

Zeitschrift: Cadastre : Fachzeitschrift für das schweizerische Katasterwesen

Herausgeber: Bundesamt für Landestopografie swisstopo

Band: - (2016)

Heft: 21

Artikel: Neues Datenmodell der AV : eine Standortbestimmung

Autor: Balanche, Robert

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

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 29.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

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 Nutzrinnen 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 zielgerichtet!»

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 Vektor-datensatz 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 Punktfolge) 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-Punktfolge» 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 alphabatischer 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