

---

**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 «Gebäudeadressen»



### Änderungshistorie

Version	Datum	Änderung
2.0	22.08.2013	Initiale Version
2.1	29.11.2013	Redaktionelle Korrekturen (Änderungen Dienststellen- und Abteilungsnamen)
3.0	27.06.2019	Ersetzt Erfassungsrichtlinie Projekt GABMO-LU. Nur auf Projekt GABMO bezogene Einträge wurden gelöscht. Aktualisierung aufgrund neuer Erkenntnisse AV-GWR. Ergänzung projektierte Gebäudeadressen.
3.1	14.10.2020	Präzisierung Kap. 5.1.8: Keine HausnummerPos von Adressen mit Suffix

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>3</b>
1.1	Bedeutung der Gebäudeadressen .....	3
1.2	Abkürzungen und Begriffe .....	3
1.3	Rechtsgrundlagen und Dokumente .....	4
<b>2</b>	<b>Organisation und Zuständigkeit</b> .....	<b>5</b>
2.1	Bund .....	5
2.1.1	Geodäsie und Eidgenössische Vermessungsdirektion .....	5
2.1.2	Bundesamt für Statistik .....	5
2.1.3	Die schweizerische Post .....	5
2.2	Kanton .....	5
2.2.1	Dienststelle Raum und Wirtschaft .....	5
2.2.2	Gebäudeversicherung Luzern .....	5
2.2.3	LUSTAT Statistik Luzern .....	6
2.3	Gemeinden .....	6
2.4	Nachführungsgeometer .....	6
<b>3</b>	<b>Informationsebene PLZOrtschaft</b> .....	<b>7</b>
3.1	Datenverwaltung .....	7
3.2	Organisation und Nachführung .....	7
<b>4</b>	<b>Definitionen und Grundlagen</b> .....	<b>8</b>
4.1	Gebäudedefinition .....	8
4.2	Strassenverzeichnis (Lokalisation) .....	8
4.3	Grundlagen für die Erfassung .....	8
4.3.1	Geometrie der Lokalisation .....	8
4.3.2	Gebäudeeingang .....	8
4.3.3	Abgleich Gebäudeadressen und GWR .....	8
<b>5</b>	<b>Erfassungsgrundsätze</b> .....	<b>9</b>
5.1	TOPIC Gebaeudeadressen .....	9
5.1.1	TABLE GEBNachfuehrung .....	9
5.1.2	TABLE Lokalisation .....	9
5.1.3	TABLE LokalisationsName .....	9
5.1.4	TABLE LokalisationsNamePos .....	10
5.1.5	TABLE BenanntesGebiet .....	10
5.1.6	TABLE Strassenstueck .....	10
5.1.7	TABLE Gebaeudeeingang .....	15
5.1.8	TABLE HausnummerPos .....	16
5.1.9	TABLE GebaeudeName .....	17
5.1.10	TABLE GebaeudeNamePos .....	17
5.1.11	TABLE GebaeudeBeschreibung .....	17
<b>6</b>	<b>Meldewesen und Nachführung</b> .....	<b>18</b>
<b>7</b>	<b>Checkservices</b> .....	<b>18</b>

# 1 Einleitung

## 1.1 Bedeutung der Gebäudeadressen

Die Lokalisation von Gebäuden wird in unserer Gesellschaft immer wichtiger. Eine lückenlose und harmonisierte Adressierung bewirkt, dass jedes Gebäude eine eigene unverwechselbare Anschrift hat. Sie hilft Rettungsdiensten, der Feuerwehr, der Polizei oder ortsunkundigen Personen, ein gesuchtes Gebäude rasch zu finden. Zudem erleichtern eindeutige und lückenlose Gebäudeadressen die Aufgabenerfüllung von Bund, Kantonen und Gemeinden erheblich.

Auch für den Aufbau von elektronischen Ortsplänen, Geografischen Informationssystemen und für den Einsatz der genauen Navigation und Positionierung mittels GNSS (z.B. Fahrzeugnavigation) sind eindeutige, georeferenzierte Gebäudeadressen erforderlich.

## 1.2 Abkürzungen und Begriffe

AV-Objekt	Objekte der Ebenen Bodenbedeckung (BB) und Einzelobjekte (EO) können (geometrisch) Ausprägungen eines GWR-Gebäudes sein. Die Begriffe „Gebäudeobjekt“, „Kleinbauten“, „Tiefgarage“ etc. werden in diesem Dokument zur Bezeichnung spezifischer AV-Objekte verwendet.
eBAGE	elektronische Baugesuchsverwaltung des Kantons Luzern
EGID	Eidgenössischer Gebäudeidentifikator
EDID	Eidgenössischer Eingangsidentifikator (Werte: 0, 1, 2 usw.). EGID und EDID ergeben zusammen den gesamtschweizerisch eindeutigen Identifikator für eine Gebäudeadresse ESID
GABMO	Projekt von swisstopo für die Verwaltung der Gebäudeadressen durch die AV (Gestion des Adresses de Bâtiments par la Mensuration Officielle)
GABMO-LU	Projekt GABMO im Kanton Luzern (u.a. wurden zusätzlich die Gebäudeversicherungsnummern abgeglichen und nachgeführt)
Gebäude	Ein Gebäude wird durch den Merkmalskatalog des GWR definiert. Ein GWR-Gebäude besteht aus einem oder mehreren AV-Objekten (Geometrien) in den Ebenen BB und/oder EO.
GeoPost	Georeferenzierte postalische Adressdaten der Post
GVL	Gebäudeversicherung Luzern
GVL-Nr	Gebäudeversicherungsnummer (früher Assekuranznummer). Diese definiert die Gebäudeversicherungseinheit. In den AV-Daten ist die GVL-Nr im Topic Bodenbedeckung, Tabelle Gebäudenummer unter dem Attribut „Nummer“ abgelegt.
GWR	Eidgenössisches Gebäude- und Wohnungsregister des Bundesamts für Statistik (BFS)
Lokalisation	Der Begriff Lokalisation ist ein Sammelbegriff für Strasse, benanntes Gebiet und Platz

### 1.3 Rechtsgrundlagen und Dokumente

Die Gebäudeadressen sind ein obligatorischer Bestandteil der amtlichen Vermessung. Gemäss Art. 7 der Technischen Verordnung über die amtliche Vermessung (TVAV; SR 211.432.21) gehören die Gebäudeadressen zum Objektkatalog der AV.

Für die Realisierung dieses Projektes sind die folgenden eidgenössischen und kantonalen Vorschriften über die amtliche Vermessung AV93 zu beachten:

- Verordnung über das eidgenössische Gebäude- und Wohnungsregister (VGWR, SR 431.841)
- Verordnung über die geografischen Namen (GeoNV, SR 510.625)
- Norm SN 612040 über die Gebäudeadressen, herausgegeben 2004 von der schweizerischen Normen-Vereinigung (SNV)
- Erklärungen bezüglich des DM.01-AV-CH, Version 24 (swisstopo, 09.06.2010)
- Weisung zur Erfassung der Gebäude in der amtlichen Vermessung (AV) und im Gebäude- und Wohnungsregister (GWR) (BFS, 01.07.2017)
- Empfehlung Gebäudeadressierung und Schreibweise von Strassennamen (BFS, 01.07.2018)
- Weisungen betreffend die Erhebung und Schreibweise der geografischen Namen der Landesvermessung und der amtlichen Vermessung in der deutschsprachigen Schweiz (Weisungen 2011)
- Kreisschreiben 2010/03: ‚Projektierte Gebäude und Gebäudeadressen: Mindestanforderungen‘

Kantonale Vorschriften:

- DM01AVLV95LU2401 (15. Juli 2005)
- Erläuterungen zum DM.01-AV-LU
- Richtlinien Detaillierungsgrad in der amtlichen Vermessung - Informationsebenen Bodenbedeckung und Einzelobjekte
- Weisung Projektierte Bauten
- Anleitung Checkservices

## 2 Organisation und Zuständigkeit

Bei der Bestimmung, Erfassung, Verwaltung und Nachführung von Gebäudeadressen sind verschiedene Stellen beteiligt. In der nachfolgenden Zusammenstellung ist die Organisation und Zuständigkeit der Beteiligten aufgeführt.

### 2.1 Bund

#### 2.1.1 Geodäsie und Eidgenössische Vermessungsdirektion

Die Geodäsie und Eidgenössische Vermessungsdirektion koordiniert im Rahmen von Projekten wie GABMO und AV-GWR die flächendeckende Erhebung der Gebäudeadressen über die ganze Schweiz.

#### 2.1.2 Bundesamt für Statistik

Das Bundesamt für Statistik (BFS) führt das eidgenössische Gebäude- und Wohnungsregister (GWR), bisher mit allen für Wohnzwecke genutzten Gebäuden der Schweiz, künftig mit allen Gebäuden. Das BFS ist zuständig für die Vergabe des eidgenössischen Strassenidentifikators (ESID), des Gebäudeidentifikators (EGID) und des Eingangsidentifikators (EDID).

Der Inhalt, die Verwaltung und die Nutzung des GWR werden in der Verordnung über das eidgenössische Gebäude- und Wohnungsregister (SR 431.841) geregelt.

#### 2.1.3 Die schweizerische Post

Die schweizerische Post erhebt und verwaltet die GeoPost-Daten über ihre Zustelladressen. Zusammen mit den Gemeinden ist die Post zuständig für die Festlegung der Ortschaften (PLZOrtschaft).

### 2.2 Kanton

#### 2.2.1 Dienststelle Raum und Wirtschaft

Die Dienststelle Raum und Wirtschaft (rawi), Abteilung Geoinformation (geo) ist zuständig für:

- die Vergabe/Auftragserteilung von Projekten im Zusammenhang von Gebäudeadressen (z.B. GABMO und AV-GWR)
- den periodischen Vergleich zwischen Gebäudeadressen der Daten-Quellen AV und GWR
- die Aufsicht und die Verifikation über die Erhebung und Nachführung der Daten der AV
- die Nachführung des Übersichtsplanes und abgeleiteter Produkte (Ortsplan)
- Anpassungen und Änderungen in der TOPIC „PLZOrtschaft“, welche in Absprache mit der Post und der Gemeinde erfolgen. Das Bundesamt für Landestopografie erstellt, verwaltet und veröffentlicht das amtliche Ortschaftenverzeichnis mit Postleitzahl und Perimeter.
- die Verwaltung der Strassen und Wege u.a. für die Darstellung im Übersichts- und Ortsplan und für Analysezwecke von Fachattributen.
- Die Abteilung Baubewilligungen (bew) koordiniert und prüft Baugesuche in Zusammenarbeit mit den Gemeinden und weiteren kantonalen Stellen. Sie stellt den Gemeinden das Tool eBAGE zur Baugesuchsverwaltung und –Bearbeitung zur Verfügung.

#### 2.2.2 Gebäudeversicherung Luzern

Die Gebäudeversicherung Luzern (GVL) ist zuständig für die Vergabe der Gebäudenummer pro Gebäudeversicherungseinheit (Assekuranznummer). Im Rahmen der Nachführung der amtlichen Vermessung wird diese Information in den Ebenen Bodenbedeckung oder Einzelobjekte erhoben und nachgeführt.

### 2.2.3 LUSTAT Statistik Luzern

LUSTAT Statistik Luzern ist die kantonal zuständige Stelle für das GWR und führt das kantonale Gebäude- und Wohnungsregister (kGWR). Das kGWR ist eine Kopie des eidgenössischen GWR und wird täglich aktualisiert. Zudem koordiniert und prüft LUSTAT die Erfassung des kGWR durch die Gemeinden.

## 2.3 Gemeinden

Die Gemeinden sind zuständig für:

- die Festlegung und Bestimmung des offiziellen Strassenverzeichnisses (Lokalisationen)
- die Bestimmung der offiziellen Gebäudeadressen (Lokalisation/Hausnummer)
- für die Festlegung der Ortschaften (PLZOrtschaft) in Zusammenarbeit mit der Post
- für die Vergabe von neuen Gebäudeadressen im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens sowie deren Mitteilung an den zuständigen Nachführungsgeometer und die Post
- die Korrekturen der Gebäudeadressen im GWR auf Grund des Datenabgleichs mit den AV-Daten
- für das Anbringen der Strassen- und Hausnummernschilder

## 2.4 Nachführungsgeometer

Der Nachführungsgeometer ist zuständig für die Nachführung der Gebäudeobjekte und deren Adressen in der AV:

- Erfassung der geplanten Gebäudegeometrie (Hauptgrundriss) bei Erteilung der Baubewilligung für Gebäude als projektierte Objekte in der Ebene Bodenbedeckung.
- Erfassung der projektierten Gebäudeadresse bei Erteilung der Baubewilligung
- Erfassung der definitiven Gebäudegeometrie nach Bauabnahme (Objektbildung gemäss Definitionen GWR)
- Erfassung der definitiven Gebäudeadresse nach Bauabnahme
- Erfassung der Gebäudenummern (BB) und Objektnummer (EO) gemäss GVL, inkl. dazugehöriger EGID gemäss GWR
- Erfassung der Identifikatoren ESID, EGID und EDID gemäss GWR

## 3 Informationsebene PLZOrtschaft

### 3.1 Datenverwaltung

Gemäss Modelldefinition DM01 bzw. SN 612040 ist eine Gebäudeadresse nur zusammen mit einer Ortschaft eindeutig bestimmt. Die Topic PLZOrtschaft wird vom Kanton nachgeführt

Änderungen der PLZ6- und Ortschaftsperimeter, aufgrund Meldung der Gemeinde oder des Nachführungsgeometers (CheckGWR), werden durch die Abteilung Geoinformation laufend nachgeführt und swisstopo mitgeteilt. Die swisstopo pflegt die Änderungen in den gesamtschweizerischen PLZOrtschafts-Datensatz ein und stellt diesen zum Download bereit.

Die aktualisierte Topic PLZOrtschaft wird im Verlaufe des Projekts AV-GWR periodisch an die Nachführungsgeometern abgegeben. Nach Abschluss des Projekts AV-GWR erfolgt die Abgabe der Topic PLZOrtschaft an die Nachführungsgeometer umgehend nach einer Aktualisierung.

### 3.2 Organisation und Nachführung

Die rawi ist Koordinationsstelle für die postalischen Ortschaften. Ein Änderungsgesuch einer Gemeinde zu den vorliegenden Abgrenzungen wird beim rawi eingereicht. Die rawi prüft das Gesuch und leitet es zur Prüfung an die Post weiter.

Für die Änderung oder Neufestlegung von Ortschaftsnamen ist eine Vorprüfung und Genehmigung durch swisstopo, gemäss Verordnung über die geografischen Namen (GeoNV), notwendig. Ein positiver Bescheid kann erst nach der Vorprüfung erteilt werden. Bei Änderungen in der TOPIC „PLZOrtschaft“ werden die Daten bei der Dienststelle rawi, Abteilung geo, nachgeführt und an swisstopo zur Nachführung des gesamtschweizerischen Datensatzes und des amtlichen Ortschaftenverzeichnisses abgegeben.

## 4 Definitionen und Grundlagen

### 4.1 Gebäudedefinition

Die Definition eines Gebäudeobjektes richtet sich grundsätzlich nach dem Merkmalskatalog des GWR und der Weisung zur Erfassung der Gebäude in der amtlichen Vermessung (AV) und im Gebäude- und Wohnungsregister (GWR) des BFS.

Im Datenmodell der amtlichen Vermessung wie auch im Detaillierungsgrad sind nur minimale Definitionen vorhanden.

### 4.2 Strassenverzeichnis (Lokalisation)

Das Strassenverzeichnis der Gemeinde dient als Grundlage für die Erfassung der Lokalisation in der amtlichen Vermessung. Die Initialübernahme in die AV erfolgte mit dem Projekt GABMO-LU.

### 4.3 Grundlagen für die Erfassung

#### 4.3.1 Geometrie der Lokalisation

Zu jeder Lokalisation ist die Geometrie zu erfassen (Tabellen Strassenstueck / BenanntesGebiet): Strassenachsen bei Strassen und Plätzen respektive Flächen bei benannten Gebieten. Benannte Gebiete sind nach Möglichkeit zurückhaltend zu definieren.

Für die Erfassung der Strassenachsen besteht Methodenfreiheit. Es wird zwingend ein vollständiges topologisch korrektes Netz verlangt. Die Geometrie kann aus einem oder mehreren gerichteten Strassenstücken (Geraden, Bögen) bestehen (in Richtung der aufsteigenden Hausnummern). Grundlage bildet immer die TOPIC Bodenbedeckung. Beispiele gemäss Kapitel 5.1.6.1 beachten.

Für bestehende Strassen darf der kantonale Datensatz der Strassenachsen des Übersichtsplanes (Strassen und Wege: Achsen UP) als Grundlage verwendet werden.

#### 4.3.2 Gebäudeeingang

Die Gebäudeeingänge werden grundsätzlich von der Gemeinde im GWR erfasst und sind inkl. eidgenössischer Identifikatoren (EGID, EDID und ESID) mittels Direktzugriff auf GWR und Baubewilligungsunterlagen (eBAGE) in die AV zu übernehmen

#### 4.3.3 Abgleich Gebäudeadressen und GWR

Die Erfassung der Gebäudeadressen ist mittels CheckCH und CheckGWR zu kontrollieren. Siehe dazu die „Anleitung Checkservices“ im AV-Handbuch.

## 5 Erfassungsgrundsätze

### 5.1 TOPIC Gebaeudeadressen

#### 5.1.1 TABLE GEBNachfuehrung

<i>Identifikator:</i>	Entspricht der Nummer der Nachführungsakten.
<i>Beschreibung:</i>	Entspricht der Beschreibung der Nachführungsakten.
<i>Gueltigkeit:</i>	'gueltig', sobald Mutation abgeschlossen
<i>GueltigerEintrag:</i>	Datum des gültigen Eintrages in den AV-Daten

Für die Erfassung der projektierten Gebäudeadressen ist analog zu den projektierten Bauten eine Jahresmutation zu erstellen.

<i>Identifikator:</i>	'ProjBau[Jahr]' (Beispiel: 'ProjBau2019')
<i>Beschreibung:</i>	'Jahresmutation-ProjBau-2019'
<i>Gueltigkeit:</i>	'projektiert' als Standard
<i>GueltigerEintrag:</i>	'31.12.[Jahr]'

Hinweis: Bei der definitiven Gebäudenachführung wird die projektierte Gebäudeadresse gelöscht und mit einer neuen Mutation (Attribute *Identifikator* und *Beschreibung* identisch wie die entsprechende Kulturgrenzmuation der Gebäudenachführung) erfasst.

#### 5.1.2 TABLE Lokalisation

Die Lokalisation entspricht dem offiziellen Strassenverzeichnis der Gemeinde und ist mit der Gemeinde bzw. dem GWR abzugleichen (siehe 4.2).

<i>Entstehung:</i>	Verweis auf die Nummer der Nachführungsakten (siehe 5.1.1)
<i>Nummerierungsprinzip:</i>	Abgleich mit dem offiziellen Strassenverzeichnis der Gemeinde bzw. dem GWR.
<i>LokalisationNummer:</i>	erfassen des ESID aus dem GWR
<i>AttributeProvisorisch:</i>	'nein' als Standard 'ja' bei projektieren Lokalisationen
<i>IstOffizielleBezeichnung:</i>	'ja' als Standard da nur offizielle Adressen des GWR erfasst werden
<i>Status:</i>	'real' als Standard bei bestehenden Lokalisationen, 'projektiert' bei projektieren Lokalisationen, 'vergangen' nicht verwenden, aufgehobene Lokalisationen werden nicht in der AV verwaltet
<i>InAenderung:</i>	'nein' als Standard
<i>Art:</i>	gemäss Vorgaben erfassen 'Strasse' oder 'Platz' immer in Kombination Table 'Strassenstueck' 'BenanntesGebiet' immer in Kombination Table 'BenanntesGebiet'

#### 5.1.3 TABLE LokalisationsName

Die Lokalisationsnamen entsprechen dem offiziellen Strassenverzeichnis der Gemeinde und sind mit der Gemeinde bzw. dem GWR abzugleichen (siehe 4.2). Kantonale und nationale Verkehrswege ohne Gebäudeadressen werden mit den offiziellen Namen wie z.B. „A2“ (Autobahn) oder „K10“ (Kantonsstrasse) bezeichnet.

<i>Benannte:</i>	Verweis auf entsprechende Lokalisation (siehe 5.1.2)
<i>Text:</i>	Name der Lokalisation (offizielles Strassenverzeichnis), darf keine Abkürzungen enthalten
<i>KurzText:</i>	leer lassen
<i>IndexText:</i>	leer lassen
<i>Sprache:</i>	'de' als Standard

#### 5.1.4 TABLE LokalisationsNamePos

Pro Geometrie ist im Minimum eine Beschriftung zu positionieren. Die Position richtet sich nach den Bedürfnissen der hauptsächlichen Verwendung (Planausgaben, Portale).

*LokalisationsNamePos\_von*: Verweis auf entsprechenden Lokalisationsnamen (siehe 5.1.3)

*AnflIndex*: nicht verwenden

*EndIndex*: nicht verwenden

*Pos*: in der Nähe der Lokalis.-Geometrie (innerhalb wenn BenanntesGebiet)

*Ori*: darf bei genordetem Planbild nicht auf dem Kopf stehen

*HAlI*: wichtig (i. d. R. Center, siehe Abbildungen Kap. 5.1.8)

*VAlI*: wichtig (i. d. R. Half, siehe Abbildungen Kap. 5.1.8)

*Groesse*: undefiniert ('mittel'), nur bei Platzmangel 'klein'

*Hilfslinie*: nur in Ausnahmefällen verwenden, wenn Beschriftung ausserhalb der Flächengeometrie platziert werden muss

#### 5.1.5 TABLE BenanntesGebiet

Ein benanntes Gebiet ist die flächige Geometrie der Lokalisation mit der Art 'Benanntes Gebiet'. Ist ein Gebäudeeingang einem benannten Gebiet zugeordnet, muss er innerhalb der Fläche des Gebietes liegen. Die Flächen dürfen einander nicht überlappen. Wenn nötig, muss das Gebiet als komplexe Geometrie erfasst werden oder mit einem Loch, nur im Notfall jedoch mit mehr als einer Geometrie pro benanntem Gebiet. Somit umfasst die Geometrie die Aussengrenze vom benannten Gebiet. Konflikte mit Grundstücksgrenzen und weiteren Planinhalten sind, wenn möglich zu vermeiden. Benachbarte Geometrien im Nachbaroperat sind zu berücksichtigen. Auf weitere Definitionen zur Erfassung der Geometrie wird bewusst verzichtet.

*BenanntesGebiet\_von*: Verweis auf entsprechende Lokalisation (siehe 5.1.2)

*Flaeche*: Die Geometrie umfasst im Minimum die zugehörigen Gebäude

#### 5.1.6 TABLE Strassenstueck

Die Geometrie entspricht dem Hauptstrassenabschnitt und soll gemäss den Vorgaben der Strassenmitte entsprechen. Es werden sämtliche für die Adressierung benötigten Achsen erfasst. Ausnahmen sind Kantonsstrassen sowie Nationalstrassen, welche sowieso zu erfassen sind. Zufahrten, welche Stummel sind, werden erst ab einer Länge von ca. 100 m erfasst. Die Strassenstücke bestehen aus einem oder mehreren Teilen (Geraden, Bögen). Die Achsen bilden ein topologisches Netz, dies als Differenz zur Bundesanforderung. Die Strassenstücke einer Strasse sind entsprechend dem Nummerierungsprinzip gleichgerichtet.

Die geometrische Definition der Strassenachsen ist gemäss Beispielen unter Kapitel 5.1.6.1 Definition der Strassenachsen (Beispiele) vorzunehmen. Diese Definitionen der Achsen basieren teilweise auf den Vorgaben der swisstopo (TLM) und VSS. Die Strassenachsen sind mit einer Genauigkeit von  $\pm 1.0$  Meter zu erfassen.

*Strassenstueck\_von*: Verweis auf entsprechende Lokalisation (siehe 5.1.2)

*Geometrie*: Übernehmen der vorbereiteten Geometrie (Geraden, Bögen), Objekte gemäss Kanten-Knotenmodell vom Strassennetz bilden. Projektierte Strassenstücke sind generalisiert zu erfassen und werden später, bei der definitiven Vermessung der Situation, angepasst.

*Anfangspunkt*: Der Anfangspunkt muss nicht manuell erfasst werden, er wird mit einem spezifischen Workflow automatisiert erstellt.  
Wichtig: Die Erfassungsrichtung der Geometrie muss ebenfalls der Richtung des Strassenstücks entsprechen, oder anders ausgedrückt: Der Startpunkt der Geometrie muss mit dem Anfangspunkt identisch sein. Auch bei Achsen ohne zugehörige Hausnummern ist eine Richtung zu definieren. Es gilt der Grundsatz, dass die zu definierende Richtung der Strassenhierarchie folgt, d.h. eine Erschliessungsstrasse läuft von einer Sammelstrasse weg etc.

**Ordnung:**

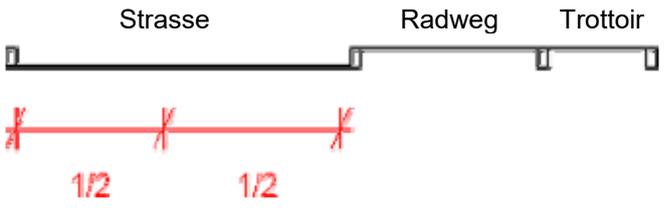
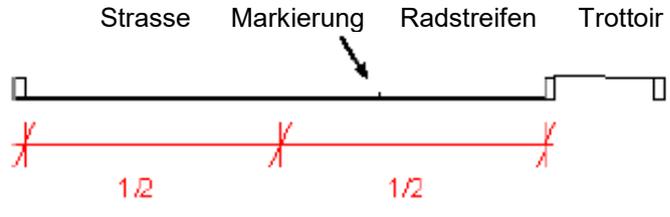
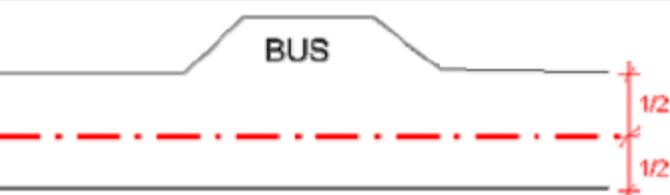
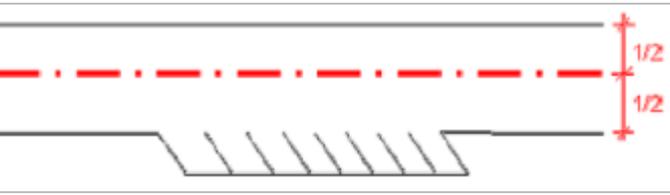
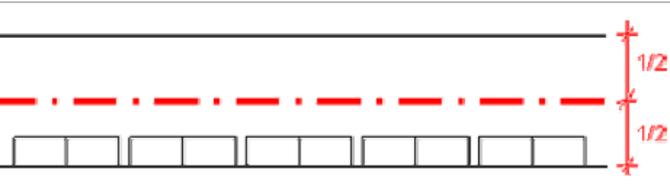
Ein Strassenstück läuft jeweils von Knoten zu Knoten. Ein Knoten ist in der Regel immer eine Kreuzung oder Verzweigung. Jedes Strassenstück hat eine Ordnungsnummer, welche in Richtung der aufsteigenden Hausnummern zunimmt. Die Zunahme der Ordnungsnummer wird jeweils in 5er Schritten durchgeführt. Damit werden für die Nachführung Nummern freigehalten. Beispiel: Wenn beim Strassenstück mit der Nummer 10 eine neue Strasse gebaut wird, gibt es neu 2 Strassenstücke, eines mit der Nummer 10, eines mit der Nummer 12. Bei Strassen mit Abzweigern wird die Hauptachse durchnummeriert. Für den Abzweiger wird auf den nächsten Hunderter aufgerundet und dort weiter nummeriert. Bei unterbrochenen (Haupt-)Achsen wird ebenfalls auf den nächsten Hunderter aufgerundet.

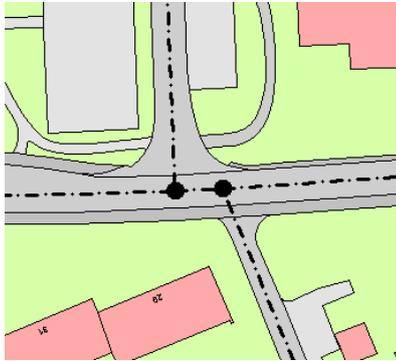
**IstAchse:**

'ja' als Standard

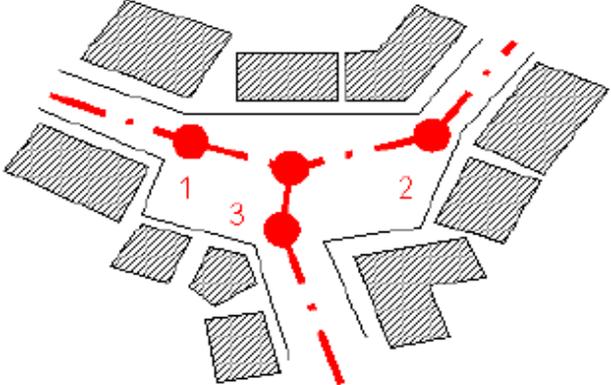
Grundsätzlich soll die Strassenmitte mit „einfachen“, geradlinigen Geometrien und Bögen erfasst werden. Es gibt jedoch Fälle, wo sich keine „perfekte“ Mitte definieren lässt. Hier sollen die Achsen nach ästhetischen Gesichtspunkten erfasst werden, so dass das optische Bild stimmt.

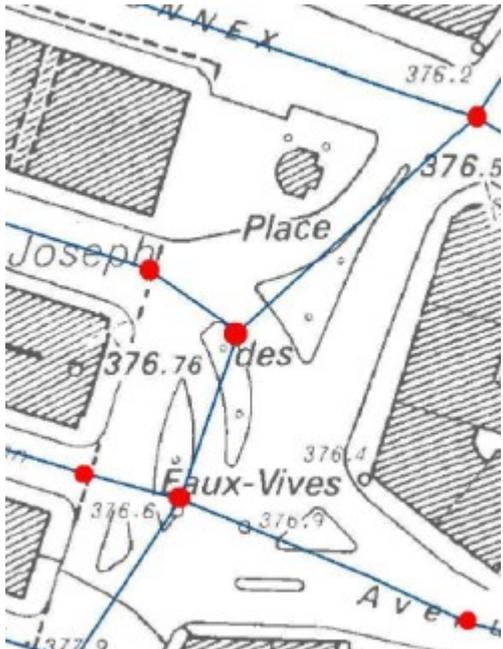
**5.1.6.1 Definition der Strassenachsen (Beispiele)**

Beschreibung	Beispiel
<p><b>Radweg/Trottoir:</b> Die Strassenachse stimmt mit derjenigen der Fahrbahn überein. Die Trottoirs oder der Radweg, die höhenmässig von der Fahrbahn abgesetzt sind, werden nicht mitberücksichtigt.</p>	
<p><b>Radstreifen:</b> Wenn der Radstreifen einen Teil der Strasse bildet und nur durch eine Markierung von der Fahrbahn abgegrenzt ist, verläuft die Achse in der Mitte der Gesamtbreite von Fahrbahn und Radstreifen.</p>	
<p><b>Bushaltestelle:</b> Die Bushaltestellen werden für die Bestimmung der Achse nicht mitberücksichtigt.</p>	
<p><b>Parkplatz I:</b> Parkplätze neben der Fahrbahn werden zur Festlegung der Achse nicht mitberücksichtigt.</p>	
<p><b>Parkplatz II:</b> Die Parkplätze, die zum Strassengebiet gehören, sind bei der Bestimmung des Strassengebietes mit zu berücksichtigen. Wenn sie aufgehoben werden, verändert sich dadurch die Strassenachse nicht.</p>	

Beschreibung	Beispiel
<p><b>Kunstbauten:</b> Die Kunstbauten, die der Verlangsamung des Verkehrsflusses dienen, werden für die Bestimmung der Achse nicht mitberücksichtigt.</p>	
<p><b>Mehrspurige Strassen:</b> Bei einer mehrspurigen Strasse wird die gesamte Strassenbreite zur Festlegung der Achse mitberücksichtigt, wenn ein Mittelstreifen die Fahrbahnen trennt.  Die Autobahnen bilden eine Ausnahme, bei diesen wird pro Fahrtrichtung eine Achse erhoben (siehe untenstehendes Beispiel).</p>	
<p><b>Kreuzung I:</b> Bei Kreuzungen soll grundsätzlich ein zentraler Knoten definiert werden, in welchen alle Strassen zusammenlaufen</p>	
<p><b>Kreuzung II:</b> Bei Kreuzungen mit versetzten Achsen werden 2 Knoten definiert</p>	
<p><b>Einlenker:</b> Bei Einlenkern wird grundsätzlich die einlenkende Achse verlängert. Verbreiterungen / Verengungen der Strassenachsen werden nicht berücksichtigt. Wo eine Strasse zu steil einmündet, und die Verlängerung zu unschönen Bildern führt, wird dies optisch angepasst.</p>	

Beschreibung	Beispiel
<p><b>Verzweiger:</b> Gemäss dem Grundsatz, das Strassenachsenetz so einfach wie möglich zu halten, wird bei einem Verzweiger nur die Hauptachse definiert.</p>	
<p><b>Kreisel:</b> Bei Kreiseln wird in der Regel ein zentraler Knoten in der Mitte des Kreisels definiert, in welchen alle Strassen laufen.  Ausnahme: misst der Innen-Durchmesser &gt; 30 m, so ist die Geometrie als Ring zu erfassen (keine separate Lokalisation, sondern zu zuführenden Strassen nehmen).</p>	
<p><b>Autobahn:</b> Bei der Autobahn wird pro Fahrtrichtung eine separate Achse definiert. Definiert ist diese als Mittelstreifen der Autobahn, d.h. der Pannestreifen wird nicht berücksichtigt. Demzufolge müssen die Achsen aus den Orthofotos digitalisiert werden.  Autobahnauffahrten werden nach optischen Gesichtspunkten mit der Autobahnachse zusammengeführt.  Die Ordnungsnummer der einen Richtungsachse beginnt bei 10, die andere bei 510. Die Auffahrten werden separat mit 800er-Nummern durchnummeriert.</p>	
<p><b>Unter- / Überführungen:</b> Bei Unter- und Überführungen von Achsen wird bei der untenliegenden Achse zusätzlich ein Knoten am Anfang und Ende der obenliegenden Bodenbedeckung definiert (links). Solche Knoten werden auch bei Bahnunterführungen erfasst (rechts).  Der scheinbare Kreuzungspunkt der Achsen wird nicht als Knoten definiert, da sich die Strassen in Wirklichkeit gar nicht kreuzen.  Letzteres gilt insbesondere bei Tunnels: Knoten werden nur bei den Portalen erfasst, nicht jedoch bei Querungen von</p>	

Beschreibung	Beispiel
<p>Strassen auf dem darüber liegenden Gelände.</p>	
<p><b>Verkehrinsel:</b> Verkehrinseln werden bei der Strassenachse nicht berücksichtigt. Beispiele:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wenn eine Strasse über eine längere Strecke durch eine Verkehrsinsel getrennt ist, wird nur eine Achse definiert.</li> <li>- Eine Autobahnein-/ausfahrt (o.ä.) wird durch eine Verkehrsinsel in 2 Spuren separiert. Auch hier wird nur eine Achse definiert.</li> <li>- Verkehrshindernisse (zur Temporeduktion)</li> </ul>	
<p><b>Strassenstummel:</b> Einzelne, kurze Strassenstummel einer Strasse werden nicht erfasst, sondern nur die Hauptachse.</p> <p>Ausnahme: Zufahrten &gt; 100 m sind zu erfassen</p>	
<p><b>Platz I:</b> Bei den Plätzen sind zwei verschiedene Fälle zu unterscheiden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wenn die am Platz stehenden Gebäude an die benachbarten Strassen angeschlossen sind, sind die Punkte 1 und 3 überflüssig.</li> <li>- Wenn die Gebäudeadressen direkt an den Platz angeschlossen sind, sind die Punkte 1 und 3 notwendig.</li> </ul>	

Beschreibung	Beispiel
<p><b>Platz II:</b> Beispiel eines komplexen Platzes. (Achsen sind blau dargestellt.)</p>	
<p><b>Strassenachse auf Nachbargemeinde:</b></p>	<p>Es gibt Fälle an der Gemeindegrenze, wo die Strasse, auf welche sich ein Haus bezieht, auf der Nachbargemeinde liegt. Hier muss sichergestellt werden, dass diese Strasse in der Table Lokalisation vorhanden ist, ansonsten muss diese neu erfasst werden. Ebenfalls muss die Verknüpfung Gebäudeeingang -&gt; Lokalisation korrekt definiert sein.</p> <p><b>Wichtig:</b> Für solche Strassen werden keine Geometrien definiert (Table Strassenstueck). Ebenfalls wichtig ist, dass die Attribute dieser Strasse mit jener aus dem Operat der Nachbargemeinde abgeglichen werden.</p>

### 5.1.7 TABLE Gebaeudeeingang

Die Geometrie der Gebäudeeingänge ist lagerichtig zu erfassen. Die Position (normalerweise in der Mitte der Eingangstür) soll ca. 0.5 m innerhalb des Gebäudes liegen und mit einer Genauigkeit von  $\pm 1$  m längs zur Fassade erfasst sein. Primär ist sie aus bestehenden Daten (Bodenbedeckung, Einzelobjekte) zu ermitteln. Reichen diese Informationen nicht aus, so ist der Gebäudeeingang mit einfachen Mitteln (z.B. Doppelmeter) durch eine ortskundige Hilfskraft im Feld zu erheben.

Die Geometrie der Hausnummer-Position entspricht im Allgemeinen jener des Gebäudeeinganges. Die korrekte Positionierung ist auf die Strassenachse auszurichten.

<i>Entstehung:</i>	Verweis auf GEBNachführung (siehe 5.1.1)
<i>Gebaeudeeingang_von:</i>	Verweis auf Lokalisation (siehe 5.1.2)
<i>Status:</i>	'real' bei bestehenden Bauten, 'projektiert' bei projektieren Bauten; 'vergangen' wird nicht verwendet; abgebrochene Bauten werden aus AV gelöscht.
<i>InAenderung:</i>	'nein' als Standard
<i>AttributeProvisorisch:</i>	'nein' als Standard, 'ja' für projektierte Gebäudeeingänge
<i>IstOffizielleBezeichnung:</i>	'ja' als Standard (nur offizielle Adressen des GWR werden in AV erfasst)
<i>Lage:</i>	innerhalb Gebäude (ca. 0.5 m)
<i>HoehenLage:</i>	leer lassen

**Hausnummer:** gemäss Angaben Gemeinde bzw. GWR. Nummern-Zusätze (Gross-/Kleinbuchstaben) sind pro Gemeinde einheitlich zu verwenden. Empfohlen ist die Vergabe von Kleinbuchstaben. Leerzeichen und Bindestrich sollen nicht gesetzt werden.

**Im\_Gebaeude:** 'BB' bzw. 'EO' je nach Objekttyp (für proj. Eingänge nur BB)

**GWR\_EGID:** gemäss GWR (ist identisch bei Gebäude mit mehreren Eingängen)

**GWR\_EDID:** gemäss GWR (Unterscheidung bei Gebäuden mit mehreren Eingängen)

**5.1.8 TABLE HausnummerPos**

Die Hausnummer wird im Allgemeinen beim Gebäudeeingang innerhalb des Gebäudes beschriftet. Die Beschriftung orientiert sich an einer Gebäudeseite und darf beim genordeten Planbild nicht auf dem Kopf stehen.

Bei Gebäudeeingängen ohne Hausnummer sowie bei Hausnummern mit Suffix (z.B. 1.1) erfolgt auf dem Plan keine Darstellung (keine HausnummerPos).

**HausnummerPos\_von:** Verweis auf Gebaeudeeingang (siehe 5.1.7)

**Pos:** normalerweise identisch mit Position Gebaeudeeingang (siehe 5.1.7)

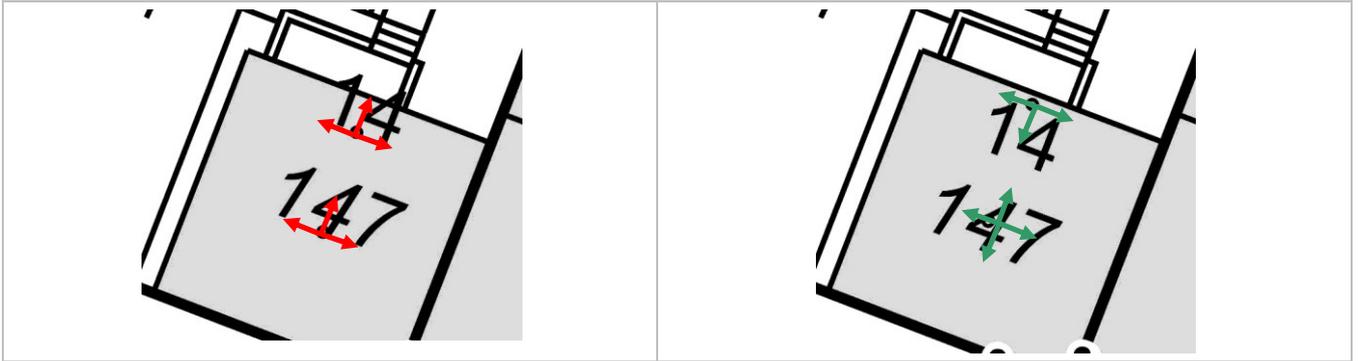
**Ori:** auf Lokalisation ausrichten, darf bei genordeten Planbild nicht auf Kopf stehen

**HAlI:** wichtig, siehe nachfolgende Abbildungen

**VAli:** wichtig, siehe nachfolgende Abbildungen

**Groesse:** 'mittel' als Standard

HAlI / VAli	
Falsch	Richtig

**HAIi / VAIi****5.1.9 TABLE GebaeudeName**

Die Tabelle wird im Kanton Luzern nicht verwendet. Die Gebäudenamen sind in der Bodenbedeckung zu erfassen.

**5.1.10 TABLE GebaeudeNamePos**

Die Tabelle wird im Kanton Luzern nicht verwendet. Die Gebäudenamen und demzufolge auch die Position sind in der Bodenbedeckung zu erfassen.

**5.1.11 TABLE GebaeudeBeschreibung**

Die Tabelle wird im Kanton Luzern nicht verwendet. Die Gebäudenamen und demzufolge auch die Beschreibung sind in der Bodenbedeckung zu erfassen

## 6 Meldewesen und Nachführung

Das Meldewesen und die Nachführung der für die AV relevanten Veränderungen werden mit dem bewährten Meldewesen für die Aufnahme der bewilligten Bauten und Anlagen im Rahmen des Baubewilligungsprozesses realisiert. Der Gebäudeeingang wird mit der Baubewilligung als projektiertes Objekt der Bodenbedeckung erfasst (Status\_GA: ‚projektiert‘). Projektierte Einzelobjekte und deren projektierte Adressen werden nicht erfasst.

Die Adressen werden frühzeitig bestimmt und mit den Gebäude- und Eingangs-Identifikatoren EGID / EDID in der AV erfasst. Die Gemeinde ist zuständig für die Vergabe der Lokalisation (Strasse, Platz, benanntes Gebiet) und der eindeutigen Nummer. Die Vergabe von EGID / EDID erfolgt auf Antrag der Gemeinde durch das BFS. Für den NF-Geometer besteht ein Online-Zugang zu eBAGE wie auch zum GWR. Er führt die Identifikatoren EGID und EDID in den Daten der amtlichen Vermessung nach.

Mindestens einmal jährlich, mit Jahresabschluss der Nachführung, ist durch den NFG mittels CheckCH und CheckGWR ein Vergleich zwischen AV und GWR-Daten durchzuführen. Allfällige Differenzen sind zu bereinigen oder gegenüber der kantonalen Vermessungsaufsicht zu begründen.

## 7 Checkservices

Der CheckCH resp. CheckLU wie auch der CheckGWR prüfen Gebäudeadressen auf Fehler. Die dabei zugelassenen / tolerierten Fehler sind der *‘Anleitung Checkservices’* aus dem AV-Handbuch des Kantons Luzern zu entnehmen.