



Dokumentation

Minimales Geodatenmodell der amtlichen Vermessung

Nomenklatur amtliche Vermessung

als Bestandteil der Daten der amtlichen Vermessung



Copyright: Amtliche Vermessung Schweiz

Geobasisdatensatz

Identifikator: 228
Titel: Amtliche Vermessung
Rechtliche Grundlage: Verordnung über die amtliche Vermessung (VAV), SR 211.432.2, Artikel 6

Minimales Geodatenmodell

Index: 228.7
Titel: Nomenklatur amtliche Vermessung
Rechtliche Grundlage: Bundesgesetz über Geoinformation (Geoinformationsgesetz, GeoIG), SR 510.62, Artikel 29 ff.
Verordnung über Geoinformation (Geoinformationsverordnung, GeoIV), SR 510.620
Verordnung über die geografischen Namen (GeoNV), SR 510.625
Verordnung über die amtliche Vermessung (VAV), SR 211.432.2
Verordnung des VBS über die amtliche Vermessung (VAV-VBS), SR 211.432.21

Herausgeberin

Bundesamt für Landestopografie swisstopo
Vermessung
Seftigenstrasse 264, CH-3084 Wabern
vermessung@swisstopo.ch
www.cadastre-manual.admin.ch





Fachinformationsgemeinschaft

Leitung	Grütter Christian, Bundesamt für Landestopografie swisstopo
Modellierung	Eisenhut Claude, Eisenhut Informatik AG
Arbeitsgruppe DMAV	Fierz Bernard, Amt für Raumentwicklung des Kantons Zürich Frapolli Claudio, Ufficio del catasto e dei riordini fondiari del cantone Ticino Grütter Christian, Bundesamt für Landestopografie swisstopo Horat Stephan, Geomatik und Vermessung, Stadt St. Gallen Mäusli Martin, Bundesamt für Landestopografie swisstopo Saugy Pierre-Alain, bbp Geomatik AG, Gümligen Spicher Florian, Service de la géomatique et du registre foncier du canton de Neuchâtel Veraguth Hans Andrea, Amt für Landwirtschaft und Geoinformation des Kantons Graubünden
Mitwirkung	Åström Boss Helena, Bundesamt für Landestopografie swisstopo Bögli Grégoire, Bundesamt für Landestopografie swisstopo Käser Christoph, Bundesamt für Landestopografie swisstopo Mäusli Martin, Bundesamt für Landestopografie swisstopo Nicodet Marc, Bundesamt für Landestopografie swisstopo Rey Isabelle, Bundesamt für Landestopografie swisstopo Stuedler Daniel, Bundesamt für Landestopografie swisstopo Stucki Rolf, Bundesamt für Landestopografie swisstopo

Dokumentinformation

Inhalt	Dieses Dokument beschreibt das «Minimale Geodatenmodell der amtlichen Vermessung: Nomenklatur amtliche Vermessung».
Status	Verabschiedet durch den Leiter der Fachstelle Eidgenössische Vermessungsdirektion
Autor/innen	Grütter Christian, Bundesamt für Landestopografie swisstopo

Dokumenthistorie

Version	Datum	Bemerkungen
1.0	3.7.2023	Erste verabschiedete Version
1.1	1.7.2024	Geringfügige Anpassungen und Ergänzung Darstellungsmodell
1.2	1.12.2025	Kapitel 4.3.2 Geometrie der Flurnamen als AREA definiert



Inhaltsverzeichnis

1. Einführung	5
1.1. Thematische Einführung	5
1.2. Entstehung und Datenverwaltung	5
1.3. Beziehung zu anderen Daten und Systemen	5
1.4. Links	6
2. Grundlagen für die Modellierung	7
2.1. Bestehende Informationen	7
2.2. Technische Rahmenbedingungen	7
3. Modellbeschreibung	8
3.1. Semantikbeschreibung	8
3.2. Eindeutiger Objektidentifikator	8
3.3. Fachlicher Objektidentifikator	8
3.4. Fiktive Objekte und Flächen	8
4. Modellstruktur: konzeptionelles Datenmodell	9
4.1. Themen des Modells	9
4.2. UML-Klassendiagramm	9
4.3. Objektkatalog	10
4.3.1. Wertebereiche (WB)	10
4.3.2. Klassen und Attribute	10
5. Nachführung	13
6. Darstellungsmodell	14
Anhang A INTERLIS-Modelldatei	15

Die geschlechtsspezifische Differenzierung wird aus Gründen der Lesbarkeit nicht durchgängig umgesetzt.





1. Einführung

Zum vollständigen Verständnis dieser Dokumentation ist das Dokument «Modellierungsgrundsätze: Geodatenmodell der amtlichen Vermessung DAMV» massgebend und beizuziehen.

Die fachgesetzlichen Anforderungen, welche die Modellierung des Geodatenmodells näher regeln, sind im Handbuch «Amtliche Vermessung» für Fachleute abschliessend aufgeführt:

<https://www.cadastre-manual.admin.ch/de/handbuch-amtliche-vermessung>

1.1. Thematische Einführung

Das minimale Geodatenmodell «Nomenklatur amtliche Vermessung» bildet einen Bestandteil des Geobasisdatensatzes der amtlichen Vermessung und beschreibt die spezifischen Eigenschaften dieses Geodatenmodells. Die vorliegende Dokumentation ergänzt das Dokument «Modellierungsgrundsätze: Geodatenmodell der amtlichen Vermessung DAMV».

Bei den Daten «Nomenklatur amtliche Vermessung» handelt es sich um Orts-, Flur- und Geländenamen, die im Rahmen der amtlichen Vermessung erfasst und verwaltet werden.

- **Ortsnamen** umfassen abgegrenzte Geländeteile und überlagern Flurnamen. Die geometrische Abgrenzung eines Ortsnamens erfolgt durch eine Einzelfläche. Die Informationen der Ortsnamen können auf Plänen und Karten dargestellt werden.
- **Flurnamen** beziehen sich auf Geländeteile und werden flächendeckend als Gebietsaufteilung abgebildet. Sie umfassen ein geometrisch abgegrenztes Gebiet.
- **Geländenamen** stehen für die Erfassung und Darstellung von einzelnen Geländepunkten zur Verfügung. Es handelt sich um die Bezeichnung von Berggipfeln, Gräben, Tälern, welche geometrisch nicht abgegrenzt werden können.

1.2. Entstehung und Datenverwaltung

Die geografische Lokalisierung über Namen ist wesentlich einfacher als die Lokalisierung über Koordinaten. Daher erfolgt in der verbalen Kommunikation der Raumbezug sehr oft über die Benennung eines bestimmten Raumes.

Die Kantone bestimmen, wer für die Festlegung der geografischen Namen der amtlichen Vermessung zuständig ist. Der Kanton setzt eine Nomenklaturkommission ein, die die erfassten oder nachgeführten Namen prüft. Die geografischen Namen werden anschliessend von der zuständigen Stelle erhoben.

Die Ortschaftsnamen gemäss amtlichem Verzeichnis sowie die Stationsnamen werden in einem behördlichen Verfahren festgelegt. Innerhalb des Verfahrens wird die Gebräuchlichkeit des vorgeschlagenen Namens geprüft und festgestellt.

1.3. Beziehung zu anderen Daten und Systemen

Die Daten «Nomenklatur amtliche Vermessung» werden vielfältig verwendet:

- von Privaten, Behörden und der Wirtschaft für die Geolokalisierung,
- von den Behörden als offizielle Bezeichnung von topografischen und geografischen Objekten,
- von den Grundbuchämtern als zusätzliche Lokalisierungsmöglichkeit für Grundstücke und
- vom Bundesamt für Landestopografie swisstopo für die Darstellung der Orts-, Flur- und Geländenamen in den Landeskarten und weiteren Produkten.

Die den Grundstücken zugeordneten Flurnamen werden den zuständigen Grundbuchämtern über Schnittstellen automatisiert übermittelt.



1.4. Links

Der beschriebene Datensatz ist auch im Metadatenkatalog geocat.ch dokumentiert. Das textuelle konzeptionelle Datenmodell ist als INTERLIS-Datei in der Datenmodell-Ablage der Bundesgeodateninfrastruktur publiziert.



2. Grundlagen für die Modellierung

2.1. Bestehende Informationen

Gestützt auf die gültigen Rechtserlasse, welche die amtliche Vermessung betreffen, werden Vorschriften zum Vollzug der amtlichen Vermessung und zur Publikation erlassen.

Die fachgesetzlichen Anforderungen, welche die Modellierung des Geodatenatzes näher regeln, sind abschliessend aufgeführt im [Handbuch Amtliche Vermessung](#).

2.2. Technische Rahmenbedingungen

Dieses minimale Geodatenmodell verwendet die Basismodule des Bundes CHBase, welche allgemeine, anwendungsübergreifende Aspekte definieren. Es ist Bestandteil der Daten der amtlichen Vermessung.

Das minimale Geodatenmodell «Nomenklatur amtliche Vermessung» dient folgenden **Zwecken**:

- Gewinnung von Geoinformationen für Behörden des Bundes, der Kantone, der Gemeinden, der Wirtschaft, der Wissenschaft und Dritten,
- Vollständiges Nachvollziehen von Bestandesänderungen,
- Historisierung der Daten der amtlichen Vermessung,
- Darstellung der Orts-, Flur und Geländenamen in der amtlichen Vermessung,
- Vereinfachung des Datenaustausches,
- Erstellung und Unterhalt der amtlichen Vermessung,
- Führen einer behördenverbindlichen Dokumentation über die Abgrenzung und Bezeichnung von topografischen und geografischen Objekten,
- Geolokalisierung
- Erstellung von Landeskarten und thematischen Landeskarten.

Dazu muss das minimale Geodatenmodell folgende **Anforderungen** erfüllen:

- Die Daten der «Nomenklatur amtliche Vermessung» müssen in geografischem Bezug zu den übrigen Daten der amtlichen Vermessung stehen.
- Aus den Daten müssen die rechtlich vorgegebenen amtlichen Produkte und Auszüge erstellt werden können.
- Die Objekte der Daten sind über eineindeutige, stabile Objektidentifikatoren identifizierbar.
- Änderungen sind jederzeit vollständig nachvollziehbar. Jeder Datensatz steht in Bezug zu einem Datensatz in der Nachführungstabelle.



3. Modellbeschreibung

3.1. Semantikbeschreibung

Der Fachwortschatz der amtlichen Vermessung ist in TERMDAT, der Terminologie-Datenbank der Bundesverwaltung (<https://www.termdat.ch>), abrufbar. Das Schwergewicht liegt auf der Terminologie des Bundesrechts.

3.2. Eindeutiger Objektidentifikator

Die Objekte der Daten «Nomenklatur amtliche Vermessung» sind durch einen Universally Unique Identifier (UUID) eindeutig identifizierbar.

3.3. Fachlicher Objektidentifikator

Die Objekte der Daten «Nomenklatur amtliche Vermessung» werden fachlich über die geografische Abgrenzung und Position identifiziert.

3.4. Fiktive Objekte und Flächen

Für die Daten der Klasse «Flurname» gilt die Konsistenzbedingung der Flächendeckung. Zwei Ursachen können dazu führen, dass die Daten der Klasse «Flurname» Lücken aufweisen:

- Die Flächen der Klasse «Flurname» umschliessen ein Gebiet, in dem bereits eine amtliche Vermessung (Enklave) vorliegt.
- Zwischen dem Perimeter der Klasse «Flurname» und der flächendeckenden, rechtsgültigen Gemeindegrenze bestehen unvermessene Gebiete.

Die Erfassung fiktiver Flächen für die Klasse «Flurname» ist nicht erlaubt, ausser sie dient der Schliessung von Lücken, die aufgrund der obengenannten Ursachen entstehen.



4. Modellstruktur: konzeptionelles Datenmodell

4.1. Themen des Modells

Die Objekte «Nomenklatur amtliche Vermessung» werden entsprechend ihrer Art in einer der drei Tabellen abgebildet:

Tabelle 1: Inhalt der Objekte «Nomenklatur amtliche Vermessung»

Ortsname	Das Objekt «Ortsname» enthält Sachdaten und die geografische Abrenzung und Position des Ortsnamens.
Flurname	Das Objekt «Flurname» enthält Sachdaten und die geografische Abrenzung und Position des Flurnamens.
Geländename	Das Objekt «Geländename» enthält Sachdaten und die geografische Position des Geländenamens.

4.2. UML-Klassendiagramm

Es ist nicht zweckmässig, die Nomenklatur der amtlichen Vermessung in einem UML-Klassendiagramm darzustellen. Die Daten der Nomenklatur der amtlichen Vermessung werden gemäss Tabelle 1 in einer der drei genannten Klassen abgebildet.



4.3. Objektkatalog

4.3.1. Wertebereiche (WB)

Für das Modul «Nomenklatur amtliche Vermessung» sind keine spezifischen Wertebereiche vorgesehen.

4.3.2. Klassen und Attribute

Tabelle 2: Attribute der Klasse «Ortsname» (Kardinalität: 1= obligatorisch / 0..1 = optional)

Attributname	Kardinalität	Datentyp	Definition	Anforderungen
Name	1	Text*60	Ortsname.	
Typ	0..1	Text*30	Sofern es notwendig ist, kann der Ortsname detaillierter klassifiziert werden.	
Geometrie	1	SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX Coord2 WITHOUT OVERLAPS > 0.002	Surface, bestehend aus Strecken und Kreisbögen. Überlappungen in der Definition der Surface dürfen nicht grösser als 2 mm sein.	Gemäss Datenmodell «GeometryCHLV95_V2» aus dem Model Repository «CHBase_Part1_GEOMETRY_V2.ili».
Textposition	0..1	Struktur Textposition	Textposition des Namens gemäss Dokument «Modellierungsgrundsätze: Geodatenmodell der amtlichen Vermessung DMAV».	



Tabelle 3: Attribute der Klasse «Flurname» (Kardinalität: 1= obligatorisch / 0..1 = optional)

Attributname	Kardinalität	Datentyp	Definition	Anforderungen
Name	1	Text*60	Flurname.	
Fiktiv	1	BOOLEAN	Dient zur Unterscheidung, ob die Daten für die Schliessung von Lücken im flächendeckenden Nomenklaturnetz verwendet werden.	Defaultwert «FALSE». Ist «TRUE», wenn es sich um ein fiktives Objekt der Klasse «Flurname» handelt. Ist «FALSE», wenn es sich um ein reales Objekt der Klasse «Flurname» handelt.
Geometrie	1	AREA WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX Coord2 WITHOUT OVERLAPS > 0.002	Area, bestehend aus Strecken und Kreisbögen. Überlappungen in der Definition der Surface dürfen nicht grösser als 2 mm sein.	Gemäss Datenmodell «GeometryCHLV95_V2» aus dem Model Repository «CHBase_Part1_GEOMETRY_V2.ili».
Textposition	0..1	Struktur Textposition	Textposition des Namens gemäss Dokument «Modellierungsgrundsätze: Geodatenmodell der amtlichen Vermessung DMAV».	



Tabelle 4: Attribute der Klasse «Gelaendename» (Kardinalität: 1= obligatorisch / 0..1 = optional)

Attributname	Kardinalität	Datentyp	Definition	Anforderungen
Name	1	Text*60	Geländename.	
Geometrie	1	Coord2	Lagekoordinate.	Gemäss Datenmodell «GeometryCHLV95_V2» aus dem Model Repository «CHBase_Part1_GEOMETRY_V2.ili».
Textposition	0..1	Struktur Textposition	Textposition des Namens gemäss Dokument «Modellierungsgrundsätze: Geodatenmodell der amtlichen Vermessung DMAV».	



5. Nachführung

Die Daten «Nomenklatur amtliche Vermessung» liefern Informationen für die Geolokalisierung von Objekten in der amtlichen Vermessung. Da diese Daten keiner Rechtswirkung unterliegen und auch nicht als projiziert erfasst werden, sind sie im Sinne einer einfachen Bestandesänderung nachzuführen.

Das Nachführungskonzept der Nomenklatur ist im Dokument «Modellierungsgrundsätze: Geodatenmodell der amtlichen Vermessung» ausführlich beschrieben.



6. Darstellungsmodell

Es sind ausschliesslich Flurnamen mit der Attributierung «Fiktiv» = FALSE darzustellen.

Tabelle 5: Darstellung der Objekte der Klasse «Flurname»

Bezeichnung	Bedingung	Symbol	Beschreibung im Massstab 1:1'000
Flurname		<i>Flurname</i>	Text Schriftgrösse 13 pt Schriftstil kursiv Farbe RGB: 0,0,0

Tabelle 6: Darstellung der Objekte der Klasse «Ortsname»

Bezeichnung	Bedingung	Symbol	Beschreibung im Massstab 1:1'000
Ortsname		Ortsname	Text Schriftgrösse 13 pt Schriftstil fett Farbe RGB: 0,0,0

Tabelle 7: Darstellung der Objekte der Klasse «Gelaendename»

Bezeichnung	Bedingung	Symbol	Beschreibung im Massstab 1:1'000
Geländename		Geländename	Text Schriftgrösse 13 pt Schriftstil normal Farbe RGB: 0,0,0



Anhang A INTERLIS-Modelldatei

Datenmodell: https://models.geo.admin.ch/V_D/DMAV_Nomenklatur_V1_1.ili