

# Datenmodellokumentation

## Bereich Nutzungsplanung kommunal

---

Herausgeber: Amt für Raumplanung, Rauminformation  
Autor: Michael Ruckstuhl  
Version: 2.0  
Datum: 15.12.2016  
Status: Genehmigt  
Genehmigung: 15.12.2016  
Originaldatei: P:\ARP\94 Informatik\945 GIS\06.23.21 GIS Projekte ARP\06.23.21.101 Zonenpläne\Datenmodell\BL\_NP\_RNP\_KGDM\Modellierung\Datenmodell\_Nutzungsplanung\_kommunal\_BL\_V2p0.docx

---

Leistungsbezüger: Gemeinden, Datenverwaltungsstellen, Planungsbüros  
Leistungserbringer: Amt für Raumplanung  
Gesamtvorhaben: ÖREB-Kataster, Minimale Geodatenmodelle Nutzungsplanung

---

Verteiler: Öffentlichkeit

---

## Änderungskontrolle:

Version	Änderung	Bearbeiter/in	Datum
0.1	Initialfassung	M. Ruckstuhl	14.09.2016
0.2	Anpassung aufgrund Vernehmlassung	M. Ruckstuhl	28.11.2016
2.0	Finalisierung nach Zustimmung GKGK + GIS-Fachstelle	M. Ruckstuhl	15.12.2016

## Sprachliche Gleichbehandlung

Diese Dokumentation verwendet Rollenbezeichnungen, die unabhängig vom Geschlecht einer Person und von Stellen einer Organisation sind. Die Rollen können sowohl von Frauen als auch von Männern als Rollenträgerinnen bzw. Rollenträger wahrgenommen werden.

## Glossar

- ARP** Amt für Raumplanung
- RI** Abteilung Rauminformation
- OP** Abteilung Ortsplanung
- DVS** Datenverwaltungsstelle Nutzungsplanung kommunal
- GKGK** GIS-Koordinationsgruppe Gemeinden-Kanton
- RBG** Kantonales Raumplanungs- und Baugesetz vom 8. Januar 1998 (SGS 400)
- RBV** Kantonale Verordnung zum Raumplanungs- und Baugesetz vom 27. Oktober 1998 (SGS 400.11)
- RRB** Regierungsratsbeschluss
- GeoIV** Geoinformationsverordnung (SR 510.620)
- KGeoIV** Kantonale Verordnung über Geoinformation (SGS 211.58)
- MGDM** minimales Geodatenmodell
- KGDM** kantonales Geodatenmodell

## Dokumentinformation

Die Zustimmung durch die GIS-Koordinationsgruppe Gemeinden-Kanton erfolgte am 05.12.2016, die Genehmigung durch die GIS-Fachstelle am 15.12.2016, die Veröffentlichung am 01.01.2017.

## Inhaltsverzeichnis

<b>1.</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>5</b>
<b>2.</b>	<b>Ausgangslage</b> .....	<b>5</b>
<b>2.1</b>	<b>Rahmenbedingungen</b> .....	<b>5</b>
<b>2.2</b>	<b>Gesetzliche Grundlagen</b> .....	<b>5</b>
<b>2.3</b>	<b>Anforderungen</b> .....	<b>6</b>
2.3.1	Kantonale Anforderungen .....	6
2.3.2	Minimales Geodatenmodell (MGDM) .....	6
2.3.3	ÖREB-Kataster .....	6
<b>2.4</b>	<b>Zielsetzungen</b> .....	<b>6</b>
<b>3.</b>	<b>Umsetzung, Methodik</b> .....	<b>6</b>
<b>4.</b>	<b>Semantische Beschreibung</b> .....	<b>7</b>
<b>4.1</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>7</b>
<b>4.2</b>	<b>Begriffsdefinitionen</b> .....	<b>7</b>
<b>4.3</b>	<b>Erläuterungen zur Systematik</b> .....	<b>7</b>
4.3.1	Allgemein .....	7
4.3.2	Rechtsvorschriften .....	8
<b>4.4</b>	<b>Inhalte</b> .....	<b>8</b>
4.4.1	Verbindlichkeit .....	8
4.4.2	Rahmen- und Sondernutzungspläne.....	8
4.4.3	Generell-konkrete Rechtsvorschriften .....	8
4.4.4	Erfassung 'LexLink' in den Geobasisdaten.....	8
<b>4.5</b>	<b>Zonensystematik</b> .....	<b>8</b>
4.5.1	Allgemeines .....	8
4.5.2	Perimeter .....	9
<b>5.</b>	<b>Erfassungsgrundsätze</b> .....	<b>9</b>
<b>5.1</b>	<b>Geometrie</b> .....	<b>9</b>
<b>5.2</b>	<b>Perimeter</b> .....	<b>9</b>
<b>6.</b>	<b>UML-Klassendiagramme</b> .....	<b>9</b>
<b>7.</b>	<b>Objektkatalog</b> .....	<b>10</b>
<b>7.1</b>	<b>Technische Hinweise</b> .....	<b>10</b>
7.1.1	Kardinalität.....	10
<b>7.2</b>	<b>Beschreibung der Wertebereiche</b> .....	<b>10</b>
<b>7.3</b>	<b>Beschreibung der Klassen</b> .....	<b>12</b>
<b>8.</b>	<b>Nachführungskonzept</b> .....	<b>18</b>
<b>8.1</b>	<b>Gesamtdatensatz</b> .....	<b>18</b>
<b>8.2</b>	<b>Mutationsdatensatz</b> .....	<b>18</b>
<b>8.3</b>	<b>Nachführung</b> .....	<b>18</b>
8.3.1	Nachführung für die Genehmigungsprüfung vor der Genehmigung .....	18
8.3.2	Nachführung nach der Genehmigung .....	18
<b>8.4</b>	<b>Historisierung</b> .....	<b>18</b>

8.5	Nachhaltige Verfügbarkeit.....	19
9.	MGDM-Mapping.....	19
9.1	MGDM-Übersicht.....	19
9.2	MGDM-Tabelle.....	20
10.	Internet Verknüpfungen.....	21
11.	Interlis Code .....	21
11.1	Allgemeine Beschreibung .....	21
11.1.1	Minimale Geodatenmodelle Bund .....	21
11.2	Inhalt.....	21
12.	Zonensystematik.....	21

# 1. Einleitung

Dieses Dokument beschreibt das Datenmodell für den Bereich der kommunalen Nutzungsplanung im Kanton Basel-Landschaft. Die folgenden Geobasisdaten gemäss Anhang 1 der KGeoIV sind Bestandteil dieser Datenmodellbeschreibung:

Thema	ID	Zuständigkeit
Nutzungsplanung kommunal	73B	Gemeinden

Die Datenmodellokumentation beschreibt die Rahmenbedingungen und Zielsetzungen die dem Datenmodell zugrunde liegen.

Das konzeptionelle Datenmodell liegt in INTERLIS 2.3 vor. Das Datenmodell wird in dieser Dokumentation durch das UML-Klassendiagramm und den Objektkatalog beschrieben. Die ILI-Modelldateien bilden einen Anhang zur Datenmodellokumentation.

Diese Modelldokumentation richtet sich an Fachleute, welche sich mit der Modellierung sowie Erfassung der Geobasisdaten im Bereich der kommunalen Nutzungsplanung befassen.

## 2. Ausgangslage

### 2.1 Rahmenbedingungen

Am 12. Dezember 2011 wurde das Minimale Geodatenmodell im Bereich Nutzungsplanung vom Bundesamt für Raumentwicklung verabschiedet. Die Kantone sind nun gefordert ihr Modell im Bereich Nutzungsplanung gegebenenfalls anzupassen oder neu aufzubauen, damit die kantonalen Geodaten in das Bundesmodell transferiert werden können. Der Kanton Basel-Landschaft hat sich dazu entschieden, das Datenmodell komplett neu zu konzipieren.

### 2.2 Gesetzliche Grundlagen

nationales Gesetz	SR 700	<a href="#">Bundesgesetz über die Raumplanung (Raumplanungsgesetz, RPG)</a>
nationale Verordnung	SR 700.1	<a href="#">Raumplanungsverordnung (RPV)</a>
kantonales Gesetz	SGS 400	<a href="#">Raumplanungs- und Baugesetz (RBG)</a>
kantonale Verordnung	SGS 400.11	<a href="#">Verordnung zum Raumplanungs- und Baugesetz (RBV)</a>
nationales Gesetz	SR 510.62	<a href="#">Bundesgesetz über Geoinformation (GeoIG)</a>
nationale Verordnung	SR 510.620	<a href="#">Verordnung über Geoinformation (GeoIV)</a>
kantonale Verordnung	SGS 211.58	<a href="#">Verordnung über Geoinformation (GeoVO)</a>
nationale Verordnung	SR 510.622.4	<a href="#">Verordnung über den Kataster der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen (ÖREBKV)</a>

## 2.3 Anforderungen

### 2.3.1 Kantonale Anforderungen

Die bestehenden und in die Jahre gekommenen Datenmodelle sollen vereinfacht und vereinheitlicht werden. Die Datenmodelle werden in INTERLIS 2.3 beschrieben.

### 2.3.2 Minimales Geodatenmodell (MGDM)

Die Geobasisdaten müssen in das MGDM des Bundes transferiert werden können. Insbesondere die topologischen Anforderungen an die Flächengeometrien stellen eine neue Herausforderung dar, welche nur durch Geometriebereinigungen zu bewältigen ist.

### 2.3.3 ÖREB-Kataster

In der Nutzungsplanung werden die eigentümerverbindlichen öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen in der Regel auf der Stufe Gemeinde erlassen. Die Datenmodelle müssen daher so beschaffen sein, dass die eigentümerverbindlichen Geodaten auf Stufe Gemeinde abgebildet werden können. Zusätzlich müssen Rechtsvorschriften, Hinweise auf die gesetzlichen Grundlagen sowie weitere Informationen und Hinweise abgebildet werden können.

Beim Aufbau des ÖREB-Katasters wurde darauf geachtet, dass die bestehenden Geobasisdaten nur minimal erweitert werden müssen. Durch den Einsatz der ÖREBlex muss auf Seiten der Geobasisdaten nur ein einziges Attribut ('LexLink') erfasst werden.

## 2.4 Zielsetzungen

Aus den rechtlichen Grundlagen und den weiteren Anforderungen ergeben sich folgende Zielsetzungen für die kantonalen Geodatenmodelle (KGDM).

Das Modell

- erlaubt es, die eigentümerverbindlichen Geodaten der Nutzungsplanung auf Stufe Kanton und Gemeinden vollständig, unverfälscht und verbindlich abzubilden;
- ermöglicht eine kantonale Aggregation;
- ermöglicht den Transfer der Daten ins Minimale Geodatenmodell Nutzungsplanung des Bundes;
- ermöglicht die Übernahme der Geodaten aus den bestehenden Datenmodellen in das neue KGDM ohne Datenverlust bezüglich dem MGDM;
- unterstützt die Abläufe gemäss den technischen Weisungen zu § 3a RBV;
- kann als Erfassungs- und Nachführungsmodell eingesetzt werden.

## 3. Umsetzung, Methodik

Die Anpassung der Datenmodelle im Bereich der Nutzungsplanung begann im Jahr 2011. Die Vernehmlassung wurde bei den Planungsbüros, DVS und den kantonalen Stellen durchgeführt. Als Resultat sollten die Datenmodelle vereinheitlicht werden, die Anpassung wurde aber sistiert, da das MGDM noch nicht in Kraft war.

Im Jahr 2014 wurde das Datenmodell LES erarbeitet und im ersten Quartal 2015 in die Vernehmlassung gegeben. Dieses Datenmodell wurde in INTERLIS 2.3 beschrieben und auf das MGDM abgestimmt. Mit dem Datenmodell LES wurden erste Erfahrungen mit INTERLIS 2.3 und dem MGDM gemacht.

Aufgrund der gemachten Erfahrungen und dem Aufbau des ÖREB-Katasters wurden die Geodatenmodelle für die kommunale und kantonale Zuständigkeit behördenübergreifend angeschaut und überprüft bzw. vereinheitlicht.

Als wichtigste Partner wurden die DVS laufend informiert und auf dem aktuellen Stand gehalten. Auch die folgenden weiteren involvierte Stellen wurden informiert: Gemeinden, GKGK, GIS-Fachstelle, Planungsbüros, Nachführungsgeometer.

Die neuen KGDM werden bei den involvierten Stellen in die Vernehmlassung gegeben. Die neuen KGDM sollen per 01.01.2017 in Kraft gesetzt werden.

## 4. Semantische Beschreibung

### 4.1 Einleitung

Die Gemeinden erlassen Zonenvorschriften für das ganze Gemeindegebiet. Die Zonenvorschriften bestehen aus Zonenplänen und Zonenreglementen (Zonenvorschriften der kommunalen Rahmennutzungsplanung). Für einzelne Teile des Gemeindegebietes können Teilzonenpläne und Teilzonenreglemente erlassen werden, welche besondere Vorschriften enthalten. Weitere Festlegungen können mit Quartierplänen (Sondernutzungsplanung) getroffen werden. Diese Zonenfestlegungen sind parzellenscharf und grundeigentümerverbindlich.

### 4.2 Begriffsdefinitionen

Für das Verständnis des Datenmodells werden im Folgenden kurz die wichtigsten Begriffe erläutert.

Die **Nutzungsplanung** ist ein Planungsprozess für die Gestaltung und die Entwicklung einer Gemeinde; sie führt zu eigentümerverbindlichen parzellenscharfen Regelungen. Parzellenscharf bedeutet, dass die Grenzen zwischen unterschiedlich festgelegten Zonen die gleiche Genauigkeit aufweisen wie Grundstück- bzw. Liegenschaftsgrenzen.

Die **Planung** besteht aus einem Plan und dem zugehörigen Reglement, welche zusammen eine Einheit bilden. Die Planung wird durch eine Revision ersetzt. Änderungen an bestehenden Planungen werden durch Mutationen vorgenommen.

Der kommunale **Nutzungsplan** (Zonenplan) ordnet die räumlichen Sachverhalte in genereller Weise: die Nutzung des Bodens, die Erschliessung, den Schutz usw., indem er eigentümerverbindlich und parzellenscharf Art und Mass der Nutzung festlegt (Art. 14 RPG).

**Sondernutzungspläne** (Quartierpläne) Quartierpläne legen für neu zu überbauende oder überbaute Quartiere die Vorschriften für die Nutzung und Überbauung bzw. für die Erneuerung und Erhaltung fest. Zonenvorschriften, Strassennetz- sowie Bau- und Strassenlinienpläne gelten als aufgehoben, soweit sie im Widerspruch zu einem rechtskräftigen Quartierplan stehen.

### 4.3 Erläuterungen zur Systematik

#### 4.3.1 Allgemein

Es wurde versucht, die Datenmodelle für die kommunale Nutzungsplanung, kantonale Nutzungsplanung und Lärmempfindlichkeitsstufen einheitlich aufzubauen. Änderungen von gleichen Planungen werden in der Tabelle 'Beschluss' erfasst. Die Geometrien besitzen eine Entstehung und können verändert oder aufgehoben werden. Jede Änderung bedingt eine neue Verknüpfung zur Tabelle 'Beschluss'. Es gibt Grundzonen und Überlagerungen. Wie der Name schon sagt, bilden die Grundzonen die unterste Ebene. Die Überlagerungen überlagern die Grundzonen und evtl. auch andere Überlagerungen. Die einzelnen Planungen liegen auf derselben Hierarchieebene, wobei der Sondernutzungsplan grundsätzlich die Bestimmungen des Rahmennutzungsplanes ausschneidet.

Kann eine Planung nicht vollständig durch Geodaten abgebildet werden (z.B. bei den Sondernutzungsplänen) ist im Minimum der Perimeter mit den zugehörigen Sachattributen zu erfassen. Im ÖREB-Kataster wird dann der vollständige Plan in gescannter Form verwaltet.

### **4.3.2 Rechtsvorschriften**

Rechtsvorschriften sind verbindliche Baubestimmungen, die zusammen mit den Geobasisdaten im gleichen Verfahren beschlossen werden. In der kommunalen Nutzungsplanung handelt es sich z.B. um Zonenreglemente und Sonderbauvorschriften (Quartierplanvorschriften).

## **4.4 Inhalte**

### **4.4.1 Verbindlichkeit**

Sowohl Inhalte von Textdokumenten (z.B. Zonenreglement) als auch Inhalte von grafischen Dokumenten (z.B. gescannter Quartierplan) der Nutzungsplanung können unterschiedliche Verbindlichkeiten haben. Bei Textdokumenten ist davon auszugehen, dass das Dokument selber darüber Aufschluss geben muss, welche Verbindlichkeit den jeweiligen Inhalten zukommen. Die Verbindlichkeit der Grundnutzungen sowie der Überlagerungen ist in der Zonensystematik festgehalten.

Alle Geobasisdaten welche eigentümergebundene Nutzungsplanfestlegungen abbilden müssen auch erfasst werden.

### **4.4.2 Rahmen- und Sondernutzungspläne**

Die KGDM im Bereich Nutzungsplanung umfassen alle eigentümergebundene Festlegungen aus den Nutzungsplänen (sowohl aus den Nutzungs- als auch aus den Sondernutzungsplänen).

Die Festlegungen der Sondernutzungspläne sind in einem Plan erfasst, der mit einem GIS, mit CAD oder manuell erstellt wurde. Der Plan muss als PDF abgespeichert werden und ist als Dokument im ÖREB-Kataster System abrufbar. Der Perimeter des Sondernutzungsplans wird im Lagebezug der amtlichen Vermessung als Perimeter der entsprechenden Planung erfasst, die Rechtsvorschriften und die PDF-Datei, die den Plan enthält, sind dem Beschluss der Planung zugeordnet.

### **4.4.3 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). Eigentumsbeschränkungen aufgrund von generell abstrakten Gesetzen (abstrakt: bezogen auf eine unbestimmte Anzahl von Fällen, der Perimeter ist nicht auf einer Karte definiert) sind nicht Gegenstand des ÖREB-Katasters.

### **4.4.4 Erfassung 'LexLink' in den Geobasisdaten**

Durch die Aufnahme der Rechtsvorschriften oder durch die Zuweisung des Geobasisdatensatzes an die Rechtsgrundlagen wird ein sogenannter 'LexLink' erzeugt, welcher die Verbindung der Geodaten mit den entsprechenden Rechtsvorschriften und / oder gesetzlichen Grundlagen herstellt. Dieser 'LexLink' muss in allen Geobasisdatensätzen eingefügt werden.

## **4.5 Zonensystematik**

### **4.5.1 Allgemeines**

Als Grundlage für die Zonensystematik dienen die bestehenden kantonalen Zonenbezeichnungen. Diese haben sich bewährt und sind bei den Fachleuten etabliert. Die Zonensystematik wird in den kantonalen Codelisten nach Grundzonen und nach Überlagerungen unterschieden. Die Codelisten werden durch das ARP in Form von externen Katalogen zur Verfügung gestellt. Die Zonensystematik gibt auch Auskunft über verbindlichen und orientierenden Planinhalt.

Die Zuordnung der kantonalen Zonen zu den Hauptnutzungen gemäss MGDm wurde durch das ARP erstellt.

Die Zonensystematik befindet sich im Anhang

### 4.5.2 Perimeter

Perimeter sind hinweisend sind aber zwingend zu erfassen. Perimeter umfassen das Gebiet indem die Planung zur Anwendung kommt. Der Perimeter muss aber nicht aufgrund eines Sondernutzungsplans ausgestanzt werden, damit eine Donut-Fläche entsteht. Hingegen sollen sich die Perimeter von gleich stufigen Planungen (Beispielsweise Zonenplan Siedlung und Zonenplan Landschaft) nicht überlappen.

## 5. Erfassungsgrundsätze

Die Erfassungsgrundsätze beinhalten zusätzliche Hinweise zur Erfassung.

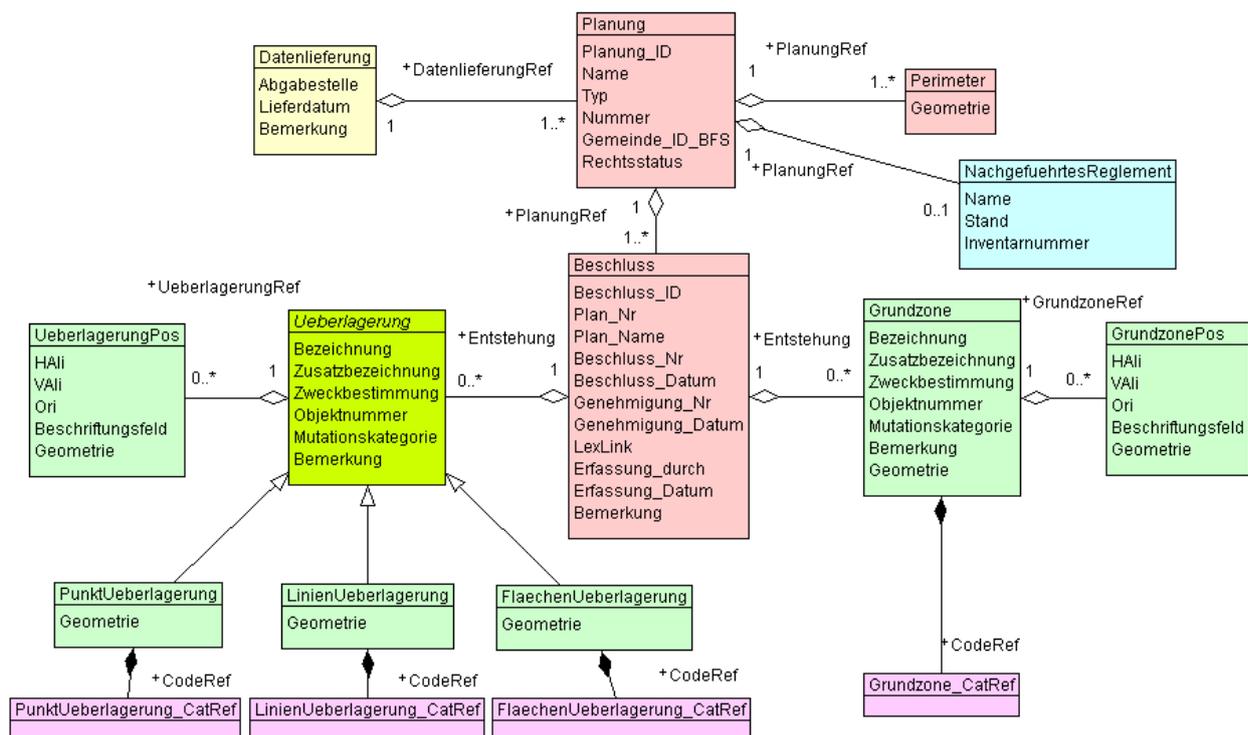
### 5.1 Geometrie

Aggregierte Geometrien (Multipolygon, Multilinie und Multipunkt) sind nicht erlaubt.

### 5.2 Perimeter

Die aktuellen Objekte einer Planung liegen innerhalb des entsprechenden Perimeters.

## 6. UML-Klassendiagramme



## 7. Objektkatalog

### 7.1 Technische Hinweise

#### 7.1.1 Kardinalität

In den folgenden Tabellen werden für die Kardinalität die folgenden Werte "0..1" und "1" benutzt. Der Wert "0..1" bedeutet, dass der Inhalt des Attributes optional ist. Der Wert "1" bedeutet, dass der Inhalt des Attributes zwingend ist.

### 7.2 Beschreibung der Wertebereiche

RechtsstatusArt		Aufzählung
Werte	Beschreibung	
inKraft	Die Planung ist in Kraft.	
laufendeAenderungen	Die Planung ist noch nicht in Kraft.	
aufgehoben	Die Planung wurde aufgehoben.	

Einzelflaeche		Geometrie
Werte	Beschreibung	
SURFACE	Der geometrische Attributtyp 'Einzelfläche' (SURFACE) bezeichnet Flächen, die sich ganz oder teilweise überlappen dürfen.	

Gebietseinteilung		Geometrie
Werte	Beschreibung	
AREA	<p>Eine Gebietseinteilung (AREA) ist eine Sammlung von Flächen, welche die Ebene lückenlos und überlappungsfrei überdecken.</p> <p>Bei der Gebietseinteilung (AREA) müssen alle Randlinien der Fläche deckungsgleich mit den Randlinien der Nachbarfläche(n) sein, sofern sie nicht zum Perimeter des Flächennetzes gehören. Zwei Randlinien sind identisch, wenn für jeden Abschnitt der Randlinie alle Stützpunkte mit dem entsprechenden Abschnitt der Nachbarfläche identisch sind. Bei Kreisbogenstützpunkten darf lediglich das Vorzeichen des Kreisbogenradius verschieden sein.</p>	

Planungstyp		Aufzählung
Werte	Beschreibung	
Zonenplan	Planungstyp für Zonenplan Siedlung und Zonenplan Landschaft.	
Teilzonenplan	Planungstyp für Teilzonenpläne.	
Sondernutzungsplan	Planungstyp für Sondernutzungspläne. Als Sondernutzungspläne werden die Quartierpläne, die Überbauungsordnungen und die Gesamtüberbauungen verstanden.	

Orientierung		Wertebereich
Werte	Beschreibung	
0.0 bis 359.9	Orientierung der Beschriftung in Altgrad gemäss geografischer Notation (90° entsprechen einer horizontalen Beschriftung von West nach Ost)	

Attributfeld		Aufzählung
Werte	Beschreibung	
Zusatzbezeichnung	Für die Beschriftung ist das Attributfeld 'Zusatzbezeichnung' zu verwenden.	
Zweckbestimmung	Für die Beschriftung ist das Attributfeld 'Zweckbestimmung' zu verwenden.	
Objektnummer	Für die Beschriftung ist das Attributfeld 'Objektnummer' zu verwenden.	

MutKat		Aufzählung
Werte	Beschreibung	
bestehend	Bei diesem Datensatz handelt es sich um ein bestehendes Objekt.	
neu	Bei diesem Datensatz handelt es sich um ein neues Objekt. Diese Kategorie ist für neue Objekte innerhalb des Mutationsdatensatzes zu verwenden.	
loeschen	Bei diesem Datensatz handelt es sich um ein zu löschendes Objekt. Diese Kategorie ist für zu löschende Objekte innerhalb des Mutationsdatensatzes zu verwenden.	

### 7.3 Beschreibung der Klassen

Datenlieferung			
Name	Kardinalität	Typ	Beschreibung
Abgabestelle	1	Text	Die Stelle welche die Geodaten liefert.
Lieferdatum	0..1	Datum	Das Datum der Lieferung der Geodaten.
Bemerkung	0..1	Text	Erläuternder Text oder Bemerkungen

Die Tabelle 'Datenlieferung' wird für den Datenaustausch benötigt. Die Stelle welche Daten liefert, wird als Abgabestelle aufgeführt. Die Tabelle enthält also nur Metainformationen zum Datenaustausch.

Die Tabelle 'Datenlieferung' wird separat geführt (nicht in die Tabelle 'Planung' integriert), da die Tabelle nur Metainformationen enthält und bei einer Datenlieferung auch Daten von mehreren Planungen abgeben werden können.

Der Inhalt bezieht sich immer auf die gesamte Datenlieferung, weshalb der Inhalt pro Datenlieferung immer wieder neu befüllt wird und die Tabelle vorgängig geleert wird.

Planung			
Name	Kardinalität	Typ	Beschreibung
Planung_ID	0..1	Ganzzahl	Der Wert wird durch die kant. Fachstelle nach der Genehmigung des Ersterlasses vergeben. Danach ändert der Rechtsstatus von 'laufendeAenderung' nach 'inKraft'.
Name	1	Text	Name der Planung inkl. Instrument. Beispiel: "Quartierplanung Bahnhof" oder "Zonenplan Siedlung Revision 2014"
Typ	1	Aufzählung	Zuweisung eines Typs über die Aufzählung Planungstyp.
Gemeinde_ID_BFS	1	Zahl	Gemeindeidentifikator des Bundesamtes für Statistik.
Rechtsstatus	1	Aufzählung	Beschreibt den Status der Planung
DatenlieferungRef	1	Beziehung	Fremdschlüssel zur Tabelle Datenlieferung.

An der Haupttabelle 'Planung' hängen alle weiteren Objekte, welche zur selben Planung gehören. Als Planung kann ein Quartierplan, ein Teilzonenplan, ein Zonenplan (Siedlung oder Landschaft oder Siedlung und Landschaft) gemeint sein. Zu einer Planung gehören der

ursprüngliche Plan (kann aus mehreren Plänen bestehen), die Mutationspläne sowie falls vorhanden ein nachgeführtes Reglement.

<b>Beschluss</b>			
Name	Kardinalität	Typ	Beschreibung
Beschluss_ID	0..1	Ganzzahl	Der Wert wird durch die kant. Fachstelle nach der Genehmigung des Beschlusses vergeben.
Plan_Nr	1	Text	Nummer des Planes. Bei den kommunalen Planungen ist dies die Inventarnummer, welche durch das ARP bei der Genehmigung vergeben wird.
Plan_Name	1	Text	Name des Planes. Beispiel: "Mutation Hinterdorf"
Beschluss_Nr	0..1	Zahl	Nummer des Entscheides der Beschlussbehörde (Gemeindebeschluss).
Beschluss_Datum	0..1	Datum	Datum des Entscheides der Beschlussbehörde (Gemeindebeschluss).
Genehmigung_Nr	0..1	Zahl	Nummer des Regierungsratsbeschlusses.
Genehmigung_Datum	0..1	Datum	Datum des Regierungsratsbeschlusses.
LexLink	0..1	Zahl	Eintrag des 'LexLink' für die Verknüpfung der Rechtsvorschriften im ÖREB-Kataster (Identifikator des Entscheides im ÖREBlex).
Erfassung_durch	1	Text	Firma und Name des Erfassers der Geodaten des Mutationsdatensatzes, wobei auch Kürzel möglich sind.
Erfassung_Datum	1	Datum	Datum der Digitalisation
Bemerkung	0..1	Text	Erläuternder Text oder Bemerkungen.
PlanungRef	1	Beziehung	Fremdschlüssel zur Tabelle Planung.

Jede Änderung an einer Planung inkl. Ersterlass (ursprünglicher Plan) wird in der Tabelle 'Beschluss' festgehalten.

Perimeter			
Name	Kardinalität	Typ	Beschreibung
Geometrie	1	Einzelflaeche	Geometrie als Einzelflächen
PlanungRef	1	Beziehung	Beziehung zur Tabelle 'Planung' (Fremdschlüssel).

Jeder Planung wird immer mindestens ein Perimeter zugeordnet.

Grundzone			
Name	Kardinalität	Typ	Beschreibung
CodeRef	1	Externe Beziehung	Zuordnung zur Zonensystematik. Der externe Katalog ist so aufgebaut, dass die Referenz zugleich dem kantonalen Code entspricht.
Bezeichnung	1	Text	Bezeichnung der Grundzone gemäss Legende des entsprechenden Planes. Beispiel: "Wohnzone W1a"
Zusatzbezeichnung	0..1	Text	Zusatzbezeichnung der Grundzone.
Zweckbestimmung	0..1	Text	Zweckbestimmung der Grundzone.
Objektnummer	0..1	Text	Objektnummer der Grundzone.
Mutationskategorie	1	Aufzählung	Zuordnung zur Aufzählung 'MutKat'.
Bemerkung	0..1	Text	Erläuternder Text bzw. Bemerkung
Geometrie	1	Gebietseinteilung	Geometrie als Gebietseinteilung
Entstehung	1	Beziehung	Beziehung zur Tabelle 'Beschluss' (Fremdschlüssel) für Informationen zur Entstehung. Im Mutationsdatensatz als Fremdschlüssel für neue Objekte zu verwenden.

Die Tabelle Grundzone umfasst die verbindlichen Grundnutzungen (Nutzungszonen) und die orientierenden Grundzonen (Wald, Strasse, Gewässer).

Wenn die Grundzone entsteht, wird sie mit der Tabelle Beschluss über die Entstehung verknüpft.

<b>NachgeführtesReglement</b>			
Name	Kardinalität	Typ	Beschreibung
Name	1	Text	Name des nachgeführten Reglements
Stand	1	Datum	Datum des letzten nachgeführten Genehmigungsbeschlusses des Reglementes
Inventarnummer	1	Text	Inventarnummer der letzten nachgeführten Reglementmutation
PlanungRef	1	Beziehung	Fremdschlüssel zur Tabelle Planung

Der Planung wird falls vorhanden ein nachgeführtes Reglement zugeordnet.

<b>Ueberlagerung</b>			
Name	Kardinalität	Typ	Beschreibung
Bezeichnung	1	Text	Bezeichnung der Ueberlagerung. Beispiel: "Hecke und Feldgehölz"
Zusatzbezeichnung	0..1	Text	Zusatzbezeichnung der Ueberlagerung.
Zweckbestimmung	0..1	Text	Zweckbestimmung der Ueberlagerung.
Objektnummer	0..1	Text	Objektnummer der Ueberlagerung.
Mutationskategorie	1	Aufzählung	Zuordnung zur Aufzählung 'MutKat'.
Bemerkung	0..1	Text	Erläuternder Text oder Bemerkungen.
Entstehung	1	Beziehung	Beziehung zur Tabelle 'Beschluss' (Fremdschlüssel) für Informationen zur Entstehung. Im Mutationsdatensatz als Fremdschlüssel für neue Objekte zu verwenden.

Die Klasse 'Ueberlagerung' ist eine abstrakte Klasse und wird an die Geometrien 'FlaechenUeberlagerung', 'LinienUeberlagerung' und 'PunktUeberlagerung' vererbt.

<b>FlaechenUeberlagerung</b>			
Name	Kardinalität	Typ	Beschreibung
CodeRef	1	Externe Beziehung	Zuordnung zur Zonensystematik. Der externe Katalog ist so aufgebaut, dass die Referenz zugleich dem kantonalen Code entspricht.
Geometrie	1	Einzelflaeche	Geometrie als Einzelflächen

Die Klasse FlaechenUeberlagerung dient zur Erfassung von überlagernden Festlegungen als Flächen oder Zonen (Bsp: Ortsbildschutzzone).

<b>LinienUeberlagerung</b>			
Name	Kardinalität	Typ	Beschreibung
CodeRef	1	Externe Beziehung	Zuordnung zur Zonensystematik. Der externe Katalog ist so aufgebaut, dass die Referenz zugleich dem kantonalen Code entspricht.
Geometrie	1	Linie	Geometrie als Linie aus Geraden und Bögen.

Die Klasse LinienUeberlagerung dient zur Erfassung von überlagernden Festlegungen als Linien (Bsp: Schutzbepflanzung entlang Gewerbeazonen).

<b>PunktUeberlagerung</b>			
Name	Kardinalität	Typ	Beschreibung
CodeRef	1	Externe Beziehung	Zuordnung zur Zonensystematik. Der externe Katalog ist so aufgebaut, dass die Referenz zugleich dem kantonalen Code entspricht.
Geometrie	1	Punkt	Geometrie als Punkt.

Die Klasse PunktUeberlagerung dient zur Erfassung von überlagernden Festlegungen als Punkte (Bsp: Geschützter Baum).

<b>GrundzonePos</b>			
Name	Kardinalität	Typ	Beschreibung
HAli	1	Aufzählung	Horizontale Ausrichtung der Beschriftung.
VAli	1	Aufzählung	Vertikale Ausrichtung der Beschriftung.
Ori	1	Wertebereich	Orientierung der Beschriftung in Altgrad nach geografischer Notation.
Beschriftungsfeld	1	Aufzählung	Zuweisung des Beschriftungsfeldes an das entsprechende Attributfeld.
Geometrie	1	Punkt	Geometrie als Punkt.
GrundzoneRef	1	Beziehung	Beziehung zur Tabelle 'Grundzone' (Fremdschlüssel).

Mit der Klasse GrundzonePos können Grundzonen beschriftet werden.

<b>UeberlagerungPos</b>			
Name	Kardinalität	Typ	Beschreibung
HAli	1	Aufzählung	Horizontale Ausrichtung der Beschriftung.
VAli	1	Aufzählung	Vertikale Ausrichtung der Beschriftung.
Ori	1	Wertebereich	Orientierung der Beschriftung in Altgrad nach geografischer Notation.
Beschriftungsfeld	1	Aufzählung	Zuweisung des Beschriftungsfeldes an das entsprechende Attributfeld.
Geometrie	1	Punkt	Geometrie als Punkt.
UeberlagerungRef	1	Beziehung	Beziehung zur Tabelle 'Ueberlagerung' (Fremdschlüssel) bzw. zur entsprechenden Geometrie der Überlagerung.

Mit der Klasse UeberlagerungPos können Überlagerungen beschriftet werden.

## 8. Nachführungskonzept

Das Nachführungskonzept unterscheidet, gemäss den technischen Weisungen, zwischen Gesamtdatensätze und Mutationsdatensätze und zwischen Nachführung und Historisierung. In diesem Dokument bedeuten:

Nachführung: laufende oder periodische Anpassung der Geobasisdaten an Veränderungen von Standort, Ausdehnung und Eigenschaften der erfassten Räume und Objekte;

Historisierung: Festhalten von Art, Umfang und Zeitpunkt einer Änderung von Geobasisdaten;

### 8.1 Gesamtdatensatz

Der Gesamtdatensatz auf Stufe Gemeinde umfasst alle verbindlichen Nutzungsplaninhalte einer Gemeinde inkl. laufenden Anpassungen (Genehmigungsprüfung). Ein Extrakt aus dem Gesamtdatensatz bildet die aktuell gültigen (in Kraft) Nutzungsplaninhalte ab.

Das Datenmodell ermöglicht es, im Gesamtdatensatz zwischen dem rechtsgültigen Inhalt und laufenden Mutationen zu unterscheiden.

### 8.2 Mutationsdatensatz

Der Mutationsdatensatz beinhaltet ausschliesslich die Geobasisdaten welche geändert werden. Bei Revisionen ist der Rechtsstatus der Planung auf 'laufende Änderung' zu setzen. Bei Mutationen sind die Attribute 'Genehmigung\_Nr' und 'Genehmigung\_Datum' leer.

Bei neuen (dazu gehören auch ändernde) Nutzungsplaninhalte verweist die Entstehung auf den Mutationsbeschluss und das Attribut 'Mutationskategorie' enthält den Wert 'neu'.

Bei aufzuhebenden Nutzungsplaninhalten verweist die Entstehung auf den Mutationsbeschluss und das Attribut 'Mutationskategorie' enthält den Wert 'loeschen'.

Mit diesem Vorgehen, ist die Nachvollziehbarkeit der Mutation für den Sachbearbeitenden der Datenverwaltungsstelle gegeben. Zudem kann das Planungsbüro einen (Mutations-)Datensatz benutzen um den Mutationsplan zu erstellen und auch bestehende Inhalte darzustellen.

### 8.3 Nachführung

Ziel ist es die rechtliche Entstehung abzubilden.

#### 8.3.1 Nachführung für die Genehmigungsprüfung vor der Genehmigung

Bei der Nachführung wird der Mutationsdatensatz in den Gesamtdatensatz integriert. Das Datenmodell unterstützt und ermöglicht dabei die softwareunterstützte Nachführung (falls Varianten 2 umgesetzt wird) aufgrund von geometrischen Beziehungen und Bedingungen.

Objekte welche durch neue Objekte ersetzt werden, werden über das Attribut 'Entstehung' mit dem Mutationsbeschluss verknüpft.

Objekte welche gelöscht werden, werden im Datensatz gelöscht.

Objekte welche nicht direkt von der Mutation betroffen sind, aber aufgrund der Nachbarschaft einen neuen Stützpunkt erhalten, werden nicht mit dem Mutationsbeschluss verknüpft.

Gültig bleibende Teilflächen werden nicht mit dem Mutationsbeschluss verknüpft.

#### 8.3.2 Nachführung nach der Genehmigung

Durch die Nachführung nach der Genehmigung wird der Gesamtdatensatz mit allen rechtsgültigen Beschlüsse abgebildet. Insbesondere sind die Genehmigungsdaten einzutragen und das Attribut 'LexLink' ist abzufüllen.

### 8.4 Historisierung

Gemäss Geoinformationsgesetz bzw. Geoinformationsverordnung sind Geobasisdaten, die

eigentümer- oder behördenverbindliche Beschlüsse abbilden, so zu historisieren, dass jeder Rechtszustand mit hinreichender Sicherheit und vertretbarem Aufwand innert nützlicher Frist rekonstruiert werden kann.

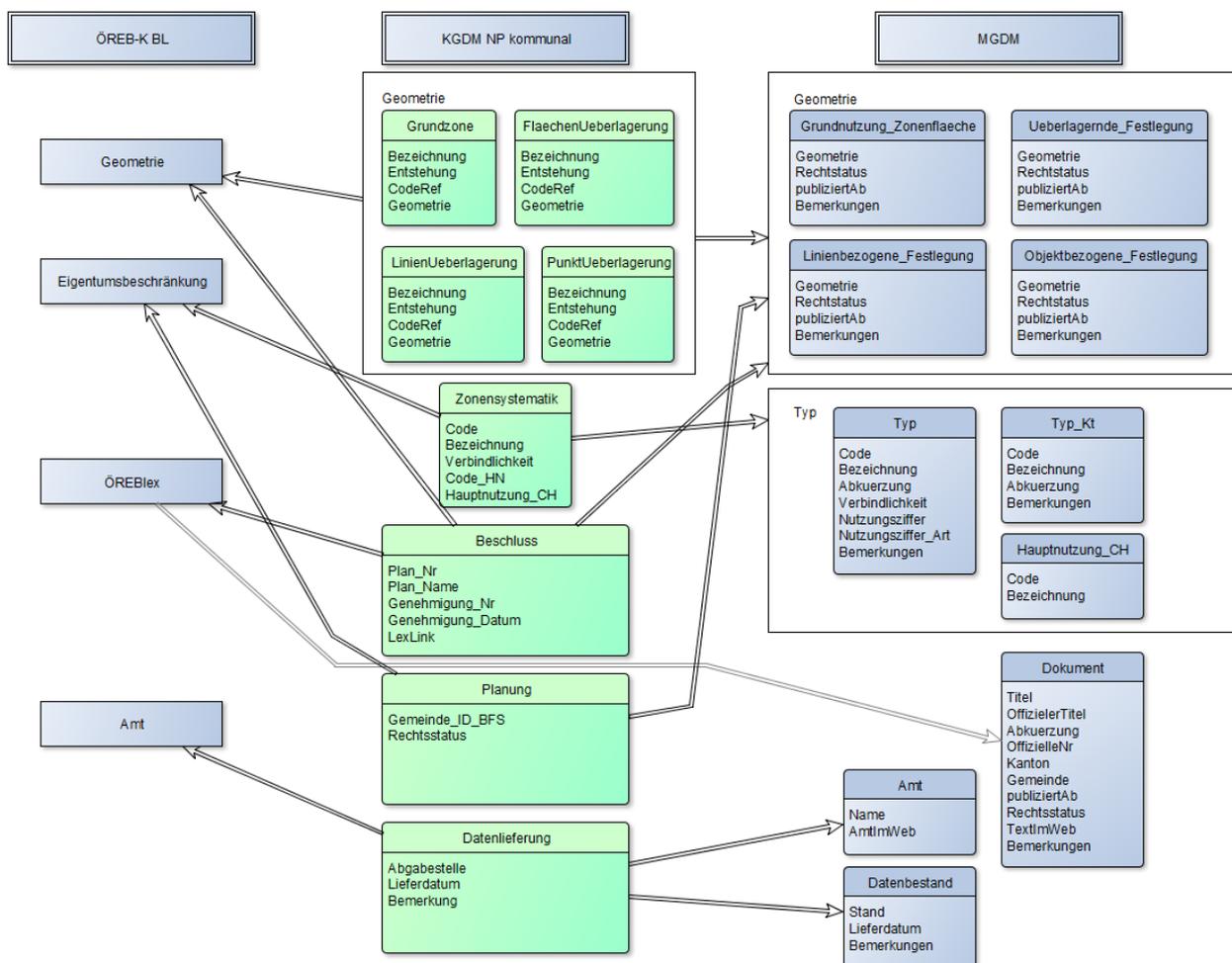
Die Historisierung beginnt vor oder nach der Nachführung. Abhängig ob im Originaldatensatz oder auf einer Kopie gearbeitet wird. Am Schluss muss die Version vor der Nachführung als historisierter Zustand sicher abgelegt werden.

## 8.5 Nachhaltige Verfügbarkeit

Gemäss GeoIV Art. 14 werden Geobasisdaten so aufbewahrt, dass sie in Bestand und Qualität erhalten bleiben. Die Datenverwaltungsstelle stellt die nachhaltige Verfügbarkeit nach jeder Nachführung sicher. Die nachhaltige Verfügbarkeit sollte sinnvollerweise auch für die historisierten Zustände erfüllt sein.

## 9. MGD-Mapping

### 9.1 MGD-Übersicht



## 9.2 MGDM-Tabelle

KGDM	MGDM
<b>Geometrie</b>	<b>Geometrie</b>
<i>Geometrie.Geometrie</i>	<i>Geometrie.Geometrie</i>
Beschluss.Genehmigung_Datum & Planung.Rechtsstatus	<i>Geometrie.Rechtsstatus</i>
Beschluss.Genehmigung_Datum	<i>Geometrie.publiziertAb</i>
<i>Geometrie.Geometrie</i>	<i>Geometrie.Geometrie</i>
Grundzone.Geometrie	Grundnutzung_Zonenflaeche.Geometrie
FlaechenUeberlagerung.Geometrie	Ueberlagernde_Festlegung.Geometrie
LinienUeberlagerung.Geometrie	Linienbezogene_Festlegung.Geometrie
PunktUeberlagerung.Geometrie	Objektbezogene_Festlegung.Geometrie
<b>Zonensystematik &amp; Geometrie</b>	<b>Typ</b>
Zonenssystematik.Code & Zahl	Typ.Code
<i>Geometrie.Bezeichnung</i>	Typ.Bezeichnung
Zonensystematik.Verbindlichkeit	Typ.Verbindlichkeit
<b>Zonensystematik</b>	<b>Typ_Kt</b>
Zonenssystematik.Code	Typ_Kt.Code
Zonenssystematik.Bezeichnung	Typ_Kt.Bezeichnung
<b>Zonensystematik</b>	<b>Hauptnutzung_CH</b>
Zonenssystematik.Code_HN	Hauptnutzung_CH.Code
Zonenssystematik.Hauptnutzung_CH	Hauptnutzung_CH.Bezeichnung
<b>Beschluss</b>	<b>Dokument</b>
Beschluss.LexLink & ÖREBlex	Dokument.Titel
Beschluss.LexLink & ÖREBlex	Dokument.OffizielleNr
Beschluss.LexLink & ÖREBlex	Dokument.publiziertAb
Beschluss.LexLink & ÖREBlex	Dokument.Rechtsstatus
<b>Datenlieferung</b>	<b>Amt</b>
Abgabestelle	Amt.Name [Fixer Wert: ARP]
	<b>Datenbestand</b>
Beschluss.Genehmigung_Datum der letzten Mutation	Datenbestand.Stand

## 10. Internet Verknüpfungen

Verordnung zum Raumplanungs- und Baugesetz (RBV): <http://bl.clex.ch/frontend/versions/1245>

Technische Weisungen zu § 3a RBV: </techn-weisungen-rbv.pdf>

Geo-Portal des Kantons Basel-Landschaft: <http://www.geo.bl.ch>

Geodaten des Amtes für Raumplanung Basel-Landschaft: <https://www.baselland.ch/politik-und-behorden/direktionen/bau-und-umweltschutzdirektion/raumplanung/grundlagen/geodaten>

Das Portal des ÖREB-Katasters: <http://www.cadastre.ch>

## 11. Interlis Code

### 11.1 Allgemeine Beschreibung

#### 11.1.1 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.

### 11.2 Inhalt

Siehe Beilage

- KommunaleNutzungsplanung\_BL\_V2\_LV95\_20170101.ili

## 12. Zonensystematik

Siehe Beilage

- NutzungsplanungCodelisten\_BL\_20170101.pdf