

Minimales Geodatenmodell Baulinien Nationalstrassen

Modèle de géodonnées minimal Alignements des routes nationales

Offiz. Bezeichner	88: Baulinien Nationalstrassen Alignements des routes nationales	
FIG	Hans-Jörg Schlegel, Schlegel + Partner Beratungen Lukas Schildknecht, Rosenthaler + Partner Yan Cerf, ASTRA	
Leiter der FIG	Yan Cerf, ASTRA	
Modellierer	Lukas Schildknecht, R&P (Versionen 1.0 und 2.0) Eva-Maria Schönauer, R&P (Version 2.1) Rolf Mühlemann, ASTRA (Version 2.2)	
Datum	2021-11-12	
Version	2.2	
Änderungshistorie	2013-04-19	Version 1.0
	2014-09-22	Version 2.0
	2017-10-02	Version 2.1: Überarbeitung: Ergänzung Modell für LV95, englische Übersetzung konzeptionelles Modell (UML, Objektkatalog, INTERLIS), Anpassung an neues ÖREB-Rahmenmodell (Filterfunktion); Aktualisierung Modelldokumentation und Überführung in neue Vorlage, Ergänzung französischer Übersetzung, Ergänzung Darstellungsmodell
	2021-11-12	Version 2.2: Überarbeitung: Ergänzung Höhenbegrenzungen für Baubeschränkungsflächen, Entfernen des LV03-Modells, Anpassung an neues ÖREB-Rahmenmodell (Filterfunktion)

Minimales Geodatenmodell Baulinien Nationalstrassen
Modèle des géodonnées minimal Alignements des routes nationales

Inhaltsverzeichnis

1	Prosabeschreibung
1.1	Einführung
1.1.1	Thematische Einführung der Datensätze
1.1.2	Gesetzliche Grundlage
1.1.3	Entstehung und Datenverwaltung
1.2	Objekte
1.2.1	Baulinien der Nationalstrassen
1.2.2	Baubeschränkungsflächen der Nationalstrassen
2	Modell-Struktur: konzeptionelles Datenmodell
2.1	Allgemein
2.2	UML-Diagramm
2.3	Objektkatalog
2.3.1	Klassen des Topic BuildingLines
2.3.2	Domains des Topics BuildingLines_Motorways
3	Darstellungsmodell
3.1	Grundlagen für die Definition des Darstellungsmodells
3.1.1	Fachgesetzliche Grundlagen, gesetzlicher Auftrag
3.1.2	Geoinformationsgesetzgebung, gesetzlicher Auftrag
3.2	Beschreibung des Darstellungsmodells
4	Transformationsregeln zum ÖREB-Kataster
	Anhang A: Glossar
	Anhang B: INTERLIS-Modelldatei

Table des matières

Description textuelle	3
Introduction.....	3
Introduction thématique des jeux de données.....	3
Base légale.....	4
Création et gestion des données	5
Objets.....	7
Alignements des routes nationales	7
Zones de restriction de construction des routes nationales.....	8
Structure du modèle : modèle de données conceptuel	9
Généralités	9
Diagramme UML	9
Catalogue d'objets.....	10
Classes de Topic BuildingLines	10
Domaines de Topic BuildingLines_Motorways.....	12
Modèle de représentation	13
Bases pour la définition du modèle de représentation	13
Bases légales spécifiques, mandat légal	13
Législation sur la géoinformation, mandat légal	13
Description du modèle de représentation	13
Règles de transformation vers le cadastre RDPPF	16
Annexe A: Glossaire.....	20
Annexe B: Fichier de modèle INTERLIS.....	21

1 Prosabeschreibung

1.1 Einführung

In diesem Dokument wird folgender Datensatz gemäss der Verordnung über Geoinformation (GeoIV), Katalog der Geobasisdaten des Bundesrechts beschrieben:

- Baulinien Nationalstrassen (Identifikator 88.1)

1.1.1 Thematische Einführung der Datensätze

Nationalstrassengesetz und Nationalstrassenverordnung schreiben vor, dass und wie für die Nationalstrassen die Baulinien im Rahmen von Ausführungsprojekten festzulegen sind. Weiter wird bestimmt, dass die Baulinien nicht eine absolute Wirkung (Bauverbotszonen) haben, sondern bauliche Massnahmen zu bewilligen sind, wenn die zu wahren öffentlichen Interessen nicht verletzt werden.

Für die Nationalstrassen werden die Baulinien gemäss Art. 22 NSG (Bundesgesetz über die Nationalstrassen vom 08.03.1960) direkt in den Ausführungsprojekten festgelegt. Bei der Umsetzung sind den Anforderungen der Verkehrssicherheit, der Wohnhygiene sowie den Bedürfnissen eines allfälligen künftigen Ausbaus der Strasse Rechnung zu tragen. Die gesetzlichen Baulinienabstände sind in Art. 13 NSV (Nationalstrassenverordnung) definiert.

Um die Publizitätswirkung und damit die Rechtswirksamkeit erzielen zu können, sind die Baulinien mit der Rechtskraft des Ausführungsprojektes in den Gemeinden bekannt zu machen (Art. 29 NSG). Seit der Revision der NSV vom 01.01.2016 gilt die Aufnahme der Baulinien in das Kataster der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen als Veröffentlichung im Sinne von Artikel 29 NSG (vgl. Art.13a NSV).

Baulinien werden durchgehend festgelegt. Sie werden auch bei querenden Verkehrsanlagen Dritter oder entlang von Gewässern und Wäldern nicht unterbrochen und werden als geschlossener Polygonzug oder als

Description textuelle

Introduction

Le présent document décrit le jeu de données suivant conformément à l'ordonnance sur la géoinformation (OGéo), catalogue des géodonnées de base relevant du droit fédéral:

- Alignements des routes nationales (identificateur 88.1)

Introduction thématique des jeux de données

La Loi fédérale sur les routes nationales et l'Ordonnance sur les routes nationales prescrivent de quelle façon les alignements sont à définir dans le cadre des projets définitifs. De plus il est déterminé que les alignements de construction n'ont pas un effet absolu (zones d'interdiction construction), mais que des mesures de construction doivent être autorisées lorsque les intérêts publics à protéger ne sont pas lésés.

Pour les routes nationales les alignements sont fixés directement dans les projets définitifs selon l'art. 22 LRN (Loi fédérale sur les routes nationales du 08.03.1960). Lors de la mise en œuvre les exigences de la sécurité routière, de l'hygiène de vie et les besoins d'une extension éventuelle future de la route doivent être prises en compte. Les distances légales entre les alignements sont définies dans l'art. 13 ORN (Ordonnance sur les routes nationales).

Afin d'obtenir l'effet de publicité et donc la validité juridique les alignements sont à communiquer aux communes avec l'approbation du projet définitif (art. 29 LRN). Depuis la révision de l'ORN du 01.01.2016 l'enregistrement des alignements dans le cadastre des restrictions de droit public à la propriété foncière compte comme publication au sens de l'article 29 ORN (voir. Art.13a ORN).

Les alignements sont fixés de manière continue. Ils ne sont pas interrompus même au cas où des équipements routiers de tiers venaient à les croiser ou le long de cours d'eau ou de forêts. Ils sont représentés

Minimales Geodatenmodell Baulinien Nationalstrassen Modèle des géodonnées minimal Alignements des routes nationales

Polylinie ausgebildet. Das heisst, dass sie sinngemäss eine Baulinienparzelle bilden.

Baulinien können sich überschneiden, das heisst, eine Baulinie der Nationalstrasse kann also innerhalb einer kantonalen Baulinie oder einer Eisenbahnbaulinie liegen und umgekehrt.

Weiterführende Dokumente

- [BLSTD] Baulinien Nationalstrassen. Standard – Grundlagenbericht zur Bereinigung, Februar 2013, ASTRA
- [BLTB] Bereinigung Baulinien, Technischer Bericht, Musterdossier, August 2015, ASTRA
- [BLDM] Baulinien Nationalstrassen, Datenmodelle, V 2.2, Juli 2021, ASTRA
- [ÖREBKRM] Weisung «Rahmenmodell für den ÖREB-Kataster - Erläuterungen für die Umsetzung», Revidierte Ausgabe, April 2021, swisstopo
- [ÖREBERV] Empfehlungen «ÖREB-Kataster – Rechtsvorschriften und Hinweise auf die rechtlichen Grundlagen», März 2017, swisstopo

1.1.2 Gesetzliche Grundlage

Rechtliche Grundlage

Die Baulinien der Nationalstrassen sind in der Geoinformationsverordnung [GeoIV] im Katalog der Geobasisdaten des Bundes mit dem Identifikator 88 aufgeführt. Für diesen Datenbestand besteht somit die Pflicht, ein **Minimales Geodatenmodell** zu definieren. Die dafür zuständige Stelle ist das ASTRA.

Darüber hinaus sind die Baulinien der Nationalstrassen in der [GeoIV] auch als Teil des Katasters der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbe-

comme polygone fermé ou comme polyligne. Ce qui signifie qu'ils forment en fait une parcelle d'alignement.

Des alignements peuvent se chevaucher. Ceci signifie qu'un alignement de la route nationale peut se trouver à l'intérieur d'un alignement cantonal ou d'un alignement ferroviaire ou inversement.

Documents connexes

- [BLSTD] Alignements des routes nationales. Standard - rapport contenant les bases de modification, février 2013, OFROU
- [BLTB] Mise au point des alignements, Rapport technique, Dossier type, août 2015, OFROU
- [BLDM] Alignements routes nationales, modèles de données, V 2.2, juillet 2021, OFROU (uniquement en allemand)
- [ÖREBKRM] Instruction « Modèle-cadre pour le cadastre RDPPF - Explications pour la mise en œuvre », Edition révisée, avril 2021, swisstopo
- [ÖREBERV] Recommandations «Cadastre RDPPF – Dispositions juridiques et renvois vers les bases légales», mars 2017, swisstopo

Base légale

Base légale

Les alignements des routes nationales sont nommés dans l'Ordonnance sur la géoinformation [OGéo] dans le catalogue des géodonnées de base relevant du droit fédéral avec l'identifiant 88. Pour ce jeu de données il est donc du devoir de définir un **modèle de géodonnées minimal**. Le service compétent en la matière est l'OFROU.

De plus les alignements des routes nationales sont définis dans [OGéo] comme une partie du cadastre des restrictions de droit public à la propriété foncière (OCDRP). L'appartenance au RDPPF implique que les

Minimales Geodatenmodell Baulinien Nationalstrassen Modèle des géodonnées minimal Alignements des routes nationales

schränkungen (ÖREBK) definiert. Die Zugehörigkeit zum ÖREBK impliziert, dass die Daten der Baulinien im "**Rahmenmodell für den ÖREB-Kataster**" an die katasterverantwortliche Stelle abgegeben werden können müssen, wie dies in [ÖREBKRM] erläutert und definiert ist. Daraus ergeben sich Vorgaben an das Datenmodell und somit die Strukturierung der Daten.

Für die Baulinien der Nationalstrassen ist das ASTRA verantwortlich. Es ist somit die zuständige Stelle für diese Geobasisdaten inklusive der zugehörigen Rechtsvorschriften und damit verpflichtet, diese Daten an die ÖREB-katasterverantwortlichen Stellen der Kantone zu liefern.

Gesetze/ Verordnungen (national)

- Bundesgesetz über die Nationalstrassen (NSG) SR 725.11
- Nationalstrassenverordnung (NSV) SR 725.111
- Bundesgesetz über Geoinformation (Geoinformationsgesetz, GeoIG) SR 510.62
- Verordnung über Geoinformation (Geoinformationsverordnung, GeoIV) SR 510.620
- Verordnung über den Kataster der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen (ÖREBKV) SR 510.622.4

1.1.3 Entstehung und Datenverwaltung

Datenhaltung und Nachführung

Damit die gesetzlichen Anforderungen erfüllt werden können, wurde eine Datenhaltung und Datenmodelle gemäss folgender Modell- resp. Datenflussarchitektur definiert:

données des alignements doivent pouvoir être transmises selon le "**modèle-cadre pour les données du cadastre RDPPF**" au service du cadastre, comme décrit et définit dans le [ÖREBKRM]. Il en résulte des exigences au modèle de données et donc à la structuration des données.

L'OFROU est responsable pour les alignements des routes nationales. Il représente de ce fait l'autorité compétente pour ces géodonnées de bases y compris les règlements juridiques associés. Il est de son devoir de livrer ces données aux organisations du RDPPF des cantons.

Lois et ordonnances (nationales)

- Loi fédérale sur les routes nationales (LRN) RS 725.11
- Ordonnance sur les routes nationales (ORN) 725.111
- Loi fédérale sur la géoinformation (Loi sur la géoinformation, LGéo) RS 510.62
- Ordonnance sur la géoinformation (OGéo) RS 510.620
- Ordonnance sur le cadastre des restrictions de droit public à la propriété foncière (RDPPF) RS 510.622.4

Création et gestion des données

Gestion et mise à jour des données

Pour pouvoir satisfaire les exigences légales une gestion des données et des modèles de données ont été définis selon le modèle et l'architecture de flux de données ci-dessous:

Minimales Geodatenmodell Baulinien Nationalstrassen Modèle des géodonnées minimal Alignements des routes nationales

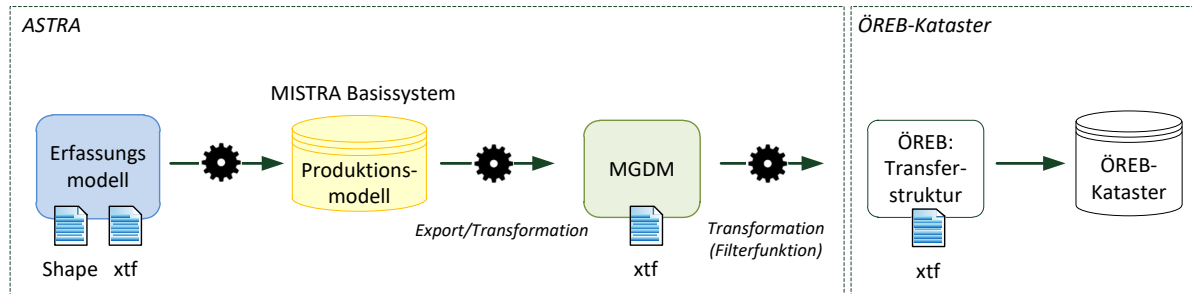


Abbildung 1: Modell- und Datenflussarchitektur Baulinien NS (modèle et architecture de flux de données)

Das MISTRA Basissystem ist das System für die Datenerfassung und -Pflege. Es wird dort ein "Produktionsmodell" für die Baulinien implementiert, welches alle notwendigen Details für eine lückenlose Dokumentation aller Rechtszustände enthält, so dass das ASTRA den gesetzlichen Pflichten als verantwortliche Stelle für diese Daten nachkommen kann.

Im Produktionssystem können die Baulinien mit vertikalen Koordinaten versehen werden.

Die Baulinien werden auch ausserhalb des Basissystems im Rahmen von Ausführungsprojekten erfasst. Die extern erfassten Daten können im Transferformat INTERLIS 2 (xtf) ins Basissystem importiert werden.

Aus dem Produktionssystem werden die gültigen Baulinien in das Minimale Geodatenmodell (MGDM) exportiert. Das MGDM der Baulinien weist im Vergleich zum Produktionsmodell eine vereinfachte Struktur auf, enthält aber sowohl die Geometrien der Baulinien als auch Angaben zu den Rechtsvorschriften.

Bezug zu anderen Datensätzen

Die Nationalstrassenachsen sind im Geobasisdatensatz Nr. 86 definiert. Die Baulinien NS sind entlang dieser Strassenachsen definiert. Im Minimalen Geodatenmodell der Baulinien NS besteht jedoch kein struktureller Bezug (Assoziationen o.ä.) zu den Nationalstrassenachsen.

Le système de base de MISTRA est le système pour la saisie et la mise à jour des données. Dans ce système sera implémentée un "modèle production" pour les alignements qui comporte l'ensemble des détails nécessaires à une documentation sans faille de tous les statuts juridiques. Ceci afin que l'OFROU puisse répondre à ses obligations légales en tant que responsable des données.

Dans le système de production les alignements peuvent être munis de coordonnées verticales.

Les alignements sont également saisis en dehors du système de base dans le cadre de projets définitifs. Les données saisies en dehors du système de base peuvent être importées sous format de transfert INTERLIS 2 (xtf).

Depuis le système de production les alignements valides sont exportés dans le modèle minimal de géodonnées (MGDM). Le MGDM des alignements comporte par rapport au modèle de production une structure simplifiée. Il contient cependant autant les géométries des alignements que les informations relatives à la législation.

Rapport avec d'autres jeux de données

Les axes des routes nationales sont définis dans le jeu de géodonnées de base nr. 86. Les alignements des RN sont définis le long de ces axes. Dans le modèle minimal de géodonnées il n'existe cependant pas de relation structurelle (associations ou autre) aux axes des routes nationales.

Minimales Geodatenmodell Baulinien Nationalstrassen Modèle des géodonnées minimal Alignements des routes nationales

Das Minimale Geodatenmodell der Baulinien NS ist im Hinblick auf das Rahmenmodell des ÖREB strukturiert.

Le modèle minimal de géodonnées des alignements RN est structuré au vue du modèle modèle-cadre du RDPFF.

1.2 Objekte

Objets

1.2.1 Baulinien der Nationalstrassen

Alignements des routes nationales

Die Baulinien zur Sicherung der Nationalstrassen werden gemäss Art. 22 NSG direkt in den Ausführungsprojekten festgelegt: „In den Ausführungsprojekten sind beidseits der projektierten Strasse Baulinien festzulegen. Bei ihrer Bemessung ist namentlich auf die Anforderungen der Verkehrssicherheit und der Wohnhygiene sowie auf die Bedürfnisse eines allfälligen künftigen Ausbaues der Strasse Rücksicht zu nehmen.“

Les alignements le long des routes nationales sont directement déterminés dans les projets définitifs conformément à l'article 22 de la LRN: "Les projets définitifs doivent fixer les alignements des deux côtés de la route projetée. Lors de cette fixation, il sera notamment tenu compte des exigences de la sécurité du trafic et de celles de l'hygiène des habitations, ainsi que de la nécessité d'un élargissement éventuel de la route dans l'avenir".

Die Baulinien können die Wirkung also erst mit dem Ausführungsprojekt entfalten, da sie nicht bereits in der Studienphase oder mit dem generellen Projekt festgelegt werden können.

Les alignements peuvent donc ne déployer leur effet qu'avec le projet définitif étant donné qu'ils ne peuvent pas être déjà définis dans la phase d'étude ou avec le projet général.

Wichtig ist, dass Baulinien der Nationalstrasse keine Begrenzung einer Bauverbotszone darstellen. Im Gegenteil, nach Art. 24 NSG sind „bauliche Massnahmen innerhalb der Baulinien unter Vorbehalt strengerer Bestimmungen des kantonalen Rechtes zu bewilligen, wenn die gemäss Art. 22 NSG zu wahren öffentlichen Interessen nicht verletzt werden“. Baulinien stellen also nur eine beschränkte raumplanerische Sicherung der Nationalstrasse dar.

Il est important que les alignements de la route nationale ne représentent pas une délimitation d'une zone soumise à une interdiction de construire. Au contraire, selon l'article 24 de la LRN, « sous réserve de dispositions cantonales plus rigoureuses, des travaux de construction doivent être autorisés à l'intérieur des alignements lorsqu'ils ne portent pas atteinte à des intérêts publics au sens de l'art. 22 de la LRN. » Les alignements constituent donc seulement une sécurité limitée pour l'aménagement du territoire le long des routes nationales.

Für die Bildung von Baulinien-Objekten gilt folgende Regel: Grösstmögliche zusammenhängende Liniengeometrie mit gleichbleibenden Eigenschaften innerhalb einer Gemeinde. Dies bedeutet konkret, dass eine Baulinie begrenzt wird resp. die Liniengeometrie unterbrochen wird

Pour la définition des objets alignements la règle ci-dessous s'applique: géométrie linéaire continue la plus longue possible avec les mêmes propriétés au sein d'une commune. Cela signifie dans la pratique qu'un alignement est limité resp. que la géométrie linéaire est interrompue:

- am Perimeter eines Ausführungsprojektes
- wenn die zugehörige Achse wechselt
- die vertikale Begrenzung ändert
- an der Gemeindegrenze.

- au périmètre d'un projet définitif
- lorsque l'axe associé change
- lorsque la limite verticale est modifiée
- à la limite de commune

Minimales Geodatenmodell Baulinien Nationalstrassen Modèle des géodonnées minimal Alignements des routes nationales

Baulinien werden an der Gemeindegrenze unterbrochen, damit bei einer Nachführung der Baulinien die Gemeinde als kleinste Bearbeitungseinheit verwendet werden kann.

Les alignements sont interrompus à la limite de la commune pour permettre de garder la commune comme plus petite unité de travail lors d'une mise à jour.

1.2.2 Baubeschränkungsflächen der Nationalstrassen

Baubeschränkungsflächen dienen der Gruppierung von zusammenhängenden Baulinien mit einheitlichen vertikalen Beschränkungen innerhalb derselben Gemeinde sowie an derselben Strassenachse (Achsegment).

Baubeschränkungsflächen ermöglichen die "Zusammenfassung" von Baulinien zu Flächenobjekten, mit welchen die Baubeschränkung in einer planaren Flächengeometrie beschrieben werden kann. Mit diesen Flächenobjekten lassen sich vereinfacht räumliche Analysen zu Baubeschränkungen durch Baulinien der Nationalstrassen durchführen (Flächenverschnitte).

Zones de restriction de construction des routes nationales

Les zones de restriction de construction regroupent les alignements contigus qui possèdent les mêmes restrictions verticales au sein d'une même commune et le long du même axe de route (segment d'axe).

Les zones de restriction de construction permettent de créer des objets surfaciques à partir de regroupement d'alignements. Ces objets permettent de décrire les restrictions de construction dans une géométrie surfacique planaire. A l'aide de ces objets surfaciques il est possible d'effectuer des analyses dans l'espace sur les restrictions de construction issues des alignements des routes nationales de manière simple (intersections de surfaces).

2 Modell-Struktur: konzeptionelles Datenmodell

Structure du modèle : modèle de données conceptuel

2.1 Allgemein

Das vorliegende minimale Geodatenmodell wurde in Englisch beschrieben. Die Modelldatei (.ili) enthält ein Modell «BuildingLinesForMotorways_V2_2».

Généralités

Le présent modèle de géodonnées minimal a été décrit en anglais. Le fichier modèle (.ili) contient une modèle «BuildingLinesForMotorways_V2_2».

2.2 UML-Diagramm

Diagramme UML

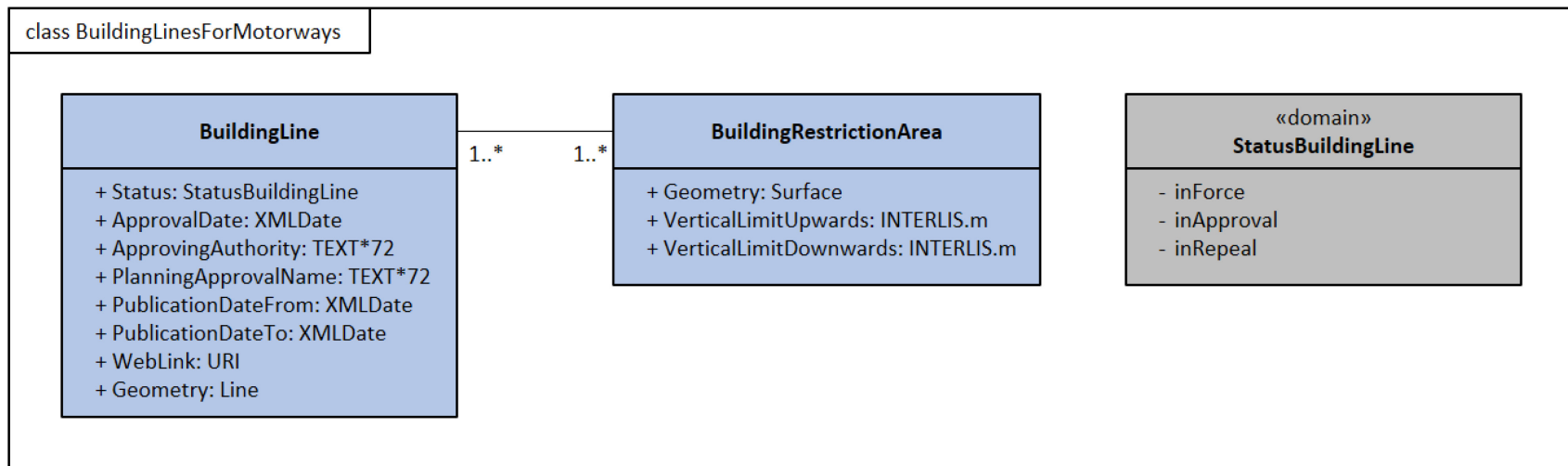


Abbildung 2: UML-Diagramm von BuildingLinesForMotorways_V2_2

Figure 2: Diagramme UML de BuildingLinesForMotorways_V2_2

2.3 Objektkatalog

Catalogue d'objets

2.3.1 Klassen des Topic BuildingLines

Classes de Topic BuildingLines

Klasse BaulinienNS (BuildingLine)

BaulinienNS enthält alle aktuell rechtskräftigen oder sich in laufender Änderung befindliche Baulinien der Nationalstrassen. Die Objekte dieser Klasse sind Liniengeometrien, welche den Verlauf einer Baulinie definieren. Die Liniengeometrien verfügen zudem über Angaben zur Rechtsvorschrift (Verweis auf Art. 22 NSG), mit welcher zusammen sie eine öffentlich-rechtliche Eigentumsbeschränkung darstellen.

Eine Änderung einer rechtswirksamen Baulinie ist nur im Rahmen eines Ausführungsprojektes möglich.

Classe AlignementsRN (BuildingLine)

AlignementsRN contient l'ensemble des alignements des routes nationales actuels en vigueur où en cours de modification. Les objets de cette classe sont des géométries de lignes qui définissent le tracé d'un alignement. Les géométries de lignes comportent des informations sur la base légale (référence à l'art. 22 LRN), avec laquelle elles représentent une restriction juridique publique de propriété.

Une modification d'un alignement en vigueur est possible uniquement dans le cadre d'un projet définitif.

Name - Nom	Obl.	Typ - Type	Beschreibung <i>Description</i>
Status	1	Domain: StatusBuildingLine	Status mit Wertebereich: "inKraft", "inGenehmigung", "aufzuheben" <i>Statut avec domaine de valeur: "enVigueur", "enApprobation", "àAnnuler"</i>
ApprovalDate	1	Date: XMLDate	Datum Genehmigung: Datum der Genehmigung des Ausführungsprojektes. <i>Date d'approbation: Date d'approbation du projet définitif.</i>
ApprovingAuthority	1	String: TEXT*72	Genehmigungsorgan: Name des Organs, welches das Ausführungsprojekt genehmigt. <i>Organe d'approbation: Nom de l'organe, qui a validé le projet définitif.</i>
PlanningApprovalName	1	String: TEXT*72	Plangenehmigung: Bezeichnung der Plangenehmigungsverfügung (PGV) - z.B. "622.2-00261" <i>Décision d'approbation: Désignation de décision d'approbation des plans (DAP)</i>
PublicationDateFrom	1	Date: XMLDate	Datum Bekanntmachungsbeginn: Startdatum der Publikation des genehmigten Ausführungsprojektes. <i>Date de début de publication: Date de publication du projet définitif approuvé.</i>
PublicationDateTo	0..1	Date: XMLDate	Datum Bekanntmachungsende: Enddatum der Publikation des genehmigten Ausführungsprojektes. <i>Date de la fin de la publication: Date de fin de publication du projet définitif approuvé.</i>
WebLink	1	URI	TextImWeb: Verweis auf das Dokument der Rechtsvorschrift (Art 22 NSG) im Web (Link). <i>TexteSurInternet: Lien internet au document qui représente la base légale (Art. 22 LRN)</i>
Geometry	1	Line	2D-Liniengeometrie mit Bögen. <i>Géométrie de ligne 2D avec des cercles</i>

Minimales Geodatenmodell Baulinien Nationalstrassen
 Modèle des géodonnées minimal Alignements des routes nationales

Klasse BaubeschränkungsflächeNS (BuildingRestrictionArea)

Die Baubeschränkungsflächen im MGDM repräsentieren die Flächen, welche aktuell von einer rechtswirksamen Baulinie eingeschränkt sind, d.h. sie werden gebildet aus Baulinien mit Status "in Kraft" und "aufzuheben".

Zonen von in Genehmigung befindlichen Baulinien werden mit dieser Klasse nicht repräsentiert.

Nach der vollständigen Bereinigung der Baulinien bilden die Objekte der BaubeschränkungsflächeNS eine lückenlose, überlappungsfreie Gebietseinteilung entlang der Nationalstrassen.

Die Klasse verfügt neben der Flächengeometrie über zwei Attribute für die vertikale Begrenzung der Baubeschränkungsfläche nach oben oder unten. Die vertikale Begrenzung beschreibt die Limite bis zu welchem die Baubeschränkungsfläche ihre Wirksamkeit entfaltet und wird in Form einer absoluten Höhenangabe in Meter über Meer [m ü.M.] angegeben (z.B. bei Über- oder Unterführungen oder im Tunnelbereich).

Klasse ZoneRestrictionDeConstructionRN (BuildingRestriction Area)

Les zones de restriction de construction du MGDM représentent les surfaces qui sont restreintes dues à un alignement en vigueur. Ces surfaces sont formées par les alignements avec statut "en vigueur " et "à annuler".

Les zones avec des alignements en cours d'approbation ne sont pas représentées par cette classe.

Après la consolidation complète des alignements les objets de la classe ZoneRestrictionDeConstructionRN constituent un zonage sans recouvrement le long des routes nationales.

En plus de la géométrie surfacique, la classe possède deux attributs pour la limitation verticale de la zone de restriction de construction vers le haut ou vers le bas. La limite verticale décrit la limite jusqu'à laquelle la zone de restriction de construction est effective et est spécifiée sous la forme d'une hauteur absolue en mètres au-dessus du niveau de la mer [m a.s.l.] (par exemple pour les passages supérieurs ou inférieurs ou dans la zone du tunnel).

Name - Nom	Obl.	Typ - Type	Beschreibung <i>Description</i>
Geometry	1	Surface	2D-Flächengeometrie (mit Bögen) <i>Géométrie surfacique 2D (avec cercles)</i>
VerticalLimitUpward	0..1	INTERLIS.m	Vertikale Begrenzung nach oben (Höhenkote in m ü.M.) <i>Limite verticale vers le haut (altitude en m a.s.l.)</i>
VerticalLimitDownwards	0..1	INTERLIS.m	Vertikale Begrenzung nach unten (Höhenkote in m ü.M.) <i>Limite verticale vers le bas (altitude en m a.s.l.)</i>

Minimales Geodatenmodell Baulinien Nationalstrassen
 Modèle des géodonnées minimal Alignements des routes nationales

2.3.2 Domains des Topics BuildingLines_Motorways

Domaines de Topic BuildingLines_Motorways

Domain Status Baulinie (StatusBuildingLine)

Domain Statut alignement (StatusBuildingLine)

Wert - Valeur	Beschreibung <i>Description</i>
inForce	Baulinie in Rechtskraft: bestehende, ÖREB-konforme Baulinie. <i>Alignement en vigueur: Alignement existant, conforme au cadastre RDPPF.</i>
inApproval	Baulinie in Genehmigung: Genehmigungsverfahren Ausführungsprojekt der Baulinie läuft. Neue Baulinie, deren Genehmigungsverfahren läuft. <i>Alignement en approbation: le processus d'approbation du projet définitif est en cours.</i> <i>Nouveaux alignements dont le processus d'approbation est en cours.</i>
inRepeal	Aufzuhebende Baulinie: Baulinie soll in Ausführungsprojekt aufgehoben werden. Baulinie in Rechtskraft, die jedoch durch ein in Planung befindliches Ausführungsprojekt aufgehoben werden soll. <i>Alignement à annuler: Des alignements sont à annuler dans le projet définitif.</i> <i>Alignements en vigueur, qui devraient être annulés du fait d'une planification d'un projet définitif en cours.</i>

3 Darstellungsmodell

3.1 Grundlagen für die Definition des Darstellungsmodells

3.1.1 Fachgesetzliche Grundlagen, gesetzlicher Auftrag

Die fachgesetzlichen Grundlagen (vgl. Kapitel 1.1.3) enthalten keine Angaben über die Darstellung der Daten.

Das folgende Darstellungsmodell wurde in Anlehnung an die Darstellung aus [BLTB], Anhang 5 - Baulinien Nationalstrassen und ÖREB-Kataster – Darstellungsmodell definiert.

3.1.2 Geoinformationsgesetzgebung, gesetzlicher Auftrag

Das Darstellungsmodell wird für die Präsentation der Darstellungsdienste gemäss GeolV Anhang 1 benötigt. Hierfür muss die Fachstelle des Bundes gemäss Artikel 4, Absatz 2 ÖREBKV ein Darstellungsmodell vorgeben. Die zuständigen Stellen nach Artikel 8 GeolG sind für die Geodienste (Darstellungs- und Downloaddienst) verantwortlich.

3.2 Beschreibung des Darstellungsmodells

Es werden die Objekte der Klassen Baulinie (*BuildingLine*) und Baubeschränkungsfläche (*BuildingRestrictionArea*) dargestellt.

Baulinien werden als Liniengeometrien (*BuildingLine:Geometry*) dargestellt und entsprechend ihres Status (*BuildingLine:Status*) unterschiedlich symbolisiert.

Baubeschränkungsflächen werden als Flächen (*BuildingRestrictionArea:Geometry*) dargestellt.

Modèle de représentation

Bases pour la définition du modèle de représentation

Bases légales spécifiques, mandat légal

Les bases légales spécifiques (cf. chapitre 1.1.3) ne contiennent aucune indication sur la représentation des données.

Le modèle de représentation ci-dessous a été défini en se basant sur la représentation du [BLTB], Annexe 5 – Alignements le long des routes nationales et cadastre RDPPF – Modèle de représentation.

Législation sur la géoinformation, mandat légal

Le modèle de représentation est nécessaire pour la présentation des services de consultation selon l'OGéo, annexe 1. A cet effet, le service spécialisé de la Confédération doit prescrire un modèle de représentation selon l'art. 4, al. 2 OCRDP. Les services compétents en vertu de l'art. 8 LGéo sont responsables des géoservices (services de consultation et de téléchargement).

Description du modèle de représentation

Les objets des classes Alignements (*BuildingLine*) et Zones de restriction de construction (*BuildingRestrictionArea*) sont représentés.




Les alignements sont représentés comme lignes (*BuildingLine:Geometry*) et symbolisés différemment selon leurs statuts (*BuildingLine:Status*).

Les zones de restriction de construction sont représentées comme surfaces (*BuildingRestrictionArea:Geometry*).

Minimales Geodatenmodell Baulinien Nationalstrassen
 Modèle des géodonnées minimal Alignements des routes nationales


Objekt Baulinie NS (BuildingLine)

Objet AlignementsRN (BuildingLine)

Ausprägung Type	Beispiel exemple	Farbe / Typ	couleur / type
Baulinie in Kraft <i>Alignement en vigueur</i>		Strichpunktlinie (10.2/1.8/0.2/1.8); Strichstärke 6; Farbe: RGB 0, 230, 0 / #00E600	trait tillé (10.2/1.8/0.2/1.8); épaisseur 6; couleur : RGB 0, 230, 0 / #00E600
Baulinie in Genehmigung <i>Alignement en approbation</i>		Strichpunktlinie (10.2/1.8/0.2/1.8); Strichstärke 6; Farbe: RGB 255, 0, 0 / #FF0000	trait tillé (10.2/1.8/0.2/1.8); épaisseur 6; couleur : RGB 255, 0, 0 / #FF0000
Aufzuhebende Baulinie <i>Alignement à annuler</i>		Strichpunktlinie (10.2/1.8/0.2/1.8); Strichstärke 6; Farbe: RGB 0, 230, 0 / #00E600; Schrägstriche (2.0/28.0/2.0); Länge 8, Drehung 42°; Strichstärke 0.5; Farbe: RGB 255, 0, 0 / #FF0000	trait tillé (10.2/1.8/0.2/1.8), épaisseur 6; couleur : RGB 0, 230, 0 / #00E600; ignes obliques (2.0/28.0/2.0); longueur 8, rotation 42°; épais- seur 0.5; couleur : RGB 255, 0, 0 / #FF0000

Objekt BaubeschränkungsflächeNS (BuildingRestrictionArea)

Objet RestrictionSurfaceDeConstructionRN (BuildingRestriction Area)

Ausprägung Type	Beispiel exemple	Farbe / Typ	couleur / type
Baubeschränkungsfläche <i>Zone de restriction de construction</i>		Fläche mit Umrandung; Strichstärke 0.25; Farbe Umrandung: RGB 0, 230, 0 / #00E600; Farbe Füllung: RGB 0, 130, 0 / #008200; Transparenz Füllung: 70%	Surface avec contour; épaisseur 0.25; couleur contour: RGB 0, 230, 0 / #00E600; couleur remplissage: RGB 0, 130, 0 / #008200; transparence remplissage: 70%

Minimales Geodatenmodell Baulinien Nationalstrassen
Modèle des géodonnées minimal Alignements des routes nationales



Abbildung 3: Beispielgrafik: Baulinien Nationalstrassen
Figure 3: Exemple graphique: Alignements des routes nationales

4 Transformationsregeln zum ÖREB-Kataster

Die Struktur des MGDM hat sich an die Vorgaben des Rahmenmodells des ÖREB-Katasters anzupassen, damit die Daten aus dem MGDM an den ÖREB-Kataster übergeben werden können.

Für das minimale Geodatenmodell der Baulinien NS kommt das Schnittstellenmodell zur Anwendung. Es ermöglicht eine Definition der minimalen Geodatenmodelle, die unabhängig vom Rahmenmodell ist. Transferregeln ermöglichen die Abbildung der Objekte und Attribute aus dem minimalen Geodatenmodell in die ÖREB-Transferstruktur (so genannte Filterfunktion).

Bei Bedarf können geplante und laufende Anpassungen an den Baulinien als Änderungen ohne Vorwirkung im ÖREB-Kataster publiziert werden.

Nachfolgende Tabelle zeigt die Transformationsregeln MGDM → ÖREB.

Règles de transformation vers le cadastre RDPPF

La structure du MGDM doit s'adapter aux exigences du modèle-cadre pour les données du cadastre RDPPF, pour que les données du MGDM puissent être transmises au cadastre RDPPF.

Le modèle d'interface est utilisé pour le modèle minimal de géodonnées des alignements RN. Celui-ci permet une définition des modèles minimaux de géodonnées qui est indépendante du modèle-cadre. Des règles de transfert permettent de transformer les objets et les attributs du modèle minimal de géodonnées vers la structure de transfert du RDPPF (appelé fonction de filtre).

En cas de nécessité, des modifications prévues et en cours sur les alignements sans effet juridique anticipé peuvent être publiées dans le cadastre RDPPF.

Le tableau suivant présente les règles de transformation MGDM → RDPPF.

MGDM Baulinien NS <i>MGDM Alignements des RN</i>	Transferstruktur Rahmenmodell ÖREB <i>Structure de transfert modèle-cadre RDPPF</i>
	OeREBKRM_V2_0.Amt. Amt
"CHE304459014"	[TID]
"de": "Bundesamt für Strassen ASTRA" "fr" : "Office fédérale des routes OFROU" "it" : "Ufficio federale delle strade USTRA"	Name
"https://www.astra.admin.ch"	AmtImWeb
"CHE304459014"	UID
	OeREBKRMtrsfr_V2_0.Transferstruktur. DarstellungsDienst
"99999"	[TID]
"https://wms.geo.admin.ch/?SERVICE=WMS&REQUEST=GetMap&VERSION=1.3.0&LAYERS=ch.astra.baulinien-nationalstrassen_v2_0.oereb&STYLES=default&CRS=EPSG:2056&BBOX=2475000,1060000,2845000,1310000&WIDTH=740&HEIGHT=500&FORMAT=image/png"	VerweisWMS
	OeREBKRM_V2_0.Dokumente. Dokument

Minimales Geodatenmodell Baulinien Nationalstrassen
 Modèle des géodonnées minimal Alignements des routes nationales

<i>automatisch generierte UUID</i>	[TID]
"Rechtsvorschrift"	Typ
"PGV-" + BuildingLines_Motorways_V2_2.BuildingLine.PlanningApprovalName	Titel
URL ¹ + BuildingLines_Motorways_V2_2.BuildingLine.PlanningApprovalName + ".pdf"	TextImWeb
"1"	AuszugIndex
BuildingLines_Motorways_V2_2.BuildingLine.Status inForce inKraft inApproval AenderungOhneVorwirkung inRepeal AenderungOhneVorwirkung	Rechtsstatus
BuildingLines_Motorways_V2_2.BuildingLine.PublicationDateFrom	publiziertAb
BuildingLines_Motorways_V2_2.BuildingLine.PublicationDateTo	publiziertBis
	OeREBKRMtrsfr_V2_0.Transferstruktur. Eigen- tumsbeschraenkung
<i>automatisch generierte UUID</i>	[TID]
BuildingLines_Motorways_V2_2.BuildingLine.Status	Rechtsstatus
BuildingLines_Motorways_V2_2.BuildingLine.PublicationDateFrom	publiziertAb
BuildingLines_Motorways_V2_2.BuildingLine.PublicationDateTo	publiziertBis
Referenz auf TID der Legend	DarstellungsDienst
Referenz auf TID der Amt ("CHE304459014")	ZustaendigeStelle
	OeREBKRMtrsfr_V2_0.Transferstruktur. HinweisVorschrift
<i>automatisch generierte UUID</i>	[TID]
Referenz auf TID der Eigentumsbeschraenkung	Eigentumsbeschraenkung REF
Referenz auf TID der Vorschrift (resp. des Dokuments)	Vorschrift REF
	OeREBKRMtrsfr_V2_0.Transferstruktur. Geometrie
<i>automatisch generierte UUID</i>	[TID]
BuildingLines_Motorways_V2_2.BuildingLines.BuildingLine.Geometry	Linie

¹ https://data.geo.admin.ch/ch.astra.baulinien-nationalstrassen_v2_0.oereb/Rechtsvorschriften/

Minimales Geodatenmodell Baulinien Nationalstrassen
Modèle des géodonnées minimal Alignements des routes nationales

BuildingLines_Motorways_V2_2.BuildingLine.Status	Rechtsstatus
BuildingLines_Motorways_V2_2.BuildingLine.PublicationDateFrom	publiziertAb
BuildingLines_Motorways_V2_2.BuildingLine.PublicationDateTo	publiziertBis
Referenz auf TID der Eigentumsbeschaerung	Eigentumsbeschaerung REF
	OeREBKRMrstrfr_V2_0.Transferstruktur. LegendeEintrag
Falls BuildingLines_Motorways_V2_2.BuildingLine.Status = inForce -> "88888" Falls BuildingLines_Motorways_V2_2.BuildingLine.Status = inApproval -> "77777" Falls BuildingLines_Motorways_V2_2.BuildingLine.Status = inRepeal -> "55555"	[TID]
Falls BuildingLines_Motorways_V2_2.BuildingLine.Status = inForce binäre Darstellung des PNG-Symbols inForce ² Falls BuildingLines_Motorways_V2_2.BuildingLine.Status = inApproval binäre Darstellung des PNG-Symbols inApproval ³ Falls BuildingLines_Motorways_V2_2.BuildingLine.Status = inRepeal binäre Darstellung des PNG-Symbols inRepeal ⁴	Symbol
Falls BuildingLines_Motorways_V2_2.BuildingLine.Status = inForce "de": "BaulinieNS: in Kraft" "fr": "AlignementRN: en vigueur" "it": "AllineamentiSN: in vigore" Falls BuildingLines_Motorways_V2_2.BuildingLine.Status = inApproval "de": "BaulinieNS: in Genehmigung" "fr": "AlignementRN: en approbation" "it": "AllineamentiSN: in approvazione" Falls BuildingLines_Motorways_V2_2.BuildingLine.Status = inRepeal "de": "BaulinieNS: aufzuheben"	LegendeText

² "inForce" =

"iVBORwOKGgoAAAANSUHEuGAAAjgAAAAICAYAAAFpDZiAAAAAXNSR0IArs4c6QAAAAARnQU1BAACxjwv8YQUAAAAJcEhZcwAADsMAAA7DAcdvqGQAAABjSURBVHh7dLBCYAwDIXhN4qjOEPhcTOXsXUMBQnkkNjblZX/gwe9NCTwBAA/0vSkTNVhG0ZNP72iW1uYISWxim0ZjW/aw6wsGd306X3KEArmKNIeUDBHwSaEgrmlCwYAa5Be0fKFqvunu1wAAAAASUVORK5CYII="

³ "inApproval" =

"iVBORwOKGgoAAAANSUHEuGAAAjgAAAAICAYAAAFpDZiAAAAAXNSR0IArs4c6QAAAAARnQU1BAACxjwv8YQUAAAAJcEhZcwAADsMAAA7DAcdvqGQAAABkSURBVHh7dLBCYAwEETRLcVSLMV57MzO1EHmIDV4CmzxPzxmMiGBCQD4j0tf0ey+YnJGHP5N1Fuacypl8zWTjzetzTmV0n3T46VQJQzM1GNgA8LATD0GNIAMzNSbd2AAMlmg1V2tPI3Es6/AAAAEIFTKSuQmCC"

⁴ "inRepeal" =

"iVBORwOKGgoAAAANSUHEuGAAAjgAAAAICAYAAABWv6VKAAXNSR0IArs4c6QAAAAARnQU1BAACxjwv8YQUAAAAJcEhZcwAADsMAAA7DAcdvqGQAAAMESURBVHh7VstbBRBFB5DqCKViseRjytPnsThyAZVWYK5IMi50i5BUFIKegEohJCAKJKW1QJw8Dy/ftvW3f/sywx212Zp3JS878167+fZ9X3fmbfOYDAYDF2QO3elmMnUkCCgz8E5+YyHQ9oLhD/jNggjiVdALUJcmcyNUSCmOsDjjnikaQLJK0RyBXmInG5gAMpicS/s4blJG0YG0g9NfpEHUSrQyIVNMLxVnJpAKSOHcBuablraV2lWnDwED/9Q2AJvOZq6JfdlTIYwzmSgDof2h1eYhcqd+FrkUHhGhzvdPkMDZzJQD0P2SudDUCKW2uCjnMj0viiKWkDQOjptGozEVyN23kMJ8jNqwhzFyRgN5rc73H0WeulaTTQl2cmStBoPfe1QW5GXJpri4gdGuuOjnk82F44mkDQNDNPJtXdk9AYCQ1/mYZ4q4fc8VCEh9IqVlNbjSEPO3Lt/cL4jly+fVWrbas5hkc69rO8SNw4dfuUkZN3LhJ41ypxFXgDy58TbPGuQlx/ejy9Y0tDudPqjWt394aMULXVKDtlzyhyS1eVGuluVjvhbgZ7A47GEyBq+0G0Ku5GH0ZLOR8bS7+nK79d5jB7tDRYOx9yFzM92ouRgeDXf4rnr1030pyHOva66fbTeSve+734zfui67tFWEx/B+n7qjxmSCf9bC6FrunLT2nkawd5TA2pBTXSt1/17JX7qms9xH5vYoBYRnISFdeXzLPDSM3jpl2Dlzapn0h6QLInySrEYgV5hLy9dc5SnPxx8pU0oaBQV1En3HdAEBs4SOH+ZnUzFwRgd53WV3Wdf2lQ5FRmxfespu5lgO972QuHNPSSJELmYsbezNXJKD3eutSMRdyK6mlZy6Q8i59yGlzTSRTGBjo/6noMK7VxUcOY763zSfWzq7lQO+7ri5paQRCfG5F0m3m4rtDJM7vUsxckYDe81V0btjHZa4SJA1yldsyzl0ovJPAYY4oD7UsaYFIEbjXF112svYNkQjW10MB0NhDzj3F7fJbJriTzhxAAAAEIFTKSuQmCC"

Minimales Geodatenmodell Baulinien Nationalstrassen
Modèle des géodonnées minimal Alignements des routes nationales

"fr" : "AlignementRN: à annuler" "it" : "AllineamentiSN: da annullare"	
BuildingLines_Motorways_V2_2.BuildingLine.Status	ArtCode
"urn.fdc:llisMeta07.interlis.ch:2011:BuildingLinesForMotorways_Catalogs_V2_2.StatusBuildingLine"	ArtCodelist
"ch.BaulinienNationalstrassen"	Thema

Minimales Geodatenmodell Baulinien Nationalstrassen
Modèle des géodonnées minimal Alignements des routes nationales

Anhang A: Glossar

ASTRA	Bundesamt für Strassen
FIG	Fachinformationsgemeinschaft
GeolG	Geoinformationsgesetz (SR 510.62)
GeoIV	Geoinformationsverordnung (SR 510.620)
INTERLIS	Beschreibungs- und Transfermechanismus für Geodaten
MGDM	Minimales Geodatenmodell
NSG	Nationalstrassengesetz (SR 725.11)
NSV	Nationalstrassenverordnung (SR 725.111)
ÖREB	Öffentlich-rechtliche Eigentumsbeschränkung
ÖREBK	Kataster der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen
ÖREBKV	Verordnung über den ÖREB-Kataster (SR 510.622.4)
Rechtsvorschrift	Die Rechtsvorschriften (Art. 3 Bst. c ÖREBKV) beschreiben rechtlich die betreffende Beschränkung des Grundeigentums (bzw. anderer dinglicher Rechte) und bilden mit den Geobasisdaten, welche die Beschränkung räumlich festlegen, eine Einheit. Diese Einheit wird in der Regel dadurch hergestellt, dass die rechtliche Aussage einer Rechtsvorschrift sich <ul style="list-style-type: none"> - auf ein bestimmtes Objekt aus Geometrie und Attributen des Geodatenmodells und damit auch - auf die zugehörigen Signaturen des Darstellungsmodells bezieht, mit dem die Verknüpfung zwischen Rechtsvorschrift und Örtlichkeit eindeutig hergestellt wird. (Definition aus [ÖREBERV]) Massgeblicher Inhalt der Rechtsvorschriften ist der Beschluss des UVEK. Mit der Publikation erfolgt gleichzeitig die Inkraftsetzung (Art. 13a NSV).
UVEK	Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation

Annexe A: Glossaire

OFROU	Office fédéral des routes
FIG (ComInfoS)	Communauté d'information spécialisé
LGéo	Loi fédérale sur la géoinformation (RS 510.62)
OGéo	Ordonnance sur la géoinformation (RS 510.620)
INTERLIS	Description et mécanisme de transfert pour géodonnées
MGDM	Modèle de géodonnées minimal
LRN	Loi fédérale sur les routes nationales (RS 725.11)
ORN	Ordonnance sur les routes nationales (725.111)
RDPPF	Restriction de droit public à la propriété foncière
cadastre RDPPF	Le cadastre des restrictions de droit public à la propriété foncière
OCRDP	Ordonnance sur le cadastre des restrictions de droit public à la propriété foncière (RS 510.622.4)
Dispositions juridiques	Les dispositions juridiques (art. 3 let. c OCRDP) décrivent la restriction concernée de la propriété foncière (ou d'autres droits réels) sur le plan juridique et forment un tout avec les géodonnées de base qui définissent sa zone d'application. Cette unité résulte généralement du fait que la règle contenue dans la disposition juridique se rapporte <ul style="list-style-type: none"> - à un objet donné du modèle de géodonnées (défini par une géométrie et des attributs) et donc - aux signes conventionnel y relatif donné du modèle de représentation à l'aide desquels le lien entre la disposition juridique et son lieu d'application est établi sans la moindre ambiguïté. (Définition selon [ÖREBERV]) Le contenu déterminant des dispositions juridiques est la décision du DETEC. L'entrée en vigueur est simultanée avec la publication (Art. 13a ORN).
DETEC	Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication

Minimales Geodatenmodell Baulinien Nationalstrassen
Modèle des géodonnées minimal Alignements des routes nationales

Anhang B: INTERLIS-Modelldatei

Sollte sich die hier abgedruckte Version der Modelldatei von der im Model Repository (https://models.geo.admin.ch/ASTRA/BuildingLinesForMotorways_V2_2.ili) publizierten unterscheiden, gilt die im Repository aufgeschaltete Version.

Kommentare wurden hier zur Verbesserung der Lesbarkeit entfernt.

Annexe B: Fichier de modèle INTERLIS

Dans le cas où la version du fichier modèle ci-dessous diffère de celle publiée dans le Model Repository (https://models.geo.admin.ch/ASTRA/BuildingLinesForMotorways_V2_2.ili), la version du Model Repository est à prendre en compte.

Pour une meilleure lisibilité les commentaires ont été supprimés ici.

INTERLIS 2.3;

```
MODEL BuildingLinesForMotorways_V2_2 (en)                                !!BaulinienNS
  AT "https://models.geo.admin.ch/ASTRA/" VERSION "2021-11-12" =

  IMPORTS GeometryCHLV95_V1;

  DOMAIN
    StatusBuildingLine = (inForce,                                     !!inKraft
                          inApproval,                               !!inGenehmigung
                          inRepeal);                                !!aufzuheben

  TOPIC BuildingLines =                                             !!BaulinienNS

  CLASS BuildingLine =                                             !!Baulinie NS
    Status                  : MANDATORY StatusBuildingLine;       !!Status
    ApprovalDate            : MANDATORY INTERLIS.XMLDate;         !!DatumGenehmigung
    ApprovingAuthority      : MANDATORY TEXT*72;                  !!Genehmigungsorgan
    PlanningApprovalName    : MANDATORY TEXT*72;                  !!PlanGenehmigungsName
    PublicationDateFrom     : MANDATORY INTERLIS.XMLDate;         !!DatumBekanntmachungsBeginn
    PublicationDateTo       : MANDATORY INTERLIS.XMLDate;         !!DatumBekanntmachungsEnde
    WebLink                 : MANDATORY INTERLIS.URI;             !!TextImWeb
    Geometry                : MANDATORY GeometryCHLV95_V1.Line;   !!Geometrie
  END BuildingLine;

  CLASS BuildingRestrictionArea =                                   !!BaubeschraenkungsflaecheNS
    Geometry                : MANDATORY GeometryCHLV95_V1.Surface; !!Geometrie
    VerticalLimitUpward     : 0.000 .. 5000.000 [INTERLIS.m];     !!vertikaleBegrenzungNachOben (m ü.M.)
    VerticalLimitDownward   : 0.000 .. 5000.000 [INTERLIS.m];     !!vertikaleBegrenzungNachUnten (m ü.M.)
  END BuildingRestrictionArea;
```

Minimales Geodatenmodell Baulinien Nationalstrassen
Modèle des géodonnées minimal Alignements des routes nationales

```
ASSOCIATION BuildingLine_BuildingRestrictionArea =  
  rBuildingRestrictionArea -- {1..*} BuildingRestrictionArea;  
  rBuildingLine -- {1..*} BuildingLine;  
END BuildingLine_BuildingRestrictionArea;  
  
END BuildingLines;  
  
END BuildingLinesForMotorways_V2_2
```