

Bau-, Umwelt- und Wirtschaftsdepartement  
**Raum und Wirtschaft (rawi)**  
Murbacherstrasse 21  
6002 Luzern  
Telefon +41 41 228 51 83  
rawi@lu.ch  
rawi.lu.ch

## AV-Handbuch Kanton Luzern

# Datenmodell

---

## DM01AVLV95LU2401 mit Markierungen



Version 24.01 vom 2005-07-15 (V+D: genehmigt am 2005-07-18)

Genehmigung durch Regierungsrat des Kantons Luzern: 22.05.2007

Basierend auf dem Bundesmodell DM.01-V24-CH

Basierend auf dem Urschweizermodell DM.01-AV-UR-SZ-OW-NW-V24-01-05-07-14

Mit Luzerner Erweiterungen

Abweichungen vom Urschweizer Modell (gleich wie Bundesmodell)

### Änderungshistorie

Version	Datum	Änderung
1.0	17.07.2005	Initiale Version
1.1	27.01.2012	Inhaltsverzeichnis hinzugefügt
2.0	21.03.2018	Neue Formatierung und neues Layout, Anpassungen betreffend LV95
2.1	03.09.2019	TABLE Gebäudenummer geändert auf NO IDENT (dito Bundesmodell)
2.2	31.01.2025	- neues Corporate Design des Kantons Luzern - Anpassung Overlap auf 2 mm gemäss neuem DMAV

**Inhaltsverzeichnis**

<b>TRANSFER INTERLIS1;</b>	<b>6</b>
<b>MODEL DM01AVLV95LU2401</b>	<b>6</b>
DOMAIN	6
<b>TOPIC FixpunkteKategorie1 =</b>	<b>8</b>
TABLE LFP1Nachfuehrung =	8
TABLE LFP1 = !! Triangulationspunkt I-IIIter Ordnung	8
TABLE LFP1Pos =	8
TABLE LFP1Symbol =	8
TABLE HFP1Nachfuehrung =	8
TABLE HFP1 = !! Landesnivellement	9
TABLE HFP1Pos =	9
<b>TOPIC FixpunkteKategorie2 =</b>	<b>10</b>
TABLE LFP2Nachfuehrung =	10
TABLE LFP2 = !! Triangulationspunkt IVter Ordnung	10
TABLE LFP2Pos =	10
TABLE LFP2Symbol =	10
TABLE HFP2Nachfuehrung =	11
TABLE HFP2 = !! Kantonsnivellement	11
TABLE HFP2Pos =	11
<b>TOPIC FixpunkteKategorie3 =</b>	<b>12</b>
TABLE LFP3Nachfuehrung =	12
TABLE LFP3 =	12
TABLE LFP3Pos =	12
TABLE LFP3Symbol =	12
TABLE HilfsFPNachfuehrung =	13
TABLE Hilfsfixpunkt =	13
TABLE HilfsfixpunktPos =	13
TABLE HilfsfixpunktSymbol =	13
TABLE HFP3Nachfuehrung =	14
TABLE HFP3 = !! Gemeindenivellement, wenn keine Hoehe bei LFP3	14
TABLE HFP3Pos =	14
<b>TOPIC Bodenbedeckung =</b>	<b>15</b>
DOMAIN	15
TABLE BBNachfuehrung =	15
TABLE ProjBoFlaeche =	16
TABLE ProjGebaeudenummer =	16
TABLE ProjGebaeudenummerPos =	16
TABLE ProjObjektname =	16
TABLE ProjObjektnamePos =	16
TABLE ProjBoFlaecheSymbol =	17
TABLE BoFlaeche =	17
TABLE Gebaeudenummer =	17
TABLE GebaeudenummerPos =	17
TABLE Objektname =	17
TABLE ObjektnamePos =	17
TABLE BoFlaecheSymbol =	18

TABLE Einzelpunkt = !! Punkt terrestrisch eingemessen	18
TABLE EinzelpunktPos =	18
<b>TOPIC Einzelobjekte =</b>	<b>19</b>
DOMAIN	19
TABLE EONachfuehrung =	20
TABLE Einzelobjekt =	20
TABLE Flaechenelement =	20
TABLE FlaechenelementSymbol = !! z.B. Fließrichtung bei Rinnsal	20
TABLE Linienelement =	20
TABLE LinienelementSymbol = !! z.B. Faehre	20
TABLE Punktelement =	20
TABLE Objektname =	21
TABLE ObjektnamePos =	21
TABLE Objektnummer =	21
TABLE ObjektnummerPos =	21
TABLE Einzelpunkt = !! Punkt terrestrisch eingemessen	21
TABLE EinzelpunktPos =	22
<b>TOPIC Hoehen =</b>	<b>22</b>
TABLE HONachfuehrung =	22
TABLE Hoehenpunkt = !! gueltig oder projiziert	22
TABLE HoehenpunktPos =	22
TABLE Gelaendekante =	23
TABLE Aussparung =	23
<b>TOPIC Nomenklatur =</b>	<b>23</b>
TABLE NKNachfuehrung =	23
TABLE Flurname =	23
TABLE FlurnamePos =	24
TABLE Ortsname =	24
TABLE OrtsnamePos =	24
TABLE Gelaendename =	24
TABLE GelaendenamePos =	24
<b>TOPIC Liegenschaften =</b>	<b>25</b>
DOMAIN	25
TABLE LSNachfuehrung =	25
TABLE Grenzpunkt =	26
TABLE GrenzpunktPos =	26
TABLE GrenzpunktSymbol =	26
TABLE ProjGrundstueck =	27
TABLE ProjGrundstueckPos =	27
TABLE ProjLiegenschaft =	28
TABLE ProjSelbstRecht =	28
TABLE ProjBergwerk =	29
TABLE Grundstueck =	29
TABLE GrundstueckPos =	30
TABLE Liegenschaft =	30
TABLE SelbstRecht =	30
TABLE Bergwerk =	31
TABLE MutationsHierarchie =	31

TABLE HISTGrenzpunkt =	32
TABLE HISTGrenzpunktPos =	32
TABLE HISTGrenzpunktSymbol =	32
TABLE HISTGrundstueck =	32
TABLE HISTGrundstueckPos =	33
TABLE HISTLiegenschaft =	33
TABLE HISTSelbstRecht =	33
TABLE HISTBergwerk =	34
<b>TOPIC Rohrleitungen =</b>	<b>35</b>
DOMAIN	35
TABLE RLNachfuehrung =	35
TABLE Leitungsobjekt =	35
TABLE LeitungsobjektPos =	35
TABLE Flaechenelement =	36
TABLE Linienelement =	36
TABLE Punktelement =	36
TABLE Signalpunkt =	36
TABLE SignalpunktPos =	36
TABLE Einzelpunkt = !! Punkt terrestrisch eingemessen	37
TABLE EinzelpunktPos =	37
<b>TOPIC Nummerierungsbereiche =</b>	<b>38</b>
DOMAIN	38
TABLE Nummerierungsbereich =	38
TABLE NBGeometrie =	38
TABLE NummerierungsbereichPos =	38
<b>TOPIC Gemeindegrenzen =</b>	<b>39</b>
TABLE GEMNachfuehrung =	39
TABLE Hoheitsgrenzpunkt =	39
TABLE HoheitsgrenzpunktPos =	39
TABLE HoheitsgrenzpunktSymbol =	40
TABLE Gemeinde =	40
TABLE ProjGemeindegrenze =	40
TABLE Gemeindegrenze = !! auch als Exklave moeglich	40
<b>TOPIC Bezirksgrenzen =</b>	<b>41</b>
TABLE Bezirksgrenzabschnitt =	41
<b>TOPIC Kantonsgrenzen =</b>	<b>41</b>
TABLE Kantonsgrenzabschnitt =	41
<b>TOPIC Landesgrenzen =</b>	<b>41</b>
TABLE Landesgrenzabschnitt =	41
<b>TOPIC Planeinteilungen =</b>	<b>42</b>
DOMAIN	42
TABLE Plan =	42
TABLE Plangeometrie =	42
TABLE PlanPos =	42
<b>TOPIC TSEinteilung =</b>	<b>43</b>
TABLE Toleranzstufe =	43
TABLE ToleranzstufePos =	43

<b>TOPIC Rutschgebiete =</b>	<b>43</b>
TABLE Rutschung =	43
TABLE RutschungPos =	43
<b>TOPIC PLZOrtschaft = !! siehe SN 612040;</b>	<b>44</b>
TABLE OSNachfuehrung = !! SN Norm = NachfuerbareSache	44
TABLE OrtschaftsVerbund = !! Norm SN 612040: OrtschaftsVerbund	44
TABLE OrtschaftsVerbundText=	44
TABLE Ortschaft =	44
TABLE OrtschaftsName =	44
TABLE OrtschaftsName_Pos = !! DM01: zusaetzlich zur SN	45
TABLE PLZ6Nachfuehrung = !! SN Norm = NachfuerbareSache	45
TABLE PLZ6 =	45
<b>TOPIC Gebaeudeadressen = !! siehe SN 612040;</b>	<b>46</b>
TABLE GEBNachfuehrung = !! SN Norm = NachfuerbareSache	46
TABLE Lokalisation =	46
TABLE LokalisationsName =	46
TABLE LokalisationsNamePos = !! DM01: zusaetzlich zur SN	47
TABLE BenanntesGebiet =	47
TABLE Strassenstueck =	47
TABLE Gebaeudeeingang =	47
TABLE HausnummerPos = !! DM01: zusaetzlich zur SN	48
TABLE GebaeudeName =	48
TABLE GebaeudeNamePos = !! DM01: zusaetzlich zur SN	48
TABLE GebaeudeBeschreibung =	48
<b>TOPIC Planrahmen =</b>	<b>49</b>
DOMAIN	49
TABLE PlanLayout =	49
TABLE Planbeschriftung =	50
TABLE PlanbeschriftungPos =	50
TABLE Koordinatenanschrift =	50
TABLE KoordinatenanschriftPos =	50
TABLE Linienobjekt =	50
TABLE KoordinatenLinie =	50
TABLE Darstellungsflaeche =	51
TABLE PlanLayoutSymbol =	51
TABLE Netzkreuz =	51

**TRANSFER INTERLIS1;**

```

!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!
!!
!! Datenmodell 2001 der Amtlichen Vermessung "Kanton Luzern" Version
24.01 (DM.01-AV-LU-V24-01), basierend auf dem Datenmodell 2001 der
Amtlichen Vermessung "Urkantone" (DM.01-AV-UR_SZ_OW_NW) Version 24.01
(mit Aenderung vom 14.07.2005), basierend auf dem Datenmodell 2001 der
Amtlichen Vermessung "Bund" (DM.01-AV-CH-V24) beschrieben in INTERLIS
Version 1 (SN 612030)
!!
!! Genehmigt von der eidgenoessischen Vermessungsdirektion am
(18.07.2005)
!!
!! Bundesamt fuer Landestopographie (swisstopo)
!! Eidg. Vermessungsdirektion (V+D)
!! CH-3084 Wabern
!! www.swisstopo.ch/de/vd und www.interlis.ch
!!
!! Erweiterungen Kanton Luzern vom 15.07.2005
!! Version: 24.01 deutsch
!! Dateiname: DM01AVLU2401.ili (Datum: 15. Juli 2005)
!! Aenderung vom 03. Juli 2019: TABLE Gebaeudenummer = NO IDENT
!! Aenderung vom 28. November 2024: Overlaps auf 0mm reduziert
!!
!! Genehmigung durch den Regierungsrat des Kantons Luzern: 22.05.2007
!!
!! Das vorliegende Datenmodell gilt fuer den Bezugsrahmen
"Landesvermessung 1903 (LV03)". Fuer den Bezugsrahmen "Landesvermessung
1995 (LV95)" existiert ein Datenmodell DM01AVLV95LU2401, das sich von
vorliegenden Datenmodell einzig in !! der DOMAIN (Koordinatenbereich)
unterscheidet.
!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!

```

**MODEL DM01AVLV95LU2401****DOMAIN**

```

LKoord = COORD2 2480000.000 1070000.000
                2850000.000 1310000.000;

HKoord = COORD3 2480000.000 1070000.000 -200.000
                2850000.000 1310000.000 5000.000;

Hoehe = DIM1 -200.000 5000.000;

Genauigkeit = [0.0 .. 700.0]; !! in cm

Zuverlaessigkeit = (
  ja, !! genuegend
  nein); !! ungenuegend

Status = (
  projektiert,
  gueltig);

Qualitaetsstandard = (
  AV93,

```

```
PV74,  
PN,  
PEP,      !! Provisorischen Ersatzprodukte  
weitere); !! Keine Objekte in der Kategorie weitere, nur fuer  
           Erweiterungen  
  
Rotation = GRADS 0.0 399.9;  
  
Schriftgrosse = (  
  klein,  
  mittel,  
  gross);  
  
Schriftstil = (  
  normal,  
  gesperrt,  
  weitere); !! Keine Objekte in der Kategorie weitere, nur fuer  
           Erweiterungen  
  
Versicherungsart = (  
  Stein,  
  Kunststoffzeichen,  
  Bolzen,  
  Rohr,  
  Pfahl,  
  Kreuz,  
  unversichert,  
  weitere); !! Keine Objekte in der Kategorie weitere, nur fuer  
           Erweiterungen  
  
Status_GA = (    !! Fuer Gebaeudeadressen, siehe SN 612040  
  projiziert,    !! neues Objekt, in Bearbeitung  
                !! Zustand zufaellig  
  real,          !! Objekt existiert real  
  vergangen);   !! Objekt existiert nicht mehr  
  
Sprachtyp = (    !! Fuer Gebaeudeadressen, siehe SN 612040  
  de,           !! deutsch  
  fr,           !! francais  
  it,           !! italiano  
  rm,           !! rumantsch  
  en);          !! english  
  
Schutzart = (  
  kein_Schutz,  
  Schacht,  
  ueberdeckt);
```

**TOPIC FixpunkteKategorie1 =****TABLE LFP1Nachfuehrung =**

```

NBIdent: TEXT*12;      !! Beziehung 1-m zu Nummerierungsbereich
Identifikator: TEXT*12;  !! Vergabe durch swisstopo
Beschreibung: TEXT*30;
Perimeter: OPTIONAL SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord
  WITHOUT OVERLAPS > 0.002;
!! Fuer zukuenftige Nachfuehrungen ist das Attribut GueltigerEintrag
  zu erfassen. Datum1 betrifft die alten Nachfuehrungen und wird
  nicht mehr angewendet. In der naechsten Revision des Datenmodells
  wird das Attribut Datum1 geloescht und das Attribut
  GueltigerEintrag wird obligatorisch.
GueltigerEintrag: DATE;  !! Nur im Bundesmodell OPTIONAL
Datum1: OPTIONAL DATE;  !! Nicht verwenden
IDENT NBIdent, Identifikator;
END LFP1Nachfuehrung;

```

**TABLE LFP1 = !! Triangulationspunkt I-IIIter Ordnung**

```

!! Ist der LFP1 auch Hoheitsgrenzpunkt, so muss Punktzeichen angegeben
  werden, da dieser Punkt in Gemeindegrenzen.Hoheitsgrenzpunkt kopiert
  wird.
Entstehung: -> LFP1Nachfuehrung;  !! Beziehung 1-mc
NBIdent: TEXT*12;  !! Beziehung 1-m zu Nummerierungsbereich
Nummer: TEXT*12;  !! Vergabe durch swisstopo
Geometrie: LKoord;
HoeheGeom: OPTIONAL Hoehe;
LageGen: Genauigkeit;
LageZuv: Zuverlaessigkeit;
HoeheGen: OPTIONAL Genauigkeit;  !! abhaengig von HoeheGeom
HoeheZuv: OPTIONAL Zuverlaessigkeit;  !! abhaengig von HoeheGeom
Begehbarkeit: (
  begehbar,
  nicht_begehbar);
Punktzeichen: OPTIONAL Versicherungsart;
Schutz: OPTIONAL Schutzart;
IDENT NBIdent, Nummer;
END LFP1;

```

**TABLE LFP1Pos =**

```

LFP1Pos_von: -> LFP1;  !! Beziehung 1-1; beschriftet Nummer
Pos: LKoord;
Ori: OPTIONAL Rotation // undefiniert = 100.0 //;
HAli: OPTIONAL HALIGNMENT // undefiniert = Left //;
VAlI: OPTIONAL VALIGNMENT // undefiniert = Bottom //;
IDENT LFP1Pos_von;
END LFP1Pos;

```

**TABLE LFP1Symbol =**

```

LFP1Symbol_von: -> LFP1;  !! Beziehung 1-c
Ori: OPTIONAL Rotation // undefiniert = 0.0 //;
IDENT LFP1Symbol_von;
END LFP1Symbol;

```

**TABLE HFP1Nachfuehrung =**

```

NBIdent: TEXT*12;      !! Beziehung 1-m zu Nummerierungsbereich
Identifikator: TEXT*12;  !! Vergabe durch swisstopo

```



```

Beschreibung: TEXT*30;
Perimeter: OPTIONAL SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord
WITHOUT OVERLAPS > 0.002;
!! Fuer zukuenftige Nachfuehrungen ist das Attribut GueltigerEintrag
zu erfassen. Datum1 betrifft die alten Nachfuehrungen und wird
nicht mehr angewendet. In der naechsten Revision des Datenmodells
wird das Attribut Datum1 geloescht und das Attribut
GueltigerEintrag wird obligatorisch.
GueltigerEintrag: DATE; !! Nur im Bundesmodell OPTIONAL
Datum1: OPTIONAL DATE; !! Nicht verwenden
IDENT NBIdent, Identifikator;
END HFP1Nachfuehrung;

```

### TABLE HFP1 = !! Landesnivellement

```

Entstehung: -> HFP1Nachfuehrung; !! Beziehung 1-mc
NBIdent: TEXT*12; !! Beziehung 1-m zu Nummerierungsbereich
Nummer: TEXT*12; !! Vergabe durch swisstopo
Geometrie: LKoord;
HoeheGeom: Hoehe;
LageGen: OPTIONAL Genauigkeit;
LageZuv: OPTIONAL Zuverlaessigkeit;
HoeheGen: Genauigkeit;
HoeheZuv: Zuverlaessigkeit;
IDENT NBIdent, Nummer; Geometrie;
END HFP1;

```

### TABLE HFP1Pos =

```

HFP1Pos_von: -> HFP1; !! Beziehung 1-1; beschriftet Nummer
Pos: LKoord;
Ori: OPTIONAL Rotation // undefiniert = 100.0 //;
HALi: OPTIONAL HALIGNMENT // undefiniert = Left //;
VALi: OPTIONAL VALIGNMENT // undefiniert = Bottom //;
IDENT HFP1Pos_von;
END HFP1Pos;

END FixpunkteKategorie1.

```

**TOPIC FixpunkteKategorie2 =****TABLE LFP2Nachfuehrung =**

```

NBIdent: TEXT*12;      !! Beziehung 1-m zu Nummerierungsbereich
Identifikator: TEXT*12;  !! Nummer des technischen Dossiers
Beschreibung: TEXT*30;
Perimeter: OPTIONAL SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord
  WITHOUT OVERLAPS > 0.002;
!! Fuer zukuenftige Nachfuehrungen ist das Attribut GueltigerEintrag
  zu erfassen. Datum1 betrifft die alten Nachfuehrungen und wird
  nicht mehr angewendet. In der naechsten Revision des Datenmodells
  wird das Attribut Datum1 geloescht und das Attribut
  GueltigerEintrag wird obligatorisch.
GueltigerEintrag: DATE;  !! Nur im Bundesmodell OPTIONAL
Datum1: OPTIONAL DATE;  !! Nicht verwenden
IDENT NBIdent, Identifikator;
END LFP2Nachfuehrung;

```

**TABLE LFP2 = !! Triangulationspunkt IVter Ordnung**

```

!! Ist der LFP2 auch Hoheitsgrenzpunkt, so muss Punktzeichen angegeben
  werden, da dieser Punkt in Gemeindegrenzen.Hoheitsgrenzpunkt kopiert
  wird.
Entstehung: -> LFP2Nachfuehrung;  !! Beziehung 1-mc
NBIdent: TEXT*12;  !! Beziehung 1-m zu Nummerierungsbereich
Nummer: TEXT*12;  !! Vergabe durch swisstopo
Geometrie: LKoord;
HoeheGeom: OPTIONAL Hoehe;
LageGen: Genauigkeit;
LageZuv: Zuverlaessigkeit;
HoeheGen: OPTIONAL Genauigkeit;      !! abhaengig von HoeheGeom
HoeheZuv: OPTIONAL Zuverlaessigkeit;  !! abhaengig von HoeheGeom
Begehbarkeit: (
  begehbar,
  nicht_begehbar);
Punktzeichen: OPTIONAL Versicherungsart;
Schutz: OPTIONAL Schutzart;
IDENT NBIdent, Nummer;
END LFP2;

```

**TABLE LFP2Pos =**

```

LFP2Pos_von: -> LFP2;  !! Beziehung 1-1; beschriftet Nummer
Pos: LKoord;
Ori: OPTIONAL Rotation // undefiniert = 100.0 //;
HALi: OPTIONAL HALIGNMENT // undefiniert = Left //;
VALi: OPTIONAL VALIGNMENT // undefiniert = Bottom //;
IDENT LFP2Pos_von;
END LFP2Pos;

```

**TABLE LFP2Symbol =**

```

LFP2Symbol_von: -> LFP2;  !! Beziehung 1-c
Ori: OPTIONAL Rotation // undefiniert = 0.0 //;
IDENT LFP2Symbol_von;
END LFP2Symbol;

```

**TABLE HFP2Nachfuehrung =**

```

NBIdent: TEXT*12;      !! Beziehung 1-m zu Nummerierungsbereich
Identifikator: TEXT*12;  !! Nummer des technischen Dossiers
Beschreibung: TEXT*30;
Perimeter: OPTIONAL SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord
    WITHOUT OVERLAPS > 0.002;
!! Fuer zukuenftige Nachfuehrungen ist das Attribut GueltigerEintrag
    zu erfassen. Datum1 betrifft die alten Nachfuehrungen und wird
    nicht mehr angewendet. In der naechsten Revision des Datenmodells
    wird das Attribut Datum1 geloescht und das Attribut
    GueltigerEintrag wird obligatorisch.
GueltigerEintrag: DATE;  !! Nur im Bundesmodell OPTIONAL
Datum1: OPTIONAL DATE;  !! Nicht verwenden
IDENT NBIdent, Identifikator;
END HFP2Nachfuehrung;

```

**TABLE HFP2 = !! Kantonsnivellement**

```

Entstehung: -> HFP2Nachfuehrung;  !! Beziehung 1-mc
NBIdent: TEXT*12;  !! Beziehung 1-m zu Nummerierungsbereich
Nummer: TEXT*12;  !! Vergabe durch Kanton
Geometrie: LKoord;
HoeheGeom: Hoehe;
LageGen: OPTIONAL Genauigkeit;
LageZuv: OPTIONAL Zuverlaessigkeit;
HoeheGen: Genauigkeit;
HoeheZuv: Zuverlaessigkeit;
IDENT NBIdent, Nummer; Geometrie;
END HFP2;

```

**TABLE HFP2Pos =**

```

HFP2Pos_von: -> HFP2;  !! Beziehung 1-1; beschriftet Nummer
Pos: LKoord;
Ori: OPTIONAL Rotation // undefiniert = 100.0 //;
HALi: OPTIONAL HALIGNMENT // undefiniert = Left //;
VALi: OPTIONAL VALIGNMENT // undefiniert = Bottom //;
IDENT HFP2Pos_von;
END HFP2Pos;

END FixpunkteKategorie2.

```

## TOPIC FixpunkteKategorie3 =

### TABLE LFP3Nachfuehrung =

```

NBIdent: TEXT*12;      !! Beziehung 1-m zu Nummerierungsbereich
Identifikator: TEXT*12; !! Nummer des technischen Dossiers
Beschreibung: TEXT*30;
Perimeter: OPTIONAL SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord
  WITHOUT OVERLAPS > 0.002;
!! Fuer zukuenftige Nachfuehrungen ist das Attribut GueltigerEintrag
  zu erfassen. Datum1 betrifft die alten Nachfuehrungen und wird
  nicht mehr angewendet. In der naechsten Revision des Datenmodells
  wird das Attribut Datum1 geloescht und das Attribut
  GueltigerEintrag wird obligatorisch.
GueltigerEintrag: OPTIONAL DATE;      !! Wie im Bundesmodell OPTIONAL
Datum1: OPTIONAL DATE;                !! Nicht verwenden
IDENT NBIdent, Identifikator;
END LFP3Nachfuehrung;

```

### TABLE LFP3 =

```

!! Bisher Basispunkt, Verdichtungspunkt, Polygonpunkt, Passpunkt
Entstehung: -> LFP3Nachfuehrung; !! Beziehung 1-mc
NBIdent: TEXT*12; !! Beziehung 1-m zu Nummerierungsbereich
Nummer: TEXT*12; !! Vergabe durch Kanton
Geometrie: LKoord;
HoeheGeom: OPTIONAL Hoehe;
LageGen: Genauigkeit;
LageZuv: Zuverlaessigkeit;
HoeheGen: OPTIONAL Genauigkeit;      !! abhaengig von HoeheGeom
HoeheZuv: OPTIONAL Zuverlaessigkeit; !! abhaengig von HoeheGeom
Punktzeichen: Versicherungsart; !! nur unversichert nicht zugelassen
Protokoll: (
  ja,
  nein);
Schutz: OPTIONAL Schutzart;
IDENT NBIdent, Nummer; Geometrie;
END LFP3;

```

### TABLE LFP3Pos =

```

LFP3Pos_von: -> LFP3; !! Beziehung 1-1; beschriftet Nummer
Pos: LKoord;
Ori: OPTIONAL Rotation // undefiniert = 100.0 //;
HAlig: OPTIONAL HALIGNMENT // undefiniert = Left //;
VAlig: OPTIONAL VALIGNMENT // undefiniert = Bottom //;
IDENT LFP3Pos_von;
END LFP3Pos;

```

### TABLE LFP3Symbol =

```

LFP3Symbol_von: -> LFP3; !! Beziehung 1-c
Ori: OPTIONAL Rotation // undefiniert = 0.0 //;
IDENT LFP3Symbol_von;
END LFP3Symbol;

```

**TABLE HilfsFPNachfuehrung =**

```

NBIdent: TEXT*12;  !! Beziehung 1-m zu Nummerierungsbereich
Identifikator: TEXT*12;  !! Nummer des technischen Dossiers
Beschreibung: TEXT*30;
Perimeter: OPTIONAL SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord
  WITHOUT OVERLAPS > 0.002;
!! Fuer zukuenftige Nachfuehrungen ist das Attribut GueltigerEintrag
zu erfassen. Datum1 betrifft die alten Nachfuehrungen und wird
nicht mehr angewendet. In der naechsten Revision des Datenmodells
wird das Attribut Datum1 geloescht und das Attribut
GueltigerEintrag wird obligatorisch.
GueltigerEintrag: OPTIONAL DATE;  !! In Luzern OPTIONAL
Datum1: OPTIONAL DATE;  !! Nicht verwenden
IDENT NBIdent, Identifikator;
END HilfsFPNachfuehrung;

```

**TABLE Hilfsfixpunkt =**

```

!! Entweder a) Basis-, Verdichtungs-, Polygon- oder Passpunkt nach
altem Recht; der Nachfuehrung nicht unterliegend, oder b)
Lageaufnahmepunkt (z.B. freie Stationierungen) nicht dauerhafte
Kennzeichnung nach TVAV Art 47 Abs 4. Muessen den gleichen
Genauigkeitsanforderungen wie LFP3 genuegen. Werden im Plan fuer
das Grundbuch nicht dargestellt.
Entstehung: -> HilfsFPNachfuehrung;  !! Beziehung 1-mc
NBIdent: TEXT*12;  !! Beziehung 1-m zu Nummerierungsbereich
Nummer: TEXT*12;  !! Vergabe durch Kanton
Geometrie: LKoord;
HoeheGeom: OPTIONAL Hoehe;
LageGen: Genauigkeit;
LageZuv: Zuverlaessigkeit;
HoeheGen: OPTIONAL Genauigkeit;  !! abhaengig von HoeheGeom
HoeheZuv: OPTIONAL Zuverlaessigkeit;  !! abhaengig von HoeheGeom
Punktzeichen: Versicherungsart;
Protokoll: (
  ja,
  nein);
Schutz: OPTIONAL Schutzart;
IDENT NBIdent, Nummer; Geometrie;
END Hilfsfixpunkt;

```

**TABLE HilfsfixpunktPos =**

```

HilfsfixpunktPos_von: -> Hilfsfixpunkt;  !! Beziehung 1-1;
  beschriftet Nummer
Pos: LKoord;
Ori: OPTIONAL Rotation // undefiniert = 100.0 //;
Hali: OPTIONAL HALIGNMENT // undefiniert = Center //;
Vali: OPTIONAL VALIGNMENT // undefiniert = Half //;
IDENT HilfsfixpunktPos_von;
END HilfsfixpunktPos;

```

**TABLE HilfsfixpunktSymbol =**

```

HilfsfixpunktSymbol_von: -> Hilfsfixpunkt;  !! Beziehung 1-c
Ori: OPTIONAL Rotation // undefiniert = 0.0 //;
IDENT HilfsfixpunktSymbol_von;
END HilfsfixpunktSymbol;

```

**TABLE HFP3Nachfuehrung =**

```

NBIdent: TEXT*12;      !! Beziehung 1-m zu Nummerierungsbereich
Identifikator: TEXT*12;  !! Nummer des technischen Dossiers
Beschreibung: TEXT*30;
Perimeter: OPTIONAL SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord
    WITHOUT OVERLAPS > 0.002;
!! Fuer zukuenftige Nachfuehrungen ist das Attribut GueltigerEintrag
    zu erfassen. Datum1 betrifft die alten Nachfuehrungen und wird
    nicht mehr angewendet. In der naechsten Revision des Datenmodells
    wird das Attribut Datum1 geloescht und das Attribut
    GueltigerEintrag wird obligatorisch.
GueltigerEintrag: OPTIONAL DATE;  !! Wie im Bundesmodell OPTIONAL
Datum1: OPTIONAL DATE;  !! Nicht verwenden
IDENT NBIdent, Identifikator;
END HFP3Nachfuehrung;

```

**TABLE HFP3 = !! Gemeindenivellement, wenn keine Hoehe bei LFP3**

```

Entstehung: -> HFP3Nachfuehrung;  !! Beziehung 1-mc
NBIdent: TEXT*12;  !! Beziehung 1-m zu Nummerierungsbereich
Nummer: TEXT*12;  !! Vergabe durch Kanton
Geometrie: LKoord;
HoeheGeom: Hoehe;
LageGen: OPTIONAL Genauigkeit;
LageZuv: OPTIONAL Zuverlaessigkeit;
HoeheGen: Genauigkeit;
HoeheZuv: Zuverlaessigkeit;
IDENT NBIdent, Nummer; Geometrie;
END HFP3;

```

**TABLE HFP3Pos =**

```

HFP3Pos_von: -> HFP3;  !! Beziehung 1-1; beschriftet Nummer
Pos: LKoord;
Ori: OPTIONAL Rotation // undefiniert = 100.0 //;
HALi: OPTIONAL HALIGNMENT // undefiniert = Left //;
VALi: OPTIONAL VALIGNMENT // undefiniert = Bottom //;
IDENT HFP3Pos_von;
END HFP3Pos;

END FixpunkteKategorie3.

```

## TOPIC Bodenbedeckung =

### DOMAIN

```

BBArt = (
  Gebaeude,
  befestigt (
    Strasse_Weg (
      Strasse,
      Weg),
    Trottoir,
    Verkehrsinsel,
    Bahn,
    Flugplatz,
    Wasserbecken,
    uebrige_befestigte),
  humusiert (
    Acker_Wiese_Weide,
    Intensivkultur (
      Reben,
      uebrige_Intensivkultur),
    Gartenanlage,
    Hoch_Flachmoor,
    uebrige_humusierte),
  Gewaesser (
    stehendes,
    fliessendes,
    Schilfguertel),
  bestockt (
    geschlossener_Wald,
    Wytweide ( !! Wytweide = bestockte Weide, Erklarungen Kap. 3.4
      Wytweide_dicht,
      Wytweide_offen),
    uebrige_bestockte), !! Nicht Wald im Sinne des Forstgesetzes
  vegetationslos (
    Fels,
    Gletscher_Firn,
    Geroell_Sand,
    Abbau_Deponie,
    uebrige_vegetationslose));

```

### TABLE BBNachfuehrung =

```

NBIdent: TEXT*12;      !! Beziehung 1-m zu Nummerierungsbereich
Identifikator: TEXT*12; !! Nummer des technischen Dossiers
Beschreibung: TEXT*30;
Perimeter: OPTIONAL SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord
  WITHOUT OVERLAPS > 0.002;
Guelteigkeit: Status;
!! Fuer zukuenftige Nachfuehrungen ist das Attribut GuelteigerEintrag
  zu erfassen. Datum1 betrifft die alten Nachfuehrungen und wird
  nicht mehr angewendet. In der naechsten Revision des Datenmodells
  wird das Attribut Datum1 geloescht und das Attribut
  GuelteigerEintrag wird obligatorisch.
GuelteigerEintrag: OPTIONAL DATE; !! Wie im Bundesmodell OPTIONAL
Datum1: OPTIONAL DATE; !! Nicht verwenden
IDENT NBIdent, Identifikator;
END BBNachfuehrung;

```

**TABLE ProjBoFlaeche =**

```

Entstehung: -> BBNachfuehrung
// Gueltigkeit = projiziert //;  !! Beziehung 1-mc
Geometrie: SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord
WITHOUT OVERLAPS > 0.002
LINEATTR = Linienart: OPTIONAL (offen, ueberdeckt, fiktiv); END;
Qualitaet: Qualitaetsstandard;
Art: BBArt;
NO IDENT
END ProjBoFlaeche;

```

**TABLE ProjGebaeudenummer =**

```

ProjGebaeudenummer_von: -> ProjBoFlaeche // Art = Gebaeude //;
!! Beziehung 1-mc
Nummer: TEXT*12;  !! Vergabe durch Kanton (bzw. Gemeinde)
!! GWR_EGID falls die Definition der Gebaeude mit jener des BFS
uebereinstimmt
GWR_EGID: OPTIONAL [1..999999999];
NBIdent: TEXT*12;  !! Beziehung 1-m zu Nummerierungsbereich
NO IDENT
END ProjGebaeudenummer;

```

**TABLE ProjGebaeudenummerPos =**

```

ProjGebaeudenummerPos_von: -> ProjGebaeudenummer;  !! Beziehung 1-mc;
                                                    beschriftet Nummer
Pos: LKoord;
Ori: Rotation;
Hali: OPTIONAL HALIGNMENT // undefiniert = Center //;
Vali: OPTIONAL VALIGNMENT // undefiniert = Half //;
Groesse: OPTIONAL Schriftgroesse // undefiniert = mittel //;
NO IDENT
END ProjGebaeudenummerPos;

```

**TABLE ProjObjektname =**

```

ProjObjektname_von: -> ProjBoFlaeche;  !! Beziehung 1-mc
Name: TEXT*30;
NO IDENT
END ProjObjektname;

```

**TABLE ProjObjektnamePos =**

```

ProjObjektnamePos_von: -> ProjObjektname;  !! Beziehung 1-mc;
                                                    beschriftet Name
Pos: LKoord;
Ori: Rotation;
Hali: OPTIONAL HALIGNMENT // undefiniert = Center //;
Vali: OPTIONAL VALIGNMENT // undefiniert = Half //;
Groesse: OPTIONAL Schriftgroesse // undefiniert = mittel //;
NO IDENT
END ProjObjektnamePos;

!! siehe auch Bemerkungen zu BoFlaecheSymbol

```



**TABLE ProjBoFlaecheSymbol =**

```

ProjBoFlaecheSymbol_von: -> ProjBoFlaeche;  !! Beziehung 1-mc
Pos: LKoord // Pos innerhalb ProjBoFlaeche //;
Ori: OPTIONAL Rotation // undefiniert = 0.0 //;
NO IDENT
END ProjBoFlaecheSymbol;

```

**TABLE BoFlaeche =**

```

Entstehung: -> BBNachfuehrung
// Gueltigkeit = gueltig //;  !! Beziehung 1-mc
Geometrie: AREA WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord
WITHOUT OVERLAPS > 0.002
LINEATTR = Linienart: OPTIONAL (offen, ueberdeckt, fiktiv); END;
Qualitaet: Qualitaetsstandard;
Art: BBArt;
NO IDENT
END BoFlaeche;

```

**TABLE Gebaedenummer =**

```

Gebaedenummer_von: -> BoFlaeche // Art = Gebaeude //;  !! Beziehung
1-mc
Nummer: TEXT*12;
!! GWR_EGID falls die Definition der Gebaeude mit jener des BFS
uebereinstimmt
GWR_EGID: OPTIONAL [1..999999999];
NBIdent: TEXT*12;  !! Beziehung 1-m zu Nummerierungsbereich;
NO IDENT
END Gebaedenummer;

```

**TABLE GebaedenummerPos =**

```

GebaedenummerPos_von: -> Gebaedenummer;  !! Beziehung 1-mc;
beschriftet Nummer
Pos: LKoord;
Ori: Rotation;
HALi: OPTIONAL HALIGNMENT // undefiniert = Center //;
VALi: OPTIONAL VALIGNMENT // undefiniert = Half //;
Groesse: OPTIONAL Schriftgroesse // undefiniert = mittel //;
NO IDENT
END GebaedenummerPos;

```

**TABLE Objektname =**

```

Objektname_von: -> BoFlaeche;  !! Beziehung 1-mc
Name: TEXT*30;
NO IDENT
END Objektname;

```

**TABLE ObjektnamePos =**

```

ObjektnamePos_von: -> Objektname;  !! Beziehung 1-mc; beschriftet
Name
Pos: LKoord;
Ori: Rotation;
HALi: OPTIONAL HALIGNMENT // undefiniert = Center //;
VALi: OPTIONAL VALIGNMENT // undefiniert = Half //;
Groesse: OPTIONAL Schriftgroesse // undefiniert = mittel //;
NO IDENT
END ObjektnamePos;

```

**TABLE BoFlaecheSymbol =**

```

!! Im Plan fuer das Grundbuch werden Bodenbedeckungsflaechen entweder
gerastert oder mit Symbolen gefuehrt. Dabei sind in Abhaengigkeit
von Art nur folgende Symbole sinnvoll: befestigt.Wasserbecken,
Reben, Hoch_Flachmoor (Symbol Moor), Gewaesser.stehendes (Symbol
Wasserbecken), Gewaesser.fliessendes (Symbol Fliessrichtung),
Gewaeasser.Schilfguertel (Symbol Schilfguertel).
BoFlaecheSymbol_von: -> BoFlaeche;  !! Beziehung 1-mc
Pos: LKoord // Pos innerhalb BoFlaeche //;
Ori: OPTIONAL Rotation // undefiniert = 0.0 //;
NO IDENT
END BoFlaecheSymbol;

```

**TABLE Einzelpunkt = !! Punkt terrestrisch eingemessen**

```

Entstehung: OPTIONAL -> BBNachfuehrung;  !! Beziehung c-mc
Identifikator: OPTIONAL TEXT*12;
Geometrie: LKoord
// nicht zugleich LFP1, LFP2, LFP3, Hilfsfixpunkt, Grenzpunkt oder
Hoheitsgrenzpunkt //;
LageGen: Genauigkeit;
LageZuv: Zuverlaessigkeit;
ExaktDefiniert: ( !! Toleranzvorschriften gemaess TVAV beachten
Ja,
Nein);
IDENT Geometrie;
END Einzelpunkt;

```

**TABLE EinzelpunktPos =**

```

EinzelpunktPos_von: -> Einzelpunkt;  !! Beziehung 1-c; beschriftet
Identifikator
Pos: LKoord;
Ori: OPTIONAL Rotation // undefiniert = 100.0 //;
HALi: OPTIONAL HALIGNMENT // undefiniert = Left //;
VALi: OPTIONAL VALIGNMENT // undefiniert = Bottom //;
IDENT EinzelpunktPos_von;
END EinzelpunktPos;

END Bodenbedeckung.

```

## TOPIC Einzelobjekte =

### DOMAIN

```

EOArt = (
  Mauer,
  unterirdisches_Gebaeude,
  uebriger_Gebaeudeteil,
  eingedoltes_oeffentliches_Gewaesser,
  wichtige_Treppe,
  Tunnel_Unterfuehrung_Galerie,
  Bruecke_Passerelle,
  Bahnsteig,
  Brunnen,
  Reservoir,
  Pfeiler,
  Unterstand,
  Silo_Turm_Gasometer,
  Hochkamin,
  Denkmal,
  Mast_Antenne,
  Aussichtsturm,
  Uferverbauung,
  Schwelle,
  Lawinenverbauung,
  massiver_Sockel,
  Ruine_archaeologisches_Objekt,
  Landungssteg,
  einzelner_Fels,
  schmale_bestockte_Flaeche,
  Rinnsal,
  schmaler_Weg (
    Fussweg,
    Fahrweg),
  Hochspannungsfreileitung,
  Druckleitung,
  Bahngleise,
  Luftseilbahn,
  Gondelbahn_Sesselbahn,
  Materialseilbahn,
  Skilift,
  Faehre,
  Grotte_Hoehleneingang,
  Achse (
    Achse,
    Schusslinie,
    Rutschbahn_Rodelbahn),
  wichtiger_Einzelbaum,
  Bildstock_Kruzifix,
  Quelle,
  Bezugspunkt,
  weitere (
    Jauchegrube_Mistlege,
    uebrige_Objekte,  !! Z.B. CKW-Kaesten
    Hydrant,
    Schacht,
    Kulturgrenzlinie,
    weitere));  !! Keine Objekte in der Kat. weitere, nur fuer
                Erweiterungen

```

**TABLE EONachfuehrung =**

```

NBIdent: TEXT*12;  !! Beziehung 1-m zu Nummerierungsbereich
Identifikator: TEXT*12;  !! Nummer des technischen Dossiers
Beschreibung: TEXT*30;
Perimeter: OPTIONAL SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord
    WITHOUT OVERLAPS > 0.002;
Gueltigkeit: Status;
!! Fuer zukuenftige Nachfuehrungen ist das Attribut GueltigerEintrag
zu erfassen. Datum1 betrifft die alten Nachfuehrungen und wird
nicht mehr angewendet. In der naechsten Revision des Datenmodells
wird das Attribut Datum1 geloescht und das Attribut
GueltigerEintrag wird obligatorisch.
GueltigerEintrag: OPTIONAL DATE;  !! Wie im Bundesmodell OPTIONAL
Datum1: OPTIONAL DATE;  !! Nicht verwenden
IDENT NBIdent, Identifikator;
END EONachfuehrung;

```

**TABLE Einzelobjekt =**

```

Entstehung: -> EONachfuehrung;  !! Beziehung 1-mc
Qualitaet: Qualitaetsstandard;
Art: EOArt;
NO IDENT
END Einzelobjekt;

```

**TABLE Flaechenelement =**

```

Flaechenelement_von: -> Einzelobjekt;  !! Beziehung 1-mc
Geometrie: SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord
    WITHOUT OVERLAPS > 0.002
    LINEATTR = Linienart: OPTIONAL (sichtbar, ueberdeckt, fiktiv); END;
NO IDENT
END Flaechenelement;

```

**TABLE FlaechenelementSymbol = !! z.B. Fließrichtung bei Rinnsal**

```

FlaechenelementSymbol_von: -> Flaechenelement;  !! Beziehung 1-mc
Pos: LKoord;
Ori: OPTIONAL Rotation // undefiniert = 0.0 //;
NO IDENT
END FlaechenelementSymbol;

```

**TABLE Linienelement =**

```

Linienelement_von: -> Einzelobjekt;  !! Beziehung 1-mc
Geometrie: POLYLINE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord;
Linienart: OPTIONAL (sichtbar, ueberdeckt, fiktiv);
NO IDENT
END Linienelement;

```

**TABLE LinienelementSymbol = !! z.B. Faehre**

```

LinienelementSymbol_von: -> Linienelement;  !! Beziehung 1-mc
Pos: LKoord;
Ori: Rotation;
NO IDENT
END LinienelementSymbol;

```

**TABLE Punktelement =**

```

Punktelement_von: -> Einzelobjekt;  !! Beziehung 1-mc
Geometrie: LKoord;
Ori: Rotation;

```

```
NO IDENT
END Punktelement;
```

### TABLE Objektname =

```
Objektname_von: -> Einzelobjekt;  !! Beziehung 1-mc
Name: TEXT*30;
NO IDENT
END Objektname;
```

### TABLE ObjektnamePos =

```
ObjektnamePos_von: -> Objektname;  !! Beziehung 1-mc; beschriftet
Name
Pos: LKoord;
Ori: Rotation;
HALi: OPTIONAL HALIGNMENT // undefiniert = Center //;
VALi: OPTIONAL VALIGNMENT // undefiniert = Half //;
Groesse: OPTIONAL Schriftgroesse // undefiniert = mittel //;
NO IDENT
END ObjektnamePos;
```

### TABLE Objektnummer =

```
Objektnummer_von: -> Einzelobjekt;  !! Beziehung 1-mc
Nummer: TEXT*12;
!! GWR_EGID falls die Definition der Gebaeude mit jener des BFS
uebereinstimmt
GWR_EGID: OPTIONAL [1..999999999];
NBIdent: TEXT*12;  !! Beziehung 1-m zu Nummerierungsbereich
NO IDENT  !! Bei Art = (unterirdisches_Gebaeude, Reservoir,
Silo_Turm_Gas-ometer, etc), wo Nummer von GVL, dann
IDENT NBIdent, Nummer;
END Objektnummer;
```

### TABLE ObjektnummerPos =

```
ObjektnummerPos_von: -> Objektnummer;  !! Beziehung 1-mc; beschriftet
Nummer
Pos: LKoord;
Ori: Rotation;
HALi: OPTIONAL HALIGNMENT // undefiniert = Center //;
VALi: OPTIONAL VALIGNMENT // undefiniert = Half //;
Groesse: OPTIONAL Schriftgroesse // undefiniert = mittel //;
NO IDENT
END ObjektnummerPos;
```

### TABLE Einzelpunkt = !! Punkt terrestrisch eingemessen

```
Entstehung: OPTIONAL -> EONachfuehrung;  !! Beziehung c-mc
Identifikator: OPTIONAL TEXT*12;
Geometrie: LKoord
// nicht zugleich LFP1, LFP2, LFP3, Hilfsfixpunkt, Grenzpunkt oder
Hoheitsgrenzpunkt //;
LageGen: Genauigkeit;
LageZuv: Zuverlaessigkeit;
ExaktDefiniert: ( !! Toleranzvorschriften gemaess TVAV beachten
Ja,
Nein);
IDENT Geometrie;
END Einzelpunkt;
```

**TABLE EinzelpunktPos =**

```

EinzelpunktPos_von: -> Einzelpunkt;  !! Beziehung 1-c;
                                         beschrift.Indentifikator
Pos: LKoord;
Ori: OPTIONAL Rotation // undefiniert = 100.0 //;
HAlI: OPTIONAL HALIGNMENT // undefiniert = Left //;
VAlI: OPTIONAL VALIGNMENT // undefiniert = Bottom //;
IDENT EinzelpunktPos_von;
END EinzelpunktPos;
END Einzelobjekte.

```

**TOPIC Hoehen =****TABLE HONachfuehrung =**

```

NBIdent: TEXT*12;  !! Beziehung 1-m zu Nummerierungsbereich
Identifikator: TEXT*12;  !! Nummer des technischen Dossiers
Beschreibung: TEXT*30;
Perimeter: OPTIONAL SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord
    WITHOUT OVERLAPS > 0.002;
Guelteigkeit: Status;
!! Fuer zukuenftige Nachfuehrungen ist das Attribut GuelteigerEintrag
    zu erfassen. Datum1 betrifft die alten Nachfuehrungen und wird
    nicht mehr angewendet. In der naechsten Revision des Datenmodells
    wird das Attribut Datum1 geloescht und das Attribut
    GuelteigerEintrag wird obligatorisch.
GuelteigerEintrag: OPTIONAL DATE;  !! Wie im Bundesmodell OPTIONAL
Datum1: OPTIONAL DATE;  !! Nicht verwenden
IDENT NBIdent, Identifikator;
END HONachfuehrung;

```

**TABLE Hoehenpunkt = !! gueltig oder projiziert**

```

Entstehung: -> HONachfuehrung;  !! Beziehung 1-mc
Geometrie: HKoord;
Qualitaet: Qualitaetsstandard;
IDENT Geometrie;
END Hoehenpunkt;

```

**TABLE HoehenpunktPos =**

```

HoehenpunktPos_von: -> Hoehenpunkt;  !! Beziehung 1-c; beschriftet
                                         Geometrie (Hoehe)
Pos: LKoord;
Ori: OPTIONAL Rotation // undefiniert = 100.0 //;
HAlI: OPTIONAL HALIGNMENT // undefiniert = Left //;
VAlI: OPTIONAL VALIGNMENT // undefiniert = Bottom //;
IDENT HoehenpunktPos_von;
END HoehenpunktPos;

```

**TABLE Gelaendekante =**

```

Entstehung: -> HONachfuehrung;  !! Beziehung 1-mc
Geometrie: POLYLINE WITH (STRAIGHTS) VERTEX HKoord;  !! ohne ARCS!
Qualitaet: Qualitaetsstandard;
Art: (
    Bruchkante,
    Strukturlinie,
    weitere);  !! Keine Objekte in der Kat. weitere, nur fuer
                Erweiterungen

NO IDENT
END Gelaendekante;

```

**TABLE Aussparung =**

```

Entstehung: -> HONachfuehrung;  !! Beziehung 1-mc
Geometrie: SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord;
Qualitaet: Qualitaetsstandard;
Art: (
    ToteFlaeche,
    weitere (
        Abgrenzung,
        weitere));  !! Keine Objekte in der Kategorie weitere, nur fuer
                    Erweiterungen

NO IDENT
END Aussparung;

END Hoehen.

```

**TOPIC Nomenklatur =****TABLE NKNachfuehrung =**

```

NBIdent: TEXT*12;  !! Beziehung 1-m zu Nummerierungsbereich
Identifikator: TEXT*12;  !! Nummer des technischen Dossiers
Beschreibung: TEXT*30;
Perimeter: OPTIONAL SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord
    WITHOUT OVERLAPS > 0.002;
!! Fuer zukuenftige Nachfuehrungen ist das Attribut GueltigerEintrag
zu erfassen. Datum1 betrifft die alten Nachfuehrungen und wird
nicht mehr angewendet. In der naechsten Revision des Datenmodells
wird das Attribut Datum1 geloescht und das Attribut
GueltigerEintrag wird obligatorisch.
GueltigerEintrag: DATE;  !! Nur im Bundesmodell OPTIONAL
Datum1: OPTIONAL DATE;  !! Nicht verwenden
IDENT NBIdent, Identifikator;
END NKNachfuehrung;

```

**TABLE Flurname =**

```

Entstehung: -> NKNachfuehrung;  !! Beziehung 1-mc
Name: TEXT*40;
Geometrie: AREA WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord
    WITHOUT OVERLAPS > 0.002;
NO IDENT
END Flurname;

```

**TABLE FlurnamePos =**

```

FlurnamePos_von: -> Flurname;  !! Beziehung 1-mc; beschriftet Name
Pos: LKoord;
Ori: OPTIONAL Rotation // undefiniert = 100.0 //;
HALi: OPTIONAL HALIGNMENT // undefiniert = Center //;
VALi: OPTIONAL VALIGNMENT // undefiniert = Half //;
Groesse: OPTIONAL Schriftgroesse // undefiniert = mittel //;
Stil: OPTIONAL Schriftstil // undefiniert = normal //;
NO IDENT
END FlurnamePos;

```

**TABLE Ortsname =**

```

Entstehung: -> NKNachfuehrung;  !! Beziehung 1-mc
Name: TEXT*40;
Geometrie: SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord
WITHOUT OVERLAPS > 0.002;
Typ: OPTIONAL TEXT*30;  !! Vergabe durch Kanton wenn verwendet: (
    !! Weiler,
    !! Dorf,
    !! Quartier,
    !! Stadtteil,
    !! Stadt,
    !! weitere);
NO IDENT
END Ortsname;

```

**TABLE OrtsnamePos =**

```

OrtsnamePos_von: -> Ortsname;  !! Beziehung 1-mc; beschriftet Name
Pos: LKoord;
Ori: OPTIONAL Rotation // undefiniert = 100.0 //;
HALi: OPTIONAL HALIGNMENT // undefiniert = Center //;
VALi: OPTIONAL VALIGNMENT // undefiniert = Half //;
Groesse: OPTIONAL Schriftgroesse // undefiniert = mittel //;
Stil: OPTIONAL Schriftstil // undefiniert = normal //;
NO IDENT
END OrtsnamePos;

```

**TABLE Gelaendename =**

```

Entstehung: -> NKNachfuehrung;  !! Beziehung 1-mc
Name: TEXT*40;
NO IDENT
END Gelaendename;

```

**TABLE GelaendenamePos =**

```

GelaendenamePos_von: -> Gelaendename;  !! Beziehung 1-m; beschriftet
Name
Pos: LKoord;
Ori: OPTIONAL Rotation // undefiniert = 100.0 //;
HALi: OPTIONAL HALIGNMENT // undefiniert = Center //;
VALi: OPTIONAL VALIGNMENT // undefiniert = Half //;
Groesse: OPTIONAL Schriftgroesse // undefiniert = mittel //;
Stil: OPTIONAL Schriftstil // undefiniert = normal //;
NO IDENT
END GelaendenamePos;

END Nomenklatur.

```



## TOPIC Liegenschaften =

### DOMAIN

```

Grundstuecksart = (
  Liegenschaft,
  SelbstRecht (
    Baurecht,
    Quellenrecht,
    Konzessionsrecht,
    weitere (
      Fischenzrecht,
      Baurecht_kant,
      weitere)), !! Keine Objekte in der Kat. weitere, nur fuer
                Erweiterungen
  Bergwerk);

```

### TABLE LSNachfuehrung =

```

NBIdent: TEXT*12; !! Beziehung 1-m zu Nummerierungsbereich
Identifikator: TEXT*12; !! Nummer des technischen Dossiers
Beschreibung: TEXT*30;
Perimeter: OPTIONAL SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord
  WITHOUT OVERLAPS > 0.002;
Gueltingkeit: Status;
!! Fuer zukuenftige Nachfuehrungen sind die Attribute
  GueltingerEintrag und GBEintrag zu erfassen. Datum1 und Datum2
  betreffen die alten Nachfuehrungen und werden nicht mehr
  angewendet. In der naechsten Revision des Datenmodells werden die
  Attribute Datum1 und Datum2 geloescht und die Attribute
  GueltingerEintrag und GBEintrag werden obligatorisch.
GueltingerEintrag: DATE; !! Techn. Bearbeitung, im Bundesmodell
                   OPTIONAL; = Technischer Abschluss
GBEintrag: OPTIONAL DATE;
Datum1: OPTIONAL DATE; !! Nicht verwenden
Datum2: OPTIONAL DATE; !! Nicht verwenden
Eroeffnung: DATE;
GBAnmeldung: OPTIONAL DATE;
Annulation: OPTIONAL DATE;
Versicherung: (nicht_abgeschlossen, abgeschlossen) ; !! Wird nach
               techn. Abschluss oder Rechtsgueltingkeitserklaerung noch
               veraendert!
IDENT NBIdent, Identifikator;
END LSNachfuehrung;

```

**TABLE Grenzpunkt =**

```

!! Umfasst alle Grenzpunkte einer Liegenschaft, ausgenommen
Stuetzpunkteder Liegenschaftsgrenze, die in Hoheitsgrenzpunkt
und/oder LFP1, LFP2, LFP3 enthalten sind. Siehe auch Bemerkungen zu
Hoheitsgrenzpunkt (TOPIC Gemeindegrenzen).
Entstehung: -> LSNachfuehrung; !! Beziehung 1-mc
Identifikator: OPTIONAL TEXT*12;
Geometrie: LKoord;
LageGen: Genauigkeit;
LageZuv: Zuverlaessigkeit;
Punktzeichen: Versicherungsart;
ExaktDefiniert: ( !! Toleranzvorschriften gemaess TVAV beachten
Ja,
Nein);
!! Wenn ein "huebscher" alter Hoheitsgrenzstein heruntergestuft wurde
und lediglich die Funktion eines Grenzpunkts hat (siehe auch
Erklaerungen Kap. 3.11).
HoheitsgrenzsteinAlt: (
ja,
nein);
NBIdent: TEXT*12; !! Beziehung 1-m zu Nummerierungsbereich
IDENT Geometrie; !! Wenn Identifikator vorhanden, dann zudem IDENT
NBIdent, Identifikator;
END Grenzpunkt;

```

**TABLE GrenzpunktPos =**

```

GrenzpunktPos_von: -> Grenzpunkt; !! Beziehung 1-c; beschriftet
Identifikator
Pos: LKoord;
Ori: OPTIONAL Rotation // undefiniert = 100.0 //;
HAlI: OPTIONAL HALIGNMENT // undefiniert = Left //;
VAlI: OPTIONAL VALIGNMENT // undefiniert = Bottom //;
IDENT GrenzpunktPos_von;
END GrenzpunktPos;

```

**TABLE GrenzpunktSymbol =**

```

GrenzpunktSymbol_von: -> Grenzpunkt; !! Beziehung 1-c
Ori: OPTIONAL Rotation // undefiniert = 0.0 //;
IDENT GrenzpunktSymbol_von;
END GrenzpunktSymbol;

```

**TABLE ProjGrundstueck =**

```

Entstehung: -> LSNachfuehrung
// Gueltigkeit = projiziert //; !! Beziehung 1-mc
NBIdent: TEXT*12; !! Beziehung 1-m zu Nummerierungsbereich
Nummer: TEXT*12;
!! Elektronisches Grundstueckinformationssystem
EGRIS_EGRID: OPTIONAL TEXT*14;
!! abgeleitetes Attribut: muss streitig sein, falls ProjLiegenschaft,
ProjSelbstRecht oder ProjBergwerk streitig;
Gueltigkeit: (
rechtskraeftig, !! rechtskraeftig vorgesehen
streitig);
!! unvollstaendig, falls z.B. das ProjGrundstueck teilweise
ausserhalb des Perimeters liegt.
Vollstaendigkeit: (
Vollstaendig,
unvollstaendig);
Art: Grundstuecksart;
!! GesamteFlaechenmass wird nur benutzt, falls TeilGrundstuecke
existieren. Das heisst mehrere Objekte ProjLiegenschaft,
ProjSelbstRecht oder ProjBergwerk werden zu einem Objekt
ProjGrundstueck.
GesamteFlaechenmass: OPTIONAL DIM2 1 9999999999;
IDENT Entstehung, NBIdent, Nummer;
END ProjGrundstueck;

```

**TABLE ProjGrundstueckPos =**

```

ProjGrundstueckPos_von: -> ProjGrundstueck; !! Beziehung 1-m;
beschriftet Nummer

Pos: LKoord;
Ori: OPTIONAL Rotation // undefiniert = 100.0 //;
HAlig: OPTIONAL HALIGNMENT // undefiniert = Center //;
VAlig: OPTIONAL VALIGNMENT // undefiniert = Half //;
Groesse: OPTIONAL Schriftgroesse // undefiniert = mittel //;
Hilfslinie: OPTIONAL POLYLINE WITH (STRAIGHTS) VERTEX LKoord;
!! Hinweisstriche fuer Grundstuecknummer
NO IDENT
END ProjGrundstueckPos;

```

**TABLE ProjLiegenschaft =**

```

ProjLiegenschaft_von: -> ProjGrundstueck // Art = Liegenschaft //;
                        !! Beziehung 1-c
!! NummerTeilGrundstueck ist fuer Teil ProjGrundstueck noetig
NummerTeilGrundstueck: OPTIONAL TEXT*12;
Geometrie: SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord BASE
// Geometrie nur LFP1, LFP2, LFP3, Grenzpunkt oder
Hoheitsgrenzpunkt //
WITHOUT OVERLAPS > 0.002
LINEATTR =
  Linienart: OPTIONAL ( !! undefiniert bedeutet rechtskraeftig und
                        vollstaendig
                        streitig,
                        unvollstaendig);
END;
Flaechenmass: DIM2 1 999999999;
NO IDENT
END ProjLiegenschaft;

```

**TABLE ProjSelbstRecht =**

```

!! Falls bei ProjSelbstRecht keine Flaechen vorhanden ist, existiert
hier auch kein Objekt. Eine Beschriftung und Lokalisierung in
ProjGrundstueckPos ist trotzdem moeglich.
ProjSelbstRecht_von: -> ProjGrundstueck // Art = Baurecht,
  Quellenrecht, Konzessionsrecht, Fischenzrecht, Baurecht kant oder
  weitere//;
!! Beziehung 1-c
!! NummerTeilGrundstueck ist fuer Teil ProjGrundstueck noetig
NummerTeilGrundstueck: OPTIONAL TEXT*12;
Geometrie: SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord BASE
// Geometrie nur LFP1, LFP2, LFP3, Grenzpunkt oder
Hoheitsgrenzpunkt //
WITHOUT OVERLAPS > 0.002
LINEATTR =
  Linienart: OPTIONAL (
    !! undefiniert bedeutet rechtskraeftig und vollstaendig
    streitig,
    unvollstaendig);
END;
Flaechenmass: DIM2 1 999999999;
NO IDENT
END ProjSelbstRecht;

```

**TABLE ProjBergwerk =**

```

!! Falls bei ProjBergwerk keine Flaechе vorhanden ist, existiert hier
auch kein Objekt. Eine Beschriftung und Lokalisierung in
ProjGrundstueckPos ist trotzdem moeglich.
ProjBergwerk_von: -> ProjGrundstueck // Art = Bergwerk //;
  !! Beziehung 1-c
  !! NummerTeilGrundstueck ist fuer Teil ProjGrundstueck noetig
NummerTeilGrundstueck: OPTIONAL TEXT*12;
Geometrie: SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord BASE
  // Geometrie nur LFP1, LFP2, LFP3, Grenzpunkt oder
Hoheitsgrenzpunkt //
  WITHOUT OVERLAPS > 0.002
  LINEATTR =
    Linienart: OPTIONAL (
      !! undefiniert bedeutet rechtskraeftig und vollstaendig
      streitig,
      unvollstaendig);
  END;
Flaechenmass: DIM2 1 999999999;
NO IDENT
END ProjBergwerk;

```

**TABLE Grundstueck =**

```

Entstehung: -> LSNachfuehrung
  // Gueltigkeit = gueltig //;  !! Beziehung 1-mc
NBIdent: TEXT*12;  !! Beziehung 1-m zu Nummerierungsbereich
Nummer: TEXT*12;
!! Elektronisches Grundstueckinformationssystem
EGRIS_EGRID: OPTIONAL TEXT*14;
!! abgeleitetes Attribut: muss streitig sein, falls Liegenschaft,
SelbstRecht oder Bergwerk streitig;
Gueltigkeit: (
  rechtskraeftig,
  streitig);
!! unvollstaendig, falls z.B. das Grundstueck teilweise ausserhalb
des Perimeters liegt.
Vollstaendigkeit: (
  Vollstaendig,
  unvollstaendig);
Art: Grundstuecksart;
!! GesamteFlaechenmass wird nur benutzt, falls TeilGrundstuecke
existieren. Das heisst mehrere Objekte Liegenschaft, SelbstRecht
oder Bergwerk werden zu einem Objekt Grundstueck.
GesamteFlaechenmass: OPTIONAL DIM2 1 999999999;
IDENT NBIdent, Nummer;
END Grundstueck;

```

**TABLE GrundstueckPos =**

```

GrundstueckPos_von: -> Grundstueck;  !! Beziehung 1-m; beschriftet
                                         Nummer

Pos: LKoord;
Ori: OPTIONAL Rotation // undefiniert = 100.0 //;
Hali: OPTIONAL HALIGNMENT // undefiniert = Center //;
Vali: OPTIONAL VALIGNMENT // undefiniert = Half //;
Groesse: OPTIONAL Schriftgroesse // undefiniert = mittel //;
Hilfslinie: OPTIONAL POLYLINE WITH (STRAIGHTS) VERTEX LKoord;
!! Hinweisstriche fuer Grundstuecksnummer
NO IDENT
END GrundstueckPos;

```

**TABLE Liegenschaft =**

```

Liegenschaft_von: -> Grundstueck // Art = Liegenschaft //;
!! Beziehung 1-c
!! NummerTeilGrundstueck ist fuer Teil Grundstueck noetig
NummerTeilGrundstueck: OPTIONAL TEXT*12;
Geometrie: AREA WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord BASE
// Geometrie nur LFP1, LFP2, LFP3, Grenzpunkt oder Hoheitsgrenz-
punkt //
WITHOUT OVERLAPS > 0.002
LINEATTR =
  Linienart: OPTIONAL (
    !! undefiniert bedeutet rechtskraeftig und vollstaendig
    streitig,
    unvollstaendig); !! nur bei Grundstueck.Vollstaendigkeit = un-
                        vollstaendig

  END;
Flaechenmass: DIM2 1 999999999;
NO IDENT
END Liegenschaft;

```

**TABLE SelbstRecht =**

```

!! Falls bei SelbstRecht keine Flaechе vorhanden ist, existiert hier
auch kein Objekt. Eine Beschriftung und Lokalisierung in Grundstue-
eckPos ist trotzdem moeglich.
SelbstRecht_von: -> Grundstueck // Art = Baurecht, Quellenrecht, Kon-
zessionsrecht, Fischenzrecht, Baurecht kant oder weitere//;
!! Beziehung 1-c
!! NummerTeilGrundstueck ist fuer Teil Grundstueck noetig
NummerTeilGrundstueck: OPTIONAL TEXT*12;
Geometrie: SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord BASE
// Geometrie nur LFP1, LFP2, LFP3, Grenzpunkt oder Hoheitsgrenz-
punkt //
WITHOUT OVERLAPS > 0.002
LINEATTR =
  Linienart: OPTIONAL (
    !! undefiniert bedeutet rechtskraeftig und vollstaendig
    streitig,
    unvollstaendig); !! nur bei Grundstueck.Vollstaendigkeit = un-
                        vollstaendig

  END;
Flaechenmass: DIM2 1 999999999;
NO IDENT
END SelbstRecht;

```

**TABLE Bergwerk =**

```

!! Falls bei Bergwerk keine Flaechе vorhanden ist, existiert hier auch
kein Objekt. Eine Beschriftung und Lokalisierung in GrundstueckPos
ist trotzdem moeglich.
Bergwerk_von: -> Grundstueck // Art = Bergwerk //; !! Beziehung 1-c
!! NummerTeilGrundstueck ist fuer Teil Grundstueck noetig
NummerTeilGrundstueck: OPTIONAL TEXT*12;
Geometrie: SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord BASE
// Geometrie nur LFP1, LFP2, LFP3, Grenzpunkt oder Hoheitsgrenz-
punkt //
WITHOUT OVERLAPS > 0.002
LINEATTR =
  Linienart: OPTIONAL (
    !! undefiniert bedeutet rechtskraeftig und vollstaendig
    streitig,
    unvollstaendig); !! nur bei Grundstueck.Vollstaendigkeit = un-
    vollstaendig

  END;
Flaechenmass: DIM2 1 999999999;
NO IDENT
END Bergwerk;

```

```

!! Erweiterungen Kanton Luzern
!!-----
!! Mutationshierarchie
!!-----
!! In die folgende Tabelle werden alle Grundstuecke aufgenommen, die
durch eine offene Mutation veraendert werden sollen oder die durch
eine offene Mutation entstanden sind. Offene Mutation bedeutet: noch
nicht rechtsgueltig.

```

**TABLE MutationsHierarchie =**

```

GS: OPTIONAL -> Grundstueck;
ProjGS: OPTIONAL -> ProjGrundstueck;
!! Entweder GS oder ProjGS (aber nicht beide) muss angegeben sein!
EntstehungsMut: OPTIONAL -> LSNachfuehrung;
!! Alter Bestand. Bei rechtsgueltigem Grundstueck darf dieser Eintrag
fehlen.
ErsetzungsMut: OPTIONAL -> LSNachfuehrung;
!! Neuer Bestand. Bei dem allerneuesten Grundstueck in einer
Mutationskette fehlt dieser Eintrag.
!! Wenn in einem DATEnsatz sowohl EntstehungsMut als auch
ErsetzungsMut angegeben ist, beschreibt das die Abhaengigkeit in
der Mutationskette.
NO IDENT
END MutationsHierarchie;
!! HISTorisierung von Grundstuecken und Grenzpunkten
!!-----
!! Umfasst alle bei einer Mutation geloeschten (historierten)
Grundstuecken und Grenzpunkten. Umfasst Zustand des letzten
rechtsgueltigen Zustandes.
!! Wichtig fuer Anwender, die Daten basierend auf den Grundstuecken
ableiten
!! Der Inhalt dieser Tabellen wird bei einem normalen
Transfer/Datenabgabe nicht exportiert;

```

**TABLE HISTGrenzpunkt =**

```

Entstehung: -> LSNachfuehrung
// Gueltigkeit = gueltig //; !! Beziehung 1-mc
Historisierung: -> LSNachfuehrung
// Gueltigkeit = gueltig //; !! Beziehung 1-mc
NBIdent: TEXT*12; !! Beziehung 1-m zu Nummerierungsbereich
Identifikator: OPTIONAL TEXT*12;
Geometrie: LKoord;
LageGen: Genauigkeit;
LageZuv: Zuverlaessigkeit;
Punktzeichen: Versicherungsart;
ExaktDefiniert: ( !! Toleranzvorschriften gemaess TVAV beachten
Ja,
Nein);
!! Wenn ein "huebscher" alter Hoheitsgrenzstein heruntergestuft wurde
und lediglich die Funktion eines Grenzpunkts hat (siehe auch
Erklaerungen Kap. 3.11).
HoheitsgrenzsteinAlt: (
ja,
nein);
NO IDENT
END HISTGrenzpunkt;

```

**TABLE HISTGrenzpunktPos =**

```

HISTGrenzpunktPos_von: -> HISTGrenzpunkt; !! Beziehung 1-c;
beschriftet Identifikator
Pos: LKoord;
Ori: OPTIONAL Rotation // undefiniert = 100.0 //;
Hali: OPTIONAL HALIGNMENT // undefiniert = Left //;
Vali: OPTIONAL VALIGNMENT // undefiniert = Bottom //;
IDENT HISTGrenzpunktPos_von;
END HISTGrenzpunktPos;

```

**TABLE HISTGrenzpunktSymbol =**

```

HISTGrenzpunktSymbol_von: -> HISTGrenzpunkt; !! Beziehung 1-c
Ori: OPTIONAL Rotation // undefiniert = 0.0 //;
IDENT HISTGrenzpunktSymbol_von;
END HISTGrenzpunktSymbol;

```

**TABLE HISTGrundstueck =**

```

Entstehung: -> LSNachfuehrung
// Gueltigkeit = gueltig //; !! Beziehung 1-mc
Historisierung: -> LSNachfuehrung
// Gueltigkeit = gueltig //; !! Beziehung 1-mc
NBIdent: TEXT*12; !! Beziehung 1-m zu Nummerierungsbereich
Nummer: TEXT*12;
!! Elektronisches Grundstueckinformationssystem
EGRIS_EGRID: OPTIONAL TEXT*14;
!! abgeleitetes Attribut: muss Streitig sein, falls Liegenschaft,
!! SelbstRechtvoder Bergwerk Streitig,
Gueltigkeit: (
rechtskraeftig,
Streitig);
!! unvollstaendig, falls z.B. das Grundstueck teilweise ausserhalb
des Perimeters liegt.
Vollstaendigkeit: (
vollstaendig,
unvollstaendig);
Art: Grundstuecksart;

```



```

!! GesamteFlaechenmass wird nur benutzt, falls TeilGrundstuecke
    existieren. Das heisst mehrere Objekte Liegenschaft, SelbstRecht
    oder Bergwerk werden zu einem Objekt Grundstueck.
GesamteFlaechenmass: OPTIONAL DIM2 1 999999999;
IDENT Historisierung, NBIdent, Nummer;
END HISTGrundstueck;

```

### TABLE HISTGrundstueckPos =

```

HISTGrundstueckPos_von: -> HISTGrundstueck; !! Beziehung 1-m;
    beschriftet Nummer
Pos: LKoord;
Ori: OPTIONAL Rotation // undefiniert = 100.0 //;
HAli: OPTIONAL HALIGNMENT // undefiniert = Center //;
VAlI: OPTIONAL VALIGNMENT // undefiniert = Half //;
Groesse: OPTIONAL Schriftgroesse // undefiniert = mittel //;
Hilfslinie: OPTIONAL POLYLINE WITH (STRAIGHTS) VERTEX LKoord;
!! Hinweisstriche fuer Grundstuecksnummer
NO IDENT
END HISTGrundstueckPos;

```

### TABLE HISTLiegenschaft =

```

HISTLiegenschaft_von: -> HISTGrundstueck // Art = Liegenschaft //;
!! Beziehung 1-c
!! NummerTeilGrundstueck ist fuer Teil Grundstueck noetig
NummerTeilGrundstueck: OPTIONAL TEXT*12;
Geometrie: SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord BASE
    // Geometrie nur LFP1, LFP2, LFP3, Hilfsfixpunkt, Grenzpunkt,
    HISTGrenzpunkt oder Hoheitsgrenzpunkt //
WITHOUT OVERLAPS > 0.002
LINEATTR =
    Linienart: OPTIONAL (
        !! undefiniert bedeutet rechtskraeftig und vollstaendig
        streitig,
        unvollstaendig); !! nur bei HISTGrundstueck.Vollstaendigkeit =
            unvollstaendig
    END;
Flaechenmass: DIM2 1 999999999;
NO IDENT
END HISTLiegenschaft;

```

### TABLE HISTSelbstRecht =

```

!! Falls bei HISTSelbstRecht keine Flaechen vorhanden ist, existiert
    hier auch kein Objekt. Eine Beschriftung und Lokalisierung in
    HISTGrundstueckPos ist trotzdem moeglich.

HISTSelbstRecht_von: -> HISTGrundstueck // Art = Baurecht,
    Quellenrecht, Konzessionsrecht, Fischenzrecht, Baurecht_kant oder
    weitere//;
!! Beziehung 1-c
!! NummerTeilGrundstueck ist fuer Teil Grundstueck noetig
NummerTeilGrundstueck: OPTIONAL TEXT*12;
Geometrie: SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord BASE
    // Geometrie nur LFP1, LFP2, LFP3, Hilfsfixpunkt, Grenzpunkt,
    HISTGrenzpunkt oder Hoheitsgrenzpunkt //
WITHOUT OVERLAPS > 0.002
LINEATTR =
    Linienart: OPTIONAL (
        !! undefiniert bedeutet rechtskraeftig und vollstaendig
        streitig,

```

```
unvollstaendig); !! nur bei HISTGrundstueck.Vollstaendigkeit =
unvollstaendig
END;
Flaechenmass: DIM2 1 999999999;
NO IDENT
END HISTSelbstRecht;
```

### TABLE HISTBergwerk =

```
HISTBergwerk_von: -> HISTGrundstueck // Art = Bergwerk //; !!
Beziehung 1-c
!! NummerTeilGrundstueck ist fuer Teil Grundstueck noetig
NummerTeilGrundstueck: OPTIONAL TEXT*12;
Geometrie: SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord BASE
// Geometrie nur LFP1, LFP2, LFP3, Hilfsfixpunkt, Grenzpunkt,
HISTGrenzpunkt oder Hoheitsgrenzpunkt //
WITHOUT OVERLAPS > 0.002
LINEATTR =
Linienart: OPTIONAL (
!! undefiniert bedeutet rechtskraeftig und vollstaendig
streitig,
unvollstaendig); !! nur bei HISTGrundstueck.Vollstaendigkeit =
unvollstaendig
END;
Flaechenmass: DIM2 1 999999999;
NO IDENT
END HISTBergwerk;

END Liegenschaften.
```

**TOPIC Rohrleitungen =**

```
!! gemass Bundesgesetz ueber Rohrleitungsanlagen zur Befoerderung
    fluessiger oder gasfoermiger Brenn- oder Treibstoffe
```

**DOMAIN**

```
Medium = (
    Oel,
    Gas,
    weitere); !! Keine Objekte in der Kat. weitere, nur fuer
                Erweiterungen
```

**TABLE RLNachfuehrung =**

```
NBIdent: TEXT*12; !! Beziehung 1-m zu Nummerierungsbereich
Identifikator: TEXT*12; !! Nummer des technischen Dossiers
Beschreibung: TEXT*30;
Perimeter: OPTIONAL SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord
    WITHOUT OVERLAPS > 0.002;
Gueltigkeit: Status;
!! Fuer zukuenftige Nachfuehrungen ist das Attribut GueltigerEintrag
    zu erfassen. Datum1 betrifft die alten Nachfuehrungen und wird
    nicht mehr angewendet. In der naechsten Revision des Datenmodells
    wird das Attribut Datum1 geloescht und das Attribut
    GueltigerEintrag wird obligatorisch.
GueltigerEintrag: OPTIONAL DATE; !! Wie im Bundesmodell OPTIONAL
Datum1: OPTIONAL DATE; !! Nicht verwenden
IDENT NBIdent, Identifikator;
END RLNachfuehrung;
```

**TABLE Leitungsobjekt =**

```
Entstehung: -> RLNachfuehrung; !! Beziehung 1-mc
Betreiber: TEXT*30;
Qualitaet: Qualitaetsstandard;
Art: Medium;
NO IDENT
END Leitungsobjekt;
```

**TABLE LeitungsobjektPos =**

```
LeitungsobjektPos_von: -> Leitungsobjekt; !! Beziehung 1-mc;
    beschriftet Betreiber
Pos: LKoord;
Ori: Rotation;
HALi: HALIGNMENT;
VALi: VALIGNMENT;
Groesse: OPTIONAL Schriftgroesse // undefiniert = mittel //;
NO IDENT
END LeitungsobjektPos;
```

**TABLE Flaechenelement =**

```

Flaechenelement_von: -> Leitungsobjekt;  !! Beziehung 1-mc
Geometrie: SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord
WITHOUT OVERLAPS > 0.002
LINEATTR =
  Linienart: OPTIONAL (
    sichtbar);
  !! Linienart-Werte sollen grundsaeztlich als undefiniert ausgegeben
  werden, ausgenommen Wert sichtbar.
END;
NO IDENT
END Flaechenelement;

```

**TABLE Linienelement =**

```

Linienelement_von: -> Leitungsobjekt;  !! Beziehung 1-mc
Geometrie: POLYLINE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord;
Linienart: OPTIONAL (
  sichtbar);
  !! Linienart-Werte sollen grundsaeztlich als undefiniert ausgegeben
  werden, ausgenommen Wert sichtbar.
NO IDENT
END Linienelement;

```

**TABLE Punktelement =**

```

Punktelement_von: -> Leitungsobjekt;  !! Beziehung 1-mc
Geometrie: LKoord;
HoeheGeom: OPTIONAL Hoehe;
Ori: Rotation;
NO IDENT
END Punktelement;

```

**TABLE Signalpunkt =**

```

Entstehung: -> RLNachfuehrung;  !! Beziehung 1-mc
Nummer: TEXT*12;
Betreiber: TEXT*30;
Geometrie: LKoord;
Qualitaet: Qualitaetsstandard;
Art: Medium;
Punktart: (
  Signal,
  Tafel_Stein,
  weitere);  !! Keine Objekte in der Kategorie weitere, nur fuer
  Erweiterungen
NO IDENT
END Signalpunkt;

```

**TABLE SignalpunktPos =**

```

SignalpunktPos von: -> Signalpunkt;  !! Beziehung 1-c; beschriftet
Nummer
Pos: LKoord;
Ori: OPTIONAL Rotation // undefiniert = 100.0 //;
Hali: OPTIONAL HALIGNMENT // undefiniert = Left //;
Vali: OPTIONAL VALIGNMENT // undefiniert = Bottom //;
IDENT SignalpunktPos_von;
END SignalpunktPos;

```

**TABLE Einzelpunkt = !! Punkt terrestrisch eingemessen**

```

Entstehung: OPTIONAL -> RLNachfuehrung;  !! Beziehung c-mc
Identifikator: OPTIONAL TEXT*12;
Geometrie: LKoord
  // nicht zugleich LFP1, LFP2, LFP3, Hilfsfixpunkt, Grenzpunkt oder
  // Hoheitsgrenzpunkt //;
LageGen: Genauigkeit;
LageZuv: Zuverlaessigkeit;
ExaktDefiniert: (  !! Toleranzvorschriften gemaess TVAV beachten
  Ja,
  Nein);
IDENT Geometrie;
END Einzelpunkt;

```

**TABLE EinzelpunktPos =**

```

EinzelpunktPos_von: -> Einzelpunkt;  !! Beziehung 1-c; beschriftet
                                           Identifikator

Pos: LKoord;
Ori: OPTIONAL Rotation // undefiniert = 100.0 //;
HALi: OPTIONAL HALIGNMENT // undefiniert = Left //;
VALi: OPTIONAL VALIGNMENT // undefiniert = Bottom //;
IDENT EinzelpunktPos_von;
END EinzelpunktPos;

END Rohrleitungen.

```

## TOPIC Nummerierungsbereiche =

### DOMAIN

```
Kantonskuerzel = ( !! BFS-Ordnung, ergaenzt mit FL und CH
  ZH, BE, LU, UR, SZ, OW, NW, GL, ZG, FR, SO, BS, BL, SH,
  AR, AI, SG, GR, AG, TG, TI, VD, VS, NE, GE, JU, FL, CH );
```

### TABLE Nummerierungsbereich =

```
!! Der hier definierte Benutzerschlüssel und die zugeordnete Flaechen-
  koennen einem Gemeindegebiet entsprechen, einem Teil oder einer
  Aggregation mehrerer Gemeindegebiete; dazu kommen evtl. der Kanton
  und/oder die Schweiz (bzw. FL) als Ganzes (siehe Dokument
  Erlaeuterungen)
Kt: Kantonskuerzel; !! Eindeutig ueber die Schweiz (inkl. FL)
NBNumber: TEXT*10;
TechDossier: TEXT*12;
GueltigerEintrag: DATE; !! Nur im Bundesmodell OPTIONAL
NBName: TEXT*50; !! Bezeichnung des Perimetergebiets
IDENT Kt, NBNumber; !! ergibt Benutzerschlüssel NBIdent
END Nummerierungsbereich;
```

### TABLE NBGeometrie =

```
!! Die Geometrien der Nummerierungsbereiche, die das Territorium
  gemaess der gleichen logischen Einheit zerlegen (z.B.: Perimeter des
  Grundbuches Landeskartenblaetter), muessen untereinander eine
  Gebietsaufteilung (AREA) bilden. Innerhalb eines
  Nummerierungsbereichs muss die Geometrie ueberlappungsfrei (d.h.
  wie AREA) sein.
NBGeometrie_von: -> Nummerierungsbereich; !! Beziehung 1-m
Geometrie: SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord
  WITHOUT OVERLAPS > 0.002;
NO IDENT
END NBGeometrie;
```

### TABLE NummerierungsbereichPos =

```
NummerierungsbereichPos_von: -> Nummerierungsbereich; !! Beziehung
  1-mc;
  !! beschriftet NBNumber
Pos: LKoord // Pos innerhalb NBGeometrie //;
Ori: OPTIONAL Rotation // undefiniert = 100.0 //;
HAlI: OPTIONAL HALIGNMENT // undefiniert = Center //;
VAlI: OPTIONAL VALIGNMENT // undefiniert = Half //;
Grosse: OPTIONAL Schriftgrosse // undefiniert = mittel //;
NO IDENT
END NummerierungsbereichPos;

END Nummerierungsbereiche.
```

**TOPIC Gemeindegrenzen =****TABLE GEMNachfuehrung =**

```

NBIdent: TEXT*12;           !! Beziehung 1-m zu Nummerierungsbereich
Identifikator: TEXT*12;    !! Nummer des technischen Dossiers
Beschreibung: TEXT*30;
Perimeter: OPTIONAL SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord
    WITHOUT OVERLAPS > 0.002;
Gueltigkeit: Status;
!! Fuer zukuenftige Nachfuehrungen ist das Attribut GueltigerEintrag
    zu erfassen. Datum1 betrifft die alten Nachfuehrungen und wird
    nicht mehr angewendet. In der naechsten Revision des Datenmodells
    wird das Attribut Datum1 geloescht und das Attribut
    GueltigerEintrag wird obligatorisch.
GueltigerEintrag: DATE;    !! Nur im Bundesmodell OPTIONAL
Datum1: OPTIONAL DATE;    !! Nicht verwenden
IDENT NBIdent, Identifikator;
END GEMNachfuehrung;

```

**TABLE Hoheitsgrenzpunkt =**

```

!! Enthaelte alle Stuetzpunkte, die in ihrer Funktion eine Hoheitsgrenze
    (Landesgrenze, Kantonsgrenze, Bezirksgrenze oder Gemeindegrenze)
    definieren, mit folgenden zusaetzlichen Regelungen:
!! - LFP1, LFP2 und LFP3, die an einer Hoheitsgrenze beteiligt sind,
    sind hier ebenfalls enthalten; bei einer Uebernahme aus dem TOPIC
    Fixpunkte bleiben die Attribute unveraendert;
!! - Hoheitsgrenzsteine sind spezielle Steine (siehe Erklaerungen Kap.
    3.11); sie erhalten Hoheitsgrenzstein = ja;
Entstehung: -> GEMNachfuehrung;    !! Beziehung 1-mc
Identifikator: OPTIONAL TEXT*12;    !! Hoheitsgrenzpunktnummer
Geometrie: LKoord;
LageGen: Genauigkeit;
LageZuv: Zuverlaessigkeit;
Punktzeichen: Versicherungsart;
Hoheitsgrenzstein: (    !! Materialangabe
    ja,
    nein);
ExaktDefiniert: (    !! Toleranzvorschriften gemaess TVAV beachten
    Ja,
    Nein);
IDENT Geometrie;
END Hoheitsgrenzpunkt;

```

**TABLE HoheitsgrenzpunktPos =**

```

HoheitsgrenzpunktPos_von: -> Hoheitsgrenzpunkt;    !! Beziehung 1-c;
    !! beschriftet Identifikator
Pos: LKoord;
Ori: OPTIONAL Rotation // undefiniert = 100.0 //;
HALi: OPTIONAL HALIGNMENT // undefiniert = Left //;
VALi: OPTIONAL VALIGNMENT // undefiniert = Bottom //;
IDENT HoheitsgrenzpunktPos_von;
END HoheitsgrenzpunktPos;

```

**TABLE HoheitsgrenzpunktSymbol =**

```

HoheitsgrenzpunktSymbol_von: -> Hoheitsgrenzpunkt;  !! Beziehung 1-c
Ori: OPTIONAL Rotation // undefiniert = 0.0 //;
IDENT HoheitsgrenzpunktSymbol_von;
END HoheitsgrenzpunktSymbol;

```

**TABLE Gemeinde =**

```

Name: TEXT*30;
BFSNr: [1 .. 9999];
IDENT BFSNr;
END Gemeinde;

```

**TABLE ProjGemeindegrenze =**

```

Entstehung: -> GEMNachfuehrung // Gueltigkeit = projiziert //;
                                                    !! Beziehung 1-mc
ProjGemeindegrenze_von: -> Gemeinde;                !! Beziehung 1-mc
Geometrie: POLYLINE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord BASE
// Geometrie nur Hoheitsgrenzpunkt //
WITHOUT OVERLAPS > 0.002;
NO IDENT
END ProjGemeindegrenze;

```

**TABLE Gemeindegrenze = !! auch als Exklave moeglich**

```

Entstehung: -> GEMNachfuehrung
// Gueltigkeit = gueltig // ;  !! Beziehung 1-mc
Gemeindegrenze_von: -> Gemeinde;  !! Beziehung 1-m
Geometrie: AREA WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord BASE
// Geometrie nur Hoheitsgrenzpunkt wenn Linienart = rechtskraeftig
// oder streitig //
WITHOUT OVERLAPS > 0.002
LINEATTR =
  Linienart: (
    rechtskraeftig,  !! exakte Grenze aus Amtl. Vermessung
    streitig,       !! streitige Grenze
    provisorisch,   !! definierte Grenze, aber qualitativ
                   ungenuegend
    undefiniert);  !! z.B. unbekannter Seeabschluss
  END;
NO IDENT
END Gemeindegrenze;

END Gemeindegrenzen.

```



**TOPIC Bezirksgrenzen =****TABLE Bezirksgrenzabschnitt =**

```

Geometrie: POLYLINE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord BASE
// Geometrie nur Hoheitsgrenzpunkt //;
Gueltigkeit: (
  rechtskraeftig, !! exakte Grenze aus Amtl. Vermessung
  streitig,       !! streitige Grenze
  provisorisch,  !! definierte Grenze, aber qualitativ ungenuegend
  undefiniert); !! z.B. unbekannter Seeabschluss
NO IDENT
END Bezirksgrenzabschnitt;

END Bezirksgrenzen.

```

**TOPIC Kantonsgrenzen =****TABLE Kantonsrenzabschnitt =**

```

Geometrie: POLYLINE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord BASE
// Geometrie nur Hoheitsgrenzpunkt //;
Gueltigkeit: (
  rechtskraeftig, !! exakte Grenze aus Amtl. Vermessung
  streitig,       !! streitige Grenze
  provisorisch,  !! definierte Grenze, aber qualitativ ungenuegend
  undefiniert); !! z.B. unbekannter Seeabschluss
NO IDENT
END Kantonsrenzabschnitt;

END Kantonsgrenzen.

```

**TOPIC Landesgrenzen =****TABLE Landesrenzabschnitt =**

```

Geometrie: POLYLINE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord BASE
// Geometrie nur Hoheitsgrenzpunkt //;
Gueltigkeit: (
  rechtskraeftig, !! exakte Grenze aus Amtl. Vermessung
  streitig,       !! streitige Grenze
  provisorisch,  !! definierte Grenze, aber qualitativ ungenuegend
  undefiniert); !! z.B. unbekannter Seeabschluss
NO IDENT
END Landesrenzabschnitt;

END Landesgrenzen.

```

## TOPIC Planeinteilungen =

### DOMAIN

```
OriginalMasstabTyp = (
  GBP250,
  GBP500,
  GBP1000,
  GBP2000,
  GBP2500,
  GBP5000,
  GBP10000);
```

### TABLE Plan =

```
NBIdent: TEXT*12;  !! Beziehung 1-m zu Nummerierungsbereich
Nummer: TEXT*12;
TechDossier: TEXT*12;
GueltigerEintrag: DATE;  !! Nur im Bundesmodell OPTIONAL
Originalmasstab: OriginalMasstabTyp;
IDENT NBIdent, Nummer;
END Plan;
```

### TABLE Plangeometrie =

```
Plangeometrie_von: -> Plan;  !! Beziehung 1-m
Geometrie: AREA WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord
  WITHOUT OVERLAPS > 0.002;
NO IDENT
END Plangeometrie;
```

### TABLE PlanPos =

```
PlanPos_von: -> Plan;  !! Beziehung 1-mc; beschriftet Nummer
Pos: LKoord // Pos innerhalb Plangeometrie //;
Ori: OPTIONAL Rotation // undefiniert = 100.0 //;
HAlI: OPTIONAL HALIGNMENT // undefiniert = Center //;
VAlI: OPTIONAL VALIGNMENT // undefiniert = Half //;
Groesse: OPTIONAL Schriftgroesse // undefiniert = mittel //;
NO IDENT
END PlanPos;
```

```
END Planeinteilungen.
```

**TOPIC TSEinteilung =****TABLE Toleranzstufe =**

```

NBIdent: TEXT*12;           !! Beziehung 1-m zu Nummerierungsbereich
Identifikator: TEXT*12;    !! Nummer des technischen Dossiers
Geometrie: AREA WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord
    WITHOUT OVERLAPS > 0.002;
GueltigerEintrag: DATE;    !! Nur im Bundesmodell OPTIONAL
Art: (
    TS1,
    TS2,
    TS3,
    TS4,
    TS5);
IDENT NBIdent, Identifikator;
END Toleranzstufe;

```

**TABLE ToleranzstufePos =**

```

ToleranzstufePos_von: -> Toleranzstufe;  !! Beziehung 1-mc;
                                           beschriftet Art
Pos: LKoord // Pos innerhalb Toleranzstufe //;
Ori: OPTIONAL Rotation // undefiniert = 100.0 //;
Hali: OPTIONAL HALIGNMENT // undefiniert = Center //;
Vali: OPTIONAL VALIGNMENT // undefiniert = Half //;
Groesse: OPTIONAL Schriftgroesse // undefiniert = mittel //;
NO IDENT
END ToleranzstufePos;

END TSEinteilung.

```

**TOPIC Rutschgebiete =****TABLE Rutschung =**

```

NBIdent: TEXT*12;           !! Beziehung 1-m zu Nummerierungsbereich
Identifikator: TEXT*12;    !! Nummer des technischen Dossiers
Name: OPTIONAL TEXT*30;    !! eigener Name
Geometrie: SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord
    WITHOUT OVERLAPS > 0.002;
GueltigerEintrag: DATE;    !! Nur im Bundesmodell OPTIONAL
IDENT NBIdent, Identifikator;
END Rutschung;

```

**TABLE RutschungPos =**

```

RutschungPos_von: -> Rutschung;  !! Beziehung 1-mc; beschriftet Name
Pos: LKoord // Pos innerhalb Rutschung //;
Ori: OPTIONAL Rotation // undefiniert = 100.0 //;
Hali: OPTIONAL HALIGNMENT // undefiniert = Center //;
Vali: OPTIONAL VALIGNMENT // undefiniert = Half //;
Groesse: OPTIONAL Schriftgroesse // undefiniert = mittel //;
NO IDENT
END RutschungPos;

END Rutschgebiete.

```

**TOPIC PLZOrtschaft = !! siehe SN 612040;**

```
!! Verantwortung der Kantone fuer Ortschaften
!! Verantwortung der Post fuer PLZ
```

**TABLE OSNachfuehrung = !! SN Norm = NachfuerbareSache**

```
NBIdent: TEXT*12;    !! Beziehung 1-m zu Nummerierungsbereich
                    !! DM01: zusaetzlich zur SN
Identifikator: TEXT*12;  !! Nummer des technischen Dossiers
                    !! DM01: zusaetzlich zur SN

Beschreibung: TEXT*30;
Perimeter: OPTIONAL SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord
  WITHOUT OVERLAPS > 0.002;  !! DM01: zusaetzlich zur SN
Gueltigkeit: Status;
GueltigerEintrag: DATE;
IDENT NBIdent, Identifikator;
END OSNachfuehrung;
```

**TABLE OrtschaftsVerbund = !! Norm SN 612040: OrtschaftsVerbund**

```
!! Dieses Attribut ist nur noetig, um eine gueltige Syntax
!! im INTERLIS 1 zu haben
Leer: OPTIONAL TEXT*1;
NO IDENT
END OrtschaftsVerbund;
```

**TABLE OrtschaftsVerbundText=**

```
OrtschaftsVerbundText_von: -> OrtschaftsVerbund;  !! Beziehung 1-m
TEXT: TEXT*200;
Sprache: Sprachtyp;
IDENT OrtschaftsVerbundText von, Sprache;
END OrtschaftsVerbundText;
```

**TABLE Ortschaft =**

```
!! Die realen Ortschaften bilden AREA
Entstehung: -> OSNachfuehrung;  !! Beziehung 1-mc
Ortschaft_von: OPTIONAL -> OrtschaftsVerbund;  !!Beziehung c-m
Status: Status_GA;
InAenderung: (ja, nein);
Flaechen: SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord
  WITHOUT OVERLAPS > 0.002;
NO IDENT
END Ortschaft;
```

**TABLE OrtschaftsName =**

```
!! Beispiel fuer TEXT, KurzText und IndexText:
!! TEXT (Vollstaendiger Name): La Chaux-de-Fonds
!! KurzText (Schreibweise in der Postadresse): La Chx-de-Fds
!! IndexText (Fuer Index): Chaux-de-Fonds
OrtschaftsName_von: -> Ortschaft;  !! Beziehung 1-m
TEXT: TEXT*40;
KurzText: OPTIONAL TEXT*18;
IndexText: OPTIONAL TEXT*16;
Sprache: Sprachtyp;
IDENT OrtschaftsName_von, Sprache;
END OrtschaftsName;
```

**TABLE OrtschaftsName\_Pos = !! DM01: zusaetzlich zur SN**

```

OrtschaftsName_Pos_von: -> OrtschaftsName;  !! Beziehung 1-mc;
                                                !! beschriftet Texte

Pos: LKoord;
Ori: OPTIONAL Rotation // undefiniert = 100.0 //;
HAlI: OPTIONAL HALIGNMENT // undefiniert = Center //;
VAlI: OPTIONAL VALIGNMENT // undefiniert = Half //;
Groesse: OPTIONAL Schriftgroesse // undefiniert = mittel //;
NO IDENT
END OrtschaftsName_Pos;

```

**TABLE PLZ6Nachfuehrung = !! SN Norm = NachfuerbareSache**

```

NBIdent: TEXT*12;  !! Beziehung 1-m zu Nummerierungsbereich
                !! DM01: zusaetzlich zur SN
Identifikator: TEXT*12;  !! Nummer des technischen Dossiers
                !! DM01: zusaetzlich zur SN

Beschreibung: TEXT*30;
Perimeter: OPTIONAL SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord
           WITHOUT OVERLAPS > 0.002;  !! DM01: zusaetzlich zur SN
Gueltigkeit: Status;
GueltigerEintrag: DATE;
IDENT NBIdent, Identifikator;
END PLZ6Nachfuehrung ;

```

**TABLE PLZ6 =**

```

!! Eine reale PLZ6 auf eine nicht reale Ortschaft ist zu vermeiden.
Entstehung: -> PLZ6Nachfuehrung;  !! Beziehung 1-mc
PLZ6_von: -> Ortschaft;  !! Beziehung 1-m
!! Sind einer Ortschaft mehrere sechsstellige Postleitzahlen
   zugeordnet, muss fuer jede derselben eine Flaechе definiert sein,
   und alle diese Flaechen muessen innerhalb der Flaechе der
   Ortschaft liegen. Die realen PLZ6 sind vom Typ AREA.
Flaechе: OPTIONAL SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord
        WITHOUT OVERLAPS > 0.002;
Status: Status_GA;
InAenderung: (ja, nein);
PLZ: [1000 .. 9999];
Zusatzziffern: [0 .. 99];
IDENT PLZ, Zusatzziffern;
END PLZ6;

END PLZOrtschaft.

```

**TOPIC Gebaeudeadressen = !! siehe SN 612040;**

```
!! Verantwortung der Gemeinden

!! Geometrische Beziehung zwischen Gebaeudeeingang und PLZ
!! Geometrische Beziehung zwischen Gebaeudeeingang und Ortschaft
!! Geometrische Beziehung zwischen Lokalisation und OrtschaftsVerbund
```

**TABLE GEBNachfuehrung = !! SN Norm = NachfuerbareSache**

```
NBIdent: TEXT*12;    !! Beziehung 1-m zu Nummerierungsbereich
                    !! DM01: zusaetzlich zur SN
Identifikator: TEXT*12;  !! Nummer des technischen Dossiers
                    !! DM01: zusaetzlich zur SN
Beschreibung: TEXT*30;
Perimeter: OPTIONAL SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord
  WITHOUT OVERLAPS > 0.002; !! DM01: zusaetzlich zur SN
Gueltigkeit: Status;
GueltigerEintrag: DATE;
IDENT NBIdent, Identifikator;
END GEBNachfuehrung;
```

**TABLE Lokalisation =**

```
Entstehung: -> GEBNachfuehrung;    !! Beziehung 1-mc
Nummerierungsprinzip: (
  keineNummern,
  beliebig,
  aufsteigend,
  ungeradelinks,
  geradelinks);
LokalisationNummer: OPTIONAL TEXT*12;
AttributeProvisorisch: (ja, nein);
IstOffizielleBezeichnung: (ja, nein);
Status: Status_GA;
InAenderung: (ja, nein);
Art: (
  BenanntesGebiet,
  Strasse,
  Platz);
NO IDENT
END Lokalisation;
```

**TABLE LokalisationsName =**

```
!! Beispiel fuer TEXT, KurzText und IndexText:
!! TEXT (Vollstaendiger Name): Conrad-Ferdinand-Meyer-Strasse
!! KurzText (Schreibweise in der Postadresse): CF Meyer Str
!! IndexText (Fuer Index): Meyer CF Str
Benannte: -> Lokalisation;    !! Beziehung 1-m
TEXT: TEXT*60;
KurzText: OPTIONAL TEXT*24;
IndexText: OPTIONAL TEXT*16;
Sprache: Sprachtyp;
IDENT Benannte, Sprache;
END LokalisationsName;
```

**TABLE LokalisationsNamePos = !! DM01: zusaetzlich zur SN**

```

LokalisationsNamePos_von: -> LokalisationsName; !! Beziehung 1-mc;
                                !! beschriftet TEXT
AnfIndex: OPTIONAL [1 .. 60] // undefiniert = 1 //;
ENDIndex: OPTIONAL [1 .. 60] // undefiniert = letztes Zeichen //;
Pos: LKoord;
Ori: OPTIONAL Rotation // undefiniert = 100.0 //;
HALi: OPTIONAL HALIGNMENT // undefiniert = Center //;
VALi: OPTIONAL VALIGNMENT // undefiniert = Half //;
Groesse: OPTIONAL Schriftgroesse // undefiniert = mittel //;
Hilfslinie: OPTIONAL POLYLINE WITH (STRAIGHTS) VERTEX LKoord;
NO IDENT
END LokalisationsNamePos;

```

**TABLE BenanntesGebiet =**

```

BenanntesGebiet_von: -> Lokalisation // Art = BenanntesGebiet //;
                                !! Beziehung 1-mc
Flaechen: SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord
WITHOUT OVERLAPS > 0.002;
NO IDENT
END BenanntesGebiet;

```

**TABLE Strassenstueck =**

```

!! Die Geometrie entspricht der Strassenachse,
!! siehe die Erklarungen, Kapitel 3.18.2
!! Hauptstrassenabschnitt. Die privaten Zugangsabschnitte
!! werden nicht im Bundesmodell erfasst
Strassenstueck_von: -> Lokalisation // Art = Strasse oder Platz //;
                                !! Beziehung 1-mc
Geometrie: POLYLINE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord;
!! Statt DIRECTED POLYLINE, Anfangspunkt legt Richtung fest
Anfangspunkt: OPTIONAL LKoord; !! DM01: zusaetzlich zur SN
!! Statt ORDERED Strassenstueck
Ordnung: [1 .. 999]; !! Reihenfolge der Strassenstuecke
IstAchse: (ja, nein);
IDENT Strassenstueck_von, Ordnung;
END Strassenstueck;

```

**TABLE Gebaeudeeingang =**

```

!! Auch fuer projektierte Gebaeude
Entstehung: -> GEBNachfuehrung; !! Beziehung 1-mc
Gebaeudeeingang_von: OPTIONAL -> Lokalisation; !! Beziehung c-mc
Status: Status_GA;
InAenderung: (ja, nein);
AttributeProvisorisch: (ja, nein);
IstOffizielleBezeichnung: (ja, nein);
Lage: LKoord
// Lage innerhalb BB.Gebaeude, EO-Elemente (unterirdisches_Gebaeude
// usw.) //;
!! HoehenLage ist nuetzlich wenn mehrere Eingaenge auf mehreren
!! Niveaux Ungefahre Hoehe ueber gewachsenem Terrain
HoehenLage: OPTIONAL [-99 .. 99]; !! [m]
!! Die Hausnummer besteht aus einer Nummer, welche mit einem Zusatz
!! (Buchstaben a,b,c) ergaenzt werden kann. Zwischen Nummer und
!! Zusatz keine Leerschlaege oder Trennzeichen. Wenn die Hausnummer
!! definiert ist, dann muss fuer Lokalisation und Gebaeudeeingang
!! gelten:
!! - Lokalisation und Hausnummer muessen fuer Status = real
!! zusammen eindeutig sein;

```

```

    !! - Nummerierungsprinzip darf nicht den Wert keines haben.
Hausnummer: OPTIONAL TEXT*12; !! z.B. Polizeinummer
    !! Im_Gebaeude ist nuetzlich, um zu definieren, ob die Nummer mit
    einem Objekt der BB oder mit einem Objekt der EO verknuepft ist.
Im_Gebaeude: (BB, EO); !! DM01: zusaetzlich zur SN
    !! Eidg. Gebaeude-Identifikator wenn verfuegbar,
    !! siehe Erklaerung Kapitel 3.18.2
GWR_EGID: OPTIONAL [1..999999999];
    !! Eidg. Eingang-Identifikator wenn verfuegbar,
    !! siehe Erklaerung Kapitel 3.18.2
GWR_EDID: OPTIONAL [0..99]; !! DM01: zusaetzlich zur SN
NO IDENT
END Gebaeudeeingang;

```

### TABLE HausnummerPos = !! DM01: zusaetzlich zur SN

```

HausnummerPos von: -> Gebaeudeeingang; !! Beziehung 1-mc;
Pos: LKoord;
Ori: OPTIONAL Rotation // undefiniert = 100.0 //;
HALi: OPTIONAL HALIGNMENT // undefiniert = Center //;
VALi: OPTIONAL VALIGNMENT // undefiniert = Half //;
Groesse: OPTIONAL Schriftgroesse // undefiniert = mittel //;
NO IDENT
END HausnummerPos;

```

### TABLE GebaeudeName =

```

GebaeudeName_von: -> Gebaeudeeingang; !! Beziehung 1-mc
TEXT: TEXT*40;
KurzText: OPTIONAL TEXT*24;
IndexText: OPTIONAL TEXT*16;
Sprache: Sprachtyp;
IDENT GebaeudeName_von, Sprache;
END GebaeudeName;

```

### TABLE GebaeudeNamePos = !! DM01: zusaetzlich zur SN

```

GebaeudeNamePos_von: -> GebaeudeName; !! Beziehung 1-m; beschriftet
TEXT
Pos: LKoord;
Ori: OPTIONAL Rotation // undefiniert = 100.0 //;
HALi: OPTIONAL HALIGNMENT // undefiniert = Center //;
VALi: OPTIONAL VALIGNMENT // undefiniert = Half //;
Groesse: OPTIONAL Schriftgroesse // undefiniert = mittel //;
Hilfslinie: OPTIONAL POLYLINE WITH (STRAIGHTS) VERTEX LKoord;
NO IDENT
END GebaeudeNamePos;

```

### TABLE GebaeudeBeschreibung =

```

GebaeudeBeschreibung_von: -> Gebaeudeeingang; !! Beziehung 1-mc
TEXT: TEXT*100;
Sprache: Sprachtyp;
IDENT GebaeudeBeschreibung_von, Sprache;
END GebaeudeBeschreibung;

END Gebaeudeadressen.

```



**TOPIC Planrahmen =**

```
!! Die in der Technischen Verordnung ueber die AV erwaehnten Objekte
muessen
!! verwaltet werden.
```

**DOMAIN**

```
Masstabstyp = [1 .. 1000000];

Beschriftungsart = (
  Nachbarn,           !! Gemeinde, Bezirk, Kanton oder Land
  Nachbarplan,       !! Nachbarplaene in der Situation
  UebersichtNachbarn, !! Nachbarplaene, Gemeinde, Bezirk,
                    !! Kanton oder Land im Uebersichtsfenster

  Strassenrichtung,
  LK_Nr,
  BFSNr,
  weitere); !! Keine Objekte in der Kat. weitere, nur fuer
            Erweiterungen

Linientyp = (
  standard,
  weitere); !! Keine Objekte in der Kat. weitere, nur fuer
            Erweiterungen

Symbolart = (
  Nordpfeil,
  weitere); !! Keine Objekte in der Kat. weitere, nur fuer
            Erweiterungen

Kreuzart = (
  Koord_Kreuz,
  Netzkreuz,
  Netzmarkierung,
  weitere); !! Keine Objekte in der Kat. weitere, nur fuer
            Erweiterungen
```

**TABLE PlanLayout =**

```
NBIdent: TEXT*12;    !! Beziehung 1-m zu Nummerierungsbereich
Identifikator: TEXT*32;
Layouttyp: TEXT*20;  !! Definition des verwendeten Planspiegels
Plannummer: TEXT*12;
Gemeindename: TEXT*30;
Geometername: OPTIONAL TEXT*30;
Erstellungsdatum: DATE;
NachfuehrungsGeometername: OPTIONAL TEXT*30;
Nachfuehrungsdatum: OPTIONAL DATE;
Masstabszahl: Masstabstyp;
Plannullpunkt: LKoord;
E_Azimet: Rotation; !! Azimet 100 ist E
UebersichtMasstabszahl: OPTIONAL Masstabstyp;
UebersichtPlannullpunkt: OPTIONAL LKoord;
Mit_Koordinatennetz: (
  ja,           !! mitgeliefert
  nein);       !! zu generieren
Grundbuchname: TEXT*30;
IDENT NBIdent, Identifikator;
END PlanLayout;
```

**TABLE Planbeschriftung =**

```

Planbeschriftung_von: -> PlanLayout;  !! Beziehung 1-mc
Beschriftung: TEXT*30;
Art: Beschriftungsart;
NO IDENT
END Planbeschriftung;

```

**TABLE PlanbeschriftungPos =**

```

PlanbeschriftungPos_von: -> Planbeschriftung;  !! Beziehung 1-m;
                                                    !! beschriftet Beschriftung

Pos: LKoord;
Ori: OPTIONAL Rotation // undefiniert = 100.0 //;
Hali: OPTIONAL HALIGNMENT // undefiniert = Center //;
Vali: OPTIONAL VALIGNMENT // undefiniert = Half //;
Groesse: OPTIONAL Schriftgroesse // undefiniert = mittel //;
NO IDENT
END PlanbeschriftungPos;

```

**TABLE Koordinatenanschrift =**

```

Koordinatenanschrift_von: -> PlanLayout;  !! Beziehung 1-mc
Beschriftung: TEXT*12;
NO IDENT
END Koordinatenanschrift;

```

**TABLE KoordinatenanschriftPos =**

```

KoordinatenanschriftPos_von: -> Koordinatenanschrift;
                                                    !! Beziehung 1-m;
                                                    !! beschriftet Beschriftung

Pos: LKoord;
Ori: OPTIONAL Rotation // undefiniert = 100.0 //;
Hali: OPTIONAL HALIGNMENT // undefiniert = Center //;
Vali: OPTIONAL VALIGNMENT // undefiniert = Half //;
Groesse: OPTIONAL Schriftgroesse // undefiniert = mittel //;
IDENT KoordinatenanschriftPos_von, Pos;
END KoordinatenanschriftPos;

```

**TABLE Linienobjekt =**

```

Linienobjekt_von: -> PlanLayout;  !! Beziehung 1-mc
Geometrie: POLYLINE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord;
Art: Linientyp;
NO IDENT
END Linienobjekt;

```

**TABLE KoordinatenLinie =**

```

KoordinatenLinie_von: -> PlanLayout;  !! Beziehung 1-mc
Geometrie: POLYLINE WITH (STRAIGHTS) VERTEX LKoord;
NO IDENT
END KoordinatenLinie;

```

**TABLE Darstellungsflaeche =**

```
Darstellungsflaeche_von: -> PlanLayout;  !! Beziehung 1-mc
Geometrie: SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord
WITHOUT OVERLAPS > 0.002;
Auswahlart: (
vollstaendig,
teilweise);
NO IDENT
END Darstellungsflaeche;
```

**TABLE PlanLayoutSymbol =**

```
PlanLayoutSymbol_von: -> PlanLayout;  !! Beziehung 1-mc
Pos: LKoord;
Ori: OPTIONAL Rotation // undefiniert = 0.0 //;
Art: Symbolart;
NO IDENT
END PlanLayoutSymbol;
```

**TABLE Netzkreuz =**

```
Netzkreuz_von: -> PlanLayout;  !! Beziehung 1-mc
Pos: LKoord;
Ori: OPTIONAL Rotation // undefiniert = 0.0 //;
Art: Kreuzart;
IDENT Netzkreuz_von, Pos;
END Netzkreuz;
```

```
END Planrahmen.
```

```
END DM01AVLV95LU2401.
```

```
FORMAT FREE;
!! FORMAT FIX WITH LINESIZE = 107, TIDSIZE = 16;
```

```
CODE
BLANK = DEFAULT, UNDEFINED = DEFAULT, CONTINUE = DEFAULT;
TID = ANY;
END.
```