



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Verteidigung,  
Bevölkerungsschutz und Sport VBS

**Bundesamt für Landestopografie swisstopo**

# Spannungsarme Gebiete

## Produktinformation

Version 1.1 vom 27. Juli 2015

Herausgeber  
Bundesamt für Landestopografie swisstopo  
Eidgenössische Vermessungsdirektio  
Seftigenstrasse 264, Postfach  
CH-3084 Wabern

Tel. +41 58 464 73 03  
Fax +41 58 469 02 97  
infovd@swisstopo.ch  
[www.swisstopo.ch](http://www.swisstopo.ch) / [www.cadastre.ch](http://www.cadastre.ch)

# Inhaltsverzeichnis

1	Kurzbeschreibung .....	3
2	Dateninhalt .....	3
3	Nachführung .....	3
4	Einsatzbereich .....	3
5	Datenformate .....	4
6	Referenzsystem .....	4
7	Bezug und Auskunft .....	4
8	Nutzungsbestimmungen .....	4
9	Erläuterungen zu den abgegebenen Datenformaten .....	4
9.1	INTERLIS 1 und INTERLIS 2 .....	4
9.2	Attribute .....	4

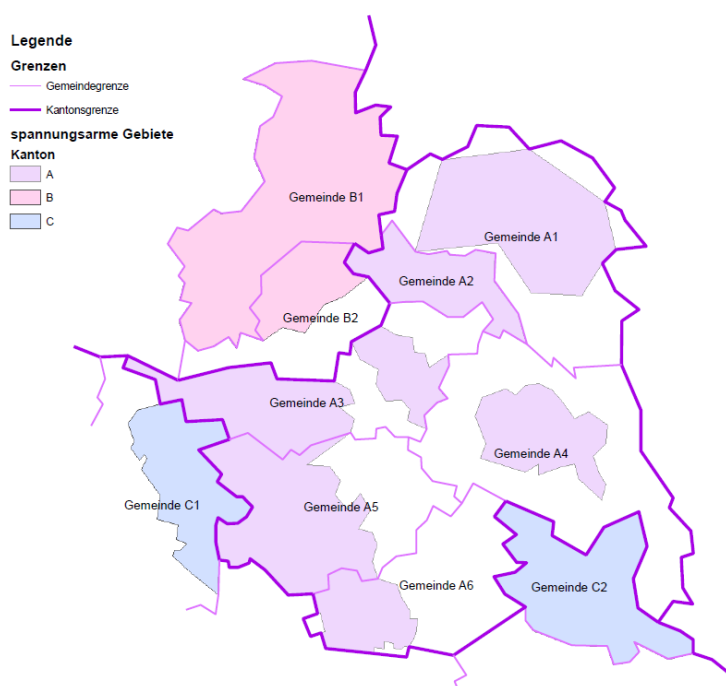
# 1 Kurzbeschreibung

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<sup>1</sup> überragen.



Die Gemeinden A2, B1 und C2 liegen flächendeckend spannungsarm vor und wurden geometrisch exakt ausgeschieden. In den Gemeinden A1, A3 bis A6 sowie B2 und C1 liegen nur Teilgebiete spannungsarm vor, beispielsweise die erweiterten Baugebiete. Die Ausscheidung in A1 unterscheidet sich von den anderen darin, dass das Teilgebiet generalisiert dargestellt wurde. Allen Flächen ist gemeinsam, dass sie die Kantonsgrenze nicht überlappen.

## 3 Nachführung

Der Datensatz wird jährlich aktualisiert. Dazu schicken die kantonalen Vermessungsaufsichten Ihre Daten Ende September an die 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.cadastre.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.

<sup>1</sup> <https://www.swisstopo.ch/>

## 5 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 Referenzsystem

Der Datensatz «LowDistortionAreas» wird in den beiden offiziellen schweizerischen Bezugsrahmen LV95 und LV03 angeboten.

Für spezielle Anwendungen sind detaillierte Angaben über Referenzsysteme auf der Internetseite von swisstopo erhältlich ([www.swisstopo.ch](http://www.swisstopo.ch) > Themen > Vermessung / Geodäsie > Referenzsysteme).

## 7 Bezug und Auskunft

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

Auskünfte können über die auf der Titelseite aufgeführte Adresse bezogen werden.

## 8 Nutzungsbestimmungen

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

## 9 Erläuterungen zu den abgegebenen Datenformaten

Die Attribute werden konsequent auf sämtliche Datenformate angewandt. Sie werden ausschliesslich auf Englisch geführt.

### 9.1 INTERLIS 1 und INTERLIS 2

Die Datenmodelle INTERLIS 1 und INTERLIS 2 können unter <https://www.cadastre.ch/av> > Service & Produkte > Spannungsarme Gebiete bezogen werden. Die Datenmodelle liegen nur auf Englisch vor.

### 9.2 Attribute

Der Datensatz enthält lediglich drei Attribute:

Attribut	Optiona- lität	Typ	Beschreibung
Identifizier	obligatorisch	Text (max. 50 Zeichen)	Eindeutiger, stabiler und global gültiger Identifikationschlüssel, 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
ValidityDate	obligatorisch	Datum	Gültigkeitsdatum
Name	optional	Text (max. 50 Zeichen)	Optionaler Name für interne Zwecke