



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

arnasuisse  
**Bundesamt für Landestopografie swisstopo**  
Federal Directorate for Cadastral Surveying

# Switzerland – Country Report 2009

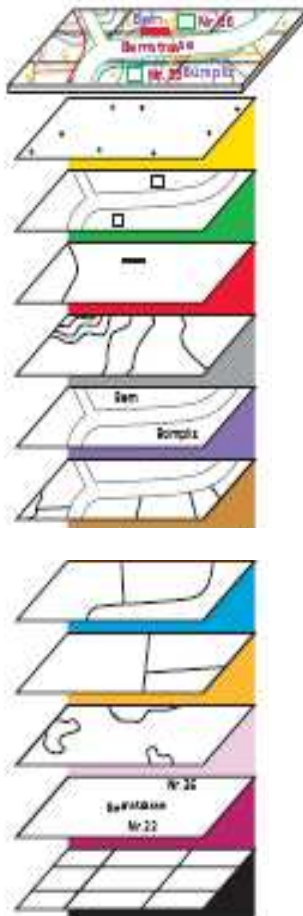
FIG-Commission 7 Annual Meeting  
Kuala Lumpur, Malaysia  
13 Oct. 2009

Daniel Steudler

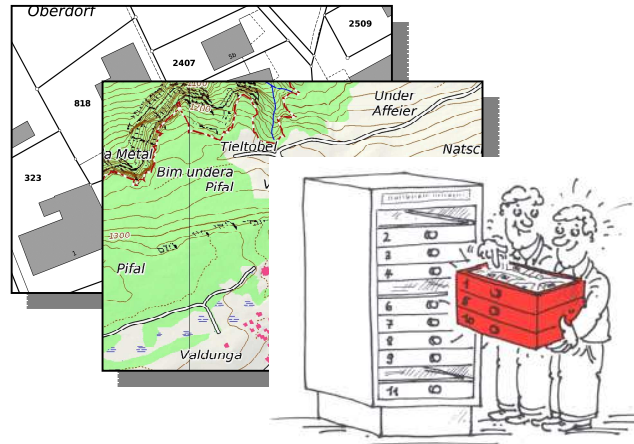


# Evolution of cadastral system

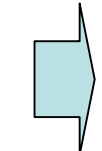
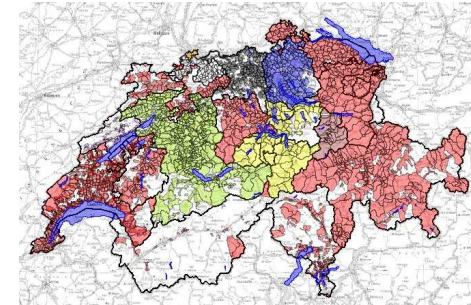
## Data



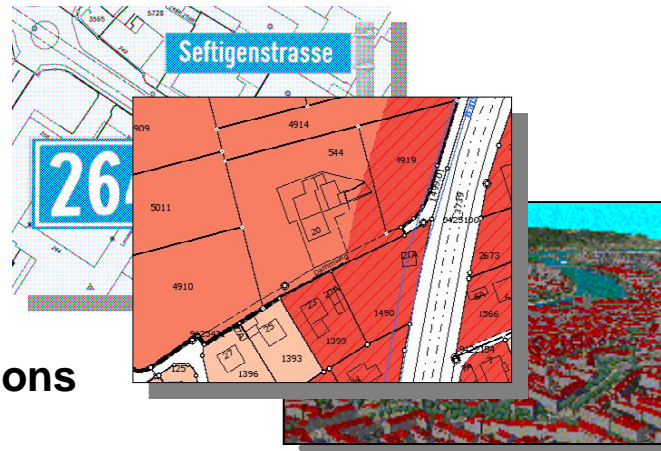
## Products



## Services



## Extensions



cadastre.ch

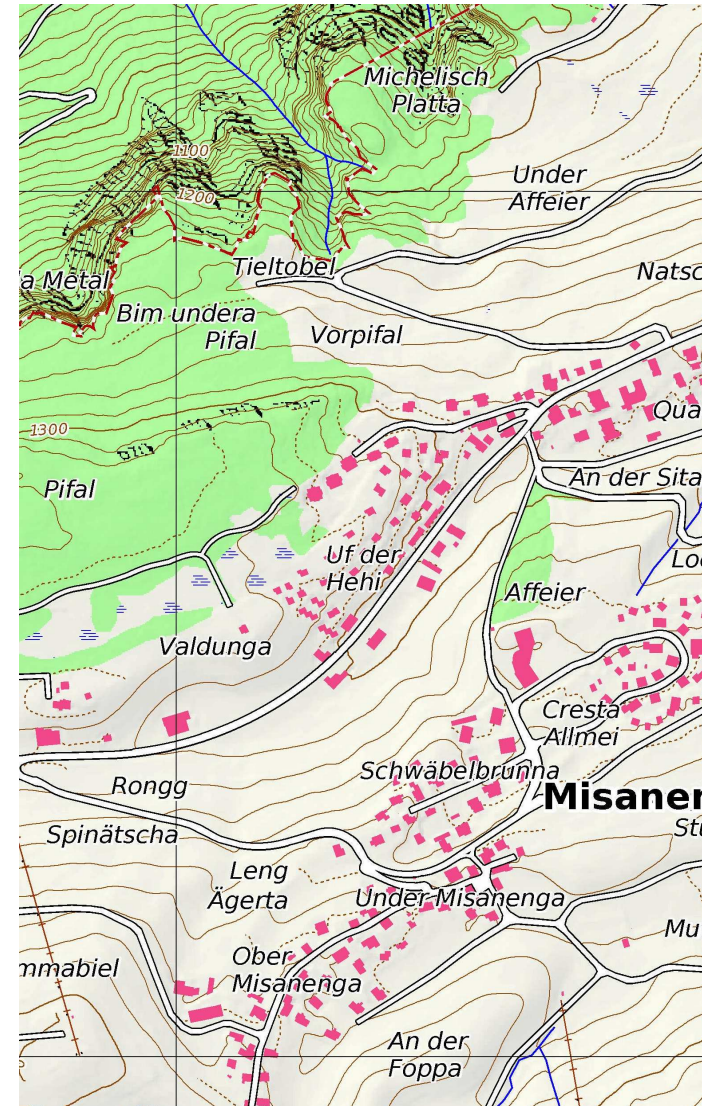
Das Portal ...

	... der amtlichen Vermessung	... des OREB-katasters	... des Grundbuchs
<b>GeoMeta</b> Die amtliche Vermessung in Ihrer Gemeinde	Die amtliche Vermessung (AV) liefert geometrische Daten zum Grundeigentum. Ausserdem ist die AV Grundlage für viele weitere geografische Informationen sowie für Anwendungen in Wirtschaft, Verwaltung und Privatleben. <a href="#">Drückt zum Portal</a>	Im Kataster der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen (OREB-Kataster) sind die effektivsten Informationen zu den wichtigsten Klassen abrufbar, welche die Nutzung des Grundeigentums einschränken. <a href="#">Drückt zum Portal</a>	Das Grundbuch liefert rechtliche Informationen zu Grundstücken - von Eigentumschaft über Dienstbarkeiten und Grundrenten bis zu Grundpfandrechten. <b>Eröffnung: 2. Quartal 2010</b>
<b>Von A - Z</b> Thematischer Einstieg zu den Portalen			
<b>Was ist ein Kataster?</b> Die Erklärung	Ausgewählte Themen - Die AV in Kürze - Eben für das Grundbuch - Basisdaten der AV - Stand der AV-Statistiken - Geografische Namen - Daten Dimensionen in der AV - Inspektion/Geometrie/Innen	Ausgewählte Themen - Der OREB-Kataster in Kürze	



## New product: Base map

- produced out of same data set that serves for cadastral map (amended with some topographical elements)





## New product: MOPublic

- reduced data model of cadastral surveying according to user demands (subset of DM.01-AV)
- mainly for large national data users (telecom, railways, etc.)
- transfer formats:
  - INTERLIS 1
  - INTERLIS 2
  - Shape
  - DXF
  - GML

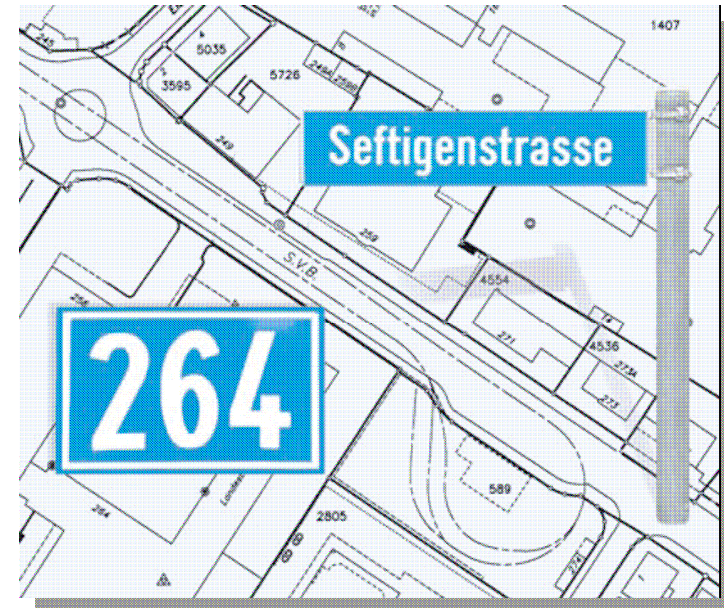






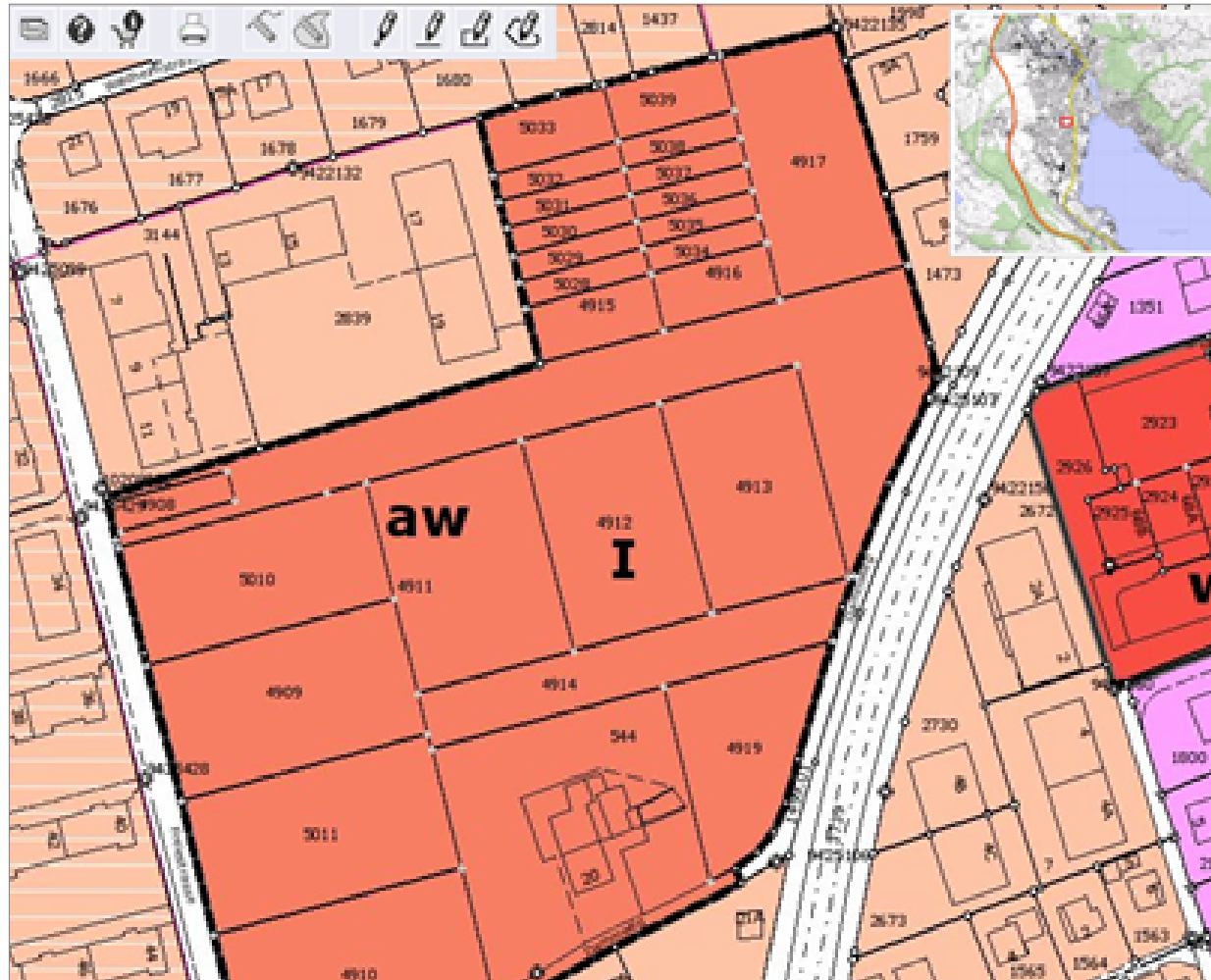
## Extension: Building addresses

- in cooperation with Post and Statistics
- **GeoNV (Art. 24):** swisstopo establishes an official index of local names including zip codes and polygons
- **central data set**, centrally administered and maintained, publicly accessible



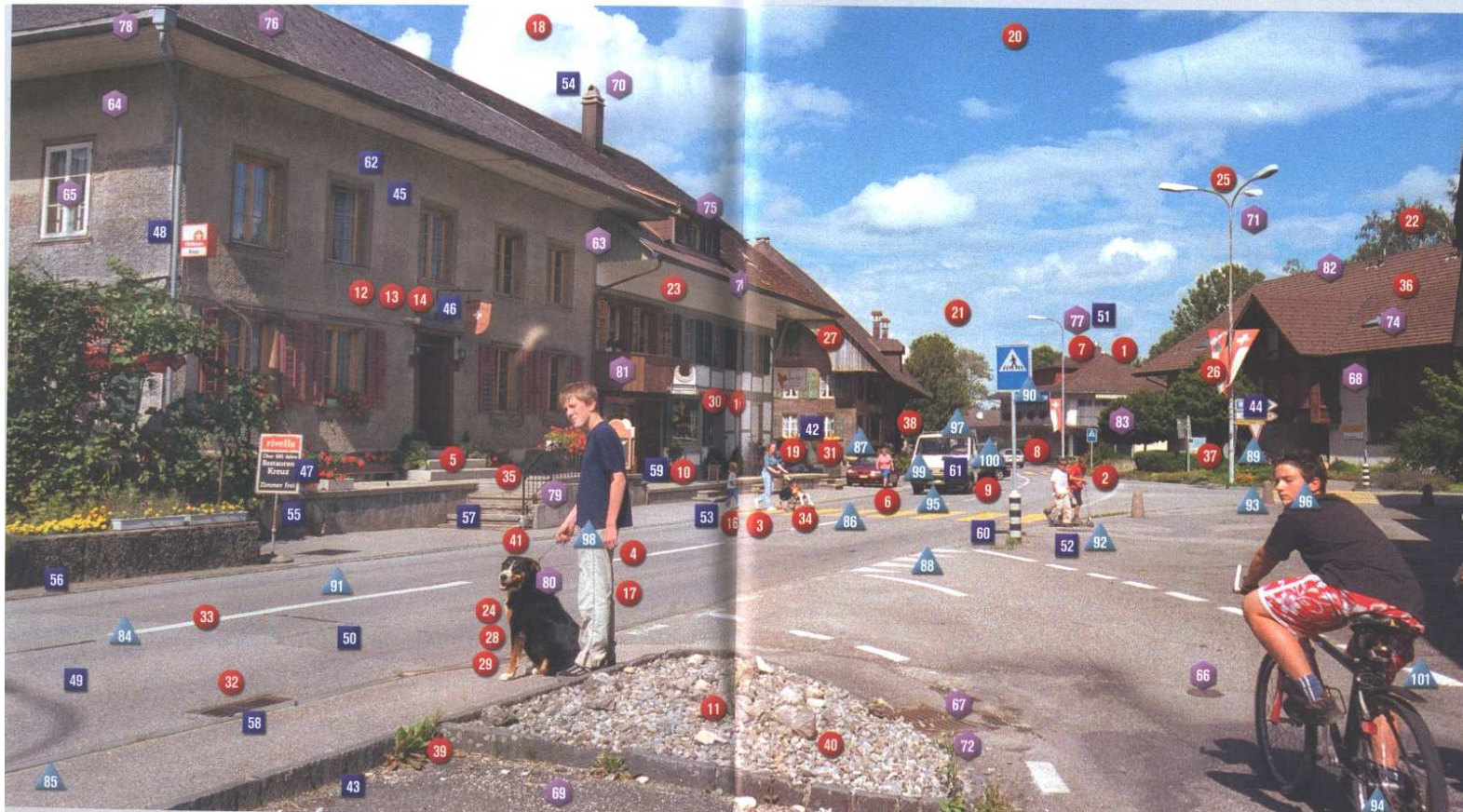


# Extension: Public-right restrictions





# Daily life is full of restrictions and regulations



Ortstermin in Ursenbach BE, Freitag, 20. August 2004 : 101 Gesetze, Verordnungen und Vorschriften müssen allein in dieser Alltagszene beachtet werden (aus FACTS, 2.9.04)



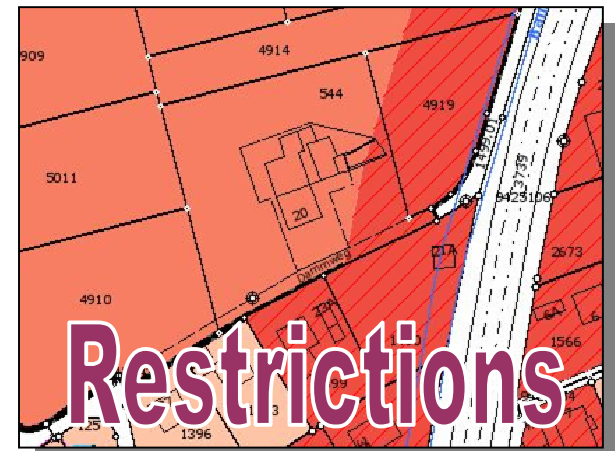
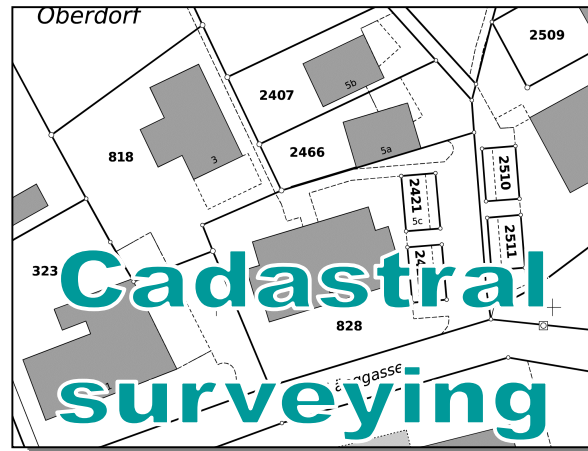


# Legal security of land property



guaranteed by

constrained by

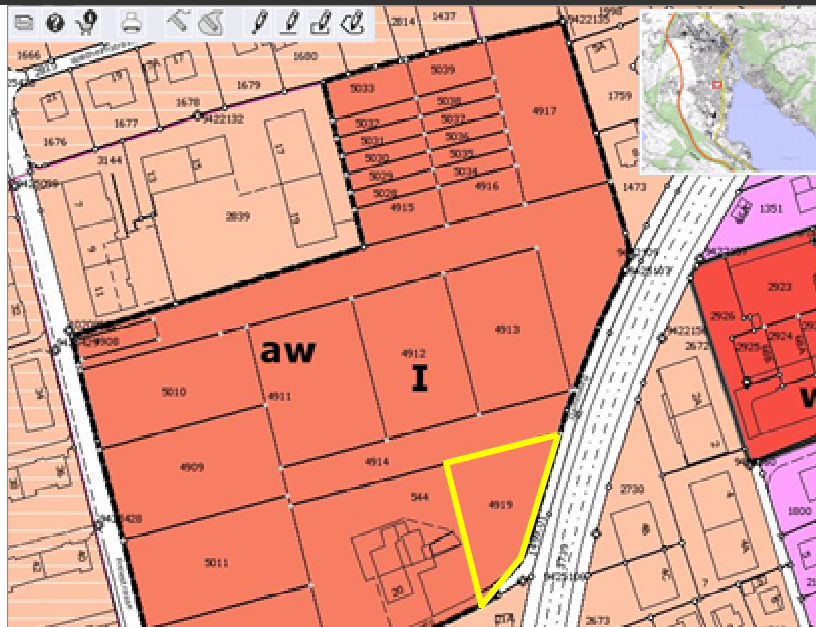






## Prioritized objects for Cadastre of public-law R&R

1	<b>Forest demarcations</b>
2	<b>Basic land use (for land-use planning)</b>
3	<b>Protection zones</b>
4	<b>Noise areas</b>
5	<b>Hazardous waste locations</b>
6	<b>Ground water areas</b>
7	(ev.) natural danger areas, flooding areas
8	(ev.) construction lines / planning zones for national highways
9	(ev.) construction lines / planning zones for railway projects
10	(ev.) agricultural production areas



Baurechtliche Grundordnung der Stadt Thun vom Juni 2002

**Legende**

- Grundnutzung
- Nutzungszone
- Erhaltung- + Entwicklungsgebiete
- Wohnen W2
- Wohnen W3
- Wohnen W3+
- Wohnen WWA3
- Wohnen WWA3+
- Arbeiten A
- Zone für öffentliche Nutzung ZoN
- Zone für Sport- und Freizeitanlagen ZSF
- Zone für militärische Nutzung ZmN
- Erhaltung- und Freizeitzone EFZ
- Uferschutzzone USZ
- Landwirtschaftszone LWZ
- Wald
- Gewässer
- Nutzung gemäss Zonenplan 1998
- Verkehrsflächen
- Planungspflicht
- Überbauungsordnung
- Für Genehmigung stiiert
- Altstadtgebiete A I-III
- Ortsbildgebiete O I-XIV
- Ortsbildgebiete O I-XIV
- Strukturgebiete S I-III
- Strukturgebiete S I-III
- Landschaftsbildgebiete L I-IV
- Landschaftsbildgebiete L I-IV
- Naturgebiete N I-VI
- Naturgebiete N I-VI

**Einträge im Zonenplan vom Juni 2002**

- Wohnen W3, seit Juni 2002
- Überbauungsordnung ZPP I Zenger-Gut, seit 27.10.2005

**Reglement zum Zonenplan**

[BR; Thun, vom 06.2002](#)

**Sondernutzungsplanungen**

Die Überbauungsordnung beinhaltet:

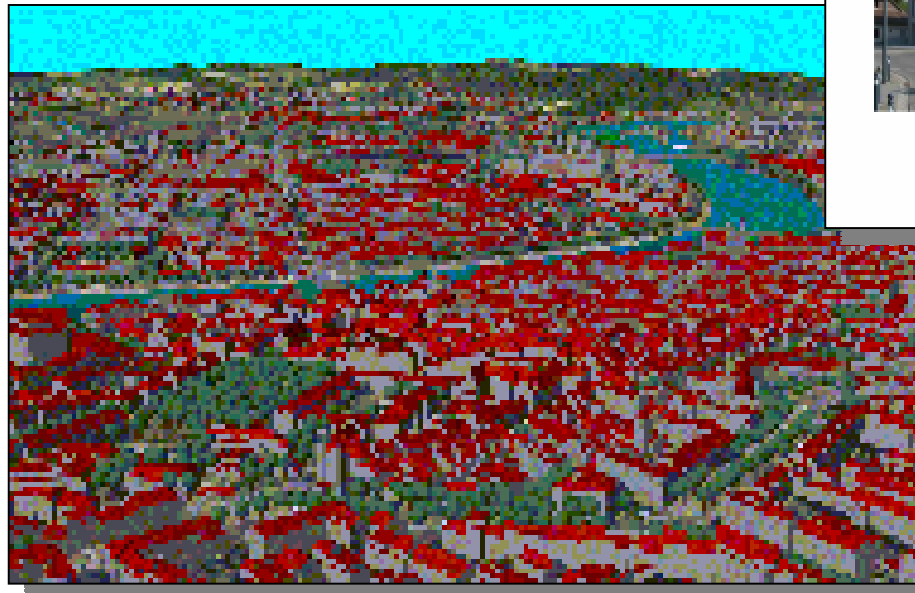
- [Überbauungsplan 1:500 vom 27.10.2005](#)
- [Überbauungsvorschriften vom 27.10.2005](#)

**Übergeordnetes Recht**

<a href="#">BauG BE 721.0</a> <a href="#">BauV BE 721.1</a>	Baugesetz Bauverordnung
<a href="#">BewD 725.1</a> <a href="#">D NBauR 723.13</a> <a href="#">KWaG BE 921.11</a> <a href="#">KWaV BE 921.111</a> <a href="#">BPG 215.124.1</a>	Baubewilligungsdekret Normalbaureglementdekret Waldgesetz Waldverordnung Bäuerliches Boden- und Pachtrecht
<a href="#">RPG SR 700</a> <a href="#">RPV SR 700.1</a> <a href="#">BGBB SR 211.412.11</a> <a href="#">VBB SR 211.412.110</a>	Raumplanungsgesetz Raumplanungsverordnung Bäuerliches Bodenrecht Bäuerliches Bodenrecht Verordnung



# Possible extension: 3D

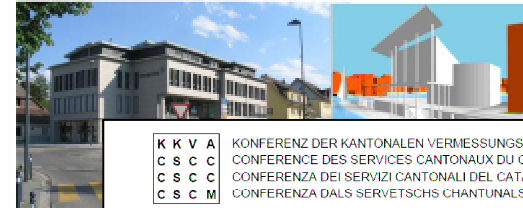


K K V A KONFERENZ DER KANTONALEN VERMESSUNGSÄMTER  
C S C C CONFERENCE DES SERVICES CANTONAUX DU CADASTRE  
C S C C CONFERENZA DEI SERVIZI CANTONALI DEL CATASTO  
C S C M CONFERENZA DALS SERVETSCHS CHANTONALS DA MESIRAZIUN

## EMPFEHLUNG

**Detaillierungsgrad in der amtlichen Vermessung**  
Informationsebene Einzelobjekte in 3. Dimension  
(EO\_3D)

vom 10. Juni 2008

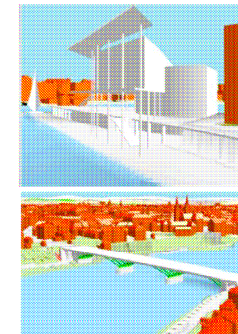


K K V A KONFERENZ DER KANTONALEN VERMESSUNGSÄMTER  
C S C C CONFERENCE DES SERVICES CANTONAUX DU CADASTRE  
C S C C CONFERENZA DEI SERVIZI CANTONALI DEL CATASTO  
C S C M CONFERENZA DALS SERVETSCHS CHANTONALS DA MESIRAZIUN

## EMPFEHLUNG

**3D-Modellierung in der amtlichen Vermessung**  
Informationsebene Einzelobjekte\_3D (EO\_3D)

vom 5. Juni 2008







# New GNSS guidelines and adaptation of geodetic framework

**K K V A** KONFERENZ DER KANTONALEN VERMESSUNGSÄMTER  
**C S C C** CONFERENCE DES SERVICES CANTONAUX DU CADASTRE  
**C S C C** CONFERENZA DEI SERVIZI CANTONALI DEL CATASTO  
**C S C M** CONFERENZA DALS SERVETSCHS CHANTUNALS DA MESIRAZIUM

**RICHTLINIE**

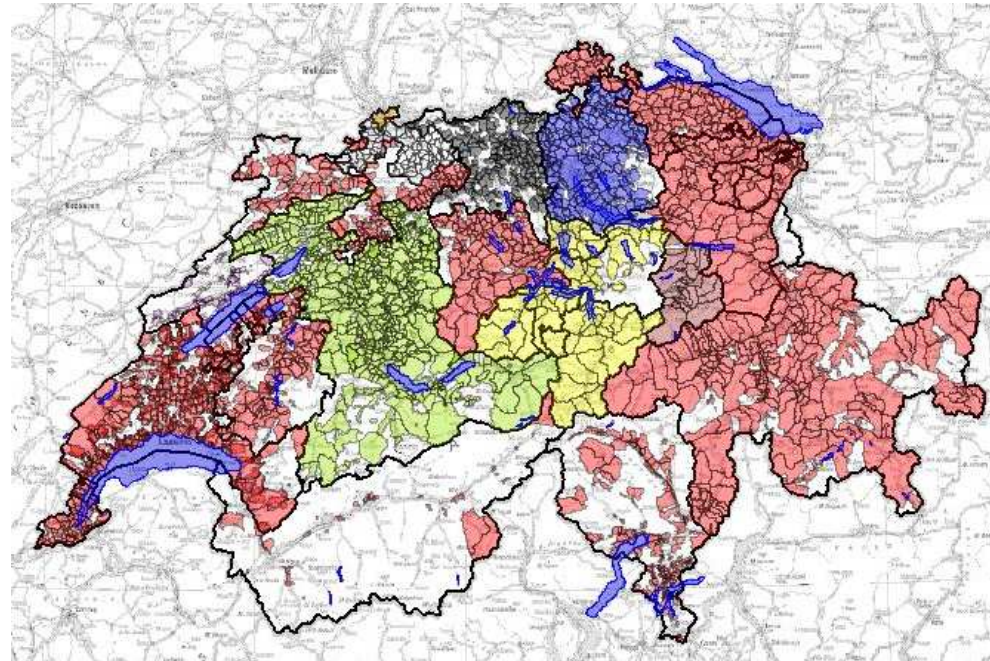
**Einsatz von GNSS bei der Bestimmung von Detailpunkten in der amtlichen Vermessung**

Datum: 15.04.2009



## Service: Geodata portal for Federal administration

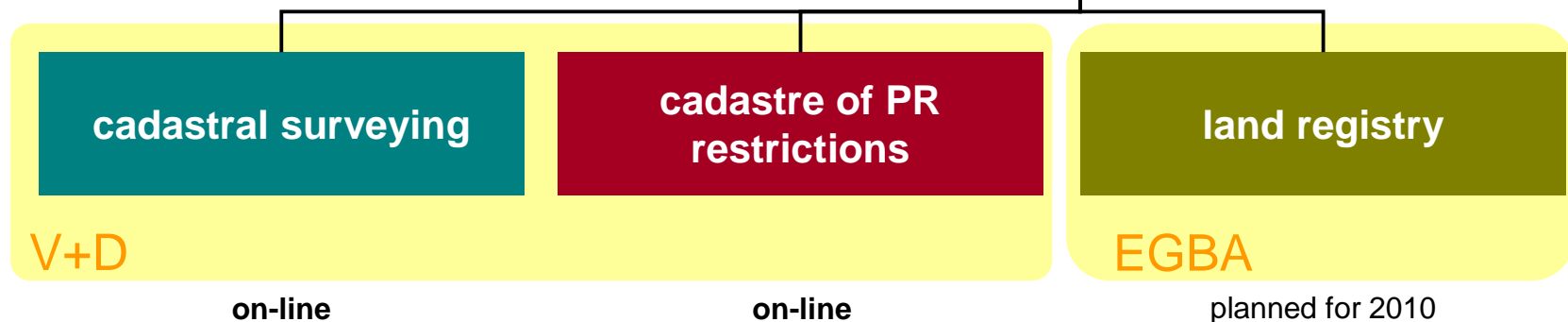
- on-line, but access possible only within Federal administration (due to fee restrictions by cantons)
- high demand by large clients from outside Federal administration (telecom, railways, etc.)
- aim: high quality and homogeneity in respect of defined data model





# Service: Extended Internet portal

one address,  
three websites





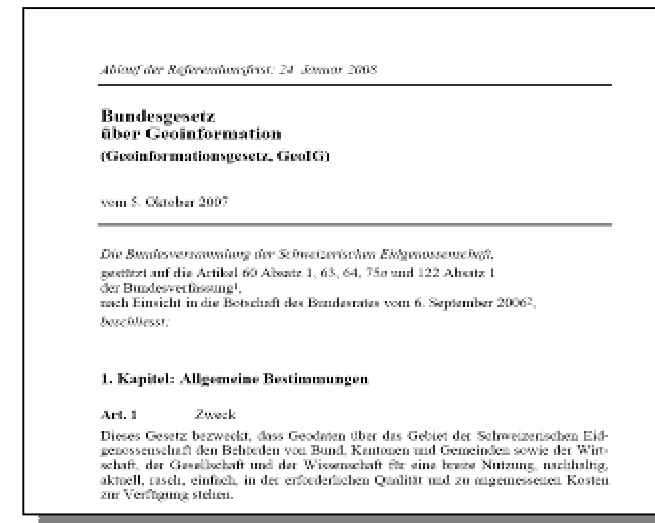




# New law on Geoinformation

The aim of the new law is:

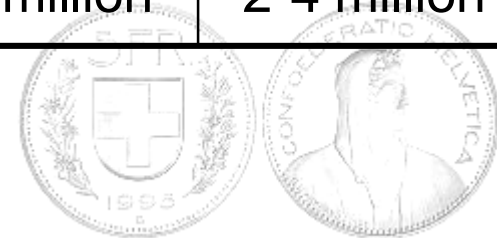
- to provide easy access to geoinformation for public and private sectors;
- to enable and support broad use of geoinformation;
- to provide access to geoinformation in sustainable ways, in the right quality and with appropriate fees and costs.





# Geoinformation considered as infrastructure

	CHF	EUR
Value of data recovery	5 billion	3.1 billion
Mortgages secured by land and real estates	650 billion	406 billion
Annual investment in geodata by Federal and cantonal levels	230 million	144 million
Turnover in private geodata market (growing tendency)	200 million	125 million
Annual value-added tax income	3-6 million	2-4 million







# Adapted and new legislation

Constitution

**Article 75a**

Civil code

Articles on land registration (Grundbuch) with integrated maps

**Law on Geo-information (GeoIG)**

Aim, definitions, applicability, generalities

Cadastral on public-law rights and responsibilities

Articles on **national surveying**

Articles on **cadastral surveying**

Articles on **national geology**

Ordinances

**GeoIV**

LVV

VAV

LGeoIV

**GeoIV-**

LVV-VBS

TVAV

EGKV

**GeoNV**

GebV-s.top.


**GeomV**

**ÖREBV**



# New register of licensed land surveyors

- in order to be active, and licensed land surveyor now also needs to be in the register
- there are consequences, when he/she is active but not registered



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra


Eidgenössische Kommission für  
Ingenieur-Geometerinnen und -Geometer  
Stand: 01.12.2008

**Eidgenössisches Register der Ingenieur-Geometerinnen und Ingenieur-Geometer**

Die Eidgenössische Kommission für Ingenieur-Geometerinnen und -Geometer,  
gestützt auf Artikel 18 der Verordnung über die Ingenieur-Geometerinnen und Ingenieur-Geometer  
(Geometerverordnung, GeomV) vom 21. Mai 2008  
hat auf Gesuch hin, folgende Personen ins Eidgenössische Register der Ingenieur-Geometerinnen  
und Ingenieur-Geometer eingetragen:



Schweizerische Eidgenossenschaft / Confédération suisse / Confederazione Svizzera

Amstein Jean-Philippe, ing. dipl. EPF  
Office fédéral de topographie swisstopo, Seftigenstrasse 264, 3084 Wabern



# Definition for cadastre on public-rights R&R

The cadastre for public-law R&R:

- is an official and public inventory of concrete land and real estate restrictions;
- is established in a systematic way;
- includes objects that are clearly demarcated and that are officially approved;
- informs about public-law R&R with legal effect and with effect against third parties;
- informs comprehensively and covering all the territory about those geobasisdata, that have been defined by the Government as being part of public-law R&R;
- is considered to be known.