



# Monitoring des volkswirtschaftlichen Nutzens der AV-Daten

## Erläuterungen (Version vom 3. März 2008)

### Zweck und Struktur

Das Monitoring dient dazu, den volkswirtschaftlichen Nutzen der Daten der amtlichen Vermessung (AV) zu erheben und zu dokumentieren. Der Beitrag der amtlichen Vermessung an die Volkswirtschaft und die Gesellschaft ist vielfältig und beinhaltet Aspekte wie die Rechtssicherheit an Grund und Boden, Grundlagedaten für eine umfassende Geodateninfrastruktur, Gebühreneinnahmen sowie die Beschäftigung von Personal.

Der volkswirtschaftliche Nutzen der AV-Daten ist vor allem dann gegeben, je mehr Daten vorhanden sind und je mehr diese verwendet werden. Bisher fehlen jedoch entsprechende Statistiken, um dies gesamtschweizerisch dokumentieren zu können. Das Ziel des Monitorings ist deshalb, solche statistische Angaben zu erheben und Zeitreihen aufzubauen, um entsprechende Aussagen machen zu können.

Um die gewählten Indikatoren über eine längere Zeitdauer verfolgen zu können, wird die Erhebung jährlich durchgeführt. Der Inhalt des Monitorings besteht vor allem aus vier Themen. Zunächst wird die Grösse der gesamten Infrastruktur bzw. des Systems "amtliche Vermessung" bestimmt, dann die Aktivität des Systems, die Benutzung der Daten, und schliesslich werden qualitative Angaben zum volkswirtschaftlichen Nutzen der AV erhoben.

Dementsprechend ist die Umfrage in vier Kapitel strukturiert:

1. **Umfang der amtlichen Vermessung** (Anzahl Liegenschaften, Gebäude, Beschäftigte),
2. **Nachführungsaktivitäten** (Anzahl und Umsatz von Mutationen),
3. **Benutzung des Systems** (Datenabgabe, Dauerbenutzer, Online-Zugriff),
4. **Qualitativer, volkswirtschaftlicher Nutzen.**

Diese vier Hauptthemen und die dazugehörigen Indikatoren werden im Folgenden näher beschrieben.

## 1. Umfang der amtlichen Vermessung

Bei diesen Indikatoren geht es darum, die Grösse des Infrastruktursystems "amtliche Vermessung" festzustellen. Dazu werden Angaben über die Anzahl der wichtigsten Objekte und der in der Nachführung der AV tätigen Personen erhoben.

**1.1 Anzahl Liegenschaften:** Die Gesamtzahl der Liegenschaften im Sinne von VAV/TVAV definiert die Grösse des Systems AV. Mit "gesamter Anzahl" ist die tatsächliche Gesamtzahl von Liegenschaften im Kantonsgebiet gemeint, unabhängig davon, ob diese vermessen oder unvermessen sind. Zusätzlich ist zu berücksichtigen, dass je nach kantonaler Regelung evtl. nicht alle Liegenschaften im Grundbuch eingetragen sind (z.B. Grundstücke in öffentlichem Besitz). Die unter 1.11 gesuchte Gesamtzahl Liegenschaften schliesst jedoch sämtliche Lie-

enschaften innerhalb des Kantonsgebietes ein, unabhängig davon, ob vermessen oder unvermessen, ob im Grundbuch eingetragen oder nicht.

Die unter 1.12 gesuchte Anzahl Liegenschaften umfasst alle Liegenschaften, die vermessen und in der amtlichen Vermessung aufgenommen sind, unabhängig vom Vermessungsstandard.

**1.2 Anzahl Gebäude:** Die Anzahl Gebäude ist eine zweite Kenngrösse zum Umfang des Systems AV. Die hier gesuchte Anzahl umfasst alle bewohnten und unbewohnten Gebäude, die in der AV aufgenommen sind.

Als Definition von Gebäude ist im Prinzip Art. 14 TVAV massgebend, welcher in Abs. 1 sagt, dass "Gebäude auf Dauer angelegte, mit dem Boden fest verbundene Bauten sind, die im weitesten Sinn der wohnlichen, gewerblichen oder industriellen Nutzung dienen." Darüber hinaus entspricht die Gebäudedefinition derjenigen des Eidgenössischen Gebäude- und Wohnungsregisters des Bundesamtes für Statistik ("Kriterium der gemeinschaftlichen Mauer").

Bei Terrassen- und Mehrfamilienhäusern gilt die in der KKVA-Richtlinie für den Detaillierungsgrad in der amtlichen Vermessung (Stand 14.6.2006, V+D-Express 2006/07) vorgeschlagene Definition "1 Terrassenhaus = 1 Mehrfamilienhaus = 1 Gebäude" (Kap. 3.1.6.8).

Unterirdische Gebäude in der Ebene "Einzelobjekte" werden für diese Statistik nicht berücksichtigt.

**1.3 Anzahl in der Nachführung der AV tätigen Personen:** Die Anzahl der in der Nachführung der AV tätigen Personen ist eine weitere Kenngrösse für den Umfang der AV. Darunter fallen Personen, die voll- oder teilzeitlich in der Nachführung der AV tätig sind. Diese Personen können daneben aber auch in anderen Bereichen tätig sein.

Es wird bewusst darauf verzichtet, voll- und teilzeitliche Beschäftigungen auseinander zu halten, da der Aufwand für die Erhebung zu gross wäre. Die Resultate sind dadurch mit einem gewissen Fehler behaftet, der aber einer gewissen Systematik folgt und in etwa als konstant betrachtet werden darf. Für den Zweck des Monitorings darf angenommen werden, dass die Grundaussagen damit nicht verfälscht werden.

Die Beschäftigten werden nach Berufsgruppen (patentierte Ing.-Geom., Ingenieure/-innen, Geomatiker/-innen, Lernende und weiteres Personal) und zwischen den administrativen Ebenen (Kanton, weitere öffentliche Amtsstellen, private Büros) unterschieden. Im Gegensatz zu früheren Statistiken wird bei den Berufsgruppen nicht mehr zwischen dipl. Ing. ETH und anderen Ingenieuren unterschieden. Es wird hier nun zwischen den patentierten Ingenieur-Geometern und allen übrigen Ingenieuren/-innen (ETH, FH, FA) unterschieden, sowie im Weiteren zwischen den Geomatikern/-innen, Lernenden und weiterem Personal.

## 2. Nachführungsaktivitäten

Bei den Indikatoren zu den Nachführungsaktivitäten geht es darum, die Aktivität des Systems AV festzustellen. Dazu werden Angaben über die Anzahl Mutationen und den damit ausgelösten Umsatz erhoben.

Für den Umsatz werden zwei Anteile unterschieden, die hier mit Investitions- und Bearbeitungsanteilen bezeichnet werden. Die Terminologie für die beiden Anteile ist allerdings in

praktisch jedem Kanton verschieden.

Der **Investitionsanteil** wird zum Teil auch als Infrastrukturanteil, Investitionsgebühr oder Staatszuschlag bezeichnet oder in gewissen Kantonen gar nicht erhoben. Mit Investitionsanteil ist derjenige Anteil der Einnahmen gemeint, der an die öffentliche Hand – Bund, Kanton oder Gemeinde – oder eine andere vorfinanzierende Institution zurückfliesst, entweder als Gebühr, Entschädigung oder Abgeltung für allfällige Vorinvestitionen.

Mit **Bearbeitungsanteil** ist derjenige Anteil gemeint, welcher der ausführenden Institution für die Entschädigung ihres direkten Aufwandes inkl. Datenaufbereitung, -haltung, -bereitstellung und allfälliger Unterhaltsarbeiten der eigenen Infrastruktur zufällt. Dementsprechend sind darin auch Unterhaltskosten und Aufwendungen des Geometers enthalten, der die Arbeiten ausführt.

Beide Umsatzangaben werden ohne Mehrwertsteuer (MWSt.) erhoben, da sich der MWSt-Satz über die Jahre ändern kann und der MWSt-Anteil auch keinen direkten Beitrag zur Wertschöpfung leistet.

### 3. Benutzung des Systems

In diesem Kapitel geht es darum, die Nutzung der AV-Daten festzustellen. Die grundlegenden Prinzipien sind dabei die folgenden:

- es geht um die Nutzung der AV-Daten im generellen Sinne, d.h. analoge wie digitale und Raster- wie Vektor-Daten; damit ist z.B. auch die Nutzung des Übersichtsplanes als "Nebenprodukt" der AV eingeschlossen;
- es wird nicht zwischen einfacher und gewerblicher Nutzung oder Nutzung gemäss der Verordnung über die Reproduktion der Daten der AV (RDAV) unterschieden, sondern es geht um die gesamte Nutzung der AV-Daten;
- für die Nutzung der Daten wird eine Unterscheidung in Franken und Anzahl gemacht;
- es wird zwischen gelegentlichen Benutzern und Dauerbenutzern/Abonnenten unterschieden.

Daraus folgt das grundlegende Gedankenschema:

	Dauerbenutzer/Abonnenten	Gelegentliche Benutzer
Franken	jährliche Benutzungsgebühren plus eventuell weitere Bezugsgebühren (Frage 3.11)	Bezugs-, allfällige Benutzungs- oder andere Gebühren (Frage 3.12)
Anzahl	Verträge (Frage 3.2)	---
	Datenbezüge (analog/digital) (Fragen 3.31 und 3.32)	
	Portale und Benutzersessionen (Fragen 3.41 und 3.42)	

**Dauerbenutzer bzw. Abonnenten:** Als Dauerbenutzer oder Abonnenten gelten Benutzer, die vertraglich das Recht zum Bezug von AV-Daten über eine zusammenhängende – in einer oder mehreren Gemeinden liegende – Fläche mit einer bestimmten Mindestfläche über eine längere Zeitdauer erworben haben. Sie zahlen für dieses Recht eine jährliche Benutzungs- und allfällige Bezugsgebühr pro Datenbezug oder eventuell weitere Gebühren.

**Gelegentliche Benutzer:** Alle Benutzer, die nicht Dauerbenutzer bzw. Abonnent sind, gelten als gelegentliche Benutzer. Diese bezahlen für jeden Datenbezug eine Bezugsgebühr, die je nach kantonaler Definition aus einer Benutzungs- und Bearbeitungsgebühr oder auch anderen Anteilen bestehen kann.

Die Umsatzangaben werden auch hier ohne MWSt. erhoben, da sich der MWSt-Satz über die Jahre ändern kann und keinen direkten Beitrag zur Wertschöpfung leistet.

**Datenbezug:** Ein Datenbezug wird durch eine Bestellung ausgelöst und verursacht bei der Datenabgabestelle eine bestimmte Aktion für die Lieferung. Die Bestellung selber kann auf unterschiedliche Arten erfolgen (per Formular, Brief, Fax, Telefon, E-Mail, etc.).

Wenn sich eine Bestellung auf den gleichen Kartenausschnitt bzw. die gleiche geographische Abgrenzung bezieht, gilt dies nur als eine Bestellung, auch wenn mehrere Exemplare oder Kopien bezogen werden. Wenn sich eine Bestellung aber auf verschiedene Ausschnitte bezieht, gilt dies als mehrfache Bestellung.

**Portal:** ist ein zentraler Zugang auf dem Internet bzw. Intranet, über den auf individuell zugeschnittene, unternehmensinterne und externe Informationen und Dienste zugegriffen werden kann, in unserem Fall AV-Daten und -Dienstleistungen.

**Benutzersessionen:** Unter einer Benutzersession wird eine Sitzung (Session) verstanden, während welcher ein Benutzer einen Datenverkehr zwischen einem Server und seinem Client auslöst und welcher eine eindeutige Session-ID zugeordnet werden kann. Während einer Session kann der Benutzer WMS-, WFS-, Viewing- oder Download-Dienstleistungen in Anspruch nehmen.

#### **4. Qualitativer, volkswirtschaftlicher Nutzen**

Dieses Kapitel dient der empirischen Bestimmung des volkswirtschaftlichen Nutzens der AV-Daten. Es wird dabei angenommen, dass der volkswirtschaftliche Nutzen der AV-Daten vor allem dann gegeben ist, wenn sie möglichst oft verwendet und für die Erfüllung von anderen Aufgaben des Staates eingesetzt werden. Mit Aufgaben des Staates sind hier nicht unbedingt nur Aufgaben gemeint, die vom Staat selber wahrgenommen werden; es können auch andere, der Volkswirtschaft dienende Aufgaben gemeint sein, die von anderen Institutionen ausgeführt werden.

Die Liste der im Fragebogen "staatstragend" genannten Aufgaben gibt eine Auswahl an möglichen Aufgaben vor, wo AV-Daten verwendet werden. Die Liste ist themenbezogen gruppiert und nicht abschliessend. Falls sich weitere Aufgaben aufdrängen, wo AV-Daten verwendet werden, kann die Liste von Ihnen erweitert werden.

Die Antworten zu den einzelnen Fragen sind wie folgt zu verstehen:

**Wie nützlich sind AV-Daten für die Erfüllung dieser staatstragenden Aufgabe?** Diese Frage bezieht sich auf die verschiedenen Aufgaben, die der Staat zu erfüllen hat und für welche die Daten der AV potentiell von Nutzen sind. Mögliche Antworten sind:

- gar nicht: die Daten der AV werden für die Erfüllung der betreffenden staatstragenden Aufgabe nicht benötigt;
- wenig: die Daten der AV sind wenig nützlich;
- sehr: die Daten der AV sind sehr nützlich für die Erfüllung der entsprechenden Aufgabe;
- unerlässlich: die entsprechende staatstragende Aufgabe kann ohne Daten der AV nicht erfüllt werden.

**Wie werden AV-Daten bezogen?** Diese Frage bezieht sich auf die Form des Datenbezuges. Mögliche Antworten sind:

- auf Papierplänen: Datenbezug auf Papier;
- via Datenträger: die Daten werden auf einem Datenträger (z.B. CD) bezogen;
- via Datentransfer: die Daten werden durch einen Datentransfer bezogen, welcher auf Seite AV für die Datenauslieferung einer Handlung bedarf;
- via Webservice: die Daten werden direkt über web-basierte Services bezogen, wobei der Besteller den Bezug selbstständig durchführen kann.

**Wie oft werden AV-Daten bezogen?** Diese Frage bezieht sich auf die Häufigkeit des Datenbezuges. Mögliche Antworten sind:

- laufend: laufender, bzw. täglicher Bezug der nachgeführten AV-Daten;
- wöchentlich: Datenbezug alle 3-14 Tage;
- monatlich: Datenbezug alle 1-5 Monate;
- jährlich: Datenbezug alle 6-12 Monate oder in noch längeren Zeitabständen.

Kapitel 4 wird nicht jedes Jahr in dieser Form in die Umfrage einbezogen werden, da die Angaben kaum stark ändern werden. Je nach Verlauf der kommenden Monitoring-Umfragen wird dieses Kapitel erst in ein paar Jahren wieder einfließen.

### **Generelle Bemerkung zum Ausfüllen**

Wir möchten Sie bitten, dass, wenn es in Ihrem Kanton keine Statistiken zu den gesuchten Indikatoren gibt, Sie versuchen eine Schätzung zu machen. Der Zweck des Monitorings besteht vor allem darin, neben den möglichen Quervergleichen, Zeitreihen herzustellen, die jährlich ausgewertet werden können. In diesem Sinne ist es wichtig, dass die Angaben jährlich und vollständig erhoben werden, auch wenn diese nur auf Schätzungen basieren. Eine Schätzung ist besser als gar keine Angabe.