

DM01AVTG24

abgeleitet aus dem

Datenmodell 2001 der Amtlichen Vermessung (DM.01-AV-OS) mit gemeinsamen Erweiterungen der Ostschweizer Kantone (AI, AR, GR, SG, SH, TG, ZH) und des Fürstentums Liechtenstein (Basis-Datenmodell)

Version 10 vom 03.12.2004

Mitwirkende:

Benz Peter (GR), Bontognali Franco (GR), Dettwiler Christian (TG), Ehrensberger Ulrich (SG), Forrer Ernst, F+P GEOINFO AG (AR), Hüni Ulrich (ZH), Jehle Peter (FL), Kunz Marcel (SH), Löffel Primus, V+D (AI, AR), Vonlaufen Andreas (ZH), Thalmann Hugo (a/m/t)

Farbmarkierungen

Ergänzungen OS gegenüber Datenmodell 01 Bund, Version 24
Kommentare/Erläuterungen TG (Stand 19.12.2011)

TRANSFER INTERLIS1;

!!
!!
!! Datenmodell 2001 der Amtlichen Vermessung "Bund" (DM.01-AV-CH)
!! beschrieben in INTERLIS Version 1 (SN 612030)
!!
!! Bundesamt fuer Landestopographie (swisstopo)
!! Eidg. Vermessungsdirektion (V+D)
!! CH-3084 Wabern
!! www.swisstopo.ch/de/vd und www.interlis.ch
!!
!! Version: 24 deutsch
!! Dateiname: dm01avch24d.ili (Datum: 04. Juni 2004)
!!
!! Das vorliegende Datenmodell gilt fuer den Bezugsrahmen "Landesvermessung 1903
!! (LV03)". Fuer den Bezugsrahmen "Landesvermessung 1995 (LV95)" existiert ein
!! Datenmodell DM.01-AV-LV95-CH, das sich von vorliegenden Datenmodell einzig in
!! der DOMAIN (Koordinatenbereich) unterscheidet.
!!
!! Erweiterung Ostschweiz, Version 10 vom 03.12.2004
!! Dateiname: dm01os10.ili (Datum: 03.12.2004)
!! Dateiname: Y:\kvaalle\avs\DM01-AV_Version24\dm01avtg24.ili
!! basierend auf dem DM01-AV-CH_24d.ili der L+T / V+D
!! Fassung vom 17.01.2005
!!

!!
!!
!! ALLGEMEINES
!!
!! Das gemeinsame Basis-Datenmodell Ostschweiz wurde fuer die Kantone
!! AI, AR, GR, SG, SH, TG, ZH und das Fuerstentum Liechtenstein definiert.
!! Kantonale Verschaerfungen sind moeglich (z.B. zusaetzliche Eindeutigkeits-
!! bedingung oder ein optionales Attribut wird verlangt), fuehren aber zu
!! kantonsspezifischen Datenmodellen.
!! Es wird in Kauf genommen, dass die Domains BBart und EOArt pro Kanton
!! unterschiedlich aufgeteilt werden.
!! Es wird in Kauf genommen, dass je nach Kanton, nicht alle Daten der
!! Erweiterungen Ostschweiz zu erfassen sind.
!! Kantonal nicht zu erhebende Daten der Erweiterungen Ostschweiz (ganze
!! Tabellen, einzelne optionale Attribute) sind im kantonalen Modell mit
!! Kommentar zu bezeichnen (z.B. !! nicht erforderlich), die entsprechen-
!! den Tabellen und Attribute bleiben beim Datentransfer leer.
!!
!! Fuer kantonale Erweiterungen gelten die gleichen Regeln, wie auf Stufe Bund.
!!
!! Aufzaehltypen duerfen nicht erweitert werden; die Untergliederung ist
!! moeglich, fuehrt aber zu individuellen Loesungen
!! (Bsp. Bodenbedeckung: Acker_Wiese, Weide).
!!
!! Zusaetzliche Attribute muessen in den Tabellen unten angefuegt werden!
!! Die maximale Wertlaenge von Themen- und Tabellennamen ist 24 Zeichen.
!! Optionale Elemente sind soweit zu erfassen, als die Informationen dazu
!! verfuegbar sind und kein anderslautender Kommentar dahinter steht.
!!

MODEL DM01AVTG24

DOMAIN

```

LKoord = COORD2 480000.000 70000.000
              850000.000 310000.000;

HKoord = COORD3 480000.000 70000.000 -200.000
              850000.000 310000.000 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, !! nicht verwenden
  PN,
  PEP, !! Provisorischen Ersatzprodukte
  weitere); !! fuer Erweiterungen

Rotation = GRADS 0.0 399.9;

Schriftgroesse = (
  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
  projektiert, !! 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      nicht verwenden
it,  !! italiano      nicht verwenden
rm,  !! rumantsch     nicht verwenden
en); !! english       nicht verwenden
```

```
Status_Bewilligung = ( !! fuer bewilligungspflichtige Objekte BB,EO,RL,GA
eingereicht,          !!  Gesuch / Antrag wurde eingereicht
freigegeben,         !!  Baufreigabe wurde erteilt
erstellt);           !!  Bauvollendung / Bezugsbewilligung wurde erteilt
```

```
Herkunftsart = (
terrestrisch,
GPS,
photogrammetrisch,
Planabgriff,
konstruiert,
Uebernahme_Projekt,
weitere);
```

```
Schutzart = (                                     !! Kommentar je nach Kanton
kein_Schutz,                                     !! unterschiedlich
Schacht,
ueberdeckt);
```

```
HerkunftsarthFP = (
Praezisionsnivellement,                         !! z.B. Invarlatte
technisches_Nivellement,                         !! z.B. mit Holzlatte
trigonometrisch,
GPS,
weitere);
```

TOPIC FixpunkteKategorie1 =

```
TABLE LFP1Nachfuehrung =
  NBIdent: TEXT*12;          !! Beziehung 1-m zu Nummerierungsbereich
                             !! CH010000001
  Identifikator: TEXT*12;    !! Vergabe durch swisstopo
  Beschreibung: TEXT*30;
  Perimeter: OPTIONAL SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord
    WITHOUT OVERLAPS > 0.200;          !! leer lassen
  !! 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;      !! Erfassungsdatum
  Datum1: OPTIONAL DATE;              !! nicht verwenden
  IDENT NBIdent, Identifikator;
END LFP1Nachfuehrung;
```

!! Ist der LFP1 auch Hoheitsgrenzpunkt, so muss Punktzeichen **und Herkunft**
!! angegeben werden, da dieser Punkt in
!! Gemeindegrenzen.Hoheitsgrenzpunkt kopiert wird.

!! Alle Attribute vom Punktprotokoll (Fixpunktdatenservice) uebernehmen

```
TABLE LFP1 = !! Triangulationspunkt I-IIIter Ordnung
  Entstehung: -> LFP1Nachfuehrung; !! Beziehung 1-mc
  NBIdent: TEXT*12; !! Beziehung 1-m zu Nummerierungsbereich
                             !! CH030000+LK25-Blatt-Nr. (z.B. CH0300001053)
  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;          !! nicht verlangt
  DatumHoehenAenderung: OPTIONAL DATE;
  Herkunft: OPTIONAL Herkunftsart;    !! nur verlangt, wenn Hoheitsgrenz-
punkt
  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 LFP1PosH UeP2 =          !! nicht verlangt
  LFP1PosH_UeP2_von: -> LFP1; !! Beziehung 1-c; beschriftet Hoehe
  Pos: LKoord;
  Ori: OPTIONAL Rotation // undefiniert = 100.0 //;
  HAlI: OPTIONAL HALIGNMENT // undefiniert = Left //;
  VAlI: OPTIONAL VALIGNMENT // undefiniert = Bottom //;
  IDENT LFP1PosH_UeP2_von;
END LFP1PosH_UeP2;
```

```

TABLE LFP1PosH_UeP5 = !! nicht verlangt
  LFP1PosH_UeP5_von: -> LFP1; !! Beziehung 1-c; beschriftet Hoehe
  Pos: LKoord;
  Ori: OPTIONAL Rotation // undefiniert = 100.0 //;
  HAli: OPTIONAL HALIGNMENT // undefiniert = Left //;
  VAlI: OPTIONAL VALIGNMENT // undefiniert = Bottom //;
  IDENT LFP1PosH_UeP5_von;
END LFP1PosH_UeP5;

```

```

TABLE LFP1Symbol =
  LFP1Symbol_von: -> LFP1; !! Beziehung 1-1 für Plan für das Grundbuch
  Ori: OPTIONAL Rotation // undefiniert = 0.0 //;
  IDENT LFP1Symbol_von;
END LFP1Symbol;

```

```

TABLE HFP1Nachfuehrung =
  NBIdent: TEXT*12; !! Beziehung 1-m zu Nummerierungsbereich
!! CH0200000TG
  Identifikator: TEXT*12; !! Vergabe durch swisstopo
  Beschreibung: TEXT*30;
  Perimeter: OPTIONAL SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord
    WITHOUT OVERLAPS > 0.200; !! leer lassen
!! 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; !! Erfassungsdatum
  Datum1: OPTIONAL DATE; !! nicht verwenden
  IDENT NBIdent, Identifikator;
END HFP1Nachfuehrung;

```

!! Alle Attribute vom Punktprotokoll (Fixpunktdatenservice) uebernehmen

```

TABLE HFP1 = !! Landesnivellement
  Entstehung: -> HFP1Nachfuehrung; !! Beziehung 1-mc
  NBIdent: TEXT*12; !! Beziehung 1-m zu Nummerierungsbereich
!! CH0200000TG
  Nummer: TEXT*12; !! Vergabe durch swisstopo; ohne Kantonskürzel uebernehmen
  Geometrie: LKoord;
  HoeheGeom: Hoehe;
  LageGen: OPTIONAL Genauigkeit;
  LageZuv: OPTIONAL Zuverlaessigkeit;
  HoeheGen: Genauigkeit;
  HoeheZuv: Zuverlaessigkeit;
Herkunft: OPTIONAL HerkunftsarthFP; !! nicht verlangt
  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
                             !! TG0100000001
Identifikator: TEXT*12;    !! z.B. Nummer des technischen Dossiers
Beschreibung: TEXT*30;
Perimeter: OPTIONAL SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord
  WITHOUT OVERLAPS > 0.200;          !! leer lassen
!! 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;      !! Erfassungsdatum
Datum1: OPTIONAL DATE;               !! nicht verwenden
IDENT NBIdent, Identifikator;
END LFP2Nachfuehrung;

```

!! Ist der LFP2 auch Hoheitsgrenzpunkt, so muss Punktzeichen **und Herkunft**
 !! angegeben werden, da dieser Punkt in
 !! Gemeindegrenzen.Hoheitsgrenzpunkt kopiert wird.

!! Alle Attribute vom Punktprotokoll (Fixpunktdatenservice) uebernehmen

TABLE LFP2 = !! Triangulationspunkt IVter Ordnung

```

Entstehung: -> LFP2Nachfuehrung;    !! Beziehung 1-mc
NBIdent: TEXT*12;                    !! Beziehung 1-m zu Nummerierungsbereich
                             !! CH030000+LK25-Blatt-Nr. (z.B. CH0300001053)
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;          !! nicht verlangt
DatumHoehenAenderung: OPTIONAL DATE;
Herkunft: OPTIONAL Herkunftsart;    !! nur verlangt, wenn Hoheitsgrenzpunkt
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 LFP2PosH_UeP2 =

```

!! nicht verlangt
LFP2PosH_UeP2_von: -> LFP2;    !! Beziehung 1-c; beschriftet Hoehe
Pos: LKoord;
Ori: OPTIONAL Rotation // undefiniert = 100.0 //;
Hali: OPTIONAL HALIGNMENT // undefiniert = Left //;
Vali: OPTIONAL VALIGNMENT // undefiniert = Bottom //;
IDENT LFP2PosH_UeP2_von;
END LFP2PosH_UeP2;

```

```

TABLE LFP2PosH_UeP5 = !! nicht verlangt
  LFP2PosH_UeP5_von: -> LFP2; !! Beziehung 1-c; beschriftet Hoehe
  Pos: LKoord;
  Ori: OPTIONAL Rotation // undefiniert = 100.0 //;
  HAli: OPTIONAL HALIGNMENT // undefiniert = Left //;
  VALi: OPTIONAL VALIGNMENT // undefiniert = Bottom //;
  IDENT LFP2PosH_UeP5_von;
END LFP2PosH_UeP5;

```

```

TABLE LFP2Symbol =
  LFP2Symbol_von: -> LFP2; !! Beziehung 1-1 für Plan für das Grundbuch
  Ori: OPTIONAL Rotation // undefiniert = 0.0 //;
  IDENT LFP2Symbol_von;
END LFP2Symbol;

```

```

TABLE HFP2Nachfuehrung =
  NBIdent: TEXT*12; !! Beziehung 1-m zu Nummerierungsbereich
!! TG010000001
  Identifikator: TEXT*12; !! z.B. Nummer des technischen Dossiers
  Beschreibung: TEXT*30;
  Perimeter: OPTIONAL SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord
    WITHOUT OVERLAPS > 0.200; !! leer lassen
!! 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; !! Erfassungsdatum
  Datum1: OPTIONAL DATE; !! nicht verwenden
  IDENT NBIdent, Identifikator;
END HFP2Nachfuehrung;

```

!! Alle Attribute vom Punktprotokoll (Fixpunktdatenservice) uebernehmen

```

TABLE HFP2 = !! Kantonsnivellement
  Entstehung: -> HFP2Nachfuehrung; !! Beziehung 1-mc
  NBIdent: TEXT*12; !! Beziehung 1-m zu Nummerierungsbereich
!! TG010000001
  Nummer: TEXT*12; !! Vergabe durch Kanton
  Geometrie: LKoord;
  HoeheGeom: Hoehe;
  LageGen: OPTIONAL Genauigkeit;
  LageZuv: OPTIONAL Zuverlaessigkeit;
  HoeheGen: Genauigkeit;
  HoeheZuv: Zuverlaessigkeit;
Herkunft: OPTIONAL HerkunftsartHFP; !! nicht verlangt
  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
                    !! TG+4-stellige BFS-Nr. (z.B. TG4711)
  Identifikator: TEXT*12;  !! z.B. Nummer des technischen Dossiers
  Beschreibung: TEXT*30;
  Perimeter: OPTIONAL SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord
    WITHOUT OVERLAPS > 0.200;          !! leer lassen
  !! 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;      !! Berechnungsdatum
  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
                    !! TG+4-stellige BFS-Nr. (z.B. TG4711)
  Nummer: TEXT*12;  !! Vergabe durch Nachfuehrungsgeometer
  Geometrie: LKoord;
  HoeheGeom: OPTIONAL Hoehe;
  LageGen: Genauigkeit;                !! Defaultwert gemäss Handbuch AV
  LageZuv: Zuverlaessigkeit;
  HoeheGen: OPTIONAL Genauigkeit;  !! abhaengig von HoeheGeom
                                       !! Defaultwert gemäss Handbuch AV
  HoeheZuv: OPTIONAL Zuverlaessigkeit;  !! abhaengig von HoeheGeom
  Punktzeichen: Versicherungsart;  !! nur unversichert nicht zugelassen
  Protokoll: (
    ja,
    nein);
  Schutz: OPTIONAL Schutzart;          !! nicht verlangt
  DatumHoehenAenderung: OPTIONAL DATE;
  Herkunft: OPTIONAL Herkunftsart;    !! nur verlangt, wenn Hoheitsgrenzpunkt
  IDENT NBIdent, Nummer; Geometrie;
  END LFP3;
```

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

```
TABLE LFP3Symbol =
  LFP3Symbol_von: -> LFP3;  !! Beziehung 1-1 für Plan für das Grundbuch
  Ori: OPTIONAL Rotation // undefiniert = 0.0 //;
  IDENT LFP3Symbol_von;
  END LFP3Symbol;
```

```

TABLE HilfsFPNachfuehrung =                !! nicht verlangt
  !! brauchbare alte, materiell vorhandene Fixpunkte, Rückversicherungen
  !! keine freien Stationen
  NBIdent: TEXT*12;                        !! Beziehung 1-m zu Nummerierungsbereich
                                           !! TG+4-stellige BFS-Nr. (z.B. TG4711)
  Identifikator: TEXT*12;                  !! z.B. Nummer des technischen Dossiers
  Beschreibung: TEXT*30;
  Perimeter: OPTIONAL SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord
    WITHOUT OVERLAPS > 0.200;              !! leer lassen
  !! 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;         !! Erfassungs- / Berechnungsdatum
  Datum1: OPTIONAL DATE;                  !! nicht verwenden
  IDENT NBIdent, Identifikator;
END HilfsFPNachfuehrung;

```

```

TABLE Hilfsfixpunkt =
  !! brauchbare alte, materiell vorhandene Fixpunkte, Rückversicherungen
  !! LFP4: Basispunkt, Verdichtungspunkt, Polygonpunkt oder Passpunkt
  !! nach altem Recht, der Nachfuehrung nicht unterliegend
  !! LAP: Lageaufnahmeplatz (Netzknoten, keine freien Stationierungen)
  !! ohne dauernde Versicherung (Punktzeichen = unversichert)
  !! Genauigkeitsanforderungen wie LFP3
  !! Hilfsfixpunkte werden im Plan fuer das Grundbuch
  !! nicht wie LFP 3 dargestellt
  Entstehung: OPTIONAL -> HilfsFPNachfuehrung; !! Beziehung c-mc
  NBIdent: OPTIONAL TEXT*12;              !! Beziehung c-mc zu Nummerierungsbereich
                                           !! TG+4-stellige BFS-Nr. (z.B. TG4711)

  Nummer: TEXT*12;
  Geometrie: LKoord;
  HoeheGeom: OPTIONAL Hoehe;
  LageGen: Genauigkeit;                   !! Defaultwert gemäss Handbuch AV
  LageZuv: Zuverlaessigkeit;
  HoeheGen: OPTIONAL Genauigkeit;         !! abhaengig von HoeheGeom
                                           !! Defaultwert gemäss Handbuch AV
  HoeheZuv: OPTIONAL Zuverlaessigkeit;    !! abhaengig von HoeheGeom
  Punktzeichen: Versicherungsart;         !! unversichert nicht zugelassen
  Protokoll: (
    ja,
    nein);
  Schutz: OPTIONAL Schutzart;              !! nicht verlangt
  DatumHoeheAenderung: OPTIONAL DATE;
  Herkunft: OPTIONAL Herkunftsart;        !! immer verlangt
NO IDENT
END Hilfsfixpunkt;

```

```

TABLE HilfsfixpunktPos =
  HilfsfixpunktPos_von: -> Hilfsfixpunkt; !! Beziehung 1-c;
                                           !! beschriftet Nummer

  Pos: LKoord;
  Ori: OPTIONAL Rotation // undefiniert = 100.0 //;
  HALi: OPTIONAL HALIGNMENT // undefiniert = Left //;
  VALi: OPTIONAL VALIGNMENT // undefiniert = Bottom //;
  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
                                                    !! TG+4-stellige BFS-Nr. (z.B. TG4711)
  Identifikator: TEXT*12;                          !! z.B. Nummer des technischen Dossiers
  Beschreibung: TEXT*30;
  Perimeter: OPTIONAL SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord
    WITHOUT OVERLAPS > 0.200;                      !! leer lassen
  !! 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;                !! Berechnungsdatum
  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
                                                    !! TG+4-stellige BFS-Nr. (z.B. TG4711)
  Nummer: TEXT*12;
  Geometrie: LKoord;
  HoeheGeom: Hoehe;
  LageGen: OPTIONAL Genauigkeit;                  !! Defaultwert gemäss Handbuch AV
  LageZuv: OPTIONAL Zuverlaessigkeit;
  HoeheGen: Genauigkeit;                          !! Defaultwert gemäss Handbuch AV
  HoeheZuv: Zuverlaessigkeit;
  Herkunft: OPTIONAL HerkunftsartHFP;  !! obligatorisch, nicht optional
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,
    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, Erklaerungen Kap. 3.4
      Wytweide_dicht,
      Wytweide_offen),
    uebrige_bestockte),
  vegetationslos (
    Fels,
    Gletscher_Firn,
    Geroell_Sand,
    Abbau_Deponie,
    uebrige_vegetationslose));

```

TABLE BBNachfuehrung =

```

NBIdent: TEXT*12;  !! Beziehung 1-m zu Nummerierungsbereich
                !! TG+4-stellige BFS-Nr. (z.B. TG4711)
Identifikator: TEXT*12;  !! konventionelle Mutationsnummer
Beschreibung: TEXT*30;  !! DEFAULT: Bestandsaenderung
Perimeter: OPTIONAL SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord
  WITHOUT OVERLAPS > 0.050;  !! leer lassen
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;  !! Abgabe ans Grundbuchamt
Datum1: OPTIONAL DATE;  !! nicht verwenden
IDENT NBIdent, Identifikator;
END BBNachfuehrung;

```

```
TABLE ProjBoFlaeche =
  Entstehung: -> BBNachfuehrung
  // Gueltigkeit = projektiert //;  !! Beziehung 1-mc
  Geometrie: SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord
  WITHOUT OVERLAPS > 0.050
```

```
  LINEATTR =
    Linienart: OPTIONAL (  !! undefiniert bedeutet gemaess Objektart
      Fassade_offen,
      Fassade_unterirdisch,
      weicher_Uebergang,  !! als gestrichelte Linie
      harter_Uebergang,   !! als ausgezogene Linie
      unterdrueckte_Linie,  !! z.B. bei gleichartigen Flaechen
      verdeckte_Linie,     !! z.B. durch Einzelobjekte verdeckt
      unsichere_Linie,
      weitere);
  END;
```

```
  Qualitaet: Qualitaetsstandard;
  Art: BBArt;
```

```
  Bewilligung: OPTIONAL Status_Bewilligung;  !! nicht verlangt
```

```
NO IDENT
END ProjBoFlaeche;
```

```
TABLE ProjGebaeudenummer =  !! sofern verfügbar
  ProjGebaeudenummer_von: -> ProjBoFlaeche // Art = Gebaeude //;
  !! Beziehung 1-mc
  Nummer: TEXT*12;  !! Assekuranznummer, sofern bekannt
  !! GWR_EGID falls die Definition der Gebaeude mit jener des
  !! BFS uebereinstimmt
  GWR_EGID: OPTIONAL [1..999999999];  !! sofern im GWR verfügbar
```

```
  Laufnummer: OPTIONAL [0..99];
  !! bei Objekten mit gleicher Assekuranz-Nummer
  GBVKreis: OPTIONAL TEXT*12;  !! obligatorisch
  Gebaeudehauptnutzung: OPTIONAL TEXT*30;  !! obligatorisch
  Nutzungscode: OPTIONAL [1..9999];  !! nicht verlangt
```

```
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 ProjGebNummerPos_UeP2 =  !! nicht verlangt
  ProjGebNummerPos_UeP2_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 ProjGebNummerPos_UeP2;
```

```

TABLE ProjGebNummerPos_UeP5 =                !! nicht verlangt
  ProjGebNummerPos_UeP5_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 ProjGebNummerPos_UeP5;

```

```

TABLE ProjObjektnummer =                    !! nicht verlangt
  ProjObjektnummer_von: -> ProjBoFlaeche // Art <> Gebaeude //;
                                                    !! Beziehung 1-mc

  Nummer: TEXT*12;  !! Vergabe durch Kanton (bzw. Gemeinde)
NO IDENT
END ProjObjektnummer;

```

```

TABLE ProjObjektnummerPos =                !! nicht verlangt
  ProjObjektnummerPos_von: -> ProjObjektnummer; !! 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 ProjObjektnummerPos;

```

```

TABLE ProjObjektnummerPos_UeP2 =           !! nicht verlangt
  ProjObjektnummerPos_UeP2_von: -> ProjObjektnummer; !! 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 ProjObjektnummerPos_UeP2;

```

```

TABLE ProjObjektnummerPos_UeP5 =           !! nicht verlangt
  ProjObjektnummerPos_UeP5_von: -> ProjObjektnummer; !! 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 ProjObjektnummerPos_UeP5;

```

```

TABLE ProjObjektnome =                     !! sofern verfügbar
  ProjObjektnome_von: -> ProjBoFlaeche;  !! Beziehung 1-mc
  Name: TEXT*30;
NO IDENT
END ProjObjektnome;

```

```

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;

```

```

TABLE ProjObjektnamePos_UeP2 =                !! nicht verlangt
  ProjObjektnamePos_UeP2_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_UeP2;

```

```

TABLE ProjObjektnamePos_UeP5 =                !! nicht verlangt
  ProjObjektnamePos_UeP5_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_UeP5;

```

```

!! 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 > 0.050

```

```

LINEATTR =
  Linienart: OPTIONAL (
    Fassade_offen,                !! Darstellung der Linie grundsatzlich
    Fassade_unterirdisch,        !! gemaess Nachbarschaftsbeziehung
    weicher_Uebergang,
    harter_Uebergang,
    unterdrueckte_Linie,        !! z.B. bei gleichartigen Flaechen
    verdeckte_Linie,            !! z.B. durch Einzelobjekte verdeckt
    unsichere_Linie,
    weitere);
END;

```

```

  Qualitaet: Qualitaetsstandard;
  Art: BBart;
NO IDENT
END BoFlaeche;

```

```

TABLE Gebaedenummer =
  Gebaedenummer_von: -> BoFlaeche // Art = Gebaeude //;  !! Beziehung 1-m
  Nummer: TEXT*12;          !! Assekuranznummer, Laufnummer 0.XXX oder "nv"
  !! GWR_EGID falls die Definition der Gebaeude mit jener des
  !! BFS uebereinstimmt
  GWR_EGID: OPTIONAL [1..999999999];          !! sofern im GWR verfügbar
  Laufnummer: OPTIONAL [0..99];  !! bei Objekten mit gleicher Nummer
  GBVKreis: OPTIONAL TEXT*12;          !! obligatorisch
  Gebaeudehauptnutzung: OPTIONAL TEXT*30;  !! obligatorisch
  Nutzungscode: OPTIONAL [1..9999];          !! nicht verlangt
NO IDENT
END Gebaedenummer;

```

```

TABLE GebaedenummerPos =          !! nur echte Assekuranznummern darstellen
  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 GebaedenummerPos_UeP2 =          !! nicht verlangt
  GebaedenummerPos_UeP2_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_UeP2;

```

```

TABLE GebaedenummerPos_UeP5 =          !! nicht verlangt
  GebaedenummerPos_UeP5_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_UeP5;

```

```

TABLE Objektnummer =          !! Assekuranznummer z.B. von Wasserbecken
  Objektnummer_von: -> BoFlaeche // Art <> Gebaeude //;
  !! Beziehung 1-mc
  Nummer: TEXT*12;          !! Vergabe durch Kanton (bzw. Gemeinde)
NO IDENT
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 ObjektnummerPos_UeP2 =                !! nicht verlangt
  ObjektnummerPos_UeP2_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_UeP2;

```

```

TABLE ObjektnummerPos_UeP5 =                !! nicht verlangt
  ObjektnummerPos_UeP5_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_UeP5;

```

```

TABLE Objektname =
  Objektname_von: -> BoFlaeche;  !! Beziehung 1-mc
  Name: TEXT*30;                !! Gewässernamen; Waldcodierung mit "Waldgebiet"
NO IDENT
END Objektname;

```

```

TABLE ObjektnamePos =  !! entfällt für "Waldgebiet" (Waldcodierung)
  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 ObjektnamePos_UeP2 =                !! nicht verlangt
  ObjektnamePos_UeP2_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_UeP2;

```

```

TABLE ObjektnamePos_UeP5 =                !! nicht verlangt
  ObjektnamePos_UeP5_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_UeP5;

```

```
!! Im Plan fuer das Grundbuch werden Bodenbedeckungsflaechen
!! entweder gerastert oder mit Symbolen gefuellt. 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),
!! Gewaesser.Schilfguertel (Symbol Schilfguertel).
```

```
TABLE BoFlaecheSymbol =
  BoFlaecheSymbol_von: -> BoFlaeche;  !! Beziehung 1-mc
  Pos: LKoord // Pos innerhalb BoFlaeche //;
  Ori: OPTIONAL Rotation // undefiniert = 0.0 //;
NO IDENT
END BoFlaecheSymbol;
```

```
TABLE Einzelpunkt =
  Entstehung: OPTIONAL -> BBNachfuehrung;  !! Beziehung c-mc
  Identifikator: OPTIONAL TEXT*12;
  Geometrie: LKoord
  // nicht zugleich LFP1, LFP2, LFP3, Grenzpunkt oder Hoheitsgrenzpunkt //;
  LageGen: Genauigkeit;  !! Defaultwert gemäss Handbuch AV
  LageZuv: Zuverlaessigkeit;
  ExaktDefiniert: (  !! Toleranzvorschriften gemaess TVAV beachten
  Ja,
  Nein);
NBIdent: OPTIONAL TEXT*12;  !! Beziehung c-mc zu Nummerierungsbereich
!! TG+4-stellige BFS-Nr. (z.B. TG4711)
Herkunft: OPTIONAL Herkunftsart;  !! obligatorisch, nicht optional
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 = (**!! zulaessige Zuordnung zu Flaechen-, Linien- oder Punktelement
!! gemäss Handbuch AV**

Mauer (

**Mauer,
Laermschutzwand),**

unterirdisches_Gebaeude,
uebriger_Gebaeudeteil(

**uebriger_Gebaeudeteil,
Verladerampe),**

eingedoltes_oeffentliches_Gewaesser,
wichtige_Treppe,
Tunnel_Unterfuehrung_Galerie,
Bruecke_Passerelle,
Bahnsteig,
Brunnen,
Reservoir,
Pfeiler,
Unterstand,
Silo_Turm_Gasometer(

**Silo_Turm_Gasometer,
Fahrsilo),**

Hochkamin,
Denkmal,
Mast_Antenne,
Aussichtsturm,
Uferverbauung,
Schwelle,
Lawinenverbauung,
massiver_Sockel,
Ruine_archaeologisches_Objekt,
Landungssteg,
einzelner_Fels,
schmale_bestockte_Flaeche,
Rinnsal,
schmaler_Weg,
Hochspannungsfreileitung,
Druckleitung,
Bahngleise,
Luftseilbahn,
Gondelbahn_Sesselbahn,
Materialseilbahn,
Skilift,
Faehre,
Grotte_Hoehleneingang,
Achse(

**Achse,
Schusslinie,
Rutschbahn_Rodelbahn),**

wichtiger_Einzelbaum,
Bildstock_Kruzifix,
Quelle,

Bezugspunkt,

weitere(!! Keine Objekte in der Kategorie weitere, nur fuer Erweiterungen

**Jauchegrube,
Mistlege,
andere));**

**!! fuer kantonale oder kommunale Mehran-
!! forderungen weiter zu unterteilen**

```

TABLE EONachfuehrung =
  NBIdent: TEXT*12;  !! Beziehung 1-m zu Nummerierungsbereich
                    !! TG+4-stellige BFS-Nr. (z.B. TG4711)
  Identifikator: TEXT*12;                    !! konventionelle Mutationsnummer
  Beschreibung: TEXT*30;                     !! DEFAULT: Bestandesaenderung
  Perimeter: OPTIONAL SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord
    WITHOUT OVERLAPS > 0.050;                !! leer lassen
  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;           !! Abgabe ans Grundbuchamt
  Datum1: OPTIONAL DATE;                    !! nicht verwenden
  IDENT NBIdent, Identifikator;
  END EONachfuehrung;

```

```

TABLE Einzelobjekt =
  Entstehung: -> EONachfuehrung;  !! Beziehung 1-mc
  Qualitaet: Qualitaetsstandard;
  Art: EOArt;
  Bewilligung: OPTIONAL Status_Bewilligung;  !! nicht verlangt
  NO IDENT
  END Einzelobjekt;

```

```

TABLE Flaechenelement =
  Flaechenelement_von: -> Einzelobjekt;  !! Beziehung 1-mc
  Geometrie: SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord
    WITHOUT OVERLAPS > 0.050
  LINEATTR =
    Linienart: OPTIONAL (      !! undefiniert bedeutet gemaess Objektart
      Mauer_hinterfuellt,
      unterirdisches_Gebaeude_sichtbar,
      Gebaeudeunterteilung,
      Reservoir_sichtbar,
      Unterstand_geschlossen,
      Schwelle_hinterfuellt,
      Ruine_unterirdisch,
      Druckleitung_oberirdisch,
      unterdrueckte_Linie,      !! z.B. bei gleichartigen Objekten
      verdeckte_Linie,          !! durch andere BB-, EO-Objekte verdeckt
      unsichere_Linie,
      weitere);
  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 (          !! undefiniert bedeutet gemaess Objektart
    Mauer_hinterfuellt,
    unterirdisches_Gebaeude_sichtbar,
    Gebaeudeunterteilung,
    Reservoir_sichtbar,
    Unterstand_geschlossen,
    Schwelle_hinterfuellt,
    Ruine_unterirdisch,
    Druckleitung_oberirdisch,
    unterdrueckte_Linie,          !! z.B. bei gleichartigen Objekten
    verdeckte_Linie,             !! durch andere BB-, EO-Objekte verdeckt
    unsichere_Linie,
    weitere);
NO IDENT
END Linienelement;

TABLE LinienelementSymbol =  !! z.B. Faehre; Fliessrichtung bei Rinnsal
  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 ObjektnamePos_UeP2 =          !! nicht verlangt
  ObjektnamePos_UeP2_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_UeP2;

```

```

TABLE ObjektnamePos_UeP5 =                                !! nicht verlangt
  ObjektnamePos_UeP5_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_UeP5;

```

```

TABLE Objektnummer =
  Objektnummer_von: -> Einzelobjekt;  !! Beziehung 1-mc
  Nummer: TEXT*12; !! z.B. Versicherungsnummer von unterirdischen Gebaeuden
  !! GWR_EGID falls die Definition der Gebaeude mit jener des
  !! BFS uebereinstimmt
  GWR_EGID: OPTIONAL [1..999999999];
Laufnummer: OPTIONAL [0..99];  !! bei Objekten mit gleicher Nummer
GBVKreis: OPTIONAL TEXT*12;      !! obligatorisch, falls versichert
Hauptnutzung: OPTIONAL TEXT*30;  !! obligatorisch, falls versichert
Nutzungscode: OPTIONAL [1..9999]; !! nicht verlangt
NO IDENT
END Objektnummer;

```

```

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

```

```

TABLE ObjektnummerPos_UeP2 =                                !! nicht verlangt
  ObjektnummerPos_UeP2_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_UeP2;

```

```

TABLE ObjektnummerPos_UeP5 =                                !! nicht verlangt
  ObjektnummerPos_UeP5_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_UeP5;

```

```
TABLE Einzelpunkt =
  Entstehung: OPTIONAL -> EONachfuehrung;  !! Beziehung c-mc
  Identifikator: OPTIONAL TEXT*12;
  Geometrie: LKoord
    // nicht zugleich LFP1, LFP2, LFP3, Grenzpunkt oder Hoheitsgrenzpunkt //;
  LageGen: Genauigkeit;                !! Defaultwert gemäss Handbuch AV
  LageZuv: Zuverlaessigkeit;
  ExaktDefiniert: (    !! Toleranzvorschriften gemaess TVAV beachten
    Ja,
    Nein);
NBIdent: OPTIONAL TEXT*12;          !! Beziehung c-mc zu Nummerierungsbereich
                                     !! TG+4-stellige BFS-Nr. (z.B. TG4711)
Herkunft: OPTIONAL Herkunftsart;  !! obligatorisch, nicht optional
  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 Einzelobjekte.
```

TOPIC Hoehen =

```
TABLE HONachfuehrung =
  NBIdent: TEXT*12;  !! Beziehung 1-m zu Nummerierungsbereich
                    !! TG+4-stellige BFS-Nr. (z.B. TG4711)
  Identifikator: TEXT*12;  !! z.B. Nummer des technischen Dossiers
  Beschreibung: TEXT*30;
  Perimeter: OPTIONAL SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord
    WITHOUT OVERLAPS > 0.200;  !! leer lassen
  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;  !! Erfassungsdatum
  Datum1: OPTIONAL DATE;  !! nicht verwenden
  IDENT NBIdent, Identifikator;
  END HONachfuehrung;
```

```
TABLE Hoehenpunkt =  !! gueltig oder projektiert
  Entstehung: -> HONachfuehrung;  !! Beziehung 1-mc
  Geometrie: HKoord;
  Qualitaet: Qualitaetsstandard;
  Herkunft: OPTIONAL Herkunftsart;
  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 HoehenpunktPos_UeP2 =  !! nicht verlangt
  HoehenpunktPos_UeP2_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_UeP2_von;
  END HoehenpunktPos_UeP2;
```

```
TABLE HoehenpunktPos_UeP5 =  !! nicht verlangt
  HoehenpunktPos_UeP5_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_UeP5_von;
  END HoehenpunktPos_UeP5;
```



```
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 Kategorie weitere, nur fuer Erweiterun-
gen
NO IDENT
END Gelaendekante;

TABLE Aussparung =
  Entstehung: -> HONachfuehrung;  !! Beziehung 1-mc
  Geometrie: SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord;
  Qualitaet: Qualitaetsstandard;
  Art: (
    ToteFlaeche,
    weitere); !! Keine Objekte in der Kategorie weitere, nur fuer Erweiterun-
gen
NO IDENT
END Aussparung;

END Hoehen.
```

TOPIC Nomenklatur =

DOMAIN

HerkunftsartNK = (
Nomenklaturkommission,
uebrige);

TABLE NKNachfuehrung =

 NBident: TEXT*12; !! Beziehung 1-m zu Nummerierungsbereich
 !! TG+4-stellige BFS-Nr. (z.B. TG4711)
 Identifikator: TEXT*12; **!! konventionelle Mutationsnummer**
 Beschreibung: TEXT*30;
 Perimeter: OPTIONAL SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord
 WITHOUT OVERLAPS > 0.200 ; **!! leer lassen**
 !! 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; **!! Abgabe ans Grundbuchamt**
 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 > 0.200;

Herkunft: OPTIONAL HerkunftsartNK; !! nicht verlangt

NO IDENT
 END Flurname;

TABLE FlurnamePos = **!! entfaellt, wenn gleichnamiger Ortsname vorhanden**

 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 FlurnamePos_UeP2 = !! nicht verlangt

FlurnamePos_UeP2_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_UeP2;

```

TABLE FlurnamePos_UeP5 =                !! nicht verlangt
  FlurnamePos_UeP5_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_UeP5;

```

```

TABLE Ortsname =
  Entstehung: -> NKNachfuehrung;  !! Beziehung 1-mc
  Name: TEXT*40;                    !! genaess Siedlungsverzeichnis
  Geometrie: SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord
    WITHOUT OVERLAPS > 0.200;
  Typ: OPTIONAL TEXT*30;
!! wenn verwendet: Weiler, Dorf, Dorfteil, Quartier, Stadt, Stadtteil;
Herkunft: OPTIONAL HerkunftsartNK;  !! nicht verlangt
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 OrtsnamePos_UeP2 =                !! nicht verlangt
  OrtsnamePos_UeP2_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_UeP2;

```

```

TABLE OrtsnamePos_UeP5 =                !! nicht verlangt
  OrtsnamePos_UeP5_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_UeP5;

```

```

TABLE Gelaendename =
  Entstehung: -> NKNachfuehrung;  !! Beziehung 1-mc
  Name: TEXT*40;
Herkunft: OPTIONAL HerkunftsartNK;  !! nicht verlangt
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;
```

```
TABLE GelaendenamePos_UeP2 = !! nicht verlangt
  GelaendenamePos_UeP2_von: -> Gelaendename;  !! 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 GelaendenamePos_UeP2;
```

```
TABLE GelaendenamePos_UeP5 = !! nicht verlangt
  GelaendenamePos_UeP5_von: -> Gelaendename;  !! 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 GelaendenamePos_UeP5;
```

END Nomenklatur.

TOPIC Liegenschaften =

DOMAIN

```
Grundstuecksart = (
  Liegenschaft,
  SelbstRecht (
    Baurecht,
    Quellenrecht,
    Konzessionsrecht,
    weitere), !! Keine Objekte in der Kategorie weitere,
              !! nur fuer Erweiterungen
  Bergwerk);
```

TABLE LSNachfuehrung =

```
NBIdent: TEXT*12;  !! Beziehung 1-m zu Nummerierungsbereich
                !! TG+4-stellige BFS-Nr. (z.B. TG4711)
Identifikator: TEXT*12;                !! konventionelle Mutationsnummer
Beschreibung: TEXT*30;
Perimeter: OPTIONAL SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord
  WITHOUT OVERLAPS > 0.050;           !! obligatorisch, nicht optional
Gueltigkeit: Status;
!! Fuer zukuenftige Nachfuehrungen sind die Attribute GueltigerEintrag und
!! GBEintrag zu erfassen. Datum1 und Datum2 betreffen die alten
!! Nachfuehrungen und werden nicht mehr angewendet. In der naechsten Revi-
sion
!! des Datenmodells werden die Attribute Datum1 und Datum2 geloescht und
die
!! Attribute GueltigerEintrag und GBEintrag werden obligatorisch.
GueltigerEintrag: OPTIONAL DATE;       !! Abgabe ans Grundbuchamt
GBEintrag: OPTIONAL DATE;              !! Grundbucheintrag / Genehmigungs-RRB
Datum1: OPTIONAL DATE;                !! nicht verwenden
Datum2: OPTIONAL DATE;                !! nicht verwenden
IDENT NBIdent, Identifikator;
END LSNachfuehrung;
```

```
!! Umfasst alle Grenzpunkte einer Liegenschaft, ausgenommen Stuetzpunkte
!! der Liegenschaftsgrenze, die in Hoheitsgrenzpunkt und/oder LFP1, LFP2,
!! LFP3 enthalten sind.
!! Siehe auch Bemerkungen zu Hoheitsgrenzpunkt (Topic Gemeindegrenzen).
```

TABLE Grenzpunkt =

```
Entstehung: -> LSNachfuehrung;       !! Beziehung 1-mc
Identifikator: OPTIONAL TEXT*12;
!! obligatorisch, nicht optional, Punktnummer
Geometrie: LKoord;
LageGen: Genauigkeit;                 !! Defaultwert gemaess Handbuch AV
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: OPTIONAL TEXT*12;           !! Beziehung c-mc zu Nummerierungsbereich
!! TG+4-stellige BFS-Nr. (z.B. TG4711)
HoeheGeom: OPTIONAL Hoehe;
HoeheGen: OPTIONAL Genauigkeit;       !! abhaengig von HoeheGeom
HoeheZuv: OPTIONAL Zuverlaessigkeit;  !! abhaengig von HoeheGeom
```

```

Herkunft: OPTIONAL Herkunftsart;           !! obligatorisch, nicht optional
IDENT Geometrie;
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 1-1 für Plan f.d. GB
  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
             !! TG+4-stellige BFS-Nr. (z.B. TG4711)
  Nummer: TEXT*12;
  !! Elektronisches Grundstueckinformationssystem
  EGRIS_EGRID: OPTIONAL TEXT*14;           !! obligatorisch, nicht optional
  !! 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 999999999;
Qualitaet: OPTIONAL Qualitaetsstandard;     !! obligatorisch, nicht optional
IDENT Entstehung, NBIdent, Nummer;
END ProjGrundstueck;

TABLE ProjGrundstueckPos =
  ProjGrundstueckPos_von: -> ProjGrundstueck;  !! 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 Grundstuecknummer
NO IDENT
END ProjGrundstueckPos;

```

```

TABLE ProjGrundstueckPos_UeP2 =          !! nicht verlangt
  ProjGrundstueckPos_UeP2_von: -> ProjGrundstueck; !! Beziehung 1-mc;
                                          !! 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 ProjGrundstuecknummer

NO IDENT
END ProjGrundstueckPos_UeP2;

```

```

TABLE ProjGrundstueckPos_UeP5 =          !! nicht verlangt
  ProjGrundstueckPos_UeP5_von: -> ProjGrundstueck; !! Beziehung 1-mc;
                                          !! 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 ProjGrundstuecknummer

NO IDENT
END ProjGrundstueckPos_UeP5;

```

```

TABLE ProjLiegenschaft =
  ProjLiegenschaft_von: -> ProjGrundstueck // Art = Liegenschaft //;
                      !! Beziehung 1-mc
  !! 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 > 0.050
  LINEATTR =
    Linienart: OPTIONAL (
      !! undefiniert bedeutet rechtskraeftig und vollstaendig
      streitig,
      unvollstaendig);
  END;
  Flaechenmass: DIM2 1 999999999;
NO IDENT
END ProjLiegenschaft;

```

```

!! Falls bei ProjSelbstRecht keine Flaechе vorhanden ist, existiert hier
!! auch kein Objekt. Eine Beschriftung und Lokalisierung in ProjGrundstueck-
Pos
!! ist trotzdem moeglich.
TABLE ProjSelbstRecht =
  ProjSelbstRecht_von: -> ProjGrundstueck
    // Art = Baurecht, Quellenrecht, Konzessionsrecht oder weitere//;
    // Beziehung 1-mc
!! 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 > 0.050
LINEATTR =
  Linienart: OPTIONAL (
    !! undefiniert bedeutet rechtskraeftig und vollstaendig
    streitig,
    unvollstaendig);
  END;
  Flaechenmass: DIM2 1 999999999;
NO IDENT
END ProjSelbstRecht;

!! Falls bei ProjBergwerk keine Flaechе vorhanden ist, existiert hier
!! auch kein Objekt. Eine Beschriftung und Lokalisierung in ProjGrundstueck-
Pos
!! ist trotzdem moeglich.
TABLE ProjBergwerk =
  ProjBergwerk_von: -> ProjGrundstueck // Art = Bergwerk //; !! Beziehung 1-
mc
  !! 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 > 0.050
  LINEATTR =
    Linienart: OPTIONAL (
      !! undefiniert bedeutet rechtskraeftig und vollstaendig
      streitig,
      unvollstaendig);
    END;
  Flaechenmass: DIM2 1 999999999;
NO IDENT
END ProjBergwerk;

```

```

!! Die ProjGrundstueck_Adr(esse) ist zu definieren, falls zur Lokalisierung
!! eines ProjGrundstuecks - in der Regel ohne Gebaeudeadresse(n) - auf dem
!! Liegenschaftsbeschrieb neben dem oder den Flurnamen auch ein oder mehrere
!! Strassennamen anzugeben sind.
TABLE ProjGrundstueck_Adr = !! nicht verlangt
ProjGrundstueck_Adr_von: -> ProjGrundstueck; !! Beziehung 1-mc
  LokalisationNummer: TEXT*12; !! gemuess Eintrag in
!! Gebaeudeadressen.Lokalisation
  NBIdent: TEXT*12; !! gemuess Eintrag in
!! Gebaeudeadressen.Lokalisation
!! TG+4-stellige BFS-Nr. (z.B. TG4711)
!! Lokalisation.LokalisationNummer und Lokalisation.NBIdent muessen fuer
!! aufgerufene Lokalisationen definiert und eindeutig sein
  Nummer: OPTIONAL TEXT*12; !! Hausnummer, sofern bereits bestimmt
NO IDENT
END ProjGrundstueck_Adr;

```



```

TABLE Grundstueck =
  Entstehung: -> LSNachfuehrung
  // Gueltigkeit = gueltig //;  !! Beziehung 1-mc
  NBIdent: TEXT*12;  !! Beziehung 1-m zu Nummerierungsbereich
  !! TG+4-stellige BFS-Nr. (z.B. TG4711)

  Nummer: TEXT*12;
  !! Elektronisches Grundstueckinformationssystem
  EGRIS_EGRID: OPTIONAL TEXT*14;  !! obligatorisch, nicht optional
  !! 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;
  Qualitaet: OPTIONAL Qualitaetsstandard;  !! obligatorisch, nicht optional
  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 GrundstueckPos_UeP2 =  !! nicht verlangt
  GrundstueckPos_UeP2_von: -> Grundstueck;  !! Beziehung 1-mc;
  !! 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_UeP2;

```

```

TABLE GrundstueckPos_UeP5 = !! nicht verlangt
  GrundstueckPos_UeP5_von: -> Grundstueck; !! Beziehung 1-mc
!! 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_UeP5;

```

```

TABLE Liegenschaft =
  Liegenschaft_von: -> Grundstueck // Art = Liegenschaft //; !! Beziehung 1-
mc
  !! 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 Hoheitsgrenzpunkt //
  WITHOUT OVERLAPS > 0.050
  LINEATTR =
    Linienart: OPTIONAL (
      !! undefiniert bedeutet rechtskraeftig und vollstaendig
streitig,
!! bewirkt Grundstueck.Gueltigkeit = streitig
      unvollstaendig);
!! bewirkt Grundstueck.Vollstaendigkeit = unvollstaendig
    END;
  Flaechenmass: DIM2 1 999999999;
NO IDENT
END Liegenschaft;

!! Falls bei SelbstRecht keine Flaechen vorhanden ist, existiert hier
!! auch kein Objekt. Eine Beschriftung und Lokalisierung in GrundstueckPos
!! ist trotzdem moeglich.
TABLE SelbstRecht =
  SelbstRecht_von: -> Grundstueck // Art = Baurecht, Quellenrecht,
  Konzessionsrecht oder weitere//;
!! Beziehung 1-mc
!! 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 Hoheitsgrenzpunkt //
  WITHOUT OVERLAPS > 0.050
  LINEATTR =
    Linienart: OPTIONAL (
      !! undefiniert bedeutet rechtskraeftig und vollstaendig
streitig,
!! bewirkt Grundstueck.Gueltigkeit = streitig
      unvollstaendig);
!! bewirkt Grundstueck.Vollstaendigkeit = unvollstaendig
    END;
  Flaechenmass: DIM2 1 999999999;
NO IDENT
END SelbstRecht;

```

```

!! Falls bei Bergwerk keine Flaechе vorhanden ist, existiert hier
!! auch kein Objekt. Eine Beschriftung und Lokalisierung in GrundstueckPos
!! ist trotzdem moeglich.
TABLE Bergwerk =
  Bergwerk_von: -> Grundstueck // Art = Bergwerk //; !! Beziehung 1-mc
  !! 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 Hoheitsgrenzpunkt //
  WITHOUT OVERLAPS > 0.050
  LINEATTR =
    Linienart: OPTIONAL (
      !! undefiniert bedeutet rechtskraeftig und vollstaendig
      streitig,
      !! bewirkt Grundstueck.Gueltigkeit = streitig
      unvollstaendig);
      !! bewirkt Grundstueck.Vollstaendigkeit = unvollstaendig
    )
  END;
  Flaechenmass: DIM2 1 999999999;
NO IDENT
END Bergwerk;

```

```

!! Die Grundstueck_Adresse ist zu definieren, falls zur Lokalisierung eines
!! Grundstuecks - in der Regel ohne Gebaeudeadresse(n) - auf dem
!! Liegenschaftsbeschrieb neben dem oder den Flurnamen auch ein oder mehrere
!! Strassennamen anzugeben sind.
TABLE Grundstueck_Adresse = !! TG nicht verlangt
Grundstueck_Adresse_von: -> Grundstueck; !! Beziehung 1-mc
  LokalisationNummer: TEXT*12; !! gemaess Eintrag in
!! Gebaeudeadressen.Lokalisation
  NBIdent: TEXT*12; !! gemaess Eintrag in
!! Gebaeudeadressen.Lokalisation
!! TG+4-stellige BFS-Nr. (z.B. TG4711)
!! Lokalisation.LokalisationNummer und Lokalisation.NBIdent muessen fuer
!! aufgerufene Lokalisationen definiert und eindeutig sein
  Nummer: OPTIONAL TEXT*12; !! Hausnummer, sofern bereits bestimmt
NO IDENT
END Grundstueck_Adresse;

```

END Liegenschaften.

```

TOPIC Rohrleitungen =
    !! gemaess Bundesgesetz ueber Rohrleitungsanlagen zur Befoerderung
    !! fluessiger oder gasfoermiger Brenn- oder Treibstoffe

```

```

DOMAIN

```

```

    Medium = (
        Oel,
        Gas,
        weitere); !! Keine Objekte in der Kategorie weitere, nur fuer Erweiterun-
gen

```

```

TABLE RLNachfuehrung =
    NBIdent: TEXT*12;    !! Beziehung 1-m zu Nummerierungsbereich
                        !! TG+4-stellige BFS-Nr. (z.B. TG4711)
    Identifikator: TEXT*12;
    Beschreibung: TEXT*30;
    Perimeter: OPTIONAL SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord
        WITHOUT OVERLAPS > 0.050;    !! leer lassen
    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;    !! Erfassungsdatum
    Datum1: OPTIONAL DATE;    !! nicht verwenden
    IDENT NBIdent, Identifikator;
    END RLNachfuehrung;

```

```

TABLE Leitungsobjekt =
    Entstehung: -> RLNachfuehrung;    !! Beziehung 1-mc
    Betreiber: TEXT*30;
    Qualitaet: Qualitaetsstandard;
    Art: Medium;

```

```

Herkunft: OPTIONAL Herkunftsart;    !! nicht verlangt
Bewilligung: OPTIONAL Status_Bewilligung;    !! nicht verlangt

```

```

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 LeitungsobjektPos_UeP2 =    !! nicht verlangt
LeitungsobjektPos_UeP2_von: -> Leitungsobjekt;    !! Beziehung 1-mc;
                        !! beschriftet Betreiber
Pos: LKoord;
Ori: Rotation;
HAlI: OPTIONAL HALIGNMENT // undefiniert = Center //;
VAlI: OPTIONAL VALIGNMENT // undefiniert = Bottom //;
Groesse: OPTIONAL Schriftgroesse // undefiniert = mittel //;
NO IDENT
END LeitungsobjektPos_UeP2;

```

```

TABLE LeitungsobjektPos_UeP5 = !! nicht verlangt
  LeitungsobjektPos_UeP5_von: -> Leitungsobjekt; !! Beziehung 1-mc;
!! beschriftet Betreiber

  Pos: LKoord;
  Ori: Rotation;
  Hali: OPTIONAL HALIGNMENT // undefiniert = Bottom //;
  Vali: OPTIONAL VALIGNMENT // undefiniert = Left //;
  Groesse: OPTIONAL Schriftgroesse // undefiniert = mittel //;
NO IDENT
END LeitungsobjektPos_UeP5;

```

```

TABLE Flaechenelement =
  Flaechenelement_von: -> Leitungsobjekt; !! Beziehung 1-mc
  Geometrie: SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord
  WITHOUT OVERLAPS > 0.050
  LINEATTR =
    Linienart: OPTIONAL (
      sichtbar);
    !! Linienart-Werte sollen grundsatzlich 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;
!! sofern Leitungshoehen vorhanden als Einzelpunkte definieren
  Linienart: OPTIONAL (
    sichtbar);
  !! Linienart-Werte sollen grundsatzlich 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;
Elementart: OPTIONAL(DRM_Station, Abnahmestation, Verteilstation,
Schieberstation, andere); !! nicht verlangt
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
Herkunft: OPTIONAL Herkunftsart; !! nicht verlangt
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 =
  Entstehung: OPTIONAL -> RLNachfuehrung;  !! Beziehung c-mc
  Identifikator: OPTIONAL TEXT*12;
  Geometrie: LKoord
    // nicht zugleich LFP1, LFP2, LFP3,
    Grenzpunkt oder Hoheitsgrenzpunkt //;
  LageGen: Genauigkeit;
  LageZuv: Zuverlaessigkeit;
  ExaktDefiniert: (    !! Toleranzvorschriften gemaess TVAV beachten
    Ja,
    Nein);

```

```

HoeheGeom: OPTIONAL Hoehe;
HoeheGen: OPTIONAL Genauigkeit;           !! abhaengig von HoeheGeom
HoeheZuv: OPTIONAL Zuverlaessigkeit;      !! abhaengig von HoeheGeom
Herkunft: OPTIONAL Herkunftsart;         !! obligatorisch, nicht optional
NBIdent: OPTIONAL TEXT*12;               !! Beziehung c-mc zu Nummerierungsbereich
                                           !! TG+4-stellige BFS-Nr. (z.B. TG4711)

```

```

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);

!! 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)

TABLE Nummerierungsbereich =

Kt: Kantonskuerzel; !! Eindeutig ueber die Schweiz (inkl. FL)
 !! TABLE LFP1Nachfuehrung und TABLE LFP1: CH
 !! TABLE HFP1Nachfuehrung und TABLE HFP1: CH
 !! TABLE LFP2Nachfuehrung: TG
 !! TABLE LFP2: CH
 !! TABLE HFP2Nachfuehrung und TABLE HFP2: TG
 !! In allen anderen TABLEs: TG

NBNummer: TEXT*10;

!! TABLE LFP1Nachfuehrung: 0100000001
 !! TABLE LFP1: 030000+LK25-Blatt-Nr.
 !! TABLE HFP1Nachfuehrung: 0100000001
 !! TABLE HFP1: 02000000TG
 !! TABLE LFP2Nachfuehrung: 0100000001
 !! TABLE LFP2: 030000+LK25-Blatt-Nr.
 !! TABLE HFP2Nachfuehrung: 0100000001
 !! TABLE HFP2: 0100000001
 !! In allen anderen TABLEs: 4-stellige BFS-Nr. (z.B. 4711)

TechDossier: TEXT*12; !! Verweis auf Entstehungsgrund, z.B. „EN Los 4“

GeltigerEintrag: OPTIONAL DATE; !! Entstehungsdatum

IDENT Kt, NBNummer; !! ergibt Benutzerschlüssel NBIdent

END Nummerierungsbereich;

!! Die Geometrien der Nummerierungsbereiche, die das Territorium gemaess der
 !! gleichen logischen Einheit zerlegen (z.B.: Perimeter der Gemeinden),
 !! muessen untereinander eine Gebietsaufteilung (AREA) bilden.
 !! Innerhalb eines Nummerierungsbereichs muss die
 !! Geometrie ueberlappungsfrei (d.h. wie AREA) sein.

TABLE NBGeometrie =

NBGeometrie_von: -> Nummerierungsbereich; !! Beziehung 1-m
 Geometrie: SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord
 WITHOUT OVERLAPS > 0.050;

!! nicht verlangt: TABLE LFP1Nachfuehrung: Landesperimeter CH
 !! nicht verlangt: TABLE LFP1: LK25-Blatt-Einteilung
 !! nicht verlangt: TABLE HFP1Nachfuehrung: Landesperimeter CH
 !! nicht verlangt: TABLE HFP1: Perimeter TG
 !! nicht verlangt: TABLE LFP2Nachfuehrung: Perimeter TG
 !! nicht verlangt: TABLE LFP2: LK25-Blatt-Einteilung
 !! nicht verlangt: TABLE HFP2Nachfuehrung: Perimeter TG
 !! nicht verlangt: TABLE HFP2: Perimeter TG
 !! in allen anderen TABLEs: Gemeindeperimeter

NO IDENT

END NBGeometrie;

```
TABLE NummerierungsbereichPos =
  NummerierungsbereichPos_von: -> Nummerierungsbereich; !! Beziehung 1-mc;
                                !! beschriftet NBNummer
  Pos: LKoord // Pos innerhalb NBGeometrie //;
  Ori: OPTIONAL Rotation // undefiniert = 100.0 //;
  HAli: OPTIONAL HALIGNMENT // undefiniert = Center //;
  VALi: OPTIONAL VALIGNMENT // undefiniert = Half //;
  Groesse: OPTIONAL Schriftgroesse // undefiniert = mittel //;
NO IDENT
END NummerierungsbereichPos;

END Nummerierungsbereiche.
```


TOPIC Gemeindegrenzen =

```
TABLE GEMNachfuehrung =
  NBIdent: TEXT*12;  !! Beziehung 1-m zu Nummerierungsbereich
                !! TG+4-stellige BFS-Nr. (z.B. TG4711)
  Identifikator: TEXT*12;                !! konventionelle Mutationsnummer
  Beschreibung: TEXT*30;
  Perimeter: OPTIONAL SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord
    WITHOUT OVERLAPS > 0.050;          !! obligatorisch, nicht optional
  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;  !! Abgabe ans Grundbuchamt/Genehmigung RRB
  Datum1: OPTIONAL DATE;          !! nicht verwenden
IDENT NBIdent, Identifikator;
END GEMNachfuehrung;
```

```
!! 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 Erklarungen
!!   Kap. 3.11); sie erhalten Hoheitsgrenzstein = ja;
```

```
TABLE Hoheitsgrenzpunkt =
  Entstehung: -> GEMNachfuehrung;  !! Beziehung 1-mc
  Identifikator: OPTIONAL TEXT*12;  !! Hoheitsgrenzpunktnummer
  Geometrie: LKoord;
  LageGen: Genauigkeit;              !! Defaultwert gemaess Handbuch AV
  LageZuv: Zuverlaessigkeit;
  Punktzeichen: Versicherungsart;
  Hoheitsgrenzstein: (  !! Materialangabe
    ja,
    nein);
  ExaktDefiniert: (  !! Toleranzvorschriften gemaess TVAV beachten
    Ja,
    Nein);
  HoeheGeom: OPTIONAL Hoehe;
  HoeheGen: OPTIONAL Genauigkeit;    !! abhaengig von HoeheGeom
  HoeheZuv: OPTIONAL Zuverlaessigkeit;  !! abhaengig von HoeheGeom
  Name: OPTIONAL TEXT*12;  !! Name fuer Hoheitsgrenzpunkt
  Herkunft: OPTIONAL Herkunftsart;    !! obligatorisch, nicht optional
  NBIdent: OPTIONAL TEXT*12;          !! Beziehung c-mc zu Nummerierungsbereich
                !! TG+4-stellige BFS-Nr. (z.B. TG4711)
```

```
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 HoheitsGPPos_UeP2 = !! nicht verlangt
  HoheitsGPPos_UeP2_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 HoheitsGPPos_UeP2_von;
END HoheitsGPPos_UeP2;

```

```

TABLE HoheitsGPPos_UeP5 = !! nicht verlangt
  HoheitsGPPos_UeP5_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 HoheitsGPPos_UeP5_von;
END HoheitsGPPos_UeP5;

```

```

TABLE HoheitsGPNamePos =
  HoheitsGPNamePos_von: -> Hoheitsgrenzpunkt; !! Beziehung 1-c;
!! beschriftet Name

  Pos: LKoord;
  Ori: OPTIONAL Rotation // undefiniert = 100.0 //;
  HAli: OPTIONAL HALIGNMENT // undefiniert = Left //;
  VAlI: OPTIONAL VALIGNMENT // undefiniert = Bottom //;
IDENT HoheitsGPNamePos_von;
END HoheitsGPNamePos;

```

```

TABLE HoheitsGPNamePos_UeP2 = !! nicht verlangt
  HoheitsGPNamePos_UeP2_von: -> Hoheitsgrenzpunkt; !! Beziehung 1-c;
!! beschriftet Name

  Pos: LKoord;
  Ori: OPTIONAL Rotation // undefiniert = 100.0 //;
  HAli: OPTIONAL HALIGNMENT // undefiniert = Left //;
  VAlI: OPTIONAL VALIGNMENT // undefiniert = Bottom //;
IDENT HoheitsGPNamePos_UeP2_von;
END HoheitsGPNamePos_UeP2;

```

```

TABLE HoheitsGPNamePos_UeP5 = !! nicht verlangt
  HoheitsGPNamePos_UeP5_von: -> Hoheitsgrenzpunkt; !! Beziehung 1-c;
!! beschriftet Name

  Pos: LKoord;
  Ori: OPTIONAL Rotation // undefiniert = 100.0 //;
  HAli: OPTIONAL HALIGNMENT // undefiniert = Left //;
  VAlI: OPTIONAL VALIGNMENT // undefiniert = Bottom //;
IDENT HoheitsGPNamePos_UeP5_von;
END HoheitsGPNamePos_UeP5;

```

```

TABLE HoheitsgrenzpunktSymbol =
  HoheitsgrenzpunktSymbol_von: -> Hoheitsgrenzpunkt;
!! Beziehung 1-1 für Plan für das Grundbuch
  Ori: OPTIONAL Rotation // undefiniert = 0.0 //;
IDENT HoheitsgrenzpunktSymbol_von;
END HoheitsgrenzpunktSymbol;

```

```
TABLE Gemeinde =
  Name: TEXT*30;      !! Umlaute nicht auflösen: z.B. Märstetten
  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 > 0.050;
  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 > 0.050
  LINEATTR =
    Linienart: (
      rechtskraeftig, !! exakte Grenze aus Amtl. Vermessung
      streitig,      !! streitige Grenze
      provisorisch,  !! definierte Grenze, aber qualitativ ungenuegend
      undefiniert); !! z.B. unbekannter Seeabschluss (Bodensee)
    END;
  NO IDENT
  END Gemeindegrenze;

END Gemeindegrenzen.
```

TOPIC Bezirksgrenzen =

```
TABLE Bezirksgrenzabschnitt =
  Geometrie: POLYLINE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord BASE
  // Geometrie nur Hoheitsgrenzpunkt //; !! identisch mit Gemeindegrenze
  Gueltigkeit: (
    rechtskraeftig, !! exakte Grenze aus Amtl. Vermessung
    streitig,      !! streitige Grenze
    provisorisch,  !! definierte Grenze, aber qualitativ ungenuegend
    undefiniert); !! z.B. unbekannter Seeabschluss
GueltigerEintrag: OPTIONAL DATE;          !! nicht verlangt
NO IDENT
END Bezirksgrenzabschnitt;
```

END Bezirksgrenzen.

TOPIC Kantonsgrenzen =

```
TABLE Kantonsrenzabschnitt =
  Geometrie: POLYLINE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord BASE
  // Geometrie nur Hoheitsgrenzpunkt //; !! identisch mit Gemeindegrenze
  Gueltigkeit: (
    rechtskraeftig, !! exakte Grenze aus Amtl. Vermessung
    streitig,      !! streitige Grenze
    provisorisch,  !! definierte Grenze, aber qualitativ ungenuegend
    undefiniert); !! z.B. unbekannter Seeabschluss
GueltigerEintrag: OPTIONAL DATE;          !! nicht verlangt
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
GueltigerEintrag: OPTIONAL DATE;          !! nicht verlangt
NO IDENT
END Landesrenzabschnitt;
```

END Landesgrenzen.

TOPIC Planeinteilungen =

```
TABLE Plan =
  NBIdent: TEXT*12;  !! Beziehung 1-m zu Nummerierungsbereich
                    !! TG+4-stellige BFS-Nr. (z.B. TG4711)
  Nummer: TEXT*12;
  TechDossier: TEXT*12;  !! Hinweis auf Entstehungsgrund, zB "EN Los 4"
  GueltigerEintrag: OPTIONAL DATE;  !! nicht verlangt
  Masstabszahl: OPTIONAL [1 .. 1000000];  !! obligatorisch, nicht optional
  IDENT NBIdent, Nummer;
END Plan;
```

```
TABLE Plangeometrie =
  Plangeometrie_von: -> Plan;  !! Beziehung 1-m
  Geometrie: AREA WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord
    WITHOUT OVERLAPS > 0.050;
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
                    !! TG+4-stellige BFS-Nr. (z.B. TG4711)
  Identifikator: TEXT*12;  !! Hinweis auf Entstehungsgrund, zB "EN Los 4"
  Geometrie: AREA WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord
    WITHOUT OVERLAPS > 0.200;
  GueltigerEintrag: OPTIONAL DATE;  !! nicht verlangt
  Art: (
    TS1,  !! kommt nicht vor
    TS2,  !! Baugebiet
    TS3,  !! Nicht-Baugebiet
    TS4,  !! kommt nicht vor
    TS5);  !! kommt nicht vor
  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 =

!! keine Gebiete mit dauernden Bodenverschiebungen ausgeschieden

TABLE Rutschung =

NBIdent: TEXT*12; !! Beziehung 1-m zu Nummerierungsbereich

!! TG+4-stellige BFS-Nr. (z.B. TG4711)

Identifikator: TEXT*12; **!! Hinweis auf Entstehungsgrund, zB "EN Los 4"v**

Name: OPTIONAL TEXT*30; !! eigener Name

Geometrie: SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord

WITHOUT OVERLAPS > 0.200;

GueltigerEintrag: OPTIONAL DATE; **!! Datum der offiziellen In-Kraft-Setzung**

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

!! siehe www.cadaastre.ch > Startseite AV >

!! > Produkte > Amtliches Ortschaftenverzeichnis

TABLE OSNachfuehrung = !! SN Norm = NachfuerbareSache

NBIdent: TEXT*12; !! Beziehung 1-m zu Nummerierungsbereich

!! DM01: zusaetzlich zur SN

!! TG+4-stellige BFS-Nr. (z.B. TG4711)

Identifikator: TEXT*12; !! z.B. Nummer des technischen Dossiers

!! DM01: zusaetzlich zur SN

Beschreibung: TEXT*30;

Perimeter: OPTIONAL SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord

WITHOUT OVERLAPS > 0.500; !! DM01: zusaetzlich zur SN; **leer lassen**

Gueltigkeit: Status;

GueltigerEintrag: DATE;

!! Erfassungsdatum

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; **!! Namen der beteiligten Ortschaften**

Sprache: Sprachtyp;

IDENT OrtschaftsVerbundText_von, Sprache;

END OrtschaftsVerbundText;

```

!! Die realen Ortschaften bilden AREA
TABLE Ortschaft =
  Entstehung: -> OSNachfuehrung ; !! Beziehung 1-mc
  Ortschaft_von: OPTIONAL -> OrtschaftsVerbund; !!Beziehung c-m
  Status: Status_GA;
  InAenderung: (ja, nein);
  Flaeche: SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord
    WITHOUT OVERLAPS > 0.500;
NO IDENT
END Ortschaft;

!! Beispiel fuer Text, KurzText und IndexText:
!! Text (Vollstaendiger Name): La Chau-de-Fonds
!! KurzText (Schreibweise in der Postadresse): La Chx-de-Fds
!! IndexText (Fuer Index): Chau-de-Fonds
TABLE OrtschaftsName =
  OrtschaftsName_von: -> Ortschaft; !! Beziehung 1-m
  Text: TEXT*40;
  KurzText: OPTIONAL TEXT*18;    !! nicht verlangt
  IndexText: OPTIONAL TEXT*16;  !! erste 16 Zeichen von "Text"
  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
    !! TG+4-stellige BFS-Nr. (z.B. TG4711)
  Identifikator: TEXT*12; !! z.B. Nummer des technischen Dossiers
    !! DM01: zusaetzlich zur SN

  Beschreibung: TEXT*30;
  Perimeter: OPTIONAL SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord
    WITHOUT OVERLAPS > 0.500; !! DM01: zusaetzlich zur SN; leer lassen
  Gueltigkeit: Status;
  GueltigerEintrag: DATE;          !! Erfassungsdatum
IDENT NBIdent, Identifikator;
END PLZ6Nachfuehrung ;

```

```
!! Eine reale PLZ6 auf eine nicht reale Ortschaft ist zu vermeiden.
TABLE PLZ6 =
  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 > 0.500;    !! identisch mit Ortschaft
  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
                    !! TG+4-stellige BFS-Nr. (z.B. TG4711)
  Identifikator: TEXT*12;
                    !! DM01: zusaetzlich zur SN
  Beschreibung: TEXT*30;
  Perimeter: OPTIONAL SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord
    WITHOUT OVERLAPS > 0.500;  !! DM01: zusaetzlich zur SN; leer lassen
  Gueltigkeit: Status;
  GueltigerEintrag: DATE;          !! Erfassungsdatum
  IDENT NBIdent, Identifikator;
  END GEBNachfuehrung;

TABLE Lokalisation =
  Entstehung: -> GEBNachfuehrung;  !! Beziehung 1-mc
  Nummerierungsprinzip: (
    keineNummern,
    beliebig,
    aufsteigend,
    ungeradelinks,
    geradelinks);
  LokalisationNummer: OPTIONAL TEXT*12;  !! Eidg. Strassenidentifikator (GWR)
  AttributeProvisorisch: (ja, nein);
  IstOffizielleBezeichnung: (ja, nein);
  Status: Status_GA;
  InAenderung: (ja, nein);
  Art: (
    BenanntesGebiet,
    Strasse,
    Platz);
  NBIdent: OPTIONAL TEXT*12;  !! Beziehung c-mc zu Nummerierungsbereich
  !! Bereich Lokalisationennummerierung
  !! TG+4-stellige BFS-Nr. (z.B. TG4711)
NO IDENT
END Lokalisation;

!! 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
TABLE LokalisationsName =
  Benannte: -> Lokalisation;  !! Beziehung 1-m
  Text: TEXT*60;              !! aus GWR, Ableich mit Gemeinde
  KurzText: OPTIONAL TEXT*24;  !! aus GWR
  IndexText: OPTIONAL TEXT*16; !! erste 16 Zeichen von "Text"
  Sprache: Sprachtyp;
  IDENT Benannte, Sprache;
  END LokalisationsName;

```

```

TABLE LokalisationsNamePos =  !! DM01: zusaetzlich zur SN
!! in der Regel 1 Position pro Plan bzw. Strassenstueck
  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;
Stil: OPTIONAL Schriftstil // undefiniert = normal //;
NO IDENT
END LokalisationsNamePos;

```

```

TABLE Lokalis_NamePos_UeP2 = !! nicht verlangt
  Lokalis_NamePos_UeP2_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;
  Stil: OPTIONAL Schriftstil // undefiniert = normal //;
NO IDENT
END Lokalis_NamePos_UeP2;

```

```

TABLE Lokalis_NamePos_UeP5 = !! nicht verlangt
  Lokalis_NamePos_UeP5_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;
  Stil: OPTIONAL Schriftstil // undefiniert = normal //;
NO IDENT
END Lokalis_NamePos_UeP5;

```

```

TABLE Lok_KurzName_UeP2 = !! nicht verlangt
  Benannte: -> Lokalisation; !! Beziehung 1-mc
  Text: TEXT*60;          !! abgekuerzte Schreibweise für den UeP
NO IDENT
END Lok_KurzName_UeP2;

```

```

TABLE Lok_KurzNamePos_UeP2 = !! nicht verlangt
  Lok_KurzNamePos_UeP2_von: -> Lok_KurzName_UeP2; !! Beziehung 1-mc;
                                !! beschriftet Lok_KurzName_UeP2.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;
  Stil: OPTIONAL Schriftstil // undefiniert = normal //;
NO IDENT
END Lok_KurzNamePos_UeP2;

```

```

TABLE Lok_KurzName_UeP5 = !! nicht verlangt
  Benannte: -> Lokalisation; !! Beziehung 1-mc
  Text: TEXT*60; !! abgekerzte Schreibweise für den UeP
NO IDENT
END Lok_KurzName_UeP5;

```

```

TABLE Lok_KurzNamePos_UeP5 = !! nicht verlangt
  Lok_KurzNamePos_UeP5_von: -> Lok_KurzName_UeP5; !! Beziehung 1-mc;
                                !! beschriftet Lok_KurzName_UeP5.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;
  Stil: OPTIONAL Schriftstil // undefiniert = normal //;
NO IDENT
END Lok_KurzNamePos_UeP5;

```

```

TABLE BenanntesGebiet =
  BenanntesGebiet_von: -> Lokalisation // Art = BenanntesGebiet //;
                                !! Beziehung 1-mc
  Flaeche: SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord
            WITHOUT OVERLAPS > 0.500;
NO IDENT
END BenanntesGebiet;

```

```

!! Die Geometrie entspricht der Strassenachse,
!! siehe die Erklarungen, Kapitel 3.19.2
!! Hauptstrassenabschnitt. Die privaten Zugangsabschnitte
!! werden nicht im Bundesmodell erfasst

```

```

TABLE Strassenstueck =
  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); !! "ja" nur bei exakt definierten Achsen
IDENT Strassenstueck_von, Ordnung;
END Strassenstueck;

```

```

!! Auch fuer projektierte Gebaeude
TABLE Gebaeudeeingang =
  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
Gebaeudestatus: OPTIONAL Status_Bewilligung; !! nicht verlangt
Gebaeudenummer: OPTIONAL TEXT*12; !! nicht verlangt
NO IDENT
END Gebaeudeeingang;

TABLE HausnummerPos = !! DM01: zusaetzlich zur SN
  HausnummerPos_von: -> Gebaeudeeingang; !! Beziehung 1-mc;
  Pos: LKoord;
  Ori: OPTIONAL Rotation // undefiniert = 100.0 //;
!! parallel zu Gebaeudeflucht
  Hali: OPTIONAL HALIGNMENT // undefiniert = Center //;
  Vali: OPTIONAL VALIGNMENT // undefiniert = Half //;
  Groesse: OPTIONAL Schriftgroesse // undefiniert = mittel //;
NO IDENT
END HausnummerPos;

TABLE HausnummerPos_UeP2 = !! nicht verlangt
  HausnummerPos_UeP2_von: -> Gebaeudeeingang; !! Beziehung 1-mc;
  AnfIndex: OPTIONAL [1 .. 12] // undefiniert = 1 //;
  EndIndex: OPTIONAL [1 .. 12] // 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 //;
NO IDENT
END HausnummerPos_UeP2;

```

```

TABLE HausnummerPos_UeP5 = !! nicht verlangt
  HausnummerPos_UeP5_von: -> Gebaeudeeingang; !! Beziehung 1-mc;
  AnfIndex: OPTIONAL [1 .. 12] // undefiniert = 1 //;
  EndIndex: OPTIONAL [1 .. 12] // 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 //;
NO IDENT
END HausnummerPos_UeP5;

```

```

TABLE Sammelhausnummer_UeP2 = !! nicht verlangt
  Text: TEXT*60; !! mehrere Hausnummern werden
!! in Kurzform beschriftet, z.B. 18a-f
NO IDENT
END Sammelhausnummer_UeP2;

```

```

TABLE SammelHN_UeP2Pos = !! nicht verlangt
  SammelHN_UeP2Pos_von: -> Sammelhausnummer_UeP2; !! Beziehung 1-1;
  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 SammelHN_UeP2Pos;

```

```

TABLE Sammelhausnummer_UeP5 = !! nicht verlangt
  Text: TEXT*60; !! mehrere Hausnummern werden
!! in Kurzform beschriftet, z.B. 18a-f
NO IDENT
END Sammelhausnummer_UeP5;

```

```

TABLE SammelHN_UeP5Pos = !! nicht verlangt
  SammelHN_UeP5Pos_von: -> Sammelhausnummer_UeP5; !! Beziehung 1-1;
  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 SammelHN_UeP5Pos;

```

```

TABLE GebaeudeName =
!! adressrelevante Gebaeudebezeichnungen (z.B. Gemeindehaus, Bahnhof,
!! evang. Kirche, Schulhaus)
  GebaeudeName_von: -> Gebaeudeeingang; !! Beziehung 1-mc
  Text: TEXT*40;
  KurzText: OPTIONAL TEXT*24; !! nicht verlangt
  IndexText: OPTIONAL TEXT*16; !! nicht verlangt
  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 GebaeudeNamePos_UeP2 =                !! nicht verlangt
  GebaeudeNamePos_UeP2_von: -> GebaeudeName;  !! Beziehung 1-mc
                        !! beschriftet Text

  AnfIndex: OPTIONAL [1 .. 40] // undefiniert = 1 //;
  EndIndex: OPTIONAL [1 .. 40] // 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 GebaeudeNamePos_UeP2;

```

```

TABLE GebaeudeNamePos_UeP5 =                !! nicht verlangt
  GebaeudeNamePos_UeP5_von: -> GebaeudeName;  !! Beziehung 1-mc
                        !! beschriftet Text

  AnfIndex: OPTIONAL [1 .. 40] // undefiniert = 1 //;
  EndIndex: OPTIONAL [1 .. 40] // 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 GebaeudeNamePos_UeP5;

```

```

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

Massstabstyp = [1 .. 1000000];

Beschriftungsart = (
 Nachbarn, !! Gemeinde, Bezirk, Kanton oder Land
 Nachbarplan, !! Nachbarplaene in der Situation
 UebersichtNachbarn, !! Nachbarplaene, Gemeinde, Bezirk,
 !! Kanton oder Land im Uebersichtsfenster
 Strassenrichtung, **!! nicht verlangt**
 LK_Nr, **!! nicht verlangt**
 BFSNr, **!! nicht verlangt**
 weitere); !! Keine Objekte in der Kategorie weitere, nur fuer Erweiterungen

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

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

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

TABLE PlanLayout =

NBIdent: TEXT*12; !! Beziehung 1-m zu Nummerierungsbereich
!! TG+4-stellige BFS-Nr. (z.B. TG4711)
 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;
 Massstabszahl: Massstabstyp;
 Plannullpunkt: LKoord;
 E_Azimuth: Rotation; !! Azimuth 100 ist E
 UebersichtMassstabszahl: OPTIONAL Massstabstyp;
 UebersichtPlannullpunkt: OPTIONAL LKoord;
 Mit_Koordinatennetz: (
 ja, !! mitgeliefert
 nein); !! zu generieren
 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 > 0.050;
  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.
```



```

TOPIC Hoehenkurven =

DOMAIN

  KHoehe = DIM1 -200.0 5000.0;

TABLE HKNachfuehrung =
  NBIdent: TEXT*12;          !! Beziehung 1-m zu Nummerierungsbereich
                             !! TG+4-stellige BFS-Nr. (z.B. TG4711)
  Identifikator: TEXT*12;    !! Nummer des technischen Dossiers
  Beschreibung: TEXT*30;
  Perimeter: OPTIONAL SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord
    WITHOUT OVERLAPS > 0.200;    !! leer lassen
  GueltigerEintrag: DATE;     !! Erfassungsdatum
  Datum1: OPTIONAL DATE;     !! nicht verwenden
  Aequidistanz: [0.1 .. 100.0];
  Herkunft: OPTIONAL (
    digitalisiertes_Kurvenbild,
    photogrammetrisch,
    Derivat_aus_DTM);
  IDENT NBIdent, Identifikator;
END HKNachfuehrung;

TABLE Hoehenkurve =
  Entstehung: -> HKNachfuehrung;
  Geometrie: POLYLINE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord;
  Hoehe: KHoehe;
NO IDENT
END Hoehenkurve;

TABLE HoehenkurvePos =
  HoehenkurvePos_von: -> Hoehenkurve; !! Beziehung 1-mc; beschriftet Hoehe
  Pos: LKoord;
  Ori: Rotation;
  HALi: OPTIONAL HALIGNMENT // undefiniert = Center //;
  VALi: OPTIONAL VALIGNMENT // undefiniert = Half //;
  Groesse: OPTIONAL Schriftgroesse // undefiniert = mittel //;
NO IDENT
END HoehenkurvePos;

TABLE HoehenkurvePos_UeP2 =
  HoehenkurvePos_UeP2_von: -> Hoehenkurve; !! Beziehung 1-mc;
                                           !! beschriftet Hoehe
  Pos: LKoord;
  Ori: Rotation;
  HALi: OPTIONAL HALIGNMENT // undefiniert = Center //;
  VALi: OPTIONAL VALIGNMENT // undefiniert = Half //;
  Groesse: OPTIONAL Schriftgroesse // undefiniert = mittel //;
NO IDENT
END HoehenkurvePos_UeP2;

TABLE HoehenkurvePos_UeP5 =
  HoehenkurvePos_UeP5_von: -> Hoehenkurve; !! Beziehung 1-mc;
                                           !! beschriftet Hoehe
  Pos: LKoord;
  Ori: Rotation;
  HALi: OPTIONAL HALIGNMENT // undefiniert = Center //;
  VALi: OPTIONAL VALIGNMENT // undefiniert = Half //;
  Groesse: OPTIONAL Schriftgroesse // undefiniert = mittel //;
NO IDENT
END HoehenkurvePos_UeP5;

END Hoehenkurven.

```

```
TOPIC Dienstbarkeiten =
```

```
!! Privatrechtliche Dienstbarkeitsgrenzen, sofern sie lagemaessig eindeutig
!! definiert sind.
!! Die Erhebung im Rahmen einer PV oder KE hat in Absprache mit dem Amt zu
!! erfolgen.
!! Die oeffentlichrechtliche Dienstbarkeiten (z.B. Baulininen) sind nicht
!! Bestandteil der AV.
```

```
TABLE DBNachfuehrung =
```

```
  NBIdent: TEXT*12;  !! Beziehung 1-m zu Nummerierungsbereich
                   !! TG+4-stellige BFS-Nr. (z.B. TG4711)
  Identifikator: TEXT*12;                                !! Mutationsnummer
  Beschreibung: TEXT*30;                                  !! z.B. Wegrecht
  Perimeter: OPTIONAL SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS)
              VERTEX LKoord WITHOUT OVERLAPS > 0.050;  !! leer lassen
  GueltigerEintrag: OPTIONAL DATE;                       !! Techn. Bearbeitung
  GBEintrag: OPTIONAL DATE;
  Gueltigkeit: OPTIONAL Status;
  IDENT NBIdent, Identifikator;
  END DBNachfuehrung;
```

```
TABLE Dienstbarkeit =
```

```
!! ein Flaechen-, Linien- oder Punktelement ist obligatorisch
Entstehung: -> DBNachfuehrung;  !! Beziehung 1-mc
Gueltigkeit: (
  rechtskraeftig,
  streitig);
Vollstaendigkeit: (
  Vollstaendig,
  unvollstaendig);
Art: (
  Fuss_und_Fahrtwegrecht,
  Durchleitungsrecht,
  unbekannt,
  weitere);
NO IDENT
END Dienstbarkeit;
```

```
TABLE Flaechenelement =
```

```
  Flaechenelement_von: -> Dienstbarkeit;                !! Beziehung 1-mc
  Geometrie: SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord
              WITHOUT OVERLAPS > 0.050
  LINEATTR =
    Linienart: OPTIONAL (
      !! undefiniert bedeutet rechtskraeftig und vollstaendig
      streitig,
      unvollstaendig); !! nur bei Dienstbarkeit.Gueltigkeit = unvollstaen-
dig
    END;
NO IDENT
END Flaechenelement;
```

```
TABLE Linienelement =
```

```
  Linienelement_von: -> Dienstbarkeit;                !! Beziehung 1-mc
  Geometrie: POLYLINE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord;
  Linienart: OPTIONAL (
    !! undefiniert bedeutet rechtskraeftig und vollstaendig
    streitig,
    unvollstaendig); !! nur bei Dienstbarkeit.Gueltigkeit = unvollstaendig
NO IDENT
END Linienelement;
```

```

TABLE Punktelement =
  Punktelement_von: -> Dienstbarkeit;          !! Beziehung 1-mc
  Geometrie: LKoord;
  Ori: OPTIONAL Rotation // undefiniert = 100.0 //;
NO IDENT
END Punktelement;

```

```

TABLE Einzelpunkt =
  Entstehung: OPTIONAL -> DBNachfuehrung;  !! Beziehung c-mc
  Identifikator: OPTIONAL TEXT*12;
  Geometrie: LKoord
    // nicht zugleich LFP1, LFP2, LFP3, Grenzpunkt oder Hoheitsgrenzpunkt //;
  HoeheGeom: OPTIONAL Hoehe;
  LageGen: Genauigkeit;
  LageZuv: Zuverlaessigkeit;
  HoeheGen: OPTIONAL Genauigkeit;          !! abhaengig von HoeheGeom
  HoeheZuv: OPTIONAL Zuverlaessigkeit;    !! abhaengig von HoeheGeom
  Punktzeichen: Versicherungsart;
  ExaktDefiniert: (      !! Toleranzvorschriften gemaess TVAV beachten
    Ja,
    Nein);
  NBIdent: OPTIONAL TEXT*12; !! Beziehung 1-m zu Nummerierungsbereich
    !! TG+4-stellige BFS-Nr. (z.B. TG4711)
  Herkunft: OPTIONAL Herkunftsart;       !! obligatorisch, nicht optional
IDENT Geometrie;
END Einzelpunkt;

```

```

END Dienstbarkeiten.

```

```

END DM01AVTG24.

```

```

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

```

```

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

```

!!

!! Index

!! Table	Seite
!! Aussparung	26
!! BBNachfuehrung	12
!! BenanntesGebiet	50
!! Bergwerk	35
!! Bezirksgrenzabschnitt	43
!! Bezirksgrenzen	43
!! Bodenbedeckung	12
!! BoFlaeche	16
!! BoFlaecheSymbol	18
!! Darstellungsflaeche	55
!! DBNachfuehrung	59
!! Dienstbarkeit	59
!! Dienstbarkeiten	59
!! Einzelobjekt	20
!! Einzelobjekt	21
!! Einzelpunkt	19, 24, 38, 60
!! EinzelpunktPos	19, 24, 38
!! EONachfuehrung	21
!! FixpunkteKategorie1	5
!! FixpunkteKategorie2	7
!! FixpunkteKategorie3	9
!! Flaechenelement	21, 37, 59
!! FlaechenelementSymbol	21
!! Flurname	27
!! FlurnamePos	27
!! FlurnamePos_UeP2	27
!! FlurnamePos_UeP5	27
!! Gebaeudeadressen	48
!! Gebaeudeeingang	50
!! GebaeudeNamePos_UeP5	53
!! Gebaeudenummer	16
!! GebaeudenummerPos	16
!! GebaeudenummerPos_UeP2	16
!! GebaeudenummerPos_UeP5	17
!! GebauedeBeschreibung	53
!! GebauedeName	52
!! GebauedeNamePos	52
!! GebauedeNamePos_UeP2	53
!! GEBNachfuehrung	48
!! Gelaendekante	26
!! Gelaendename	28
!! GelaendenamePos	28
!! GelaendenamePos_UeP2	29
!! GelaendenamePos_UeP5	29
!! Gemeinde	42
!! Gemeindegrenze	42
!! Gemeindegrenzen	40
!! GEMNachfuehrung	40
!! Grenzpunkt	30
!! GrenzpunktPos	31
!! GrenzpunktSymbol	31
!! Grundstueck	33
!! Grundstueck_Adresse	35
!! GrundstueckPos	34
!! GrundstueckPos_UeP2	34
!! GrundstueckPos_UeP5	34

!!	HausnummerPos	51
!!	HausnummerPos_UeP2	51
!!	HausnummerPos_UeP5	51
!!	HFP1	6
!!	HFP1Nachfuehrung	6
!!	HFP1Pos	6
!!	HFP2	8
!!	HFP2Nachfuehrung	8
!!	HFP2Pos	8
!!	HFP3	11
!!	HFP3Nachfuehrung	11
!!	HFP3Pos	11
!!	Hilfsfixpunkt	10
!!	HilfsfixpunktPos	10
!!	HilfsfixpunktSymbol	10
!!	HilfsFPNachfuehrung	10
!!	HKNachfuehrung	57
!!	Hoehen	25
!!	Hoehenkurve	57
!!	Hoehenkurven	57
!!	HoehenkurvePos	57
!!	HoehenkurvePos_UeP2	57
!!	HoehenkurvePos_UeP5	58
!!	HoehenpunktPos	25
!!	HoehenpunktPos_UeP2	25
!!	HoehenpunktPos_UeP5	25
!!	Hoehpunkt	25
!!	HoheitsGPNamePos	41
!!	HoheitsGPNamePos_UeP2	41
!!	HoheitsGPNamePos_UeP5	41
!!	HoheitsGPPos_UeP2	41
!!	HoheitsGPPos_UeP5	41
!!	Hoheitsgrenzpunkt	40
!!	HoheitsgrenzpunktPos	40
!!	HoheitsgrenzpunktSymbol	41
!!	HONachfuehrung	25
!!	Kantonsrenzabschnitt	43
!!	Kantonsgrenzen	43
!!	Koordinatenanschrift	55
!!	KoordinatenanschriftPos	55
!!	KoordinatenLinie	55
!!	Landesrenzabschnitt	43
!!	Landesgrenzen	43
!!	Leitungsobjekt	36
!!	LeitungsobjektPos	36
!!	LeitungsobjektPos_UeP2	36
!!	LeitungsobjektPos_UeP5	37
!!	LFP1	5
!!	LFP1Nachfuehrung	5
!!	LFP1Pos	5
!!	LFP1PosH_UeP2	5
!!	LFP1PosH_UeP5	6
!!	LFP1Symbol	6
!!	LFP2	7
!!	LFP2Nachfuehrung	7
!!	LFP2Pos	7
!!	LFP2PosH_UeP2	7
!!	LFP2PosH_UeP5	8
!!	LFP2Symbol	8
!!	LFP3	9
!!	LFP3Nachfuehrung	9
!!	LFP3Pos	9
!!	LFP3Symbol	9

!!	Liegenschaft	34
!!	Liegenschaften	30
!!	Linienelement	22, 37, 59
!!	LinienelementSymbol	22
!!	Linienobjekt	55
!!	Lok_KurzName_UeP2	49
!!	Lok_KurzName_UeP5	50
!!	Lok_KurzNamePos_UeP2	49
!!	Lok_KurzNamePos_UeP5	50
!!	Lokalis_NamePos_UeP2	49
!!	Lokalis_NamePos_UeP5	49
!!	Lokalisation	48
!!	LokalisationsName	48
!!	LokalisationsNamePos	49
!!	LSNachfuehrung	30
!!	NBGeometrie	39
!!	Netzkreuz	56
!!	NKNachfuehrung	27
!!	Nomenklatur	27
!!	Nummerierungsbereich	39
!!	Nummerierungsbereiche	39
!!	NummerierungsbereichPos	39
!!	Objektname	17, 22
!!	ObjektnamePos	18, 22
!!	ObjektnamePos_UeP2	18, 22
!!	ObjektnamePos_UeP5	18, 23
!!	Objektnummer	17, 23
!!	ObjektnummerPos	17, 23
!!	ObjektnummerPos_UeP2	17, 23
!!	ObjektnummerPos_UeP5	17, 23
!!	Ortschaft	46
!!	OrtschaftsName	46
!!	OrtschaftsName_Pos	47
!!	OrtschaftsVerbund	46
!!	OrtschaftsVerbundText	46
!!	Ortsname	28
!!	OrtsnamePos	28
!!	OrtsnamePos_UeP2	28
!!	OrtsnamePos_UeP5	28
!!	OSNachfuehrung	46
!!	Plan	44
!!	Planbeschriftung	55
!!	PlanbeschriftungPos	55
!!	Planeinteilungen	44
!!	Plangeometrie	44
!!	PlanLayout	54
!!	PlanLayoutSymbol	56
!!	PlanPos	44
!!	Planrahmen	54
!!	PLZ6	47
!!	PLZ6Nachfuehrung	47
!!	PLZOrtschaft	46
!!	ProjBergwerk	33
!!	ProjBoFlaeche	13
!!	ProjBoFlaecheSymbol	15
!!	ProjGbaeudenummer	13
!!	ProjGbaeudenummerPos	13
!!	ProjGbaeudenummerPos_UeP2	13
!!	ProjGbaeudenummerPos_UeP5	14
!!	ProjGemeindegrenze	42
!!	ProjGrundstueck	31
!!	ProjGrundstueck_Adr	33
!!	ProjGrundstueckPos	31

!! ProjGrundstueckPos_UeP2	32
!! ProjGrundstueckPos_UeP5	32
!! ProjLiegenschaft	32
!! ProjObjektname	14
!! ProjObjektnamePos	15
!! ProjObjektnamePos_UeP2	15
!! ProjObjektnamePos_UeP5	15
!! ProjObjektnummer	14
!! ProjObjektnummerPos	14
!! ProjObjektnummerPos_UeP2	14
!! ProjObjektnummerPos_UeP5	14
!! ProjSelbstRecht	32
!! Punktelement	22, 37, 60
!! RLNachfuehrung	36
!! Rohrleitungen	36
!! Rutschgebiete	45
!! Rutschung	45
!! RutschungPos	45
!! Sammelhausnummer_UeP2	52
!! Sammelhausnummer_UeP5	52
!! SammelHN_UeP2Pos	52
!! SammelHN_UeP5Pos	52
!! SelbstRech	35
!! Signalpunkt	37
!! SignalpunktPos	38
!! Strassenstueck	50
!! Toleranzstufe	44
!! ToleranzstufePos	44
!! Topic	
!! TSEinteilung	44
!!	
!!	