

---

**Raum und Wirtschaft (rawi)**

Murbacherstrasse 21  
6002 Luzern  
Telefon +41 41 228 51 83  
rawi@lu.ch  
www.rawi.lu.ch

**AV-Handbuch Kanton Luzern**

# **Richtlinie**

---

## **Informationsebene «Hoheitsgrenzen»**



## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Hoheitsgrenzen</b> .....	<b>3</b>
2.1	Landes-, Kantons und Bezirksgrenzen .....	3
2.1.1	Landesgrenze .....	3
2.1.2	Bezirksgrenzen (Wahlkreise).....	3
2.2	Gemeindegrenzen .....	4
2.2.1	Nachführungstabelle (Mutation).....	4
2.2.2	Gemeinde .....	4
2.2.3	Hoheitsgrenzpunkte.....	5
2.2.4	Punktnummerierung (Identifikator).....	5
2.2.5	Fixpunkte auf Hoheitsgrenzen .....	6
2.3	Unstimmigkeiten und Widersprüche an Hoheitsgrenzen.....	6
<b>3</b>	<b>Varianten zur Bildung der Hoheitsgrenzen</b> .....	<b>6</b>
3.1	Variante 1: nur Knickunkte (Kantonsgrenze gegenüber Kt. SZ & ZG).....	7
3.2	Variante 2: alle Stützpunkte (restliche Hoheitsgrenzen).....	7
<b>4</b>	<b>Meldepflicht</b> .....	<b>8</b>
<b>5</b>	<b>Checkservice CheckCH</b> .....	<b>8</b>

## Änderungshistorie

Version	Datum	Änderung
1.0	01.09.2006	Initiale Version
1.1	19.11.2010	Diverse Ergänzungen und Präzisierungen
2.0	11.05.2017	Redaktionelle Überarbeitung, Aktualisierung der Bezirksgrenzen (entspricht Wahlkreise).
2.1	27.06.2019	Ergänzung betreffend FP auf Hoheitsgrenzen (u.a. Kap. 2.2.5)

# 1 Einleitung

Hoheitsgrenzen sind die Grenzen der politischen Gemeinden, der Bezirke (entspricht im Kanton Luzern den Wahlkreisen), der Kantone und des Landes. Sie liegen auf den Grundstücksgrenzen und sind Bestandteil der amtlichen Vermessung. Veränderungen von Hoheitsgrenzen müssen durch die zuständigen Organe der betroffenen Gemeinden und Kantone genehmigt werden. Die kantonale Vermessungsaufsicht koordiniert die Arbeiten und Genehmigungen.

Die Liegenschafts-, Gemeinde-, Bezirks-, Kantons- und Landesgrenzen werden grundsätzlich unabhängig voneinander gehalten. Diese Unabhängigkeit ist durch unterschiedliche administrative Abläufe und Zuständigkeiten bedingt. Sie werden daher im DM.01-AV in verschiedene TOPICS gegliedert.

Aus wirtschaftlichen Gründen werden im Kanton Luzern lediglich bei Erneuerungen und bei bereits AV93-konformen Operaten die Hoheitsgrenzen bereinigt. Bei nicht erneuerten Operaten kann dies zu Fehlermeldungen im CheckCH führen. Der Umgang mit Fehlermeldungen im CheckCH ist in der „Anleitung für den CheckCH“ beschrieben.

## 2 Hoheitsgrenzen

### 2.1 Landes-, Kantons und Bezirksgrenzen

Die Lands-, Kantons- und Bezirksgrenzen umfassen keine Flächengeometrien, sondern lediglich die abschnittsweise Polylinie mit denselben Linienattributen wie die Gemeindegrenzen.

Im Allgemeinen gelten für die Kantons- und Bezirksgrenzen dieselben Ausführungen wie bei Gemeindegrenzen (Kapitel 2.2).

#### 2.1.1 Landesgrenze

Der Kanton Luzern stösst nirgends an die Landesgrenze, weshalb das *TOPIC Landesgrenzen* nicht verwendet werden darf.

#### 2.1.2 Bezirksgrenzen (Wahlkreise)

Als Bezirksgrenzen sind die Wahlkreisgrenzen zu verwalten. Die Bezirksgrenze ist auch im Bereich der Kantonsgrenze zu erfassen.



Abbildung 1: Wahlkreise [Stand 1.1.2008]

## 2.2 Gemeindegrenzen

Der Geometrietyp der Gemeindegrenzen ist die Gebietsaufteilung (*AREA*). Das heisst, im ganzen Gebiet der AV93-Informationsebene administrative Einteilungen müssen die Gemeinden überlappungsfrei als Fläche definiert werden. Es ist möglich, Exklaven und Enklaven zu definieren.

Die Gemeindegrenze muss in jeder Gemeinde mit Daten im AV93-Standard vollständig erfasst werden. Dies gilt auch, wenn die vorhandenen Daten die Gemeindegrenze weder vollständig noch teilweise beinhalten.

Die kleinste Verwaltungseinheit für Bestandteile der amtlichen Vermessung bildet die Gemeinde (TVAV Art. 82). Bei fusionierten Gemeinden bildet im Kanton Luzern vorerst der Grundbuchperimeter die kleinste Verwaltungseinheit, bis die Grundbücher in der AV zusammengeführt wurden.

### 2.2.1 Nachführungstabelle (Mutation)

Entsteht mit der laufenden Nachführung ein neuer Grenzpunkt resp. Hoheitsgrenzpunkt auf der Gemeindegrenze, so wird die Mutationsnummer der Liegenschaftsmutation (LSNachführung) auch für die Gemeindegrenzmuation (GEMNachführung) verwendet.

Entstand ein neuer Grenzpunkt resp. Hoheitsgrenzpunkt in der benachbarten Gemeinde, so darf die Jahresmutation verwendet werden. Die grundbuchliche Fläche dürfte sich hierbei nicht verändern. Wenn schon, so ist das Mutationsverfahren einer Flächenkorrektur anzuwenden.

### 2.2.2 Gemeinde

Es ist der vollständige Gemeindegname gemäss „Amtlichem Gemeindeverzeichnis der Schweiz“ des Bundesamtes für Statistik zu verwenden.

Der Gemeindegname (Name: TEXT\*30) darf nicht nur in Grossbuchstaben erfasst oder abgekürzt werden, und bei nicht eindeutigen Gemeindegnamen ist der Kantonskürzel Bestandteil des Gemeindegnamens.

#### Beispiele

Korrekt:	Luzern	Hergiswil bei Willisau	Hasle (LU)
Falsch:	LUZERN	Hergiswil b. W.	Hasle

Besteht eine Gemeinde aus mehreren Grundbüchern, bspw. fusionierten Gemeinden, so sind bis zur Zusammenführung der Grundbücher bei jedem Grundbuch der neue Gemeindegname und die neue BFS-Nummer zu verwalten.

#### 2.2.2.1 Linienattribut

Die Linienart bei Gemeindegrenzen ist im Kanton Luzern wie folgt anzuwenden:

- „rechtskraeftig“ = AV93
- „streitig“ = nur in Absprache mit kantonaler Vermessungsaufsicht verwenden
- „provisorisch“ = nicht AV93-konform (bspw. PN)
- „undefiniert“ = alte/fusionierte Gemeindegrenze (bis Operatszusammenführung zugelassen)

Bei nicht AV93-konformen Vermessungswerken wird auf eine Bereinigung der Linienattributierung verzichtet.

### 2.2.3 Hoheitsgrenzpunkte

Jeder Liegenschaftsgrenzpunkt auf der Hoheitsgrenze ist als Hoheitsgrenzpunkt zu verwalten (Ausnahmen siehe Kapitel 3.1).

Die LFP1-3, die an der Hoheitsgrenze beteiligt sind, sind ebenfalls abzugleichen. Bei der Übernahme aus dem Topic Fixpunkte bleiben die Attribute unverändert.

Die Hoheitsgrenzpunktattribute, mit Ausnahme der „Entstehung“ und des „Identifikators“, sind gegenseitig abzugleichen. Die Punktattribute vergibt diejenige Gemeinde welche zuerst den Qualitätsstandard AV93 erreicht und übergibt diese der Nachbargemeinde.

Bei fusionierten Gemeinden sind die Grenzpunkte auf der fusionierten Gemeindegrenzkante nicht als Hoheitsgrenzpunkt, sondern als gewöhnlicher Liegenschaftsgrenzpunkt zu führen. Handelt es sich um einen „schönen Hoheitsgrenzstein“, ist hierfür das Attribut „HoheitsgrenzsteinAlt“ mit „ja“ zu attribuieren.

Aufstossende Grenzpunkte einer benachbarten PN-Gemeinde werden nur in die AV93-Gemeinde aufgenommen, wenn diese Punkte im Zusammenhang mit der Erneuerung neu bestimmt werden konnten. Ist dies nicht der Fall, so werden die aufstossenden Grenzpunkte erst mit der Erneuerung der PN-Gemeinde in die benachbarte AV93-Gemeinde übernommen.

Für die Hoheitsgrenzen gelten die gleichen Genauigkeits- und Zuverlässigkeitsanforderungen wie für die Informationsebene Liegenschaften. (siehe Weisung AV Punktgenauigkeiten)

Die Denkmalpflege und Archäologie (DA) des Kantons Luzern führt ein entsprechendes Verzeichnis im Bauinventar (BILU), in welchem einige schöne Hoheitsgrenzsteine meist mit Fotos enthalten sind. → <http://www.geo.lu.ch/map/kulturdenkmal>

#### 2.2.3.1 Liegenschaftsgrenzpunkte auf der Hoheitsgrenze der Kantone SZ und ZG

Da gegenüber den Kantonen Schwyz und Zug nur die Knickpunkte als Hoheitsgrenzpunkt erfasst werden, sind bspw. aufstossende Grenzpunkte als Liegenschaftsgrenzpunkt zu führen. Bei diesen erwähnten Liegenschaftsgrenzpunkten müssen sämtliche Punktattribute, mit Ausnahme der „Entstehung“ und des „Identifikators“, gegenseitig abgeglichen werden (siehe auch Erklärungen bezüglich des DM.01-AV-CH, Kap. 3.8, Abs. 2).

### 2.2.4 Punktnummerierung (Identifikator)

Die Grenz- resp. Hoheitsgrenzpunktnummer (Identifikator) ist ein optionales und nicht ein IDENT-Attribut und der Punkt könnte auch ohne Nummer verwaltet werden. Aus praktischen und technischen Gründen wird im Kanton Luzern aber ausdrücklich empfohlen eine Grenzpunktnummer zu führen.

Die Punktnummerierung ist gemäss Anhang Nummernschemata der Erläuterungen zum Datenmodell DM.01-AV-LU umzusetzen. Die Hoheitsgrenzpunktnummern müssen nicht mit dem Nachbaroperat abgeglichen werden und Umnummerierungen sind möglichst zu vermeiden.

- **Grenz- und Hoheitsgrenzpunktnummer:** 1 – 189'999 (max. 6-stellig)  
(für GP's und HoheitsGP's aus eigenem Operat)
- **Hoheitsgrenzpunktnummer:** 190'000 – 199'999 (max. 6-stellig)  
(Empfehlung für HoheitsGP's aus Übernahme vom Nachbaroperat)

Wird bei der Hoheitsgrenzbereinigung aus einem Liegenschaftsgrenzpunkt ein Hoheitsgrenzpunkt, so behält der Punkt seine Nummer. Alphanumerische Punktnummern sind zu bereinigen.

Ist ein LFP3 zugleich Hoheitsgrenzpunkt, so ist die Fixpunktnummer innerhalb der Luzerner Gemeinden gegenseitig abzugleichen. Liegt eine LFP3 auf der Kantonsgrenze, muss die Fixpunktnummer nicht mit dem benachbarten Kanton abgeglichen werden.

### 2.2.5 Fixpunkte auf Hoheitsgrenzen

Werden Lagefixpunkte auf der Hoheitsgrenze ausgedünnt, so wird der Lagefixpunkt inkl. unveränderter Attribute zu einem Hilfsfixpunkt deklassiert. Der Hoheitsgrenzpunkt bleibt inkl. Punktnummer unverändert. Existiert an selber Stelle noch kein Hoheitsgrenzpunkt, ist dieser mit selber Attribuierung des deklassierten LFP zu erfassen.

Die ausgedünnten Fixpunkte entlang der Hoheitsgrenze sind pro Nachbargemeinde in einer Liste und einem Plan zu dokumentieren und zur Nachführung der benachbarten Gemeinden der kantonalen Vermessungsaufsicht zu zustellen.

### 2.3 Unstimmigkeiten und Widersprüche an Hoheitsgrenzen

Unstimmigkeiten und Widersprüche an Hoheitsgrenzen, welche aus bestehenden Akten nicht geklärt werden können, sind in Absprache mit der kantonalen Vermessungsaufsicht zu bereinigen.

## 3 Varianten zur Bildung der Hoheitsgrenzen

Die Hoheitsgrenzen müssen gegenüber den Nachbarkantonen, -bezirken und -gemeinden übereinstimmen. Da unsere Nachbarkantone die Hoheitsgrenzen unterschiedlich verwalten, müssen im Kanton Luzern zwei verschiedene Varianten angewendet werden:

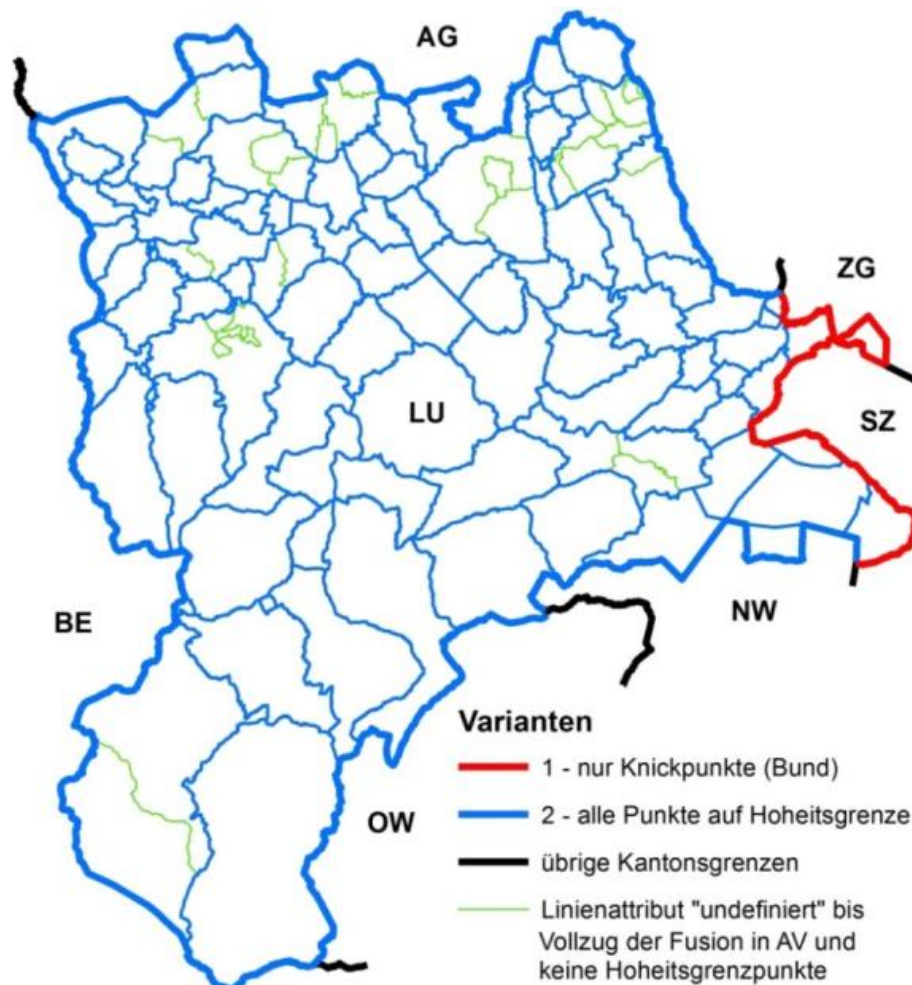


Abbildung 2: Varianten zur Bildung der Hoheitsgrenzen [Stand Gemeindefusionen vom 1.1.2013]



### 3.1 Variante 1: nur Knickpunkte (Kantonsgrenze gegenüber Kt. SZ & ZG)

In der Variante 1 werden lediglich diejenigen Grenzpunkte in die Hoheitsgrenzdefinition aufgenommen, welche in der Hoheitsgrenze einen Knickpunkt bilden oder allenfalls „Läufer“ welche benötigt werden um topografische Hindernisse zu überwinden.

Hierbei gelten die Bundesvorgaben, welche in den „Erklärungen bezüglich des DM.01-AV-CH“ ausführlich beschrieben sind.

Diese Variante ist im Bereich der Kantonsgrenze gegenüber den Kantonen Schwyz und Zug bei den Gemeinden Adligenswil, Greppen, Honau, Meggen, Meierskappel, Root, Udligenswil, Vitznau und Weggis anzuwenden. Davon betroffen sind die Gemeinde-, Bezirks- und Kantonsgrenze.

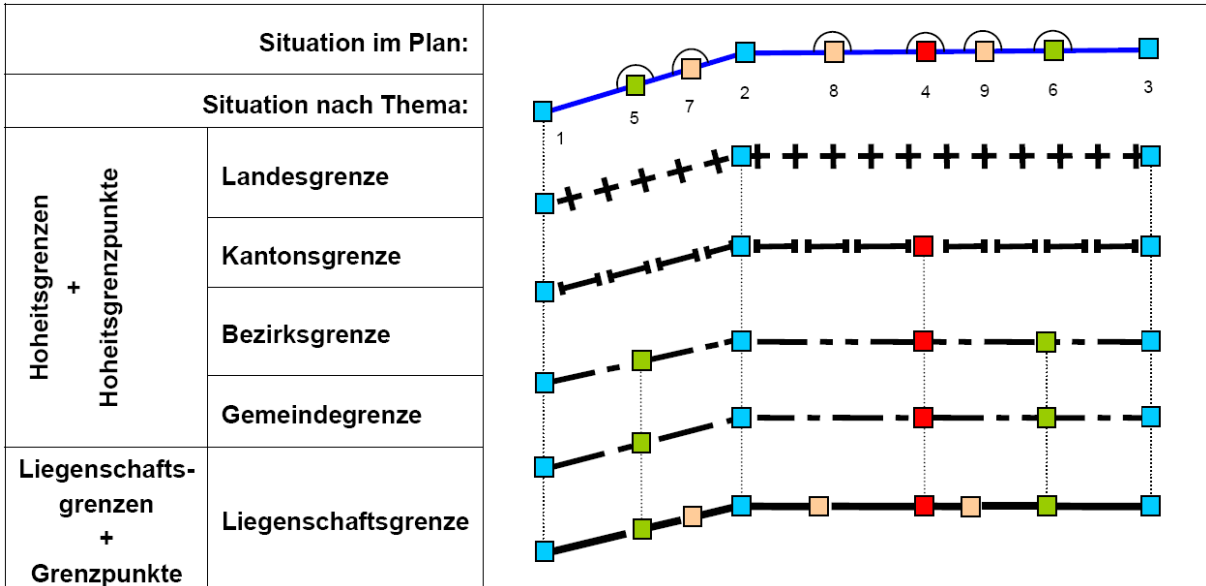


Abbildung 3: Grafik aus Erklärungen bezüglich des DM.01-AV-CH, V24, Ausgabe 18, Kap. 3.11.4

### 3.2 Variante 2: alle Stützpunkte (restliche Hoheitsgrenzen)

In der Variante 2 werden sämtliche auf der Hoheitsgrenze befindlichen Grenzpunkte als Hoheitsgrenzpunkte attribuiert, unabhängig davon ob es sich um einen Knickpunkt handelt oder nicht.

Die Variante 2 wird ebenfalls von den Nachbarkantonen Aargau, Bern, Nid- und Obwalden angewendet und gilt auch für die kantonsinternen Hoheitsgrenzen.

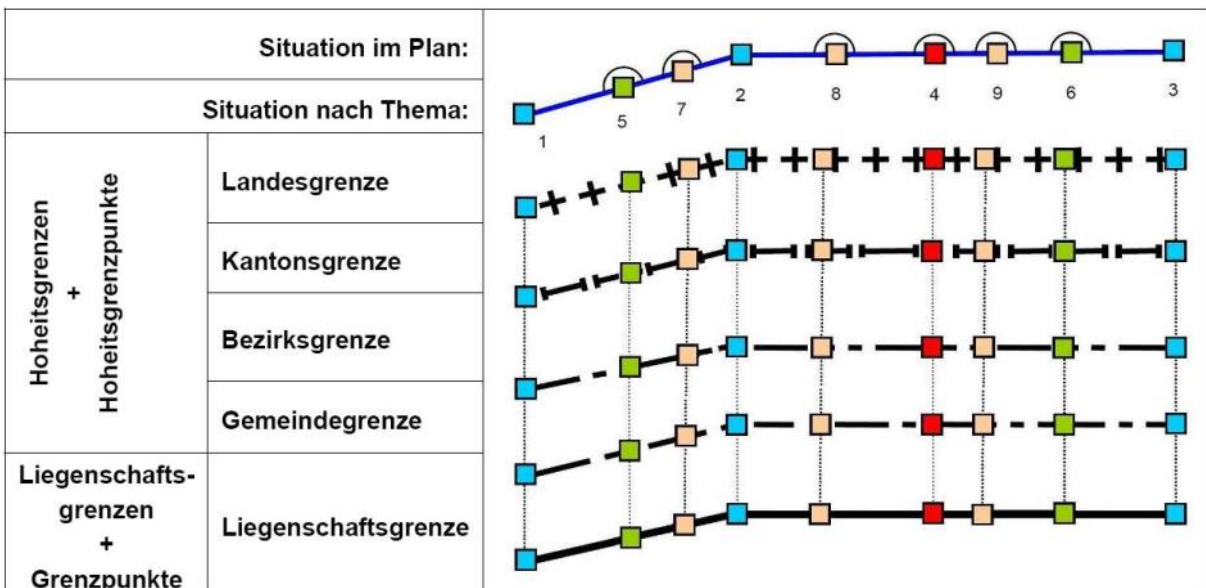


Abbildung 4: Erweiterte Grafik auf Basis der Erklärungen bezüglich des DM.01-AV-CH

## 4 Meldepflicht

Entstehen mit der laufenden Nachführung neue Grenzpunkte oder werden solche auf der Hoheitsgrenzgeraden gelöscht, ist der Nachführungsgeometer verpflichtet diese dem benachbarten Nachführungsgeometer zu melden (inkl. Qualitätsstandard).

Entlang der Kantonsgrenze erfolgt die Meldung über die Kantone (Geometer A → Kanton A → Kanton B → Geometer B).

Meldung ausgedünnte Fixpunkte auf der Hoheitsgrenze: siehe Kap. 2.2.5

## 5 Checkservice CheckCH

Die Hoheitsgrenzen sind jeweils mit dem [CheckCH](#) zu überprüfen.

Mit dem erweiterten Gemeindegrenztest können Daten in den Arbeitsbereich geladen werden, damit die Daten mit den benachbarten AV93-Operaten verglichen werden können.

Liegt eine fehlerfreie Gemeinde im Qualitätsstandard AV93 vor und die Hoheitsgrenzen sind bereinigt, ist der Datensatz in den gültigen Bereich des CheckCH zu laden.

Weitere Details sind der Dokumentation zum CheckCH <https://www.cadastre.ch/checkservice> → Dokumente sowie der kantonalen [Anleitung für den CheckCH \(Checkservice Bund\)](#) zu entnehmen.