



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Verteidigung,
Bevölkerungsschutz und Sport VBS

armasuisse

Bundesamt für Landestopografie swisstopo

Anleitung

Lieferung AMO-Grafik

Struktur, Aufbereitung und Übermittlung der Daten der Informationsebene «Liegenschaften»

Ausgabe 23. Juni 2009

Bundesamt für Landestopografie
Eidgenössische Vermessungsdirektion
Seftigenstrasse 264, Postfach
CH-3084 Wabern

Tel. 031 963 23 03

Fax 031 963 22 97

infovd@swisstopo.ch

www.swisstopo.ch / www.cadastre.ch

Inhaltsverzeichnis

1	Konzeption des Modells – Allgemeines	5
1.1	Anmerkungen.....	5
1.2	Sprache.....	5
1.3	Informationsebenen.....	5
1.4	Bezugsrahmen	5
2	Konzeption des Modells – Inhalt	6
2.1	Arten von Perimetern	6
2.1.1	Stand der Vermessung.....	6
2.1.2	Lose.....	6
2.2	Standards	6
2.3	Bezugsrahmen	7
2.4	Terminologie	7
2.4.1	TOPIC	7
2.4.2	Tabelle.....	7
3	Konzeptionelles Modell.....	7
3.1	TOPIC «STATUS_CADASTRAL_SURVEYING».....	8
3.1.1	TABELLE «ACTUAL_STATUS»	8
3.1.2	TABELLE «ACTUAL_STATUS_GEOMETRY»	8
3.2	TOPIC «LOTS_IN_PROGRESS»	9
3.2.1	Tabelle «LOT»	9
3.2.2	Tabelle «LOT_GEOMETRY».....	9
4	INTERLIS-Modelle	10
4.1	Bezugsrahmen LV03	10
4.2	Bezugsrahmen LV95	12
5	Lieferung der Daten	14
5.1	Geometrie und Integrität der Informationen	14
5.2	Bedingungen für die Lieferung des Stands der AV	14
5.3	Bedingungen für die Lieferung der Lose	14
5.4	Andere Lieferformate	14
Anhang A	Beispiele	15
A.1	Stand der Vermessung (pro Kanton)	15
A.2	Stand der Vermessung (pro Gemeinde).....	16
A.3	Lose.....	17

Vorbemerkung

Dieses Dokument soll den Kantonen beim Verständnis des Datenmodells behilflich sein, das zur Lieferung der Vermessungsperimeter und Lose für das Projekt AMO-Grafik erarbeitet wurde.

Einführung

In der Datenbank der amtlichen Vermessung (Datenbank AMO) lassen sich im Moment zahlreiche Daten zu den Vermessungsoperaten sowie zu ihren jeweiligen finanziellen Aspekten erfassen und verwalten. Dabei handelt es sich im Wesentlichen um Attributinformationen, mit denen der Arbeitsfortschritt der amtlichen Vermessung (AV) nicht grafisch dargestellt werden kann.

Um diese Lücke zu schliessen, ist die V+D zurzeit daran, ein System einzurichten, mit dem sich Informationen über die Daten der amtlichen Vermessung für die gesamte Schweiz abrufen und visualisieren lassen. Das zu diesem Zweck initiierte Projekt AMO-Grafik hat, zusammenfassend folgende Ziele:

- Darstellen des Standes der AV (Informationsebene «Liegenschaften») über die ganze Schweiz,
- für die Kantone die Möglichkeit schaffen, ihre geografisch abgegrenzten Gebiete direkt herauf zu laden sowie
- den Stand der AV und weitere Informationen in einem Geoportal zu visualisieren.

AMO-Grafik ist eine interaktive Anwendung und wird, im Sinne einer Weiterentwicklung, das heutige Portal www.geometa.ch ablösen. Um die Aktualität der Daten zu gewährleisten, ist eine regelmässige Nachführung notwendig.

Um das Laden der Perimeter in der Lieferungsphase automatisieren zu können, ist es wichtig, dass die Daten eine bestimmte Struktur aufweisen. Das Modell, auf das in diesem Dokument Bezug genommen wird, soll diese Funktion erfüllen, um den Datentransfer zu vereinfachen.

1 Konzeption des Modells – Allgemeines

1.1 Anmerkungen

Dieses Datenmodell wurde so konzipiert, dass sämtliche Arten von Perimetern gleichzeitig importiert werden können. Die Modellierung der Tabellen erfolgte in Abhängigkeit von den Perimetern, die eventuell Enklaven enthalten könnten (Entitäten, deren Eigenschaften identisch sind und die sich aus mehreren nicht aneinander grenzenden Flächen zusammensetzen).

1.2 Sprache

Englisch ist **die** Referenzsprache dieses Modells. Diese hat den Vorteil, dass nur ein einziges Modell verwaltet werden muss. Angesichts der begrenzten Tragweite dieses Modells (keine Veröffentlichung ausserhalb der kantonalen Vermessungsämter) stellt diese Entscheidung auch keine Verletzung der «Regeln des Föderalismus» dar.

1.3 Informationsebenen

Ziel des Projekts AMO-Grafik ist die aktuelle und vollständige Darstellung des Stands der Vermessung. Da die Informationsebene «Liegenschaften» von besonders grossem Interesse ist, wurde im Rahmen dieses Projekts die Priorität auf die Darstellung dieser wichtigsten Informationsebene der amtlichen Vermessung gelegt.

1.4 Bezugsrahmen

Das Datenmodell AMO-Grafik wurde in zwei Versionen erstellt und zwar gemäss den Bezugsrahmen LV03 und LV95.

2 Konzeption des Modells – Inhalt

2.1 Arten von Perimetern

Um den Stand der Vermessung darstellen zu können, werden die Kantone gebeten, die Daten, über die sie verfügen, gemäss den zwei folgenden unterschiedlichen Kategorien zu übermitteln:

- Stand der Vermessung,
- Los (in Arbeit befindliche Perimeter).

2.1.1 Stand der Vermessung

Der Stand der Vermessung ist das grundlegende Element des Projekts AMO-Grafik. Die übermittelten Perimeter müssen den gesamten Kanton abdecken und ein **aktuelles und vollständiges** Bild von der Weiterentwicklung der Vermessung gemäss mehreren Qualitätsstandards abgeben (Anhang A1). Es ist auch möglich, diese Daten nach Gemeinden zu liefern (Anhang A2). In diesem Fall gelten dieselben Bedingungen.

Obwohl diese Perimeter im Datenmodell als «Flächen» beschrieben sind, ist es wichtig, dass die verschiedenen Standards untereinander eine Flächendeckung bilden.

2.1.2 Lose

Lose sind Entitäten, die in der Datenbank AMO verwaltet werden. Dabei handelt es sich um Unterelemente für ergänzende Angaben darüber, welche Sektoren sich aktuell in Arbeit befinden. Ihre Darstellung (Anhang A3) ist sekundär, und, im Rahmen der ersten Datenlieferung sind die Kantone nicht verpflichtet, sie zu liefern.

2.2 Standards

Die Aufteilung der Standards erfolgt gemäss folgenden vier Kategorien:

- digital (digital),
- vollnumerisch (full numeric),
- analog (analog),
- noch nicht vermessen oder See (not yet surveyed).

In der Kategorie «Digital» sind die Standards AV93 und Provisorische Numerisierung (PN) zusammengefasst. Weiter wird auch zwischen Daten, die auf verschiedenen Datenmodellen (DM93 oder DM01) beruhen, nicht unterschieden. In bestimmten Sonderfällen und in Abhängigkeit von den kantonalen Besonderheiten können die oben explizit erwähnten Standards variieren. Es ist jedoch unerlässlich, dass die Daten eine VAV-konforme Struktur aufweisen.

Die Kategorie «Full numeric» enthält alle vollnumerischen Vermessungen (VN), die vor dem Inkrafttreten der VAV 1993 (das heisst gemäss den eidgenössischen Vorschriften von 1974) durchgeführt wurden. In bestimmten Sonderfällen und in Abhängigkeit von den kantonalen Besonderheiten kann der oben explizit erwähnte Standard variieren. Es ist absolut erforderlich, dass sämtliche Daten der AV in numerischer Form gespeichert und verfügbar sind.

In der Kategorie «Analog» sind die Standards grafisch (GR), halbgrafisch (HG), teilnumerisch (TN) und provisorisch anerkannt (ps) zusammengefasst. Dabei handelt es sich um Vermessungen, deren Daten nicht oder nur teilweise in numerischer Form vorliegen (Kartonpläne, Platten, ...).

Die Kategorie «Not yet surveyed» umfasst alle noch nicht vermessenen Flächen sowie Seen.

2.3 Bezugsrahmen

Obwohl dieser Begriff impliziter Bestandteil der Daten ist, wird mit einem spezifischen Attribut der ursprüngliche Bezugsrahmen präzisiert.

2.4 Terminologie

2.4.1 TOPIC

Ein TOPIC ist eine zusammengefasste Anordnung von Tabellen.

Das vorgestellte Datenmodell enthält zwei TOPICs, die zwei Kategorien unterschiedlicher Objekte verkörpern. Es handelt sich um die TOPICs «STATUS_CADASTRAL_SURVEYING» und «LOTS_IN_PROGRESS».

2.4.2 Tabelle

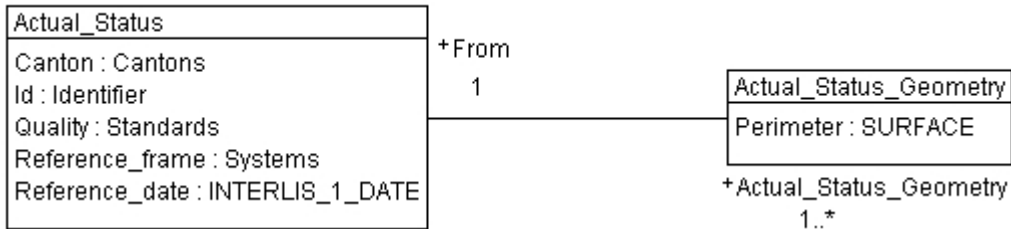
Eine Tabelle entspricht einer Menge von Objekten mit gleichen Eigenschaften. Jede Eigenschaft wird durch ein Attribut beschrieben.

Die TOPICs und die zu diesem Modell gehörenden Tabellen sowie ihre Spezifikationen werden in den folgenden Kapiteln beschrieben.

3 Konzeptionelles Modell

3.1 TOPIC «STATUS_CADASTRAL_SURVEYING»

Das nachstehende Schema verkörpert die wichtigsten, im Topic «STATUS_CADASTRAL_SURVEYING» enthaltenen Objekte, ihre Eigenschaften und die Beziehungen, die zwischen diesen verschiedenen Objekten bestehen.



UML-Modell-TOPIC STATUS_CADASTRAL_SURVEYING

3.1.1 TABELLE «ACTUAL_STATUS»

Die nachstehende Tabelle enthält eine Beschreibung der verschiedenen Attribute der Tabelle «ACTUAL_STATUS» sowie Beispiele zur Vervollständigung der entsprechenden Felder.

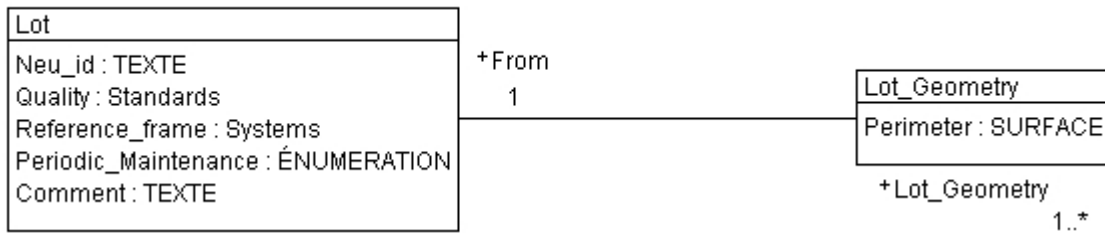
Attribut	Typ	Beschreibung	Beispiel
Canton	Aufführung	Diese Angabe ist erforderlich, um die Herkunft der übermittelten Daten zuordnen und kontrollieren zu können.	FR
ID	Integer	Kantonaler Identifikator. Dabei kann es sich beispielsweise um den vom Kanton in seiner eigenen Datenbank verwendeten Identifikator handeln.	12345
Quality	Aufführung	Dieses Attribut gibt Auskunft über den Qualitätsstandard des Perimeters.	Digital
Reference_frame	Aufführung	Gibt Auskunft über den ursprünglichen Bezugsrahmen der Daten.	LV03 oder LV95
Reference_date	Datum	Dieses Datum gibt Auskunft über die Gültigkeit der übermittelten Daten.	20090601

3.1.2 TABELLE «ACTUAL_STATUS_GEOMETRY»

Perimeter ◇ (= Surface)	Fläche	Für den gesamten Kanton zu liefernder Stand der Vermessung. Die verschiedenen Qualitätsstandards müssen eine Flächendeckung bilden.	
----------------------------	--------	---	--

3.2 TOPIC «LOTS_IN_PROGRESS»

Das nachstehende Schema verkörpert die wichtigsten, im Topic «LOTS_IN_PROGRESS» enthaltenen Objekte, ihre Eigenschaften und die Beziehungen, die zwischen diesen verschiedenen Objekten bestehen.



3.2.1 Tabelle «LOT»

Diese Tabelle muss die Perimeter der in Arbeit befindlichen Lose enthalten, die in der Datenbank AMO geführt werden. Sie umfasst folgende Elemente:

Attribut	Typ	Beschreibung	Beispiel
Neu_id	TEXT 6	Dieser (aus AMO stammende) Identifikator ist für jedes Los einzigartig. Er ermöglicht eine eindeutige Identifizierung und dient als Schlüssel bei der Suche nach Informationen in der Datenbank AMO.	BE1234
Quality	Aufführung	Dieses Attribut gibt Auskunft über den Qualitätsstandard des Loses.	Digital
Reference_frame	Aufführung	Gibt den ursprünglichen Bezugsrahmen der Daten an.	LV03 oder LV95

3.2.2 Tabelle «LOT_GEOMETRY»

Perimeter ◇ (= Surface)	Fläche	In Arbeit befindliche Lose, die für den gesamten Kanton zu liefern sind.	
----------------------------	--------	--	--

4 INTERLIS-Modelle

Die Modelle sind abrufbar unter: www.cadstre.ch → Dokumentation → Für die Kantone → Vorlagen und Formulare.

4.1 Bezugsrahmen LV03

```
TRANSFER TransferName;

!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!
!! AMO-Grafik data model description in INTERLIS version 1 (SN 612030).
!!
!! Federal Office of Topography swisstopo
!! Federal Directorate for Cadastral Surveying
!! CH-3084 Wabern
!!
!! Version: 1.5
!! File name: AMO_Grafik_LV03_e.ili
!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!

MODEL AMO_Grafik_LV03_e

  DOMAIN

    CoordP = COORD2
      480000.000 70000.000
      850000.000 310000.000;

    Cantons = (
      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);

    Identifier = [0 .. 99999];

    Standards = (
      digital, !!AV93 und PN - MO93 et NP
      full_numeric, !!VN-CN
      analog, !!analoge Daten und nicht VAV-konform - donnees analogiques et non conformes a
      OMO not_yet_surveyed); !!Noch nicht vermessen und Seen - pas encore mesure et lacs

    Systems = (
      LV03,
      LV95);

!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!                                     !!
!!                               TOPIC                                     !!
!!                                     !!
!!                                     !!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!

  TOPIC Status_Cadastral_Surveying = !!Stand der Amtlichen Vermessung / Stand anerkannt - Etat
de la MO / Etat reconnu - Stato della MU / Stato riconosciuto

    TABLE Actual_Status =
      Canton : Cantons;
      Id : Identifier; !!kantonaler Identifikator (5 Zahlen)- identifiant cantonal de 5
chiffres
      Quality : Standards;
      Reference_frame: Systems;
      Reference_date: DATE;
      IDENT Canton, Id;
      END Actual_Status;

    TABLE Actual_Status_Geometry =
      From: ->Actual_Status; !! Relation 1-m
      Perimeter : SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX CoordP
      WITHOUT OVERLAPS > 0.20;
      NO IDENT
      END Actual_Status_Geometry;

  END Status_Cadastral_Surveying.
```

```

TOPIC Lots_in_progress = !! Los in Arbeit - lots en travaux - lotti in lavoro

TABLE Lot =
  Neu_id: TEXT*6; !! Format: "ctxxxx" where "ct" is the abbreviation of the canton and "x"
a 4 digits number like 1234,from AMO
  Quality: Standards;
  Reference_frame: Systems;
  IDENT Neu_id;
  END Lot;

TABLE Lot_Geometry =
  From: ->Lot; !! Relation 1-m
  Perimeter : SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX CoordP
  WITHOUT OVERLAPS > 0.20;
  NO IDENT
  END Lot_Geometry;

END Lots_in_progress.

END AMO_Grafik_LV03_e.

FORMAT
  FREE;

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

```

4.2 Bezugsrahmen LV95

```

TRANSFER TransferName;

!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!
!! AMO-Grafik data model description in INTERLIS version 1 (SN 612030).
!!
!! Federal Office of Topography swisstopo
!! Federal Directorate for Cadastral Surveying
!! CH-3084 Wabern
!!
!! Version: 1.5
!! File name: AMO_Grafik_LV95_e.ili
!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!

MODEL AMO_Grafik_LV95_e

DOMAIN

  CoordP = COORD2
    2480000.000 170000.000
    2850000.000 1310000.000;

  Cantons = (
    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);

  Identifier = [0 .. 99999];

  Standards = (
    digital, !!AV93 und PN - MO93 et NP
    full_numeric, !!VN-CN
    analog, !!analoge Daten und nicht VAV-konform - donnees analogiques et non conformes a
    not_yet_surveyed); !!Noch nicht vermessen und Seen - pas encore mesure et lacs

  Systems = (
    LV03,
    LV95);

!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!
!! TOPIC
!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!

  TOPIC Status_Cadastral_Surveying = !!Stand der Amtlichen Vermessung / Stand anerkannt - Etat
de la MO / Etat reconnu - Stato della MU / Stato riconosciuto

  TABLE Actual_Status =
    Canton : Cantons;
    Id : Identifier; !!kantonaler Identifikator (5 Zahlen)- identifiant cantonal de 5
chiffres
    Quality : Standards;
    Reference_frame: Systems;
    Reference_date: DATE;
    IDENT Canton, Id;
    END Actual_Status;

  TABLE Actual_Status_Geometry =
    From: ->Actual_Status; !! Relation 1-m
    Perimeter : SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX CoordP
    WITHOUT OVERLAPS > 0.20;
    NO IDENT
    END Actual_Status_Geometry;

END Status_Cadastral_Surveying.

```

```

TOPIC Lots_in_progress = !! Los in Arbeit - lots en travaux - lotti in lavoro

TABLE Lot =
  Neu_id: TEXT*6; !! Format: "ctxxxx" where "ct" is the abbreviation of the canton and "x"
a 4 digits number like 1234, from AMO
  Quality: Standards;
  Reference_frame: Systems;
  IDENT Neu_id;
  END Lot;

TABLE Lot_Geometry =
  From: ->Lot; !! Relation 1-m
  Perimeter : SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX CoordP
  WITHOUT OVERLAPS > 0.20;
  NO IDENT
  END Lot_Geometry;

END Lots_in_progress.

END AMO_Grafik_LV95_e.

FORMAT
  FREE;

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

```

5 Lieferung der Daten

Die Daten werden vom Kanton aufbereitet und an das System gesendet. Ziel ist, dass die abgegebenen Daten stets so aktuell wie möglich sind.

Die Lieferung neuer Daten in das System bewirkt das Löschen der zuvor existierenden Daten. Die Kombination von Daten, die den gesamten Kanton abdecken, mit Daten, die den administrativen Grenzen der Gemeinden folgen, führt zum Verlust der Daten. Wenn also ein Kanton Daten für den gesamten Kanton liefert und anschliessend entscheidet, gemeindeweise zu liefern, muss er die Daten aller Gemeinden des Kantons übermitteln, um wieder eine vollständige Abdeckung des Kantons zu erhalten. Daher wird empfohlen, vorab den Liefermodus auszuwählen oder sich zumindest über den Mechanismus im Klaren zu sein.

5.1 Geometrie und Integrität der Informationen

Beim Import werden die Daten verschiedenen Tests unterzogen. Dabei handelt es sich um Tests im Bezug auf die Geometrie der Perimeter sowie auf die Integrität und die Plausibilität der Informationen, die sie enthalten. Es ist wichtig, dass die Geometrie der Objekte keine Fehler in der Definition des Perimeters (Segmentüberschneidungen, Punktdopplungen, ...) aufweist, da der Import sonst verweigert wird. Auch der Inhalt der übermittelten Informationen wird überprüft. Bei diesen Tests werden die in der Datenbank AMO enthaltenen Informationen mit den vom Kanton gesendeten Daten verglichen.

5.2 Bedingungen für die Lieferung des Stands der AV

Die gelieferten Perimeter sollen dem Stand der amtlichen Vermessung, der in der Datenbank AMO in der Tabelle «Stand Plan für das Grundbuch» beschrieben ist, entsprechen.

Bei der ersten Lieferung müssen die Daten fristgerecht übermittelt werden und dem Stand der Vermessung zu einem bestimmten Zeitpunkt (z.B. 01.06.2009) entsprechen. Dieses Datum muss in das hierfür vorgesehene Feld eingetragen werden.

5.3 Bedingungen für die Lieferung der Lose

Es sind nur diejenigen Lose zu übermitteln, deren Stand mit den Werten «laufend» oder «anerk.Kt.» belegt ist, deren Fläche von Null verschieden ist und bei denen die Informationsebene «Liegenschaften» betroffen ist. Falls weitere Lose übermittelt werden, die diesen Bedingungen nicht genügen, wird der Import verweigert.

Hervorzuheben ist allerdings, dass die Lose im Rahmen dieser ersten Datenlieferung nicht zwingend geliefert werden müssen.

Hinweis:

Die Lose bleiben so lange in AMO-Grafik sichtbar, bis sie in der Datenbank AMO als «anerkannt» gekennzeichnet sind und bis der Stand der AV aktualisiert wird.

5.4 Andere Lieferformate

Die Lieferung der Daten im Format *INTERLIS* wird ausdrücklich empfohlen, denn sie ist insbesondere im Hinblick auf die Überprüfung der Informationen und deren Inhalt von Vorteil. Sollten Probleme auftreten oder die Einhaltung der Frist gefährdet sein, können die Daten jedoch auch im Format *Shape* übermittelt werden. In diesem Fall werden die Kantone gebeten, sich beim verantwortlichen Ingenieur-Geometer der V+D zu melden. Sie erhalten dann ein Dokument, in dem die Struktur der *Shape*-Datei beschrieben ist, damit sie die für den Import der Daten geforderte Struktur einhalten können.

Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass der Datentransfer in einigen Jahren nur noch per *INTERLIS* erlaubt sein wird.

Anhang A

Beispiele

A.1 Stand der Vermessung (pro Kanton)

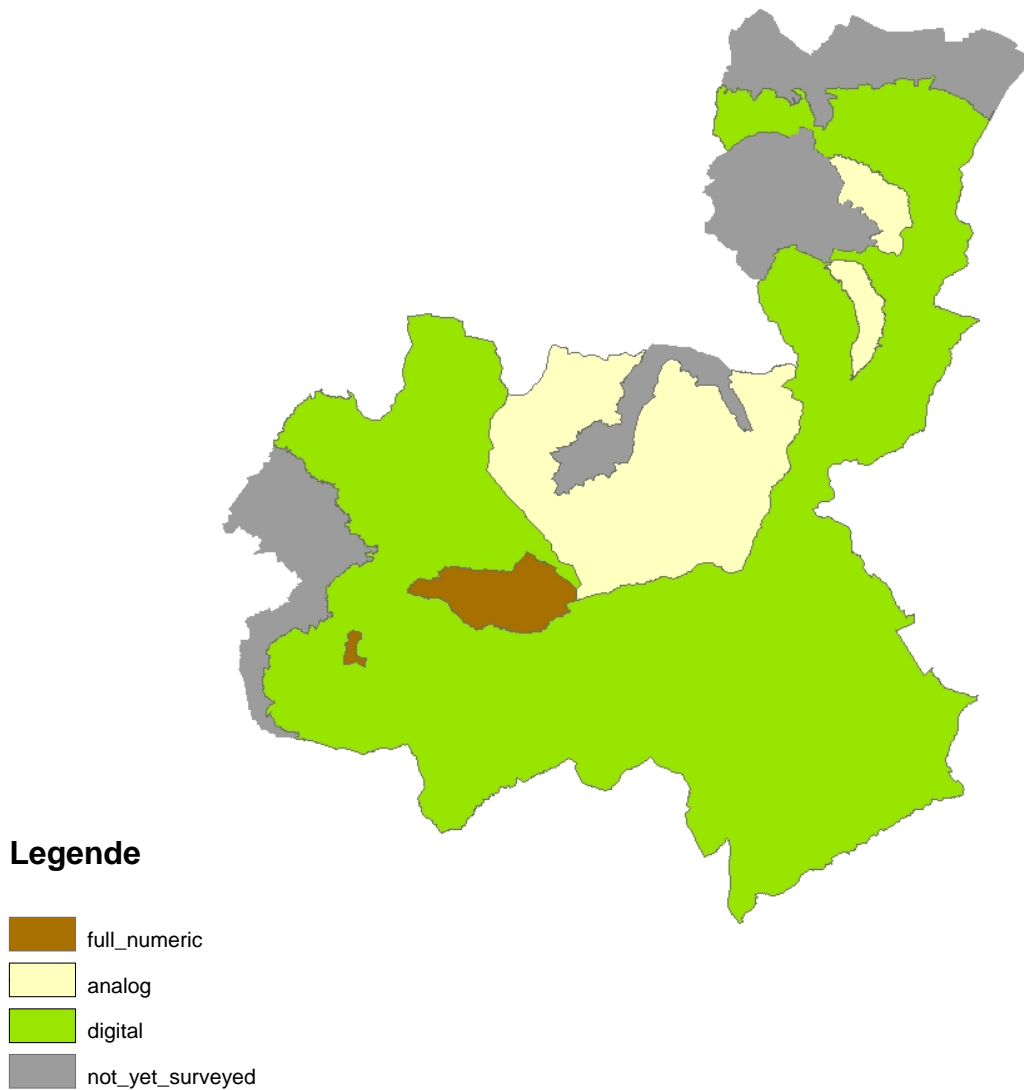


Bild A.1 — Stand der Vermessung (pro Kanton)

Die oben ersichtliche Illustration repräsentiert einen Kanton. Die gelieferten Perimeter zur Darstellung des Status der Vermessung müssen die Fläche des Kantons vollständig abdecken. Sie unterliegen keinen topologischen Zwängen zwischen den verschiedenen Standards, müssen jedoch eine Flächendeckung bilden.

A.2 Stand der Vermessung (pro Gemeinde)

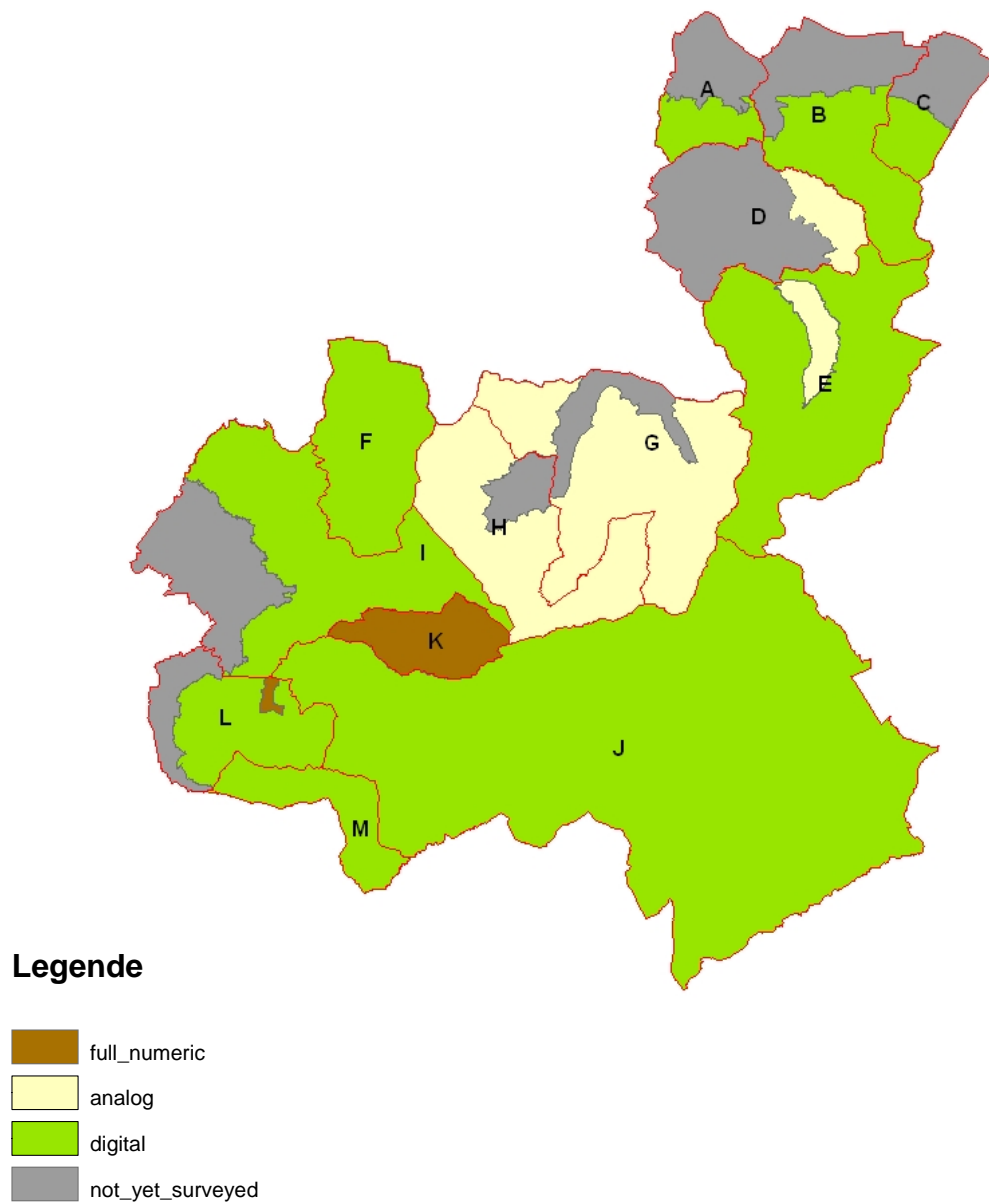
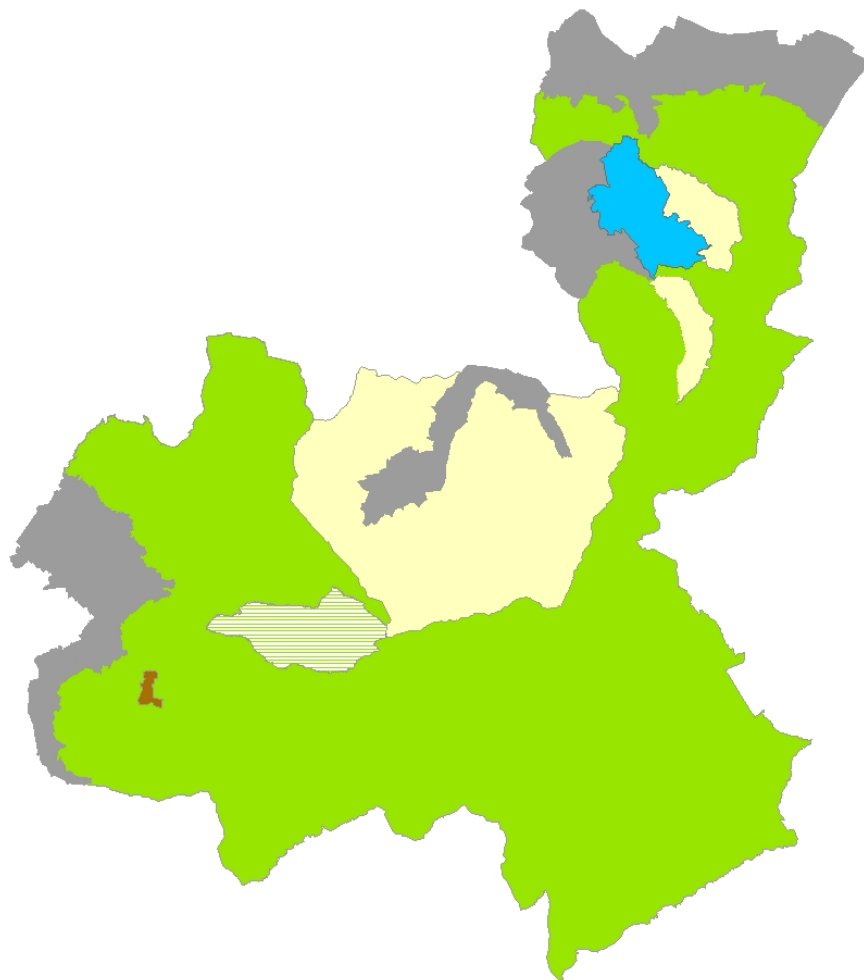


Bild A.2 — Stand der Vermessung (pro Gemeinde)

Die Applikation bietet auch die Möglichkeit, die Perimeter gemäss einer Einteilung nach Gemeinden zu liefern (vgl. oben stehende Illustration). Die topologischen Bedingungen gelten ebenso wie bei der Lieferung des Stands der Vermessung pro Kanton (Geometrien weisen keine besonderen topologischen Zwänge auf, ihre Darstellung muss jedoch einer Flächendeckung entsprechen).

A.3 Lose



Legende



-  In Bearbeitung befindliche Lose
-  Anerkannte Lose bis zur Übermittlung eines neuen Stands der AV

Bild A.3 — Lose

Die Lose werden vorübergehend angezeigt, um diejenigen Orte zu kennzeichnen, die Gegenstand der Bearbeitung sind und wo demnächst digitale Daten vorliegen werden. Wenn ein Operat anerkannt ist, werden die zu diesem Operat gehörenden Lose anders dargestellt, bis ein neuer Stand der Vermessung geliefert wird.