



Geodatenmodell DMAV

Vom 01. April 2026

Häufig gestellte Fragen

Rot = Neue Einträge resp. Anpassungen seit der letzten Aufschaltung

Die aufgeführten Dokumente sind im Handbuch für Fachleute Amtliche Vermessung Schweiz abrufbar

[Einführung & Umsetzung DMAV \(admin.ch\)](#)

[Modelldokumentation DMAV \(admin.ch\)](#)

Herausgeber

Bundesamt für Landestopografie swisstopo

Vermessung

Seftigenstrasse 264, CH-3084 Wabern

vermessung@swisstopo.ch / [Geodatenmodell der amtlichen Vermessung DMAV \(admin.ch\)](#)





Inhaltsverzeichnis

1. Generelle Fragen zum Datenmodellwechsel	7
1.1 In welchem Rhythmus wird das Datenmodell DMAV Version 1 angepasst?	7
1.2 Wie und wann werden Anpassungen am Geodatenmodell DMAV Version 1 kommuniziert?	7
1.3 Wir haben verschiedene Module mit z.B. Version 1.0, wenn 1 Modul eine andere Version als alle anderen hat, wie können wir die Versionierung unter Kontrolle haben?	7
1.4 Wieso werden die Pilotkantone nicht periodisch über den Stand der Checktools (CheckDMAV und iliValidator) informiert?	7
1.5 Sollen wir den Kantonen der schweizweiten Einführung einen oder mehrere Pilotkantone mit gleichen Software-Applikationen und Konstellationen zuordnen, damit die Informationen direkter ausgetauscht werden können?	7
1.6 Wann ist die Produktivsetzung des CheckDMAV vorgesehen?	7
1.7 Der Modellwechsel dient auch der Zukunft, für 3D, BIM etc. und nicht nur für die Einführung von INTERLIS2, der Homogenität etc.	7
1.8 Wie weit sind die Arbeiten für die Abgabe der Daten der amtlichen Vermessung im BIM vorangeschritten?	8
1.9 Ist die Nachführung GEOBAU angedacht?	8
1.10 Wie erfolgt die Datenabgabe mittels DXF/Geobau? Muss dies angeboten werden können? Unterstützt die V+D oder die KGK einen Konverter?	8
1.11 Wie sieht es mit einer Neuschätzung der Bundesbeiträge für die schweizweite Einführung von DMAV aus?	8
2. Zeitplan und Umsetzung	9
2.1. Im Einführungskonzept ist beschrieben, dass die Daten zuerst ins DM.01-AV-CH und erst anschliessend ins DMAV Version 1 zu überführen sind. In der Praxis geschieht der Übergang systemintern direkt ohne INTERLIS.	9
2.2. Welche Auswirkungen haben die aus den Pilotprojekten erforderten Modellanpassungen?	9
2.3. Wie gut skaliert die Lösung oder das Konzept aus dem Pilotprojekt für eine breitere Umsetzung im Jahr 2028? (Realistische Zeitpläne)	9
2.4. Wie können die Kantone der schweizweiten Einführung ihre Konzepte erarbeiten, wenn noch viele offene Fragen bestehen und kein Pilotkanton die produktive Umstellung auf DMAV vorgenommen hat?	9
2.5. Haben Sie einen Plan B, wenn das Datenmodell nicht am 1. Januar 2028 eingeführt werden kann?	9
2.6. Wie ist die Entstehung der realen Objekte der Daten der amtlichen Vermessung im DMAV Version 1 zu modellieren, welche aus dem DM.01-AV-CH migriert werden (Entstehung aus DM.01-AV-CH übernehmen oder mittels einer Initialmutation in DMAV Version 1)?	9
2.7. Wann werden die Schlussberichte der Pilotkantone erwartet?	10
3. Geodatenmodell und Modellierung	11
3.1. Kantonale Erweiterungen sind in der AV nicht mehr zugelassen. Der Kanton attribuiert Liniensegmente, wie können diese Informationen in Zusammenhang mit DMAV gerettet werden?	11
3.2. INTERLIS 2 erlaubt EXTENDS auch von Wertebereichen. Kann man nicht festlegen, dass alle kantonalen Wertebereiche des Bundes korrekt hierarchisch mit Subwerten erweitert werden? Dann wären schon viele Matchings automatisch definiert.	11
3.3. Das Modell selbst ist homogen, d.h. es sollte konsistent und funktional bleiben, auch wenn die Erwartungen unterschiedlich sind. Wie sehen Sie das, unabhängig von den Anforderungen?	11
3.4. Wieso wurde das Modell «Untereinheit des Grundbuches» als DMAVSUP bezeichnet und nicht als DMAV belassen?	11
3.5. Ist der GLOBALID von ESRI ein Universally Unique Identifier (UUID), wie es im Modell vorgesehen ist?	11
3.6. Gemäss DMAV muss die BID als OIDUUID geliefert werden. Ich gehe davon aus, dass diese UUID stabil sein sollte. Sehe ich das richtig? Gilt dies auch für alle anderen UUID`s?	11
3.7. Ist es korrekt, dass der «Basket ID (BID)» pro Gemeinde erhalten bleibt?	12
3.8. Wie ist der «Basket ID (BID)» anzuwenden, wenn Daten einer einzigen Mutation übermittelt werden?	12



- 3.9. Der Transfer-Identifikator TID ist gemäss Modelldokumentation variabel, in INTERLIS 2 ist dieser jedoch statisch. 12
- 3.10. Darf der TID für mehrere Baskets verwendet werden (z.Bsp. für die Objekte der Nachführung für die Bodenbedeckung wie auch die Einzelobjekte)? 12
- 3.11. Gemäss Modelldokumentation wird der EGID doppelt geführt (Geodatenmodelle Bodenbedeckung / Einzelobjekte wie auch Gebäudeadressen). EGID ist nicht als Schlüsselattribut geeignet (nicht immer von Anfang an verfügbar und nicht von der AV erzeugt). Kantone führen Verschnitte durch, um den EGID den Objekten der Bodenbedeckung und Einzelobjekte zuordnen zu können). Wie gehen die AV-Systeme im DMAV damit um? Wie sieht es in anderen Kantonen aus? 12
- 3.12. Ein Bodenbedeckungsobjekt kann im DM.01-AV-CH mehrere Objektnummern mit verschiedenen EGID haben. Im DMAV Version 1 ist der EGID direkt dem Objekt zugeordnet. Wie ist der EGID zu migrieren? 12
- 3.13. Gemäss Modelldokumentation ist der eidgenössische Strassenidentifikator (ESID) in die Daten der amtlichen Vermessung zu übernehmen. Wo können die ESID bezogen werden? 12
- 3.14. Im DMAV Version 1 existiert ein Attribut «Eidgenössischer Strassenidentifikator (ESID)». Dieses ist nicht als MANDATORY definiert, sodass die Kantone selbst entscheiden, ob sie dieses Attribut befüllen. Wie gehen die Kantone damit um? 13
- 3.15. Wieso werden die Klassen «Nachführung» der Fixpunkte der Kategorie 3 nicht zusammen genommen? 13
- 3.16. Wann muss bei einer einfachen Bestandesänderung ein Perimeter in der Klasse «Nachführung» erfasst werden? 13
- 3.17. Ist im Geodatenmodell «Grundstuecke» in der Klasse "Nachführung" im Attribut «GrundbuchEintrag» das Datum des Tagebucheintrags zu erfassen, da die Mutationen chronologisch geführt werden müssen? 13
- 3.18. Welchen Einfluss hat die Mutationsart auf die grafische Darstellung? 13
- 3.19. In den Geodatenmodellen «Dauernde Bodenverschiebung» und «Hoheitsgrenzen» sind in den Klassen «Nachführung» die Attribute «GenehmigtAm» (anstelle von «GrundbuchEintrag») zu befüllen. Warum wird dieses Attribut «GenehmigtAm» bezeichnet? 13
- 3.20. Wie soll der eindeutige Objektidentifikator bzw. der spezifische Objektidentifikator und der Objektidentifikator EGID beispielsweise eines Einzelobjekts reagieren, wenn ein Attribut und/oder die Geometrie ändern. 14
- 3.21. Die projizierten Objekte der Bodenbedeckung und Einzelobjekte sind in separate Klassen auszulagern. Die Prozesse von Bestandesänderungen werden erschwert, wenn eine Mutationsverwaltung wie für die Grundstücke implementiert wird (vor allem bei Grossprojekten). 14
- 3.22. Im Geodatenmodell «Dauernde Bodenverschiebung» ist ein Attribut «Beschreibung» mit einer Textposition definiert. Im Kapitel 6 der minimalen Modelldokumentation ist ein vordefinierter Text mit einer Darstellungsvorschrift vorgegeben. Wird die Bezeichnung mit der Textposition nicht dargestellt? Wird die Position des Hinweistextes nicht über das INTERLIS-Transferfile ausgetauscht? 14
- 3.23. Ist es korrekt, dass im DMAV Version 1 nur die Linien der Hoheitsgrenzen Landesvermessung via Geodienste eingebunden werden? Die via Geodienste zur Verfügung gestellten Hoheitsgrenzpunkte der Landesvermessung werden dabei nicht berücksichtigt? 14
- 3.24. Was ist der Unterschied zwischen einem Haupt- und einem Nebenpunkt? 14
- 3.25. Auf was bezieht sich das Attribut Art (mit Wertebereich Haupt- oder Nebenpunkt)? 15
- 3.26. Was bedeutet das Attribut «IstHoheitsgrenzsteinAlt»? 15
- 3.27. Was bedeutet das Attribut «IstHoheitsgrenzpunkt»? 15
- 3.28. Wie ist mit Hilfsfixpunkten (Fixpunkte der amtlichen Vermessung der Kategorie 3) umzugehen, wenn diese die Doppelfunktion als Grenzpunkt haben? 15
- 3.29. **Gemäss Arbeitspaket 29 zählen die Fixpunkte der amtlichen Vermessung der Kategorie 3 zu den rechtsrelevanten Daten und sind über eine Mutation nachzuführen. Wieso fehlen hierzu die Strukturen wie die Assoziation «Untergang»?** 15
- 3.30. Was versteht man unter aktivem Unterhalt (Geodatenmodell Fixpunkte der amtlichen Vermessung der Kategorie 3)? 15
- 3.31. Die über Geodienste zu beziehenden Geobasisdaten werden durch kantonale Geobasisdaten erweitert. Dies muss mittels einer «ASSOCIATION» realisiert werden. Wie können die Objekte referenziert werden? 16
- 3.32. Im Testdatensatz zum DMAV Version 1 sind projizierte Gebäude mit dem Objektname «projiziert» erfasst. Entspricht dieser Objektname («projiziert») den Erfassungsvorschriften? 16



3.33.	Existiert ein Konzept, wann ein «Constraint» im Modell und wann in einem Validierungsmodell (Zusatz) modelliert wird?	16
3.34.	Werden die Constraints noch in den Geodatenmodellen des DMAV Version 1 beschrieben? Beim CheckDMAV erscheinen hier Fehlermeldungen ohne Aussagekraft.	16
4.	DMAV Version 1 DMAV Version 1 Geodienste und Einbindung von Geobasisdaten	17
4.1.	Was ist effektiv Teil der amtlichen Vermessung?	17
4.2.	Es ist zentral, dass die über Geodienste einzubindenden Geodaten (Fixpunkte LFP1, HFP1 (Landesvermessung), Hoheitsgrenzen (Landesvermessung) und amtliches Ortschaftenverzeichnis mit Postleitzahl und Perimeter) auch weiterhin Bestandteil der amtlichen Vermessung sind.	17
4.3.	Wo sind die Geodatenmodelle für die über Dienste einzubindenden Geobasisdaten abgelegt?	17
4.4.	Wäre es sinnvoller, die Geodatenmodelle des Datenherren in die Geodatenmodelle der amtlichen Vermessung («DMAV_FixpunkteLV_V1_0.ili», «DMAV_HoheitsgrenzenLV_V1_0.ili» und «DMAV_PLZ_Ortschaft_V1_0.ili») zu importieren? Somit wäre geklärt, dass diese Daten Bestandteil der amtlichen Vermessung bleiben.	17
4.5.	Wieso werden die folgenden Attribute des Geodatenmodells Fixpunkte LFP1, HFP1 (Landevermessung) über den Geodienst ausgegeben: - Reihenfolge, - Status, - Punktname, - ellipsoidische Höhe und - Begehbarkeit	17
4.6.	Wie werden die Dienste zur Verfügung gestellt?	17
4.7.	Bezüglich der Aktualisierungsrate der über Geodienste zur Verfügung gestellten Geobasisdaten fehlen Erfahrungswerte. Gibt es einen Benachrichtigungsdienst, wenn die Geobasisdaten aktualisiert werden?	18
4.8.	Wie kann auf die verschiedenen Dienste zugegriffen werden?	18
4.9.	Werden die Fixpunkte der Landesvermessung auch unter data.geo.admin.ch im Modell DMAV bereitgestellt?	18
4.10.	Wäre es möglich die Geodaten der Fixpunkte LFP1 und HFP1 in einer Transferdatei (z.Bsp. FP1) über den Geodienst von swisstopo zur Verfügung zu stellen um die Anzahl der Schnittstellen zu reduzieren?	19
4.11.	Werden die Fixpunkte der amtlichen Vermessung der Kategorie 2 (LFP2 und HFP2) auch über den Geodienst des Bundes (https://data.geo.admin.ch) angeboten?	19
4.12.	Im Geodatenmodell der Fixpunkte 2 sind die Koordinatenwerte der Fixpunkte historisiert. Wie sollen die historisierten Koordinatenwerte verarbeitet werden?	19
4.13.	Sind die über Dienste einzubindenden Geodaten an der Gemeindegrenze zu schneiden?	19
4.14.	Sind die Transfer-Identifikatoren (TID) der über Geodienste bezogenen Geobasisdaten stabil?	19
4.15.	Wie sind die Fixpunkte der amtlichen Vermessung Kategorie 2 ins DMAV Version 1 zu integrieren?	19
4.16.	Was passiert mit dem AV-WMS Darstellungsdienst?	19
4.17.	Wie werden Modelländerungen für die über Geodienste bezogenen Geobasisdaten vollzogen?	20
5.	Datenaustausch und Transferfile	21
5.1.	Ist geodienste.ch auch in die Phase der Pilotierung involviert? Kann / soll die Lieferung an geodienste.ch auch getestet werden?	21
5.2.	Erfolgt die Datenlieferung der Pilotgemeinden an die Aggregation-Infrastruktur der KGK (geodienste.ch) im Datenmodell DMAV?	21
5.3.	Müssen nach Einführung von DMAV Version 1, in einer Übergangsphase, beide Modelle (DM.01-AV-CH und DMAV Version 1) abgegeben/angeboten werden können oder ab Einführung nur noch das DMAV Version 1? Kantone liefern in einer Übergangsphase noch Daten im Modell DM.01-AV-CH an swisstopo/geodienste/Kunden und andere bereits Daten im DMAV Version 1. Oder werden Tools zur Verfügung gestellt, welche die Rücktransformation ins DM.01-AV-CH ermöglichen?	21
5.4.	Wie sind die Daten der amtlichen Vermessung im DMAV Version 1 auszutauschen resp. zu transferieren. Umfasst der Datensatz die Geodaten aller Geodatenmodelle? Wenn der Transfer nur Geodaten einzelner Geodatenmodelle enthält: was gehört dazu? Oder ist eine Kombination möglich?	21
5.5.	Im Typenmodell DMAVTYM_Alles_V1_0.ili (gesamter Datenexport aus dem AV-System heraus) sind alle Daten der amtlichen Vermessung enthalten, auch jene Geodaten, welche über Geodienste einzubinden sind. Bedeutet dies, dass wenn jemand die gesamten Geodaten bezieht, die einzubindenden Geodaten im Transferfile enthalten sind?	21



5.6.	Ist ein Gesamtexport (DMAVTYM_Alles_V1_0.ili) notwendig, wenn die Geodaten nach Geodatenmodellen aufgesplittet werden und die Möglichkeit für den Export einzelner Geobasisdaten besteht?	22
5.7.	Wäre es nicht sinnvoll, jetzt schon Einzelexporte einzuführen, um Erfahrungen für DMAV Version 2 zu sammeln?	22
5.8.	Sind die Daten des Modells «Untereinheit des Grundbuches» immer zu exportieren (auch wenn die Gemeinde nur einen NBIdent enthält)?	22
5.9.	Kantone wünschen als kantonale Erweiterung Textpositionen für Geobasisdaten die über Geodienste bezogen werden (LFP1, HFP1, LFP2, HFP2). Damit entsteht beim Datentransfer eine unschöne Situation bei den Geodaten, welche teilweise aus den AV-System und teilweise aus Geodiensten exportiert werden. Wie ist damit umzugehen?	22
5.10.	Es gibt Kantone, welche zusätzliche Checks zum CheckDMAV implementieren und damit die kantonalen Erweiterungen prüfen wollen. Ist die Erzeugung einer Transferdatei (DMAV Version 1 inkl. kantonale Erweiterung) zulässig?	22
5.11.	Durch den Wegfall der Planeinteilungen können den Grundbuchämtern keine Plannummern mehr via AVGBS abgegeben werden. Welcher Wert ist zu übergeben (die Abgabe der Plannummer ist nicht optional)?	22
6.	Weisungen und rechtliche Grundlagen	23
6.1.	Gibt es Übergangsbestimmungen zu den gesetzlichen Grundlagen? Gilt die TVAV weiterhin bis die Weisungen in Kraft treten?	23
6.2.	Aufgrund welcher Rechtsgrundlagen sind neue Operate zu eröffnen? Können sich diese auf die TVAV abstützen?	23
6.3.	Die Weisung über die Genauigkeit und Zuverlässigkeit der Punkte ist sehr wichtig für die Kantone, die noch Neuvermessungsarbeiten durchführen. Kann swisstopo ein Rechtsgutachten vorlegen, das bestätigt, dass die Präzisierungen der TVAV noch gelten, insbesondere im Falle eines Rekurses?	23
6.4.	Die Punktgenauigkeit wurde nicht erwähnt. Diese hätte zwingend vor der Einführung von VAV und VAV-VBS definiert werden sollen.	23
6.5.	Der Basisplan wurde in der Konsultation der Darstellungsvorschriften stark diskutiert, ist eine Anpassung der Verordnung denkbar?	23
6.6.	Dürfen kantonale Baurechte im Plan für das Grundbuch dargestellt werden?	23
6.7.	Im Geodatenmodell «DMAVTYM_Vermarkung_V1_0» ist eine Versicherungsart «weitere» vorgesehen, wie sind Grenz- und Fixpunkte mit Versicherungsart «weitere» darzustellen?	23
6.8.	Werden für das Geodatenmodell «Dienstbarkeitsgrenzen» einheitliche Darstellungsvorschriften erlassen?	24
6.9.	Wozu dienen die farbigen Darstellungsvorschriften (der Plan für das Grundbuch gibt es ja nur in schwarz/weiss mit Grautönen)?	24
6.10.	Wie gross ist der Spielraum für die Darstellung für kantonale Erweiterungen (also amtliche Vermessung inkl. kantonale Erweiterungen)?	24
6.11.	Im DMAV Version 1 sind die Geometrien der Objekte mittels SURFACES definiert. Die Darstellung von Signaturen wird schwieriger (Überlagerung von Linien). Gibt es Bestrebungen leistungsstarke «Publikationsmodelle» für die korrekte Darstellung anzubieten?	24
6.12.	Wird die Schriftart Cadastra beibehalten?	24
6.13.	Plant swisstopo, Weisungen für die Verwaltung von eindeutigen Identifikatoren für Objekte bereitzustellen, die heute noch keine haben?	24
6.14.	Wie sieht es in Bezug auf den Inhalt der Richtlinien Bodenbedeckung und Einzelobjekte (Detaillierungsgrad erarbeitet durch die damalige KKVA) aus?	25
6.15.	In welchem Zeitrahmen von/bis werden Weisungen «Geschäftsverkehr AVGrundbuch» und «Schnittstelle AVGBS» erarbeitet?	25
6.16.	Der Bund erlässt Vorschriften und die Systemhersteller setzen diese Vorschriften in ihren Systemen um. Gibt es die Möglichkeit die Systeme zu zertifizieren?	25
6.17.	Wie sieht es mit der Nachführung der Schnittstelle AVGBS aus?	25
6.18.	Die Auswirkungen auf das Projekt NGDI-21-12 (Überarbeitung Standard eCH-0131), aufgrund von Anpassungen am Datenmodell der amtlichen Vermessung, können erst beurteilt werden, wenn das Datenmodell der amtlichen Vermessung vollständig und definitiv vorliegt.	25
7.	CheckDMAV	26



7.1.	Wie kann man mittels FTP auf CheckDMAV zugreifen?	26
7.2.	Wie sieht die Datenprüfung im CheckDMAV aus?	26
7.3.	Werden die Ausführungen zur Umgestaltung des CheckCH zu CheckDMAV publiziert?	26
7.4.	Wie sieht es mit den geplanten Lockerungen aus?	26
7.5.	Gibt es eine Dokumentation der Checkrules von CheckDMAV2? Wäre es denkbar, diese auf GitLab zu dokumentieren (inkl. Issue und Umsetzung)?	26
7.6.	Prüft der CheckDMAV die Gesamtlieferung (inkl. der über Dienste bezogenen Geodaten)?	26
7.7.	Sind die Geobasisdaten der Fixpunkte der Kategorie 1, der Fixpunkte der Kategorie 2, der Hoheitsgrenzen der Landesvermessung und des amtlichen Ortschaftenverzeichnisses bereits im Checker vorhanden?	26
7.8.	Was wird aus dem Gemeindegrenzcheck? Gibt es Änderungen?	26
7.9.	Ist der Gemeindegrenzcheck mit Nachbargemeinden im DM.01-AV-CH möglich?	27
7.10.	Was geschieht mit dem CheckGWR?	27
7.11.	Ist der CheckGWR in CheckDMAV bereits integriert?	27
7.12.	Ist der CheckGWR bei jeder Datenprüfung vorzunehmen? Wie ist mit Fehlern umzugehen, die nicht durch die amtliche Vermessung verursacht werden?	27
7.13.	Gibt es eine Übersicht über die Rückmeldungen des CheckDMAV und die Pendenzen?	27
7.14.	Wie ist vorzugehen, wenn bei CheckDMAV etwas zu beanstanden ist?	27
7.15.	Wird CheckDMAV künftig auch französisch- und italienischsprachige Transferfiles (XTF) verarbeiten?	27
8.	DM.01-AV-CH Konverter	28
8.1.	Mit welcher technischen Lösung wurde der Rückkonverter realisiert?	28
8.2.	Ist die Vorwärtsmigration auch möglich?	28
8.3.	Vorwärtskonverter DM.01-AV-CH nach DMAV Version 1. Wie sollen die Daten beim Systemwechsel migriert werden (z.B. von Adalin)?	28
8.4.	Wie geht der Transformationsdienst mit nicht mehr vorhandenen Informationen um?	28
8.5.	Kann das Rücktransformationstool für kantonale Erweiterungen ergänzt werden?	28
8.6.	Wie ist mit den kantonalen Erweiterungen in der Übergangsphase umzugehen (insbesondere wird erwartet, dass auf Basis des DM.01-AV-CH-Konverters die kantonalen Erweiterungen aufgebaut werden können)?	28



1. Generelle Fragen zum Datenmodellwechsel

1.1 In welchem Rhythmus wird das Datenmodell DMAV Version 1 angepasst?

Werden Unzulänglichkeiten im Datenmodell DMAV Version 1 festgestellt, können diese via dnav@swisstopo.ch gemeldet werden. Die Anträge werden geprüft und wenn nötig kontinuierlich ins Datenmodell eingearbeitet. Dementsprechend wird das Datenmodell kontinuierlich angepasst.

1.2 Wie und wann werden Anpassungen am Geodatenmodell DMAV Version 1 kommuniziert?

Beschlossene Patch-Änderungen werden in der Regel sofort umgesetzt. Die angepassten Modelle werden im Model Repository ersetzt (models.geo.admin.ch). Die angepassten Modelldokumentationen und die Korrelationstabellen werden unter <https://www.cadastre-manual.admin.ch> > Handbuch Amtliche Vermessung > Geodatenmodell der amtlichen Vermessung DMAV > Modelldokumentation DMAV publiziert.

1.3 Wir haben verschiedene Module mit z.B. Version 1.0, wenn 1 Modul eine andere Version als alle anderen hat, wie können wir die Versionierung unter Kontrolle haben?

Die Geodatenmodelle werden im «Model Repository» models.geo.admin.ch des Bundes publiziert. Alle veralteten Versionen werden automatisch in den Unterordner «replaced» verschoben.

1.4 Wieso werden die Pilotkantone nicht periodisch über den Stand der Checktools (CheckDMAV und iliValidator) informiert?

Der Bund kann über die Einführung von CheckDMAV informieren, da es sich um das von ihm vorgegebene Prüfinstrument gemäss Art. 11 VAV-VBS handelt. Die Einführung des CheckDMAV wird mittels Kreisschreiben kommuniziert.

Beim iliValidator handelt es sich um ein Prüftool, welches aus einer externen Initiative heraus entsteht. Eine Information seitens des Bundes ist daher nicht möglich.

1.5 Sollen wir den Kantonen der schweizweiten Einführung einen oder mehrere Pilotkantone mit gleichen Software-Applikationen und Konstellationen zuordnen, damit die Informationen direkter ausgetauscht werden können?

Mit den drei ERFA-Gruppen (Ost, Mitte, West) wurde ein Gefäss für den Austausch unter den Kantonen geschaffen. Mit den ERFA-Gruppen ist die regionale Zusammengehörigkeit sichergestellt.

1.6 Wann ist die Produktivsetzung des CheckDMAV vorgesehen?

Nach Abschluss der Pilotphase.

1.7 Der Modellwechsel dient auch der Zukunft, für 3D, BIM etc. und nicht nur für die Einführung von INTERLIS2, der Homogenität etc.

Ja, in der Version 1.0 geht es um die Einführung neuer Technologien um die Prozesse der amtlichen Vermessung homogener zu machen und zu vereinfachen. Die Version 1.0 legt die Basis für die Umsetzung der Vision der amtlichen Vermessung (welche als Massnahme zur Strategie in der Periode 24-27 erarbeitet wird).



1.8 Wie weit sind die Arbeiten für die Abgabe der Daten der amtlichen Vermessung im BIM vorangeschritten?

Da es sich nicht um ein Produkt der amtlichen Vermessung handelt, besteht auf Seite Fachstelle Eidgenössische Vermessungsdirektion kein Handlungsbedarf.

1.9 Ist die Nachführung GEOBAU angedacht?

Für diese Norm ist die Schweizerische Normen-Vereinigung (SNV) zuständig. Die Fachstelle Eidgenössische Vermessungsdirektion steht mit der SNV in Kontakt und hat diese über die Einführung des Geodatenmodells DMAV Version 1 informiert. Es ist die Aufgabe des zuständigen Fachgremiums die betroffene Norm zu überarbeiten.

1.10 Wie erfolgt die Datenabgabe mittels DXF/Geobau? Muss dies angeboten werden können? Unterstützt die V+D oder die KGK einen Konverter?

Da es sich nicht um ein Produkt der amtlichen Vermessung handelt, besteht auf Seite Fachstelle Eidgenössische Vermessungsdirektion kein Handlungsbedarf.

1.11 Wie sieht es mit einer Neuschätzung der Bundesbeiträge für die schweizweite Einführung von DMAV aus?

Die pilotmässige Einführung von DMAV Version 1 hat aufgrund zusätzlicher Tests zu Mehraufwänden geführt. Die Systeme sollten mit der schweizweiten Einführung genügend ausgereift sein.



2. Zeitplan und Umsetzung

2.1. Im Einführungskonzept ist beschrieben, dass die Daten zuerst ins DM.01-AV-CH und erst anschliessend ins DMAV Version 1 zu überführen sind. In der Praxis geschieht der Übergang systemintern direkt ohne INTERLIS.

Das im Einführungskonzept vorgeschlagene Vorgehen beschreibt einen Idealprozess frei von jeglicher Systemarchitektur.

Der beschriebene Prozess hilft, die Migration in Teilprozesse mit klar definierten und überprüfbaren Resultaten aufzusplitten.

Grundsätzlich ist sicherzustellen, dass die Daten verlustfrei ins DMAV überführt werden.

2.2. Welche Auswirkungen haben die aus den Pilotprojekten erforderten Modellanpassungen?

Die Umfrage bei den Systemherstellern und Pilotkantonen hat ergeben, dass die AV-Systeme bis Mitte 2026 bereit und getestet sein sollten. Das heisst, dass es möglich sein sollte, den Zeitplan einzuhalten.

2.3. Wie gut skaliert die Lösung oder das Konzept aus dem Pilotprojekt für eine breitere Umsetzung im Jahr 2028? (Realistische Zeitpläne)

Es ist vorgesehen, dass die breite Umsetzung Ende 2027 abgeschlossen ist. Die Fachstelle geht davon aus, dass die Systeme (welche alle im Piloten beteiligt sind) wertvolle Erfahrungen sammeln können, die die schweizweite Einführung begünstigen resp. beschleunigen sollen. Die Pilote umfassen ca. 10% der Daten der amtlichen Vermessung.

2.4. Wie können die Kantone der schweizweiten Einführung ihre Konzepte erarbeiten, wenn noch viele offene Fragen bestehen und kein Pilotkanton die produktive Umstellung auf DMAV vorgenommen hat?

In den Pilotprojekten wurden die Systeme im Umgang mit DMAV getestet und die wichtigsten Aspekte der Umstellung erkannt. Unter der Berücksichtigung, dass die kantonalen Geodateninfrastrukturen sehr unterschiedlich aufgebaut sind, besteht eine gute Grundlage für die schweizweite Umstellung nach DMAV. Feinjustierungen können immer anfallen.

2.5. Haben Sie einen Plan B, wenn das Datenmodell nicht am 1. Januar 2028 eingeführt werden kann?

Dazu werden die Pilotprojekte durchgeführt, um zu erfahren, wo noch Informations-, Anpassungs- und Entscheidungsbedarf besteht. Da es sich in der ersten Version um eine technische Umstellung handelt, ist der Abbruch einer Umsetzung sehr unwahrscheinlich.

2.6. Wie ist die Entstehung der realen Objekte der Daten der amtlichen Vermessung im DMAV Version 1 zu modellieren, welche aus dem DM.01-AV-CH migriert werden (Entstehung aus DM.01-AV-CH übernehmen oder mittels einer Initialmutation in DMAV Version 1)?

Es ist die Entstehung aus dem DM.01-AV-CH zu übernehmen.



2.7. Wann werden die Schlussberichte der Pilotkantone erwartet?

Pilotkantone, welche den gesamten Datenbestand ins DMAV überführen, geben den Schlussbericht mit Abschluss der Einführung ab.

Pilotkantone, welche mit einem Teil des Datenbestandes getestet haben, geben ihren Schlussbericht mit Abschluss des Pilotprojekts ab.



3. Geodatenmodell und Modellierung

3.1. Kantonale Erweiterungen sind in der AV nicht mehr zugelassen. Der Kanton attribuiert Liniensegmente, wie können diese Informationen in Zusammenhang mit DMAV gerettet werden?

Variante 1: Unabhängigen Geobasisdatensatz bilden, welcher mit einer ID die Daten verknüpft.
Variante 2: Möglichkeit der objektorientierten Modellierung mittels Vererbung nutzen.

3.2. INTERLIS 2 erlaubt EXTENDS auch von Wertebereichen. Kann man nicht festlegen, dass alle kantonalen Wertebereiche des Bundes korrekt hierarchisch mit Subwerten erweitert werden? Dann wären schon viele Matchings automatisch definiert.

Das ist eine Möglichkeit. Schlussendlich handelt es sich dabei um einen kantonalen Geobasisdatensatz in der Hoheit des Kantons.

3.3. Das Modell selbst ist homogen, d.h. es sollte konsistent und funktional bleiben, auch wenn die Erwartungen unterschiedlich sind. Wie sehen Sie das, unabhängig von den Anforderungen?

Mit der Einführung des DMAV Version 1 sollen die Daten der amtlichen Vermessung möglichst zur Homogenität geführt werden. Kantonal spezifische Anforderungen (sofern noch benötigt) sind in kantonale Geobasisdaten zu überführen.

3.4. Wieso wurde das Modell «Untereinheit des Grundbuches» als DMAVSUP bezeichnet und nicht als DMAV belassen?

Alle Datenmodelle, die ausschliesslich Definitionen (IMPORTS, DOMAIN, STRUCTURE) enthalten, sind in INTERLIS 2.4 als «TYPE MODEL» zu definieren. Datenmodelle, die Klassen enthalten, können gemäss der INTERLIS-Spezifikation keine Typenmodelle sein.
Das Datenmodell «UntereinheitGrundbuch» enthält keine Geodaten im Sinne der amtlichen Vermessung, erleichtert aber die Identifizierung der Objekte der amtlichen Vermessung.

3.5. Ist der GLOBALID von ESRI ein Universally Unique Identifier (UUID), wie es im Modell vorgesehen ist?

Gemäss Modellierungsgrundsätze handelt es sich um einen UUID der Version 4 gemäss ISO/IEC 11578:1996 resp. 9834-8:2005 und bleibt starr mit jedem Objekt verbunden.

3.6. Gemäss DMAV muss die BID als OIDUUID geliefert werden. Ich gehe davon aus, dass diese UUID stabil sein sollte. Sehe ich das richtig? Gilt dies auch für alle anderen UUID`s?

Ja, diese sind als UUID definiert und bleiben stabil. Dies ist durch die Bezeichnung "BASKET OID AS ..." und "OID AS ..." festgelegt.



3.7. Ist es korrekt, dass der «Basket ID (BID)» pro Gemeinde erhalten bleibt?

Das Objekt «Basket» definiert einen Datenbehälter (also nicht die Gemeinde) und fasst Objekte zusammen, welche darin abgelegt sind. Aufgrund der Definition, dass die Gemeinde die in der amtlichen Vermessung zu verwaltende Einheit ist (Art. 18 VAV-VBS), bestehen pro Gemeinde mehrere Baskets (pro Geodatenmodell und Gemeinde).

3.8. Wie ist der «Basket ID (BID)» anzuwenden, wenn Daten einer einzigen Mutation übermittelt werden?

Die BASKET ID (BID) des Behälters der Originaldaten ist mitzuliefern.

3.9. Der Transfer-Identifikator TID ist gemäss Modelldokumentation variabel, in INTERLIS 2 ist dieser jedoch statisch.

Gemäss INTERLIS-Referenzhandbuch muss der Transfer-Identifikator pro Transferfile eindeutig sein.

3.10. Darf der TID für mehrere Baskets verwendet werden (z.Bsp. für die Objekte der Nachführung für die Bodenbedeckung wie auch die Einzelobjekte)?

Die Eindeutigkeit im Basket muss sichergestellt sein.

3.11. Gemäss Modelldokumentation wird der EGID doppelt geführt (Geodatenmodelle Bodenbedeckung / Einzelobjekte wie auch Gebäudeadressen). EGID ist nicht als Schlüsselattribut geeignet (nicht immer von Anfang an verfügbar und nicht von der AV erzeugt). Kantone führen Verschnitte durch, um den EGID den Objekten der Bodenbedeckung und Einzelobjekte zuordnen zu können). Wie gehen die AV-Systeme im DMAV damit um? Wie sieht es in anderen Kantonen aus?

Methode der Verschnitte wird von mehreren Kantonen angewendet.

Das vorliegende Problem lässt sich erst mit einer sachgerechten Objektbildung in der Version 1.1 des DMAV regeln.

3.12. Ein Bodenbedeckungsobjekt kann im DM.01-AV-CH mehrere Objektnummern mit verschiedenen EGID haben. Im DMAV Version 1 ist der EGID direkt dem Objekt zugeordnet. Wie ist der EGID zu migrieren?

Ist in der Korrelationstabelle beschrieben.

Mit den Operaten «Abgleich AV-GWR (Phase 1)» war die Mehrdeutigkeit der EGID aufzulösen. Migration von Tabelle «Gebaeudenummer» zur Klasse «Bodenbedeckung» ist somit problemlos vollziehbar.

3.13. Gemäss Modelldokumentation ist der eidgenössische Strassenidentifikator (ESID) in die Daten der amtlichen Vermessung zu übernehmen. Wo können die ESID bezogen werden?

Das Attribut «ESID» ist im Geodatenmodell nicht als MANDATORY definiert, somit ist der «ESID» nicht zwingend in den Daten der amtlichen Vermessung zu erfassen. Wenn der ESID erfasst wird, ist jener aus der Bundesgeodateninfrastruktur (BGDI) zu übernehmen:

<https://map.geo.admin.ch/#/map?lang=de¢er=2595905.77,1174042.04&z=2.391&topic=e&layer>



s=ch.swisstopo.zeitreihen@year=1864,f;ch.bfs.gebaeude_wohnungs_register,f;ch.bav.haltestellen-
oev,f;ch.swisstopo.swisstlm3d-wanderwege,f;ch.vbs.schiessanzeigen,f;ch.astra.wanderland-
sperrungen_umleitungen,f;ch.swisstopo.amtliches-
strassenverzeichnis&bgLayer=ch.swisstopo.pixelkarte-farbe&featureInfo=default. Die
Modelldokumentation wurde ergänzt, sodass die Aussage klarer ist.

3.14. Im DMAV Version 1 existiert ein Attribut «Eidgenössischer Strassenidentifikator (ESID)». Dieses ist nicht als MANDATORY definiert, sodass die Kantone selbst entscheiden, ob sie dieses Attribut befüllen. Wie gehen die Kantone damit um?

Dieses Attribut ist nicht als MANDATORY definiert und der Umgang mit dem ESID wird in den Kantonen unterschiedlich praktiziert.

3.15. Wieso werden die Klassen «Nachführung» der Fixpunkte der Kategorie 3 nicht zusammen genommen?

Die Modellierung wurde aus dem DM.01-AV-CH übernommen.

3.16. Wann muss bei einer einfachen Bestandesänderung ein Perimeter in der Klasse «Nachführung» erfasst werden?

Die Erfassung des Attributs "Perimeter" ist analog zu DM.01-AV-CH optional. Es ist den Vermessungsaufsichten überlassen, wann dieses Attribut zu befüllen ist.

3.17. Ist im Geodatenmodell «Grundstuecke» in der Klasse "Nachführung" im Attribut «"GrundbuchEintrag» das Datum des Tagebucheintrags zu erfassen, da die Mutationen chronologisch geführt werden müssen?

Im Attribut «GrundbuchEintrag» ist das Datum zu erfassen, wann der Eintrag im Grundbuch (Hauptbuch) vollzogen wurde. Die Aussage, dass die Chronologie der Mutationen mittels des Attributs «GrundbuchEintrag» sichergestellt wird, wurde aus der Modelldokumentation gelöscht.

3.18. Welchen Einfluss hat die Mutationsart auf die grafische Darstellung?

Keinen. Die Mutationsart (Normal, Projektmutation, Abschluss Projektmutation) hat rechtliche Konsequenzen im Grundbuch (Art. 126 Grundbuchverordnung GBV, 211.432.1). Diese Information wird den Grundbuchämtern mittels AVGBS übermittelt.

3.19. In den Geodatenmodellen «Dauernde Bodenverschiebung» und «Hoheitsgrenzen» sind in den Klassen «Nachführung» die Attribute «GenehmigtAm» (anstelle von «GrundbuchEintrag») zu befüllen. Warum wird dieses Attribut «GenehmigtAm» bezeichnet?

Das Attribut wird als «GenehmigtAm» bezeichnet, weil diese Geobasisdaten durch einen behördlichen Entscheid rechtsgültig werden. Das Grundbuch nimmt von diesen Behörden-Entscheiden / - Verfügungen Kenntnis.



3.20. Wie soll der eindeutige Objektidentifikator bzw. der spezifische Objektidentifikator und der Objektidentifikator EGID beispielsweise eines Einzelobjekts reagieren, wenn ein Attribut und/oder die Geometrie ändern.

Ist im Anhang B1 der Weisung Modellierungsgrundsätze sehr ausführlich beschrieben. Die UUID entsteht und geht mit dem Objekt unter. Die OID hingegen kann dem veränderten Objekt übertragen werden (beispielsweise Gebäude: UUID entsteht und geht mit dem projektierten Gebäude unter, während die OID dem realen Gebäude übertragen werden kann).

3.21. Die projektierten Objekte der Bodenbedeckung und Einzelobjekte sind in separate Klassen auszulagern. Die Prozesse von Bestandesänderungen werden erschwert, wenn eine Mutationsverwaltung wie für die Grundstücke implementiert wird (vor allem bei Grossprojekten).

Das vorliegende Geodatenmodell DMAV Version 1 ist ein konzeptionelles Modell. Es beschreibt die Struktur der Daten beim Datenaustausch. Für die Implementierung im System werden ein logisches und ein physisches Modell entwickelt, für die es keine Vorgaben gibt (ausser, dass die Abbildung im konzeptionellen Modell möglich sein muss). Für die Erfassung projektierte Objekte wird eine Bestandesänderung eröffnet, die direkt gültig ist. Wird das projektierte durch ein reales Objekt ersetzt, wird eine neue Bestandesänderung eröffnet, die den Untergang des projektierten und die Entstehung des realen Objekts abbildet (Bestandesänderungen blockieren einander nie).

3.22. Im Geodatenmodell «Dauernde Bodenverschiebung» ist ein Attribut «Beschreibung» mit einer Textposition definiert. Im Kapitel 6 der minimalen Modelldokumentation ist ein vordefinierter Text mit einer Darstellungsvorschrift vorgegeben. Wird die Bezeichnung mit der Textposition nicht dargestellt? Wird die Position des Hinweistextes nicht über das INTERLIS-Transferfile ausgetauscht?

Die Beschreibung und der Hinweistext sind unabhängig voneinander. Im Attribut «Beschreibung» besteht die Möglichkeit, zusätzliche Informationen zum Gebiet mit dauernder Bodenverschiebung zu erfassen (Zusatzinformation in einem GIS).

Der vorgegebene Hinweistext muss in den Produkten der amtlichen Vermessung (wie z. B. Plan für das Grundbuch) im Planausschnitt platziert werden, weil der Perimeter des Gebietes mit dauernder Bodenverschiebung ausserhalb des Planausschnittes liegen kann (die Textposition ist daher nicht geeignet für die Platzierung des Hinweistextes).

3.23. Ist es korrekt, dass im DMAV Version 1 nur die Linien der Hoheitsgrenzen Landesvermessung via Geodienste eingebunden werden? Die via Geodienste zur Verfügung gestellten Hoheitsgrenzpunkte der Landesvermessung werden dabei nicht berücksichtigt?

Die Hoheitsgrenzpunkte der Landesvermessung sind gleichzeitig Grenzpunkte von Liegenschaften. Diese sind im Geodatenmodell der Grundstücke zu erfassen (also nicht über Geodienste in die Daten der amtlichen Vermessung einzubinden).

3.24. Was ist der Unterschied zwischen einem Haupt- und einem Nebenpunkt?

Hauptpunkt: Hoheitsgrenzpunkt ist Bestandteil der Vereinbarung mit dem Nachbarland. Er ist entsprechend vermarktet.

Nebenpunkt: Hoheitsgrenzpunkt zur Markierung von Knicken in der Landesgrenze zwischen zwei Hauptpunkten (Markierung von natürlichen Grenzverläufen wie Mitte Gewässer, Krete etc.)



3.25. Auf was bezieht sich das Attribut Art (mit Wertebereich Haupt- oder Nebenpunkt)?

Klassiert den Punkt als effektiven Hoheitsgrenzpunkt der Landesgrenze (Hauptpunkt) oder als Rückversicherung eines Hoheitsgrenzpunktes der Landesgrenze (Nebenpunkt).

3.26. Was bedeutet das Attribut «IstHoheitsgrenzsteinAlt»?

Es hat die gleiche Bedeutung wie im Geodatenmodell Grundstücke: ob es sich um einen alten, historischen Hoheitsgrenzstein handelt.

3.27. Was bedeutet das Attribut «IstHoheitsgrenzpunkt»?

Es hat die gleiche Bedeutung wie im Geodatenmodell Grundstücke: ob der Grenzpunkt gleichzeitig ein Hoheitsgrenzpunkt ist.

3.28. Wie ist mit Hilfsfixpunkten (Fixpunkte der amtlichen Vermessung der Kategorie 3) umzugehen, wenn diese die Doppelfunktion als Grenzpunkt haben?

In DMAV Version 1 besteht die Möglichkeit, diese Hilfsfixpunkte als solche zu erfassen und zu attribuieren.

Im Falle einer Doppelfunktion wird der Fixpunkt als Hilfsfixpunkt erfasst und im Attribut «Grenzpunktfunktion» wird der Wert «Grenzpunkt» oder «Hoheitsgrenzpunkt» zugewiesen.

3.29. Gemäss Arbeitspaket 29 zählen die Fixpunkte der amtlichen Vermessung der Kategorie 3 zu den rechtsrelevanten Daten und sind über eine Mutation nachzuführen. Wieso fehlen hierzu die Strukturen wie die Assoziation «Untergang»?

Die angesprochene Beschreibung, welche Daten rechtsrelevant sein sollten, nimmt Bezug auf die Zwischenberichte der Pilotkantone. Insbesondere sind Fixpunkte der amtlichen Vermessung der Kategorie 3 rechtsrelevant, wenn sie zusätzlich die Funktion als Grenzpunkt / Hoheitsgrenzpunkt wahrnehmen. Wenn im Rahmen einer Mutation ein Fixpunkt nicht mehr als Stützpunkt einer Liegenschaftsgrenze dient, verliert er seine Funktion als Grenzpunkt / Hoheitsgrenzpunkt, kann jedoch weiterhin als Fixpunkt seine Aufgabe erfüllen. Umgekehrt entsteht ein Fixpunkt, wenn er physisch erstellt wird (und nicht über eine Mutation).

3.30. Was versteht man unter aktivem Unterhalt (Geodatenmodell Fixpunkte der amtlichen Vermessung der Kategorie 3)?

Die Definition ist in der Weisung «Amtliche Vermessung Bundesabgeltungen» im Kapitel 9.1.4. beschrieben. Grundsätzlich werden die Fixpunkte LFP3 / HFP3 in der Bauzone oder den überbauten Gebieten angesprochen. Sie gelten als «aktiv unterhalten», wenn Sie der laufenden Nachführung unterliegen.



3.31. Die über Geodienste zu beziehenden Geobasisdaten werden durch kantonale Geobasisdaten erweitert. Dies muss mittels einer «ASSOCIATION» realisiert werden. Wie können die Objekte referenziert werden?

Bei den Fixpunkten ist die Fixpunktnummer eindeutig (organisatorisch geregelt), beim amtlichen Ortschaftenverzeichnis wird den Objekten eine OID vergeben.

3.32. Im Testdatensatz zum DMAV Version 1 sind projizierte Gebäude mit dem Objektnamen «projiziert» erfasst. Entspricht dieser Objektname («projiziert») den Erfassungsvorschriften?

Nein. Es handelt sich um einen Testdatensatz, der in erster Linie dazu dient, das Modell verständlicher zu machen.

3.33. Existiert ein Konzept, wann ein «Constraint» im Modell und wann in einem Validierungsmodell (Zusatz) modelliert wird?

Alle in der Modelldokumentation aufgeführten Bedingungen sind im Modell abgebildet (mit Ausnahme der Einzelobjekte, ob diese Punkt-, Linien- oder Flächenelemente enthalten dürfen). Modellübergreifende Prüfungen erfolgen durch den CheckDMAV. In der Regel handelt es sich um zusätzliche Prüfungen, welche von der Arbeitsgruppe CheckCH erarbeitet wurden.

3.34. Werden die Constraints noch in den Geodatenmodellen des DMAV Version 1 beschrieben? Beim CheckDMAV erscheinen hier Fehlermeldungen ohne Aussagekraft.

Die CONSTRAINTS sind in der Korrelationstabelle beschrieben und der CheckDMAV wird ergänzt. Auf die Beschreibung der CONSTRAINTS im Geodatenmodell wird verzichtet, weil:

- Rechtschreibfehler zur ständigen Nachführung des Geodatenmodells führen
- das Geodatenmodell aufgeblasen und schwerfällig würde

Das Verschieben der CONSTRAINTS von den Geodatenmodellen nach CheckDMAV steht nicht zur Diskussion.



4. DMAV Version 1 DMAV Version 1 Geodienste und Einbindung von Geobasisdaten

4.1. Was ist effektiv Teil der amtlichen Vermessung?

Die Datensätze, die im Anhang der Geoinformationsverordnung unter dem Identifikator 228 aufgeführt sind, sowie die Fixpunkte der Kategorie 2 (Art. 2 VAV-VBS). Diese Liste korrespondiert mit der Liste der Dokumentation «Modellierungsgrundsätze Kapitel 4.3».

4.2. Es ist zentral, dass die über Geodienste einzubindenden Geodaten (Fixpunkte LFP1, HFP1 (Landesvermessung), Hoheitsgrenzen (Landesvermessung) und amtliches Ortschaftenverzeichnis mit Postleitzahl und Perimeter) auch weiterhin Bestandteil der amtlichen Vermessung sind.

Gemäss Anhang zur Geoinformationsverordnung (GeoIV), der Verordnung über die Landesvermessung (LVV) und der Verordnung über die geografischen Namen (GeoNV) sind die Landesvermessung und das Bundesamt für Landestopografie für diese Geodaten zuständig. Dies schliesst nicht aus, dass die zuständige Nachführungsstelle diese frei verfügbaren Geodaten dem Kunden (im Sinne einer Dienstleistung) abgeben.

4.3. Wo sind die Geodatenmodelle für die über Dienste einzubindenden Geobasisdaten abgelegt?

Unter <https://models.geo.admin.ch/Swisstopo/>

4.4. Wäre es sinnvoller, die Geodatenmodelle des Datenherren in die Geodatenmodelle der amtlichen Vermessung («DMAV_FixpunkteLV_V1_0.ili», «DMAV_HoheitsgrenzenLV_V1_0.ili» und «DMAV_PLZ_Ortschaft_V1_0.ili») zu importieren? Somit wäre geklärt, dass diese Daten Bestandteil der amtlichen Vermessung bleiben.

Dieser Vorschlag widerspricht dem Prinzip «once-only». Es entstehen dadurch mehrere Geodatenmodelle mit gleichem Inhalt. Zudem widerspricht dieses Vorgehen der gängigen Praxis.

4.5. Wieso werden die folgenden Attribute des Geodatenmodells Fixpunkte LFP1, HFP1 (Landevermessung) über den Geodienst ausgegeben:

- Reihenfolge,
- Status,
- Punktname,
- ellipsoidische Höhe und
- Begehbarkeit

Dieser Geodienst wird von weiteren Kunden (ausserhalb der amtlichen Vermessung) genutzt. Sie sind auf diese Informationen angewiesen.

4.6. Wie werden die Dienste zur Verfügung gestellt?

Es ist im Einführungskonzept in Kapitel 3.2 ausführlich beschrieben



4.7. Bezüglich der Aktualisierungsrate der über Geodienste zur Verfügung gestellten Geobasisdaten fehlen Erfahrungswerte. Gibt es einen Benachrichtigungsdienst, wenn die Geobasisdaten aktualisiert werden?

Es gibt keine «Push-Meldung». Das Datum der letzten Aktualisierung wird als Metadata im STAC ausgegeben.

4.8. Wie kann auf die verschiedenen Dienste zugegriffen werden?

Fixpunkte LFP1, HFP1 (Landesvermessung):

- LFP1 STAC: <https://data.geo.admin.ch/browser/index.html#/collections/ch.swisstopo.fixpunkte-lfp1/items/fixpunkte-lfp1?.language=en>

- LFP1 API:

<https://api3.geo.admin.ch/rest/services/all/MapServer/identify?geometry=2580513,1169478&sr=2056&geometryFormat=geojson&geometryType=esriGeometryPoint&imageDisplay=1391,1070,96&layers=all:ch.swisstopo.fixpunkte-lfp1&mapExtent=312250,-77500,1007750,457500&returnGeometry=true&tolerance=5>

- HFP1 STAC: <https://data.geo.admin.ch/browser/index.html#/collections/ch.swisstopo.fixpunkte-hfp1/items/fixpunkte-hfp1?.language=en>

- HFP1 API:

<https://api3.geo.admin.ch/rest/services/all/MapServer/identify?geometry=2617200,1169800&sr=2056&geometryFormat=geojson&geometryType=esriGeometryPoint&imageDisplay=1391,1070,96&layers=all:ch.swisstopo.fixpunkte-hfp1&mapExtent=312250,-77500,1007750,457500&returnGeometry=true&tolerance=5>

Hoheitsgrenzen (Landesvermessung):

- STAC: <https://data.geo.admin.ch/browser/index.html#/collections/ch.swisstopo.hoheitsgrenze-landesvermessung?.language=en>

- API:

<https://api3.geo.admin.ch/rest/services/all/MapServer/identify?geometry=2620000,1089000&sr=2056&geometryFormat=geojson&geometryType=esriGeometryPoint&imageDisplay=1391,1070,96&layers=all:ch.swisstopo.hoheitsgrenze-landesvermessung&mapExtent=312250,-77500,1007750,457500&returnGeometry=true&tolerance=5>

amtliches Ortschaftenverzeichnis mit Postleitzahl und Perimeter:

- STAC: https://data.geo.admin.ch/browser/index.html#/collections/ch.swisstopo-vd.ortschaftenverzeichnis_plz/items/ortschaftenverzeichnis_plz?.language=en

- API:

https://api3.geo.admin.ch/rest/services/all/MapServer/identify?geometry=2617200,1169800&sr=2056&geometryFormat=geojson&geometryType=esriGeometryPoint&imageDisplay=1391,1070,96&layers=all:ch.swisstopo-vd.ortschaftenverzeichnis_plz&mapExtent=312250,-77500,1007750,457500&returnGeometry=true&tolerance=5

Fixpunkte der amtlichen Vermessung Kategorie 2:

- Befinden sich in der Zuständigkeit der Kantone (geodienste.ch)

4.9. Werden die Fixpunkte der Landesvermessung auch unter data.geo.admin.ch im Modell DMAV bereitgestellt?

Gemäss Art. 9 der Verordnung über Geoinformation (Geoinformationsverordnung, GeoIV, 510.620) ist die jeweils für die Geobasisdaten zuständige Fachstelle des Bundes für die Struktur und den Detaillierungsgrad zuständig. Die über Dienste in die Daten der amtlichen Vermessung einzubindenden Geobasisdaten werden gemäss der vom zuständigen Datenherrn vorgegebenen Struktur übernommen.



4.10. Wäre es möglich die Geodaten der Fixpunkte LFP1 und HFP1 in einer Transferdatei (z.Bsp. FP1) über den Geodienst von swisstopo zur Verfügung zu stellen um die Anzahl der Schnittstellen zu reduzieren?

In erster Linie werden die Geodaten der LFP1 und HPF1 vom Datenherr (der Landesvermessung) so zur Verfügung gestellt. Der Umstand zweier Schnittstellen für die Fixpunkte der Kategorie 1 ist darauf zurückzuführen, dass es Datennutzende gibt, die sich nur für LFP1 oder HFP1 interessieren. Der Aufbau und Betrieb eines Geodienstes mit einer parallelen Datenstruktur (für eine zusammenfassende Transferdatei FP1) ist ausgeschlossen.

4.11. Werden die Fixpunkte der amtlichen Vermessung der Kategorie 2 (LFP2 und HFP2) auch über den Geodienst des Bundes (<https://data.geo.admin.ch>) angeboten?

Diese Geobasisdaten befinden sich in der Zuständigkeit der Kantone. Der Bund wird diese Daten ebenfalls über den Geodienst der Kantone beziehen, diese aber nicht über seinen Geodienst anbieten (getreu dem Prinzip «once only»)

4.12. Im Geodatenmodell der Fixpunkte 2 sind die Koordinatenwerte der Fixpunkte historisiert. Wie sollen die historisierten Koordinatenwerte verarbeitet werden?

Grundsätzlich ist die Verarbeitung von historisierten Koordinatenwerten in AV-Systemen den Herstellern überlassen. Bei der Erzeugung von amtlichen Produkten (z.Bsp. Plan für das Grundbuch) ist sicherzustellen, dass ausschliesslich die realen Objekte dargestellt werden. Beim Datentransfer sind die Geobasisdaten gemäss Geodienst weiterzugeben.

4.13. Sind die über Dienste einzubindenden Geodaten an der Gemeindegrenze zu schneiden?

Bei den Geobasisdaten Fixpunkte LFP1, HFP1 (Landesvermessung), Hoheitsgrenzen Landesvermessung und amtliches Ortschaftenverzeichnis mit PLZ und Perimeter handelt es sich nicht um Daten der amtlichen Vermessung. Sie unterstehen daher nicht dem Art. 18 VAV-VBS (müssen also nicht gemeindeweise eingebunden werden).

4.14. Sind die Transfer-Identifikatoren (TID) der über Geodienste bezogenen Geobasisdaten stabil?

Ja, sofern die Objekte nicht ändern, sind die TID's stabil. Hinweis: die TID's sind nicht als Objektidentifikatoren zu verwenden, hierfür sind Objektidentifikatoren (OID) definiert (z.Bsp. Punktnummer, NBIdent in Kombination mit einem OID etc.).

4.15. Wie sind die Fixpunkte der amtlichen Vermessung Kategorie 2 ins DMAV Version 1 zu integrieren?

Wie die übrigen Geobasisdaten, welche in die Daten der amtlichen Vermessung einzubinden sind.

4.16. Was passiert mit dem AV-WMS Darstellungsdienst?

Die Fachstelle Eidgenössische Vermessungsdirektion hat eine Arbeitsgruppe aus Vertretern aus Anbietenden und Nutzenden beauftragt, die Darstellungsvorschriften für den AV-WMS Darstellungsdienst zu überarbeiten.



4.17. Wie werden Modelländerungen für die über Geodienste bezogenen Geobasisdaten vollzogen?

Diese werden gemäss der «Empfehlung Change Management für Minimale Geodatenmodelle» vollzogen.



5. Datenaustausch und Transferfile

5.1. Ist geodienste.ch auch in die Phase der Pilotierung involviert? Kann / soll die Lieferung an geodienste.ch auch getestet werden?

Die Fachstelle Eidgenössische Vermessungsdirektion steht in regelmässigem Austausch mit der KGK und geodienste.ch.

5.2. Erfolgt die Datenlieferung der Pilotgemeinden an die Aggregation-Infrastruktur der KGK (geodienste.ch) im Datenmodell DMAV?

geodienste.ch hat hierzu ein Konzept erarbeitet und testet den Umgang mit dem Geodatenmodell DMAV Version 1.

5.3. Müssen nach Einführung von DMAV Version 1, in einer Übergangsphase, beide Modelle (DM.01-AV-CH und DMAV Version 1) abgegeben/angeboten werden können oder ab Einführung nur noch das DMAV Version 1? Kantone liefern in einer Übergangsphase noch Daten im Modell DM.01-AV-CH an swisstopo/geodienste/Kunden und andere bereits Daten im DMAV Version 1. Oder werden Tools zur Verfügung gestellt, welche die Rücktransformation ins DM.01-AV-CH ermöglichen?

Bis zum vom Kanton bestimmten Zeitpunkt der Umstellung sind die Daten im DM.01-AV-CH zu liefern, nach der Umstellung im DMAV Version 1. Der Bund stellt einen DM.01-AV-CH Konverter zur Verfügung der eine Rücktransformation ins alte Modell ermöglicht. Dieser Konverter wird allerspätestens im Jahr 2030 abgestellt.

5.4. Wie sind die Daten der amtlichen Vermessung im DMAV Version 1 auszutauschen resp. zu transferieren. Umfasst der Datensatz die Geodaten aller Geodatenmodelle? Wenn der Transfer nur Geodaten einzelner Geodatenmodelle enthält: was gehört dazu? Oder ist eine Kombination möglich?

Prinzipiell enthält die Transferdatei alle Daten der amtlichen Vermessung ohne die über Geodienste eingebundenen Geobasisdaten. Die Korrektheit der Daten der amtlichen Vermessung des vom Bund zur Verfügung gestellten Instruments wird nur dann attestiert, wenn ein vollständiger Datenbestand vorliegt (auch wenn sich Geobasisdaten einzelner Geodatenmodelle prüfen lassen).

5.5. Im Typenmodell DMAVTYM_Alles_V1_0.ili (gesamter Datenexport aus dem AV-System heraus) sind alle Daten der amtlichen Vermessung enthalten, auch jene Geodaten, welche über Geodienste einzubinden sind. Bedeutet dies, dass wenn jemand die gesamten Geodaten bezieht, die einzubindenden Geodaten im Transferfile enthalten sind?

Ja, diese sind modellkonform (vom Datenherra definiert) im Transferfile enthalten. Dabei ist Kapitel 11 der Dokumentation «Modellierungsgrundsätze, Geodatenmodell der amtlichen Vermessung DMAV» zu berücksichtigen.



5.6. Ist ein Gesamtexport (DMAVTYM_Alles_V1_0.ili) notwendig, wenn die Geodaten nach Geodatenmodellen aufgesplittet werden und die Möglichkeit für den Export einzelner Geobasisdaten besteht?

Es ist zwischen den Geschäftsobjekten, den Prozessen und den Instrumenten der amtlichen Vermessung (diese Reihenfolge ist hierarchisch) zu unterscheiden. In Art. 5 VAV-VBS sind die Geschäftsobjekte der amtlichen Vermessung definiert ([...], die Daten, die Prüfprotokolle [...]). Die Prozesse und Instrumente ordnen sich den Geschäftsobjekten unter und sind so zu organisieren, dass sie jederzeit den Bestand und die Qualität der Daten der amtlichen Vermessung gewährleisten können (Art. 31 VAV).
Damit die Prüfprotokolle durch das vom Bund zur Verfügung gestellte Instrument (Art. 11 VAV-VBS) erzeugt werden können, ist ein vollständiger Datenexport zwingend.

5.7. Wäre es nicht sinnvoll, jetzt schon Einzelexporte einzuführen, um Erfahrungen für DMAV Version 2 zu sammeln?

Der Kanton Solothurn erarbeitet zwei Pilotprojekte:

1. Pilotprojekt: Untersuchung und Analyse einer modularen Datenstruktur
2. Pilotprojekt: Temporäres Modul für das Zusammenfügen der Daten zu einem Transferfile

5.8. Sind die Daten des Modells «Untereinheit des Grundbuches» immer zu exportieren (auch wenn die Gemeinde nur einen NBIdent enthält)?

Ja, diese Daten sind immer zu exportieren.

5.9. Kantone wünschen als kantonale Erweiterung Textpositionen für Geobasisdaten die über Geodienste bezogen werden (LFP1, HFP1, LFP2, HFP2). Damit entsteht beim Datentransfer eine unschöne Situation bei den Geodaten, welche teilweise aus den AV-System und teilweise aus Geodiensten exportiert werden. Wie ist damit umzugehen?

Art. 6, Abs. 2 VAV (SR 211.432.2): Kantonale Erweiterungen des Geodatenmodells sind nicht zulässig. Es handelt sich um kantonale Geobasisdaten die in der Kompetenz der Kantone stehen. Somit ist es den Kantonen überlassen, Lösungen für diese Fragestellung zu definieren.

5.10. Es gibt Kantone, welche zusätzliche Checks zum CheckDMAV implementieren und damit die kantonalen Erweiterungen prüfen wollen. Ist die Erzeugung einer Transferdatei (DMAV Version 1 inkl. kantonale Erweiterung) zulässig?

Art. 6, Abs. 2 VAV (SR 211.432.2): Kantonale Erweiterungen des Geodatenmodells sind nicht zulässig. Eine Transferdatei im DMAV Version 1 enthält die im Kapitel 11 der Dokumentation «Modellierungsgrundsätze» aufgeführten Geodaten.

5.11. Durch den Wegfall der Planeinteilungen können den Grundbuchämtern keine Plannummern mehr via AVGBS abgegeben werden. Welcher Wert ist zu übergeben (die Abgabe der Plannummer ist nicht optional)?

Ist mit den kantonalen Grundbuchämtern zu klären.



6. Weisungen und rechtliche Grundlagen

6.1. Gibt es Übergangsbestimmungen zu den gesetzlichen Grundlagen? Gilt die TVAV weiterhin bis die Weisungen in Kraft treten?

Grundsätzlich gelten die Übergangsbestimmungen (siehe Art. 32 Abs.2 der Verordnung des VBS über die amtliche Vermessung, VAV-VBS, 211.432.21).
Ab dem kantonalen Einführungszeitpunkt von DMAV Version 1 gelten die neuen Rechtsgrundlagen.

6.2. Aufgrund welcher Rechtsgrundlagen sind neue Operate zu eröffnen? Können sich diese auf die TVAV abstützen?

Es gelten die Übergangsbestimmungen gemäss Art. 32 Abs. 2 der Verordnung des VBS über die amtliche Vermessung VAV-VBS (211.432.21). Bis zum vom Kanton bestimmten Zeitpunkt (jedoch bis spätestens am 31. Dezember 2027) gelten die Bestimmungen über das bisherige Datenmodell weiter.

6.3. Die Weisung über die Genauigkeit und Zuverlässigkeit der Punkte ist sehr wichtig für die Kantone, die noch Neuvermessungsarbeiten durchführen. Kann swisstopo ein Rechtsgutachten vorlegen, das bestätigt, dass die Präzisierungen der TVAV noch gelten, insbesondere im Falle eines Rekurses?

Solange das neue Datenmodell DMAV Version 1 (im Kanton) noch nicht eingeführt ist, gilt die Übergangsfrist und damit die alten Regelungen. Somit können die heutigen Regelungen weiterverwendet werden.

6.4. Die Punktgenauigkeit wurde nicht erwähnt. Diese hätte zwingend vor der Einführung von VAV und VAV-VBS definiert werden sollen.

Die Erarbeitung der Weisung «Punktgenauigkeit» ist unabhängig von der Einführung des Geodatenmodells DMAV Version 1 und wird daher als weniger prioritär eingeschätzt

6.5. Der Basisplan wurde in der Konsultation der Darstellungsvorschriften stark diskutiert, ist eine Anpassung der Verordnung denkbar?

In der Arbeitsgruppe zur Revision der VAV und TVAV wurde die Weiterführung des Basisplans als wichtig erachtet und daher in den entsprechenden Verordnungen als Produkt der amtlichen Vermessung aufgeführt. Eine Anpassung der Verordnungen ist denkbar, aufgrund der aktuellen Einschätzung ist dies jedoch zu früh.

6.6. Dürfen kantonale Baurechte im Plan für das Grundbuch dargestellt werden?

Ja, die kantonalen Baurechte gelten als «Selbständig Dauernde Rechte» welche in den Daten der amtlichen Vermessung zu erfassen und zu verwalten sind (wobei auf die Spezifizierung des selbständig und dauernden Rechts im DMAV verzichtet wird).

6.7. Im Geodatenmodell «DMAVTYM_Vermarkung_V1_0» ist eine Versicherungsart «weitere» vorgesehen, wie sind Grenz- und Fixpunkte mit Versicherungsart «weitere» darzustellen?

Wie die mit "unversichert" attribuierten Fix- und Grenzpunkte.



6.8. Werden für das Geodatenmodell «Dienstbarkeitsgrenzen» einheitliche Darstellungsvorschriften erlassen?

Wie in der Weisung «Amtliche Vermessung, Darstellungsmodell für den Plan für das Grundbuch» in Kapitel 4.1 geschrieben, verzichtet die Fachstelle Eidgenössische Vermessungsdirektion vorerst auf Darstellungsvorschriften für die Dienstbarkeitsgrenzen. Aktuell beschäftigt sich eine Arbeitsgruppe mit der Behandlung der Dienstbarkeiten. Erst beim Vorliegen der Ergebnisse wird die Fachstelle weitere Massnahmen bezüglich Darstellung von Dienstbarkeitsgrenzen in der amtlichen Vermessung ergreifen.

6.9. Wozu dienen die farbigen Darstellungsvorschriften (der Plan für das Grundbuch gibt es ja nur in schwarz/weiss mit Grautönen)?

Die farbige Darstellung der Objekte war für eine einheitliche Handhabung in GIS-Systemen gedacht. Mit der Überarbeitung des AV-WMS wird die Darstellungsvorschriften für farbige Visualisierungen hinfällig und kann aus der Modelldokumentation entfernt werden.

6.10. Wie gross ist der Spielraum für die Darstellung für kantonale Erweiterungen (also amtliche Vermessung inkl. kantonale Erweiterungen)?

In Art. 7 VAV-VBS sind die zum Datenmodell der amtlichen Vermessung zugehörigen amtlichen Produkte aufgeführt (Plan für das Grundbuch, Mutations- und Situationsplan sowie Basisplan). Ebenfalls erwähnt ist, dass der Bund Darstellungsvorschriften für diese Produkte erlässt. Andere kantonale Produkte zu definieren liegt in der Hoheit der Kantone. Diese kantonalen Produkte dürfen NICHT die in Art. 7 VAV-VBS aufgeführten Bezeichnungen tragen.

6.11. Im DMAV Version 1 sind die Geometrien der Objekte mittels SURFACES definiert. Die Darstellung von Signaturen wird schwieriger (Überlagerung von Linien). Gibt es Bestrebungen leistungsstarke «Publikationsmodelle» für die korrekte Darstellung anzubieten?

Es ist den Systemen der amtlichen Vermessung überlassen, die Daten so aufzubereiten, dass eine korrekte Darstellung der Daten möglich ist.

6.12. Wird die Schriftart Cadastra beibehalten?

Ja, die Schriftart wird beibehalten und um zwei neue Elemente erweitert.

6.13. Plant swisstopo, Weisungen für die Verwaltung von eindeutigen Identifikatoren für Objekte bereitzustellen, die heute noch keine haben?

In den Daten der amtlichen Vermessung existieren etliche Objektidentifikatoren welche in Weisungen beschrieben sind, beispielsweise:

- a) Grundstücke EGRID,
- b) Bauten EGID, EDID,
- c) Kombination Identifikator – NBIDENT.



6.14. Wie sieht es in Bezug auf den Inhalt der Richtlinien Bodenbedeckung und Einzelobjekte (Detaillierungsgrad erarbeitet durch die damalige KKVA) aus?

Da mit der Einführung von DMAV Version 1 keine inhaltlichen Anpassungen vorgenommen werden, werden die bestehenden Richtlinien nicht überarbeitet. Die Weisung «Erfassungsgrundsätze Bodenbedeckung und Einzelobjekte» übernimmt die aus der TVAV entfallenen Vorschriften bezüglich Erhebungs- und Flächenkriterien und verweist auf die beiden bestehenden Detaillierungsgrade.

6.15. In welchem Zeitrahmen von/bis werden Weisungen «Geschäftsverkehr AVGrundbuch» und «Schnittstelle AVGBS» erarbeitet?

Nein, weil dies einem der Grundprinzipien der amtlichen Vermessung widerspricht, der «Methodenfreiheit». Zudem ist eine Zertifizierung von Systemen nicht zielführend. Eine Zertifizierung setzt einen detaillierten Katalog an Spezifikationen voraus, welcher bei jeder Änderung am Quellcode durchlaufen werden muss.

6.16. Der Bund erlässt Vorschriften und die Systemhersteller setzen diese Vorschriften in ihren Systemen um. Gibt es die Möglichkeit die Systeme zu zertifizieren?

Nein, weil dies einem der Grundprinzipien der amtlichen Vermessung widerspricht, der «Methodenfreiheit». Zudem ist eine Zertifizierung von Systemen nicht zielführend. Eine Zertifizierung setzt einen detaillierten Katalog an Spezifikationen voraus, welcher bei jeder Änderung am Quellcode durchlaufen werden muss.

6.17. Wie sieht es mit der Nachführung der Schnittstelle AVGBS aus?

Die Überarbeitung der Schnittstelle AVGBS erfolgt im NGDI-Projekt 21-12 und liegt in der Federführung der Kantone Appenzell-Innerrhoden und Bern. Bis Ende März 2025 erarbeiten und testen die Kantone die Schnittstelle an einem Prototyp (Praxisnachweis). Aus den gewonnenen Erkenntnissen erfolgt ein Änderungsantrag an die Standards eCH-129/131. Mit der Einführung von DMAV Version 1 wird der Standard eCH-0131 noch nicht bereit sein. Es ist davon auszugehen, dass der Datenaustausch vorerst noch weiterhin über die AVGBS erfolgt.

6.18. Die Auswirkungen auf das Projekt NGDI-21-12 (Überarbeitung Standard eCH-0131), aufgrund von Anpassungen am Datenmodell der amtlichen Vermessung, können erst beurteilt werden, wenn das Datenmodell der amtlichen Vermessung vollständig und definitiv vorliegt.

Diese Aussage ist nachvollziehbar.



7. CheckDMAV

7.1. Wie kann man mittels FTP auf CheckDMAV zugreifen?

Für die Beantwortung dieser Frage wenden Sie sich per Mail an checkservice@swisstopo.ch.

7.2. Wie sieht die Datenprüfung im CheckDMAV aus?

Viele Erfassungsregeln sind im neuen Datenmodell modelliert (CONSTRAINTS). CheckDMAV übernimmt auch die wichtigsten Prüfungen aus dem CheckGWR. Nur schweizweit durchsetzbare Tests sollen implementiert werden. Daher kann auf die kantonale Tolerierung von Tests (General Tolerated «GT») mehrheitlich verzichtet werden. Die Pilotprojekte umfassen auch die Funktionstests von CheckDMAV.

7.3. Werden die Ausführungen zur Umgestaltung des CheckCH zu CheckDMAV publiziert?

Aus CheckCH wurden nur die schweizweit durchsetzbaren Tests übernommen. Modellfehler werden so gut wie möglich im Geodatenmodell beschrieben (CONSTRAINTS).

7.4. Wie sieht es mit den geplanten Lockerungen aus?

Die Datenprüfung im CheckDMAV wird die gleiche wie im CheckCH sein, mit dem Unterschied, dass einige Konsistenzprüfungen ins Geodatenmodell übertragen werden. Dadurch wird das Validierungsmodell im CheckDMAV vereinfacht.

7.5. Gibt es eine Dokumentation der Checkrules von CheckDMAV2? Wäre es denkbar, diese auf GitLab zu dokumentieren (inkl. Issue und Umsetzung)?

Ja, diese wird den Pilotkantonen direkt zugestellt werden. Sobald CheckDMAV und der DM.01-AV-CH Konverter produktiv geschaltet werden, werden die Checkrules auf der Website des Bundes zum Checkservice publiziert.

7.6. Prüft der CheckDMAV die Gesamtlieferung (inkl. der über Dienste bezogenen Geodaten)?

Dem CheckDMAV müssen alle Geodaten der amtlichen Vermessung in einem File geliefert werden. Die Prüfung der Daten basiert auf diesem Transferfile. Es wird vorausgesetzt, dass die vom Datenherrn über Dienste zur Verfügung gestellten Geodaten konsistent und aktuell sind. Auf die Prüfung der über Dienste zur Verfügung gestellten Geodaten wird verzichtet.

7.7. Sind die Geobasisdaten der Fixpunkte der Kategorie 1, der Fixpunkte der Kategorie 2, der Hoheitsgrenzen der Landesvermessung und des amtlichen Ortschaftenverzeichnisses bereits im Checker vorhanden?

Diese Geobasisdaten werden nicht durch den Checker geprüft. Die zuständigen Datenherren stellen geprüfte Geodaten über Geodienste zur Verfügung.

7.8. Was wird aus dem Gemeindegrenzcheck? Gibt es Änderungen?

Dieser wird mit CheckDMAV weitergeführt.



7.9. Ist der Gemeindegrenzcheck mit Nachbargemeinden im DM.01-AV-CH möglich?

Ja, das sollte unabhängig von der INTERLIS Version möglich sein.

7.10. Was geschieht mit dem CheckGWR?

Dieser wird mit dem Datenmodell DMAV Version 1 in CheckDMAV integriert.

7.11. Ist der CheckGWR in CheckDMAV bereits integriert?

Ja. Die Grobstruktur basiert auf der Vorlage für das Umsetzungskonzept. Auf Wunsch der Pilotkantone wird dabei das Kapitel 4 erweitert werden.

7.12. Ist der CheckGWR bei jeder Datenprüfung vorzunehmen? Wie ist mit Fehlern umzugehen, die nicht durch die amtliche Vermessung verursacht werden?

CheckGWR ist fester Bestandteil des CheckDMAV und wird bei jeder Datenprüfung mitausgeführt. Die Errors sind wie bis anhin zu behandeln resp. bei der Quelle der Ursache zu beheben.

7.13. Gibt es eine Übersicht über die Rückmeldungen des CheckDMAV und die Pendenzen?

Sollten Fehler bei der Datenprüfung mittels CheckDMAV festgestellt werden, sind diese per Mail an checkservice@swisstopo.ch zu melden (keine direkte Meldung an Infogrips).

7.14. Wie ist vorzugehen, wenn bei CheckDMAV etwas zu beanstanden ist?

Wie bis anhin können Meldungen per Mail an checkservice@swisstopo.ch gemeldet werden.

7.15. Wird CheckDMAV künftig auch französisch- und italienischsprachige Transferfiles (XTF) verarbeiten?

Nein. Gemäss INTERLIS 2 - Referenzhandbuch (Standard eCH-0031, Kapitel 3.3.3) ist das Transferfile in der Sprache des Originalmodells zu schreiben. Die TRANSLATION OF-Modelle sind dazu bestimmt, die Transferfiles in die jeweils gewünschte Sprache zu übersetzen (sodass der Kunde die Daten in der von ihm bevorzugten Sprache lesen kann).



8. DM.01-AV-CH Konverter

8.1. Mit welcher technischen Lösung wurde der Rückkonverter realisiert?

Der DM.01-AV-CH Konverter ist als Webdienst in CheckDMAV integriert. Er kann manuell oder von Maschine zu Maschine (M2M) angesteuert werden und führt folgende Arbeitsschritte aus:

1. Datenprüfung CheckDMAV (ohne CheckDMAV)
2. Datenkonvertierung
3. Datenprüfung CheckCH
4. Resultataufbereitung und -abgabe.

8.2. Ist die Vorwärtsmigration auch möglich?

Nein, der Konverter soll den Übergang zu DMAV Version 1 erleichtern und nicht die Lösung sein.

8.3. Vorwärtskonverter DM.01-AV-CH nach DMAV Version 1. Wie sollen die Daten beim Systemwechsel migriert werden (z.B. von Adalin)?

Es gilt die Methodenfreiheit unter der Voraussetzung, dass die Zurverfügungstellung der Daten im DMAV Version 1 gewährleistet werden kann.

8.4. Wie geht der Transformationsdienst mit nicht mehr vorhandenen Informationen um?

Es werden nur die vorhandenen Daten transformiert.
Textpositionen sind in den meisten Fällen 1-mc Beziehung (also optional).
Siehe Korrelationstabelle.

8.5. Kann das Rücktransformationstool für kantonale Erweiterungen ergänzt werden?

Das macht wenig Sinn, denn im DMAV werden die kantonalen Erweiterungen nicht erfasst.

8.6. Wie ist mit den kantonalen Erweiterungen in der Übergangsphase umzugehen (insbesondere wird erwartet, dass auf Basis des DM.01-AV-CH-Konverters die kantonalen Erweiterungen aufgebaut werden können)?

Die Fachstelle hat das Problem erkannt.
Die Zuständigkeit für die kantonalen Erweiterungen liegt bei den Kantonen. Die Fachstelle erwartet diesbezüglich Antworten aus den kantonalen Umsetzungskonzepten.