

# Datenmodell 2001 der Amtlichen Vermessung (DM.01-AV-ZG Version 24.01.02)

basierend auf DM.01-AV-UR-SZ-OW-NW Version 24.01 vom 2005-01-11 / 2005-07-14

Version 24.01.02 vom 2005-02-28 / 2005-07-14

## Dokumentation der Erweiterungen:

- Die Darstellung der kantonalen Erweiterungen soll für den Schwarz/Weiss-Druck eindeutig sein (keine Schriftfarbe).
- Für Einrückungen nur Leerzeichen verwenden (keine Tabulatorsprünge)
- Erweiterungen Zug normal Druck
- Kommentare Zug fett Druck



```
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  
    projiziert,    !! neues Objekt, in Bearbeitung  
                  !! Zustand zufaellig  
    real,          !! Objekt existiert real  
    vergangen);  !! Objekt existiert nicht mehr  
  
Sprachtyp = ( !! Fuer Gebaeudeadressen, siehe SN 612040  
    de,  !! deutsch  
    fr,  !! francais  
    it,  !! italiano  
    rm,  !! rumantsch  
    en); !! english  
  
Schutzart = (  
    kein_Schutz,  
    Schacht,  
    ueberdeckt);
```

```
!!FIXPUNKTEKATEGORIE1
!!*****
```

TOPIC FixpunkteKategoriel =

TABLE LFP1Nachfuehrung =

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

!! Schweiz, CH0100000001

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: DATE; !! Datum des Eintrages

Datum1: OPTIONAL DATE; !! nicht verwenden

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

!! Landeskartenblatt, z.B. CH0300001131

Nummer: TEXT\*12; !! Vergabe durch swisstopo

Geometrie: LKoord;

HoeheGeom: OPTIONAL Hoehe;

LageGen: Genauigkeit;

LageZuv: Zuverlaessigkeit;

HoeheGen: OPTIONAL Genauigkeit; !! abhaengig von HoeheGeom

HoeheZuv: OPTIONAL Zuverlaessigkeit; !! abhaengig von HoeheGeom

Begehbarkeit: (

begehbar,

nicht\_begehbar);

Punktzeichen: OPTIONAL Versicherungsart;

Schutz: OPTIONAL Schutzart;

IDENT NBIdent, Nummer;

END LFP1;

TABLE LFP1Pos =

LFP1Pos\_von: -> LFP1; !! Beziehung 1-1; beschriftet Nummer

Pos: LKoord;

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

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

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

IDENT LFP1Pos\_von;

END LFP1Pos;

TABLE LFP1Symbol =

LFP1Symbol\_von: -> LFP1; !! Beziehung 1-c

Ori: OPTIONAL Rotation // undefiniert = 0.0 //;

IDENT LFP1Symbol\_von;

END LFP1Symbol;

```
TABLE HFPlNachfuehrung =
  NBIdent: TEXT*12;  !! Beziehung 1-m zu Nummerierungsbereich
                    !! Schweiz, CH0100000001
  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: DATE;  !! Datum des Eintrags
  Datum1: OPTIONAL DATE;  !! nicht verwenden
  IDENT NBIdent, Identifikator;
  END HFPlNachfuehrung;

TABLE HFPl =  !! Landesnivellement
  Entstehung: -> HFPlNachfuehrung;  !! Beziehung 1-mc
  NBIdent: TEXT*12;  !! Beziehung 1-m zu Nummerierungsbereich
                    !! Landesnivellement, z.B. CH02000000ZG
  Nummer: TEXT*12;  !! Vergabe durch swisstopo
  Geometrie: LKoord;
  HoeheGeom: Hoehe;
  LageGen: OPTIONAL Genauigkeit;
  LageZuv: OPTIONAL Zuverlaessigkeit;
  HoeheGen: Genauigkeit;
  HoeheZuv: Zuverlaessigkeit;
  IDENT NBIdent, Nummer; Geometrie;
  END HFPl;

TABLE HFPlPos =
  HFPlPos_von: -> HFPl;  !! Beziehung 1-1; beschriftet Nummer
  Pos: LKoord;
  Ori: OPTIONAL Rotation // undefiniert = 100.0 //;
  HAli: OPTIONAL HALIGNMENT // undefiniert = Left //;
  VAlI: OPTIONAL VALIGNMENT // undefiniert = Bottom //;
  IDENT HFPlPos_von;
  END HFPlPos;

END FixpunkteKategoriel.
```

**!!FIXPUNKTEKATEGORIE2**  
**!!\*\*\*\*\***

TOPIC FixpunkteKategorie2 =

TABLE LFP2Nachfuehrung =

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

**!! Kanton, ZG0100000001**

Identifikator: TEXT\*12; !! 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: DATE; **!! Datum des Eintrags**Datum1: OPTIONAL DATE; **!! nicht verwenden**

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: -&gt; LFP2Nachfuehrung; !! Beziehung 1-mc

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

**!! Landeskartenblatt, z.B. CH0300001131**

Nummer: TEXT\*12; !! Vergabe durch swisstopo

Geometrie: LKoord;

HoeheGeom: OPTIONAL Hoehe;

LageGen: Genauigkeit;

LageZuv: Zuverlaessigkeit;

HoeheGen: OPTIONAL Genauigkeit; !! abhaengig von HoeheGeom

HoeheZuv: OPTIONAL Zuverlaessigkeit; !! abhaengig von HoeheGeom

Begehbarkeit: (  
begehbar,

nicht\_begehbar);

Punktzeichen: OPTIONAL Versicherungsart;

**Schutz: OPTIONAL Schutzart;**

IDENT NBIdent, Nummer;

END LFP2;

TABLE LFP2Pos =

LFP2Pos\_von: -&gt; LFP2; !! Beziehung 1-1; beschriftet Nummer

Pos: LKoord;

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

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

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

IDENT LFP2Pos\_von;

END LFP2Pos;

TABLE LFP2Symbol =

LFP2Symbol\_von: -&gt; 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
                !! Kanton, ZG0100000001
  Identifikator: TEXT*12;  !! Nummer/Bezeichnung 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: DATE;  !! Datum des Eintrags
  Datum1: OPTIONAL DATE;  !! nicht verwenden
  IDENT NBIdent, Identifikator;
  END HFP2Nachfuehrung;

TABLE HFP2 =  !! Kantonsnivellement
  Entstehung: -> HFP2Nachfuehrung;  !! Beziehung 1-mc
  NBIdent: TEXT*12;  !! Beziehung 1-m zu Nummerierungsbereich
                !! Kanton, ZG0100000001
  Nummer: TEXT*12;  !! Vergabe durch Kanton
  Geometrie: LKoord;
  HoeheGeom: Hoehe;
  LageGen: OPTIONAL Genauigkeit;
  LageZuv: OPTIONAL Zuverlaessigkeit;
  HoeheGen: Genauigkeit;
  HoeheZuv: Zuverlaessigkeit;
  IDENT NBIdent, Nummer; Geometrie;
  END HFP2;

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

END FixpunkteKategorie2.
```

**!!FIXPUNKTEKATEGORIE3**  
**!!\*\*\*\*\***

TOPIC FixpunkteKategorie3 =

TABLE LFP3Nachfuehrung =

NBIdent: TEXT\*12; !! Beziehung 1-m zu Nummerierungsbereich  
**!! Gemeinde, z.B. ZG0200001701**  
 Identifikator: TEXT\*12; !! Nummer des technischen Dossiers  
**!! Mutationsnummer LFP3**  
 Beschreibung: TEXT\*30; **!! Kurzbeschieb Mutation**  
 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: DATE; **!! Datum der Berechnung**  
 Datum1: OPTIONAL DATE; **!! nicht verwenden**  
 IDENT NBIdent, Identifikator;  
 END LFP3Nachfuehrung;

TABLE LFP3 =

!! Bisher Basispunkt, Verdichtungspunkt, Polygonpunkt, Passpunkt  
 Entstehung: -> LFP3Nachfuehrung; !! Beziehung 1-mc  
 NBIdent: TEXT\*12; !! Beziehung 1-m zu Nummerierungsbereich  
**!! Kanton, ZG0100000001**  
 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; **!! im Kanton Zug erfassen**  
 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
                    !! Gemeinde
  Identifikator: TEXT*12;  !! Nummer des technischen Dossiers
                    !! Mutationsnummer Hilfsfixpunkt
  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: DATE;
  Datum1: OPTIONAL DATE;  !! Nicht verwenden
  IDENT NBIdent, Identifikator;
END HilfsFPNachfuehrung;
```

```
TABLE Hilfsfixpunkt =
  !! Entweder a) Basis-, Verdichtungs-, Polygon- oder Passpunkt
  !! nach altem Recht; der Nachfuehrung nicht unterliegend, oder b)
  !! Lageaufnahmepunkt (z.B. freie Stationierungen)
  !! nicht dauerhafte Kennzeichnung nach TVAV Art 47 Abs 4.
  !! Muessen den gleichen Genauigkeitsanforderungen wie LFP3
  !! genuegen. Werden im Plan fuer das Grundbuch nicht dargestellt.
  Entstehung: -> HilfsFPNachfuehrung;  !! Beziehung 1-mc
  NBIdent: TEXT*12;  !! Beziehung 1-m zu Nummerierungsbereich
                    !! Kanton, ZG010000001
  Nummer: TEXT*12;  !! Vergabe durch Kanton, Punktnummer Hilfsfixpunkt
  Geometrie: LKoord;
  HoeheGeom: OPTIONAL Hoehe;
  LageGen: Genauigkeit;
  LageZuv: Zuverlaessigkeit;
  HoeheGen: OPTIONAL Genauigkeit;  !! abhaengig von HoeheGeom
  HoeheZuv: OPTIONAL Zuverlaessigkeit;  !! abhaengig von HoeheGeom
  Punktzeichen: Versicherungsart;  !! nur unversichert nicht zugelassen
  Protokoll: (
    ja,
    nein);
  Schutz: OPTIONAL Schutzart;
  IDENT NBIdent, Nummer; Geometrie;
END Hilfsfixpunkt;
```

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

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

```
TABLE HFP3Nachfuehrung =
  NBIdent: TEXT*12;  !! Beziehung 1-m zu Nummerierungsbereich
                !! Gemeinde
  Identifikator: TEXT*12;  !! Nummer des technischen Dossiers
                !! Mutationsnummer HFP3
  Beschreibung: TEXT*30;  !! Kurzbeschrieb Mutation
  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: DATE;  !! Datum der Berechnung
  Datum1: OPTIONAL DATE;  !! nicht verwenden
  IDENT NBIdent, Identifikator;
  END HFP3Nachfuehrung;

TABLE HFP3 =  !! Gemeindenivellement, wenn keine Hoehe bei LFP3
  Entstehung: -> HFP3Nachfuehrung;  !! Beziehung 1-mc
  NBIdent: TEXT*12;  !! Beziehung 1-m zu Nummerierungsbereich
                !! Gemeinde
  Nummer: TEXT*12;  !! Vergabe durch Kanton, Punktnummer HFP3
  Geometrie: LKoord;
  HoeheGeom: Hoehe;
  LageGen: OPTIONAL Genauigkeit;
  LageZuv: OPTIONAL Zuverlaessigkeit;
  HoeheGen: Genauigkeit;
  HoeheZuv: Zuverlaessigkeit;
  IDENT NBIdent, Nummer; Geometrie;
  END HFP3;

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

END FixpunkteKategorie3.
```

**!!BODENBEDECKUNG**  
**!!\*\*\*\*\***

TOPIC Bodenbedeckung =

DOMAIN

```

BBart = (
  Gebaeude,
  befestigt (
    Strasse_Weg,
    Trottoir,
    Verkehrsinsel,
    Bahn,
    Flugplatz,
    Wasserbecken,
    uebrige_befestigte),
  humusiert (
    Acker_Wiese_Weide,
    Intensivkultur (
      Reben,
      uebrige_Intensivkultur),
    Gartenanlage,
    Hoch_Flachmoor,
    uebrige_humusierte),
  Gewaesser (
    stehendes,
    fliessendes,
    Schilfguertel),
  bestockt (
    geschlossener_Wald,
    Wytweide ( !! Wytweide = bestockte Weide
      Wytweide_dicht,
      Wytweide_offen),
    uebrige_bestockte),
  vegetationslos (
    Fels,
    Gletscher_Firn,
    Geroell_Sand,
    Abbau_Deponie,
    uebrige_vegetationslose));

```

TABLE BBNachfuehrung =

```

NBIdent: TEXT*12; !! Beziehung 1-m zu Nummerierungsbereich
!! Gemeinde
Identifikator: TEXT*12; !! Nummer des technischen Dossiers, Mutationsnummer
Beschreibung: TEXT*30; !! Kurzbeschreibung Mutation
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: DATE; !! technischer Abschluss (Mutationsdatum)
Datum1: OPTIONAL DATE; !! nicht verwenden
IDENT NBIdent, Identifikator;
END BBNachfuehrung;

```

```

TABLE ProjBoFlaeche =
  Entstehung: -> BBNachfuehrung
  // Gueltigkeit = projektiert //; !! Beziehung 1-mc
  Geometrie: SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord
  WITHOUT OVERLAPS > 0.050
  LINEATTR = Linienart: OPTIONAL (
    !! undefiniert bedeutet Plandarstellung gemass Nachbarschaftsbeziehung
    !! Abweichungen von Normdarstellung
    harter_Uebergang,          !! Plandarstellung ausgezogen
    weicher_Uebergang,        !! Plandarstellung gestrichelt
    unterirdischer_Uebergang, !! Plandarstellung punktiert
    fiktiver_verdeckter_Uebergang, !! keine Plandarstellung
    weitere);                !! nicht verwenden
  END;
  Qualitaet: Qualitaetsstandard;
  Art: BBArt;
NO IDENT
END ProjBoFlaeche;

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

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

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

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

```

```

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

TABLE BoFlaeche =
  Entstehung: -> BBNachfuehrung
  // Gueltigkeit = gueltig //;  !! Beziehung 1-mc
  Geometrie: AREA WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord
  WITHOUT OVERLAPS > 0.050
  LINEATTR = Linienart: OPTIONAL (
    !! undefiniert bedeutet Plandarstellung gemass Nachbarschaftsbeziehung
    !! Abweichungen von Normdarstellung
    harter_Uebergang,           !! Plandarstellung ausgezogen
    weicher_Uebergang,         !! Plandarstellung gestrichelt
    unterirdischer_Uebergang,  !! Plandarstellung punktiert
    fiktiver_verdeckter_Uebergang, !! keine Plandarstellung
    weitere);                 !! nicht verwenden
  END;
  Qualitaet: Qualitaetsstandard;
  Art: BBArt;
NO IDENT
END BoFlaeche;

TABLE Gebaedenummer =
  Gebaedenummer_von: -> BoFlaeche // Art = Gebaeude //;  !! Beziehung 1-mc
  Nummer: TEXT*12;  !! bei versicherten Gebaeude Assekuranznummer
                   !! bei unversicherten Gebaeude 9000 bis 9999
  !! GWR_EGID falls die Definition der Gebaeude mit jener des
  !! BFS uebereinstimmt
  GWR_EGID: OPTIONAL [1..999999999];
  NBIdent: TEXT*12;  !! Beziehung 1-m zu Nummerierungsbereich
                   !! Gemeinde
NO IDENT
END Gebaedenummer;

TABLE GebaedenummerPos =
  GebaedenummerPos_von: -> Gebaedenummer;  !! Beziehung 1-mc;
  !! beschriftet Nummer

  Pos: LKoord;
  Ori: Rotation;
  HAli: OPTIONAL HALIGNMENT // undefiniert = Center //;
  VAli: OPTIONAL VALIGNMENT // undefiniert = Half //;
  Groesse: OPTIONAL Schriftgroesse // undefiniert = mittel //;
NO IDENT
END GebaedenummerPos;

TABLE Objektname =
  Objektname_von: -> BoFlaeche;  !! Beziehung 1-mc
  Name: TEXT*30;  !! nach Richtlinien Zug
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;

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

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

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

END Bodenbedeckung.
```

**!!E I N Z E L O B J E K T E**  
**!!\*\*\*\*\***

TOPIC Einzelobjekte =

DOMAIN

```
EOArt = (  
    Mauer,  
    unterirdisches_Gebaeude,  
    uebriger_Gebaeudeteil,  
    eingedoltes_oeffentliches_Gewaesser,  
    wichtige_Treppe,  
    Tunnel_Unterfuehrung_Galerie,  
    Bruecke_Passerelle,  
    Bahnsteig,  
    Brunnen,  
    Reservoir,  
    Pfeiler,  
    Unterstand,  
    Silo_Turm_Gasometer,  
    Hochkamin,  
    Denkmal,  
    Mast_Antenne,  
    Aussichtsturm,  
    Uferverbauung,  
    Schwelle,  
    Lawinenverbauung,  
    massiver_Sockel,  
    Ruine_archaeologisches_Objekt,  
    Landungssteg,  
    einzelner_Fels,  
    schmale_bestockte_Flaeche,  
    Rinnsal,  
    schmaler_Weg,  
    Hochspannungsfreileitung,  
    Druckleitung,  
    Bahngeleise,  
    Luftseilbahn,  
    Gondelbahn_Sesselbahn,  
    Materialseilbahn,  
    Skilift,  
    Faehre,  
    Grotte_Hoehleneingang,  
    Achse (  
        Achse,  
        Schusslinie,  
        Rutschbahn_Rodelbahn),  
    wichtiger_Einzelbaum,  
    Bildstock_Kruzifix,  
    Quelle,  
    Bezugspunkt,  
    weitere (  
        Jauchegrube_Mistlege,  
        weitere)); !! Keine Objekte in der Kategorie weitere, nur fuer  
Erweiterungen
```

```

TABLE EONachfuehrung =
  NBIdent: TEXT*12;  !! Beziehung 1-m zu Nummerierungsbereich
                    !! Gemeinde
  Identifikator: TEXT*12;  !! Nummer des technischen Dossiers, Mutationsnummer
  Beschreibung: TEXT*30;  !! Kurzbeschreibung Mutation
  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: DATE;  !! technischer Abschluss (Mutationsdatum)
  Datum1: OPTIONAL DATE;  !! nicht verwenden
  IDENT NBIdent, Identifikator;
  END EONachfuehrung;

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

TABLE Flaechenelement =
  Flaechenelement_von: -> Einzelobjekt;  !! Beziehung 1-mc
  Geometrie: SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord
    WITHOUT OVERLAPS > 0.050
  LINEATTR = Linienart: OPTIONAL (
    !! undefiniert bedeutet Plandarstellung nach Objektart
    !! Abweichungen von Normdarstellung
    geschlossen_oberirdisch,      !! Plandarstellung ausgezogen
    offen_verdeckt,              !! Plandarstellung gestrichelt
    unterirdisch,                !! Plandarstellung punktiert
    unterdrueckt,                !! keine Plandarstellung
    weitere);                    !! nicht verwenden
  END;
  NO IDENT
  END Flaechenelement;

TABLE FlaechenelementSymbol =  !! z.B. Fließrichtung bei Rinnsal
                                !! nach Zeichenvorschriften
  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 Plandarstellung nach Objektart
    !! Abweichungen von Normdarstellung
    geschlossen_oberirdisch,      !! Plandarstellung ausgezogen
    offen_verdeckt,              !! Plandarstellung gestrichelt
    unterirdisch,                !! Plandarstellung punktiert
    unterdrueckt,                !! keine Plandarstellung
    weitere);                    !! nicht verwenden
  NO IDENT
  END Linienelement;

```

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

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

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

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

TABLE Objektnummer =
  Objektnummer_von: -> Einzelobjekt; !! Beziehung 1-mc
  Nummer: TEXT*12; !! Assek. Nr. bei versicherten Einzelobjekten
  !! bei unversicherten Gebaeude 9000 bis 9999
  !! GWR_EGID falls die Definition der Gebaeude mit jener des
  !! BFS uebereinstimmt
  GWR_EGID: OPTIONAL [1..999999999];
  NBIdent: TEXT*12; !! Beziehung 1-m zu Nummerierungsbereich
  !! 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 Einzelpunkt = !! Punkt terrestrisch eingemessen und zuverlaessig
  Entstehung: OPTIONAL -> EONachfuehrung; !! Beziehung c-mc
  Identifikator: OPTIONAL TEXT*12; !! Nummer Detailpunkt
  Geometrie: LKoord
    // nicht zugleich LFP1, LFP2, LFP3, Grenzpunkt oder Hoheitsgrenzpunkt //;
  LageGen: Genauigkeit;
  LageZuv: Zuverlaessigkeit;
  ExaktDefiniert: ( !! Toleranzvorschriften gemaess TVAV beachten
    Ja,
    Nein);
IDENT Geometrie;
END Einzelpunkt;

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

END Einzelobjekte.
```

```
!! H O E H E N
!! *****
```

TOPIC Hoehen =

TABLE HONachfuehrung =

```
  NBIdent: TEXT*12;  !! Beziehung 1-m zu Nummerierungsbereich
                !! Kanton, ZG0100000001
  Identifikator: TEXT*12;  !! Nummer des technischen Dossiers, Hoehen Mutation
  Beschreibung: TEXT*30;  !! Kurzbeschreibung Mutation
  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: DATE;  !! technischer Abschluss (Mutationsdatum)
  Datum1: OPTIONAL DATE;  !! nicht verwenden
  IDENT NBIdent, Identifikator;
  END HONachfuehrung;
```

TABLE Hoehenpunkt = !! gueltig oder projiziert

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

TABLE HoehenpunktPos =

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

TABLE Gelaendekante =

```
  Entstehung: -> HONachfuehrung;  !! Beziehung 1-mc
  Geometrie: POLYLINE WITH (STRAIGHTS) VERTEX HKoord;  !! ohne ARCS!
  Qualitaet: Qualitaetsstandard;
  Art: (
    Bruchkante,
    Strukturlinie,
    weitere);  !! Keine Objekte in der 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 (
      Abgrenzung,  !! Abgrenzung verschiedener Erhebungsarten
      weitere);  !! Keine Objekte in der Kategorie weitere, nur fuer
Erweiterungen
    NO IDENT
  END Aussparung;

END Hoehen.
```

**!! N O M E N K L A T U R**  
**!!\*\*\*\*\***

TOPIC Nomenklatur =

TABLE NKNachfuehrung =

```
NBIdent: TEXT*12;  !! Beziehung 1-m zu Nummerierungsbereich
                !! Gemeinde
Identifikator: TEXT*12;  !! Nummer des technischen Dossiers
                !! Nomenklatur Mutation
Beschreibung: TEXT*30;  !! Kurzbeschreibung Mutation
Perimeter: OPTIONAL SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord
            WITHOUT OVERLAPS > 0.200;  !! nicht erfassen
!! Fuer zukuenftige Nachfuehrungen ist das Attribut GueltigerEintrag zu
!! erfassen. Datum1 betrifft die alten Nachfuehrungen und wird nicht mehr
!! angewendet. In der naechsten Revision des Datenmodells wird das Attribut
!! Datum1 geloescht und das Attribut GueltigerEintrag wird obligatorisch.
GueltigerEintrag: DATE;  !! Datum der Bearbeitung
Datum1: OPTIONAL DATE;  !! nicht verwenden
IDENT NBIdent, Identifikator;
END NKNachfuehrung;
```

TABLE Flurname =

```
Entstehung: -> NKNachfuehrung;  !! Beziehung 1-mc
Name: TEXT*40;
Geometrie: AREA WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord
            WITHOUT OVERLAPS > 0.200;
NO IDENT
END Flurname;
```

TABLE FlurnamePos =

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

TABLE Ortsname =

```
Entstehung: -> NKNachfuehrung;  !! Beziehung 1-mc
Name: TEXT*40;
Geometrie: SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord
            WITHOUT OVERLAPS > 0.200;
Typ: OPTIONAL TEXT*30;  !! Vergabe durch Kanton wenn verwendet: (
    !! Weiler,
    !! Dorf,
    !! Quartier,
    !! Stadtteil,
    !! Stadt,
    !! weitere);
NO IDENT
END Ortsname;
```

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

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

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

END Nomenklatur.
```

```
!! L I E G E N S C H A F T E N
!!*****
```

TOPIC Liegenschaften =

DOMAIN

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

TABLE LSNachfuehrung =

```
NBIdent: TEXT*12; !! Beziehung 1-m zu Nummerierungsbereich
!! Gemeinde
Identifikator: TEXT*12; !! Nummer des technischen Dossiers, Mutationsnummer
Beschreibung: TEXT*30; !! Kurzbeschreibung Mutation
Perimeter: OPTIONAL SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord
  WITHOUT OVERLAPS > 0.050; !! nicht erfassen
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 geloesch und die
!! Attribute GueltigerEintrag und GBEintrag werden obligatorisch.
GueltigerEintrag: DATE; !! Techn. Bearbeitung, Mutationsdatum
GBEintrag: OPTIONAL DATE; !! Eintrag im Grundbuch
Datum1: OPTIONAL DATE; !! nicht verwenden
Datum2: OPTIONAL DATE; !! nicht verwenden
IDENT NBIdent, Identifikator;
END LSNachfuehrung;
```

!! Umfasst alle Grenzpunkte einer Liegenschaft, ausgenommen Stuetzpunkte  
!! der Liegenschaftsgrenze, die in Hoheitsgrenzpunkt und/oder LFP1, LFP2,  
!! LFP3 enthalten sind.

!! Siehe auch Bemerkungen zu Hoheitsgrenzpunkt (Topic Gemeindegrenzen).

```
TABLE Grenzpunkt =
  Entstehung: -> LSNachfuehrung;  !! Beziehung 1-mc
  Identifikator: OPTIONAL TEXT*12;  !! Grenzpunktnummer
  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);
IDENT Geometrie;
END Grenzpunkt;
```

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

```
TABLE GrenzpunktSymbol =
  GrenzpunktSymbol_von: -> Grenzpunkt;  !! Beziehung 1-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
  !! Gemeinde
  Nummer: TEXT*12;  !! fortlaufende GS-Nummer, geloeschte nicht mehr verwenden
  !! 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 999999999;
  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 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 > 0.002
  LINEATTR =
    Linienart: OPTIONAL (
      !! undefiniert bedeutet rechtskraeftig und vollstaendig
      streitig,
      unvollstaendig);
    END;
  Flaechenmass: DIM2 1 999999999;
NO IDENT
END ProjLiegenschaft;

```

```
!! Falls bei ProjSelbstRecht keine Flaechе vorhanden ist, existiert hier
!! auch kein Objekt. Eine Beschriftung und Lokalisierung in ProjGrundstueckPos
!! ist trotzdem moeglich.
TABLE ProjSelbstRecht =
  ProjSelbstRecht_von: -> ProjGrundstueck // Art = Baurecht, Quellenrecht,
Konzessionsrecht, Fischenzrecht, Baurecht_kant 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 > 0.002
  LINEATTR =
    Linienart: OPTIONAL (
      !! undefiniert bedeutet rechtskraeftig und vollstaendig
      streitig,
      unvollstaendig);
    END;
  Flaechenmass: DIM2 1 999999999;
NO IDENT
END ProjSelbstRecht;

!! Falls bei ProjBergwerk keine Flaechе vorhanden ist, existiert hier
!! auch kein Objekt. Eine Beschriftung und Lokalisierung in 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 > 0.002
  LINEATTR =
    Linienart: OPTIONAL (
      !! undefiniert bedeutet rechtskraeftig und vollstaendig
      streitig,
      unvollstaendig);
    END;
  Flaechenmass: DIM2 1 999999999;
NO IDENT
END ProjBergwerk;
```

```

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

TABLE GrundstueckPos =
  GrundstueckPos_von: -> Grundstueck;  !! Beziehung 1-m; beschriftet Nummer
  Pos: LKoord;
  Ori: OPTIONAL Rotation // undefiniert = 100.0 //;
  Hali: OPTIONAL HALIGNMENT // undefiniert = Center //;
  Vali: OPTIONAL VALIGNMENT // undefiniert = Half //;
  Groesse: OPTIONAL Schriftgroesse // undefiniert = mittel //;
  Hilfslinie: OPTIONAL POLYLINE WITH (STRAIGHTS) VERTEX LKoord;
  !! Hinweisstriche fuer Grundstuecksnummer
NO IDENT
END GrundstueckPos;

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

  END;
  Flaechenmass: DIM2 1 999999999;
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, Fischenzrecht, Baurecht_kant 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 > 0.002
  LINEATTR =
    Linienart: OPTIONAL ( !! nicht erfassen
      !! undefiniert bedeutet rechtskraeftig und vollstaendig
      streitig,
      unvollstaendig); !! nur bei 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 > 0.002
  LINEATTR =
    Linienart: OPTIONAL ( !! nicht erfassen
      !! undefiniert bedeutet rechtskraeftig und vollstaendig
      streitig,
      unvollstaendig); !! nur bei Grundstueck.Vollstaendigkeit =
!! unvollstaendig
  END;
  Flaechenmass: DIM2 1 999999999;
  NO IDENT
  END Bergwerk;
```

```
END Liegenschaften.
```

```
!! ROHRLEITUNGEN
!!*****
```

```
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
    !! Gemeinde
    Identifikator: TEXT*12; !! Nummer des technischen Dossiers
    !! Rohrleitungs Mutation
    Beschreibung: TEXT*30; !! Kurzbeschrieb Mutation
    Perimeter: OPTIONAL SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord
    WITHOUT OVERLAPS > 0.050; !! nicht erfassen
    Gueltigkeit: Status;
    !! Fuer zukuenftige Nachfuehrungen ist das Attribut GueltigerEintrag zu
    !! erfassen. Datum1 betrifft die alten Nachfuehrungen und wird nicht mehr
    !! angewendet. In der naechsten Revision des Datenmodells wird das Attribut
    !! Datum1 geloescht und das Attribut GueltigerEintrag wird obligatorisch.
    GueltigerEintrag: DATE; !! Datum der Bearbeitung
    Datum1: OPTIONAL DATE; !! nicht verwenden
    IDENT NBIdent, Identifikator;
    END RLNachfuehrung;
```

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

```
TABLE LeitungsobjektPos =
    LeitungsobjektPos_von: -> Leitungsobjekt; !! Beziehung 1-mc;
    !! beschriftet Betreiber
    Pos: LKoord;
    Ori: Rotation;
    Hali: HALIGNMENT;
    Vali: VALIGNMENT;
    Grosse: OPTIONAL Schriftgrosse // undefiniert = mittel //;
    NO IDENT
    END LeitungsobjektPos;
```

```
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 grundsaeztlich als undefiniert
    !! ausgegeben werden, ausgenommen Wert sichtbar.
  END;
NO IDENT
END Flaechenelement;

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

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

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

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

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

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

END Rohrleitungen.
```

**!! NUMMERIERUNGSBEREICHE**  
**!!\*\*\*\*\***

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  
!! Flaeche 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;  
GueltigerEintrag: 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 //;  
Groesse: OPTIONAL Schriftgroesse // undefiniert = mittel //;  
NO IDENT  
END NummerierungsbereichPos;

END Nummerierungsbereiche.

```
!! G E M E I N D E G R E N Z E N
!!*****
```

TOPIC Gemeindegrenzen =

TABLE GEMNachfuehrung =

```
  NBIdent: TEXT*12;  !! Beziehung 1-m zu Nummerierungsbereich
                    !! Kanton, ZG0100000001
  Identifikator: TEXT*12;  !! Nummer des technischen Dossiers
                    !! Gemeindegrenz Mutation
  Beschreibung: TEXT*30;  !! Kurzbeschreibung Mutation
  Perimeter: OPTIONAL SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord
    WITHOUT OVERLAPS > 0.050;  !! nicht erfassen
  Gueltigkeit: Status;
  !! Fuer zukuenftige Nachfuehrungen ist das Attribut GueltigerEintrag zu
  !! erfassen. Datum1 betrifft die alten Nachfuehrungen und wird nicht mehr
  !! angewendet. In der naechsten Revision des Datenmodells wird das Attribut
  !! Datum1 geloescht und das Attribut GueltigerEintrag wird obligatorisch.
  GueltigerEintrag: DATE;  !! Datum Genehmigung Regierungsrat
  Datum1: OPTIONAL DATE;  !! nicht verwenden
  IDENT NBIdent, Identifikator;
  END GEMNachfuehrung;
```

```
!! Enthaelte alle Stuetzpunkte, die in ihrer Funktion eine
!! Hoheitsgrenze (Landesgrenze, Kantonsgrenze, Bezirksgrenze
!! oder Gemeindegrenze) definieren, mit
!! folgenden zusaetzlichen Regelungen:
!! - LFP1, LFP2 und LFP3, die an einer Hoheitsgrenze beteiligt sind,
!!   sind hier ebenfalls enthalten; bei einer Uebernahme aus
!!   dem Topic Fixpunkte bleiben die Attribute unveraendert;
!! - Hoheitsgrenzsteine sind spezielle Steine (siehe Erklarungen
!!   Kap. 3.11); sie erhalten Hoheitsgrenzstein = ja;
```

TABLE Hoheitsgrenzpunkt =

```
  Entstehung: -> GEMNachfuehrung;  !! Beziehung 1-mc
  Identifikator: OPTIONAL TEXT*12;  !! Hoheitsgrenzpunktnummer
  Geometrie: LKoord;
  LageGen: Genauigkeit;
  LageZuv: Zuverlaessigkeit;
  Punktzeichen: Versicherungsart;
  Hoheitsgrenzstein: (  !! Materialangabe
    ja,
    nein);
  ExaktDefiniert: (  !! Toleranzvorschriften gemaess TVAV beachten
    Ja,
    Nein);
  IDENT Geometrie;
  END Hoheitsgrenzpunkt;
```

TABLE HoheitsgrenzpunktPos =

```
  HoheitsgrenzpunktPos_von: -> Hoheitsgrenzpunkt;  !! Beziehung 1-c;
                                !! beschriftet Identifikator

  Pos: LKoord;
  Ori: OPTIONAL Rotation // undefiniert = 100.0 //;
  HAli: OPTIONAL HALIGNMENT // undefiniert = Left //;
  VAli: OPTIONAL VALIGNMENT // undefiniert = Bottom //;
  IDENT HoheitsgrenzpunktPos_von;
  END HoheitsgrenzpunktPos;
```

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

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

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

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

END Gemeindegrenzen.
```

```
!! B E Z I R K S G R E N Z E N
!! *****
```

TOPIC Bezirksgrenzen = **!! nicht verwenden**

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

END Bezirksgrenzen.
```

```
!! K A N T O N S G R E N Z E N
!! *****
```

TOPIC Kantonsgrenzen =

TABLE Kantonsgrenzabschnitt =

Geometrie: POLYLINE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord BASE

// Geometrie nur Hoheitsgrenzpunkt //;

Gueltigkeit: (

rechtskraeftig, !! exakte Grenze aus Amtl. Vermessung

streitig, !! streitige Grenze, **nicht verwenden**

provisorisch, !! definierte Grenze, aber qualitativ ungenuegend

**!! nicht verwenden**

undefiniert); !! z.B. unbekannter Seeabschluss, **nicht verwenden**

NO IDENT

END Kantonsgrenzabschnitt;

END Kantonsgrenzen.

```
!! L A N D E S G R E N Z E N
!! *****
```

```
TOPIC Landesgrenzen = !! nicht verwenden
```

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

END Landesgrenzen.
```

```
!! P L A N E I N T E I L U N G E N
!!*****
```

TOPIC Planeinteilungen =

```
TABLE Plan =
  NBIdent: TEXT*12;  !! Beziehung 1-m zu Nummerierungsbereich
                   !! Gemeinde
  Nummer: TEXT*12;  !! Nummer Plan fuer das Grundbuch
  TechDossier: TEXT*12;  !! Mutationsnummer
  GueltigerEintrag: DATE;  !! Datum der letzten Aenderung
  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.
```

```
!! T S - E I N T E I L U N G
!!*****
```

TOPIC TSEinteilung =

TABLE Toleranzstufe =

```
  NBIdent: TEXT*12;  !! Beziehung 1-m zu Nummerierungsbereich
                !! Kanton, ZG0100000001
  Identifikator: TEXT*12;  !! Nummer/Bezeichnung des technischen Dossiers
  Geometrie: AREA WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord
            WITHOUT OVERLAPS > 0.200;
  GueltigerEintrag: DATE;
  Art: (
    TS1, !! nicht verwenden
    TS2,
    TS3,
    TS4, !! nicht verwenden
    TS5); !! nicht verwenden
  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.

```
!! R U T S C H G E B I E T E
!!*****
```

TOPIC Rutschgebiete =

TABLE Rutschung =

```
  NBIdent: TEXT*12;  !! Beziehung 1-m zu Nummerierungsbereich
                !! Kanton ZG0100000001
  Identifikator: TEXT*12;  !! Nummer/Bezeichnung des technischen Dossiers
  Name: TEXT*30;  !! Offizieller Name des Rutschgebietes
  Geometrie: SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord
             WITHOUT OVERLAPS > 0.200;
  GueltigerEintrag: DATE;  !! Datum der Genehmigung
  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.

```
!! P L Z - O R T S C H A F T
!!*****
```

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

TABLE OSNachfuehrung = !! SN Norm = NachfuerbareSache
  NBIdent: TEXT*12;  !! Beziehung 1-m zu Nummerierungsbereich
                    !! DM01: zusaetzlich zur SN
  Identifikator: TEXT*12;  !! Nummer des technischen Dossiers
                    !! DM01: zusaetzlich zur SN
                    !! Kanton, ZG010000001
  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 Kanton, ZG010000001
  Identifikator: TEXT*12; !! Nummer des technischen Dossiers
  !! DM01: zusaetzlich zur SN
  Beschreibung: TEXT*30;
  Perimeter: OPTIONAL SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord
  WITHOUT OVERLAPS > 0.500; !! 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.
```

**!! G E B A E U D E A D R E S S E N**  
**!!\*\*\*\*\***

```
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
                !! Gemeinde
  Identifikator: TEXT*12; !! Nummer des technischen Dossiers
                    !! DM01: zusaetzlich zur SN
  Beschreibung: TEXT*30;
  Perimeter: OPTIONAL SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX LKoord
    WITHOUT OVERLAPS > 0.500; !! 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);
  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;
NO IDENT
END LokalisationsNamePos;

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 Erklaerungen, 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
NO IDENT
END Gebaeudeeingang;

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

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

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

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

END Gebaeudeadressen.
```

**!! P L A N R A H M E N**  
**!!\*\*\*\*\***

TOPIC Planrahmen =  
!! Die in der Technischen Verordnung ueber die AV erwahnten 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
                   !! Gemeinde
  Identifikator: TEXT*32;
  Layouttyp: TEXT*20;  !! Definition des verwendeten Planspiegels
  Plannummer: TEXT*12;
  Gemeindename: TEXT*30;
  Geometername: OPTIONAL TEXT*30;
  Erstellungsdatum: DATE;
  NachfuehrungsGeometername: OPTIONAL TEXT*30;
  Nachfuehrungsdatum: OPTIONAL DATE;
  Massstabszahl: Massstabstyp;
  Plannullpunkt: LKoord;
  E_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.

END DM01AV_ZG_V24_01_02.
```

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

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