



An die kantonalen Vermessungsaufsichten

An die Berufsverbände geosuisse, IGS, GEO+ING
und FGS zum Weiterleiten an ihre Mitglieder

Aktenzeichen: 511.36
Sachbearbeiter: Christian Grütter
Wabern, 26. Oktober 2022

AV-Express Nr. 2022 / 07

Modelldokumentation DMAV (DM.flex) Version 1.0: Abschluss der Konsultation

Sehr geehrte Damen und Herren

Mit dem AV-Express Nr. 2022 / 01 haben wir Sie über erste Ergebnisse zur Konsultation der Modelldokumentation DM.flex Version 1.0 informiert. In der Zwischenzeit hat eine Arbeitsgruppe unter der Leitung von Christian Grütter und der administrativen Unterstützung von Martin Mäusli, beide swisstopo, den Kantonsvertretern Bernhard Fierz, ZH, Claudio Frapolli, TI, Florian Spicher, NE, Hans Andrea Veraguth, GR, dem Stadtgeometer St. Gallen Stephan Horat sowie Pierre-Alain Saugy, Vertreter IGS, an sieben Sitzungen die 290 Anträge und 100 Bemerkungen analysiert und behandelt. Insgesamt konnten 350 Korrekturvorschläge direkt übernommen sowie 1'400 weitere Aussagen analysiert und zu 390 unterschiedlichen Aussagen zusammengefasst werden.

Doch zuerst bedarf es einer Begriffsklärung:

Aus «Datenmodell DM.flex» wird «Geodatenmodell der amtlichen Vermessung DMAV»

Betreffend Terminologie wurde aufgrund von Rückmeldungen sowohl zur Konsultation der Modelldokumentation als auch zur Informationsveranstaltung «Amtliche Vermessung Schweiz: in grossen Schritten in die Zukunft» vom 21. September 2022 beschlossen:

Aus dem Vorhaben DM.flex geht das neue **Geodatenmodell der amtlichen Vermessung DMAV** hervor. In der Modelldokumentation wird ab sofort dieser Begriff verwendet. Die Bezeichnung DM.flex wird nicht mehr gebraucht.

Wir bitten Sie, diese Änderung ebenfalls anzuwenden und aktiv zu kommunizieren.

Zurzeit werden die Informationen auf www.cadastre.ch inklusive Grafiken entsprechend angepasst.



Ergebnisse der Konsultation und Auswertung

Folgende *generellen Hauptänderungen* werden an der Modelldokumentation DMAV Version 1.0 vorgenommen:

- Die Datenmodelle sind so zu bezeichnen, dass sie allgemeingültig sind. In Rücksprache mit der für Geodatenmodelle zuständigen Bundesstelle werden die Geodatenmodelle der amtlichen Vermessung wie folgt bezeichnet:

Präfix + optionaler Präfixzusatz + Modellname

Beispiele

- für ein minimales Geodatenmodell DMAV_Grundstuecke
 - für ein technisches Datenmodell DMAVTM_Vermarkung
 - für ein Modell von MOPublic DMAVPUB_Grundstuecke
- Die Datenlieferung (Transferfile) enthält den gesamten Datensatz der amtlichen Vermessung mit den über Dienste eingebundenen Daten der minimalen Geodatenmodelle
 - Fixpunkte Landesvermessung,
 - Fixpunkte der Kategorie 2
 - Hoheitsgrenzen Landesvermessung,
 - PLZ/Ortschaften amtliche Vermessung.
 - Folgende Daten werden, wie im Dokument «Modellierungsgrundsätze» beschrieben, historisiert:
 - Fixpunkte der Kategorie 3,
 - Hoheitsgrenzen amtliche Vermessung,
 - Dauernde Bodenverschiebungen,
 - Grundstücke,
 - Nomenklatur der amtlichen Vermessung,
 - Bodenbedeckung,
 - Einzelobjekte,
 - Gebäudeadressen.
 - Für die grafische Darstellung von Texten und Symbolen im Plan für das Grundbuch und dem Übersichtsplan wird ein Typenmodell zur Positionierung, Ausrichtung und Darstellung entworfen. Das Typenmodell wird folgende Attribute enthalten:
 - MANDATORY: «Position»: Koordinaten der Symbol- oder Textposition
 - «Orientierung»: Ausrichtung des Symbols oder Textes
 - «HAlignment»: Referenzpunkt Horizontal des Textes
 - «VAlignment»: Referenzpunkt Vertikal des Textes
 - «Textgroesse»: Textgrösse
 - «Hinweisstrich»: als Polyline
 - «Darstellung»: Plan für das Grundbuch, Basisplan, Mutations- und Situationsplan.

Folgende *spezifischen Hauptänderungen* werden an der Modelldokumentation DMAV Version 1.0 vorgenommen:

- Minimales Geodatenmodell «Grundstücke»
Die Kategorisierung der dauernden Rechte (Bau-, Konzessions- oder Quellenrecht) wird aufgehoben. Die Werte «kantonales_Baurecht» und «Fischenzenrecht» werden nicht eingeführt.
- Minimale Geodatenmodelle mit Grenz- und Messpunkten
Die Attribute «HoeheGeom», «HoeheGen» und «HoehenZuv» werden in den Klassen «Grenzpunkt» und «Messpunkt» eingeführt. Dadurch soll die Erfassung der Höhen für «Grenzpunkte» und «Messpunkte» optional möglich sein.
- Minimale Geodatenmodelle «Hoheitsgrenzen amtliche Vermessung», «Hoheitsgrenzen Landesvermessung» und «Grundstuecke»
Die Fixpunkte «LFP1» und «LFP2» werden von den Liegenschafts- und Hoheitsgrenzen entkoppelt.

Als Stützpunkte für Liegenschaften sind «LFP3», «Hilfsfixpunkte» und «Grenzpunkte» zulässig. An Standorten von Fixpunkten der Kategorien 1 und 2 sind zusätzlich Grenzpunkte zu erfassen.

- Minimales Geodatenmodell «Fixpunkte amtliche Vermessung»

Zum Zeitpunkt der Einführung von DMAV Version 1.0 ist der Dienst der Kantone zum Bezug der Fixpunkte der Kategorie 2 in Betrieb. Eine Einbindung über einen Dienst ist dann möglich.

Analog zu den Fixpunkten der Kategorie 1 wird für die Fixpunkte der Kategorie 2 ein eigenständiges Geodatenmodell definiert. Das bestehende Geodatenmodell für die Fixpunkte der amtlichen Vermessung wird für die Fixpunkte der Kategorie 3 angepasst.

- Minimales Geodatenmodell «Fixpunkte amtliche Vermessung»

Bei den LFP3 und den Hilfsfixpunkten wird zusätzlich das optionale Attribut «Schutz» mit den Wertebereichen «keinSchutz», «Schacht», «ueberdeckt» geführt.

Weitere *generelle Änderungen* sind:

- Wertebereiche: Wertebereiche, welche nur zwei Werte enthalten, sind BOOLEAN als Wertebereich zuzuordnen. Beispielsweise wird das Attribut «Gueltigkeit» in «streitig» mit den Wertebereichen TRUE, FALSE umbenannt.

- Datenlieferung: In der Modelldokumentation ist zu präzisieren, dass auf Wunsch die Datenlieferung inklusive den historisierten Daten erfolgt.

- Fremdschlüssel: Das Attribut «GWR_EGRID» wird, wie beim Standard eCH, ohne Präfix als «EGID» bezeichnet. Das Gleiche gilt für das Attribut «EGRIS_EGRID», das zu «EGRID» wird.

- Historisierung: Die Klassen der Nachführung werden gemäss eCH-0131 um das Attribut «IstProjektmutation» erweitert. Die Einschränkung, wonach nur Gebäude als «projektiert» erfasst werden können, ist aufzuheben. Somit können auch andere Objekte in den minimalen Geodatenmodellen «Bodenbedeckung» und «Einzelobjekte» wie z.B. eine projektierte Aufforstung, eine projektierte Bahnachse, ein projektiertes Reservoir oder eine projektierte Strasse als «projektiert» in den Daten der amtlichen Vermessung erfasst werden.

- Messpunktnummer, Grenzpunktnummer, Identifikator: Das Attribut «Identifikator» wird einheitlich und durchgängig als «Nummer» bezeichnet. Die Nummer kann aus alphanumerischen Zeichen bestehen.

- Nachführungstabellen: Der Wertebereich des Attributs «Beschreibung» wird auf «Text*60» erweitert.

- Text- und Symbolpositionen: Das Attribut «Fliessrichtung» wird zu «Symbol» umbenannt. Somit können weitere Objekte durch «Symbol» gekennzeichnet werden.

Weitere *spezifische Änderungen* sind:

- Minimales Geodatenmodell «Dauernde Bodenverschiebungen»

Im minimalen Geodatenmodell ist zu präzisieren, dass der Perimeter der dauernden Bodenverschiebung **in der Regel** parzellenscharf zu erfassen ist.

- Minimales Geodatenmodell «Einzelobjekte»

Beim Detaillierungsgrad wird der Wertebereich «weitere» in «Jauchgrube_Mistlege» umbenannt.

- Minimales Geodatenmodell «Dienstbarkeiten»

Das minimale Geodatenmodell ist optional einzuführen. Es ist abzuklären, ob die Dienstbarkeiten bereits mit der Version 1.0 einzuführen sind.

- Minimales Geodatenmodell «Gebäudeadressen»

Auf die Einführung des EGAID in der amtlichen Vermessung wird vorerst verzichtet. Das Attribut «Nummerierungsprinzip» wird beibehalten. In den Modulen Bodenbedeckung und Einzelobjekte wird das Attribut «Hausnummer» als «Objektnummer» bezeichnet. Es existieren Bodenbedeckungs- und Einzelobjektarten, welche ebenfalls eine Nummer besitzen. Es soll möglich sein, auch diese Objekte nummerieren zu können.

- Minimales Geodatenmodell «Grundstücke»
Nur flächenmässig ausgeschiedene selbständige und dauernde Rechte sind zu erfassen. Die Erfassung des Quellenrechts als Punktelement ist nicht zulässig. Bei den Grundstücken wird das Attribut «Qualitaet» mit mindestens den Wertebereichen «AV93» und «PN» eingeführt. Diese Informationen sind wichtig für die Kundschaft, für Anwendungen und Produkte. Zudem erfolgt dadurch eine Aussage über die Qualität der Flächenangaben.
- Minimales Geodatenmodell «Hoheitsgrenzen amtliche Vermessung»
Das Attribut «HoheitsgrenzsteinAlt» wird für Grenzpunkte eingeführt. Dieses Attribut wird bei Gemeindefusionen immer wichtiger, da Hoheitsgrenzpunkte ein Kulturgut sein können.
- Minimales Geodatenmodell «Fixpunkte amtliche Vermessung»
LFP3 und Hilfsfixpunkte: Das Attribut «Unterhaltsstrategie» ist umzubenennen in «aktiverUnterhalt» mit dem Wertebereich BOOLEAN. Das Attribut «Begehbarkeit» wird gelöscht.
- Minimales Geodatenmodell «Nomenklatur»
Der Wertebereich des Attributs «Name» wird auf «Text*60» erweitert.
- Minimales Geodatenmodell «Toleranzstufen»
Die Erfassung des «Identifikators» wird optional. Pro Dossier können mehrere Toleranzstufen bearbeitet werden. Die Bedingung «UNIQUE» kann daher nicht mehr erfüllt werden.
- Minimales Geodatenmodell «PLZ/Ortschaften amtliche Vermessung»
Eine PLZ kann nur einer Ortschaft angehören. Um Verwechslungen im minimalen Geodatenmodell zu vermeiden, wird das Attribut «PLZ» als «PLZ4» definiert. Die Bedingung, dass PLZ und Zusatzziffer «UNIQUE» sind, wird unverändert belassen. Das Attribut «AmtlicherOrtsname» wird in «AmtlicherOrtschaftsname» umbenannt (basierend auf dem Begriff in der Verordnung über die geografische Namen GeoNV, SR 510.625).

Die Auswertung der Konsultation steht Ihnen unter www.cadastre.ch/mo > Methoden & Datenmodelle > Neues Geodatenmodell DMAV zur Verfügung. Bei Fragen können Sie sich an Christian Grütter (E-Mail: christian.gruetter@swisstopo.ch) oder an die Mitglieder der Arbeitsgruppe wenden.

Weiteres Vorgehen

In den nächsten Wochen wird die Modelldokumentation DMAV Version 1.0, bestehend aus den Modellierungsgrundsätzen und den minimalen Geodatenmodellen, angepasst.

Anschliessend werden Testdaten zu allen minimalen Geodatenmodellen erstellt.

Freundliche Grüsse

Bundesamt für Landestopografie
Geodäsie und Eidgenössische
Vermessungsdirektion

Bundesamt für Landestopografie
Geodäsie und Eidgenössische
Vermessungsdirektion

Marc Nicodet, pat. Ing.-Geom.
Bereichsleiter

Christoph Käser
Prozessleiter Amtliche Vermessung und
ÖREB-Kataster