



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

arnasuisse
Bundesamt für Landestopografie swisstopo
Federal Directorate for Cadastral Surveying

Switzerland – New Law on Geoinformation

FIG-Commission 7 Annual Meeting, Verona, Italia,
12 Sept. 2008

Daniel Steudler



Table of content

New «Law on Geoinformation»:

- Why
- How
- Structure
- Role of cadastre



Why

Context of 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.

Ablauf der Referendumsfrist: 24. Januar 2008

**Bundesgesetz
über Geoinformation
(Geoinformationsgesetz, GeoIG)**

vom 5. Oktober 2007

*Die Bundesversammlung der Schweizerischen Eidgenossenschaft,
gestützt auf die Artikel 60 Absatz 1, 63, 64, 75a und 122 Absatz 1
der Bundesverfassung¹,
nach Einsicht in die Botschaft des Bundesrates vom 6. September 2006²,
beschliesst:*

1. Kapitel: Allgemeine Bestimmungen

Art. 1 Zweck

Dieses Gesetz bezweckt, dass Geodaten über das Gebiet der Schweizerischen Eidgenossenschaft den Behörden von Bund, Kantonen und Gemeinden sowie der Wirtschaft, der Gesellschaft und der Wissenschaft für eine breite Nutzung, nachhaltig, aktuell, rasch, einfach, in der erforderlichen Qualität und zu angemessenen Kosten zur Verfügung stehen.

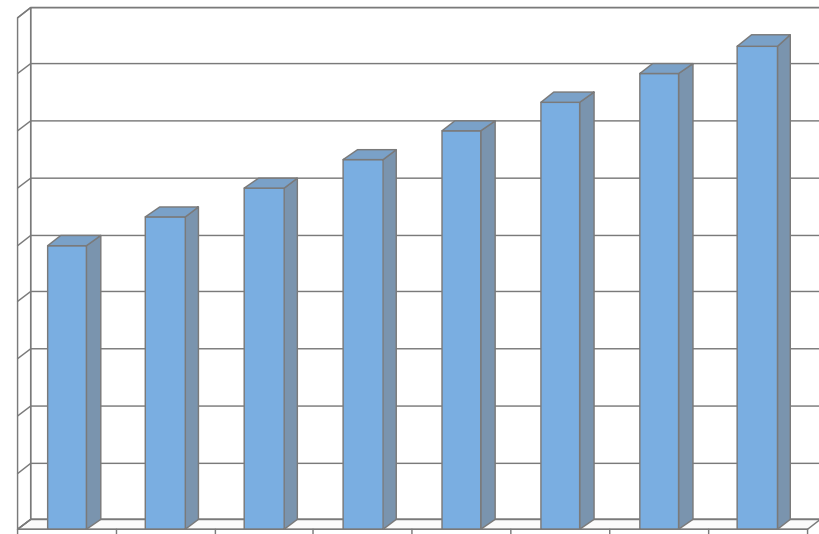


Why

Importance of geoinformation

Geoinformation is a growing market

- The US Department of Labor considers geo-technology together with bio- and nano-technology to be among the three most important economic growth areas.
- The annual growth in Switzerland is estimated to be approx. 10%.

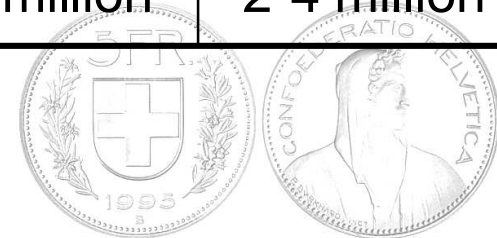




Why

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





Why

New legal basis: art. 75a, Swiss constitution

Bundesverfassung der Schweizerischen Eidgenossenschaft

101

vom 18. April 1999 (Stand am 8. August 2006)

Präambel

Im Namen Gottes des Allmächtigen!

Das Schweizervolk und die Kantone,

in der Verantwortung gegenüber der Schöpfung,

im Bestreben, den Bund zu erneuern, um Freiheit und Demokratie, Unabhängigkeit und Frieden in Solidarität und Offenheit gegenüber der Welt zu stärken,

im Willen, in gegenseitiger Rücksichtnahme und Achtung ihre Vielfalt in der Einheit zu leben,

im Bewusstsein der gemeinsamen Errungenschaften und der Verantwortung gegenüber den künftigen Generationen.

Art. 75a Surveying

- National Surveying** is in the responsibility of the Confederation.
- The Confederation establishes ordinances about **cadastral surveying**.
- The Confederation can establish ordinances about the **harmonisation of official land information**.

Accepted by electorate in Nov. 2003, enacted 1 Jan. 2008.



How

Acceptance within politics

- GeolG was developed in a process of partnership between Federal and cantonal administrative levels as well as professional institutions
- broad support of professional associations
- high acceptance within politics



Approved without changes, final vote: 196:0



Only 8 «minor» changes, final vote: 43:0



Neues Gesetz für Geo-Informationen

BERN • Geografische Informationen über die Schweiz sollen den Behörden und einer breiten Öffentlichkeit aktuell und zu günstigen Preisen zur Verfügung stehen. Der Nationalrat hat heute den Gesetzesvorschlag des Bundes ohne Änderung fast einstimmig angenommen.

6.3.2007



Geoinformationen zu einem günstigen Preis

BERN. Geografische Informationen über die Schweiz sollen den Behörden und einer breiten Öffentlichkeit aktuell und zu günstigen Preisen zur Verfügung stehen. Der Nationalrat hat gestern als Erstrat den Gesetzesvorschlag des Bundes ohne Änderung fast einstimmig angenommen. Das Gesetz sei ein wichtiges Instrument für eine nachhaltige Entwicklung der Schweiz, sagte Kommissionssprecher Maurice Chevrier (CVP, VS). Laut Bundesrat Samuel Schmid sind Geodaten bei 60 bis 80 Prozent der politischen und wirtschaftlichen Entscheide im Spiel. AP

7.3.2007

Neue Zürcher Zeitung

Bundesgesetz über Geoinformation Einheitliche Rechtsgrundlage

Bern, 6. März. (sda) Viele politische, wirtschaftliche und private Entscheide stützen sich auf Informationen über Grund und Boden. Für solche sogenannten Geoinformationen soll es in der Schweiz künftig eine einheitliche Rechtsgrundlage geben. Als Erstrat hat der Nationalrat am Dienstag das neue Bundesgesetz über Geoinformation mit 156 zu 3 Stimmen gutgeheissen. Es betrifft die Landesvermessung, die Amtliche Vermessung und andere Geodaten, die aufgrund von Bundeserlassen erhoben werden. Das können Koordinaten sein, Ortsnamen oder auch Postadressen.

Das Gesetz stellt sicher, dass diese Daten Behörden und interessierten Kreisen aktuell, in der erforderlichen Qualität und zu tragbaren Kosten zur Verfügung stehen. Zu diesem Zweck werden verbindliche Standards für das Erfassen, die Modellierung und den Austausch der Geodaten festgelegt. Das Gesetz regelt die Grundsätze der Tarifierung, die Finanzierung, das Urheberrecht, den Datenschutz und vor allem auch die Koordination. Allein in der Bundesverwaltung gebe es über 100 verschiedene Geodatenätze und weit mehr auf kantonaler und kommunaler Ebene, sagte Kommissionssprecher Hans Rutschmann (svp., Zürich).

7.3.2007



How Some figures

1	law
47	articles
70	pages of commentary
12	ordinances
432	articles
~120	report pages
~90	people in working groups
> 10'000	productive working hours (internally)
~ 1.1 Mio.	personnel cost (internally)
~ 0.6 Mio.	external costs



Stand Ende 2007



Structure

Structure of new law

Constitution

Article 75a

Civil code

Articles on land registration (Grundbuch) with integrated maps

Law on Geo-information

Aim, definitions, applicability, generalities

Cadastral on public-law rights and responsibilities

Articles on **national surveying**

Articles on **cad-
astral surveying**

Articles on **national geology**

Ordinances

GeoIV

LVV

VAV

LGeoIV

GeoIV-s.top

LVV-VBS

TVAV

EGKV

GeoNV

GebV-s.top.

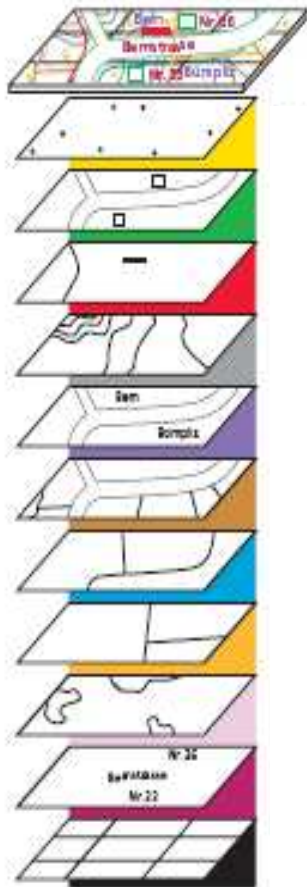
GeomV

ÖREBV



Structure

Consequences for data owners



30.6.2013

- Define geodata with data modelling methodology
- Define graphical visualizations models
- Define metadata

30.6.2013

- Establish historiography of geodata
- Establish archiving concept
- Establish geodata services:
 - viewing services
 - download services
 - services for searching

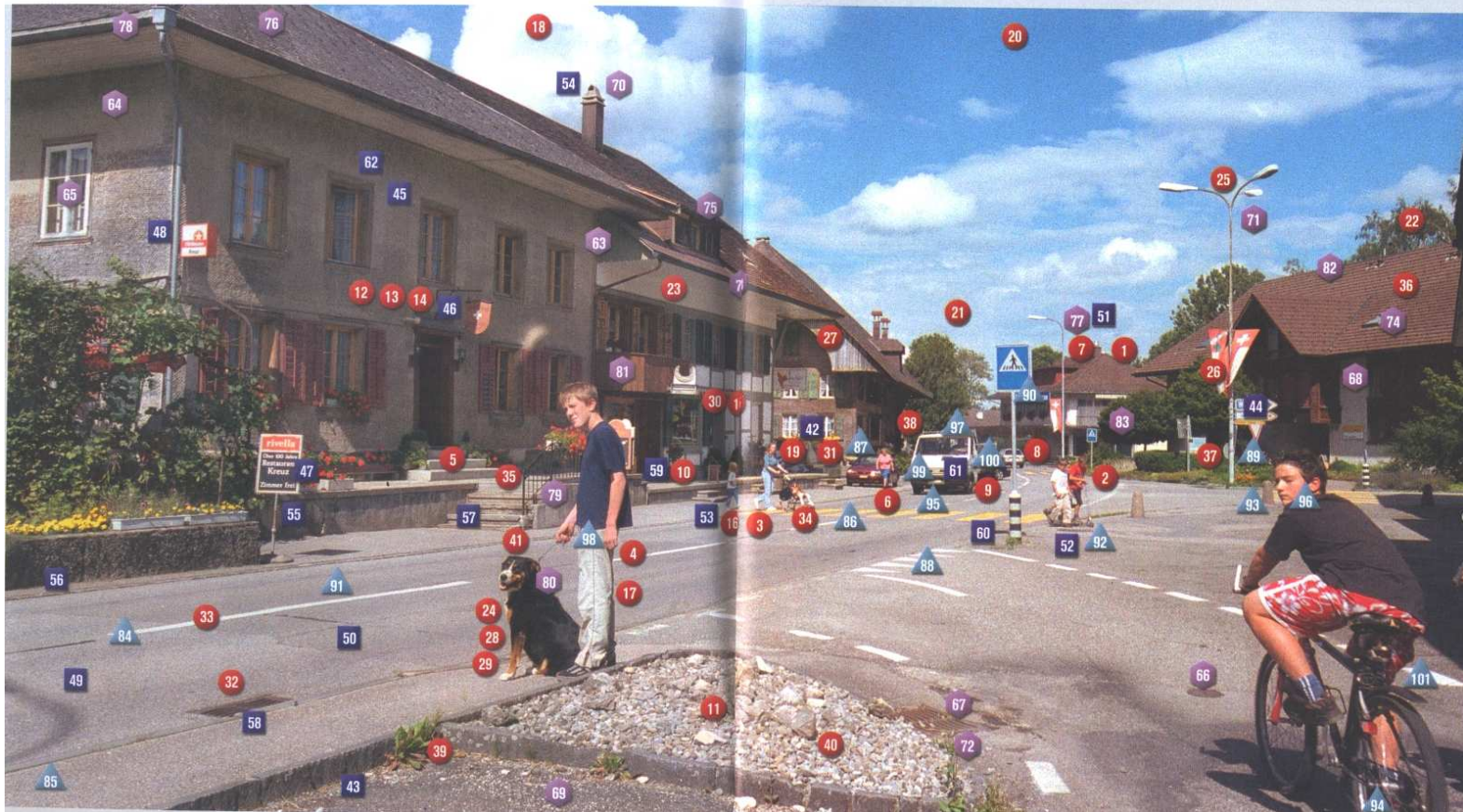
2016/20

- Migrate data to new projection system LV95



Cadastre

New cadastre for public-law R&R



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)



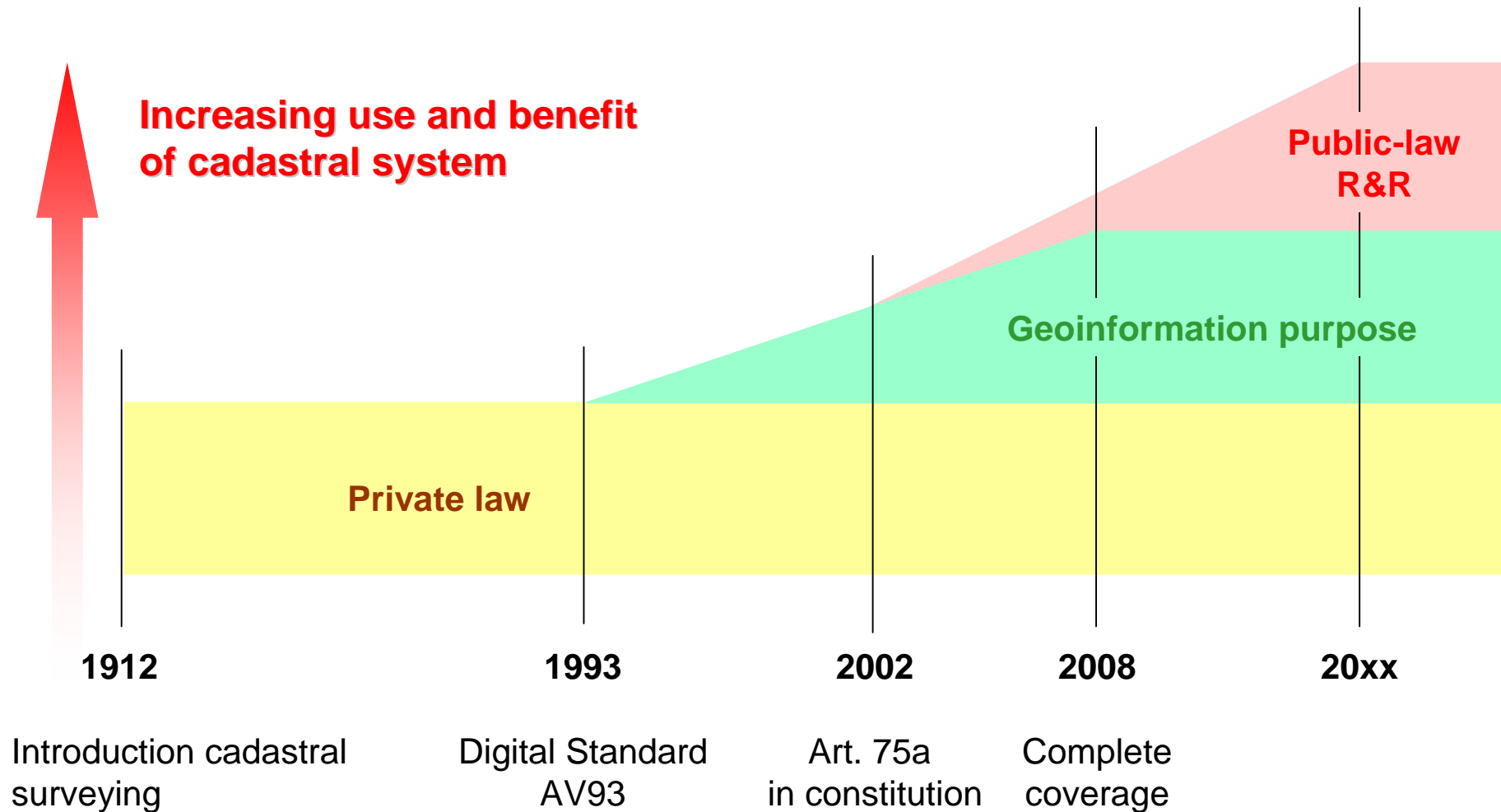
The cadastre for public-law R&R:

- 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.



Cadastre

Extended purpose of cadastral data





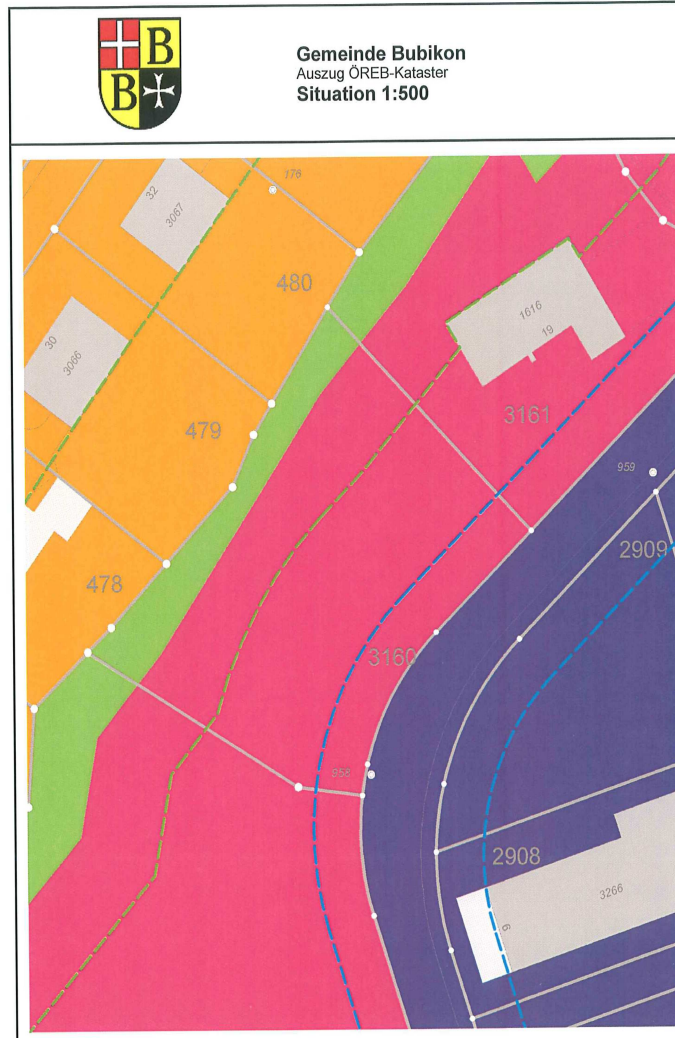
Prioritized objects for Cadastre of public-law R&R

1	Forest demarcations
2	Basic land use (for land-use planning)
3	Protection zones
4	Noise areas
5	Hazardous waste locations
6	Ground water areas
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

An example from the canton of Zurich

Druckkomposition

Seite 1 von 2

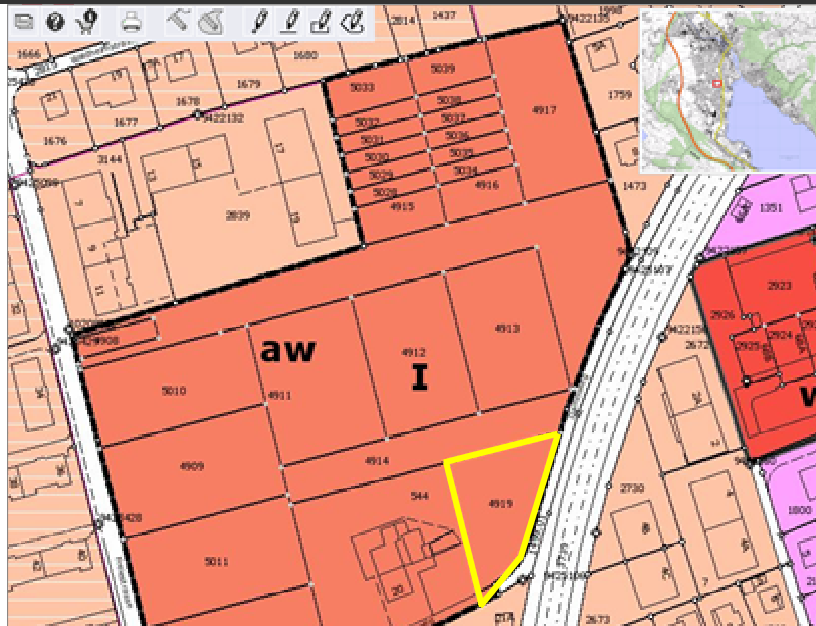


Dieser Plan ist aus dem Datensatz der Gemeinde. Für aktuelle und rechtsgültige Pläne wenden Sie sich an den Geometer.
Urs Hürimann AG, Sennweidstrasse 9, 8608 Bubikon, 055 243 24 49

Beispiel Auszüge:

Der Auszug besteht aus einer geschützten analogen oder digitalen Plandarstellung der Geobasisdaten und einer mit dieser verknüpften textlichen Darstellung der Rechtsdaten:

Parzelle			
Kat. Nr.	3160		
Plan Nr.	10		
GB-Fläche	1549 m ²		
Die Parzelle enthält folgende ÖREBs gemäss § GIG:			
		Beschluss:	Rechtsvorschriften:
Nutzungszone	WG3 / 1297 m ²		
	Wald / 252 m ²		
		Behörde: Gemeinde	Bau- und Zonenordnung vom 25. März 1998 mit Änderungen bis 31.12.2006
		Datum Festsetzung: 25. März 1998	
		Datum Genehmigung: 30. Juni 2000	Planungs- und Baugesetz vom
		Behörde: BD ARV	
Lärmempfindlichkeitsstufen	ES III		
		Behörde: Gemeinde	Bau- und Zonenordnung vom 25. März 1998 mit Änderungen bis 31.12.2006
		Datum Festsetzung: 25. März 1998	
		Datum Genehmigung: 30. Juni 2000	Planungs- und Baugesetz vom
		Behörde: BD ARV	
Baulinie		Datum Festsetzung: 24. April 1991	
		Behörde: Gemeinde	
		Datum Genehmigung: 26. Mai 1993	Planungs- und Baugesetz vom
		Behörde: Regierungsrat	
Waldabstandslinie		Datum Festsetzung: 24. April 1991	
		Behörde: Gemeinde	
		Datum Genehmigung: 26. Mai 1993	Planungs- und Baugesetz vom
		Behörde: Regierungsrat	
		Nr. Genehmigung: 1510	



Baurechtliche Grundordnung der Stadt Thun vom Juni 2002

Legende

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Grundnutzung | <input checked="" type="checkbox"/> Erhaltung + Entwicklungsgebiete |
| <input checked="" type="checkbox"/> Nutzungszone | <input checked="" type="checkbox"/> Altstadtgebiete A I-III |
| Wohnen W2 | Altstadtgebiete A I-III |
| Wohnen W3 | Ortsbildgebiete O I-XIV |
| Wohnen W3+ | Ortsbildgebiete O I-XIV |
| Wohnen WVA3 | Strukturgebiete S I-III |
| Wohnen WVA3+ | Strukturgebiete S I-III |
| Arbeiten A | Landschaftsbildgebiete L I-IV |
| Zone für öffentliche Nutzung ZöN | Landschaftsbildgebiete L I-IV |
| Zone für Sport- und | Naturgebiete N I-VI |
| Freizeitanlagen ZSF | Naturgebiete N I-VI |
| Zone für militärische Nutzung ZmN | |
| Erhaltungs- und Freizeitzone EFZ | |
| Uferschutzzone USZ | |
| Landwirtschaftszone LWZ | |
| Wald | |
| Gewässer | |
| Nutzung gemäss Zonenplan 1986 | |
| Verkehrsfächen | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Planungspflicht | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Überbauungsordnung | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Für Genehmigung stiiert | |

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

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