

# Neues Datenmodell der AV : eine Standortbestimmung

Autor(en): **Balanche, Robert**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Cadastre : Fachzeitschrift für das schweizerische Katasterwesen**

Band (Jahr): - **(2016)**

Heft 21

PDF erstellt am: **23.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-871284>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

# Neues Datenmodell der AV – eine Standortbestimmung

Im Projekt «Neues Datenmodell der AV: DM.xx» setzt sich die Arbeitsgruppe «Strategie des neuen Datenmodells DM.xx» mit den Hauptstossrichtungen des neuen Modells auseinander. Erste Tendenzen zeichnen sich ab. Nachfolgend eine Bestandesaufnahme.

## Vorgehen

Die Arbeitsgruppe «Strategie des neuen Datenmodells DM.xx» hat in einer ersten Phase das bisherige Datenmodell einer Standortbestimmung unterzogen und seine Stärken und Schwächen ermittelt. Danach wurde verschiedenen Trends nachgegangen, um schliesslich einige Datenkatalogvarianten vorzuschlagen. Dabei handelt es sich aber erst um die Hauptthemen. Der detaillierte Inhalt des oder der Kataloge wird erst später definiert.

## Standortbestimmung des DM.01-AV-CH

### • Positive Aspekte

Die amtliche Vermessung (AV) geniesst bei den Nutzerinnen und Nutzern grosses Vertrauen, besonders bei jenen, die lokal tätig sind. Insbesondere wird auch der Detaillierungsgrad geschätzt.

Die AV verfügt seit 1993 über eine schweizweit gültige Datenstruktur (DM.93), welche 2004 den Anforderungen angepasst wurde (DM.01-AV-CH). Diese Datenstruktur ist überall gültig, auch wenn die meisten Kantone Mehranforderungen definiert und somit die Struktur verändert haben. Das «Bundesmodell» können alle lesen und verwenden.

Dies hat erhebliche Auswirkungen auf Schnittstellen und Systemanbieter. Im Vergleich zu anderen, ähnlichen Themenbereichen geht die Normierung in der amtlichen Vermessung sehr weit, was ausgesprochen positive Auswirkungen auf die Kosten der Produktionssysteme und der Schnittstellen hat.

### • Bekannte Mängel

Auch 12 Jahre nach der Publikation des Datenmodells DM.01-AV-CH sind noch nicht alle Daten in diesem Modell verfügbar. Es gibt immer noch Vermessungen, welche in der Struktur des DM.93 vorliegen.

Je nach Kanton wurde ein unterschiedlicher Detaillierungsgrad definiert und umgesetzt. Dies betrifft vor allem die Informationsebenen «Bodenbedeckung» und «Einzelobjekte». Nutzerinnen und Nutzer, welche Daten über mehrere Kantone beziehen, erhalten nicht überall dieselbe Informationstiefe.

Die Datendiskontinuität, namentlich entlang der Hoheitsgrenzen, wirkt sich nachteilig auf das Image und die Nutzbarkeit der AV aus. Solche Divergenzen lassen sich den Kundinnen und Kunden nur schwer erklären.

## Grundsätze des neuen Datenmodells

Die AV kann und muss nicht überall dieselben Bedürfnisse erfüllen. Deshalb muss eine Auswahl getroffen werden. Eine bessere Bestimmung der nationalen Bedürfnisse und eine klarere Abgrenzung der Verantwortlichkeiten müssten die Rolle der AV in den verschiedenen Regionen des Landes klären. Um die aktuellen Bedürfnisse bestmöglich zu erfüllen, wird deshalb ein neues Paradigma vorgeschlagen:

### «Weniger allgemeingültig, dafür zielgerichteter!»

Dabei wurden 10 Grundprinzipien bestimmt:

1. Jedes Objekt der amtlichen Vermessung muss Träger eines stabilen und eindeutigen Identifikators sein.
2. Es soll ein System aus mehreren kleinen, modularen Datenmodellen geben, anstelle eines einzigen grossen Datenmodells.
3. In der AV sollen nur Daten geführt werden, die über ein Meldewesen und ein Nachführungssystem verfügen.
4. Es wird nur noch einen einzigen Datenkatalog für die AV geben. Allfällige kantonale Erweiterungen werden nicht mehr direkt im Datenmodell resp. in den Datenmodellen der AV verwaltet, sondern in separaten Modellen.
5. Es wird ein Kern mit genau beschriebenem Minimalinhalt definiert – einheitlich und homogen über die ganze Fläche der Schweiz.
6. Die übrigen, nicht im Kern enthaltenen Daten werden eine gemeinsame Struktur haben. Sie müssen aber nicht homogen entlang und über die Gebietsgrenzen sein.
7. Es gilt, nach Möglichkeit Redundanzen zu anderen Datensätzen zu vermeiden.
8. Neue Technologien sowie internationale Standards sind zu berücksichtigen, insbesondere was 3D und 4D anbelangt.
9. Die koordinative Rolle der kantonalen Vermessungsaufsichten muss verstärkt und besser kommuniziert werden.
10. Ganz allgemein muss die Dokumentation der effektiven Datenqualität verbessert werden.

### Stossrichtungen

Auf obigen Grundsätzen basierend wurden mehrere Stossrichtungen diskutiert und in der Arbeitsgruppe grob umrissen. Schlussendlich haben sich drei Stossrichtungen herauskristallisiert, die einem breiteren Fachkreis zur Diskussion und Stellungnahme vorgeschlagen werden. Nachfolgend werden diese Stossrichtungen dargestellt, ohne dabei ins Detail zu gehen:

1. Die erste Stossrichtung sieht einen reinen Vektordatensatz vor. Das, was als amtliche Vermessung gilt, soll schweizweit einheitlich strukturiert sein. Eine Auswahl an Informationen soll zusätzlich schweizweit inhaltlich harmonisiert und an den Hoheitsgrenzen homogenisiert sein. Zwei verschiedene Varianten unterscheiden sich in der Anzahl harmonisierter Informationsebenen.
2. Die zweite Stossrichtung schlägt einen hybriden Datensatz vor. Grundsätzlich werden sichtbare Informationen durch ein 3D-Bild (eventuell in Form einer Punktwolke) abgebildet und das Unsichtbare durch überlagerte Vektordaten. Eine ergänzende Studie dazu wird demnächst in Auftrag gegeben, um mehr Informationen zu dieser innovativen Lösung zu gewinnen.
3. Die dritte Stossrichtung, die «Nullvariante», wird ebenfalls zur Diskussion gestellt. Dabei wird die bestehende Situation grundsätzlich nur durch einen eindeutigen Identifikator für jedes Objekt ergänzt.

Diese drei Stossrichtungen werden in den kommenden Monaten im Detail ausgearbeitet, bevor sie den Kantonen und Berufsverbänden zur Stellungnahme unterbreitet werden.

Aufgrund der Kommentare und Bemerkungen wird eine dieser Stossrichtungen vertieft weiterverfolgt.

### Dynamische Handhabung des künftigen Datenmodells

Welche Stossrichtung auch immer gewählt wird – es ist äusserst wichtig, dass die amtliche Vermessung sich in Zukunft auf ein flexibles Datenmodell abstützen kann. Denn ein solches entspricht den Bedürfnissen von Gesellschaft, Wirtschaft und Markt und ist technisch realisierbar. Das heisst, es geht nicht an, weitere 10 bis 15 Jahre bis zu einer nächsten Revision zu warten. Es müssen technische und organisatorische Strukturen geschaffen werden, um in rascherer Kadenz auf Veränderungen und Herausforderungen reagieren zu können. Deshalb wird – parallel zur Ausarbeitung der erwähnten Stossrichtungen – ein Vorschlag für dynamische, organisatorische Strukturen des neuen Datenmodells erarbeitet.

### Nächste Schritte

Zunächst gilt es, das Dokument zu den Stossrichtungen auszuarbeiten. Parallel dazu wird die ergänzende Studie zur Stossrichtung «3D-Bild-Punktwolke» erstellt sowie ein Vorschlag für neue, dynamische Strukturen des neuen Datenmodells verfasst. Im Anschluss an all diese Arbeiten wird eine Konsultation bei den Kantonen und den Berufsverbänden durchgeführt werden, wahrscheinlich gegen Ende dieses Jahres oder zu Beginn des 2017.

Die Arbeitsgruppe «Strategie des neuen Datenmodells DM.xx», welche die Stossrichtungen erarbeitet hat, besteht aus folgenden Mitgliedern (in alphabetischer Reihenfolge):

Robert Balanche (swisstopo), Cristiano Bernasconi (Bernasconi e Forrer Ingegneria e misurazioni SA), Peter Dütschler (Dütschler & Naegeli AG), Christian Gamma (Kanton AG), Jean-Christophe Guélat (swisstopo), Christian Kaul (Kanton ZH), Manuel Lachat (SiTaDeL Sàrl), Hannes Schärer (Kanton SH), Florian Spicher (Kanton NE) und Daniel Steudler (swisstopo).

Robert Balanche  
Eidgenössische Vermessungsdirektion  
swisstopo, Wabern  
robert.balanche@swisstopo.ch