodells lehnt sich eng an das minimale Geodatenmodell «Nutzungsplanung»² an.

Die Klasse «Typ_Planungszone» stellt die Verknüpfung der Geometrien zu den Dokumenten sicher. Sie enthält eine Liste der erlassenen Planungszonen und wurde analog zur Klasse «Typ» im minimalen Geodatenmodell «Nutzungsplanung» modelliert. Sie ermöglicht, auch komplexe Planungszonen, welche aus mehreren Teilgeometrien bestehen, effizient zu verwalten.

Zusätzlich zu den Attributen der Nutzungsplanung wird ein Attribut «gültig bis» benötigt, um die Dauer der Gültigkeit der Planungszone auszudrücken. Das Attribut «Festlegungsstufe» gibt die Stufe an, auf der die Planungszone festgelegt wurde.

¹ e-geo.ch (2008): Empfehlungen zum Vorgehen bei der Harmonisierung von Geobasisdaten in Fachinformationsgemeinschaften.

² Bundesamt für Raumentwicklung ARE (2017): Minimale Geodatenmodelle Bereich Nutzungsplanung V1.1.

6.2.2 Planungszonen und ÖREB-Kataster

Planungszonen sind öffentlich-rechtliche Eigentumsbeschränkungen (ÖREB). Sie wurden im Anhang 1 der GeolV aber nicht als solche bezeichnet. Es liegt daher in der Kompetenz der Kantone, die Planungszonen zum Bestandteil des ÖREB-Katasters zu erklären. Wenn der Kanton dies tut, werden die Planungszonen zu einem eigenständigen Thema des Katasters.

Zudem macht sich swisstopo momentan Überlegungen, ob im Rahmen der nächsten Ausbautetappe des ÖREB-Katasters die Planungszonen als neues ÖREB-Thema bezeichnet werden sollen.

6.3 Erweiterungen des minimalen Geodatenmodells

Das minimale Geodatenmodell erfüllt die Anforderungen des Bundes (siehe Kapitel 3). Für weitere Anforderungen kann und soll das Modell von den Kantonen erweitert werden.

Erweiterungen haben nach den Regeln der Kunst zu geschehen. Jede Erweiterung muss mit ihrer Basisdefinition verträglich sein. Verträglich heisst, dass jeder Wert, der mit der erweiterten Definition möglich ist, gemäss den Regeln des Grundtyps (Text, Aufzählung, Zahl, Koordinate, usw.) maschinell und automatisch auf die Basisdefinition abgebildet werden kann.

6.4 Minimales Nachführungskonzept

Nach Artikel 9 GeolG gewährleistet die für das Erheben, Nachführen und Verwalten der Geobasisdaten zuständige Stelle deren nachhaltige Verfügbarkeit.

Gemäss Artikel 12 GeolV gibt die zuständige Fachstelle des Bundes ein minimales Nachführungskonzept vor. Dieses berücksichtigt die fachlichen Anforderungen, die Bedürfnisse der Nutzerinnen und Nutzer, den Stand der Technik sowie die Kosten der Nachführung.

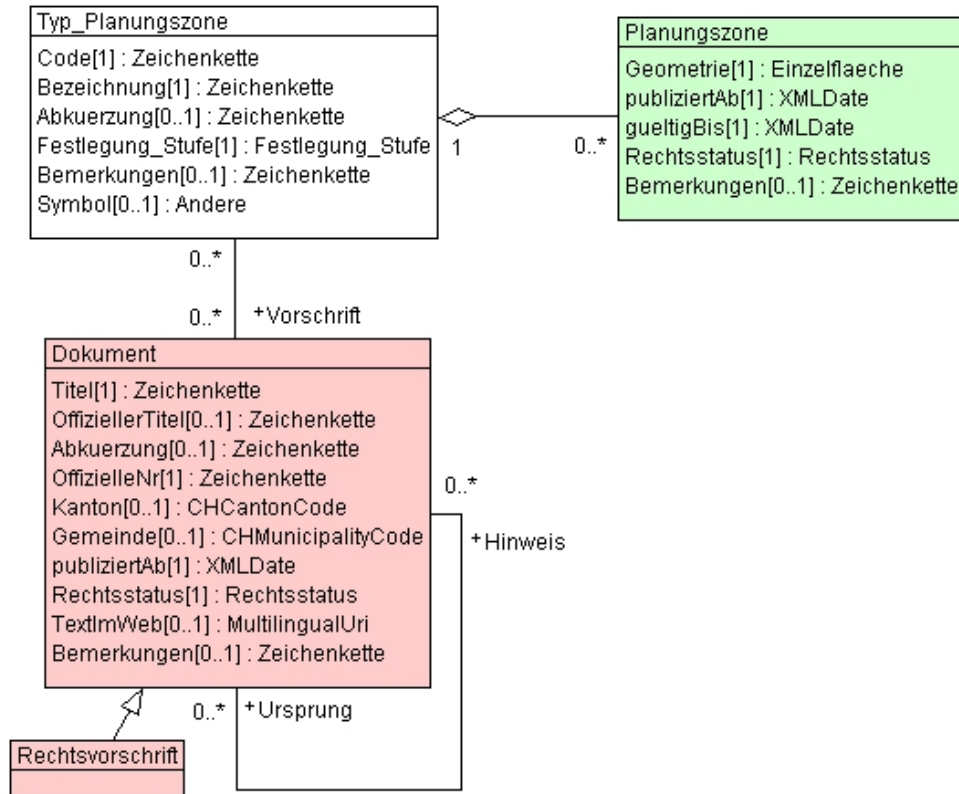
Artikel 13 GeolV bestimmt, dass Geobasisdaten, die eigentümer- oder behördenverbindliche Beschlüsse abbilden, so historisiert werden, dass jeder Rechtszustand mit hinreichender Sicherheit und vertretbarem Aufwand innert nützlicher Frist rekonstruiert werden kann. Die Methode der Historisierung wird dokumentiert.

Die Historisierung ist demnach Aufgabe der zuständigen Stelle auf Stufe Kanton. Das minimale Nachführungskonzept gibt daher vor, dass die zuständige Stelle auf Stufe Kanton die notwendigen Vorkehrungen für eine lückenlose Historisierung trifft. Die Minimalanforderung ist die Archivierung aller rechtsgültigen Zeitstände des Geobasisdatensatzes.

7 UML-Klassendiagramme

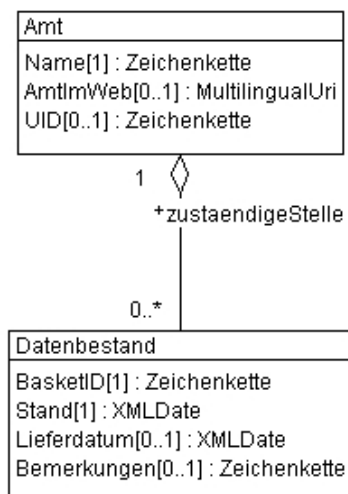
Die UML-Klassendiagramme zeigen die Klassen und Attribute des minimalen Geodatenmodells sowie deren Beziehungen auf.

7.1 Topics Geobasisdaten und Rechtsvorschriften



Die Klasse Typ_Planungszone stellt die Verknüpfung der Geometrien zu den Dokumenten sicher. Sie enthält eine Liste der erlassenen Planungszone und wurde analog zur Klasse Typ im minimalen Geodatenmodell «Nutzungsplanung» modelliert. Sie ermöglicht, auch komplexe Planungszone, welche aus mehreren Teilgeometrien bestehen, effizient zu verwalten.

7.2 Topic TransferMetadaten



8 Objektkatalog

Der Objektkatalog enthält die Beschreibung der Klassen des minimalen Geodatenmodells.

8.1 Beschreibung der Wertebereiche

8.1.1 Einzelflaeche

Der Wertebereich Einzelflaeche enthält die Definition des Geometrietyps Einzelfläche.

Name	Beschreibung
Einzelflaeche	Einzelfläche (Typ SURFACE). Überlappungen mit einer Pfeilhöhe < 5 cm werden toleriert.

8.1.2 Rechtsstatus

Der Wertebereich Rechtsstatus enthält den Rechtsstatus der Festlegungen.

Name	Beschreibung
in_Kraft	Die Festlegung ist in Kraft.
laufende_Aenderung	Die Festlegung ist noch nicht in Kraft, eine Änderung ist in Vorbereitung.

8.1.3 Festlegung_Stufe

Der Wertebereich Festlegung_Stufe enthält die Stufe, auf welcher die Planungszone festgelegt wurde.

Name	Beschreibung
Kanton	Die Festlegung erfolgte auf Stufe Kanton.
Gemeinde	Die Festlegung erfolge auf Stufe Gemeinde.
andere	Die Festlegung erfolge auf einer anderen Stufe.

8.2 Beschreibung der Strukturen

8.2.1 LocalisedUri

Diese Struktur wird für die Ablage von mehrsprachigen Internetadressen benötigt.

8.2.2 MultilingualUri

Diese Struktur wird für die Ablage von mehrsprachigen Internetadressen benötigt.

8.3 Topic Geobasisdaten

8.3.1 Klasse Planungszone

Die Klasse umfasst die Geobasisdaten zu den Planungszonen.

Name	Kardinalität	Typ	Beschreibung
Geometrie	1	Einzelflaeche	Geometrie als Einzelflächen.
publiziertAb	1	XMLDate	Datum, ab dem dieses Element in Auszügen erscheint.
gueltigBis	1	XMLDate	Datum, bis zu dem die Planungszone gültig ist.
Rechtsstatus	1	Rechtsstatus	"in Kraft" oder "laufende Änderung".

Bemerkungen	0..1	Zeichenkette	Erläuternder Text oder Bemerkungen.
TypPZ	1		Zugehöriger Typ der Planungszone (Fremdschlüssel).

8.3.2 Klasse Typ_Planungszone

Diese Klasse enthält den Typ der Planungszone auf Stufe Gemeinde.

Name	Kardinalität	Typ	Beschreibung
Code	1	Zeichenkette	Code des Typs der Planungszone, z.B. "PZ Eichholz".
Bezeichnung	1	Zeichenkette	Bezeichnung des Typs der Planungszone, z.B. "Planungszone Elchholz"
Abkuerzung	0..1	Zeichenkette	Abkürzung des Typs der Planungszone, z.B. "PZE".
Festlegung_Stufe	1	Festlegung_Stufe	„Kanton“, „Gemeinde“, „andere“.
Bemerkungen	0..1	Zeichenkette	Erläuternder Text oder Bemerkungen.
Symbol	0..1	Binär	Grafischer Teil des Legendeneintrages für die Darstellung dieser Eigentumsbeschränkung im PNG-Format mit 300dpi oder im SVG-Format
Planungszone	0..n		Liste der Planungszone(n) (Fremdschlüssel).
Vorschrift	0..n		Liste der Rechtsvorschriften und Dokumente, welche diesem Typ der Planungszone zugeordnet sind (Fremdschlüssel).

8.4 Topic Rechtsvorschriften

8.4.1 Klasse Dokument

Diese Klasse enthält die Angaben zu den Rechtsvorschriften und zu weiteren Dokumenten. Die Attribute wurden in Anlehnung an das Rahmenmodell für den ÖREB-Kataster³ definiert.

Name	Kardinalität	Typ	Beschreibung
Titel	1	Zeichenkette	Titel (oder falls vorhanden Kurztitel) des Dokuments; z.B. «Baureglement Thun, vom 06.2002» oder «Raumplanungsgesetz».
OffiziellerTitel	0..1	Zeichenkette	Offizieller Titel des Dokuments; z.B. «Baureglement Thun, vom 06.2002» oder «Bundesgesetz über die Raumplanung».
Abkuerzung	0..1	Zeichenkette	Abkürzung des Gesetzes; z.B. «RPG».
OffizielleNr	1	Zeichenkette	Offizielle Nummer des Gesetzes; z.B. «SR 700» oder «SR 731.1».
Kanton	0..1	CHCantonCode	Kantonskürzel falls Vorschrift des Kantons oder der Gemeinde. Falls die Angabe fehlt, ist es eine Vorschrift des Bundes, z.B. «BE».
Gemeinde	0..1	CHMunicipalityCode	BFSNr falls eine Vorschrift der Gemeinde. Falls die Angabe fehlt, ist es eine Vorschrift des Kantons oder des Bundes, z.B. «942».
publiziertAb	1	XMLDate	Datum, ab dem dieses Element in Auszügen erscheint.
Rechtsstatus	1	Rechtsstatus	"in Kraft" oder "laufende Änderung".
TextImWeb	0..1	MultilingualUri	Verweis auf das Element im Web; z.B. « http://www.admin.ch/ch/d/sr/700/a18.html » (mehrsprachig)
Bemerkungen	0..1	Zeichenkette	Erläuternder Text oder Bemerkungen.
Hinweis	0..n		Liste der Hinweise und weiteren Dokumente, die diesem Dokument zugeordnet sind.

³ Bundesamt für Landestopografie swisstopo (2016): Rahmenmodell für den ÖREB-Kataster, revidierte Ausgabe, August 2016.

TypPZ	0..n	Liste der Typen der Planungszonen, denen dieses Dokument zugeordnet ist (Fremdschlüssel).
Ursprung	0..n	Liste der übergeordneten Vorschriften.

8.4.2 Klasse Rechtsvorschrift

Diese Klasse ist eine Erweiterung der Klasse Dokument für die Rechtsvorschriften. Sie hat keine Attribute.

8.5 Topic TransferMetadaten

8.5.1 Klasse Amt

Diese Klasse enthält Angaben zur zuständigen Stelle resp. zum Planungsbüro, das die Geobasisdaten in deren Auftrag bearbeitet hat.

Name	Kardinalität	Typ	Beschreibung
Name	1	Zeichenkette	Name der zuständigen Stelle, z.B. "Bauverwaltung Köniz".
AmtImWeb	0..1	MultilingualUri	Verweis auf die Webseite der zuständigen Stelle, z.B. http://www.koeniz.ch/bauverwaltung (mehrsprachig)
UID	0..1	Zeichenkette	Unternehmensidentifikator ohne Formatierung, z.B. CHE116068369
Datenbestand	0..n		Liste der transferierten Datenbestände (Referenz).

8.5.2 Klasse Datenbestand

Diese Klasse enthält Angaben zum gelieferten Datensatz.


Name	Kardinalität	Typ	Beschreibung
BasketID	1	Zeichenkette	ID des Behälters. Enthält die BID des Topics Geobasisdaten, um den Zusammenhang zwischen Geobasisdaten und Transfermetadaten herzustellen.
Stand	1	XMLDate	Datum des Datenstandes, z.B. "2016-07-02"
Lieferdatum	0..1	XMLDate	Datum der Datenlieferung, z.B. "2016-11-18"
Bemerkungen	0..1	Zeichenkette	Erläuternder Text, Präzisierung oder Bemerkungen.
zustaendigeStelle	1		Verweis zur zuständigen Stelle (Referenz)

9 Darstellungsmodell

Nach Artikel 11 GeoIV kann die zuständige Fachstelle des Bundes ein Darstellungsmodell vorgeben. Das Darstellungsmodell wird für kantonsübergreifende Darstellungen eingesetzt.

Planungszonen überlagern in der Regel Grundnutzungszonen und weitere Inhalte der Nutzungsplanung. Sie werden daher mit einer kräftigen roten Umrandung und ohne Flächenfüllung dargestellt. Die Farb- und Flächencodes beziehen sich auf die IRAP-Empfehlungen⁴.

Der Darstellungskatalog gemäss «Empfehlung zur Erarbeitung von Darstellungsmodellen zu MGDM»⁵ ist unter dem Link im Anhang 10.4 verfügbar.

Merkmal	Farbcode – IRAP-Code – Darstellungskatalog	Flächencode – IRAP-Code – Darstellungskatalog	Muster
Planungszone	C18 C-Rot	F14 A-1	

⁴ HSR, Hochschule für Technik Rapperswil (2012): IRAP-Empfehlung 6, Farben und Signaturen.

⁵ GKG / IKGEO (2014): Empfehlung zur Erarbeitung von Darstellungsmodellen zu MGDM.

10 Anhang

10.1 Abkürzungsverzeichnis

ARE	Bundesamt für Raumentwicklung
BPUK	Schweizerische Bau-, Planungs- und Umweltdirektorenkonferenz
FIG	Fachinformationsgemeinschaft
GeoIG	Geoinformationsgesetz vom 7. Oktober 2007 (SR 510.62)
GeoIV	Geoinformationsverordnung vom 21. Mai 2008 (SR 510.620)
GIS	Geografisches Informationssystem
GKG	Koordinationsorgan für Geoinformation des Bundes
KKGEO	Konferenz der kantonalen Geoinformationsstellen
ILI-Datei	INTERLIS-Modelldatei
INTERLIS	Beschreibungs- und Transfermechanismus für Geodaten, Standard eCH-0031
KOGIS	Koordination, Geo-Information und Services (Bundesamt für Landestopografie)
KPK	Kantonsplanerkonferenz
RPG	Raumplanungsgesetz vom 22. Juni 1979 (SR 700)
RPV	Raumplanungsverordnung vom 28. Juni 2000 (SR 700.1)
UML	Unified Modeling Language
UVEK	Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation

10.2 Literaturverzeichnis

Bundesamt für Landestopografie swisstopo (2016): Rahmenmodell für den ÖREB-Kataster, revidierte Ausgabe, August 2016.

<https://www.cadastre.ch/content/cadastre-internet/de/manual-oereb/modell/frame.html>

Bundesamt für Raumentwicklung ARE (2017): Minimale Geodatenmodelle Bereich Nutzungsplanung V1.1.

<https://www.are.admin.ch/mgm>

e-geo.ch (2008): Empfehlungen zum Vorgehen bei der Harmonisierung von Geobasisdaten in Fachinformationsgemeinschaften.

https://dav0.bgdi.admin.ch/e_geo/pdf_egeo_de/figde.pdf

GKG / IKGEO (2014): Empfehlung zur Erarbeitung von Darstellungsmodellen zu MGDM.

<https://www.geo.admin.ch/de/geoinformation-schweiz/geobasisdaten/geodata-models.html>

HSR, Hochschule für Technik Rapperswil (2012): IRAP-Empfehlung 6, Farben und Signaturen.

https://www.irap.ch/uploads/tx_hsrpm/6_Empfehlung.pdf

10.3 INTERLIS-Code

10.3.1 Allgemeine Bemerkungen

Bezugsrahmen

Es werden zwei Modelle für die beiden Bezugsrahmen LV03 und LV95 veröffentlicht. Die beiden Versionen unterscheiden sich nur im importierten Basismodul GeometryCHLV03 resp. GeometryCHLV95.

Sprachversionen

Analog zum minimalen Geodatenmodell «Nutzungsplanung» liegt das Modell in deutscher und französischer Sprache vor. Die ursprüngliche deutsche Version wird auf Französisch übersetzt. Aus

Gründen der Einfachheit soll für den Datentransfer die deutsche Version des Modells verwendet werden.

10.3.2 INTERLIS-Code

https://models.geo.admin.ch/ARE/Planungszonen_V1.ili

10.4 Darstellungskatalog

<https://www.aren.admin.ch/mgm>

→ Planungszonen → Dokumente →

Excel-Datei «Darstellungskatalog-MGDM-ID-76-V1.xlsx»