



Datenmodell Nutzungsplanung DM.16-Npl-BE

Anwenderhandbuch

Bearbeitungs-Datum 20.04.2020

Autor Amt für Gemeinden und Raumordnung
Amt für Geoinformation

Dateiname Handbuch_DM16NplBE_V1.7_20180301.docx

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	4
2.	Beschrieb und Rechtsgültigkeit Nutzungsplanung	5
2.1	Inhalt Nutzungsplanung	5
2.1.1	Dispensierte Gemeinden.....	6
2.1.2	Fusionierte Gemeinden.....	6
2.2	Datenverwaltung.....	6
2.3	Einführung und Rechtswirkung digitale Daten	6
2.4	Eigentum der Daten.....	7
3.	Datenmodell Nutzungsplanung	7
4.	Methodische Hinweise für die Datenerfassung	9
4.1	Übersicht	9
4.2	Ersterfassung	10
4.3	Überführung digitale Daten vom DM10 ins DM16	11
4.4	Nachführung im DM16	12
4.5	Bezug von Grundlagen- und Hinweisdaten.....	13
4.6	Erfassung und Digitalisierung Rechtsvorschriften	14
4.6.1	Beschrieb	14
4.6.2	Inhalt, Erfassung.....	14
4.6.3	Eigentümer-Informationen.....	15
4.6.4	Digitalisier-, Scanvorgaben	15
4.6.5	Name der PDF-Datei	15
4.7	Erfassung Darstellungsmodell.....	15
4.8	Bereinigung Differenzen digitale Daten – rechtskräftige Pläne	16
4.8.1	Bezug zur amtlichen Vermessung	16
4.9	Rechtliches Verfahren.....	16
4.10	Vermessungen, Koordinaten	17
4.11	Qualitätskontrolle.....	17
4.11.1	Checkservice MOCHECKBE	18
4.12	Datenabgabe	18
5.	Inhaltliche Hinweise für die Datenerfassung	19
5.1	Übergeordnete Definitionen (DOMAIN) und allgemeine Attribute	19
5.1.1	Darstellungscode.....	19
5.1.2	Qualität der Daten.....	19
5.1.3	Verbindlichkeit	19
5.1.4	Datenverwaltungsstelle.....	19
5.1.5	Zuständige Stelle gemäss GeolG Art. 8	19
5.1.6	Lärmempfindlichkeitsstufen (in Nutzungszonen).....	20
5.1.7	Nutzungsziffer	20
5.2	Verbinden der Geometriedaten mit den Rechtsvorschriften	20
5.3	Thema Metadaten.....	20
5.3.1	Datenbestand	20
5.3.2	Amt.....	20
5.4	Thema Dokumente	21
5.4.1	Dokument.....	21
5.4.2	HinweisWeitereDokumente	21
5.5	Thema Grundnutzung	21
5.5.1	Zonentyp	21
5.5.2	Grundzone.....	22
5.5.3	Innere Nutzung ZPP, UeO und USP.....	26
5.6	Thema Überlagerungen der Grundnutzung	27
5.6.1	Baulinienpläne / Strassenpläne / Alignementspläne.....	27
5.6.2	Überlagerungszone.....	27
5.6.3	Abstandslinie	28
5.7	Thema Vorübergehende Einschränkungen.....	29
5.8	Thema Waldfeststellung.....	29
5.9	Thema Natur- und Heimatschutz.....	29
5.9.1	Schutzgebiete.....	29
5.9.2	Schutzobjekte	29
5.10	Thema Wege.....	30

5.11	Thema Gewässer	30
5.12	Thema Gewässerraum.....	30
6.	Nachführungsprozesse	30
6.1	Nachführung.....	31
6.2	Prozessbeschrieb	32
7.	Schnittstellen	34
8.	Anhang.....	34
8.1	Themen- und Objektliste des Datenmodells oder Interlis Modell DM.16-Npl- BE	34
8.2	Tabellendiagramme zu den einzelnen Themen	39
Erläuterungen zu den Attributen.....		45
8.2.1	Allgemeine Attribute.....	45
8.2.2	Verbinden der Objektdaten mit den Rechtsvorschriften	46
8.2.3	Metadaten	47
8.2.4	Dokumente	47
8.2.5	Grundnutzung.....	49
8.2.6	Überlagerungen	50
8.2.7	Vorübergehende Einschränkungen	50
8.2.8	Waldfeststellung	51
8.2.9	Natur- und Heimatschutz	51
8.2.10	Wege.....	52
8.2.11	Gewässer	52
8.2.12	Gewässerraum	53
8.3	Änderungen DM.16-Npl-BE gegenüber DM10NplBE und DM10ErwNplBE	53
8.4	ÖREB-Kataster.....	55
8.4.1	Themen ÖREB-Kataster	55
8.4.2	Übersicht Datenaufbereitung.....	56
8.4.3	Integration, Prüfung und Anerkennung	58
8.5	Verwendete Begriffe / Abkürzungen	58

1. Einleitung

Das seit 2005 zur Anwendung empfohlene Datenmodell wird im Rahmen von Ortsplanungsrevisionen und regionalen WebGIS-Anwendungen (RegioGIS) bereits auf breiter Ebene eingesetzt. Gestützt auf die Baugesetzesrevision vom 1. September 2009 ist die jeweils aktuelle Fassung des Datenmodells gemäss Regierungsratsbeschluss ab dem 1. Januar 2010 für alle Zonenplanrevisionen verbindlich anzuwenden. Mit der Einführung des ÖREB-Katasters (Kataster der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen) wird die digitale Datenhaltung der Nutzungsplanung gemäss kantonalem Datenmodell zwingend. Mit der einheitlichen Strukturierung der Daten wird der Datenaustausch standardisiert und mit anderen Datenmodellen auf Bundes- und Kantonsebene harmonisiert.

Die Anwendung des Datenmodells hat unter anderem folgenden Nutzen:

- Die Gemeinden haben sauber strukturierte Daten, die immer aktuell gehalten werden und dadurch ihren Wert über Jahre behalten. Alle Zonenplanänderungen werden im gleichen Datensatz nachgeführt, welcher den rechtsgültigen Zustand abbildet.
- Bei Zonenplanänderungen und bei Ortsplanungsrevisionen wird der Aufwand zum Bereitstellen der Grundlagen für die Planer kleiner – und damit für die Gemeinden günstiger: Die Datengrundlagen sind vorhanden und müssen nicht neu bereitgestellt werden, selbst wenn ein anderes Planungsbüro als bisher die Arbeiten ausführen soll.
- Die Zusammenarbeit und der Datenaustausch mit Planern, Architekten, Investoren, Nachbargemeinden, dem Kanton (für den Übersichtszoneplan) und weiteren Interessenten werden vereinfacht. Die Daten können auch für regionale GIS-Anwendungen zur Verfügung gestellt werden (siehe z.B. www.regio-gis.ch, www.geoinformation-bern-mittelland.ch, map.regiogis-beo.ch).
- Weil die Zonenpläne auf der amtlichen Vermessung basieren, werden geometrische Ungenauigkeiten bei der Abgrenzung der Zonen vermieden; die Rechtssicherheit steigt. Zudem erhalten Investoren oder Architekten präzise Grundlagen.
- Die Sicherung der Daten in einem GIS-System (Geografisches Informationssystem) stellt die längerfristige Speicherung und einfache Datenabgabe sicher. Im GIS werden Objektgeometrien (Flächen, Linien und Punkte) mit ihren Attributen gesichert. Die Datenverwaltung wird durch einen Datentreuhänder sichergestellt, welcher über ein INTERLIS-fähiges GIS verfügt. Dies sind vorwiegend Geometerbüros, können aber auch Planungsbüros oder Gemeinden selbst sein.
- Zudem geht die Entwicklung in Richtung digitale Genehmigung der Nutzungsplanung. Dafür bildet das Datenmodell die Grundlage und ist eine zwingende Vorarbeit.

Das Datenmodell ist in der **GIS-Datenbeschreibungssprache INTERLIS (SN 612030)** formuliert. Dieser Standard lehnt sich an die Bundesgesetzgebung (GeolG SR 510.62 und GeolV SR 510.620) und ist universell und plattformunabhängig anwendbar.

Das Datenmodell wird für die **Verwaltung** und Erfassung der rechtsgültigen Daten der Nutzungsplanung verwendet. Verantwortlich für diese Aufgabe ist der sogenannte Daten-treuhänder. Die im DM.16-Npl-BE verwalteten Daten bilden die Grundlage für diverse **Produkte**, z.B. ÖREB-Kataster, regionale oder kommunale Internetplattformen (Regio-, Gemeinde-GIS), Planerstellung etc. Die Vorgaben der Produkte, resp. die Auftraggeber legen unter anderem fest, welche Inhalte im Modell zu verwalten sind.

Das Datenmodell macht nach wie vor keine Vorgaben zur individuellen **Darstellung** der Zonenpläne der Gemeinden, es gibt lediglich Empfehlungen ab.

Das **Handbuch** soll den Anwendern des Datenmodells (Datentreuhänder, Planer und Gemeinden) die nötigen Informationen zur Umsetzung geben. Es führt die Benutzenden schrittweise ins Datenmodell ein. Nach einigen allgemeinen Hinweisen (z.B. zum Inhalt oder zur Rechtswirkung) werden die Inhalte des Datenmodells vorgestellt und anschliessend methodische und inhaltliche Hinweise zur Datenerfassung gegeben.

Im **Anhang** sind Details zum Datenmodell zu finden. Der erste Anhang – die Themen- und Objektliste – erlaubt den Überblick über alle Themen und Inhalte, welche mit dem Datenmodell verwaltet werden

können. Als separater Anhang wird eine FAQ-Liste mit den Antworten zu den häufigsten gestellten Fragen.

Die Anpassungen des Datenmodells 2016 (DM.16-Npl-BE) gegenüber der vorhergehenden Version (DM10) sind geprägt von der Einführung des ÖREB-Katasters und des minimalen Geodatenmodelles des Bundes. Weiter wurde das Erweiterungsmodell (DM10ErwNplBE) in das Grundmodell integriert. Eine wesentliche Änderung betrifft das Referenzsystem. Dem DM.16-Npl-BE liegt das neue Referenzsystem LV95 (Landesvermessung 1995) zugrunde.

2. Beschrieb und Rechtsgültigkeit Nutzungsplanung

2.1 Inhalt Nutzungsplanung

Als Inhalt der Nutzungsplanung ist zu verstehen:

Kommunal:

- Baurechtliche Grundordnung
- Kommunale Überbauungsordnungen
 - Baulinien
 - Uferschutzpläne
 - Kommunale Strassenpläne
 - Gestaltungspläne
 - Sonderbauvorschriften
 - Detailerschliessungspläne

→ nicht dazu gehören Wasserbaupläne

→ nicht dazu gehören Überbauungsordnungen, welche Wasser-, Abwasserleitungen und ähnliches regeln.

Regional:

- Regionale Überbauungsordnungen

Kantonal:

- Kantonale Überbauungsordnungen

Nicht zu erfassen sind nationale Festlegungen, wie beispielsweise die Nationalstrassenbaulinien. Ebenfalls sind die Richtpläne nicht zu erfassen, welche behörden- und nicht grundeigentümergebunden sind.

Im Datenmodell DM.16-Npl-BE werden alle im Rahmen der Nutzungsplanung festgelegten Inhalte des ÖREB-Katasters erfasst. Dies entspricht den folgenden ÖREB-Katasterthemen:

- Kantonale Nutzungsplanung
- Kommunale Nutzungsplanung
- Regionale Nutzungsplanung
- Statische Waldgrenzen
- Kommunale Wald-Baulinien
- Lärmempfindlichkeitsstufen (in Nutzungszonen)

Weiter können alle Inhalte für das minimale Geodatenmodell (MGDM) des Bundes aus dem DM.16-Npl-BE abgeleitet werden.

Es ist zwingend erforderlich, dass die digitalen Daten inhaltlich den Originalplänen entsprechen müssen. Gibt es Widersprüche zwischen den Originalplänen und den digitalen Daten, gilt die beim AGR aufbewahrte genehmigte Papierversion als massgebend.

Wo rechtskräftige Festlegungen aus anderen Plänen übernommen werden (z.B. Gewässerschutzzonen, kantonale Naturschutzgebiete etc.), sind diese als Hinweise zu bezeichnen.

Das Überführen der Zonenpläne in digitale Daten kann zu Differenzen in der Abgrenzung der Nutzungszonen führen, wenn die amtliche Vermessung seit der Erstellung der alten Zonenpläne geändert hat. Die Gemeinde muss diese Differenzen bereinigen und vorgängig prüfen, ob und welches Verfahren dazu notwendig ist (vgl. dazu auch Weisung AGR vom August 2015 Umgang mit Differenzen zwischen Amtlicher Vermessung und Nutzungsplänen).

2.4 Eigentum der Daten

Datenherr sind die Gemeinden. Nach Geoinformationsgesetz des Bundes (GeoIG, SR 510.62) und der Verordnung über Geoinformation (GeoIV, SR 510.620) sind die Daten der kommunalen Nutzungsplanung Geobasisdaten nach Bundesrecht.

3. Datenmodell Nutzungsplanung

Das offizielle kantonale Datenmodell Nutzungsplanung **DM.16-Npl-BE** ist verbindlich anzuwenden. Das Datenmodell ist systemneutral unter Einsatz der Datenbeschreibungssprache INTERLIS 1 gemäss SN 612030) definiert. Damit besteht keine Abhängigkeit von GIS-Systemherstellern und es wird vermieden, proprietäre Datenstrukturen einzuführen.

Die detaillierten Inhalte dazu sind im Anhang 8.1 bis 0 beschrieben. Die methodischen Hinweise zur Erfassung werden in Kap. 4 erläutert.

Das Modell beschreibt diejenigen Objekte, welche im Wesentlichen auf der Gesetzgebung der Raumplanung basieren. Im Kanton Bern ist das Amt für Gemeinden und Raumordnung für die Prüfung und Genehmigung der Zonenpläne zuständig.

Die zu den Geometrieobjekten gehörenden Rechtsvorschriften (= Dokument) werden im selben Datenmodell erfasst.

Erfassungspflicht gilt bei allen Themen des Datenmodells für die Festlegungen. Dies sind grundeigentümerverbindliche Planinhalte (gemäss ÖREBKV), welche genehmigt worden sind. Darüber hinaus sind Verkehrsflächen zwingend als Hinweise in den Überlagerungen zu erfassen, sofern die Gemeinde keine andere Zuweisung nutzungsplanerisch festgelegt hat (z.B. Verkehrsflächen als Grundzone).

Weitere Hinweise sollen nur erfasst werden, falls dies von einem Auftraggeber vorgegeben sind. Beispielsweise für die Darstellung auf dem Zonenplan oder in einem WebGIS. Werden Hinweise eines anderen Datenherrn als die Gemeinde (z.B. Grundwasserschutzzonen des AWA) auf einem Zonenplan dargestellt, ist zu prüfen, ob z.B. ein WebDienst eingebunden werden kann.

Die zum Zonenplan gehörende Darstellung jeder Gemeinde, wird im Rahmen des Datenmodells als Darstellungscodes erfasst und in einem Darstellungsmodell (Excel-File) verwaltet (vgl. Kap. 5.1.1).

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Themen sowie deren Erfassungspflicht. Beschriebe und Detailinformationen sind dem Kapitel 5 zu entnehmen.

Thema	Inhalt	Erfassungspflicht
Metadaten	Hinweise zum Stand der Daten und der zuständigen Stellen.	Ja

Dokument	Rechtsvorschriften und weitere Hinweisdokumente gem. ÖREBK-Rahmenmodell.	Ja
Grundnutzung (GN)	<p>GN_Grundzone: Flächennetz der Grundzonen (die Summe aller Teilflächen ergibt die Gesamtfläche der Gemeinde; Überlappungen sind nicht möglich). Die verschiedenen möglichen Grundzonentypen werden pro Gemeinde definiert und in der Tabelle „Zonentyp“ abgelegt. Jeder Zonentyp muss einem Zonentyp des Kantons zugeordnet werden. Dies erlaubt die automatische Generalisierung der kommunalen Zonentypen für den Übersichtszoneplan. Sofern die Gemeinde keine andere Zuweisung nutzungsplanerisch festgelegt hat (z.B. Verkehrsflächen als Grundzone eingeführt) sind die Strassen innerhalb der Bauzonen Bestandteil der Nutzungszonen, d.h. die Grundnutzung wird bis Strassenmitte erfasst.</p> <p>GN_Grundzone_ZPP_UeO: In dieser Tabelle wird die innere Nutzung, d.h. das Flächennetz der Grundzonen innerhalb von ZPP, UeO, USP (die Summe aller Teilflächen ergibt die Gesamtfläche der UeO, ZPP, USP einer Gemeinde) erfasst. Die Zuweisung der Grundzonentypen UeO, ZPP, USP sind nicht zugelassen und Überlappungen sind nicht möglich.</p>	<p>Ja</p> <p>Ja</p>
Überlagerung zur Grundnutzung (UE)	<p>Flächen, welche die Grundnutzung überlagern (UeO, welchen eine ZPP zugrunde liegt, oder keine Art und kein Mass der baulichen Nutzung definieren).</p> <p>Verkehrsflächen im Siedlungsgebiet Lärmempfindlichkeitsstufen (ES) und allfällige Aufstufungen gemäss Art. 43, Abs. 2 LSV zu erfassen.</p> <p>Gefahrengebiete Abstandslinien</p>	Ja
Vorübergehende Einschränkungen (VE)	Perimeter, in welchen vorübergehenden Einschränkungen infolge Beschwerden, sistierten Gebieten, laufenden Änderungen u.a. bestehen.	Optional
Waldfeststellung (WF)	Waldfeststellungslinien (= Waldgrenzen gemäss ÖREBK) und die zugrunde liegenden rechtsgültigen Einzelpunkte	Ja (Festlegungen)
Natur- und Heimatschutz (NH)	Objekte aus den Bereichen Landschaft, Ortsbild, Gebäude, geschichtliche Stätten, Kulturdenkmäler, Biotope, Moore, Auengebiete, geologische Objekte, Baumschutz, botanische Objekte, Artenschutzzone, Tierschutz und andere. Die Objekte können eine Flächen-, Linien- oder Punktgeometrie haben.	Ja (kommunale Festlegungen)
Wege (WE)	Verschiedene Weg- und Routentypen mit flächiger und/oder linienförmiger Geometrie	Ja (Festlegungen)

Gewässer (GW)	Flächen- und Linienobjekte. Es werden sowohl stehende als auch fliessende Gewässer (inkl. Ökomorphologie/Natürlichkeit, kulturhistorische Bedeutung) abgebildet.	Ja (Festlegungen)
Gewässerraum (GR)	Gewässerräume als Korridore (Flächen) oder mit Abständen zur Gewässerachse (Linien).	Ja (Festlegungen)

Tabelle 1 **Übersicht des Modells DM.16-Npl-BE**

Die Änderungen gegenüber dem DM10NplBE und DM10ErwNplBE sind im Anhang 8.2.12 erläutert.

4. Methodische Hinweise für die Datenerfassung

4.1 Übersicht

In diesem Kapitel wird das empfohlene Vorgehen für die Ersterhebung (Digitalisierung der Nutzungsplanung) sowie die Nachführung bei Zonenplanänderungen und Ortsplanungsrevisionen gemäss kantonalem Datenmodell aufgezeigt.

Abbildung 1 stellt in einer Übersicht dar, welche Arbeitsschritte notwendig sind, um die Zonenpläne in die normierte Struktur des Datenmodells zu überführen.

Als Ergänzung zeigt die Tabelle 2 Ablauf, Arbeitsschritte und Kontrollarbeiten bei der Digitalisierung, Nachführung und Anpassung der Nutzungsplanung ans Datenmodell.

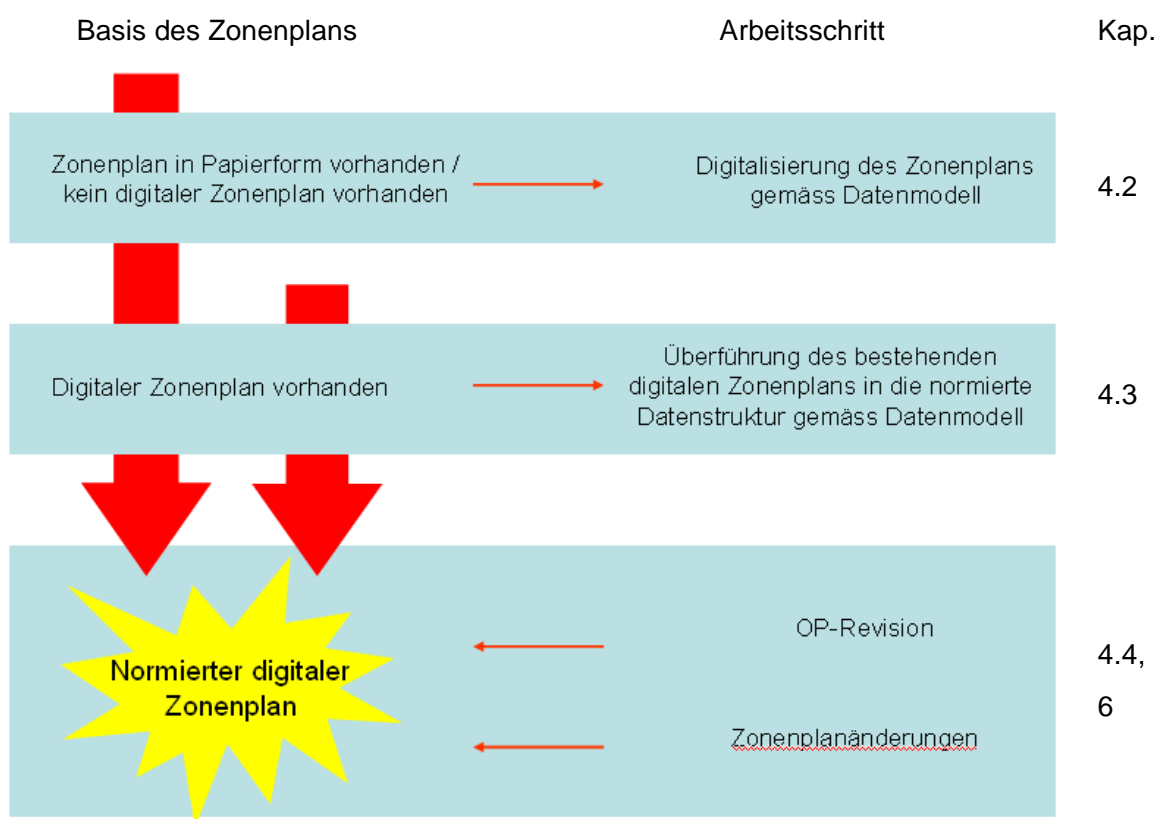


Abbildung 1 **Übersicht zur Bearbeitung eines Zonenplans**

Bei allen Erfassungsarbeiten ist die Zusammenarbeit der Gemeinde mit dem zuständigen Planer und dem zuständigen Datentreuhänder wichtig und muss koordiniert werden.

4.2 Ersterfassung

Primäres Ziel bei der Ersterfassung der Nutzungsplanung gemäss Datenmodell ist die Übertragung der grundeigentümergebundenen Inhalte (= Festlegungen). Diese sind im Normalfall in der Legende des Plans als solche ausgewiesen und werden im Plan selbst teilweise mit näheren Bezeichnungen ergänzt. Erfasst wird der aktuell rechtsgültige Zustand. Aufgehobene Pläne und Entwürfe werden nicht abgebildet.

Tätigkeiten	Kontrolle / Dokumente	Kap.
Schritt 1 - Vorarbeiten		
Bezug Datenmodelle INTERLIS und Grundlagen Nutzungsplanung (unter www.be.ch/geoportal → Datenmodelle abrufbar)	- DM16NplBE.ili - Anwenderhandbuch Datenmodell (inkl. FAQ) - Darstellungsempfehlung - Vorlage kommunales Darstellungsmodell	4.5
Bezug des aktuellen und vollständigen Grunddatensatzes der amtlichen Vermessung (AV) beim zuständigen Nachführungsgeometer. Bezug des digitalen Übersichtsplans 1:5'000 (Geoprodukt UP5) für Gebiete, in denen keine AV-Daten zur Verfügung stehen beim Amt für Geoinformation	Kontrolle der importierten AV-Daten	4.5
Bezug aller rechtskräftigen Ortsplanungsunterlagen bei den zuständigen Stellen (gem. Tabelle 5)	- Zonenpläne (inklusive alle Zonenplanänderungen) und Waldfestlegungen - Schutzpläne / Schutzzonenpläne - Überbauungsordnungen - Weitere rechtsgültige Pläne (Uferschutzpläne, etc.) - Baureglement	4.5
Liste aller vom AGR genehmigten Zonenpläne und deren Änderungen Bezugsquelle: AGR, Abt. Orts- und Regionalplanung	Planverzeichnis (AGR)	
Schritt 2 - Bearbeitung		

Tätigkeiten	Kontrolle / Dokumente	Kap.
Digitalisierung der Zonenpläne gemäss Datenmodell DM.16-Npl-BE	<ul style="list-style-type: none"> - Übernahme des Datenmodells ins GIS-System (Datentreuhänder). - Digitalisieren und Attributieren der Daten - Zuordnung der Zonenbezeichnung Kanton - Erfassen und Verknüpfen der Rechtsvorschriften - Erfassen des kommunalen Darstellungsmodells - Erstellen der Legenden gemäss Darstellungsempfehlung - Inhaltliche, geometrische (Parzellenschärfe), topologische Prüfung und Kontrollplot des Zonenplanes 	4.6, 4.6.5
Scannen der Rechtsvorschriften		4.6
Protokollieren der Abweichungen der neuen digitalen Nutzungsplanung zur AV-Grundlage (vgl. Kap. 4.8.1)	Abgabe des Protokolls zu den Abweichungen und Besprechung mit Gemeinde.	4.8.1
Schritt 3 - Schlusskontrolle und Abgabe		
Technische und inhaltliche Qualitätskontrolle evtl. Korrekturen vornehmen → MOCHECKBE (unter www.be.ch/geoportal → Datenmodelle/Check-Service → Check-Service → Zonenplan abrufbar)	<ul style="list-style-type: none"> - Anleitung für Checker Nutzungsplanung - Konsistenz, Topologie und Attributierung mittels Check-Service prüfen - Inhaltliche Qualitätskontrolle zusammen mit der Gemeinde 	4.11
Abgabe der Daten und der nötigen Ausdrucke an die Gemeinde, resp. zuständige Stelle für weitere Produkte (UZP, ÖREBK, RegioGIS, etc.)	Abgabe der gewünschten Kartenplots und der digitalen Daten (itf und Logfiles aus Check-Service)	4.12

Tabelle 2 Arbeitsschritte der Ersterfassung

4.3 Überführung digitale Daten vom DM10 ins DM16

Zum einen geht es um die Überführung der bereits vorhandenen digitalen Daten ins aktuelle Datenmodell, zum anderen um die Ergänzung, resp. Ersterfassung von Objekten (z.B. Rechtsvorschriften) und Sachdaten (z.B. Verbindlichkeiten), welche in den bisherigen Datenmodellen fehlten. Letztlich ist bei der Einführung des DM16 auch gleich der Bezugsrahmenwechsel LV03 – LV95 vorzunehmen.

Ein wichtiger Bestandteil der Überführung ist auch die Sicherstellung, dass der aktuell rechtsgültige Zustand vollständig und korrekt erfasst ist. Allenfalls sind auch hinweisende Objekte zu löschen.

Tätigkeiten	Kontrolle / Dokumente	Kap.
Schritt 1 - Vorarbeiten		
Bezug Datenmodell INTERLIS (unter www.agi.bve.be.ch → Karten & Geoinformation → Datenmodelle abrufbar)	- DM16NplBE.ili - Anwenderhandbuch Datenmodell (inkl. FAQ) - Vorlage kommunales Darstellungsmodell	
Ev. Aktualisierung der Grundlagedaten (amtliche Vermessung oder Übersichtsplan UP5)	Kontrolle der importierten Grundlage	4.5
Liste aller vom AGR genehmigten Zonenpläne und deren Änderungen	Planverzeichnis (AGR)	
Abgleich der digitalen Daten mit den rechtskräftigen Plänen und Akten sowie der amtlichen Vermessung.	- Auflisten der Differenzen - Besprechung der Liste mit der Gemeinde	4.8
Überprüfung, ob in Zusammenhang mit der Überführung der digitalen Daten ein Verfahren für eine Anpassung der rechtskräftigen Planinhalte notwendig ist.	Überprüfung und Entscheid Gemeinde betreffend Verfahren, allenfalls in Rücksprache mit dem AGR	4.9
Schritt 2 - Bearbeitung		
Überführung der bestehenden digitalen Daten in die Datenstruktur des Datenmodells DM.16-Npl-BE → Konvertierungsskript auf MOCHECKBE (DM10 – DM16)	- Übernahme des DM.16-Npl-BE ins GIS-System - Konvertierung auf Check-Service - Digitalisieren und Attributieren der Daten	4.11.1
Datenerfassung, Ergänzung gemäss DM.16-Npl-BE (siehe auch Tabelle 2 Ersterfassung)	- Erfassen des kommunalen Darstellungsmodells - Inhaltliche, geometrische (Parzellenschärfe), topologische Prüfung und Kontrollplot des Zonenplanes	
Scannen der Rechtsvorschriften		4.6
Schritt 3 - Schlusskontrolle und Abgabe (siehe Tabelle 2)		

Tabelle 3 Arbeitsschritte der Überführung

4.4 Nachführung im DM16

Nachführungsprozess siehe Kapitel 6

Mit der Einführung des DM16, resp. ab der ersten Nachführung (Änderung der Nutzungsplanung) muss das Konzept der Datenhaltung beim Datentreuhänder festgelegt werden. Dazu gehört beispielsweise die Definition der Schnittstellen Planer – Datentreuhänder oder das Vorgehen wie mit laufenden Änderungen während einer Gesamtrevision umgegangen wird.

Tätigkeiten	Kontrolle / Dokumente	Kap.
Schritt 1 - Vorarbeiten		
Ev. Aktualisierung der Grundlagedaten (amtliche Vermessung oder Übersichtsplan UP5)	Kontrolle der importierten Grundlage	4.5
Schritt 2 - Bearbeitung		
Nachführung Nutzungsplanänderung auf Grundlage der bereits nach dem Datenmodell DM.16-Npl-BE erfassten Nutzungsplanung	<ul style="list-style-type: none"> - Digitalisieren und Attributieren der Daten - Anpassen des kommunalen Darstellungsmodells - Scannen und Verknüpfen der Rechtsvorschriften - Inhaltliche, geometrische (Parzellenschärfe), topologische Prüfung und Kontrollplot des Zonenplanes 	
Schritt 3 - Schlusskontrolle und Abgabe zeitgleich mit dem Einreichen der analogen Unterlagen (siehe Tabelle 2)		
Tätigkeiten	Kontrolle / Dokumente	Kap.
Schritt 4 – Bearbeitung nach Genehmigung		
Genehmigungsvermerke des AGR in die Rechtsvorschriften einpflegen und gegebenenfalls Änderungen einpflegen, welche das AGR von Amtes wegen vorgenommen hat.	- Genehmigungsvermerke werden vom AGR im Teamraum in digitaler Form zur Verfügung gestellt.	
Schritt 5 - Schlusskontrolle und Abgabe des neu genehmigten Zustands (siehe Tabelle 2)		

Tabelle 4 Arbeitsschritte der Nachführung

4.5 Bezug von Grundlagen- und Hinweisdaten

Für die Nutzungsplanung werden folgende Grundlagedaten empfohlen:

Was?	Wo erhältlich?
AV-Daten der Gemeinde	Nachführungsgeometer
Beim Fehlen von geeigneten AV-Daten und bei unvermessenen Gebieten: Digitaler Übersichtsplan 1:5'000 (UP5)	AGI (Kanton)
Rechtsgültiges Baureglement	Gemeinde, Planer, AGR
Zonenpläne, Schutzpläne, Lärmschutzpläne, weitere rechtsgültige Pläne (digital oder als analoger Plan)	Gemeinde, Planer, AGR

Was?	Wo erhältlich?
Besondere baurechtliche Ordnungen wie Überbauungsordnungen, Uferschutzpläne, weitere rechtsgültige Pläne (Pläne und Vorschriften, digital oder als analoger Plan)	Gemeinde, Planer, AGR

Tabelle 5 Grundlegenden Daten für die Ersterfassung und Nachführung der digitalen Nutzungsplanung

Die AV-Daten gehören der Gemeinde und stehen den Planern und Datentreuhändern für die Nutzungsplanung zur Verfügung. Für den Datenbezug fallen die Bearbeitungskosten des Nachführungsgeometers an. Weitere Gebühren sind nicht zu entrichten.

Weitere Geodaten:

- stehen zum freien Download zur Verfügung (www.be.ch/geoportal)
- stehen zur Nutzung in Form von Geodiensten zur Verfügung (www.be.ch/geoportal → Geodienste)
- können beim Amt für Geoinformation (AGI) gegen eine Bearbeitungsgebühr bezogen werden

4.6 Erfassung und Digitalisierung Rechtsvorschriften

4.6.1 Beschreibung

Gestützt auf die Gesetzgebung zum ÖREB-Kataster und infolge einer Änderung des Baugesetzes auf den 1.1.2016 müssen auch Rechtsvorschriften erfasst werden. Rechtsvorschriften sind diejenigen Dokumente, welche im gleichen Verfahren wie die Geodaten (Pläne) beschlossen werden. Geodaten und Rechtsvorschriften beschreiben zusammen unmittelbar die Eigentumsbeschränkung (ÖREBKV Art.3). Die Rechtsvorschriften enthalten weitere Informationen zur Eigentumsbeschränkung. Sie werden für den ÖREB-Kataster verwendet und sind Bestandteil eines ÖREB-Katasterauszugs.

Die Rechtsvorschriften (RV) werden im Datenmodell DM.16-Npl-BE im Thema Dokumente als Objekte erfasst. Zudem müssen sie digitalisiert (d.h. gescannt) werden, damit sie als PDF-Datei vorliegen.

Die wichtigste Rechtsvorschrift ist das Baureglement. Zu den Rechtsvorschriften gehören auch Überbauungsordnungen und Uferschutzpläne (vgl. auch Kap. 2.1. Inhalt Nutzungsplanung). In der Regel ist dem Baureglement zu entnehmen, welche Rechtsvorschriften rechtskräftig sind.

ID	Thema	Rechtsvorschriften	Hinweis auf gesetzliche Grundlage
73	Nutzungsplanung (kommunal)	Baureglement, besondere baurechtliche Ordnungen	BSG 721.0; 721.1; 721.3 SR 700; 700.1
145	Lärmempfindlichkeitsstufen	Baureglement	SR 814.41
157	Waldgrenzen (in Bauzonen)	Keine	BSG 921.11; 921.111 SR 921.0
159	Waldabstandslinien	Keine	BSG 921.11; 921.111 SR 921.0

Tabelle 6 Übersicht Rechtsvorschriften und gesetzliche Grundlagen

4.6.2 Inhalt, Erfassung

Die genehmigten Rechtsvorschriften (analoge Pläne und Vorschriften) sind entweder bei der Gemeinde oder im Archiv des AGR gelagert.

Bestandteil einer Rechtsvorschrift sind die Pläne, Vorschriften sowie Genehmigungsvermerke (Originalunterschriften). Die Verfügungen hingegen sind nicht Bestandteil der RV. Richtprojekte können als verbindlich deklariert sein (d.h. sind Bestandteil der RV), Erläuterungsberichte sind nicht verbindlich. Es soll pro Rechtsvorschrift (z.B. Baureglement) ein PDF-Dokument erzeugt werden. Sämtliche Änderungen an der Rechtsvorschrift sind diesem Dokument in chronologischer Reihenfolge anzuhängen: z.B. UeO Plan 1995, UeO Vorschrift 1995, UeO Plan Änderung 2000, UeO Vorschrift Änderung 2000, etc.

Es kann von einem Dokument auf ein weiteres verwiesen werden. Dies am besten nur, wenn dies explizit im Rechtsdokument der Fall ist.

Detailliertere Angaben zu den Attributen der Rechtsvorschriften sind im Kap. 8.2.4 zu finden.

4.6.3 Eigentümer-Informationen

Die Rechtsvorschriften dürfen keine Informationen über Eigentümer (Namen, Adressen) enthalten. Diese Informationen müssen vor dem Scannen abgedeckt oder entfernt werden. Im PDF dürfen optisch keine Eigentümerinformationen ersichtlich sein und es darf nicht möglich sein, nach diesem Text zu suchen.

4.6.4 Digitalisier-, Scanvorgaben

- Format: PDF/A (Format für die Langzeitarchivierung)
- PDF muss unverschlüsselt sein
- Scan:
300 dpi
- Foto:
lesbar, gute Ausleuchtung, heller Hintergrund, flache Auflage (keine Falten), nur Dokument, kein Hintergrund sichtbar, max. 10MegaPixel
- Um Datenmenge klein zu halten genügen 8bit Bilder (resp. 256 Farben), Farbreduktion kann aber auch nach dem Scannen gemacht werden

4.6.5 Name der PDF-Datei

Es darf keine doppelten Namen geben, es dürfen nur grosse und kleine Buchstaben, Ziffern und Underscores („_“) vorkommen, keine Umlaute und keine weiteren Sonderzeichen: z.B. UeO_12_Raemelacker_III.pdf, SBV_Stuckishausgueter_1.pdf, Baureglement.pdf.

4.7 Erfassung Darstellungsmodell

Neu wird neben den Daten und den Rechtsvorschriften (vgl. Kap. 4.6) auch das kommunale Darstellungsmodell erfasst, damit dieses im ÖREB-Kataster umgesetzt werden kann.

Das kommunale Darstellungsmodell wird in einer Excel-Datei erfasst

(DM16NplBE_Darstellungsmodell_[BFSNR].xlsx). Jedes Symbol erhält einen eindeutigen Code (Spalte "Stil-Id"). Dieser Code wird dann im Datensatz jeweils dem Feld

DarstellungCode (vgl. Kap. 5.1.1) zugewiesen. Damit wird die Verbindung zwischen Datensatz und Darstellungsmodell hergestellt. In der Excel-Datei sind die Reiter "Punkt-Stil", "Linien-Stil", "Polygon-Stil" und "Farben" auszufüllen. Die genauen Anweisungen zur Erfassung der Excel-Datei sind der Anleitung Darstellungsmodell DM.16-Npl-BE zu entnehmen. Die Anleitung sowie alle weiteren Unterlagen betreffend Datenmodell stehen unter www.be.ch/geoportal --> Datenmodelle/Check-Service --> Datenmodelle --> DM16NplBE zur Verfügung.

4.8 Bereinigung Differenzen digitale Daten – rechtskräftige Pläne

Es wird empfohlen, Differenzen zwischen den digitalen Daten, den rechtskräftigen Plänen und der amtlichen Vermessung in einer Liste aufzuführen.

Diese Liste (vgl. 4.8.1) beinhaltet in etwa folgendes:

Inhalt (Spaltenname)	Beschreibung
Nr	Fortlaufende Nummerierung
Thema	z.B. Grundnutzung, Überlagerung, Natur- und Heimatschutz
Beschrieb	Kurzer Beschrieb der Differenz
Vergleich	z.B. digital – rechtskräftig, digital – AV
Handlungsbedarf	Was ist wie abzuklären, bereinigen, etc.
Bemerkung AGR / Gemeinde	Bemerkung AGR / Gemeinde bei Verifikation der Liste
Bemerkung Datentreuhänder	Bemerkung Datentreuhänder während Korrekturarbeiten.

Tabelle 7 Liste der Differenzen

Die Differenzliste wird mit der Gemeinde, in Rücksprache mit dem AGR, besprochen und es wird entschieden, welche Differenzen wie bereinigt werden müssen und ob für das weitere Vorgehen ein rechtliches Verfahren (z.B. geringfügiges Verfahren nach Art. 122 BauV) notwendig ist.

Die Ergänzungs- und Bereinigungsarbeiten dürfen erst nach dieser Besprechung ausgeführt werden. Einfachheitshalber werden diese vor der Überführung der Daten ins DM16 ausgeführt.

4.8.1 Bezug zur amtlichen Vermessung

Für die Übereinstimmung der Geometrie zwischen dem Zonenplan und der AV-Datengrundlage sollen folgende Punkte beachtet werden:

- Die Bauzonengrenze ist in der Regel auf eine Parzellengrenze zu legen, zumindest, wenn im genehmigten Zonenplan (Papierplan) die Absicht dazu bestand.
- Für freie Grenzverläufe (Zonengrenze ist nicht identisch mit Parzellengrenze): Falls Vermessungen oder Koordinaten vorhanden sind, so ist die Zonengrenze zu konstruieren.
- Freie Grenzverläufe ohne Vermessung sind gemäss dem bestehenden Zonenplan zu digitalisieren.
- Unsichere Verläufe der Zonengrenzen, die sich z.B. aufgrund von Änderungen der amtlichen Vermessung (Grenzmutation, neuer Waldrand, etc.) ergeben, sind mit der Gemeinde zu bereinigen.

Das AGR hat eine Weisung zum Umgang mit Differenzen zwischen amtlicher Vermessung und Nutzungsplanung erlassen. Diese steht unter www.be.ch/geoportal -->ÖREB-Kataster --> Informationen für die Gemeinden zur Verfügung.

4.9 Rechtliches Verfahren

Rechtskräftig ist die analoge genehmigte Papierfassung der Zonenpläne. Wenn bei der Datenaufbereitung die digitalen Daten an diese Pläne angepasst werden, ist **kein** rechtliches **Verfahren** notwendig, es wird in den digitalen Daten lediglich der rechtsgültige Zustand hergestellt.

Soll hingegen die Papierfassung an die digitalen Daten angepasst werden, muss diese Änderung **mit** einem der folgenden **Verfahren** erfolgen:

1. Ordentliches Planerlassverfahren nach Art. 58 ff. BauG. Die Verfahrensschritte sind Mitwirkung durchgeführt von der Gemeinde, Vorprüfung durch das AGR, öffentliche Auflage und Beschluss durch die Gemeinde, Genehmigung durch das AGR
2. Geringfügiges Verfahren mit öffentlicher Auflage nach Art. 122 Abs. 7 BauV. Die Verfahrensschritte sind öffentliche Auflage, Beschluss und Publikation nach Art. 122 Abs. 8 BauV durch den Gemeinderat, Genehmigung durch das AGR
3. Geringfügiges Verfahren nach Art. 122 Abs. 1 und 2 BauV. Die Verfahrensschritte sind Zustimmung der betroffenen Grundeigentümer einholen oder Gelegenheit zur Einsprache innert 10 Tagen geben, Beschluss durch die Gemeinde, Genehmigung durch das AGR
4. Ausserdem tritt mit dem KGeolG am 1.1.2016 eine indirekte Änderung des Baugesetzes in Kraft (Art. 66 Abs. 5): "Der Gemeinderat beschliesst abschliessend Anpassungen der Nutzungspläne, die wegen einer Ersterhebung oder Erneuerung der amtlichen Vermessung nötig werden."

4.10 Vermessungen, Koordinaten

Wenn Zonengrenzen nicht mit den Parzellengrenzen übereinstimmen, ist es zwingend, dass die rechtskräftigen Zonenpläne (Papierpläne) Vermessungen oder Koordinatenangaben enthalten, welche diese Zonengrenzen klar definieren.

Die Vermessungen sind aber im Datenmodell DM.16-Npl-BE nicht enthalten. Üblicherweise stellt das GIS-System ein solches Tool zur Verfügung.

Die Koordinaten sind in den Geometrien vorhanden, müssen aber für die Planerstellung beschriftet werden.

4.11 Qualitätskontrolle

Die digitalen Daten der Nutzungsplanung müssen nach der Erfassung auf ihre Konsistenz, Topologie, Vollständigkeit und Plausibilität hin geprüft werden.

Folgende Grundsätze müssen eingehalten werden:

- Die digitalen Daten müssen den rechtskräftigen Plänen entsprechen
- Die Daten müssen mit dem Checker geprüft sein und es dürfen keine Fehler zurückbleiben.
- Die Parzellenschärfe muss eingehalten sein.

Der Checker prüft unter anderem die Topologie der Geometrien (Punkt, Linie, Fläche), die Vollständigkeit von nicht optionalen Attributen oder die syntaktische Korrektheit.

Um Parzellenschärfe (Übereinstimmung Grundzonen mit der amtlichen Vermessung, inkl. Stützpunkten) zu garantieren, sind einerseits bei der Erfassung vorhandene GIS-Tools (z.B. Tracking-Tool) zu verwenden, andererseits ist im QS eine geeignete GIS-interne Prüfung vorzunehmen.

Für die Überprüfung der Vollständigkeit, resp. der Übereinstimmung der Daten im Modell DM.16-Npl-BE mit den rechtskräftigen Plänen muss aus dem digitalen Datensatz ein Plot der Zonenpläne erstellt und eine visuelle Prüfung durch die Gemeinde (oder allenfalls den beauftragten Ortsplaner) durchgeführt werden.

Für die Überführung, Nachführung der Daten im ÖREB-Kataster ist zusätzlich auf folgendes zu achten:

- Korrekte Erfassung der Verbindlichkeit, da dies über ÖREBK-Relevanz entscheidet
- Korrekte Verknüpfung der Dokumente (Rechtsvorschriften) mit den Geobasisdaten
- Gelieferte PDF-Dateien sind vollständig (inkl. aller Änderungen) und korrekt

4.11.1 Checkservice MOCHECKBE

Der Checkservice umfasst folgendes:

- Datenkonversion DM10NplBE/DM10ErwNplBE nach DM.16-Npl-BE inkl. Transformation LV03 nach LV95
- Datenkonversion DM10NplBE/DM10ErwNplBE nach DM.16-Npl-BE (LV95)
- Checkservice DM.16-Npl-BE

Die Daten werden beim Aufruf des Checkers getestet und das Prüfergebn zurückgeliefert. Nach Behebung von Fehlern müssen die Daten nochmals geprüft werden. Es handelt sich um einen iterativen Prozess.

Ein Benutzerhandbuch (Anleitung) zum Check-Service Kanton Bern findet man unter:
www.be.ch/geoportal --> Datenmodelle / Check-Service --> Check-Service --> Zonenplan

4.12 Datenabgabe

Alle Änderungen der Nutzungsplanung haben eine Datenabgabe an den Kanton zur Folge. Aus der einheitlichen Datenabgabe werden folgende Produkte beliefert:

- Übersichtszonenplan des Kantons Bern (UZP)
- ÖREB-Kataster
- Geodienste (aufbauend auf den minimalen Geodatenmodellen des ARE)
- Datenlieferung an den Bund (Bauzonenstatistik)

Nach fehlerfreiem Durchlaufen des Checkers können die Daten via Teamraum ÖREB-Kataster dem AGI übermittelt werden. Den Teamraum ÖREB-Kataster finden Sie unter folgendem Link:
<https://oerebk.teamraum.ch>.

Die vollständige Datenabgabe umfasst:

- Fehlerfreie ITF-Datei mit folgender Benennung: XXX_DM16NplBE.itf (XXX = BFS-Nummer)
- PDF-Files der Rechtsvorschriften
- Darstellungsmodell als Excel-File
- Log-File des Checkers

Optional können Sie uns zusätzlich zum Darstellungsmodell ein Abbild der Legende abgeben. Dies erleichtert uns die Symbolisierung einer Gemeinde.

Die Daten sind gemeindeweise hochzuladen. Pro Gemeinde existiert unter dem Reiter Daten ein Verzeichnis sowie je ein Unterverzeichnis Daten und Rechtsvorschriften. Die ITF-Datei, das Darstellungsmodell, sowie das Log-File des Checkers sind in das Unterverzeichnis 'Daten', die Rechtsvorschriften ungezippt als einzelne PDF-Dokumente in das Unterverzeichnis 'Rechtsvorschriften' zu legen. Es sollen jeweils nur die Daten von offenen Tickets des ÖREB-Katasters im Teamraum vorhanden sein. Alte Daten müssen durch den Datentreuhänder / die Datentreuhänderin spätestens beim Hochladen von neuen Daten gelöscht werden.

Der Zugang zum Teamraum des ÖREB-Katasters kann beim AGI (Tel. 031 633 33 11 oder info.oerebk@be.ch) verlangt werden.

5. Inhaltliche Hinweise für die Datenerfassung

Die Struktur der nachfolgenden Hinweise richtet sich nach der Objektliste im Anhang 8.1. Erläuterungen zu den Attributen sind im Anhang 0 zu finden. Es werden nur Hinweise zu Objekten und Objekttypen gegeben, deren Inhalte für die Bearbeitung wichtig sind.

5.1 Übergeordnete Definitionen (DOMAIN) und allgemeine Attribute

5.1.1 Darstellungscodes

Das Attribut Darstellungscodes wird bei jeder Tabelle (Ausnahme: Geometrietabellen) geführt und ist obligatorisch. In dieses Feld wird ein Darstellungscodes ("Stil-Id") aus dem kommunalen Darstellungsmodell eingetragen. Dieses wird in einer Excel-Datei geführt (vgl. Kap. 4.6.5).

5.1.2 Qualität der Daten

Für alle erfassten Objekte wird mit dem Attribut *Qualitaet* angegeben, welche Erfassungsgrundlage (bezogen auf die Basisdaten) bei der Datenerfassung verwendet wurde.

5.1.3 Verbindlichkeit

Das Attribut Verbindlichkeit regelt, ob ein Objekt eigentümergebundenen Charakter hat und ist obligatorisch anzugeben.

Die auf kommunaler Stufe als verbindlich festgesetzten Inhalte sind in den Attributtabelle mit „Verbindlichkeit = Festlegung_Gemeinde“ zu bezeichnen. Die Gemeinde kontrolliert die korrekte Erfassung bezüglich der kommunalen Themen. Das AWN prüft die Waldgrenzen (in Bauzonen) und deren Verbindlichkeit.

Zum Attribut Verbindlichkeit können keine allgemeingültigen Aussagen gemacht werden. Die Verbindlichkeiten sind den Legenden der Zonenpläne (Festlegung oder Hinweis) zu entnehmen. Im Datenmodell können auch Geobasisdaten erfasst werden, die keinen öffentlich-rechtlichen Charakter haben (hinweisende Themen und Objekte [Verbindlichkeit = Hinweis]).

Die kantonalen UeO und diejenigen von Regionalkonferenzen werden im Rahmen der Nutzungsplanung eigentümergebunden festgelegt und mit „Verbindlichkeit = Festlegung_Kanton / Festlegung_Region“ attribuiert.

5.1.4 Datenverwaltungsstelle

Mit dem Attribut *Datenverwaltungsstelle* wird angegeben, welche Stelle die Originaldaten verwaltet und mutiert (meist der Datentreuhänder). Der Wert ist ein Verweis (Fremdschlüssel) auf einen Eintrag in der Tabelle Amt der Metadaten.

5.1.5 Zuständige Stelle gemäss GeolG Art. 8

Eintrag der *zuständigen Stelle*: Entweder die Gemeinde oder ein kantonales Amt (z.B. AGR, AWN).

5.1.6 Lärmempfindlichkeitsstufen (in Nutzungszonen)

Für die Erfassung der Lärmempfindlichkeitsstufen (ESI, ESII etc.) gibt es gemäss Datenmodell zwei gleichwertige Möglichkeiten:

Entweder Erfassung der ES bei den einzelnen Grundzonen und Grundzonen_ZPP_UeO oder Erfassung der ES als Überlagerungen. Die möglichen Stufen sind bei beiden Möglichkeiten identisch (ES_I, ES_II, ES_II_aufgestuft, ES_III, ES_III_aufgestuft, ES_IV).

Wie dies erfasst werden soll, ist abhängig davon, wie die Lärmempfindlichkeit in einer Gemeinde festgelegt wurde (z.B. im Baureglement zu den einzelnen Zonentypen oder als UeO Lärmempfindlichkeit flächendeckend).

5.1.7 Nutzungsziffer

Die Nutzungsziffer regelt das Mass der baulichen Nutzung wie beispielsweise die Geschossflächenziffer. Die Art der Nutzungsziffer wird aus einer abschliessenden Liste (Ausnuetzungsziffer, Geschossflaechenziffer, Baumassenziffer, Ueberbauungsziffer, keine_Nutzungsziffer, andere) erfasst.

5.2 Verbinden der Geometriedaten mit den Rechtsvorschriften

Die Verbindung der Geometriedaten mit den Rechtsvorschriften (oder anderen für den ÖREB-Kataster relevanten Dokumenten) wird über Zuordnungstabellen (xxxRV). bei den einzelnen Themen hergestellt. Das Vorgehen ist für alle Themen gleich.

Alle Dokumente (Rechtsvorschriften) sind direkt mit den Geometriedaten zu verknüpfen. Die originale Rechtsvorschrift (Hauptdokument) wird als Dokument erfasst. Änderungen zum Hauptdokument können auch als weitere Dokumente erfasst werden.

5.3 Thema Metadaten

Hinweise zum Stand der Daten sowie der zuständigen Stellen.

5.3.1 Datenbestand

Die Tabelle *Datenbestand* gibt Auskunft über den Stand (Datum) der erfassten Daten.

Bei jeder Änderung der Nutzungsplanung muss in der Tabelle Datenbestand ein neuer Eintrag gemacht werden. Zu erfassen ist der Stand der Daten (= Datum) und im Feld Bemerkung der Beschreibung der Änderung.

5.3.2 Amt

In der Tabelle *Amt* sind alle Stellen zu erfassen, welche bei den Attributen Datenverwaltungsstelle und zuständige Stelle vorkommen sollen.

5.4 Thema Dokumente

Als *Dokument* werden im Datenmodell Rechtsvorschriften und Hinweise (Reglemente, Vorschriften) verwaltet.

Gesetze und Verordnungen sind in keinem Fall Rechtsvorschriften und sind somit nicht zu erfassen.

Rechtsvorschrift Nutzungsplanung

Rechtsvorschriften der Nutzungsplanung sind in der Regel das Baureglement sowie die besonderen baurechtlichen Ordnungen wie beispielsweise Überbauungsordnungen. Diese sind dem Baureglement zu entnehmen.

Bei Unklarheiten zu den zugehörigen Rechtsvorschriften der Nutzungsplanung oder bei fehlenden Rechtsvorschriften muss die Situation mit dem AGR, Fachbereich Recht der Orts- und Regionalplanung geklärt werden.

Rechtsvorschrift ZPP, UeO

Rechtsvorschrift einer ZPP ist normalerweise das Baureglement.

Rechtsvorschrift der UeO ist die UeO selbst und nicht das Baureglement. Dazu gehören normalerweise der Überbauungsplan sowie die Überbauungsvorschriften und deren Änderungen. Falls Richtprojekte auch verbindliche Angaben enthalten, muss dies in der Überbauungsvorschrift erwähnt sein.

Erläuterungsberichte gehören nicht zur eigentlichen Rechtsvorschrift der UeO.

Rechtsvorschrift Waldthemen

Zu den Waldgrenzen sind keine Rechtsvorschriften zu verknüpfen.

Die Wald-Baulinien sind Teil der Nutzungsplanung und werden vom AGR genehmigt, die Pläne haben deshalb keinen Genehmigungsvermerk des AWN. Es sind keine Rechtsvorschriften zu verknüpfen.

5.4.1 Dokument

Hier werden die Dokumente mit entsprechenden Sachdaten erfasst. Es können zwei Arten erfasst werden:

a) Rechtsvorschriften

b) Hinweise - dabei handelt es sich um weitere Informationen und Hinweise, die dem Verständnis dienen (s. ÖREBKV Art. 3)

Pro Rechtsvorschrift (RV), resp. pro PDF wird ein Eintrag in der Tabelle Dokument erfasst.

5.4.2 HinweisWeitereDokumente

Hier wird die Reihenfolge/Hierarchie der Rechtsvorschriften erfasst. Aufeinander aufbauende Rechtsvorschriften können hier als Ursprung (Basisdokument) und Hinweis (Aufbauendes Dokument) miteinander verknüpft werden. Eine UeO verweist beispielsweise auf das Baureglement.

Hingegen dürfen hier keine Verweise auf Gesetze erfasst werden.

Änderungs- und Erweiterungsdokumente (z.B. Eine Verordnung, die das Baureglement anpasst/erweitert) werden der betreffenden RV direkt im PDF (als weitere Seiten) angehängt und nicht als eigenes PDF erfasst.

5.5 Thema Grundnutzung

5.5.1 Zonentyp

In der Tabelle GN_Zonentyp wird der Katalog der in der Gemeinde möglichen Zonentypen aufgelistet. Damit können die Gemeinden die Legende des Zonenplans autonom bestimmen.

Für die automatisierte Erzeugung des kantonalen Übersichtszonenplans wird in dieser Tabelle die Zuweisung der Gemeindezonentypen zur generalisierten Legende des Übersichtszonenplans im Attribut KantArt ergänzt (siehe Auswahlliste ZonentypenKanton).

Im DM10NplBE wurden für die Überbauungsordnungen (UeO), Zonen mit Planungspflicht (ZPP) und Zone für öffentliche Nutzungen (ZOEN) je ein Zonentyp erfasst. Im DM.16-Npl-BE muss für jede UeO, evtl. ZPP, evtl. ZOEN und evtl. ZSF ein eigener Zonentyp erfasst werden, damit die Verknüpfung der Geobasisdaten mit den Rechtsvorschriften eindeutig gemacht werden kann (siehe auch Kapitel 5.2), resp. die ZPP, ZOEN und ZSF über eine Nummerierung (ZOEN A etc.) gemäss Baureglement / Beschriftung verfügen können.

Alle Zonentypen müssen mit der Verbindlichkeit „Festlegung Gemeinde“ attribuiert sein, da eine Ortsplanung für das ganze Gemeindegebiet verbindlich ist. Somit hat beispielsweise auch der Zonentyp „übriges Gebiet“ (oder ähnlich) die Verbindlichkeit „Festlegung Gemeinde“. Folgedessen muss er auch mit einer Rechtsvorschrift (Baureglement) verknüpft werden.

5.5.2 Grundzone

Die Grundzonen umfassen die zulässige Nutzung des Bodens. Sie sind flächig dargestellt und umfassen Bau-, Landwirtschafts- und Schutzzone (Art. 14 RPG).

Die Grundnutzung muss flächendeckend über das gesamte Gemeindegebiet erfasst werden.

Innerhalb des Baugebietes sind die Verkehrsflächen (inkl. Auto- und Eisenbahnen) einer Bauzone zuzuweisen. Falls die Gemeinde keine andere Zuweisung nutzungsplanerisch festgelegt hat (z.B. Verkehrsflächen als Grundzone eingeführt), gilt der Grundsatz, dass die Bauzonen jeweils bis zur Strassenmitte zu erfassen sind.

Sofern die Verkehrsflächen nicht als Grundzone eingeführt sind, müssen sie zwingend als Hinweis in den Überlagerungen erfasst werden.

Abgestützt ist diese Praxis auf „ALDO ZAUGG / PETER LUDWIG, Kommentar zum Baugesetz des Kantons Bern, Band II, 3. Auflage, 2010, Art. 71 N. 6a“: Die weisse Verkehrsfläche (inkl. öffentliche Plätze) ist der Nutzungszone zuzurechnen, von der sie im Wesentlichen umgeben wird. Falls die Strasse eine Zonengrenze bildet, ist sie hälftig den anstossenden Zonen zuzurechnen. Wird eine Strasse aufgehoben oder verlegt, braucht deswegen der Zonenplan nicht angepasst zu werden

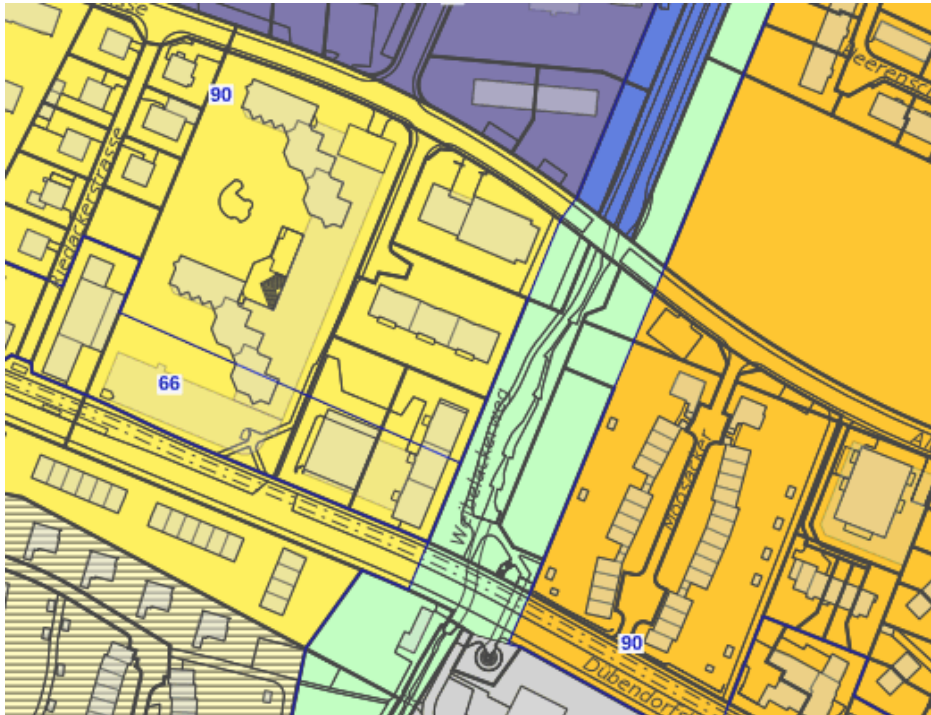


Abbildung 2 Beispiel „Grundnutzung“ Kanton Zürich: Auch hier sind die Strassen einer Bauzone zugewiesen und werden nicht „weiss“ dargestellt.

Grundsätze und Beispiele:

- Sofern nicht anders festgelegt, wird die Bauzone bis Strassenmitte erfasst. Dies gilt auch bei Strassenverbreiterungen.
- Als Strassenmitte kann die Mittelachse genommen werden, bei Verbreiterungen ist die Mitte planerisch sinnvoll zu bestimmen. Eine generalisierte Darstellung (insbesondere bei Kurven) ist möglich.
- Im Grenzbereich Baugebiet – Nicht-Baugebiet muss die Strasse eindeutig zugeordnet werden, d.h. entweder ist die Strasse auf der ganzen Breite Bauzone oder Landwirtschaftszone. Dient die Strasse der Erschliessung des Baugebietes, ist sie gänzlich der jeweiligen Bauzone zuzuweisen. Handelt es sich um eine Landwirtschaftsstrasse, muss sie gänzlich als Landwirtschaftszone erfasst werden.
- Verkehrsflächen an der Gemeindegrenze, welche die Bauzone der Nachbargemeinde erschliessen, müssen als Bauzone erfasst werden. Diese ist der gleichen Zone zuzuweisen wie das angrenzende Baugebiet (oder ähnlich, falls der genau gleiche Zonentyp in der Gemeinde nicht vorkommt).
- Bisher nicht eingezonte Parzellen/Gebiete dürfen durch die neue Regelung weiterhin nicht eingezont werden.
- Grenzen UeO, ZPP und USP an die Strasse, erhält die Strasse die Grundnutzung gemäss innerer Nutzung.
- Die mittige Zuteilung der Verkehrsfläche von angrenzenden Grünzonen und Freihaltezonen muss einzeln betrachtet werden. Im Baugebiet sind sie tendenziell als Bauzonen, am Rand und in Uferschutzplanungen eher wie Landwirtschaftszonen zu betrachten. Ausschlaggebend ist die Funktion der Grünzone resp. Freihaltezone gemäss Baureglement oder Vorschrift.
- Ausserhalb des Siedlungsgebiets muss die Strasse gänzlich der Landwirtschaftszone zugewiesen werden.

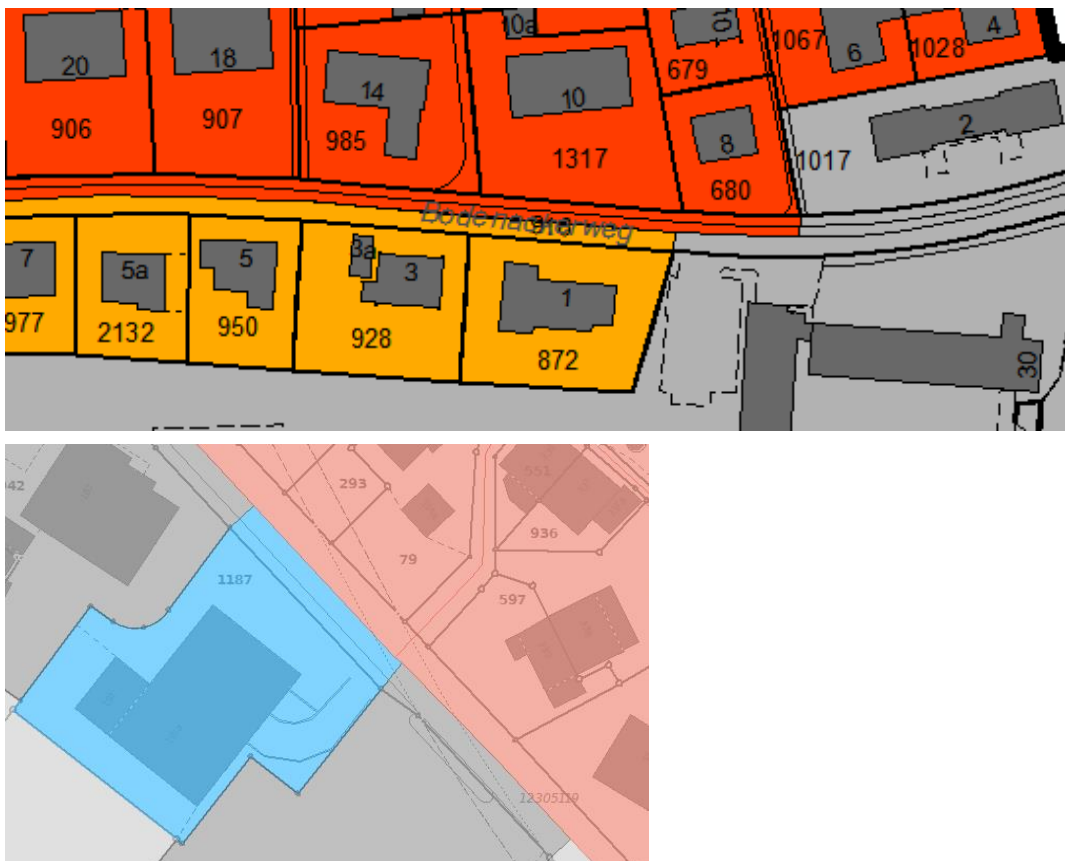


Abbildung 3: Strassenmitte bei normaler Strasse

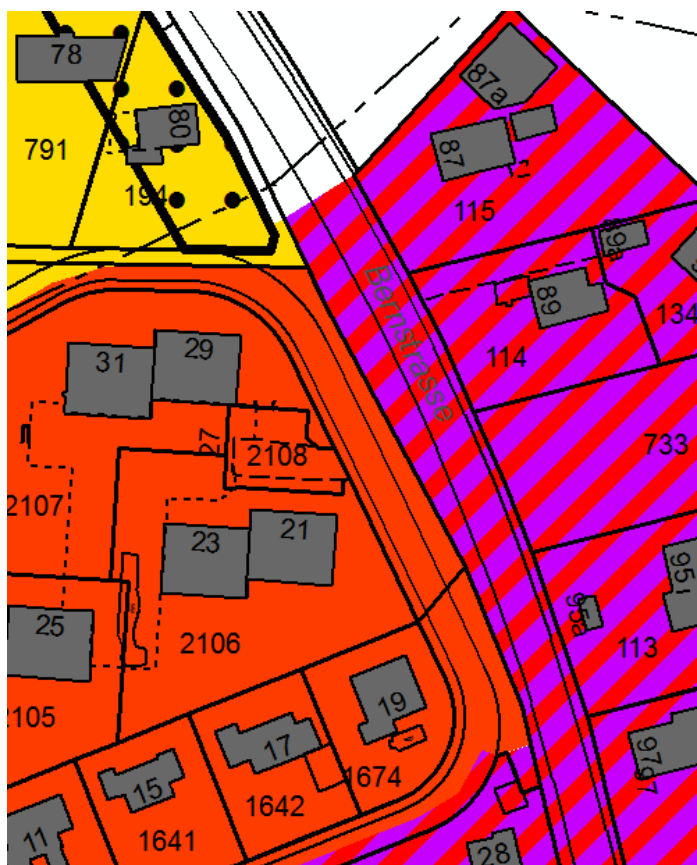




Abbildung 7 **Nicht eingezonte Parzelle muss als Insel bestehen bleiben**

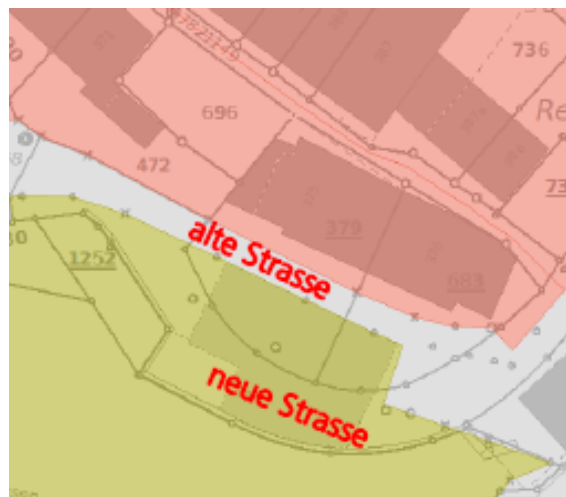


Abbildung 8 **Zonen werden belassen, aktuelle Strasse stimmt nicht mit Zonenplan überein**

Das Gebiet ausserhalb der Bauzonen ist dem kantonalen Zonentyp LWZ (Landwirtschaftszone) zuzuordnen. Gewässer und Wald sind in der Grundnutzung als übriges Gebiet (kantonaler Zonentyp Uebrige) zu erfassen

ZPP (Art. 93 BauG)

Zonen mit Planungspflicht (ZPP) werden als Objekte der Tabelle Grundzone erfasst. ZPP welche einen USP überlagern, werden als Überlagerung erfasst.

UeO (Art. 88 und 102 BauG)

Kommunale, regionale und kantonale Überbauungsordnungen (UeO), welche Aussagen zur Nutzung oder zum Mass der Bebauung machen und denen nicht eine ZPP zugrunde liegt, werden als Objekte der Tabelle Grundzone erfasst.

UeO, welchen eine ZPP zugrunde liegt sowie UeO, welche keine Art und kein Mass der baulichen Nutzung definieren, werden im Thema Überlagerung (siehe Kap. 5.6) erfasst.

USP

Uferschutzplanungen (USP) nach See- und Flussufergesetzgebung (SFG) sind in der Regel Überbauungsordnungen, welche sich auf Art. 88 BauG abstützen.

Der Wirkungsbereich (Perimeter, evtl. Perimeter gemäss Sektoren) ist in der Grundnutzung als Zonentyp USP (Uferschutzplan) zu erfassen.

Die einzelnen Zonen innerhalb des Uferschutzperimeters werden als innere Nutzung erfasst (analog Kap. 5.5.3).

Allfällige ZPP, UeO innerhalb des USP werden als Überlagerungen erfasst (vgl. Kap. 5.6.2).

SBV

Altrechtliche Sonderbauvorschriften (SBV) sind wie Überbauungsordnungen zu behandeln.

5.5.3 Innere Nutzung ZPP, UeO und USP

Die Planungsbehörde resp. der Planer hat innerhalb der ZPP- UeO- und USP-Perimeter die Vorstellungen der möglichen Nutzung festzulegen. Diese „innere Nutzung“ wird in der Tabelle GN_Grundzone_ZPP_UeO erfasst.

Die Angaben ermöglichen einerseits der Gemeinde, ihre Bauzonenkapazität einfacher zu berechnen. Andererseits kann damit im digitalen Übersichtszonenplan ein vollständiges und einheitliches Bild der Bauzonen in den Regionen oder im Kanton Bern abgebildet werden.

5.6 Thema Überlagerungen der Grundnutzung

Zusätzlich zu den Grundzonen nach Art. 14 RPG enthält das Datenmodell Überlagerungen, welche in Form von Linien oder Flächen (Perimeter der Überlagerung) ausgedehnt werden können.

5.6.1 Baulinienpläne / Strassenpläne / Alignementspläne

Für die Erfassung von Baulinien gibt es modelltechnisch zwei Möglichkeiten:

1. Sofern das Verfahren eines Baulinien-, Alignement- oder Strassenplans dem Verfahren einer Überbauungsordnung entspricht:
 - Erfassung einer Überlagerungszone (Fläche gemäss 5.6.2) mit der Art UEO_andere
 - Die Rechtsvorschrift ist der Baulinienplan (Alignementsplan)
2. Erfassung einer Abstandslinie (Linie gemäss 5.6.3) mit der Art Baulinie;
Zu jeder einzelnen Baulinie muss eine Rechtsvorschrift erfasst und verknüpft werden.

5.6.2 Überlagerungszone

Wald / Gewässer

Hier können gegenüber der Amtlichen Vermessung die konfliktbereinigten Wald- und Gewässerflächen abgelegt werden. Wald und Gewässer die hier erfasst sind, müssen immer als Hinweise erfasst werden. Das Thema „Gewässer“ wird im Datenmodell auch separat aufgeführt (siehe Kap. 5.11).

Überbauungsordnungen

Überbauungsordnungen, welche keine Art und kein Mass der baulichen Nutzung definieren, müssen als Überlagerung und KantArt = UeO_andere erfasst werden. Beispiele dazu sind UeO, welche kommunale Erschliessungsanlagen (Basis-, Detailerschliessung) regeln, UeO zu Lärmempfindlichkeitsstufen, UeO zu Baulinien, UeO zu Waldfeststellungen etc.

Zudem müssen Überbauungsordnungen, welche sich auf eine ZPP abstützen oder innerhalb eines Uferschutzplans liegen, in dieser Rubrik erfasst werden.

Zone mit Planungspflicht

ZPP innerhalb eines Uferschutzplans muss als Überlagerung erfasst werden.

Sonderbauvorschriften

Altrechtliche Sonderbauvorschriften (SBV) werden immer als Überlagerung erfasst.

Verkehrsfläche im Siedlungsgebiet

Sofern keine Verkehrszone in der Grundnutzung erlassen wurde, müssen die Verkehrsflächen und Strassen als Hinweis in den Überlagerungen (Art = Verkehrsfläche im Siedlungsgebiet) erfasst werden.

Die Grundlage bildet der Kommentar zum Baugesetz des Kantons Bern (vgl. auch 5.5.2).

Die Verkehrsflächen gehören nicht zu den anrechenbaren Baulandreserven. Damit der tatsächliche Baulandbedarf für jede Gemeinde korrekt berechnet werden kann, ist das Erfassen der exakten Verkehrs- bzw. Strassenflächen gemäss aktuellem Zonenplan unumgänglich. Aus diesem Grund müssen die Verkehrsflächen im Siedlungsgebiet Zonenplan **zwingend** wie beschrieben erfasst werden.

In der Grundnutzung wird die unterliegende Nutzung erfasst und farblich dargestellt (vgl. Kap. 5.5.2).

Grundsätze und Beispiele:

- Die Verkehrsflächen folgen grundsätzlich den Parzellengrenzen (Liegenschaften der AV). Dies entspricht mehrheitlich den bisherigen Zonengrenzen.
- Sofern auf dem genehmigten analogen Zonenplan die Strasse bereits innerhalb der Bauzone liegt, darf keine Überlagerung erfasst werden (vgl. Skizze).

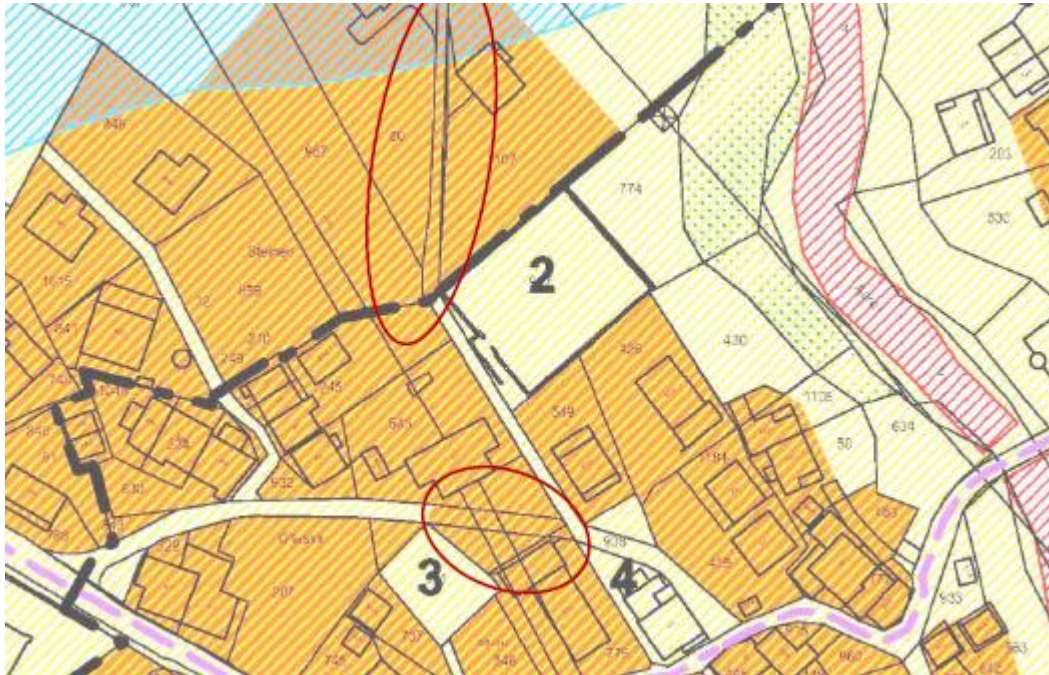


Abbildung 9 Beispiel Strassen auf genehmigtem Plan sind einer Bauzone zugewiesen.

Lärmempfindlichkeitsstufen

Die meisten Gemeinden definieren die Lärmempfindlichkeitsstufen (ES) gemäss Lärmschutzverordnung in den Zonenbestimmungen des Baureglements. Die ES wird bei jeder Grundzone als Attribut erfasst. Einzelne Gemeinden verfügen über separate Pläne, in denen flächendeckend die ES zugewiesen sind. Hier werden die ES flächendeckend als Überlagerungen erfasst.

Zudem können lärmvorbelastete Gebiete einer höheren Lärmempfindlichkeitsstufe zugewiesen werden. Diese sogenannten Aufstufungen können sowohl bei den Grundnutzungen als auch in den Überlagerungen erfasst werden.

Sämtliche in Planform grundeigentümergebunden festgehaltenen Lärmempfindlichkeitsstufen müssen als kommunale Festlegungen erfasst werden.

Gefahrenggebiete

Synoptische Gefahren, welche in der kommunalen Nutzungsplanung festgelegt werden, sind gemäss aktuellem Zonenplan als Überlagerungszonen zu erfassen.

5.6.3 Abstandslinie

Unter dem Titel „Abstandslinien“ versteht das Datenmodell sämtliche Abstands- und Baulinien, welche in Zusammenhang mit Erschliessungs-, Ver- und Entsorgungs-, Siedlungs- und Landschaftsplanung ausgeschieden werden.

Abstandslinien können Alignementsplänen, Strassenplänen, Überbauungsordnungen etc. entnommen werden. Bevor jedoch sämtliche Abstandslinien digitalisiert werden, wird der Gemeinde empfohlen, die Aktualität der Pläne zu überprüfen. Überholte Pläne sollten vor den Digitalisierungsarbeiten vom zuständigen Organ ausser Kraft gesetzt oder bereinigt und von der zuständigen Stelle (AGR) genehmigt werden.

5.7 Thema Vorübergehende Einschränkungen

Vorübergehende Einschränkungen infolge Beschwerden oder laufenden Änderungen können im Datenmodell abgebildet werden. Da es sich um zeitlich begrenzte Einschränkungen handelt, sind sie nach deren Ablauf wieder zu löschen.

Beschwerde

Für ein Gebiet, bei welchem eine Beschwerde hängig ist, kann der Perimeter als vorübergehende Einschränkung der Art „Beschwerde“ erfasst werden.

Sistiertes Gebiet

Es handelt sich um Gebiete, welche von der Planung ausgenommen werden. Das betroffene Gebiet ist im alten (rechtskräftigen) Zustand zu erfassen.

Laufende Änderung

Für ein nach der Vorprüfung und der öffentlichen Auflage hängiges Geschäft, kann der Perimeter als vorübergehende Einschränkung der Art „laufende Änderung“ erfasst werden.

5.8 Thema Waldfeststellung

Bauzonen, welche an Wald grenzen oder in Zukunft grenzen sollen (WaG Art. 10² und 13, KWaV Art.2), sind im rechtskräftigen Zonenplan mittels Waldfeststellungslinie zu definieren. Die festgesetzten Linien sowie die rechtsgültig vermessenen Einzelpunkte sind in jedem Fall zu erfassen.

Datenherr des Themas Waldfeststellung ist das Amt für Wald und Naturgefahren (AWN).

Die Darstellung richtet sich nach dem kantonalen Darstellungsmodell des AWN.

5.9 Thema Natur- und Heimatschutz

Das Datenmodell ermöglicht, die Schutzobjekte als Fläche (z.B. Schutzgebiete, nur Teile von Bauten), Linie (z.B. geschützte Allee) oder Punkte (z.B. geschützte Einzelbäume) abzubilden. Es ist daher wichtig, sich zu Beginn der Digitalisierung zu vergewissern, in welcher Form die grundeigentümergebundenen Inhalte genehmigt wurden. Inhalte mit hinweisendem Charakter werden nicht dargestellt. Bei Unsicherheiten kann dies mit dem AGR abgesprochen werden.

5.9.1 Schutzgebiete

Die Gemeinden scheiden in ihren Zonenplänen eine Vielzahl von Gebieten aus, welche die Grundnutzung überlagern. Die bekanntesten Schutzgebiete sind: Ortsbildschutzgebiet, Landschaftsschutzgebiet, archäologische Schutzgebiet. Diese Schutzgebiete, welche im Baureglement (= Rechtsvorschrift) entsprechend umschrieben sind, müssen als kommunale Festlegungen erfasst werden. Es ist zu beachten, dass eine Überlappung zwischen Landschaftsschutz- und Landschaftsschongebiet nicht möglich ist.

5.9.2 Schutzobjekte

Die Gemeinden scheiden in ihren Zonenplänen eine Vielzahl von Objekten aus, welche die Grundnutzung überlagern. Die bekanntesten Schutzobjekte sind: schützenswerte Einzelbauten, erhaltenswerte Einzelbauten, Baumschutz. Diese Schutzobjekte, welche im Baureglement (= Rechtsvorschrift) entsprechend umschrieben und definiert sind, müssen als kommunale Festlegungen erfasst werden.

5.10 Thema Wege

Fusswege, Wanderwege, Bergwege, Velowege, Radwanderwege, historische Verkehrswege, Uferwege und weitere Wege können in der Nutzungsplanung festgelegt, aufgeführt und dargestellt werden.

Historische Verkehrswege

Das Bundesinventar der historischen Verkehrswege (Nr. 16) ist gemäss Katalog der Geobasisdaten des Bundesrechtes (GeoIV Anhang) kein ÖREBK-Thema.

Die historischen Verkehrswege können aber als Festlegungen in die kommunale Nutzungsplanung übernommen werden und müssen in diesem Fall entsprechend im DM.16-Npl-BE erfasst werden.

Die Rechtsvorschrift der historischen Verkehrswege ist normalerweise das Baureglement und keinesfalls das Bundesgesetz oder die entsprechende Verordnung des Bundes.

5.11 Thema Gewässer

Im Datenmodell können Fliessgewässer und stehende Gewässer sowie deren kulturhistorische Bedeutung und ökomorphologische Natürlichkeit erfasst werden. In der Nutzungsplanung als Festlegungen dargestellte Gewässer sind in dieser Tabelle mit Verbindlichkeit Festlegung_Gemeinde zu erfassen.

5.12 Thema Gewässerraum

Gemäss Wasserbaugesetz und Gewässerschutzverordnung muss jede Gemeinde ihre Gewässerräume bis Ende 2018 überarbeiten. Die Gewässerräume müssen verbindlich in die Nutzungsplanung übernommen und in dieser Tabelle mit Verbindlichkeit Festlegung_Gemeinde erfasst werden.

Es gibt zwei Möglichkeiten den Gewässerraum darzustellen:

- Korridorlösung (= Gewässerraumfläche)
- Abstand ab Gewässerachse (= Gewässerraumlinie): Dies kann in Form einer Abstandslinie dargestellt werden, aber auch mit einer Farbcodierung bzw. Nummerierung/Bezeichnung der Linie, welche im Baureglement erläutert und genauer definiert wird.
Bei der Gewässerraumlinie ist die Abstanddefinition (beid-, einseitig) und die Distanz (Abstand in Meter) anzugeben.

6. Nachführungsprozesse

Die Nachführung sichert den langfristigen Nutzen und damit den Wert aller Daten.

Die digitalen Daten gemäss DM.16-Npl-BE werden immer im Quellsystem beim Datentreuhänder verwaltet und nachgeführt. In Fremdsystemen (z.B. CAD-/GIS-Systeme beim Planer) werden lediglich Kopien gehalten, die vor jeder Bearbeitung durch die aktuellen Daten ersetzt werden sollten.

Mit der Datenabgabe ans AGI können jeweils alle kantonalen Produkte nachgeführt werden. Eine zusätzliche Datenabgabe ans AGR ist hinfällig.

Folgende Anforderungen sind an das GIS-System, welches als Quellsystem zur Datenverwaltung eingesetzt wird, zu stellen:

- INTERLIS-Schnittstellen für den vollständigen Import und Export der Datensätze des Datenmodells DM.16-Npl-BE
- Funktionalität / Möglichkeit zur Durchführung und Verwaltung von Mutationen sowie verschiedenen Planungszuständen (Vorprüfung, Genehmigung)

6.1 Nachführung

Sobald die digitalen Nutzungsplanungsdaten einer Gemeinde im ÖREB-Kataster aufgeschaltet sind, müssen bei jeder Änderung von Zonenplan, Baureglement, Überbauungsordnungen etc. auch die digitalen Daten nachgeführt werden. Das heisst, gleichzeitig mit der Einreichung der analogen Genehmigungsunterlagen beim AGR müssen die angepassten digitalen Nutzungsplanungsdaten gemäss DM.16-Npl-BE dem AGI via Teamraum des ÖREB-Katasters durch den Datentreuhänder / die Datentreuhänderin zugestellt werden. Für diese Datenabgabe ans AGI erfolgt keine spezielle Aufforderung durch das Ticketsystem. Die Daten sind integraler Bestandteil der Unterlagen, die zur Genehmigung eingereicht werden müssen.

Abbildung 10 zeigt den Ablauf der Nachführungen der digitalen Nutzungsplanungsdaten wie er nach der Aufschaltung einer Gemeinde im ÖREB-Kataster gültig ist. Nachfolgend ist dieser Ablauf Schritt für Schritt beschreiben. Startpunkt des Ablaufs ist das Eintreffen der Genehmigungsunterlagen einer Änderung von Zonenplan, Baureglement, Überbauungsordnungen etc. beim Kanton. Die vorgelagerten Schritte zur Vorbereitung und Abgabe der genehmigungsfähigen Unterlagen werden nicht beschreiben. Wichtig ist jedoch, dass der Datentreuhänder bei den Vorarbeiten möglichst früh einbezogen wird, sodass eine zeitgleiche Einreichung aller Unterlagen (analog und digital gemäss DM.16-Npl-BE) gewährleistet werden kann. Entscheidend ist die Absprache und Klärung der Schnittstelle zwischen Planer und Datentreuhänder zu Beginn jeder Planung. Die Koordination dieser Absprache muss durch die Gemeinde erfolgen. Idealerweise werden die Vorprüfungs- und Genehmigungsakten sowie sämtliche Grundlagen und Pläne aus dem digitalen Datensatz im DM.16-Npl-BE des Datentreuhänders erzeugt.

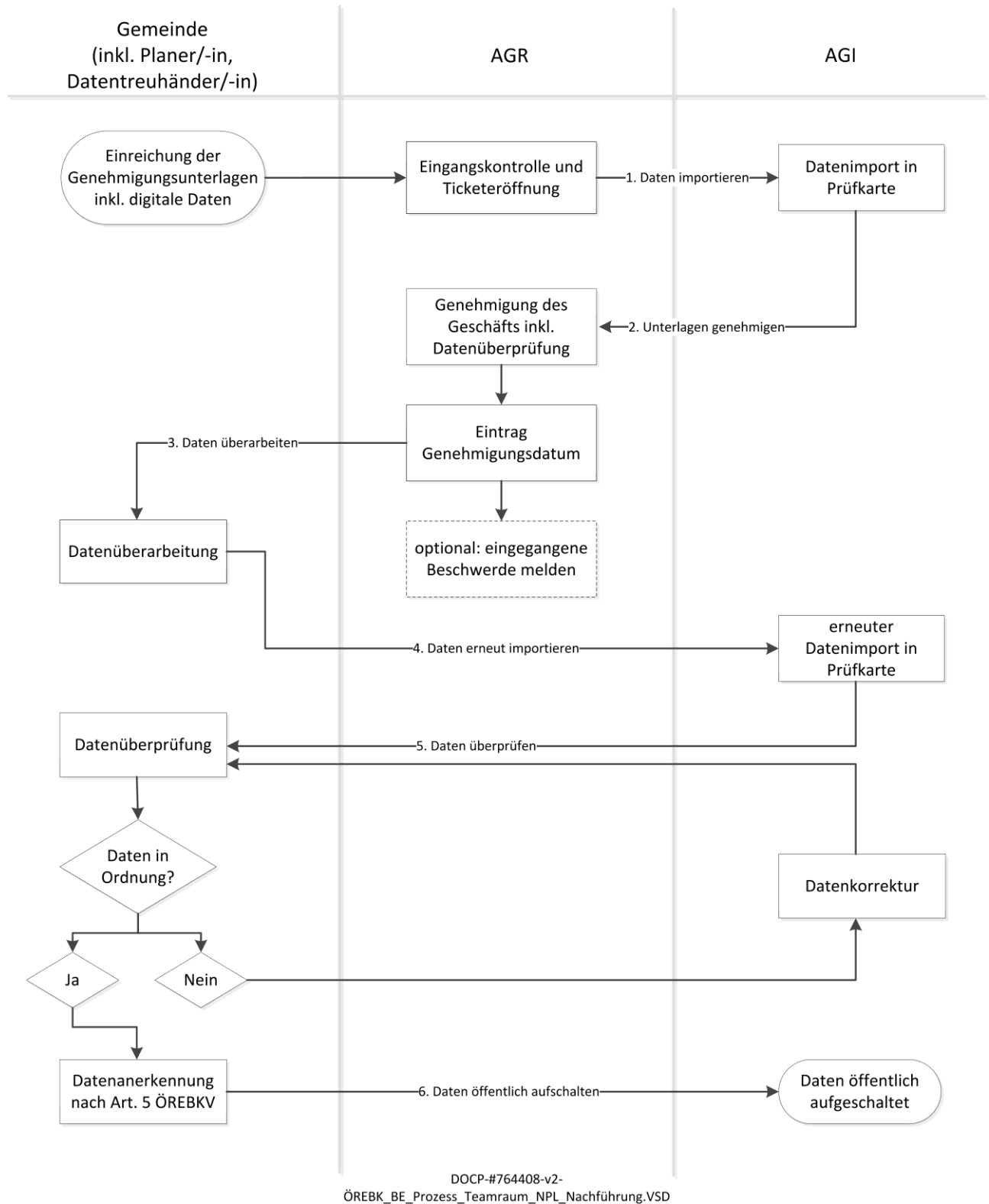


Abbildung 10: Ablaufdiagramm des Nachführungsprozesses

6.2 Prozessbeschreibung

Folgende Schritte sind für die Nachführung der Nutzungsplanungsdaten nötig:

Nr.	Status des Tickets	Zuständigkeit
1	Daten importieren	AGI
2	Unterlagen genehmigen	AGR
-	Beschwerde eingegangen	AGR
3	Daten überarbeiten	Datentreuhänder
4	Daten erneut importieren	AGI
5	Daten überprüfen	Gemeinde
6	Daten öffentlich aufschalten	AGI

Schritt 1: Daten importieren

Nach der Einreichung eines Nutzungsplanungsgeschäfts nimmt das AGR die Eingangskontrolle vor. Es überprüft, ob die eingegangenen Unterlagen (inkl. digitale Daten) vollständig sind und eröffnet ein Ticket im Ticketsystem. Über die Ticketeröffnung werden alle beteiligten Akteure (Gemeinde, Datentreuhänder/-in, AGR, AGI) per E-Mail informiert. Wird bei der Eingangskontrolle festgestellt, dass etwas fehlt, werden die entsprechenden Elemente bei der Gemeinde nachgefordert.

Das Ticket erhält den Status 'Daten importieren'. In einer automatisch versendeten E-Mail wird das AGI aufgefordert, die Daten in die Prüfkarte zu importieren. Nach erfolgreichem Datenimport setzt es den Status des Tickets auf 'Unterlagen überprüfen'.

Seitens der Gemeinde oder des Datentreuhänders sind zu diesem Zeitpunkt keine weiteren Aktivitäten nötig.

Schritt 2: Unterlagen genehmigen

Sobald der Status des Tickets auf 'Unterlagen genehmigen' gesetzt wurde, wird das AGR in einer automatisch versendeten E-Mail aufgefordert, die digitalen Daten im Rahmen des Genehmigungsprozesses zu überprüfen. Werden bei dieser Prüfung Mängel an den digitalen Daten festgestellt, nimmt das AGR mit der Gemeinde Kontakt auf. Die Mängel müssen behoben werden, damit das Geschäft zur Genehmigung kommen kann.

Bei der Genehmigung trägt das AGR das Genehmigungsdatum in das Ticketsystem ein und setzt den Status des Tickets auf 'Daten überarbeiten'. Zudem lädt es die Genehmigungsverfügung sowie den Genehmigungsvermerk in den Teamraum des ÖREB-Katasters.

Optionaler Schritt: Beschwerde eintragen

Gehen nach der Genehmigung während der 30-tägigen Beschwerdefrist Beschwerden ein, so setzt das AGR den Status des Tickets auf Beschwerde eingegangen. Alle beteiligten Akteure werden vom Ticketsystem per Mail über den Eintrag der Beschwerde informiert. Das weitere Vorgehen ist abhängig vom Verlauf der Beschwerde und wird fallweise geregelt.

Schritt 3: Daten überarbeiten

Sobald der Status des Tickets auf 'Daten überarbeiten' gesetzt wurde, wird der Datentreuhänder/ die Datentreuhänderin in einer automatisch versendeten E-Mail aufgefordert, die Daten zu überarbeiten. Mit der Überarbeitung muss sichergestellt werden, dass die Daten im Teamraum dem genehmigten Zustand entsprechen.

Der Genehmigungsvermerk muss in den Rechtsvorschriften eingefügt und allfällige Anmerkungen von Amtes wegen des AGR eingearbeitet werden. Das AGR stellt die notwendigen Unterlagen (Genehmigungsvermerk und Genehmigungsverfügung) via Teamraum zur Verfügung.

Nachdem die notwendigen Anpassungen vorgenommen und die Daten im Teamraum aktualisiert wurden, muss der Datentreuhänder / die Datentreuhänderin den Status des Tickets auf 'Daten erneut importieren' setzen. Damit wird bestätigt, dass sich im Teamraum nun die genehmigten Daten befinden, welche das AGI zur anschließenden Aufschaltung in der öffentlichen Karte des ÖREB-Katasters importieren kann.

Schritt 4: Daten erneut importieren

Sobald der Status des Tickets auf 'Daten erneut importieren' gesetzt wurde, wird das AGI in einer automatisch versendeten E-Mail aufgefordert, die Daten erneut in die Prüfkarte zu importieren. Nach erfolgreichem Datenimport setzt es den Status des Tickets auf 'Daten überprüfen'.

Schritt 5: Daten überprüfen

Sobald der Status des Tickets auf 'Daten überprüfen' gesetzt wurde, wird die Gemeinde in einem automatisch versendeten E-Mail aufgefordert, die Daten in der Prüfkarte zu überprüfen und die Anerkennung der Daten nach Art. 5 ÖREBKV via Ticketsystem zu bestätigen.

Sind Korrekturen notwendig, ist die Gemeinde aufgefordert umgehend Kontakt mit dem Datentreuhänder aufzunehmen, damit die Daten bereinigt werden können. Das AGI muss per E-Mail informiert werden, sobald die angepassten Daten in den Teamraum geladen wurden, sodass die Änderung erneut importiert werden kann.

Die Anerkennung darf erst erfolgen, wenn die Daten in der Prüfkarte dem genehmigten Zustand entsprechen, nach Ablauf der Beschwerdefrist keine Beschwerden eingegangen sind und die Änderungen durch die Gemeinde in Kraft gesetzt worden sind.

Schritt 7: Daten öffentlich aufschalten

Sobald die Anerkennung der Daten durch die Gemeinde erfolgt ist, wird das AGI in einem automatisch versendeten E-Mail aufgefordert, die Daten im öffentlichen Bereich des ÖREB-Katasters aufzuschalten. Nach erfolgter Aufschaltung setzt das AGI den Status des Tickets auf 'Daten öffentlich aufgeschaltet'. Daraufhin werden alle Beteiligten in einem automatisch versendeten E-Mail über den Abschluss der Nachführung informiert.

7. Schnittstellen

Um einen einfachen Datenaustausch von digitalen Zonenplandaten zwischen GIS- und CAD-Systemen zu ermöglichen, werden Schnittstellen-Definitionen von INTERLIS in die CAD-Welt zur Verfügung stehen.

8. Anhang

8.1 Themen- und Objektliste des Datenmodells oder Interlis Modell DM.16-Npl-BE

Thema	
Objekt	Objekttyp
	Objektsubtyp
Metadaten	
Datenbestand	
Amt	
Dokumente	
Dokument	
	Rechtsvorschrift
	Hinweis
	HinweisWeitereDokumente
Grundnutzung (GN)	
GN_Zonentyp	
	W1
	W2
	W3
	W4
	W5

Thema			
Objekt		Objekttyp	Objektsubtyp

- W6plus
- FH
- M2
- M3
- M4
- M5
- M6plus
- KS
- KL
- HAT
- WEZ
- B_E
- BH
- A
- ZOEN
- SKI
- ZSF
- GR
- GB
- LWZ
- ILW
- AA
- ZMN
- UEO
- ZPP
- SBV
- USP
- Uebrige
- VZ

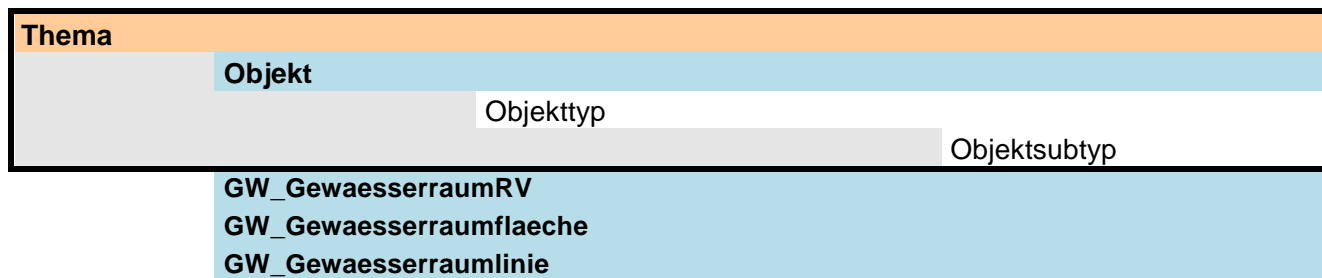
- GN_ZonentypRV
- GN_Grundzone
- GN_Grundzone_ZPP_UeO

Überlagerung (UE)

UE_UeberlagerungZone

- Gewaesser
- Wald
- UeO
- UeO_andere
- Zone_mit_Planungspflicht
- Verkehrsflaeche_im_Siedlungsgebiet
- t
- ES
- ES_I
- ES_II
- ES_II_aufgestuft
- ES_III

Thema			
	Objekt	Objektyp	Objeksubtyp
			Findling Gletscherschliff Gletschermühle Geologischer_Aufschluss Mineralienfundstelle Fundstelle_Versteinerung Doline andere
		Baumschutz	Einzelbaum Baumgruppe Baumreihe_Allee Hochstammfeldobstbaum
		Botanisches_Objekt Artenschutzzone Tierschutz	Wildschutzgebiet Jagdbannbezirk Vogelreservat
		andere	
	NH_NHSchutzRV NH_FlaechenelementNHS NH_LinienelementNHS NH_PunktelementNHS		
Wege (WE)	WE_WegRoute		
		Fussweg Wanderweg Bergweg Historischer_Verkehrsweg Radwanderweg Veloweg Uferweg andere	
	WE_WegRouteRV WE_FlaechenelementWeg WE_LinienelementWeg		
Gewässer (GW)	GW_Gewaesser		
		Stehendes_Gewässer Fliessgewässer	
	GW_GewaesserRV GW_FlaechenelementGew GW_LinienelementGew		
Gewässerraum (GR)	GW_Gewaesserraum		



8.2 Tabellendiagramme zu den einzelnen Themen

Themen Metadaten und Dokument

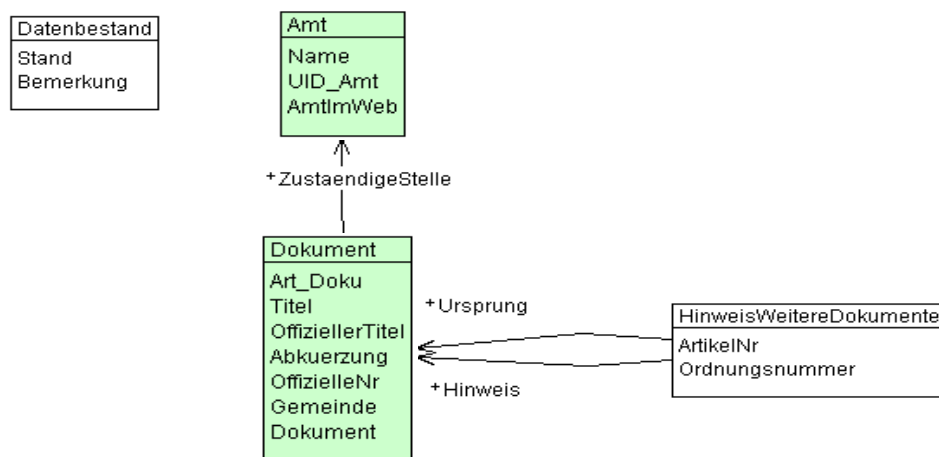


Abbildung 11: Modellbereich Dokument und Metadaten

Thema Ueberlagerung

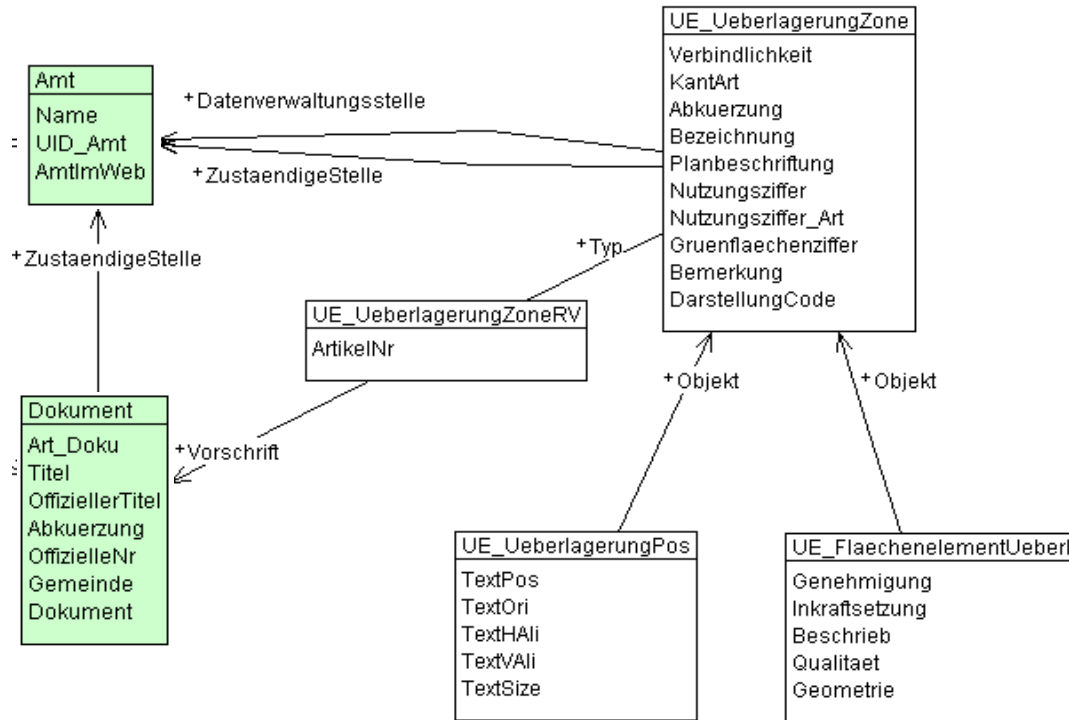


Abbildung 13: Modellbereich Ueberlagerung Zone (Flaechelement)

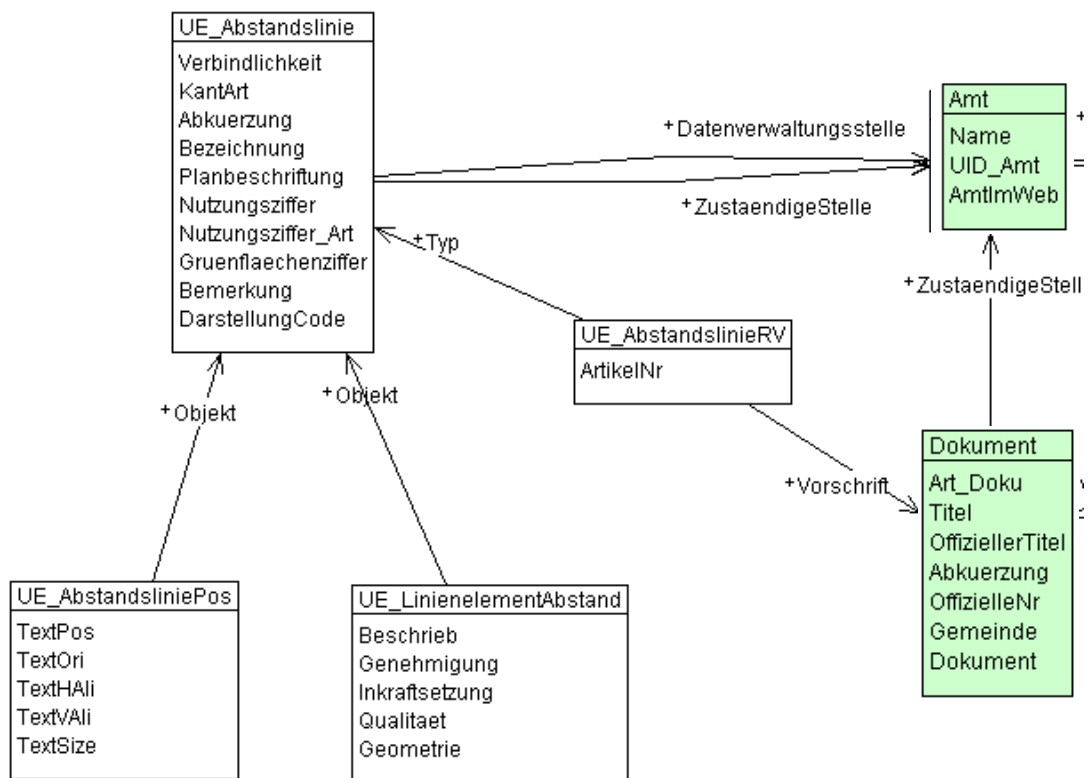


Abbildung 14: Modellbereich Ueberlagerung Abstandslinie

Thema Vorueberg_Einschraenkung

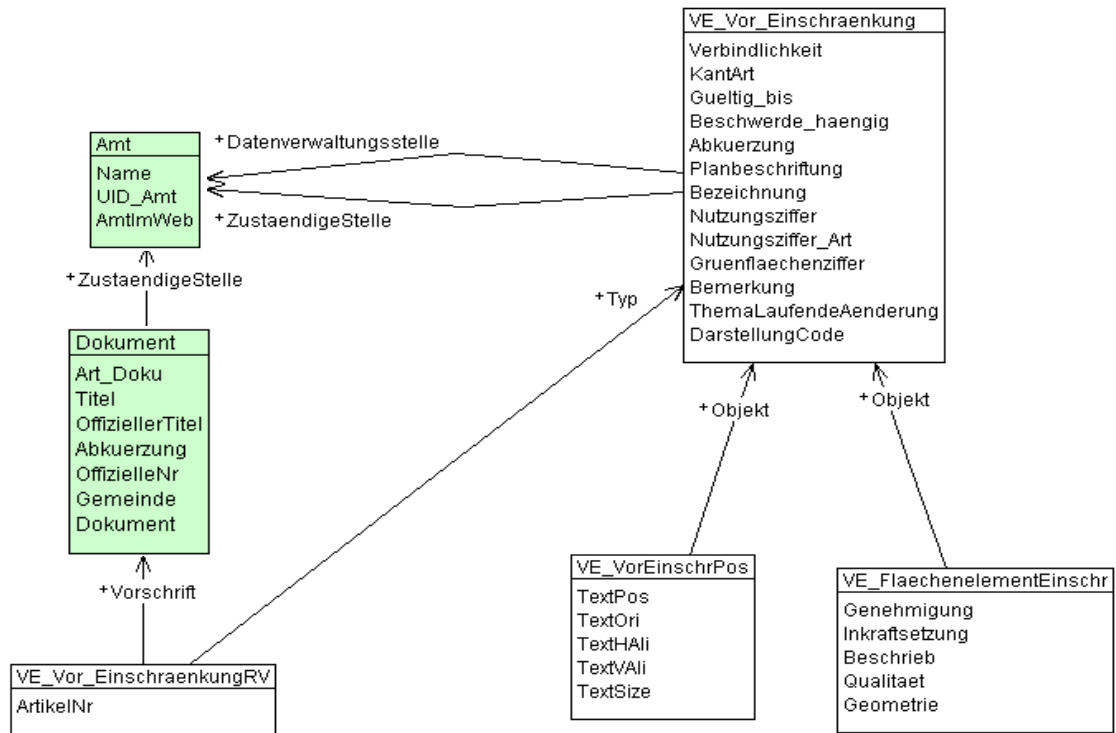


Abbildung 15: Modellbereich Vorübergehende Einschränkung

Thema Waldfeststellung

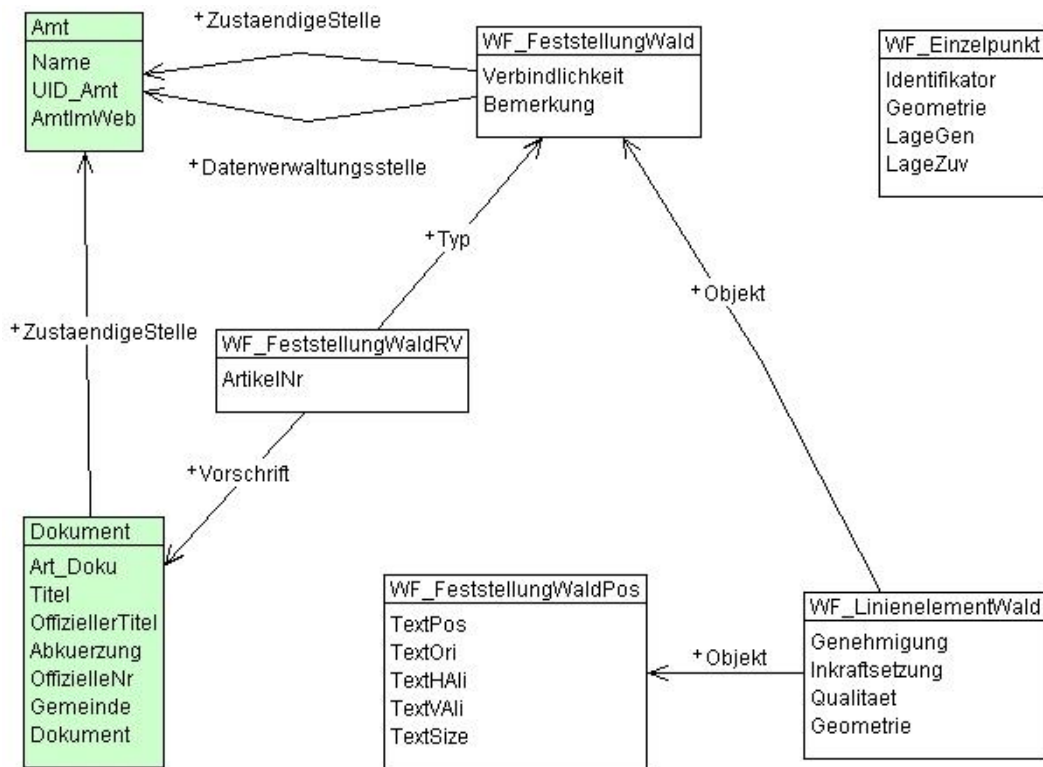


Abbildung 16: Modellbereich Waldfeststellung

Thema NaturHeimatSchutz

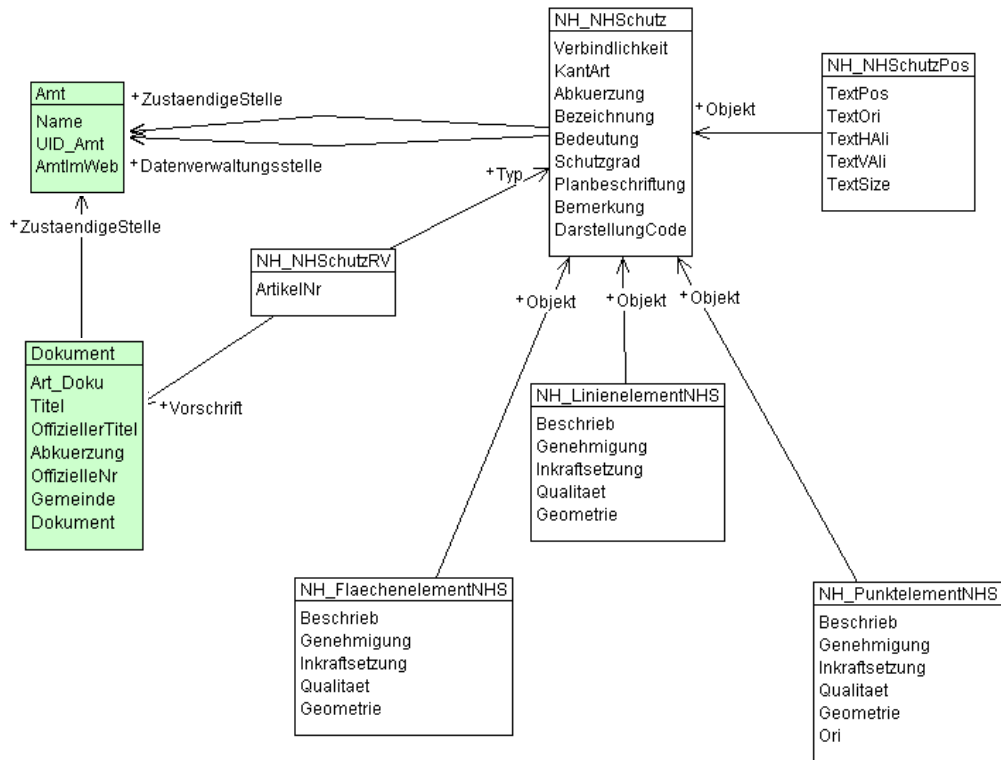


Abbildung 17: Modellbereich Natur- und Heimatschutz

Thema Wege

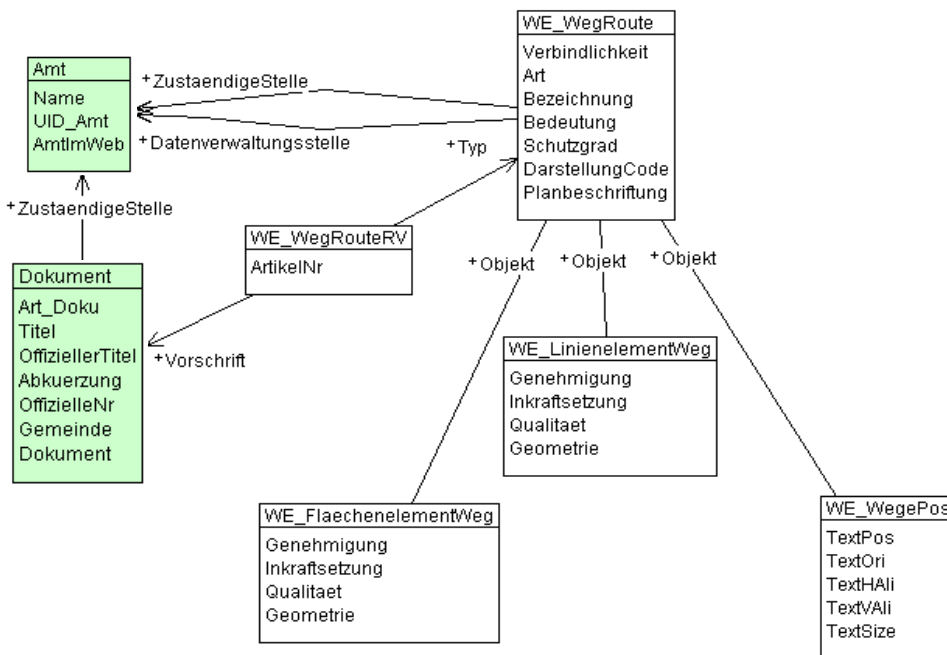


Abbildung 18: Modellbereich WegRoute

Thema Gewaesser

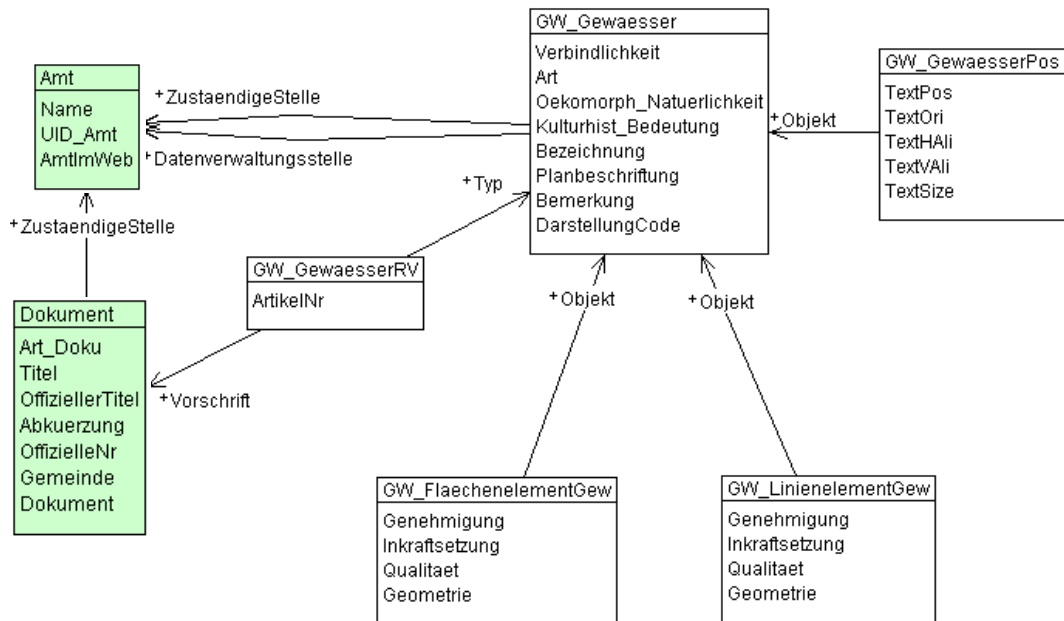
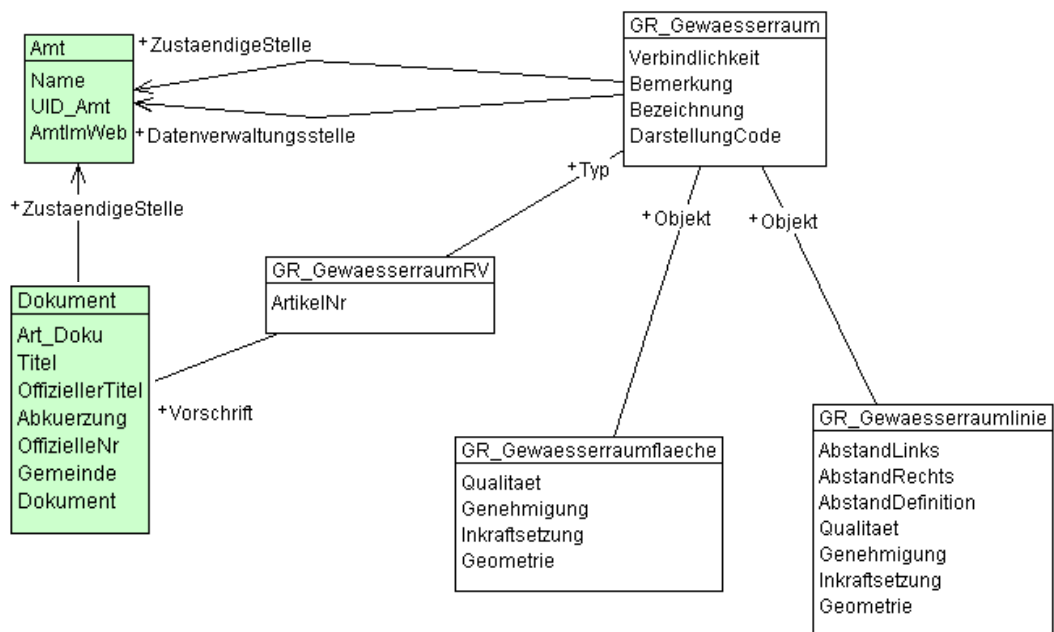


Abbildung 19: Modellbereich Gewässer

Thema Gewaesserraum

Abbildung 20: Modellbereich Gewässerraum



Erläuterungen zu den Attributen

Die in grau markierten Zeilen sind obligatorisch auszufüllende Attribute. Die restlichen Attribute sind optional.

8.2.1 Allgemeine Attribute

Qualität der Daten

Folgende Werte können dem Attribut *Qualitaet* vergeben werden:

Wert	Erläuterung
AV93	Amtliche Vermessung im Standard AV93, welche die Qualitätsanforderungen einer Ersterhebung/Erneuerung gemäss technischer Verordnung des Bundes zur amtlichen Vermessung (TVAV) erfüllt
AV93_PN	Amtliche Vermessung im Standard AV93, welche die Qualitätsanforderungen einer provisorischen Numerisierung gemäss TVAV erfüllt
UEP_2000	Erfassungsgrundlage basiert auf Übersichtsplan 1:2'000
UEP_5000	Erfassungsgrundlage basiert auf Übersichtsplan 1:5'000
UEP_10000	Erfassungsgrundlage basiert auf Übersichtsplan 1:10'000
LK_25000	Erfassungsgrundlage basiert der Landeskarte 1:25'000
PV74	gemäss DM01
PN_def_anerkannt	gemäss DM01
PN_prov_anerkannt	gemäss DM01
PEP	gemäss DM01
unbekannt	Qualität der erfassten Daten ist nicht bekannt

Tabelle 8 Erläuterung zur Qualität der Daten

Attribut	Eigenschaften	Erläuterung
Qualiaet	Auswahlliste	Qualität der erfassten Daten
Datenverwaltungsstelle	Verweis auf Tabelle Amt	Stelle, welche Originaldaten verwaltet und mutiert
ZustaendigeStelle	Verweis auf Tabelle Amt	Eintrag der zuständigen Stelle (Gemeinde oder kant. Amt)
Verbindlichkeiten	Auswahlliste	- Festlegung durch Kanton, Region, Gemeinde - Hinweis (Informationsinhalt)
Bezeichnung	150 Zeichen	Gemeindespezifische Bezeichnung, Aussage einer Festlegung. Diese Information wird im ÖREB-Katasterauszug in der Legende als Typ ausgegeben.
Planbeschriftung	OPTIONAL 150 Zeichen	Graphikfähiges Attribut; Beschriftung für den Plan
Bemerkung	OPTIONAL 80 Zeichen	Möglichkeit zu jedem erfassten Text noch eine individuelle Textzeile zu erfassen
Genehmigung	Datum	Datum der Genehmigung (OPTIONAL ausser bei WF_LinienelementWald)
Inkraftsetzung	OPTIONAL Datum	Datum der Inkraftsetzung
Flächenmass	DIM2	Aus Koordinaten gerechnete Fläche
Vorschrift	Verweis auf Tabelle Dokument	Rechtsvorschriften (und evtl. weitere Dokumente für die Verwendung im ÖREB-Kataster)
DarstellungCode	5-stelliger Code beginnend mit Fxxxx, Lxxxx oder Pxxxx	Zuweisung einer Darstellung via dieses Codes; F für Fläche, L für Linie, P für Punkt

Tabelle 9 Übersicht der allgemeinen Attribute

8.2.2 Verbinden der Objektdaten mit den Rechtsvorschriften

Das Verbinden der Objekte mit den Rechtsvorschriften ist für alle Themen gleich.

Die Tabellen XX_yyyyyyRV haben drei Attribute: Das Attribut Typ verweist auf einen Eintrag in der Objekttabelle, im Attribut Vorschrift wird der Identifikator des entsprechenden Eintrags aus der Tabelle Dokument erfasst und im Attribut ArtikelNr können optional Hinweise auf einzelne Artikel des Dokuments erfasst werden.

Attribut	Eigenschaften	Erläuterung
Typ	Verweis auf Tabelle Zonentyp	z.B. W2, UeO XY
Vorschrift	Dokument = Verweis auf Tabelle Dokument	zB. Baureglement, UeO XY
ArtikelNr	OPTIONAL Artikelnummer	Hinweise auf einzelne Artikel des Dokuments

Tabelle 10 Erläuterungen zu den Attributen der Tabellen XX_yyyyyyRV

8.2.3 Metadaten

Attribut	Eigenschaften	Erläuterung
Stand	Datum	Datum der letzten Änderung
Bemerkung	80 Zeichen	Beschrieb der letzten Änderung

Tabelle 11 Erläuterungen zu den Attributen der Tabelle Datenbestand

Attribut	Eigenschaften	Erläuterung
Name	200 Zeichen	Name des Amtes z.B. "Amt fuer Gemeinden und Raumordnung des Kantons Bern"
UID_Amt	15 Zeichen	Suche der UID_Amt auf https://www.uid.admin.ch ; falls sie von einem Amt fehlt, soll die UID des Kantons Bern abgefüllt werden.
AmtImWeb	OPTIONAL 200 Zeichen	Verweis auf die Website des Amtes

Tabelle 12 Erläuterungen zu den Attributen der Tabelle Amt

8.2.4 Dokumente

Attribut	Eigenschaften	Erläuterung
Art_Doku	Auswahlliste - Rechtsvorschrift - Hinweis	Reglemente, Vorschriften etc. die generell konkret sind (generell für die Person, die nicht bekannt ist, konkret für dass der Raumbezug mit Karte definiert ist), die zusammen mit der exakten geometrischen Definition als Einheit die Eigentumsbeschränkung unmittelbar beschreiben und innerhalb desselben Verfahrens verabschiedet worden sind.
Titel	200 Zeichen	Titel (oder falls vorhanden Kurztitel) des Dokuments; z.B. "Baureglement" oder "Ueberbauungsordnung_1"
OffiziellerTitel	200 Zeichen	Offizieller Titel des Dokuments; z.B. "Baureglement Thun, vom 06.2002" oder "Bundesgesetz ueber die Raumplanung"
Abkuerzung	OPTIONAL 20 Zeichen	Abkuerzung; z.B. "UeO_1"
OffizielleNr	OPTIONAL 20 Zeichen	
Gemeinde	1...9999	BFSNr der Gemeinde. Falls die Angabe fehlt, ist es ein Erlass des Kantons oder des Bundes. z.B. "942"
Dokument	100 Zeichen	Name der PDF-Datei (ohne Pfadangaben) → ist zwingend zu erfassen; es darf keine doppelten Namen geben, es dürfen nur grosse und kleine Buchstaben, Ziffern und Underscores („_“) vorkommen, keine weiteren Sonderzeichen und Umlaute z.B. SBV_Stuckishausgüter_1.pdf, Baureglement.pdf

Tabelle 13 Erläuterungen zu den Attributen der Tabelle Dokument

Attribut	Eigenschaften	Erläuterung
Ursprung	Verweis auf Dokument	Basisdokument, z.B. UeO
Hinweis	Verweis auf Dokument	Aufbauendes Dokument, z.B. Baureglement
ArtikelNr	OPTIONAL Artikelnummer	Hinweise auf einzelne Artikel des Dokuments
Ordnungsnummer	OPTIONAL 1 99	Reihenfolge / Hierarchie der weiteren Dokumente und Rechtsvorschriften

Tabelle 14 Erläuterungen zu den Attributen der Tabelle HinweisWeitereDokumente

8.2.5 Grundnutzung

Attribut	Eigenschaften	Erläuterung
KantArt	Auswahlliste	Zonentyp Kanton Bern
Abkuerzung	12 Zeichen	Zonenabkürzung aus dem Baureglement
Bezeichnung	150 Zeichen	Zonenname aus dem Baureglement Diese Information wird im ÖREB-Katasterauszug in der Legende als Typ ausgegeben.
BR_Nutzungsart	OPTIONAL 80 Zeichen	Hinweis auf Artikel des Baureglements
BR_Nutzungsma ss	OPTIONAL 80 Zeichen	Hinweis auf Artikel des Baureglements
Nutzungsziffer	OPTIONAL 0.00..9.00	gemäss MGDm ARE
Nutzungsziffer_Ar t	OPTIONAL Auswahlliste	Aufzählung gemäss BMBV (Kant. Verordnung über die Begriffe und Messweisen im Bauwesen) <i>Ausnueutzungsziffer, Geschossflaecheziffer, Baumassenziffer, Ueberbauungsziffer, keine_Nutzungsziffer, andere</i>
Gruenflaecheziff er	OPTIONAL 0.00..9.00	gemäss BMBV

Tabelle 15 Erläuterungen zu den Attributen der Tabelle GN_Zonentyp

Attribut	Eigenschaften	Erläuterung
ZonentypRef	Verweis auf Zonentyp	
Genehmigung	OPTIONAL Datum	Genehmigungsdatum
Inkraftsetzung	OPTIONAL Datum	Datum Inkraftsetzung
Laermempfindlich keit	OPTIONAL Auswahlliste	Lärmempfindlichkeitsstufen gemäss Baureglement
Beschrieb	OPTIONAL 80 Zeichen	Beschrieb in Ergänzung zu den Hinweisen auf die Baureglements-Artikel
Planbeschriftung	OPTIONAL 150 Zeichen	Beschriftung für den Plan !

Tabelle 16 Erläuterungen zu den Attributen der Tabelle GN_Grundzone

Attribut	Eigenschaften	Erläuterung
ZonentypRef	Verweis auf Zonentyp	Auswahl aus Liste Zonentyp sofern möglich; sonst zusätzlichen Zonentyp gemäss ZonentypKanton erfassen
Laermempfindlich keit	OPTIONAL Auswahlliste	Lärmempfindlichkeitsstufen gemäss Baureglement
Beschrieb	OPTIONAL 80 Zeichen	Beschrieb zu den mutmasslichen Zonen

Tabelle 17 Erläuterungen zu den Attributen der Tabelle GN_Grundzone_ZPP_UeO

8.2.6 Überlagerungen

Attribut	Eigenschaften	Erläuterung
KantArt	Auswahlliste	Art der überlagerten Flächen → siehe Anhang 8.1
Abkuerzung	OPTIONAL 12 Zeichen	Zonenabkürzung der Gemeinde
Bezeichnung	150 Zeichen	Gemeindespezifische Bezeichnung Diese Information wird im ÖREB-Katasterauszug in der Legende als Typ ausgegeben.
Nutzungsziffer	OPTIONAL 0.00..9.00	gemäss MGDM ARE
Nutzungsziffer_Art	OPTIONAL Auwahlliste	gemäss BMBV
Gruenflaechenziffer	OPTIONAL 0.00..9.00	gemäss BMBV

Tabelle 18 Erläuterungen zu den Attributen der Tabelle UE_UeberlagerungZone

Attribut	Eigenschaften	Erläuterung
KantArt	Auswahlliste	Art der Abstandslinie → siehe Anhang 8.1
Abkuerzung	OPTIONAL 12 Zeichen	Zonenabkürzung der Gemeinde
Bezeichnung	150 Zeichen	Gemeindespezifische Bezeichnung
Nutzungsziffer	OPTIONAL 0.00..9.00	gemäss MGDM ARE
Nutzungsziffer_Art	OPTIONAL Auwahlliste	gemäss BMBV
Gruenflaechenziffer	OPTIONAL 0.00..9.00	gemäss BMBV

Tabelle 19 Erläuterungen zu den Attributen der Tabelle UE_Abstandslinie

8.2.7 Vorübergehende Einschränkungen

Attribut	Eigenschaften	Erläuterung
KantArt	Auswahlliste	Art der Einschränkung → siehe Anhang 8.1
Gueltig_bis	Datum	Bis wann die vorübergehende Einschränkung gültig ist
Beschwerde_haengig	OPTIONAL ja / nein	Ist eine Beschwerde hängig?
Abkuerzung	OPTIONAL 12 Zeichen	Abkürzung der Gemeinde
Bezeichnung	150 Zeichen	Sonstige Beschreibung der Einschränkung; z.B. bei laufender Änderung die Art des Geschäftes (Ortsplanungsrevision, Teilrevision, Kant. Überbauungsordnung etc.)
Nutzungsziffer	OPTIONAL 0.00..9.00	gemäss MGDM ARE
Nutzungsziffer_Art	OPTIONAL Auwahlliste	gemäss BMBV
Gruenflaechenziffer	OPTIONAL 0.00..9.00	gemäss BMBV
ThemaLaufende Aenderung	OPTIONAL Auswahlliste	Betroffenes Thema der laufenden Änderung <i>Grundnutzung, Ueberlagerung, Waldfeststellung, NaturHeimatSchutz, Wege, Gewaesser</i>

Tabelle 20 Erläuterungen zu den Attributen der Tabelle VE_Vor_Einschraenkung

8.2.8 Waldfeststellung

Attribut	Eigenschaften	Erläuterung
Identifikator	OPTIONAL 12 Zeichen	Gemäss Einzelpunkt Bodenbedeckung AV
LageGen	0.0 bis 700.0 cm	Lagegenauigkeit in cm
LageZuv	Ja / Nein	Lagezuverlässigkeit

Tabelle 21 Erläuterungen zu den Attributen der Tabelle WF_Einzelpunkt

Attribut	Eigenschaften	Erläuterung
Verbindlichkeit	Auswahlliste	= <i>Festlegung Kanton</i>
Datenverwaltungsstelle	Verweis auf Tabelle Amt	= <i>Datentreuhänder</i>

Tabelle 22 Erläuterungen zu den Attributen der Tabelle WF_Feststellung_Wald

Attribut	Eigenschaften	Erläuterung
Genehmigung	Datum	Datum der Genehmigung durch das AWN ist zwingend

Tabelle 23 Erläuterungen zu den Attributen der Tabelle WF_LinienelementWald

8.2.9 Natur- und Heimatschutz

Attribut	Eigenschaften	Erläuterung
KantArt	Auswahlliste	Art des NHS-Objekts → siehe Anhang 8.1
Abkuerzung	OPTIONAL 12 Zeichen	Abkürzung der Gemeinde
Bezeichnung	150 Zeichen	Gemeindespezifische Bezeichnung Diese Information wird im ÖREB-Katasterauszug in der Legende als Typ ausgegeben.
Bedeutung	Auswahlliste	<i>National</i> <i>Kantonal</i> <i>Regional</i> <i>Lokal</i> <i>unbekannt</i>
Schutzgrad	Auswahlliste	<i>Geschützt:</i> Objekte unter Schutz gestellt <i>Schützenswert:</i> schützenswerte Bauobjekte gemäss Art. 64a BauG <i>Erhaltenswert:</i> erhaltenswerte Bauobjekte gemäss Art. 64a BauG <i>Unbekannt,</i> <i>Reduziert:</i> für Objekte, welche Schutz minimieren

Tabelle 24 Erläuterungen zu den Attributen der Tabelle NH_NHSchutz

8.2.10 Wege

Attribut	Eigenschaften	Erläuterung
Verbindlichkeit	Auswahlliste	= <i>Festlegung Gemeinde</i> oder = <i>Hinweis</i>
Art	Auswahlliste	Art des Weges → siehe Anhang 8.1
Bezeichnung	80 Zeichen	Gemeindespezifische Bezeichnung Diese Information wird im ÖREB-Katasterauszug in der Legende als Typ ausgegeben.
Bedeutung	OPTIONAL Auswahlliste	
Schutzgrad	OPTIONAL Auswahlliste	

Tabelle 25 Erläuterungen zu den Attributen der Tabelle WE_WegRoute

8.2.11 Gewässer

Attribut	Eigenschaften	Erläuterung
Art	Auswahlliste	Art der Fläche / Linie → siehe Anhang 8.1
Oekomorph_ Naturlichkeit	OPTIONAL Auswahlliste	<i>Natuerlich_naturnah</i> <i>wenig_beeintraechtigt</i> <i>stark_beeintraechtigt</i> <i>kuenstlich_naturfremd</i> <i>ingedolt</i> <i>unbekannt</i>
Kulturhist_ Bedeutung	OPTIONAL Auswahlliste	<i>ja</i> <i>nein</i> <i>unbekannt</i>
Bezeichnung	150 Zeichen	Gemeindespezifische Bezeichnung Diese Information wird im ÖREB-Katasterauszug in der Legende als Typ ausgegeben.

Tabelle 26 Erläuterungen zu den Attributen der Tabelle GW_Gewässer

8.2.12 Gewässerraum

Attribut	Eigenschaften	Erläuterung
AbstandLinks	OPTIONAL DIM1 0.00..99.99	Abstand links der Gewässerachse in FlieSSrichtung
AbstandRechts	OPTIONAL DIM1 0.00..99.99	Abstand rechts der Gewässerachse in FlieSSrichtung
AbstandDefinition	Auswahlliste	<i>beidseitig</i> <i>einseitig links</i> <i>einseitig rechts</i> Definition in FlieSSrichtung

Tabelle 27 Erläuterungen zu den Attributen der Tabelle GR_Gewässerraumlinie

8.3 Änderungen DM.16-Npl-BE gegenüber DM10NplBE und DM10ErwNplBE

Die Einführung des ÖREB-Katasters (ÖREBK) im Kanton Bern verursacht eine Datenmodellanpassung am bestehenden Datenmodell DM10NplBE. Wichtigste Erweiterung ist die Einführung der Rechtsvorschriften (Dokumente).

Gegenüber den Datenmodellen DM10NplBE und DM10ErwNplBE musste die Möglichkeit zur Verknüpfung der Rechtsvorschriften mit den Objekten eingeführt werden. Darum wurden die beiden Teilmodelle in ein Gesamtmodell zusammengefasst. Zudem wurden die TOPIC's aufgelöst. Diese Themen sind an den Abkürzungen bei den Tabellennamen ersichtlich (z.B. GN = Grundnutzung, NH = NaturHeimatSchutz).

Weiter wurden neue Attribute eingeführt, welche eine vollständige Datenabgabe an den ÖREB-Kataster sowie an den Bund gemäss minimalen Geodatenmodellen Bereich Nutzungsplanung ermöglichen. Bei jedem Thema wurde für die Zuordnung der Objekte zu den entsprechenden Rechtsvorschriften eine Zuordnungstabelle eingeführt. Die Tabelle trägt immer den Namen der Objektstabelle gefolgt vom Text „RV“ für Rechtsvorschriften.

GN_ZonentypRV

UE_UeberlagerungZoneRV

UE_AbstandslinieRV

VE_Vor_EinschraenkungRV

WF_FeststellungWaldRV

NH_NHSchutzRV

WE_WegRouteRV

GW_GewaesserRV

GR_GewaesserraumRV

Zusammenführung Datenmodelle DM10NplBE und DM10ErwNplBE

Im neuen Datenmodell DM.16-Npl-BE werden die beiden Teilmodelle DM10NplBE und DM10ErwNplBE der Nutzungsplanung zusammengeführt.

Hauptgrund ist, dass das Erweiterungsmodell in einigen Themenbereichen auch eigentümerverbindliche Inhalte abbildet. Durch die Zusammenführung der Themen werden auch Doppelspurigkeiten (Gefahrenzonen) beseitigt.

Metadaten

Die Erfassung von Metadaten ist wesentlich, um Informationen zum Datensatz zuverlässig übertragen zu können.

Der Datenbestand gibt Aufschluss über den Stand der Daten und die letzte Änderung.

In der Tabelle Amt werden die für die Daten verantwortlichen Stellen erfasst.

Dokumente

Für die Erfassung der Rechtsvorschriften wird das Thema ‚Dokumente‘ mit folgenden Tabellen eingeführt.

- *Dokument*
Dokumente wie Rechtsvorschriften und Hinweise
- *HinweisWeitereDokumente*
Die Möglichkeit aufeinander aufbauende Dokumente zu verknüpfen z.B. UeO als Basisdokument, Baureglement als aufbauendes Dokument.

Für die Verbindung zu den Geobasisdaten wurden Verknüpfungstabellen ‚xxxRV‘ eingeführt.

Thema Grundnutzung

Die Grundnutzung wird nach wie vor über die Tabelle Zonentyp erfasst. Das heisst, für jede unterschiedliche Zone muss ein entsprechender Zonentyp erfasst werden. Neu müssen UeO, ev. ZPP und ZOEN einzeln aufgeführt werden.

Falls die Gemeinde keine andere Zuweisung nutzungsplanerisch festgelegt hat (z.B. Verkehrsflächen als Grundzone eingeführt) sind Grundzonen im Baugebiet neu bis zur Strassenmitte (Details und Beispiele siehe Kap. 5.5.2), die Verkehrsflächen als Hinweise in den Überlagerungen zu erfassen.

Thema Ueberlagerung

Ergänzung der Arten UeO_ andere (für UeO, welche keine Art und Mass der baulichen Nutzung definiert, nicht ZPP die Basis ist), ZPP, Verkehrsflächen im Siedlungsgebiet, Gewässerraumfläche. Löschen der Arten Strassenplan, Detailerschliessungsplan, Wasserbauplan, Uferschutzplan und div. weitere. Zudem wurden die ES und Aufstufungen neu benannt.

Das Attribut „Bezeichnung“ in der Tabelle UeberlagerungZone ermöglicht eine differenzierte Beschreibung der entsprechenden Zone. Der Inhalt dieses Attributes wird im ÖREB-Katasterauszug in der Legende als Typ ausgegeben.

Sofern die Verkehrsflächen nicht als Grundzone eingeführt sind, müssen sie zwingend als Hinweis im Thema Überlagerung erfasst werden.

Thema Vorueberg_Einschraenkung

Ergänzung der Arten „sistiertes Gebiet“ und „laufende Änderung“. Löschen der Arten Planungszone, Projektierungszone, Umlegungsperimeter.

Thema Erschliessungsstand

Thema gelöscht.

Für die Erhebung der unbebauten Bauzonen wird den Gemeinden künftig eine WebGIS-Applikation zur Verfügung stehen

Thema Waldfeststellung

Bis auf die Erweiterung für die Erfassung der Rechtsvorschriften wurden an diesem Thema keine wesentlichen Anpassungen vorgenommen.

Thema NaturHeimatSchutz

Thema übernommen aus dem erweiterten Zonenplanmodell DM10ErwNplBE.

Thema Gewässerschutz

Thema gelöscht.

Thema Altlasten

Thema gelöscht.

Thema Wege

Thema übernommen aus dem erweiterten Zonenplanmodell DM10ErwNplBE.

Thema Landwirtschaft

Thema gelöscht.

Thema Luftfahrt

Thema gelöscht.

Thema Gefahren

Thema gelöscht, um Doppelspurigkeit zu beseitigen.

Synoptische Gefahren, welche in der kommunalen Nutzungsplanung festgelegt werden, sind rechtlich gesehen Überlagerungen und sind somit als Überlagerungszonen zu erfassen.

Thema Gewaesser

Thema übernommen aus dem erweiterten Zonenplanmodell DM10ErwNplBE.

Thema Gewaesserraum

Neues Thema zur Erfassung der Gewässerräume (Flächen oder Linien), welche neu in der Nutzungsplanung festgelegt werden müssen.

Attribute

Diverse Anpassungen auf Stufe Attributierung, z.B.:

- Einführung der Verbindlichkeit bei allen Themen
- Einführung der Bezeichnung in allen Tabellen
- Einführung Nutzungsziffer_Art als Auswahlliste
- Einführung Grünflächenziffer
- Einführung Darstellungscodes

8.4 ÖREB-Kataster

8.4.1 Themen ÖREB-Kataster

Nutzungsplanung

Generell ist das Datenmodell DM.16-Npl-BE auf die Nutzungsplanung abgestimmt. Der Inhalt der Nutzungsplanung ist Kap. 2.1 zu entnehmen. Für den ÖREB-Kataster sind alle Festlegungen (= eigentümerverbindlich) relevant.

Lärmempfindlichkeitsstufen (in Nutzungszonen)

Für die Erfassung der Lärmempfindlichkeitsstufen (ESI, ESII etc.) gibt es gemäss Datenmodell zwei Möglichkeiten:

Entweder Erfassung der ES bei den einzelnen Grundzonen und Grundzonen_ZPP_UeO oder Erfassung der ES als Überlagerungen. (vgl. auch Kap. 5.1.6)

Waldgrenzen (in Bauzonen)

Die Waldgrenzen werden im Thema Waldfestlegungen erfasst.

Wald-Baulinien

Die Wald-Baulinien werden im DM.16-Npl-BE (wie im DM10NplBE) weiterhin im Thema Überlagerungen in der Tabelle Abstandslinien geführt.

8.4.2 Übersicht Datenaufbereitung

Die folgende Übersicht zur Datenaufbereitung für den ÖREB-Kataster gilt für Gemeinden, bei welchen die Daten im Modell DM10NplBE vorliegen. Daten von Vorgängermodellen (DM04NplBE, DM06NplBE) müssen daher vorgängig ins Datenmodell DM10NplBE konvertiert werden. Zudem besteht natürlich auch die Möglichkeit, die Daten direkt im DM.16-Npl-BE zu erfassen (Ersterfassung).

Zieldefinition

Die aktuell genehmigte Nutzungsplanung (analoge rechtskräftige Papierpläne) muss vollständig und korrekt in die digitale Datenhaltung gemäss DM.16-Npl-BE überführt werden. Rechtskräftig bleiben aber die analogen Pläne.

Grundlagen

Folgende Grundlagen und Akten sind für die Arbeiten zu berücksichtigen und können beim AGR bezogen, resp. eingesehen werden.

- Liste der Plangrundlagen pro Gemeinde
- Originalakten im Handarchiv des AGR (die Akten dürfen das Haus nicht verlassen) einsehen und Handmodifikationen vom AGR berücksichtigen.
 - Akten Ortsplanung (Register rot)
 - Akten Überbauungsordnungen und Zonen mit Planungspflichten (Register gelb)
 - Akten Uferschutzzonenpläne (Register blau)

Prozess

Der Prozess für die Datenaufbereitung der Geobasisdaten und der Rechtsvorschriften für den ÖREB-Kataster ist in sechs Teilprozesse gegliedert.

In den ersten zwei Teilprozessen werden die bestehenden digitalen Geobasisdaten auf den aktuell rechtsgültigen Stand gemäss DM10 gebracht und ins DM.16-Npl-BE konvertiert.

Weiter werden die fehlenden Objekte wie Rechtsvorschriften und Sachdaten erfasst und zum Schluss werden die Daten (falls notwendig) in einen rechtsgültigen Zustand gebracht.

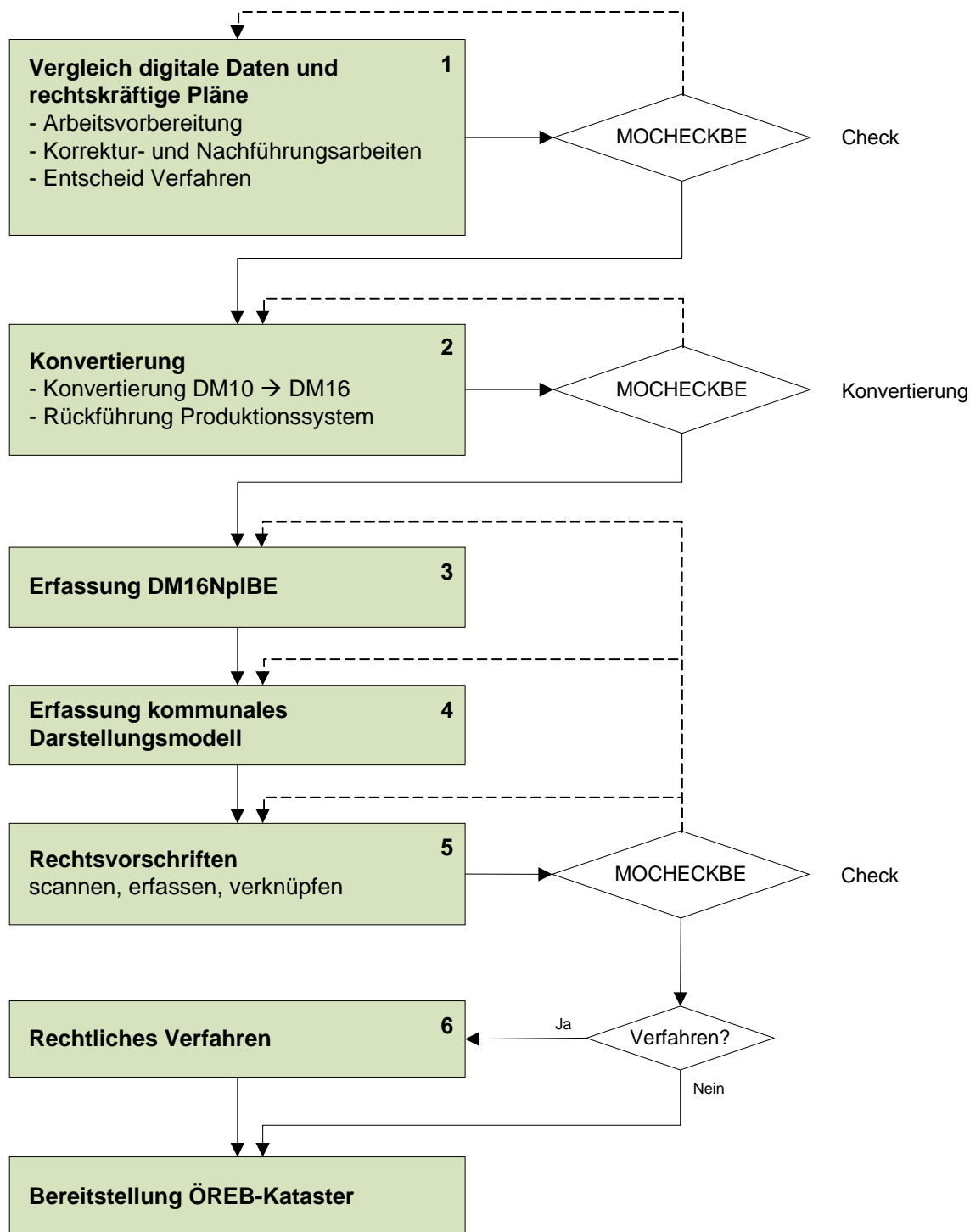


Abbildung 21: Prozess Datenaufbereitung ÖREB-Kataster aus DM10

1. Die Arbeitsvorbereitung (AVOR) besteht im Vergleich der vorhandenen digitalen Daten (DM10) mit den rechtskräftigen Plänen und der Amtlichen Vermessung. Die Differenzen werden in einer Liste aufgeführt, diese zusammen mit der Gemeinde und allenfalls dem AGR verifiziert und für die Ausführung der Korrektur- und Nachführungsarbeiten freigegeben. Zudem entscheiden die Gemeinde und das AGR zusammen, ob ein Verfahren notwendig ist, um die digitalen Daten in einen rechtsgültigen Zustand zu überführen.
Für die Überführung des Datenmodells DM10NplBE nach DM.16-Npl-BE steht ein Konvertierungsskript auf MOCHECKBE zur Verfügung.

Der konvertierte Datensatz wird anschliessend wieder ins Produktionssystem des Datentreuhänders importiert.

2. In Zusammenarbeit mit der Gemeinde und dem Planer wird der Datentreuhänder die Ergänzungen gemäss DM.16-Npl-BE vornehmen.
3. Das kommunale Darstellungsmodell wird gemäss einer Excel-Vorlage erfasst.
4. Die Rechtsvorschriften werden digitalisiert (gescannt), im Datenmodell erfasst und mit den Geobasisdaten verknüpft.
5. Wurde im Schritt 1 ein Verfahren zur Genehmigung der aktuellen Daten als notwendig erachtet, ist dieses Verfahren gemäss Kant. Bauverordnung auszuführen.

Sofern noch keine digitalen Daten vorhanden sind, kann direkt mit Schritt 2, Ersterfassung im DM16 begonnen werden. Grundlage bilden die rechtskräftigen Pläne und Dokumente.

8.4.3 Integration, Prüfung und Anerkennung

Für die Integration in den ÖREB-Kataster werden die aufbereiteten Daten vom Datentreuhänder via Teamraum des ÖREB-Katasters ans AGI geliefert und dort in die Prüfumgebung integriert.

Sobald die Daten ordnungsgemäss importiert sind, erhält die Gemeinde den Aufruf, die Daten in der Prüfkarte zu prüfen und sie gemäss Art. 5 Abs. 2 ÖREBKV anzuerkennen.

Mit der Anerkennung der Nutzungsplanungsdaten nach Art. 5 ÖREBKV bestätigt die Gemeinde, dass die Daten die folgenden Anforderungen erfüllen:

- Sie bilden Eigentumsbeschränkungen ab, die vom zuständigen Organ in dem von der Fachgesetzgebung vorgeschriebenen Verfahren beschlossen und genehmigt worden sind.
- Sie sind in Kraft.
- Sie wurden unter der Verantwortung des zuständigen Organs auf die Übereinstimmung mit dem Beschluss überprüft.

Die Anerkennung erfolgt über das Ticketsystem des ÖREB-Katasters.

Sobald die Daten anerkannt worden sind, werden sie in den öffentlichen Bereich kopiert und sind somit im ÖREB-Kataster aufgeschaltet.

8.5 Verwendete Begriffe / Abkürzungen

AGI	Amt für Geoinformation des Kantons Bern
AGR	Amt für Gemeinden und Raumordnung des Kantons Bern
ARE	Bundesamt für Raumentwicklung
AV	Amtliche Vermessung
AVOR	Arbeitsvorbereitung
AV93	Standard Amtliche Vermessung nach neuer Ordnung, ab 1993
AV93_PN	Provisorische Nummerisierung
AV-Daten	Daten der Amtlichen Vermessung
AWN	Amt für Wald und Naturgefahren des Kantons Bern
BauG	(Kantonales) Baugesetz vom 9. Juni 1985
BauV	(Kantonale) Bauverordnung vom 6. März 1985
BFS-Nr.	Gemeindenummern des Bundesamtes für Statistik

BSG	Bernische Systematische Gesetzessammlung
BVE	Bau-, Verkehrs- und Energiedirektion des Kantons Bern
DM10ErwNplBE	Altes optionales Erweiterungsmodell zum Datenmodell Nutzungsplanung
DM10NplBE	Altes Grundmodell Nutzungsplanung
DM.16-Npl-BE	Verbindliches Datenmodell Nutzungsplanung
DXF	CAD-Datenaustauschformat
ES	Empfindlichkeitsstufe
GIS	Geografisches Informationssystem
ILI	Datei, die ein in INTERLIS (Version 1 und 2) beschriebenes Datenschema enthält
INTERLIS	Systemneutrale Modellierungssprache und Datenaustauschformat
Interlistools	INTERLIS Werkzeugkasten, Software der Firma Infogrips
ITF	INTERLIS-Transferformat
KWaV	Kantonale Waldverordnung
LK	Landeskarte der Schweiz
LV03	Landesvermessung 1903
LV95	Landesvermessung 1995
MGDM	Minimales Geodatenmodell (des Bundes)
MOCHECKBE	Checkerdienst zum Prüfen INTERLIS basierter Daten. Wird im Kanton Bern für die amtliche Vermessung, den Nutzungszonenplan und weitere INTERLIS Daten eingesetzt.
OPTIONAL	Attribut, dem nicht zwingend ein Attributwert zugeordnet werden muss
ÖREBK	ÖREB-Kataster
ÖREBKV	Verordnung über den Kataster der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen
RPG	Bundesgesetz über die Raumplanung vom 22. Juni 1979
RPV	Raumplanungsverordnung vom 28. Juni 2000
RV	Rechtsvorschriften
SBV	Altrechtliche Sonderbauvorschriften
SFG	(Kantonales) See- und Flussufergesetz vom 6. Juni 1982
SR	Systematische Rechtssammlung (des Bundes)
TBA	Tiefbauamt des Kantons Bern
UeO	Überbauungsordnung
UZP	Übersichtszonenplan des Kantons Bern
Vectorworks	Kommerzielle CAD-Software
WaG	Bundesgesetz über den Wald (Waldgesetz)
ZOEN	Zone für öffentliche Nutzung
ZPP	Zone mit Planungspflicht

Dokument-Protokoll

Datum	Version	Beschreibung der Version
21.11.2014	1.0	Entwurf Handbuch DM16NplBE durch SCK
28.01.2015	1.1	Überarbeitung gemäss Besprechung mit AGR
29.04.2015	1.2	Verarbeitung Review Infraconsult, AGI und offene Pendenzen
26.06.2015	1.3	Verarbeitung Ergänzungen aus Pilotgemeinde und Review Board
06.10.2015	1.4	Ergänzungen nach Überarbeitung Datenmodell betreffend Gewässerräumen, Ergänzungen zum Darstellungsmodell
01.03.2017	1.5	Anpassungen aufgrund der zwingenden Erhebung der Verkehrsflächen.
01.03.2018	1.7	Überarbeitung allgemein

Prüfung

Version	Stelle	Datum	Visum	Bemerkungen
1.0	AGR	21.11.14	AS, WIB	
1.1	Infraconsult	29.01.15	Streit	
1.1	AGI	06.02.15	Schär	
1.2	Pilotgemeinde	31.05.15	D. Kübler	
1.2	Review Board	17.06.15	R. Lanzi	
1.4	AGR	06.10.15	R. Lanzi	Freigabe
1.5	AGR / AGI	01.03.17	R. Lanzi	
1.7	AGR / AGI	01.03.18	R. Lanzi	Übersetzung
1.7	AGR	17.05.18	R. Lanzi	Freigabe

Genehmigung

Version	Stelle	Datum	Visum	Bemerkungen
1.3	GPA	07.07.15		Erste Veröffentlichung