



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Département fédéral de l'environnement, des transports,  
de l'énergie et de la communication DETEC

**Office fédéral des routes OFROU**  
Division Réseaux routiers

# Mit der FA LV zum Velowegnetz Schweiz

01.02.2024

Auteur: André Schneider



# Agenda

- Was ist das Velowegnetz CH?
- Das Velowegnetz in der Fachapplikation Langsamverkehr FALV
  - Seit 2023
  - In 2024
  - Ab 2025/2026
- Warum soll ein Kanton seine Daten in der FA LV erfassen
- Das Minimale Geodatenmodell MGDM, eine wichtige Basis.



# Was soll der Geodatenatz Velowegnetz CH sein?

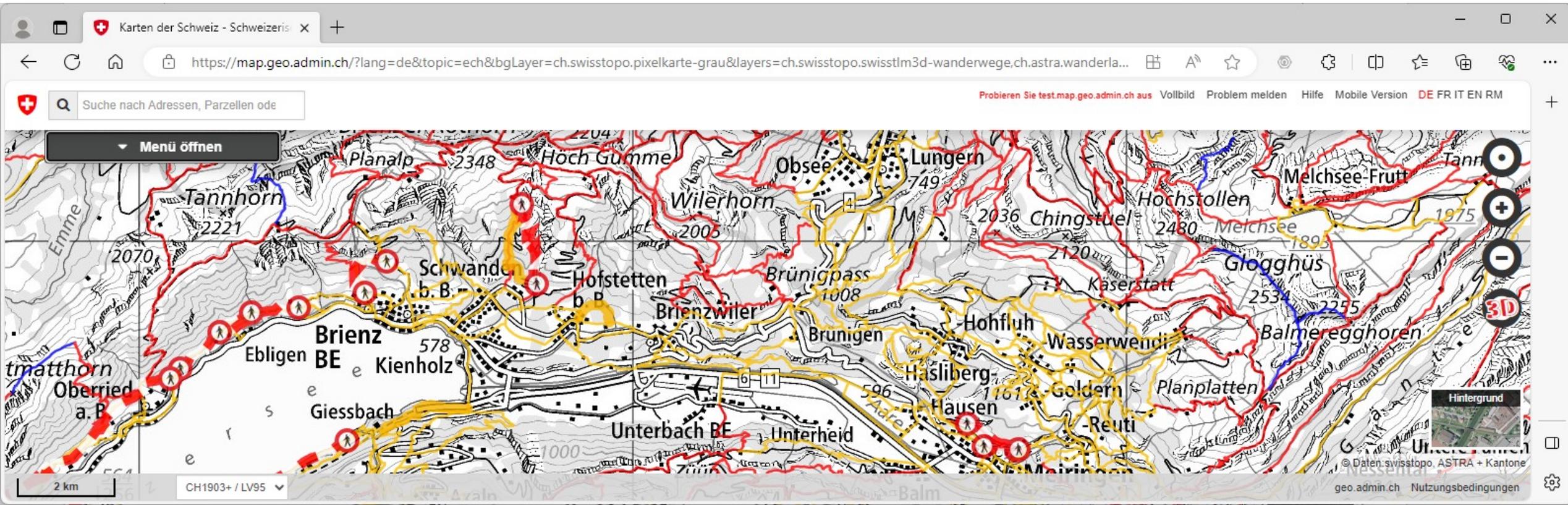
- Ein Geodatenatz auf **nationaler** Ebene
  - harmonisiert
  - aggregiert
- Das Äquivalente zum Geodatenatz «Wanderwege» aber
  - für das Velo statt das Wandern
  - für die Freizeit **und den Alltag**
- Das **Fachnetz Velo** vom Verkehrsnetz CH von swisstopo



# Geodatenatz «Wanderwege»: Statistik 2022 der Bundesgeodaten Infrastruktur BGD I

Von mehr als 850 Geodatenätzen der Bundesverwaltung, ist der Datensatz «Wanderwege» auf der 2. Position bezüglich Benutzung, hinter der Pixelkarte-farbe von swisstopo, aber vor SWISSIMAGE.

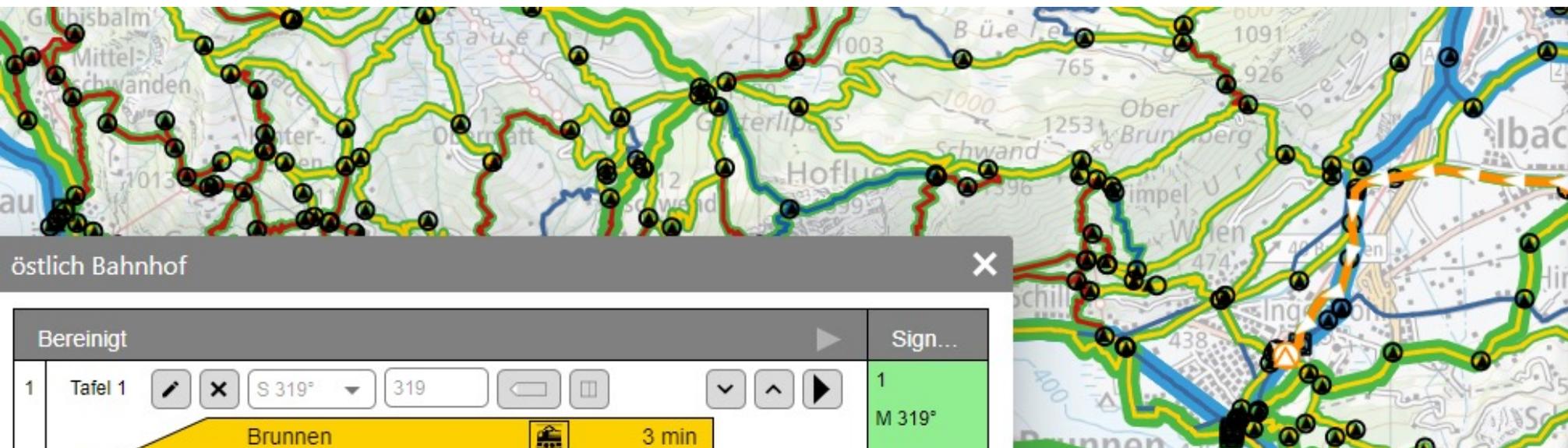
→ Auch für das Velo ist die Nachfrage und das Potenzial sehr hoch





# Die Fachapplikation Langsamverkehr FA LV

- **Alle Kantone**, Liechtenstein und die Schweizer Wanderwege nutzen die FA LV für die Verwaltung der Wanderwegnetze.
- SchweizMobil (in Zusammenarbeit mit den Kantonen) nutzen die FA LV für die Erfassung und Verwaltung der **Freizeit Netze** Velo und MTB
- Die FA LV ermöglicht den Kantonen die
  - **Harmonisierung** der Geodaten, zum Beispiel an den Kantonsgrenzen,
  - **Aktualisierung** mit den Referenz-Geodaten von swisstopo,
  - automatisierte Planung und Umsetzung der **Signalisation**.



Zielbezeichnung:	
Zielbezeichnung (Zusatz):	
Symbole:	
Höhe ü. M.:	437.058
Zeit anzeigen?:	<input checked="" type="checkbox"/>
LV-Knoten:	<input type="checkbox"/>
Bemerkungen:	

<b>P-Standort</b>	
Standortnummer:	194.1
Standortnummer (alt):	68920501
Infotafel:	
Durchmesser [cm]:	
Trägerlänge [cm]:	



# Velowegnetze in der FA LV seit August 2023

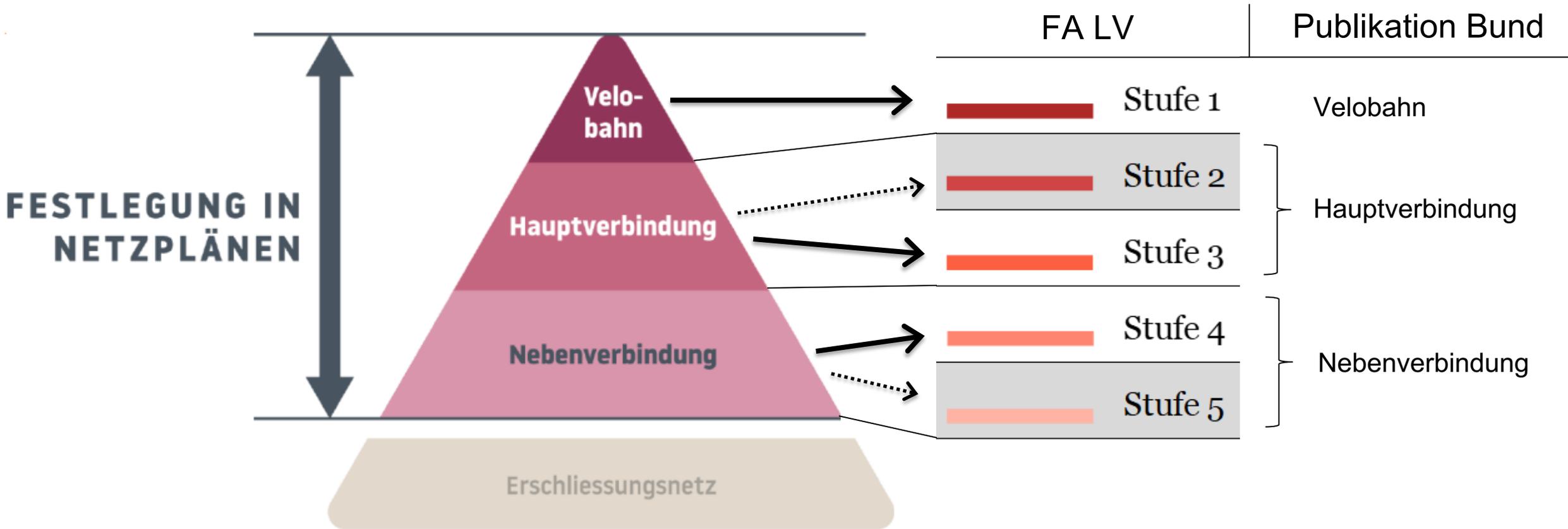
- Die Kantone können ihre geplanten oder realisierten Velowegnetze als Netz erfassen, gemäss der neuen «Praxishilfe Velowegnetzplanung».
- Die Kantone können diese Aufgabe an die Gemeinden delegieren und kontrollieren



Mit der FA LV zum Velowegnetz Schweiz

Office fédéral des routes OFROU

 **3 Hierarchien in der Praxishilfe**  
**5 Stufen in der FA LV für die Kantone**  
**3 Stufen auf nationaler Ebene**





# Welche Hierarchiestufe auswählen?

Relevante Kriterien, gemäss Praxishilfe:

- Netzfunktion
- Velopotential
- Vorgesehenes Zielbild der Infrastruktur

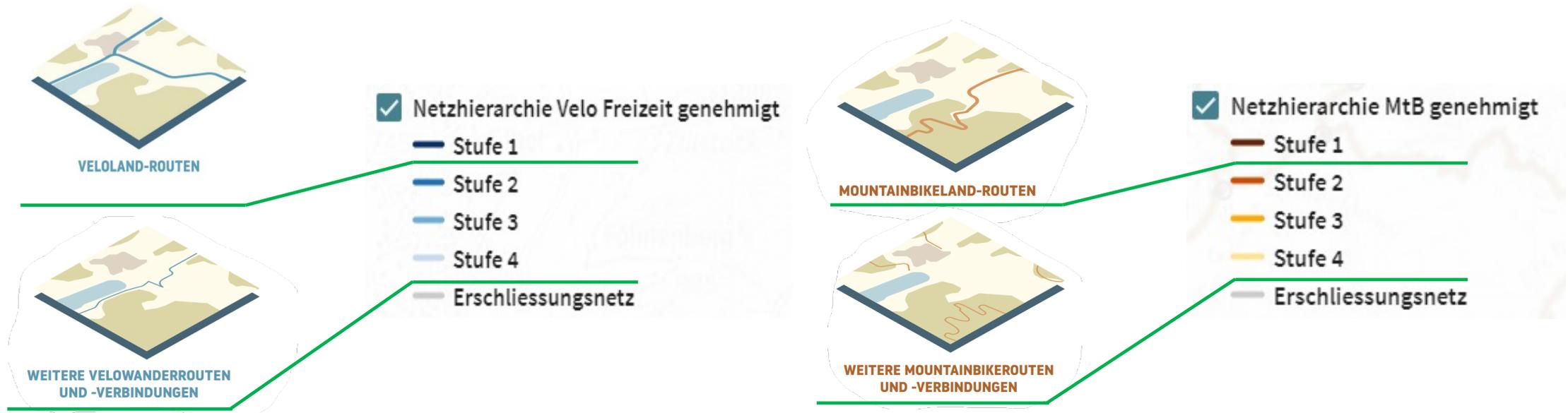
Standards für die Qualität der Infrastruktur:

- VSS: SN 640 060 Veloverkehr – Grundlagen (im Entwurf)
- Vollzugshilfe ASTRA: Velobahnen – Infrastruktur (im Entwurf)

Ein Dokument «Erfassungsrichtlinien Velowegnetz» für die FA LV wird als Unterstützung/Ergänzung im März 2024 publiziert.



# Das Velowegnetz Freizeit (Velowandern und MTB)

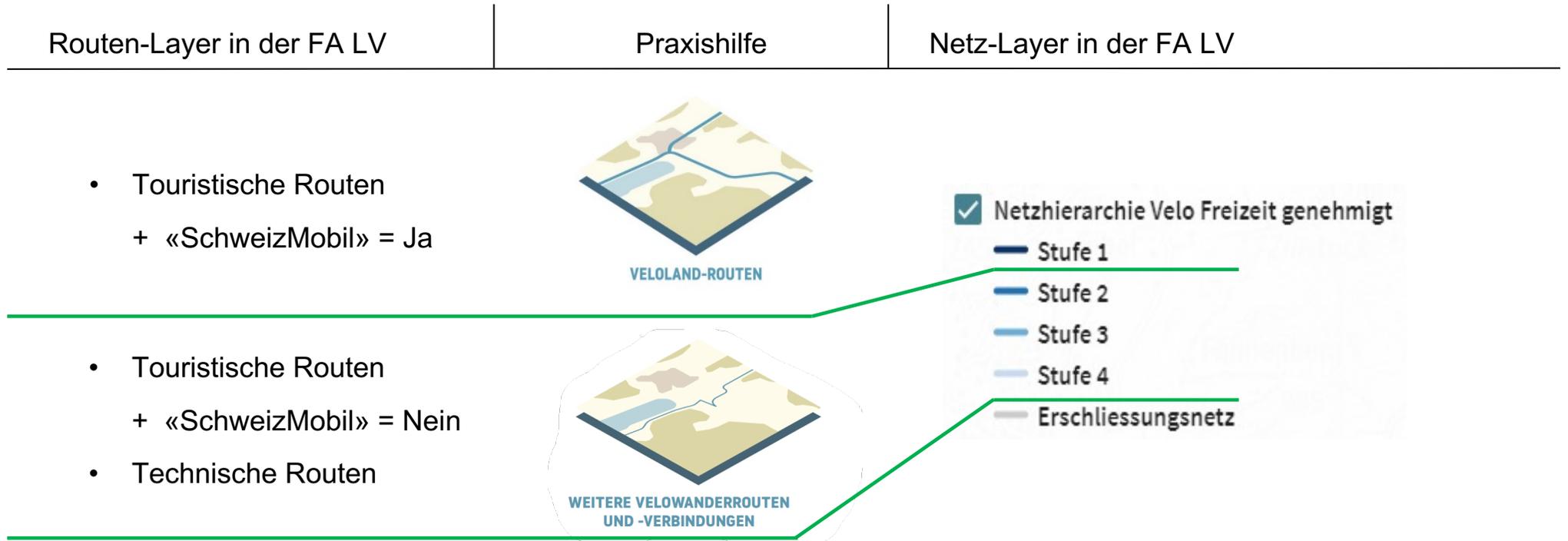


Bei Freizeit ist die Signalisation sehr wichtig.

Für die Signalisation müssen in der FA LV zwingend Routen (technisch oder touristisch) definiert werden, das Netz ist nicht genügend.



# Eine gute Signalisation für Velowandern und MTB



Eine automatische Generierung vom Netz-Layer aus dem Routen-Layer  
wäre in Zukunft sehr wahrscheinlich möglich mit der FA LV



# Hierarchiestufen in der FA LV: Genehmigt oder in Planung

Genehmigt: Ausgezogene Linie:   
→ Offiziell, von einer Behörde genehmigt

In Planung: Gepunktete Linie:   
→ Nicht offiziell, muss irgendwann später noch genehmigt werden

Die Attribute «Genehmigt» und «in Planung» sind keine Beschreibung der Qualität der Infrastruktur.



# Eventuell sagt ein Kanton : «Ich will nicht in die FA LV erfassen»

- Dieser Kanton profitiert leider nicht von den Schnittstellen zwischen FA LV und swisstopo bezüglich :
  - swissTLM3D Erweiterungen/Optimierungen/Erfassungen für das Velo
  - Automatische Aktualisierung vom Velowegnetz in der FA LV durch das aktuellste swissTLM3D
  - Aktualisierungen von swissTLM3D durch Erfassungen in der FA LV
  - Koordination mit Verkehrsnetz CH
- Die Koordination an den Kantonsgrenzen ist nicht automatisch sichergestellt
- Die Koordination mit SchweizMobil für die Freizeit ist nicht automatisch



# Stark empfohlenen Prozess

Eventuell sagt ein Kanton: «Ich will nicht in die FA LV erfassen»

→ Für diesen Kanton wird das eine sehr grosse Herausforderungen um die Velo-Geodaten und Planungsdaten in der verlangten Qualität liefern zu können.

Vorgeschlagenen Prozess:

- Nachführung des Velowegnetz in der FA LV
- Regelmässiger Export aus der FA LV  
... und Import in die Kantonale Infrastruktur
- Dafür können in der FA LV Schnittstellen implementiert werden.
- Teilen Sie mir Ihre Anforderungen  
für die Schnittstellen «FA LV → Kantonale Infrastrukturen» mit.



# FA LV in 2024

Februar 2023: Die aktuelle Implementierung der FA LV für das Velowegnetz wurde fertig spezifiziert.

Februar 2024: Die Praxishilfe ist publiziert

→ Sehr kleine Anpassungen an der FA LV werden dieses Jahr stattfinden, um die kleinen Unstimmigkeiten zu korrigieren:

Q3 2024: neues Release der FA LV

**Es kann trotzdem schon jetzt mit der Velowegnetz Erfassung begonnen werden!**

Ein Dokument «Erfassungsrichtlinien Velowegnetz» für die FA LV wird als Unterstützung im März 2024 publiziert.



# FA LV ab 2025/2026

- Ein Projekt **FA LV 3.0** wurde gestartet mit unter anderem folgenden Zielen im Bereich Velo:
  - Umsetzung des Veloweggesetz VWG.
  - Umsetzung des neuen Minimalen Geodatenmodells MGDM Velo.
  - Umsetzung der neuen Signalisations-Verordnung.
- Im Januar 2024 hat die Initialisierungsphase begonnen.
- Die Realisierung sollte ab dem Jahr 2025 stattfinden.



# Das neue Minimale Geodatenmodell MGDM Velo

- 2022: Erster Entwurf wurde mit Fachexperten erarbeitet
- 2023: Anpassungen/Inputs von swisstopo und Praxishilfe
- 2024:
  - Bildung einer offiziellen Fachinformationsgemeinschaft FIG, gemäss Geoinformationsverordnung
  - Verschiedene FIG Workshops um das MGDM zu definieren
- 2025: Publikation des neuen MGDM Velo

Wer interessiert ist in der FIG mitzuarbeiten, darf sich gerne bei mir melden.

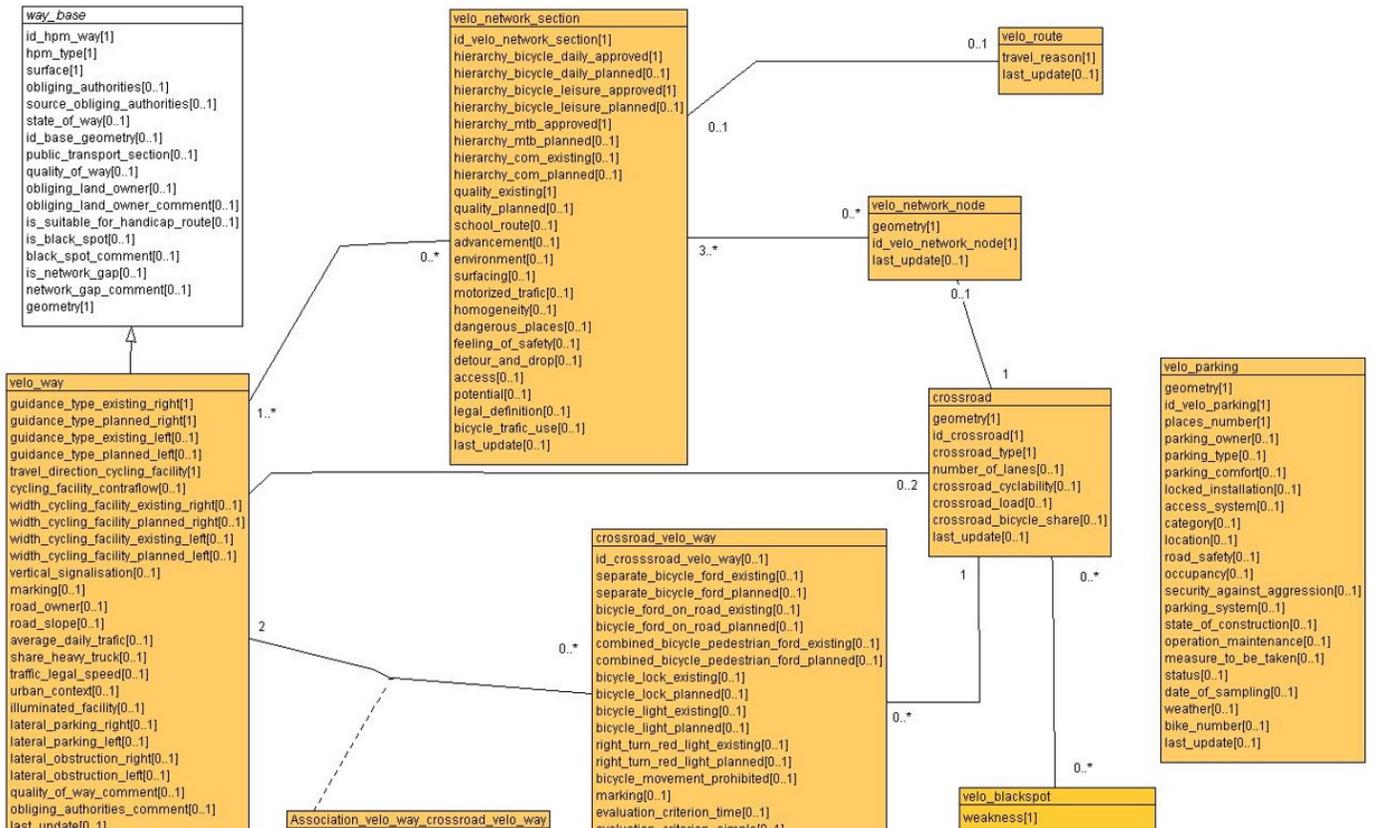


# Das MGDM Velo: neuer Inhalt

Beschreibung des Velowegnetz CH.

zum Beispiel:

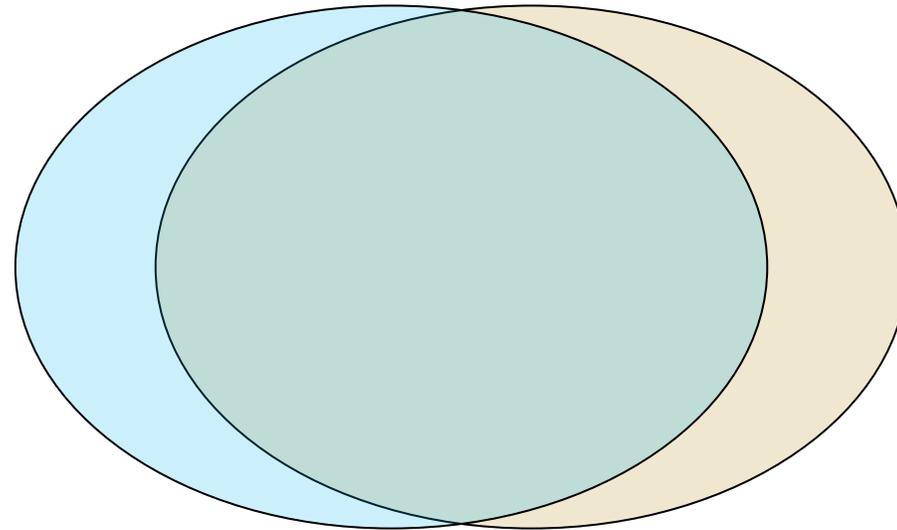
- Geometrien der Netzverbindungen gemäss Praxishilfe
- Beschreibung der Velo-Infrastruktur
  - bei den Achsen
  - bei den Kreuzungen
- Qualität der Infrastruktur und Schwachstellen
- Richtungstrennt
- Koordiniert mit swisstopo





## 2 Welten treffen sich in der FA LV: Planungsdaten und Geodaten

Planungsdaten,  
als Instrument um  
die Realität zu  
verbessern



Geodaten,  
als Beschreibung  
der Realität

Der gemeinsame Nenner ist sehr gross.  
Es ist eine Win-Win Situation, beide im selben Tool zu verwalten.



# Die Erfassung kann jetzt beginnen !

März 2024: Erfassungsrichtlinien Velowegnetz für die FA LV

Ihren Input und ihre Bedürfnisse sind sehr wichtig, sie können berücksichtigt werden.



Mit der FA LV zum Velowegnetz Schweiz

Office fédéral des routes OFROU