



Handbuch der amtlichen Vermessung im Kanton Graubünden

2.2.2.5

Datenmodell 2001 der amtlichen Vermessung im Kanton Graubünden (DM.01-AV-GR)

Version 6 vom 5. Januar 2005

(Layout-Version 1.0 vom 28. Mai 2021)

Änderungshistorie

Ver- sion	Datum	Änderungen	SB
1.0	28.05.2021	Layout mit neuem Titelblatt und geänderten Kopf- und Fusszeilen. Inhalt hat weiterhin die Version 6 vom 05.01.2021	mdi

Das Datenmodell 2001 des Kantons Graubünden basiert auf den gemeinsamen Erweiterungen der Ostschweizer Kantone (AI, AR, GR, SG, SH, TG, ZH) und des Fürstentums Liechtenstein (Basis-Datenmodell), Version 10 vom 03.12.2004. Es ist das Resultat der Harmonisierung der kantonalen Erweiterungen.

Legende / Farbmarkierungen

Ergänzungen Ostschweiz	gegenüber Datenmodell 2001 Bund, Version 24
Ergänzungen/Anpassungen Graubünden	gegenüber dem Datenmodell 2001 Bund, Version 24 und dem Ostschweizer Modell, Version 10 vom 03.12.2004

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
!!
!! Erweiterung Kanton Graubunden, Version 6 vom 05.01.2005
!! Dateiname: dm01gr6.ili (Datum: 05.01.2005)
!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
```

```
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!
!! 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. !! TG: 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.
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
```

MODEL DM01AVGR6

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,
  PN,
  PEP, !! Provisorischen Ersatzprodukte
  weitere); !! Keine Objekte in der Kategorie weitere, nur
           !! 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
it,  !! italiano
rm,  !! rumantsch
en); !! english
```

!! wird im Kanton Graubuenden nicht erhoben

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

!! wird im Kanton Graubuenden nicht erhoben

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

!! wird im Kanton Graubuenden nicht erhoben

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

!! wird im Kanton Graubuenden nicht erhoben

```
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
  Identifikator: TEXT*12;  !! Vergabe durch swisstopo
  Beschreibung: TEXT*30;
  Perimeter: OPTIONAL SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord
    WITHOUT OVERLAPS > 0.200;
  !! 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;
  Datum1: OPTIONAL DATE;  !! z.B. Datum des gueltigen Eintrags
  IDENT NBIdent, Identifikator;
END LFP1Nachfuehrung;
```

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

```
TABLE LFP1 =  !! Triangulationspunkt I-IIIter Ordnung
  Entstehung: -> LFP1Nachfuehrung;  !! Beziehung 1-mc
  NBIdent: TEXT*12;  !! Beziehung 1-m zu Nummerierungsbereich
  Nummer: TEXT*12;  !! Vergabe durch swisstopo
  Geometrie: LKoord;
  HoeheGeom: OPTIONAL Hoehe;
  LageGen: Genauigkeit;
  LageZuv: Zuverlaessigkeit;
  HoeheGen: OPTIONAL Genauigkeit;  !! abhaengig von HoeheGeom
  HoeheZuv: OPTIONAL Zuverlaessigkeit;  !! abhaengig von HoeheGeom
  Begehbarkeit: (
    begehbar,
    nicht_begehbar);
  Punktzeichen: OPTIONAL Versicherungsart;
```

```
Schutz: OPTIONAL Schutzart;  !! wird im Kanton GR nicht erhoben
DatumHoehenAenderung: OPTIONAL DATE;  !! wird im Kanton GR nicht erhoben
Herkunft: OPTIONAL Herkunftsart;  !! wird im Kanton GR nicht erhoben
```

```
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 =
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 =
  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-c
  Ori: OPTIONAL Rotation // undefiniert = 0.0 //;
  IDENT LFP1Symbol_von;
  END LFP1Symbol;
```

```
TABLE HFP1Nachfuehrung =
  NBIdent: TEXT*12;  !! Beziehung 1-m zu Nummerierungsbereich
  Identifikator: TEXT*12;  !! Vergabe durch swisstopo
  Beschreibung: TEXT*30;
  Perimeter: OPTIONAL SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord
  WITHOUT OVERLAPS > 0.200;
  !! 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;
  Datum1: OPTIONAL DATE;  !! z.B. Datum des gueltigen Eintrags
  IDENT NBIdent, Identifikator;
  END HFP1Nachfuehrung;
```

```
TABLE HFP1 =  !! Landesnivellement
  Entstehung: -> HFP1Nachfuehrung;  !! Beziehung 1-mc
  NBIdent: TEXT*12;  !! Beziehung 1-m zu Nummerierungsbereich
  Nummer: TEXT*12;  !! Vergabe durch swisstopo
  Geometrie: LKoord;
  HoeheGeom: Hoehe;
  LageGen: OPTIONAL Genauigkeit;
  LageZuv: OPTIONAL Zuverlaessigkeit;
  HoeheGen: Genauigkeit;
  HoeheZuv: Zuverlaessigkeit;
  Herkunft: OPTIONAL HerkunftsartHFP;  !! wird im Kanton GR nicht erhoben
  IDENT NBIdent, Nummer; Geometrie;
  END HFP1;
```

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

```
END FixpunkteKategorie1.
```


TOPIC FixpunkteKategorie2 =

```
TABLE LFP2Nachfuehrung =
  NBIdent: TEXT*12;  !! Beziehung 1-m zu Nummerierungsbereich
  Identifikator: TEXT*12;  !! z.B. Nummer des technischen Dossiers
  Beschreibung: TEXT*30;
  Perimeter: OPTIONAL SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord
    WITHOUT OVERLAPS > 0.200;
  !! 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;
  Datum1: OPTIONAL DATE;  !! z.B. Datum des gueltigen Eintrags
IDENT NBIdent, Identifikator;
END LFP2Nachfuehrung;
```

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

```
TABLE LFP2 =  !! Triangulationspunkt IVter Ordnung
  Entstehung: -> LFP2Nachfuehrung;  !! Beziehung 1-mc
  NBIdent: TEXT*12;  !! Beziehung 1-m zu Nummerierungsbereich
  Nummer: TEXT*12;  !! Vergabe durch swisstopo
  Geometrie: LKoord;
  HoeheGeom: OPTIONAL Hoehe;
  LageGen: Genauigkeit;
  LageZuv: Zuverlaessigkeit;
  HoeheGen: OPTIONAL Genauigkeit;  !! abhaengig von HoeheGeom
  HoeheZuv: OPTIONAL Zuverlaessigkeit;  !! abhaengig von HoeheGeom
  Begehbarkeit: (
    begehbar,
    nicht_begehbar);
  Punktzeichen: OPTIONAL Versicherungsart;
```

```
Schutz: OPTIONAL Schutzart;  !! wird im Kanton GR nicht erhoben
DatumHoeihenAenderung: OPTIONAL DATE;  !! wird im Kanton GR nicht erhoben
Herkunft: OPTIONAL Herkunftsart;  !! wird im Kanton GR nicht erhoben
```

```
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 =
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 =
  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-c
  Ori: OPTIONAL Rotation // undefiniert = 0.0 //;
  IDENT LFP2Symbol_von;
  END LFP2Symbol;
```

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

```
TABLE HFP2 =  !! Kantonsnivellement
  Entstehung: -> HFP2Nachfuehrung;  !! Beziehung 1-mc
  NBIdent: TEXT*12;  !! Beziehung 1-m zu Nummerierungsbereich
  Nummer: TEXT*12;  !! Vergabe durch Kanton
  Geometrie: LKoord;
  HoeheGeom: Hoehe;
  LageGen: OPTIONAL Genauigkeit;
  LageZuv: OPTIONAL Zuverlaessigkeit;
  HoeheGen: Genauigkeit;
  HoeheZuv: Zuverlaessigkeit;
  Herkunft: OPTIONAL HerkunftsartHFP;  !! wird im Kanton GR nicht erhoben
  IDENT NBIdent, Nummer; Geometrie;
  END HFP2;
```

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

```
END FixpunkteKategorie2.
```

TOPIC FixpunkteKategorie3 =

```
TABLE LFP3Nachfuehrung =
  NBIdent: TEXT*12;  !! Beziehung 1-m zu Nummerierungsbereich
  Identifikator: TEXT*12;  !! z.B. Nummer des technischen Dossiers
  Beschreibung: TEXT*30;
  Perimeter: OPTIONAL SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord
    WITHOUT OVERLAPS > 0.200;
  !! 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;
  Datum1: OPTIONAL DATE;  !! z.B. Datum des gueltigen Eintrags
  IDENT NBIdent, Identifikator;
END LFP3Nachfuehrung;
```

```
TABLE LFP3 =
  !! Bisher Basispunkt, Verdichtungspunkt, Polygonpunkt, Passpunkt
  Entstehung: -> LFP3Nachfuehrung;  !! Beziehung 1-mc
  NBIdent: TEXT*12;  !! Beziehung 1-m zu Nummerierungsbereich
  Nummer: TEXT*12;  !! Vergabe durch Kanton
  Geometrie: LKoord;
  HoeheGeom: OPTIONAL Hoehe;
  LageGen: Genauigkeit;
  LageZuv: Zuverlaessigkeit;
  HoeheGen: OPTIONAL Genauigkeit;  !! abhaengig von HoeheGeom
  HoeheZuv: OPTIONAL Zuverlaessigkeit;  !! abhaengig von HoeheGeom
  Punktzeichen: Versicherungsart;  !! nur unversichert nicht zugelassen
  Protokoll: (
    ja,
    nein);
  Schutz: OPTIONAL Schutzart;  !! wird im Kanton GR nicht erhoben
  DatumHoeihenAenderung: OPTIONAL DATE;  !! wird im Kanton GR nicht erhoben
  Herkunft: OPTIONAL Herkunftsart;  !! wird im Kanton GR nicht erhoben
  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-c
  Ori: OPTIONAL Rotation // undefiniert = 0.0 //;
  IDENT LFP3Symbol_von;
END LFP3Symbol;
```

```
TABLE HilfsFPNachfuehrung =
  NBIdent: TEXT*12;  !! Beziehung 1-m zu Nummerierungsbereich
  Identifikator: TEXT*12;  !! z.B. Nummer des technischen Dossiers
  Beschreibung: TEXT*30;
  Perimeter: OPTIONAL SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord
    WITHOUT OVERLAPS > 0.200;
  !! 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;
  Datum1: OPTIONAL DATE;  !! z.B. Datum des gueltigen Eintrags
  IDENT NBIdent, Identifikator;
END HilfsFPNachfuehrung;
```

```
TABLE Hilfsfixpunkt =
  !! LFP4: Basispunkt, Verdichtungspunkt, Polygonpunkt oder Passpunkt
  !!      nach altem Recht, der Nachfuehrung nicht unterliegend
  !! LAP: Lageaufnahmepunkt (Netzpunkte oder freie Stationierungen)
  !!      ohne dauernde Versicherung (Punktzeichen = unversichert)
  !! Genauigkeitsanforderungen wie LFP3
  !! Hilfsfixpunkte werden im Plan fuer das Grundbuch nicht dargestellt
  Entstehung: OPTIONAL -> HilfsFPNachfuehrung;  !! Beziehung c-mc
  NBIdent: TEXT*12;  !! Beziehung c-mc zu Nummerierungsbereich
  !! im Kanton GR nicht optional
  Nummer: TEXT*12;
  Geometrie: LKoord;
  HoeheGeom: OPTIONAL Hoehe;
  LageGen: Genauigkeit;
  LageZuv: Zuverlaessigkeit;
  HoeheGen: OPTIONAL Genauigkeit;  !! abhaengig von HoeheGeom
  HoeheZuv: OPTIONAL Zuverlaessigkeit;  !! abhaengig von HoeheGeom
  Punktzeichen: Versicherungsart;
  Protokoll: (
    ja,
    nein);
  Schutz: OPTIONAL Schutzart;  !! wird im Kanton GR nicht erhoben
  DatumHoehenAenderung: OPTIONAL DATE;  !! wird im Kanton GR nicht erhoben
  Herkunft: OPTIONAL Herkunftsart;  !! wird im Kanton GR nicht erhoben
  IDENT NBIdent, Nummer;
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
  Identifikator: TEXT*12;  !! z.B. Nummer des technischen Dossiers
  Beschreibung: TEXT*30;
  Perimeter: OPTIONAL SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord
    WITHOUT OVERLAPS > 0.200;
  !! 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;
  Datum1: OPTIONAL DATE;  !! z.B. Datum des gueltigen Eintrags
  IDENT NBIdent, Identifikator;
  END HFP3Nachfuehrung;
```

```
TABLE HFP3 =  !! Gemeindenivellement, wenn keine Hoehe bei LFP3
  Entstehung: -> HFP3Nachfuehrung;  !! Beziehung 1-mc
  NBIdent: TEXT*12;  !! Beziehung 1-m zu Nummerierungsbereich
  Nummer: TEXT*12;
  Geometrie: LKoord;
  HoeheGeom: Hoehe;
  LageGen: OPTIONAL Genauigkeit;
  LageZuv: OPTIONAL Zuverlaessigkeit;
  HoeheGen: Genauigkeit;
  HoeheZuv: Zuverlaessigkeit;
  Herkunft: OPTIONAL HerkunftsartHFP;  !! wird im Kanton GR nicht erhoben
  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 ( !! Erweiterung Kanton GR  
      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, !! wird im Kanton GR nicht verwendet  
      Wytweide_offen), !! wird im Kanton GR nicht verwendet  
    uebrige_bestockte),  
  vegetationslos (  
    Fels,  
    Gletscher_Firn,  
    Geroell_Sand,  
    Abbau_Deponie,  
    uebrige_vegetationslose));
```

TABLE BBNachfuehrung =

```
NBIdent: TEXT*12; !! Beziehung 1-m zu Nummerierungsbereich  
Identifikator: TEXT*12; !! z.B. Nummer des technischen Dossiers  
Beschreibung: TEXT*30;  
Perimeter: OPTIONAL SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord  
WITHOUT OVERLAPS > 0.050;  
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;  
Datum1: OPTIONAL DATE; !! z.B. Datum des gueltigen Eintrags  
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,
      harter_Uebergang,
      unterdrueckte_Linie,      !! z.B. bei gleichartigen Flaechen
      verdeckte_Linie,          !! z.B. durch Einzelobjekte verdeckt
      unsichere_Linie,          !! im Kanton GR nicht erlaubt
      weitere);
  END;
```

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

```
  Bewilligung: OPTIONAL Status_Bewilligung;
                !! wird im Kanton GR nicht erhoben
```

```
NO IDENT
END ProjBoFlaeche;
```

```
TABLE ProjGebaedenummer =
  ProjGebaedenummer_von: -> ProjBoFlaeche // Art = Gebaeude //;
                        !! Beziehung 1-mc
  Nummer: TEXT*12;  !! Vergabe durch Kanton (bzw. Gemeinde)
  !! GWR_EGID falls die Definition der Gebaeude mit jener des
  !! BFS uebereinstimmt
  GWR EGID: OPTIONAL [1..999999999];
```

```
  Laufnummer: OPTIONAL [0..99];  !! bei Objekten mit gleicher Nummer
                                   !! wird im Kanton GR nicht erhoben
  GBVKreis: OPTIONAL TEXT*12;     !! Gebaeudeversicherungskreis
                                   !! wird im Kanton GR nicht erhoben
  Gebaeudehauptnutzung: OPTIONAL TEXT*30; !! bei Vergabe als Text statt Code
                                   !! wird im Kanton GR nicht erhoben
  Nutzungscode: OPTIONAL [1..9999];  !! z.B. Code Gebaeudeversicherung
                                   !! wird im Kanton GR nicht erhoben
```

```
NO IDENT
END ProjGebaedenummer;
```

```
TABLE ProjGebaedenummerPos =
  ProjGebaedenummerPos_von: -> ProjGebaedenummer; !! 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 ProjGebaedenummerPos;
```

```
TABLE ProjGebNummerPos_UeP2 =
  ProjGebNummerPos_UeP2_von: -> ProjGebaedenummer;  !! 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 =
  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 =
  ProjObjektnummer_von: -> ProjBoFlaeche // Art <> Gebaeude //;
                        !! Beziehung 1-mc
  Nummer: TEXT*12;  !! Vergabe durch Kanton (bzw. Gemeinde)
NO IDENT
END ProjObjektnummer;
```

```
TABLE ProjObjektnummerPos =
  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 =
  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 =
  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 =
  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 =  
  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 =  
  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 (          !! Darstellung der Linie grundsaeztlich
      Fassade_offen,              !! gemuess Nachbarschaftsbeziehung
      Fassade_unterirdisch,
      weicher_Uebergang,
      harter_Uebergang,
      unterdrueckte_Linie,        !! z.B. bei gleichartigen Flaechen
      verdeckte_Linie,            !! z.B. durch Einzelobjekte verdeckt
      unsichere_Linie,            !! im Kanton GR nicht erlaubt
      weitere);
  END;
  Qualitaet: Qualitaetsstandard;
  Art: BBArt;
NO IDENT
END BoFlaeche;

TABLE Gebaedenummer =
  Gebaedenummer_von: -> BoFlaeche // Art = Gebaeude //;  !! Beziehung 1-mc
  Nummer: TEXT*12;
  !! GWR_EGID falls die Definition der Gebaeude mit jener des
  !! BFS uebereinstimmt
  GWR EGID: OPTIONAL [1..999999999];
  Laufnummer: OPTIONAL [0..99];  !! bei Objekten mit gleicher Nummer
  !! wird im Kanton GR nicht erhoben
  GBVKreis: OPTIONAL TEXT*12;    !! Gebaeudeversicherungskreis
  !! wird im Kanton GR nicht erhoben
  Gebaeudehauptnutzung: OPTIONAL TEXT*30; !! bei Vergabe als Text statt Code
  !! wird im Kanton GR nicht erhoben
  Nutzungscode: OPTIONAL [1..9999];  !! z.B. Code Gebaeudeversicherung
  !! wird im Kanton GR nicht erhoben
NO IDENT
END Gebaedenummer;

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

TABLE GebaedenummerPos_Uep2 =
  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 GebaeudenummerPos_UeP5 =
  GebaeudenummerPos_UeP5_von: -> Gebaeudenummer;  !! 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 GebaeudenummerPos_UeP5;
```

```
TABLE Objektnummer =
  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 =
  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 =
  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;
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 =
  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 =
  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 Flliessrichtung),
!! Gewaesser.Schilfquertel (Symbol Schilfquertel).
```

```
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: TEXT*12;  !! im Kanton GR nicht optional
  Geometrie: LKoord
    // nicht zugleich LFP1, LFP2, LFP3, Grenzpunkt oder Hoheitsgrenzpunkt //;
  LageGen: Genauigkeit;
  LageZuv: Zuverlaessigkeit;
  ExaktDefiniert: (  !! Toleranzvorschriften gemaess TVAV beachten
    Ja,
    Nein);
  NBIdent: TEXT*12;  !! Beziehung c-mc zu Nummerierungsbereich
  Herkunft: OPTIONAL Herkunftsart;  !! wird im Kanton GR nicht erhoben
IDENT Geometrie; NBIdent, Identifikator;
END Einzelpunkt;
```

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

END Bodenbedeckung.

TOPIC Einzelobjekte =

DOMAIN

EOArt = (

Mauer(

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,
Bahngeleise,
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
  Identifikator: TEXT*12;  !! z.B. Nummer des technischen Dossiers
  Beschreibung: TEXT*30;
  Perimeter: OPTIONAL SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord
    WITHOUT OVERLAPS > 0.050;
  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;
  Datum1: OPTIONAL DATE;  !! z.B. Datum des gueltigen Eintrags
  IDENT NBIdent, Identifikator;
  END EONachfuehrung;
```

```
TABLE Einzelobjekt =
  Entstehung: -> EONachfuehrung;  !! Beziehung 1-mc
  Qualitaet: Qualitaetsstandard;
  Art: EOArt;
```

```
Bewilligung: OPTIONAL Status_Bewilligung;  
!! wird im Kanton GR nicht erhoben
```

```
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,  !! im Kanton GR nicht erlaubt  
  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,             !! im Kanton GR nicht erlaubt
    weitere);
NO IDENT
END Linienelement;

TABLE LinienelementSymbol =  !! z.B. Faehre
  LinienelementSymbol_von: -> Linienelement;  !! Beziehung 1-mc
  Pos: LKoord;
  Ori: Rotation;
NO IDENT
END LinienelementSymbol;

TABLE Punktelement =
  Punktelement_von: -> Einzelobjekt;  !! Beziehung 1-mc
  Geometrie: LKoord;
  Ori: Rotation;
NO IDENT
END Punktelement;

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

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

TABLE ObjektnamePos_Uep2 =
  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 =
  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
!! wird im Kanton GR nicht erhoben
  GBVKreis: OPTIONAL TEXT*12;  !! Gebaeudeversicherungskreis
!! wird im Kanton GR nicht erhoben
  Hauptnutzung: OPTIONAL TEXT*30;  !! bei Vergabe als Text statt Code
!! wird im Kanton GR nicht erhoben
  Nutzungscode: OPTIONAL [1..9999];  !! z.B. Code Gebaeudeversicherung
!! wird im Kanton GR nicht erhoben
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 =
  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 =
  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: TEXT*12;  !! im Kanton GR nicht optional
  Geometrie: LKoord
    // nicht zugleich LFP1, LFP2, LFP3, Grenzpunkt oder Hoheitsgrenzpunkt //;
  LageGen: Genauigkeit;
  LageZuv: Zuverlaessigkeit;
  ExaktDefiniert: (  !! Toleranzvorschriften gemaess TVAV beachten
    Ja,
    Nein);
  NBIdent: TEXT*12;  !! Beziehung c-mc zu Nummerierungsbereich
    !! im Kanton GR nicht optional
  Herkunft: OPTIONAL Herkunftsart;  !! wird im Kanton GR nicht erhoben
IDENT Geometrie; NBIdent, Identifikator;
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
  Identifikator: TEXT*12;  !! z.B. Nummer des technischen Dossiers
  Beschreibung: TEXT*30;
  Perimeter: OPTIONAL SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord
    WITHOUT OVERLAPS > 0.200;
  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;
  Datum1: OPTIONAL DATE;  !! z.B. Datum des gueltigen Eintrags
  IDENT NBIdent, Identifikator;
  END HONachfuehrung;
```

```
TABLE Hoehenpunkt =  !! gueltig oder projiziert
  Entstehung: -> HONachfuehrung;  !! Beziehung 1-mc
  Geometrie: HKoord;
  Qualitaet: Qualitaetsstandard;
  Herkunft: OPTIONAL Herkunftsart;  !! wird im Kanton GR nicht erhoben
  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 =
  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 =
  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 Erweiterungen
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 Erweiterungen
NO IDENT
END Aussparung;

END Hoehen.
```

TOPIC Nomenklatur =

DOMAIN

```
HerkunftsartNK = ( !! wird im Kanton GR nicht erhoben  
  Nomenklaturkommission,  
  uebrige);
```

```
TABLE NKNachfuehrung =  
  NBIdent: TEXT*12;  !! Beziehung 1-m zu Nummerierungsbereich  
  Identifikator: TEXT*12;  !! z.B. Nummer des technischen Dossiers  
  Beschreibung: TEXT*30;  
  Perimeter: OPTIONAL SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord  
    WITHOUT OVERLAPS > 0.200;  
  !! 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;  
  Datum1: OPTIONAL DATE;  !! z.B. Datum des gueltigen Eintrags  
  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; !! wird im Kanton GR nicht erhoben
```

```
NO IDENT  
END Flurname;
```

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

```
TABLE FlurnamePos_UeP2 =  
  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 =  
  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;
  Geometrie: SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord
    WITHOUT OVERLAPS > 0.200;
  Typ: OPTIONAL TEXT*30;  !! Vergabe durch Kanton
  !! wenn verwendet: Weiler, Dorf, Dorfteil, Quartier, Stadt, Stadtteil;
  Herkunft: OPTIONAL HerkunftsartNK;  !! wird im Kanton GR nicht erhoben
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 =
  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 =
  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;  !! wird im Kanton GR nicht erhoben
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 =
  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 =
  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  
Identifikator: TEXT*12;  !! z.B. Nummer des technischen Dossiers  
Beschreibung: TEXT*30;  
Perimeter: OPTIONAL SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord  
  WITHOUT OVERLAPS > 0.050;  
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 Revision  
!! des Datenmodells werden die Attribute Datum1 und Datum2 geloescht und die  
!! Attribute GueltigerEintrag und GBEintrag werden obligatorisch.  
GueltigerEintrag: OPTIONAL DATE; !! Techn. Bearbeitung  
GBEintrag: OPTIONAL DATE;  
Datum1: OPTIONAL DATE;  !! z.B. Techn. Bearbeitung  
Datum2: OPTIONAL DATE;  !! Vergabe durch Kanton, z.B. GB-Eintrag, Genehmigung  
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: TEXT*12;  !! im Kanton GR nicht optional  
Geometrie: LKoord;  
LageGen: Genauigkeit;  
LageZuv: Zuverlaessigkeit;  
Punktzeichen: Versicherungsart;  
ExaktDefiniert: (  !! Toleranzvorschriften gemaess TVAV beachten  
  Ja,  
  Nein);  
!! Wenn ein "huebscher" alter Hoheitsgrenzstein heruntergestuft wurde  
!! und lediglich die Funktion eines Grenzpunkts hat (siehe auch  
!! Erklaerungen Kap. 3.11).  
HoheitsgrenzsteinAlt: (  
  ja,  
  nein);  
NBIdent: TEXT*12;  !! Beziehung c-mc zu Nummerierungsbereich  
!! im Kanton GR nicht optional  
HoeheGeom: OPTIONAL Hoehe;  
HoeheGen: OPTIONAL Genauigkeit;  !! abhaengig von HoeheGeom  
HoeheZuv: OPTIONAL Zuverlaessigkeit;  !! abhaengig von HoeheGeom  
Herkunft: OPTIONAL Herkunftsart;  !! wird im Kanton GR nicht erhoben  
IDENT Geometrie; NBIdent, Identifikator;  
END Grenzpunkt;
```



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

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

TABLE ProjGrundstueck =
  Entstehung: -> LSNachfuehrung
  // Gueltigkeit = projiziert //;  !! Beziehung 1-mc
  NBIdent: TEXT*12;  !! Beziehung 1-m zu Nummerierungsbereich
  Nummer: TEXT*12;
  !! Elektronisches Grundstueckinformationssystem
  EGRIS_EGRID: OPTIONAL TEXT*14;
  !! abgeleitetes Attribut: muss streitig sein, falls ProjLiegenschaft,
  !! ProjSelbstRecht oder ProjBergwerk streitig;
  Gueltigkeit: (
    rechtskraeftig, !! rechtskraeftig vorgesehen
    streitig);
  !! unvollstaendig, falls z.B. das ProjGrundstueck
  !! teilweise ausserhalb des Perimeters liegt.
  Vollstaendigkeit: (
    Vollstaendig,
    unvollstaendig);
  Art: Grundstuecksart;
  !! GesamteFlaechenmass wird nur benutzt, falls TeilGrundstuecke existieren.
  !! Das heisst mehrere Objekte ProjLiegenschaft, ProjSelbstRecht
  !! oder ProjBergwerk werden zu einem Objekt ProjGrundstueck.
  GesamteFlaechenmass: OPTIONAL DIM2 1 9999999999;
Qualitaet: OPTIONAL Qualitaetsstandard; !! wird im Kanton GR nicht erhoben
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 =
  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 =
  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 Flaechen vorhanden ist, existiert hier
!! auch kein Objekt. Eine Beschriftung und Lokalisierung in ProjGrundstueckPos
!! 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 Flaeche vorhanden ist, existiert hier
!! auch kein Objekt. Eine Beschriftung und Lokalisierung in ProjGrundstueckPos
!! 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.**

!! Diese Tabelle wird im Kanton GR nicht erhoben

```
TABLE ProjGrundstueck_Adr =
  ProjGrundstueck_Adr_von: -> ProjGrundstueck; !! Beziehung 1-mc
  LokalisationNummer: TEXT*12; !! gemaess Eintrag in
  !! Gebaeudeadressen.Lokalisation
  NBIdent: TEXT*12; !! gemaess Eintrag in
  !! Gebaeudeadressen.Lokalisation
  !! 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
  Nummer: TEXT*12;
  !! Elektronisches Grundstueckinformationssystem
  EGRIS_EGRID: OPTIONAL TEXT*14;
  !! abgeleitetes Attribut: muss streitig sein, falls Liegenschaft,
  !! SelbstRechtvoder Bergwerk streitig;
  Gueltigkeit: (
    rechtskraeftig,
    streitig);
  !!unvollstaendig, falls z.B. das Grundstueck
  !! teilweise ausserhalb des Perimeters liegt.
  Vollstaendigkeit: (
    Vollstaendig,
    unvollstaendig);
  Art: Grundstuecksart;
  !! GesamteFlaechenmass wird nur benutzt, falls TeilGrundstuecke existieren.
  !! Das heisst mehrere Objekte Liegenschaft, SelbstRecht
```

```
!! oder Bergwerk werden zu einem Objekt Grundstueck.
GesamteFlaechenmass: OPTIONAL DIM2 1 9999999999;
Qualitaet: OPTIONAL Qualitaetsstandard; !! wird im Kanton GR nicht erhoben
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 =
  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 =
  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.Gueltingkeit = streitig
    unvollstaendig); !! bewirkt Grundstueck.Vollstaendigkei = unvollstaendig
  END;
  Flaechenmass: DIM2 1 9999999999;
NO IDENT
END Liegenschaft;
```

!! Falls bei SelbstRecht keine Flaechе 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.

!! Diese Tabelle wird im Kanton GR nicht erhoben

```
TABLE Grundstueck_Adresse =
  Grundstueck_Adresse_von: -> Grundstueck; !! Beziehung 1-mc
  LokalisationNummer: TEXT*12; !! gemaess Eintrag in
  !! Gebaeudeadressen.Lokalisation
  NBIdent: TEXT*12; !! gemaess Eintrag in
  !! Gebaeudeadressen.Lokalisation
  !! 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 =
    !! gemass Bundesgesetz ueber Rohrleitungsanlagen zur Befoerderung
    !! fluessiger oder gasfoermiger Brenn- oder Treibstoffe

DOMAIN

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

TABLE RLNachfuehrung =
    NBIdent: TEXT*12; !! Beziehung 1-m zu Nummerierungsbereich
    Identifikator: TEXT*12; !! z.B. Nummer des technischen Dossiers
    Beschreibung: TEXT*30;
    Perimeter: OPTIONAL SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord
        WITHOUT OVERLAPS > 0.050;
    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;
    Datum1: OPTIONAL DATE; !! z.B. Datum des gueltigen Eintrags
    IDENT NBIdent, Identifikator;
    END RLNachfuehrung;

TABLE Leitungsobjekt =
    Entstehung: -> RLNachfuehrung; !! Beziehung 1-mc
    Betreiber: TEXT*30;
    Qualitaet: Qualitaetsstandard;
    Art: Medium;
    Herkunft: OPTIONAL Herkunftsart; !! wird im Kanton GR nicht erhoben
    Bewilligung: OPTIONAL Status_Bewilligung; !! wird im Kt. GR nicht erhoben
    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 =
    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 =
  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); !! wird im Kanton GR nicht erhoben
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; !! wird im Kanton GR nicht erhoben
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: TEXT*12;  !! im Kanton GR nicht optional
  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;  !! wird im Kanton GR nicht erhoben
NBIdent: TEXT*12;  !! Beziehung c-mc zu Nummerierungsbereich
!! im Kanton GR nicht optional
IDENT Geometrie; NBIdent, Identifikator;
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)
NBNummer: TEXT*10;
TechDossier: TEXT*12;
GeltigerEintrag: OPTIONAL DATE;
```

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;
```

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 //;
Grossesse: OPTIONAL Schriftgrosesse // undefiniert = mittel //;
```

NO IDENT

END NummerierungsbereichPos;

END Nummerierungsbereiche.

TOPIC Gemeindegrenzen =

```
TABLE GEMNachfuehrung =
  NBIdent: TEXT*12;  !! Beziehung 1-m zu Nummerierungsbereich
  Identifikator: TEXT*12;  !! z.B. Nummer des technischen Dossiers
  Beschreibung: TEXT*30;
  Perimeter: OPTIONAL SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord
    WITHOUT OVERLAPS > 0.050;
  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;
  Datum1: OPTIONAL DATE;  !! z.B. Datum des gueltigen Eintrags
IDENT NBIdent, Identifikator;
END GEMNachfuehrung;
```

```
!! Enthaelt 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: TEXT*12;  !! Hoheitsgrenzpunktnummer
  !! im Kanton GR nicht optional

  Geometrie: LKoord;
  LageGen: Genauigkeit;
  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;  !! wird im Kanton GR nicht erhoben
  NBIdent: TEXT*12;  !! Beziehung c-mc zu Nummerierungsbereich
  !! im Kanton GR nicht optional
IDENT Geometrie, NBIdent, Identifikator;
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 =
  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 =
  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 =
  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 =
  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-c
  Ori: OPTIONAL Rotation // undefiniert = 0.0 //;
IDENT HoheitsgrenzpunktSymbol_von;
END HoheitsgrenzpunktSymbol;
```

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

TABLE ProjGemeindegrenze =
  Entstehung: -> GEMNachfuehrung
  // Gueltigkeit = projiziert //;  !! Beziehung 1-mc
  ProjGemeindegrenze_von: -> Gemeinde;  !! Beziehung 1-mc
  Geometrie: POLYLINE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord BASE
  // Geometrie nur Hoheitsgrenzpunkt //
  WITHOUT OVERLAPS > 0.050;
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
    END;
NO IDENT
END Gemeindegrenze;

END Gemeindegrenzen.
```

TOPIC Bezirksgrenzen =

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

END Bezirksgrenzen.

TOPIC Kantonsgrenzen =

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

END Landesgrenzen.

TOPIC Planeinteilungen =

TABLE Plan =

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

Nummer: TEXT*12;

TechDossier: TEXT*12;

GueltigerEintrag: OPTIONAL DATE;

Massstabszahl: OPTIONAL [1 .. 1000000]; !! wird im Kanton GR nicht erhoben

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

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

Geometrie: AREA WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord

WITHOUT OVERLAPS > 0.200;

GueltigerEintrag: OPTIONAL DATE;

Art: (

TS1,

TS2,

TS3,

TS4,

TS5);

IDENT NBIdent, Identifikator;

END Toleranzstufe;

TABLE ToleranzstufePos =

ToleranzstufePos_von: -> Toleranzstufe; !! Beziehung 1-mc; beschriftet Art

Pos: LKoord // Pos innerhalb Toleranzstufe //;

Ori: OPTIONAL Rotation // undefiniert = 100.0 //;

HALi: OPTIONAL HALIGNMENT // undefiniert = Center //;

VALi: OPTIONAL VALIGNMENT // undefiniert = Half //;

Groesse: OPTIONAL Schriftgroesse // undefiniert = mittel //;

NO IDENT

END ToleranzstufePos;

END TSEinteilung.

TOPIC Rutschgebiete =

TABLE Rutschung =

```
NBIdent: TEXT*12;  !! Beziehung 1-m zu Nummerierungsbereich
Identifikator: TEXT*12;  !! z.B. Nummer des technischen Dossiers
Name: OPTIONAL TEXT*30;  !! eigener Name
Geometrie: SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord
    WITHOUT OVERLAPS > 0.200;
GueltigerEintrag: OPTIONAL DATE;
IDENT NBIdent, Identifikator;
END Rutschung;
```

TABLE RutschungPos =

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

END Rutschgebiete.

```
TOPIC PLZOrtschaft = !! siehe SN 612040;
                    !! Verantwortung der Kantone fuer Ortschaften
                    !! Verantwortung der Post fuer PLZ

TABLE OSNachfuehrung = !! SN Norm = NachfuerbareSache
  NBIdent: TEXT*12;  !! Beziehung 1-m zu Nummerierungsbereich
                    !! DM01: zusaetzlich zur SN
  Identifikator: TEXT*12;  !! 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
  Gueltigkeit: Status;
  GueltigerEintrag: DATE;
  IDENT NBIdent, Identifikator;
  END OSNachfuehrung;

TABLE OrtschaftsVerbund = !! Norm SN 612040: OrtschaftsVerbund
  !! Dieses Attribut ist nur noetig, um eine gueltige Syntax
  !! im INTERLIS 1 zu haben
  Leer: OPTIONAL TEXT*1;
  NO IDENT
  END OrtschaftsVerbund;

TABLE OrtschaftsVerbundText=
  OrtschaftsVerbundText_von: -> OrtschaftsVerbund;  !! Beziehung 1-m
  Text: TEXT*200;
  Sprache: Sprachtyp;
  IDENT OrtschaftsVerbundText_von, Sprache;
  END OrtschaftsVerbundText;

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



```
TABLE OrtschaftsName_Pos = !! DM01: zusaetzlich zur SN
  OrtschaftsName_Pos_von: -> OrtschaftsName; !! Beziehung 1-mc;
    !! beschriftet Texte
  Pos: LKoord;
  Ori: OPTIONAL Rotation // undefiniert = 100.0 //;
  Hali: OPTIONAL HALIGNMENT // undefiniert = Center //;
  Vali: OPTIONAL VALIGNMENT // undefiniert = Half //;
  Groesse: OPTIONAL Schriftgroesse // undefiniert = mittel //;
NO IDENT
END OrtschaftsName_Pos;

TABLE PLZ6Nachfuehrung = !! SN Norm = NachfuerbareSache
  NBIdent: TEXT*12; !! Beziehung 1-m zu Nummerierungsbereich
    !! DM01: zusaetzlich zur SN
  Identifikator: TEXT*12; !! 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
  Gueltigkeit: Status;
  GueltigerEintrag: DATE;
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 Flaechen definiert sein, und alle diese
  !! Flaechen muessen innerhalb der Flaechen der Ortschaft liegen.
  !! Die realen PLZ6 sind vom Typ AREA.
  Flaechen: OPTIONAL SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord
    WITHOUT OVERLAPS > 0.500;
  Status: Status_GA;
  InAenderung: (ja, nein);
  PLZ: [1000 .. 9999];
  Zusatzziffern: [0 .. 99];
IDENT PLZ, Zusatzziffern;
END PLZ6;

END PLZOrtschaft.
```

```
TOPIC Gebaeudeadressen =  !! siehe SN 612040;
                          !! Verantwortung der Gemeinden

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

TABLE GEBNachfuehrung = !! SN Norm = NachfuerbareSache
  NBIdent: TEXT*12;  !! Beziehung 1-m zu Nummerierungsbereich
                  !! DM01: zusaetzlich zur SN
  Identifikator: TEXT*12;  !! 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
  Gueltigkeit: Status;
  GueltigerEintrag: DATE;
  IDENT NBIdent, Identifikator;
  END GEBNachfuehrung;

TABLE Lokalisation =
  Entstehung: -> GEBNachfuehrung;  !! Beziehung 1-mc
  Nummerierungsprinzip: (
    keineNummern,
    beliebig,
    aufsteigend,
    ungeradelinks,
    geradelinks);
  LokalisationNummer: OPTIONAL TEXT*12;
  AttributeProvisorisch: (ja, nein);
  IstOffizielleBezeichnung: (ja, nein);
  Status: Status_GA;
  InAenderung: (ja, nein);
  Art: (
    BenanntesGebiet,
    Strasse,
    Platz);
NBIdent: OPTIONAL TEXT*12;  !! Beziehung c-mc zu Nummerierungsbereich
!! Bereich Lokalisationennummerierung
  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;
  KurzText: OPTIONAL TEXT*24;
  IndexText: OPTIONAL TEXT*16;
  Sprache: Sprachtyp;
  IDENT Benannte, Sprache;
  END LokalisationsName;
```

```
TABLE LokalisationsNamePos = !! DM01: zusaetzlich zur SN
  LokalisationsNamePos_von: -> LokalisationsName; !! Beziehung 1-mc;
    !! beschriftet Text
  AnfIndex: OPTIONAL [1 .. 60] // undefiniert = 1 //;
  EndIndex: OPTIONAL [1 .. 60] // undefiniert = letztes Zeichen //;
  Pos: LKoord;
  Ori: OPTIONAL Rotation // undefiniert = 100.0 //;
  Hali: OPTIONAL HALIGNMENT // undefiniert = Center //;
  Vali: OPTIONAL VALIGNMENT // undefiniert = Half //;
  Groesse: OPTIONAL Schriftgroesse // undefiniert = mittel //;
  Hilfslinie: OPTIONAL POLYLINE WITH (STRAIGHTS) VERTEX LKoord;
  Stil: OPTIONAL Schriftstil // undefiniert = normal //;
NO IDENT
END LokalisationsNamePos;
```

```
TABLE Lokalis_NamePos_Uep2 =
  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 =
  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 =
  Benannte: -> Lokalisation; !! Beziehung 1-mc
  Text: TEXT*60; !! abgekuerzte Schreibweise für den Uep
NO IDENT
END Lok_KurzName_Uep2;
```

```
TABLE Lok_KurzNamePos_Uep2 =
  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 =
  Benannte: -> Lokalisation; !! Beziehung 1-mc
  Text: TEXT*60;           !! abgekuerzte Schreibweise für den UeP
NO IDENT
END Lok_KurzName_UeP5;
```

```
TABLE Lok_KurzNamePos_UeP5 =
  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 Erklærungen, Kapitel 3.18.2
!! 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);
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; !! fuer proj. Gebaeudeobjekt
!! wird im Kanton GR nicht erhoben
Gebaeudenummer: OPTIONAL TEXT*12; !! solange BB-Objekt fehlt
!! wird im Kanton GR nicht erhoben
```

```
NO IDENT
END Gebaeudeeingang;
```

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

```
TABLE HausnummerPos_Uep2 =
  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 =
  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 =
  Text: TEXT*60;      !! mehrere Hausnummern werden
                    !! in Kurzform beschriftet, z.B. 18a-f
NO IDENT
END Sammelhausnummer_UeP2;
```

```
TABLE SammelHN_UeP2Pos = !! beschriftet Sammelhausnummer_UeP2.Text
  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 =
  Text: TEXT*60;      !! mehrere Hausnummern werden
                    !! in Kurzform beschriftet, z.B. 18a-f
NO IDENT
END Sammelhausnummer_UeP5;
```

```
TABLE SammelHN_UeP5Pos = !! beschriftet Sammelhausnummer_UeP5.Text
  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 =
  GebaeudeName_von: -> Gebaeudeeingang; !! Beziehung 1-mc
  Text: TEXT*40;
  KurzText: OPTIONAL TEXT*24;
  IndexText: OPTIONAL TEXT*16;
  Sprache: Sprachtyp;
IDENT GebaeudeName_von, Sprache;
END GebaeudeName;
```

```
TABLE GebaeudeNamePos = !! DM01: zusaetzlich zur SN
  GebaeudeNamePos_von: -> GebaeudeName; !! Beziehung 1-m
                    !! beschriftet Text
  Pos: LKoord;
  Ori: OPTIONAL Rotation // undefiniert = 100.0 //;
  HAli: OPTIONAL HALIGNMENT // undefiniert = Center //;
  VAlI: OPTIONAL VALIGNMENT // undefiniert = Half //;
  Groesse: OPTIONAL Schriftgroesse // undefiniert = mittel //;
  Hilfslinie: OPTIONAL POLYLINE WITH (STRAIGHTS) VERTEX LKoord;
NO IDENT
END GebaeudeNamePos;
```

```
TABLE GebaeudeNamePos_UeP2 =
  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 =
  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,

LK_Nr,

BFSNr,

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

Identifikator: TEXT*32;

Layouttyp: TEXT*20; !! Definition des verwendeten Planspiegels

Plannummer: TEXT*12;

Gemeindenname: TEXT*30;

Geometername: OPTIONAL TEXT*30;

Erstellungsdatum: DATE;

NachfuehrungsGeometername: OPTIONAL TEXT*30;

Nachfuehrungsdatum: OPTIONAL DATE;

Massstabszahl: Massstabstyp;

Plannullpunkt: LKoord;

E_Azimet: Rotation; !! Azimet 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 Höhenkurven =

DOMAIN

KHoehe = DIM1 -200.0 5000.0;

TABLE HKNachfuehrung =

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

Identifikator: TEXT*12; !! Nummer des technischen Dossiers

Beschreibung: TEXT*30;

Perimeter: OPTIONAL SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord
WITHOUT OVERLAPS > 0.200;

GueltigerEintrag: DATE;

Datum1: OPTIONAL DATE;

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
Identifikator: TEXT*12; !! Mutationsnummer
Beschreibung: TEXT*30; !! z.B. Wegrecht
Perimeter: OPTIONAL SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS)
VERTEX LKoord WITHOUT OVERLAPS > 0.050;
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_Fahrwegrecht,
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 = unvollstaendig
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: TEXT*12;                       !! im Kanton GR nicht optional
  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 gemäss TVAV beachten
    Ja,
    Nein);
  NBIdent: TEXT*12; !! Beziehung 1-m zu Nummerierungsbereich
  !! im Kanton GR nicht optional
  Herkunft: OPTIONAL Herkunftsart;           !! wird im Kanton GR nicht erhoben
  IDENT Geometrie; NBIdent, Identifikator;
END Einzelpunkt;
```

```
END Dienstbarkeiten.
```

END DM01AVGR6.

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

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