



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Verteidigung,  
Bevölkerungsschutz und Sport VBS

**Bundesamt für Landestopografie swisstopo**

# Spannungsarme Gebiete

vom 1. November 2023

## Produktinformation

### Herausgeber

Bundesamt für Landestopografie swisstopo  
Geodäsie und Eidgenössische Vermessungsdirektion (Vermessung)  
Seftigenstrasse 264, CH-3084 Wabern  
[vermessung@swisstopo.ch](mailto:vermessung@swisstopo.ch) / [www.cadastre.ch](http://www.cadastre.ch)





Originalsprache: Deutsch

Aktenzeichen: swisstopo-513.2-17

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



## **Inhaltsverzeichnis**

<b>1. Kurzbeschreibung</b>	<b>4</b>
<b>2. Dateninhalt</b>	<b>4</b>
<b>3. Nachführung</b>	<b>4</b>
<b>4. Einsatzbereich</b>	<b>4</b>
<b>5. Modelle und Datenformate</b>	<b>5</b>
5.1. Minimale Geodatenmodelle – ILI/ITF	5
5.2. Attributkatalog	5
<b>6. Bezug und Nutzungsbedingungen</b>	<b>6</b>
6.1. Datenformate	6
6.2. Nutzungsbestimmungen	6
<b>7. Auskunft</b>	<b>6</b>



## 1. Kurzbeschreibung

Der Datensatz «spannungsarme Gebiete» zeigt über die ganze Schweiz jene Gebiete, deren geometrische Genauigkeit erhöhten Qualitätskriterien entspricht.

Damit das Potential des neuen Lagebezugsrahmens LV95 optimal ausgeschöpft werden kann, müssen spannungsarme Gebiete ausgeschieden und publiziert werden. Diese ausgeschiedenen Gebiete orientieren Anwender darüber, wo bei Messungen mit GNSS ein Verzicht auf lokale Einpassung in Betracht gezogen werden kann.

## 2. Dateninhalt

Der Datensatz «LowDistortionAreas» (LDA) besteht aus einer einzigen raumbezogenen Ebene. Der Geometrietyp lautet SURFACE, bestehend aus Geraden und Kreisbögen. Der Datensatz lässt Überlappungen zu, welche kleiner als 20 Zentimeter sind. An den Kantonsgrenzen werden Objektteile abgeschnitten, welche den Datensatz swissBOUNDARIES3D überragen.

## 3. Nachführung

Der Datensatz wird jährlich aktualisiert. Dazu schicken die kantonalen Vermessungsaufsichten Ihre Daten Ende September an die Fachstelle Eidgenössische Vermessungsdirektion. Diese prüft sie auf Konformität mit dem Datenmodell, plausibilisiert den Inhalt, kappt Kantonsgrenzen überlappende Objekte und publiziert diese als nationaler Datensatz unter [map.geo.admin.ch](http://map.geo.admin.ch) sowie zum Herunterladen auf <https://www.cadaastre.ch> > Service & Publikationen > Service & Produkte > GNSS – Spannungsarme Gebiete.

## 4. Einsatzbereich

Die Ausscheidung und entsprechende Veröffentlichung erlaubt den in der amtlichen Vermessung Tätigen zu erkennen, wo mittels Positionierungsdienst direkt eine Genauigkeit erwartet werden kann, welche den geforderten Werten in der amtlichen Vermessung entspricht.



## 5. Modelle und Datenformate

Das minimale Geodatenmodell bildet sämtliche Eigenschaften ab und dient als konzeptuelle Grundlage für die anwendungsorientierten relationalen und denormalisierten Modelle.

Die Daten aller Modelle werden ausschliesslich im Bezugsrahmen LV95 angeboten. Weitere Informationen zum Datenbezug in Kapitel **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**

### 5.1. Minimale Geodatenmodelle – ILI/ITF

Das minimale Geodatenmodell ist in INTERLIS 1 und 2 beschrieben und stellt die spannungsarmen Gebiete dar. Die Datenmodelle liegen nur auf Englisch vor.

Publiziert sind die Datenmodelle LowDistortionAreas\_LV95\_ili1.ili resp. LowDistortionAreas\_LV95\_ili2.ili im Modellrepository auf [https://models.geo.admin.ch/V\\_D/](https://models.geo.admin.ch/V_D/).

Im Modell enthaltene Attribute sind in Tabelle 1 erläutert und in der Spalte MIN markiert.

### 5.2. Attributkatalog

Die Tabelle beschreibt sämtliche Eigenschaften der drei in allen Datenformaten vorkommende Attribute:

Tabelle 1: Attribute

Attribut	Datentyp	Bedeutung
<b>IDENTIFIER</b>	Text 50	Eindeutiger, stabiler und global gültiger Identifikationsschlüssel, setzt sich aus Buchstaben und Ziffern zusammen: CH.<KT>.AV-MO.<UUID>.  Die UUID wird automatisch mittels einer GUID-Funktion erstellt.  Beispiel aus dem Kanton Neuenburg: CH.NE.AV-MO.110E8400-E29B-11D4-A716-446655440000
<b>VALIDITYDATE</b>	Datum	Gültigkeitsdatum
<b>NAME</b>	Text 50	Optional Name für interne Zwecke



## 6. Bezug und Nutzungsbedingungen

Der Datensatz kann kostenlos online auf <https://www.cadastre.ch/> > Service & Publikationen > Service & Produkte > GNSS – Spannungsarme Gebiete heruntergeladen werden.

### 6.1. Datenformate

Das Produkt steht in vier Standardausgabeformaten zur Verfügung. Das Nativformat (d.h. das Format in dem die Daten produziert wurden) ist das Format ESRI Geodatabase. Der Inhalt der gelieferten Dateien ändert sich leicht je nach Format:

- INTERLIS1
- INTERLIS2
- ESRI File Geodatabase
- ESRI Shapefile

### 6.2. Nutzungsbestimmungen

Der Datensatz darf frei verwendet werden. Bei kommerzieller Anwendung gilt folgende Quellangabe: «Amtliche Vermessung Schweiz / swisstopo».

## 7. Auskunft

Bundesamt für Landestopografie swisstopo

Geodäsie und Eidgenössische Vermessungsdirektion (Vermessung)

Seftigenstrasse 264

3084 Wabern

E-Mail: [vermessung@swisstopo.ch](mailto:vermessung@swisstopo.ch)

Web: <https://www.cadastre.ch> >