



## **Datenstand SchweizMobil-Routen (Sommer) Release 2023**

31.03.2023 / LoS

### **1 Datensatz**

#### **Aufbau**

Die Daten werden in 5 identisch aufgebauten Datensätze ausgeliefert.

- Wanderland
- Hindernisfreie Wege (Kategorie von Wanderland)
- Veloland
- Mountainbikeland
- Skatingland
- Kanuland

Jeder Datensatz besteht aus folgenden Tabellen (plus Metadaten):

- Route
- Etappe
- Wege

Eine Beschreibung des Datensatzes der FA LV wird mit ausgeliefert:  
Dokumentation Export-Schnittstelle, PDF

#### **Ausdehnung**

Der Datensatz umfasst die offiziellen Langsamverkehrsdaten aller 26 Schweizer Kantone sowie des Fürstentums Liechtenstein. Für Grenzüberschreitende Routen sind zudem Segmente im Ausland erfasst. Die Auslandsegmente haben informativen Charakter und gehören nicht zum offiziellen Geobasisdatensatz.

## **Datenbezug**

Die folgenden Datensätzen werden als Shapefile und ESRI File-Geodatabase im Bezugssystem LV-95 via swisstopo (<https://data.geo.admin.ch/>) abgegeben:

- Wanderland
- Veloland
- Mountainbikeland
- Skatingland

Die folgenden Datensätze werden als Shapefile im Bezugssystem LV-95 via schweizmobil.org abgegeben:

- Hindernisfreie Wege (Kategorie von Wanderland)
- Kanuland

## **Basisgeometrie TLM Topic Strasse, Stand 2022**

Als Basisgeometrie wird der Datensatz swissTLM3D (Topografisches Landschaftsmodell von swisstopo) Topic Strasse, Stand 2022 verwendet.

Falls im swissTLM3D ein Wegstück nicht existiert, wird diese Geometrie provisorisch selber erfasst.

## **2 Stand Datenbearbeitung**

### **Neue Routen**

Alle auf Frühjahr 2023 zu realisierenden neuen SchweizMobil-Routen (international, national, regional, lokal) sind gemäss Angaben der Kantone erfasst (Stand: September 2022). Die neuen SchweizMobil-Routen werden in der Regel im 1. Quartal 2023 signalisiert.

### **Bestehende Routen: Kontrolle Linienführung vor Ort**

Die Routenänderungen wurden gemäss Meldungen der Kantone (zu Händen SchweizMobil und Schweizer Wanderwege) berücksichtigt und aktualisiert. Stand Umfrage September 2022.

Aufgrund der Kontrollen vor Ort wurde die Linienführung und ausgewählte Attribute nachgeführt. Jährlich wird etwa ein Viertel der Routen (Veloland, Mountainbikeland, Skatingland) im Rahmen von Befahrungen zur Signalisationskontrolle überprüft. Stand der Kontrollen: Oktober 2022.

### **Spezialfälle**

Spezielle Routenführungen (wie Y-förmige Routen) können in eine Hauptlinie (Touristische Route), Nebenroute und Variante aufgeteilt werden.

Seequerungen und Routenunterbrüche werden als Transportstrecken erfasst.

Zufahrten werden in der FA LV keiner Route oder Etappe zugeordnet. Eine Liste der Zufahrten und deren Zuordnung zu den Routen ist auf Wunsch lieferbar.

### **Attribute Tabelle Etappe**

Alle MUSS-Attribute sind erfasst: *Abwicklung, NameE, NrEtappe, TourNrR, TourNrR*.

Die Attribute *HoeheAbE, HoeheAufE, HoeheMaxE, HoeheMinE, DistanzE* werden maschinell berechnet.

Die Attribute *KonditionE, TechnikE* sind nicht lückenlos nachgeführt. Es ist geplant, diese zukünftig maschinell zu berechnen.

Die Attribute *ZeitStZiE* und *ZeitZiStE* sind nur für die Mobilitätsform Wandern zu verwenden; sie werden maschinell berechnet.

Die Attribute *LV\_Etappe\_ID, LVRoute\_ID* dienen dazu, die Relation Weg-Etappe-Route zu definieren.

### **Attribute Tabelle Route**

Alle MUSS-Attribute sind erfasst: *Abwicklung, BeschriebR, Richtung, Routenart, TourNameR, TourNrR, TypTR*.

Das Attribut *AuspraegR* weist aus technischen Gründen für aller Routen den Wert *Soll* auf. Nichtsdestotrotz handelt es sich bei sämtlichen Routen um publikationsfähige Daten.

Nicht nachgeführt sind die Werte folgender Attribute: *AOrt, GueltigJ, TechNameR, ZOrt, NichtPubFhg, UnsEtpZiel*.

Der Datensatz enthält nur publizierte Routen. Folglich weist das Attribut *ReStR* für alle Datensätze den Wert *realisiert* auf.

Die Attribute *KonditionR, TechnikR* sind nicht lückenlos nachgeführt. Es ist geplant, diese zukünftig maschinell zu berechnen.

Die Attribute *ZeitStZiR* und *ZeitZiStR* sind nur für die Mobilitätsform Wandern zu verwenden, sie werden maschinell berechnet.

Das Attribut *LVRoute\_ID* dient dazu, die Relation Weg-Etappe-Route zu definieren.

### **Attribute Tabelle Weg**

Alle MUSS-Attribute sind erfasst: *BelagTLM, WegKat* (nur Wanderland), *IsSTrail* (nur Mountainbikeland), *TLM\_ID, LVWeg\_ID, VerkehrM* (nur für Transportstrecken).

Folgende Attribute sind nicht nachgeführt oder werden von swisstopo verwaltet und sind Teil des TLM Datensatzes: *Bverb, BverbE, BverbQ, FuehrArt, GeigenE, IsGEigen, ReStWeg, Zustand, OberflQ* (nur Skatingland)

Attribut *BelagTLM* (hart, natur, unbekannt): die Information wird aus swissTLM3D übernommen. Die Werte wurden aufgrund der Kontrollen vor Ort überprüft und gegebenenfalls korrigiert. Auf den nationalen und regionalen Routen wurden diese Kontrollen in den letzten Jahren flächendeckend durchgeführt. Im Ausland fehlen diese Informationen teilweise.

Attribut *ReStWeg*: Alle Wege im Datensatz weisen den realisierungsstand „realisiert“ auf.

Wanderland: Attribut *WegKat* (Wanderweg, Bergwanderweg, Alpinwanderweg): die Information werden aus swissTLM3D übernommen.

Hindernisfreie Wege: Attribut *WegKat* (leer): Falls ein Hindernisfreier Weg nicht über das

Wanderwegnetz verläuft, wurde kein Wert erfasst. Ansonsten wurden die Werte aus swissTLM3D übernommen.

Das Attribut *LVWeg\_ID* dient dazu, die Relation Weg-Etappe-Route zu definieren.

### **Attribute bei Hindernisfreie Wege und Kanuland**

Hindernisfreie Wege und Kanuland: Sämtliche Attribute werden geliefert. Es werden bei den Attributen keine Werte geliefert, welche vom System berechnet werden (Länge, Höhenmeter, etc.).

### **Durchgeführte Datenkontrollen**

- Sind alle Routen und Etappen vollständig im Datensatz vorhanden?
- Liegen sämtliche Routen und Etappen durchgehend auf Wegen?
- Sind sämtliche Wege, Routen und Etappen in sich geschlossen (ohne Lücken)?
- Sind die Attribute aller Routen und Etappen korrekt erfasst?
- Sind die Varianten und Nebenrouten vollständig erfasst?
- Sind die Zubringerrouten vollständig erfasst und den richtigen Etappen zugeordnet?
- Sind Änderungen der Geometrien der Routen im Vergleich zum Vorjahr plausibel?

## **3 Datenbearbeitung in Fachapplikation Langsamverkehr**

Im Juni 2022 fand in der Fachapplikation Langsamverkehr (FA LV) die Migration des Basisgeometrie-Datensatzes TLM Stand 2021 auf Stand 2022 statt. Die Daten Veloland, Mountainbikeland und Skatingland wurden von SchweizMobil sowie Wanderland von den Schweizer Wanderwege in der FA LV zwischen Juli und Oktober 2022 bearbeitet und Ende November exportiert.

Beim Export der Routen werden alle Wegsegmente mit exportiert, die sich auf der Routengeometrie befinden, sowie alle Etappen, deren Startpunkt sich auf der Routengeometrie befindet. Die exportierten Daten wurden einer Schlusskontrolle unterzogen. Die aus der FA LV exportierten Daten wurden mit einem FME-Skript konvertiert. Nicht verwendete Tabellen (Signalisation, etc.) wurden entfernt.

## **4 Datenbearbeitung in GIS SchweizMobil**

Die Daten Hindernisfreie Wege und Kanuland wurden in der GIS-Applikation von SchweizMobil zwischen Januar und März 2023 bearbeitet und der aktuelle Datenstand (März 2023) exportiert. Bei den Kanulandrouten hat es zwischen dem Vorjahr und dem aktuellen Release keine Änderung gegeben.

Die Daten entsprechen im Aufbau derjenigen der FA LV. Die exportierten Daten wurden einer Schlusskontrolle unterzogen.