



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Verteidigung,  
Bevölkerungsschutz und Sport VBS  
**Bundesamt für Landestopografie swisstopo**  
Geodäsie und Eidgenössische Vermessungsdirektion

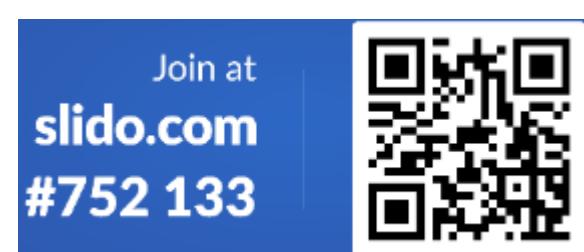


# Poursuite du développement de la MO Weiterentwicklung der AV

19.11.2021

Beginnt um 10.00 h  
Commence à 10h00

Christoph Käser  
Helena Åström Boss  
Christian Grütter



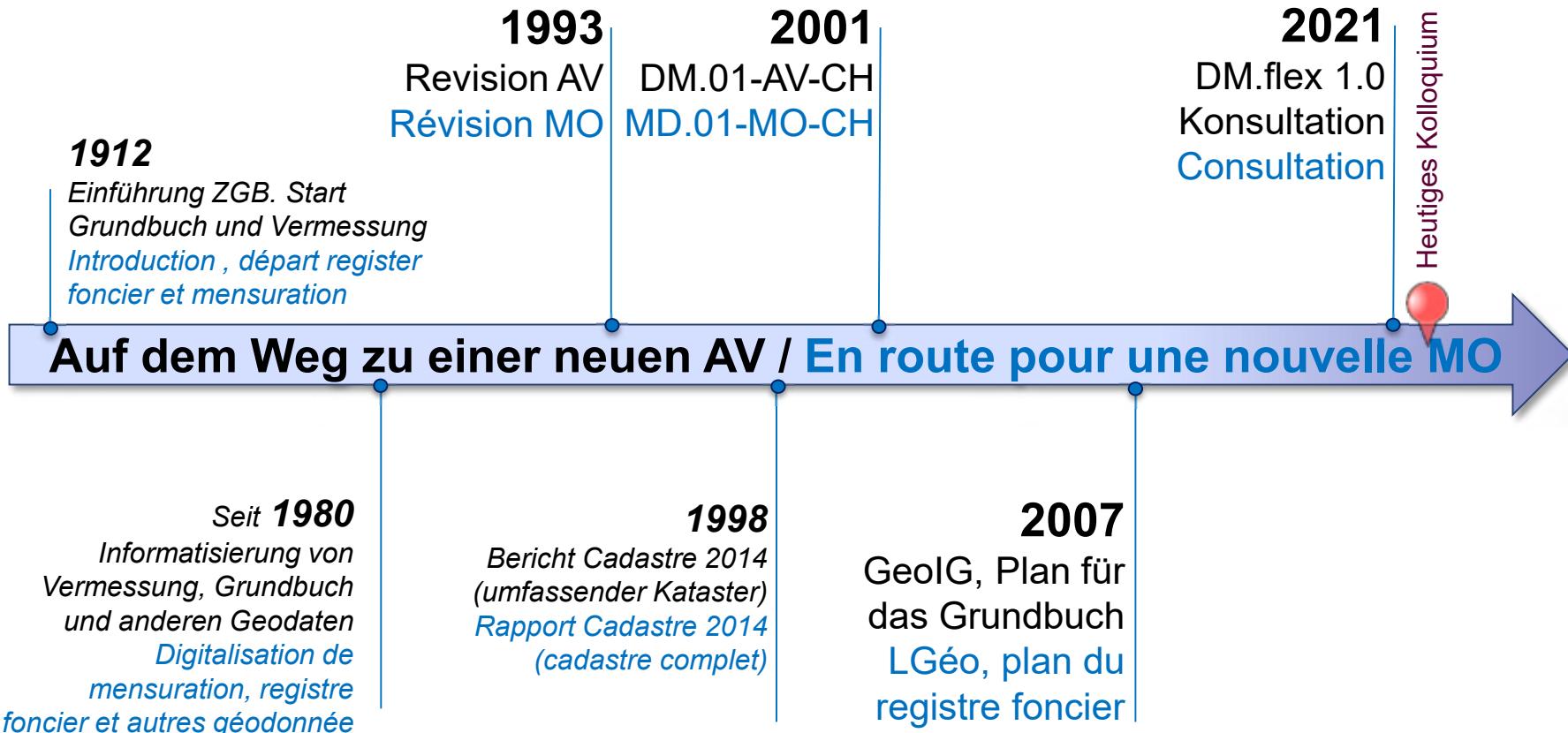


# Agenda

- Begrüssung und Einleitung (Ch. Käser)  
*Bienvenue et introduction*
- Stand und Inhalt der Revisionen der Verordnungen (H. Aström)  
*Etat et contenu des révisions des ordonnances*
- Stand und Inhalt des neuen Datenmodells DM.flex Version 1.0 (Ch. Grütter)  
*Etat et contenu du nouveau modèle de données DM.flex Version 1.0*
- Fragen und Diskussion  
*Questions et discussion*



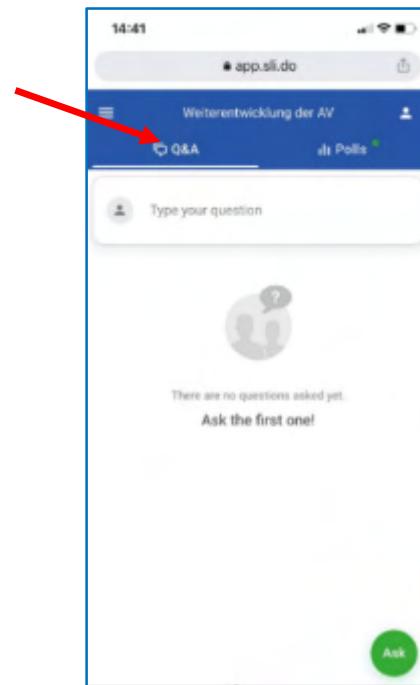
# Einleitung / Introduction





# Weiterentwickeln... und neue Tools nutzen

- Das Publikum kann Fragen mit [slido.com](https://slido.com) eingeben unter **Q+A**.
- Wir stellen auch Fragen...



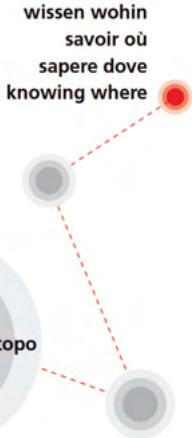
# Poursuivre le développement et utiliser de nouveaux outils

- Le public peut poser des questions sur [slido.com](https://slido.com) à **Q+A**.
- Nous posons également des questions...



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Verteidigung,  
Bevölkerungsschutz und Sport VBS  
**Bundesamt für Landestopografie swisstopo**  
Geodäsie und Eidgenössische Vermessungsdirektion



# Revision des bases légales de la MO der rechtlichen Grundlagen der AV

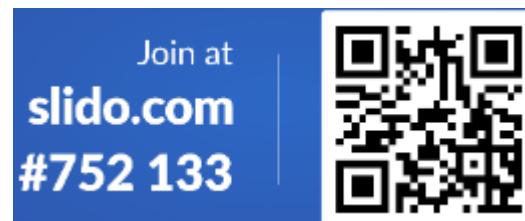
Kolloquium Weiterentwicklung der AV / 19.11.2021  
Colloque Poursuite du développement de la MO

Helena Åström Boss



# Agenda

- Vorgehen im Rechtsetzungprojekt
- Gegenstand der Revision
- Hauptpunkte der Revision
- Zeitlicher Ablauf
- Koordination
- Stellen Sie Fragen mit slido > Q+A;  
wir werden am Ende  
antworten.
- Procédure dans le projet législatif
- Objet de la révision
- Grandes lignes du projet
- Calendrier
- Coordination
- Posez les questions avec slido > Q+A,  
nous répondrons à la fin.





# Vorgehen im Rechtsetzungsprojekt

- Arbeitsgruppe: mit Vertretern der Partnerorganisationen EGBA, kantonale Vermessungsaufsichten, Privatwirtschaft (IGS)
- 2018-2019: 13 Workshops
- Zwei Rechtssetzungspakete
- Mai 2019: informelle Konsultation bei Kantonsgeometern und IGS Vorstand
- Positives Echo, einige Anpassungen
- 2019-2020: Studie IND-AV
- 2020: Rechtsgutachten zu den Dienstbarkeiten

# Procédure dans le cadre du projet législatif

- Groupe de travail : avec représentants des organisations partenaires OFRF, Services cantonaux de la mensuration, secteur privé (IGS)
- 2018-2019: 13 ateliers
- Deux paquets législatifs
- Mai 2019 : Consultation informelle des géomètres cantonaux et du conseil IGS
- Réponse positive, quelques ajustements
- 2019-2020: Étude IND-AV
- 2020: Avis juridique sur les servitudes



# Gegenstand der Revision

# Objet de la révision

Teil 1

Folgende Rechtsgrundlagen der AV:

- Ablösung der Finanzierungsverordnung der amtlichen Vermessung **FVAV**,

Teil 2

- Teilrevision der Verordnung der amtlichen Vermessung **VAV**,
- Totalrevision der Technischen Verordnung der AV **TVAV**, neu **VAV-VBS**,
- Revision der Technischen Grundbuchverordnung **TGBV** und
- eine grosse Anzahl kleiner Fremdänderungen

Les bases légales suivantes de la MO:

- Remplacement de l'Ordonnance sur le financement de la mensuration officielle **OFMO**,
- Révision partielle de l'Ordonnance sur la mensuration officielle **OMO**,
- Révision totale de l'Ordonnance technique sur la mensuration officielle **OTEMO**, désormais **OMO-DDPS**,
- Révision de l'Ordonnance technique sur le registre foncier **OTRF** et
- un grand nombre de modifications induites dans d'autres ordonnances

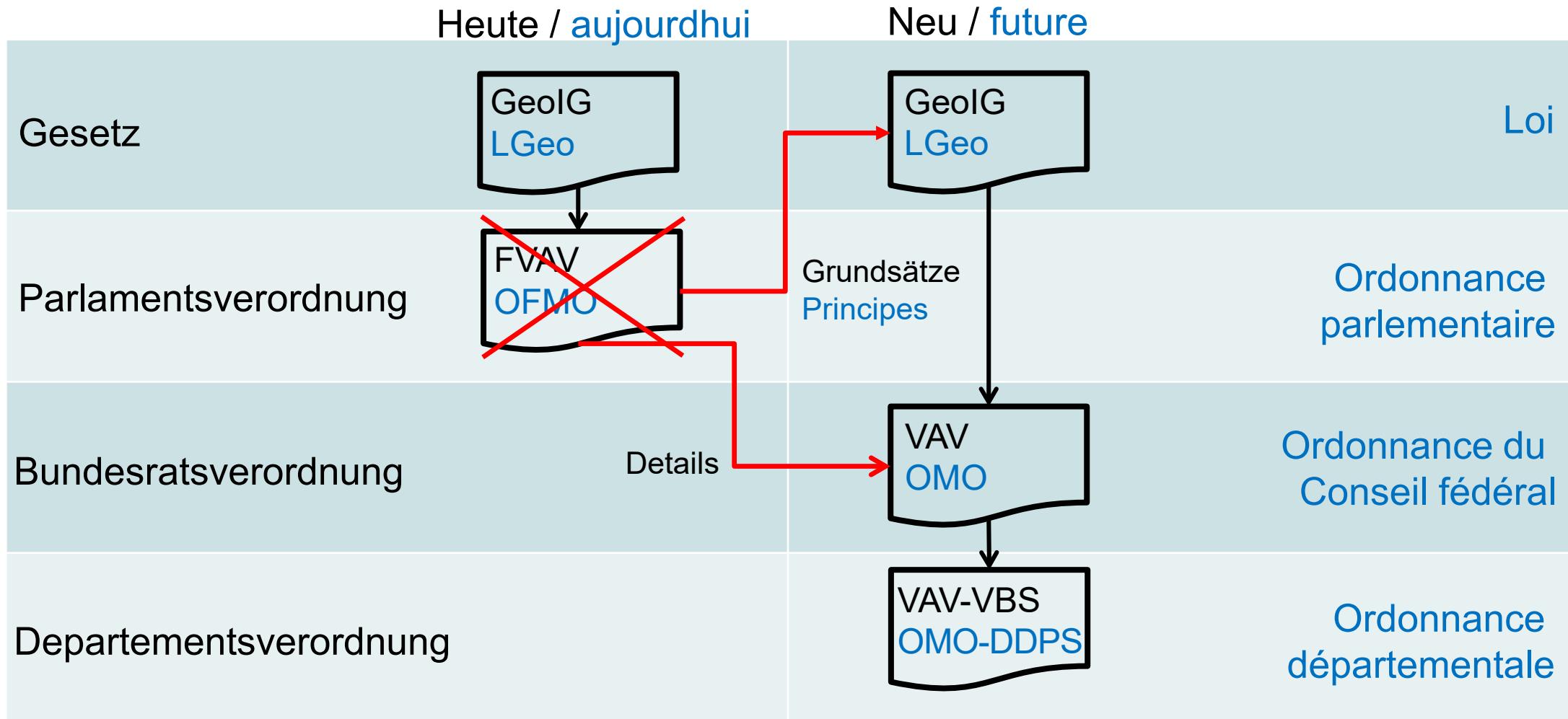
Part 1

Part 2



# Teil 1: Ablösung der FVAV

# Part 1 : Remplacement de l'OFMO





# Teil 1: Neuregelung der Finanzierung der AV

- Alter Zopf wird abgeschafft
  - > Entstaubt und vereinfacht
- Bundesbeiträge von mehr als 60 %
  - > Priorisierung und Steuerung
- Schwergewichtsprojekte gemäss Strategie der AV mitfinanzieren
  - > Analogie zu ÖREB-Kataster
- Mitfinanzierung von Pilotprojekten
  - > trägt dem raschen technischen Wandel Rechnung
  - > Mehr Flexibilität bei der Finanzierung und Subventionierung

# Part 1: Nouvelle réglementation du financement de la MO

- L'ancien système est aboli
  - > Dépoussiéré et simplifié
- Financement fédéral de plus de 60 %
  - > Définition des priorités et contrôle
- Cofinancement les projets prioritaires conformément à la stratégie de la MO
  - > Analogie avec le cadastre RDPPF
- Cofinancement de projets pilotes
  - > Prise en compte de l'évolution technologique rapide
  - > Plus de flexibilité dans le financement et les subventions



## Teil 2: VAV und TVAV / VAV-VBS

### Hauptanliegen der Revision:

- Generell die AV weiterentwickeln
- Einführung neues Datenmodell DM.flex
- Elimination des Geodatenmodelles aus dem Anhang der TVAV (Redundanzen und Widersprüche)

**>> Grössere Flexibilität**

## Part 2 : OMO et OTEMO /OMO-DDPS

### Motivations principales de la révision :

- Poursuite du développement de la MO en général
- Introduction du nouveau modèle de données DM.flex
- Suppression du modèle de géodonnées de l'annexe de l'OTEMO (redondances et contradictions)

**>> Plus grande flexibilité**



# Hauptpunkte der Revision

- Neuregelung der Finanzierung
- Archivierung und Historisierung
- Öffnung für neue Technologien
- Aufnahme der Dienstbarkeitspläne
- Elektronische Beglaubigung
- Ermöglichung Dokumentation des Untergrunds
- Experimentierklausel
- Meldefluss bei Plangenehmigungsverfahren

# Grandes lignes de la révision

- Nouvelles règles régissant le financement
- Archivage et historisation
- Ouverture à de nouvelles technologies
- Introduction des plans de servitudes
- Legalisation électronique
- Documentation du sous-sol rendue possible
- Clause d'expérimentation
- Flux des annonces lors de la procédure d'approbation des plans



Sonderbriefmarke «100 Jahre Amtliche Vermessung Schweiz»

© Die Post



# Weitere geprüfte Änderungen

- Änderung der Vergaberegelungen
- Ausstandspflicht für Geometerinnen und Geometer
- Arbeiten auf dem Bahngebiet
- IND-AV: geprüft und aufgeschoben

# Autres modifications examinées

- Modification des règles d'adjudication
- Récusation des géomètres
- Travaux sur le domaine ferroviaire
- IND-MO: examiné et ajourné



# Studie IND-AV

## Die Idee hinter IND-AV:

- Anschlussfähigkeit der AV an die Entwicklungen des Bauwesens sicherstellen
- Toleranzstufen durch ein neues Konzept der Genauigkeitsanforderungen ablösen

## Erkenntnisse aus der Studie:

- Positiv, zahlreiche Chancen
- Für technische und gesetzgeberische Umsetzung noch zu wenig ausgereift

## Fazit:

- Wird vorläufig zurückgestellt und weiterentwickelt
- Wird nach dieser Revision an die Hand genommen > Folgerevision ca. 2026

# Etude IND-MO

## L'idée de l'IND-MO :

- Assurer la connectivité de la MO aux développements dans la construction
- Remplacer les niveaux de tolérance par un nouveau concept d'exigences de précision

## Conclusions de l'étude :

- Positif, nombreuses opportunités
- Pas encore assez mature pour une mise en œuvre technique et législative

## Décision :

- Sera mis en attente pour l'instant et développé plus avant.
- Sera pris en main après cette révision > Révision ultérieure environ 2026



# Zeitlicher Ablauf aktuelle Revision

- Das Rechtsetzungsverfahren FVAV wurde wie vorgesehen unabhängig und frühzeitig gestartet.
- Die Änderung wurde am 19. März 2021 vom Parlament angenommen.
- Das **Inkrafttreten** der Revision GeolG zur Ablösung der FVAV erfolgt **koordiniert** mit der Revision VAV und VAV-VBS.
- Aktuell **geplant für 1. Januar 2023**.
- Ämterkonsultation aktuell in Auswertung
- Öffentliche Vernehmlassung:  
Anfang 2022

# Calendrier de la présente révision

- La procédure législative relative à l'OFMO a été lancée indépendamment et à un stade précoce, comme prévu.
- La modification a été adoptée par le Parlement le 19 mars 2021.
- L'**entrée en vigueur** de la révision de la LGéo en remplacement de l'OFMO est **coordonnée** avec la révision de l'OMO et de l'OMO-DDPS.
- Actuellement **prévue pour le 1er jan. 2023**.
- Consultation des offices en cours d'évaluation
- **Consultation publique:**  
**au début de l'année 2022**



# Koordination mit der Einführung des neuen Datenmodells DM.flex

- Der Anhang A der TVAV mit dem heutigen DM.01 muss zwingend koordiniert mit Verordnungsrevisionen abgelöst werden.
  - > Dokumentation Datenmodell
  - > Dokumentation Darstellungsmodelle
- Es sind ausserdem zahlreiche Weisungen, Richtlinien und Empfehlungen von der Revision der Verordnungen betroffen.

# Coordination avec l'introduction du nouveau modèle de données DM.flex

- Il est impératif de remplacer l'annexe A de l'OTEMO avec le modèle de donnée actuelle DM.01 de manière coordonnée avec les révisions de l'ordonnance.
  - > Documentation du modèle de données
  - > Documentation de représentation
- En outre, de nombreuses directives, orientations et recommandations sont concernées par la révision des ordonnances.



# DM.flex Einführungsstrategie

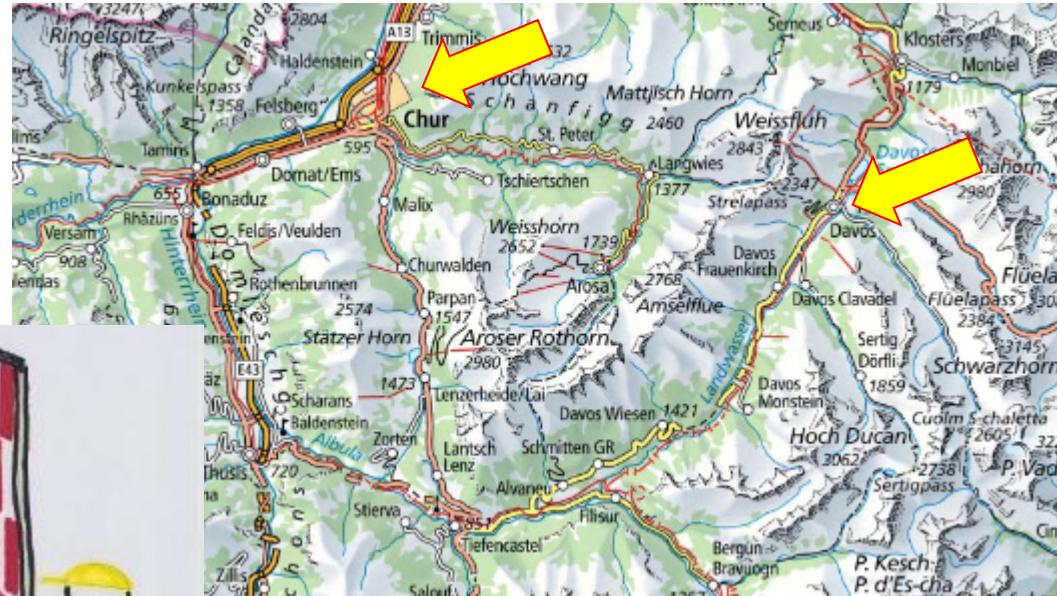
## DM.flex stratégie de mise en œuvre





# DM.flex Einführungsstrategie

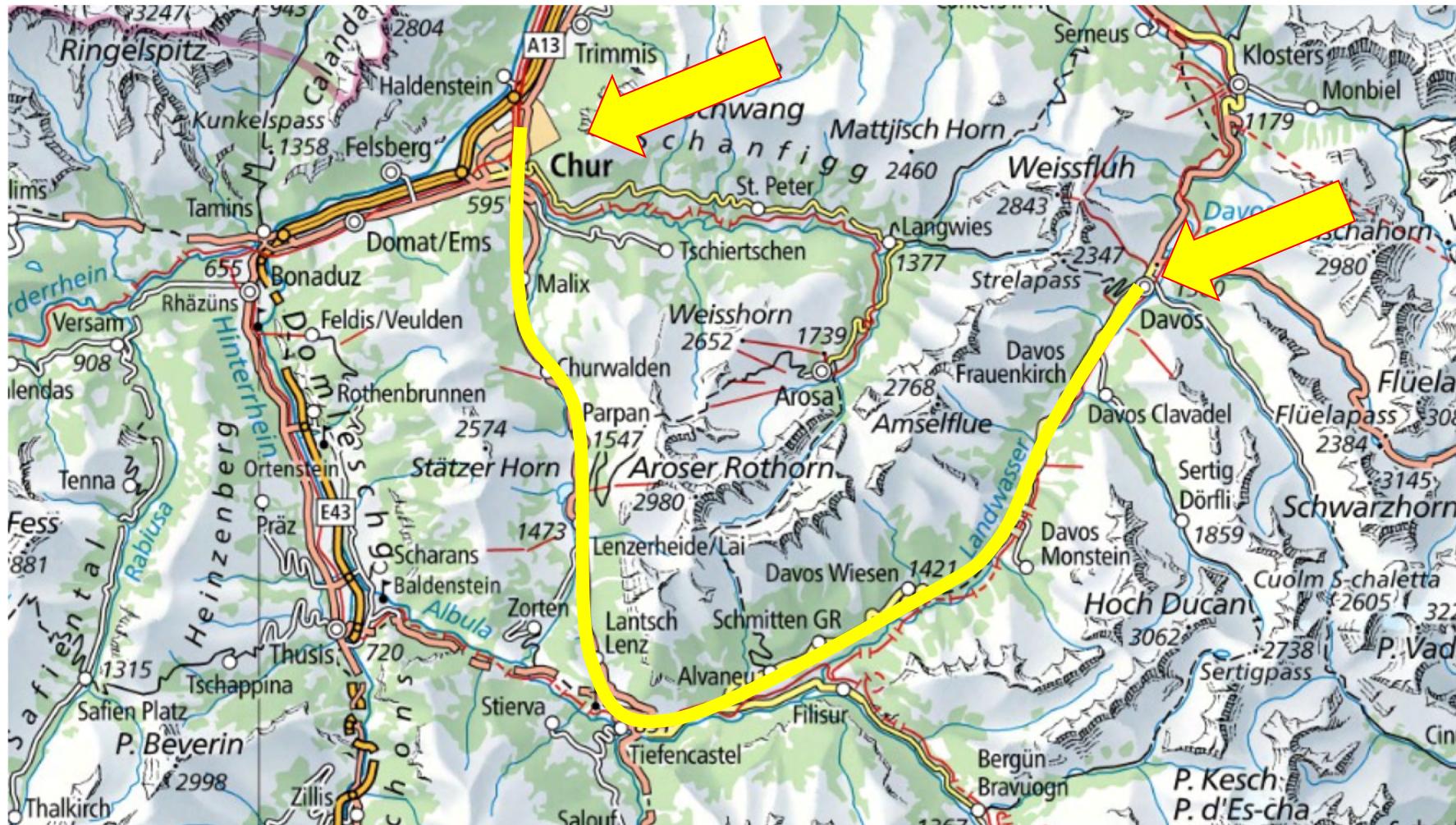
## DM.flex stratégie de mise en œuvre





# DM.flex Einführungsstrategie

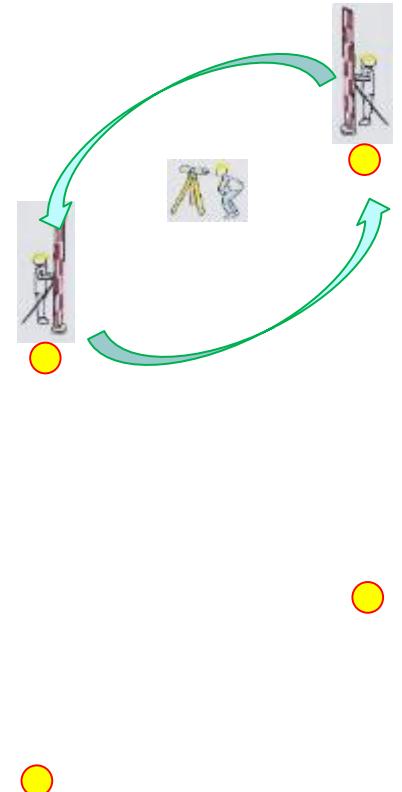
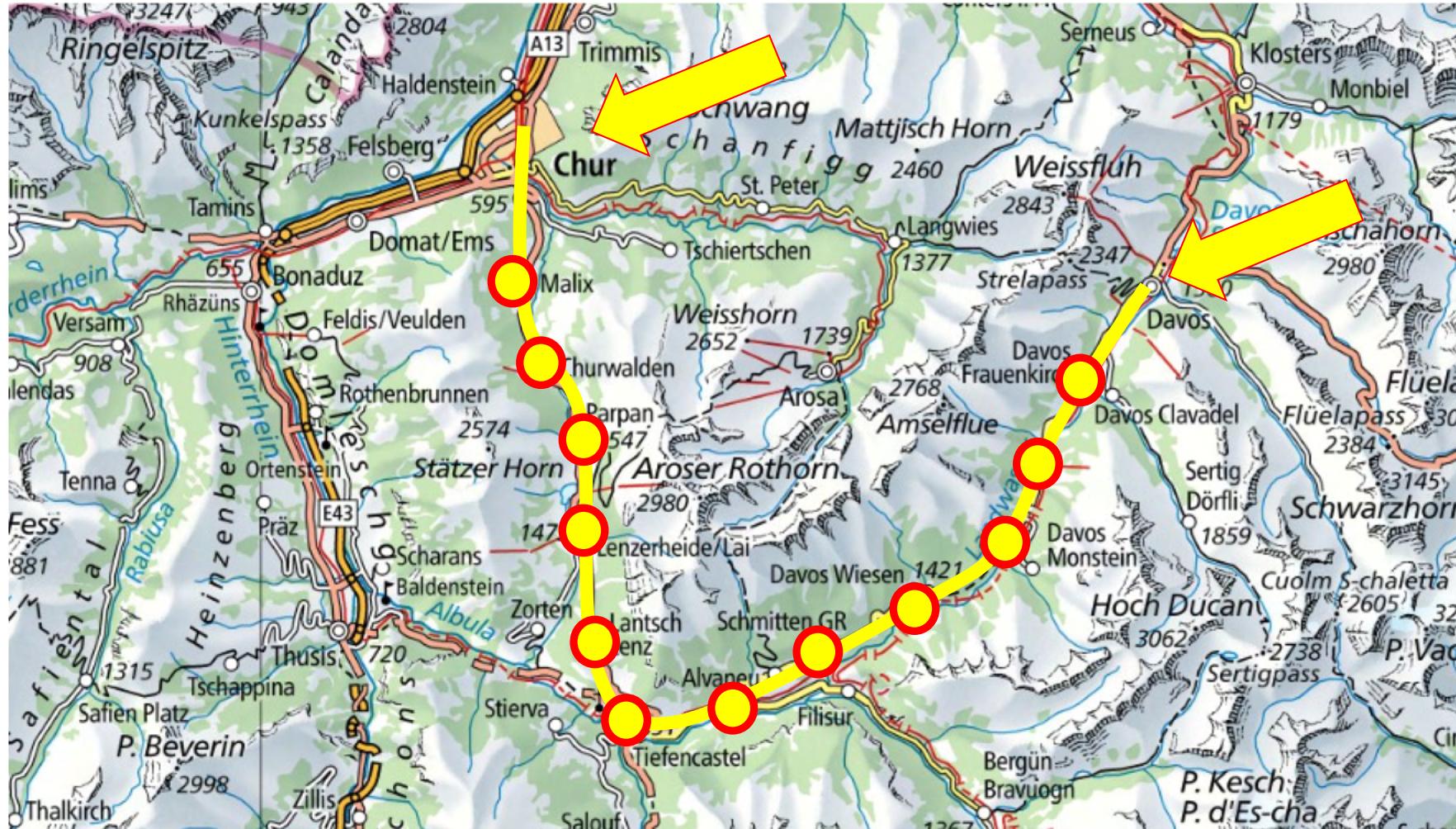
## DM.flex stratégie de mise en œuvre





# DM.flex Einführungsstrategie

## DM.flex stratégie de mise en œuvre



## DM.flex version 1.0

Introduction d'INTERLIS2

## DM.flex version 1.1

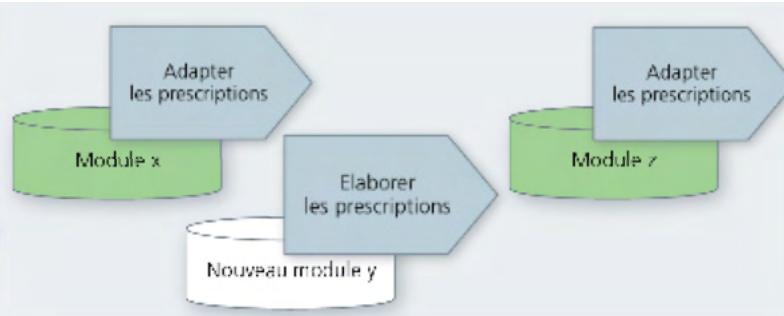
Constitution des thèmes, élaboration des prescriptions

## DM.flex – poursuite du développement

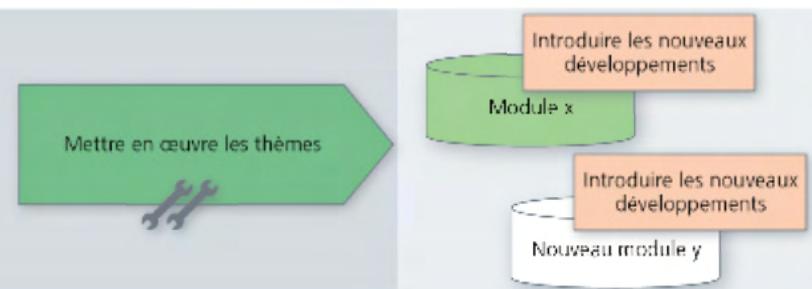
**DM.flex**  
Etat le 31 mars 2021



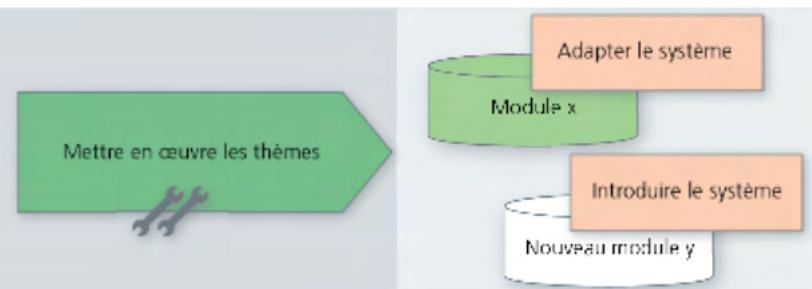
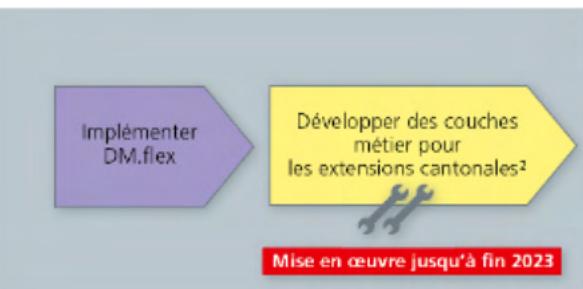
Confédération



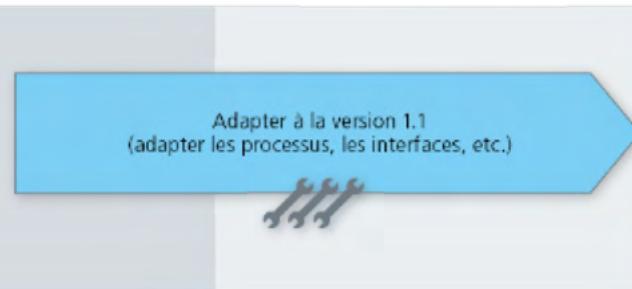
Cantons



Editeurs de logiciels



Utilisateurs,  
géomètres



Charge de travail:



1 techniquement et juridiquement  
2 techniquement



# DM.flex Version 1.0 Inhalt

## DM.flex Version 1.0 Contenu

### Einbinden von Diensten

#### **Module:**

- Fixpunkte der Landesvermessung
- Landsgrenze
- PLZ / Ortschaften

### Intégrer comme service

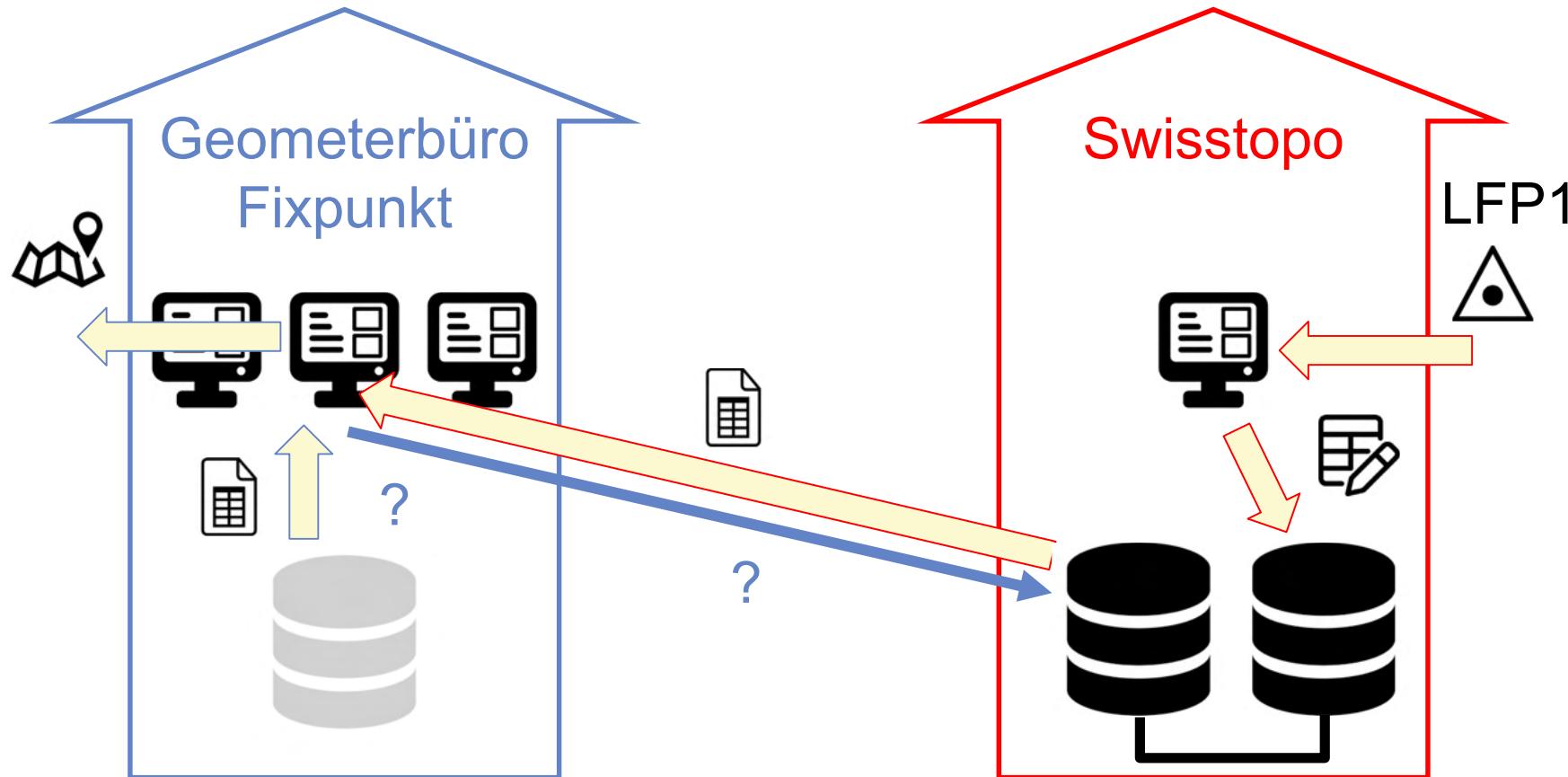
#### **Module:**

- Points fixes de la mensuration nationale
- Frontière
- NPA / Localités



# DM.flex Version 1.0 Einbinden von Diensten

## DM.flex Version 1.0 Intégrer comme service





# DM.flex Version 1.0 Inhalt

## DM.flex Version 1.0 Contenu

### Historisierung

#### Module:

- Grundstücke
- Nomenklatur
- Bodenbedeckung
- Toleranzstufen

### Établissement de l'historique

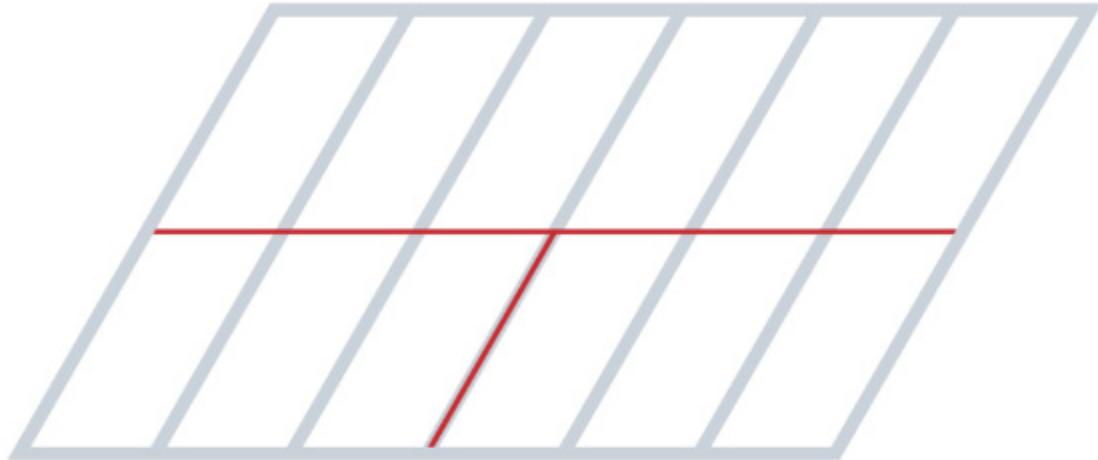
#### Module:

- Immeubles
- Nomenclature
- Couverture du sol
- Niveaux de tolérance



# DM.flex Version 1.0 Historisierung

## DM.flex Version 1.0 Établissement de l'historique



Legende	Légende
Aktueller Zustand	Etat en vigueur
Projektiert	Etat projeté
Alter Zustand	Ancien état

Stand Ersterhebung  
mit Mutation Nr. 5

Etat lors du premier  
relevé avec la  
mutation n° 5



# DM.flex Version 1.0 Historisierung

## DM.flex Version 1.0 Établissement de l'historique



Legende	Légende
Aktueller Zustand	Etat en vigueur
Projektiert	Etat projeté
Alter Zustand	Ancien état

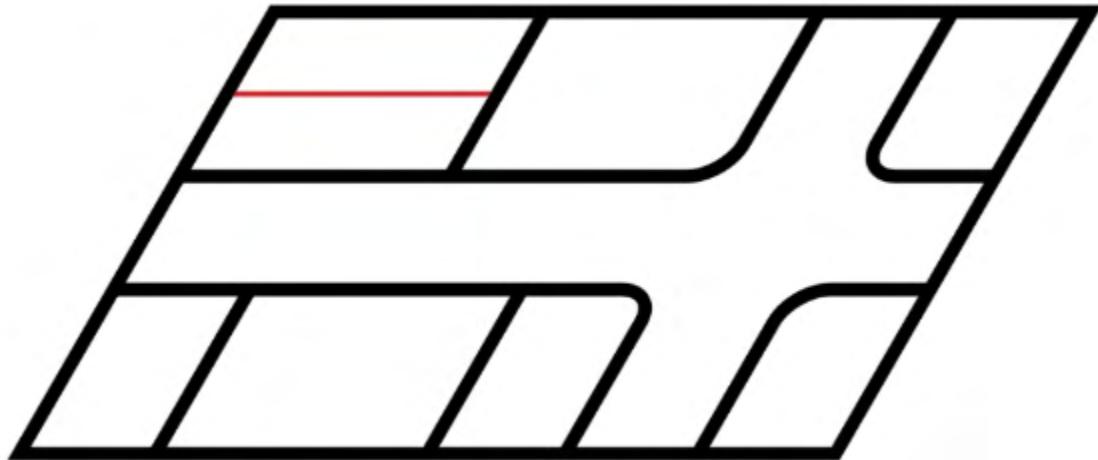
Aktuelle Situation mit  
Mutation Nr. 41

Etat en vigueur avec la  
mutation n° 41



# DM.flex Version 1.0 Historisierung

## DM.flex Version 1.0 Établissement de l'historique



Legende	Légende
Aktueller Zustand	Etat en vigueur
Projektiert	Etat projeté
Alter Zustand	Ancien état

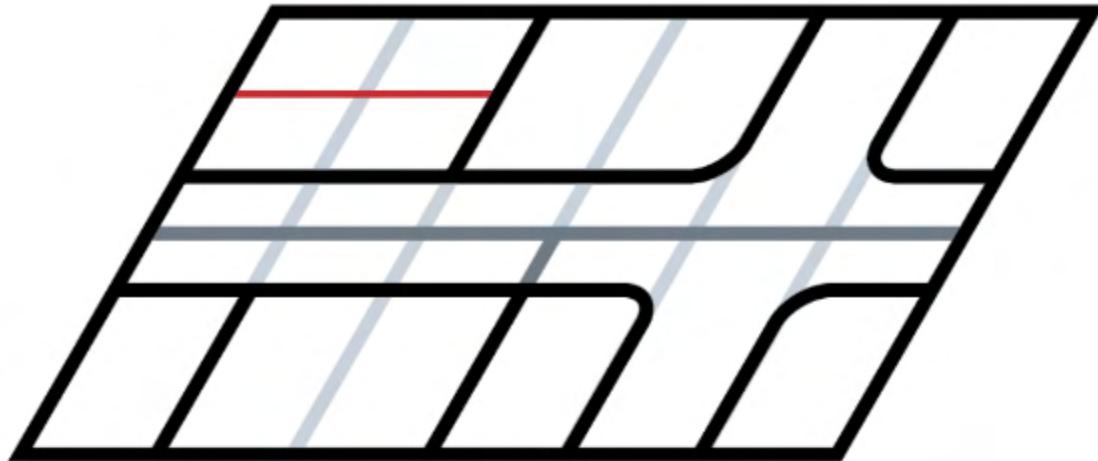
Aktuelle Situation mit  
Mutation Nr. 57

Etat en vigueur avec la  
mutation n° 57



# DM.flex Version 1.0 Historisierung

## DM.flex Version 1.0 Établissement de l'historique



Legende	Légende
Aktueller Zustand	Etat en vigueur
Projektiert	Etat projeté
Alter Zustand	Ancien état



# DM.flex Version 1.0 Historisierung

## DM.flex Version 1.0 Établissement de l'historique

### Gültiger Zustand (DM.01)

TABLE **Liegenschaft** =

Liegenschaft\_von: -> Grundstueck;

NummerTeilGrundstueck: OPTIONAL TEXT\*12;

Geometrie: **AREA** WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX

LKoord ... WITHOUT OVERLAPS > 0.050 ...

### Etat en vigueur (MD.01)

TABLE **Bien\_fond** =

Bien\_fonds\_de: -> Immeuble;

ParcNumeroImmeuble: OPTIONAL TEXT\*12;

Geometrie: **AREA** WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX

CoordP ... WITHOUT OVERLAPS > 0.050 ...



# DM.flex Version 1.0 Historisierung

## DM.flex Version 1.0 Établissement de l'historique

### Projektierter Zustand (DM.01)

```
TABLE ProjLiegenschaft =  
    ProjLiegenschaft_von: -> ProjGrundstueck;  
    NummerTeilGrundstueck: OPTIONAL TEXT*12;  
    Geometrie: SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS)  
    VERTEX LKoord ... WITHOUT OVERLAPS > 0.050 ...
```

### Etat projeté (MD.01)

```
TABLE Bien_fondsProj =  
    Bien_fondsProj_de: -> ImmeubleProj;  
    PartienummerImmeuble: OPTIONAL TEXT*12;  
    Geometrie: SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS)  
    VERTEX CoordP ... WITHOUT OVERLAPS > 0.050...
```



# DM.flex Version 1.0 Historisierung

## DM.flex Version 1.0 Établissement de l'historique

```
CLASS Liegenschaft =  
    NummerTeilgrundstueck: TEXT*12;  
    Geometrie: MANDATORY SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS)  
    VERTEX GeometryCHLV95_V2.Coord2  
    WITHOUT OVERLAPS > 0.002;  
    Fiktiv : MANDATORY BOOLEAN;
```



# DM.flex Version 1.0 Historisierung

## DM.flex Version 1.0 Établissement de l'historique

VIEW **Liegenschaft\_Gueltig**

```
PROJECTION OF Liegenschaft;  
WHERE DEFINED(Liegenschaft->Grundstueck->Entstehung)  
AND Liegenschaft->Grundstueck->Entstehung->  
Status==#gueltig AND (NOT(DEFINED(Liegenschaft->  
Grundstueck->Untergang)) OR Liegenschaft->Grundstueck->  
Untergang->Status<>#gueltig);  
=  
ALL OF Liegenschaft;  
SET CONSTRAINT INTERLIS.areAreas(ALL, UNDEFINED, >>  
Geometrie);  
END Liegenschaft_Gueltig;
```



# DM.flex Version 1.0 Informationen

## DM.flex Version 1.0 Informations

Weitere Informationen zum Thema DM.flex finden Sie unter  
[Neues Datenmodell DM.flex \(cadastre.ch\)](#)

Plus des informations sur DM.flex, voir  
[Nouveau modèle de données DM.flex \(cadastre.ch\)](#)



# Agenda

- Begrüssung und Einleitung (Ch. Käser)  
*Bienvenue et introduction*
- Stand und Inhalt der Revisionen der Verordnungen (H. Aström)  
*Etat et contenu des révisions des ordonnances*
- Stand und Inhalt des neuen Datenmodells DM.flex Version 1.0 (Ch. Grütter)  
*Etat et contenu du nouveau modèle de données DM.flex Version 1.0*
- **Fragen und Diskussion**  
*Questions et discussion*



# Nächstes Kolloquium

## Das Haus der Karten

*Freitag, 10. Dezember 2021 10:00 Uhr – 11:30 Uhr (öffentlich)*

### Die Landestopografie baut in der Krise

**Zahlreiche kürzlich digitalisierte Fotografien, Filme und Akten aus den analogen Sammlungen von swisstopo geben Einblick in die Entstehungszeit der Schweizerischen Landeskarten.**

1941 eröffnete die Schweizerische Landestopografie ihren Hauptsitz in Wabern bei Bern. Der Standortwechsel war aufs Engste mit einem kartografischen Mammutprojekt verbunden: 1935 erteilte das Parlament der Landestopografie den Auftrag, das Landeskartenwerk zu erschaffen. Um das Grosswerk umzusetzen, schien es unumgänglich, die Arbeitsräume der Geodäten, Topografen und Kartografen zu zentralisieren, zu erweitern und bestens auf die Erfordernisse ihrer Arbeit auszurichten. In Zeiten von Wirtschaftskrise, Arbeitslosigkeit und Krieg war dies keine leichte Aufgabe.

**Moderation:** L. Gerber (swisstopo)

**ReferentInnen:** F. Frey (swisstopo), L. Gerber (swisstopo)



# Prochaine colloque

## La Maison des Cartes

Vendredi, 10 décembre 2021 10H00 – 11H30 (public)

### Le service topographique construit pendant la crise

De nombreuses photographies, films et fichiers récemment numérisés et provenant des collections analogiques de swisstopo donnent un aperçu de l'époque où les cartes nationales suisses ont été créées.

En 1941, le Service topographique a ouvert son siège à Wabern, près de Berne. Le changement de lieu était étroitement lié à un projet cartographique de grande envergure: en 1935, le Parlement avait chargé le Service topographique de créer la série de cartes nationales. Afin de mettre en œuvre ces travaux importants, il semblait inévitable de centraliser et d'agrandir les espaces de travail des géodésiens, topographes et cartographes et de les adapter de manière optimale aux exigences de leur travail. Pas tâche facile en pleine crise économique et en temps de chômage et de guerre.

**Modération:** L. Gerber (swisstopo)

**Orateurs/trices:** F. Frey (swisstopo), L. Gerber (swisstopo),