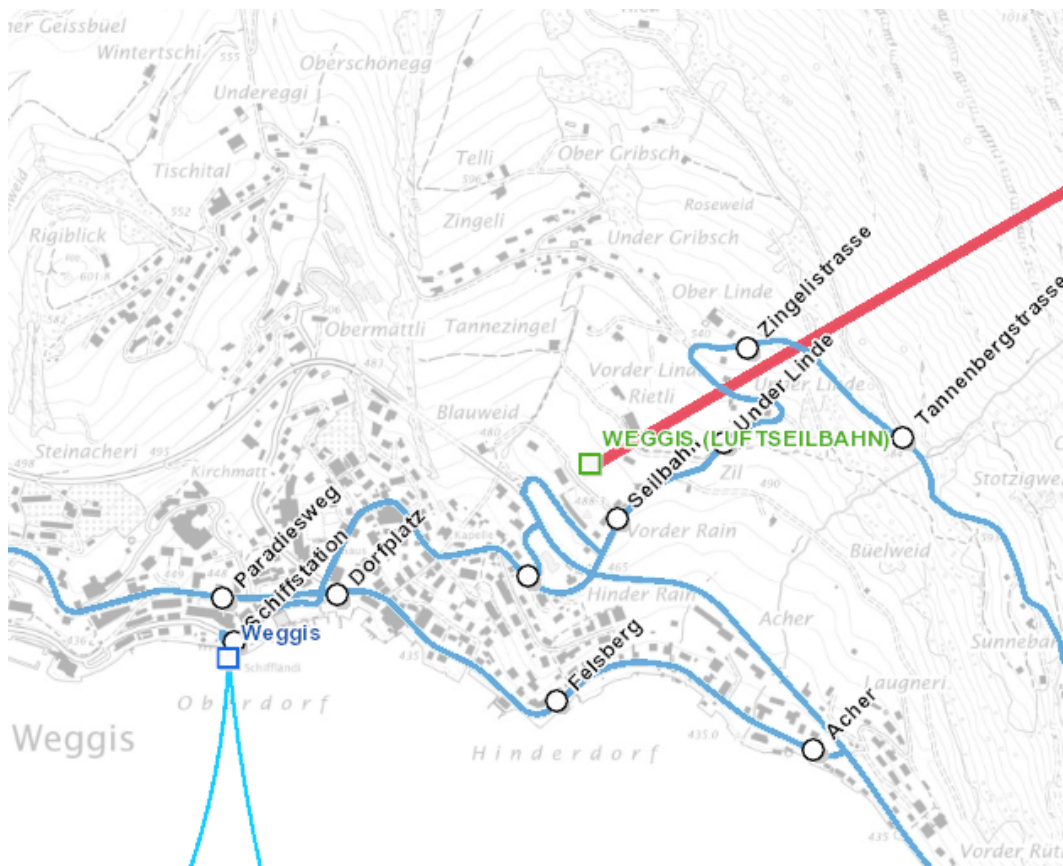


**Raum und Wirtschaft (rawi)**

Murbacherstrasse 21  
6002 Luzern  
Telefon 041 228 51 83  
Telefax 041 228 64 93  
rawi@lu.ch  
www.rawi.lu.ch

**Datendokumentation und Nachführungskonzept**

**Öffentlicher Verkehr (72-LU)**



Version: 1.0

Genehmigt durch geo und VVL am: 14.06.2023

## Dokumenteninformation und Änderungskontrolle

Dateiname: KONZ\_Öffentlicher Verkehr\_LU\_72\_V1  
Projektidentifikatoren: Redmine: 342-3282 ÖV, Haltestellen und Linien  
Axioma: 2019-556 ÖV Haltestellen und Linien  
Ablage im Model Repository: [https://models.geo.lu.ch/P\\_Verkehr](https://models.geo.lu.ch/P_Verkehr)  
Autor(inn)en: rawi geo: Gumanan Thiyagalingam, Joëlle Linggi  
Dienststelle rawi: geo

Version	Datum	Name / Stelle	Bemerkungen
0.1	10.03.2023	Gumanan Thiyagalingam, rawi geo	Initiale Version
0.2	23.03.2023	Joëlle Linggi, rawi geo	Ergänzung/ Korrektur
0.3	25.03.2023	Gumanan Thiyagalingam, rawi geo	Ergänzung Domänen
0.4	06.04.2023	Marius Menz, rawi geo	Review
1.0	14.06.2023	Joëlle Linggi, rawi geo	Abnahme

## 1 Einleitung

Dieses Nachführungskonzept dokumentiert die Nachführung der Daten im Bereich öffentlicher Verkehr. Diese umfassen die Haltestellen für Bus, Bahn und Schiff, welche von der VVL geführt werden, sowie die Datensätze Haltestelleneinzugsgebiete, Haltestellen-Angebotsstufen und Haltestelleneinzugsgebiete mit Angebotsstufen. Ausgehend von diesen Datensätzen wird zudem die ÖV-Attraktivität und die Haltestellenstatistik gerechnet. Da die Aufbereitung aller Datensätze in den gleichen Nachführungs- und Aufbereitungsprozess eingebettet ist, gilt dieses Nachführungskonzept für alle Datensätze.

## 2 Datensatz und Datenmodell

Öffentlicher Verkehr: Haltestellen (OEVHSTXX\_DS)

ATTRIBUT	Alias	Feldtyp	Länge	Domäne
SHAPE		Geometry (Point)		
UUID	Universally Unique Identifier	Text	38	
HSTNAME	Haltestellenname	String/ Text	255	
VMITTEL	Verkehrsmittel	Short Integer		OEV_VMITTEL_V2
BFS_NR	BFS-Gemeindenummer	Short Integer		
GEMEINDE	Gemeindename	String/ Text	30	
EINWOHNER	Einwohner im Einzugsgebiet	Long Integer		
ARBEITSPL	Arbeitsplätze im Einzugsgebiet	Long Integer		
RADIUS	Radius [m]	Long Integer		
DIDOKNR	Eidg. Haltestellen-ID	Long Integer		
ANGSTUFE	Angebotsstufe	Short Integer		OEV_ANGSTUFE_V2

Öffentlicher Verkehr: Haltestelleneinzugsgebiete (OEVHSTEZ\_DS)

ATTRIBUT	Alias	Feldtyp	Länge	Domäne
SHAPE		Geometry (Polygon)		
HST_FK	UUID der Haltestelle	Text	38	
BFS_NR	BFS-Gemeindenummer	Short Integer		
EINWOHNER	Einwohner im Teileinzugsgebiet	Long Integer		
ARBEITSPL	Arbeitsplätze im Teileinzugsgebiet	Long Integer		
VMITTEL	Verkehrsmittel	Short Integer		OEV_VMITTEL_V2

Öffentlicher Verkehr: Haltestellen- Angebotsstufen (OEVHSTAG\_DS)

ATTRIBUT	Alias	Feldtyp	Länge	Domäne
SHAPE		Geometry (Polygon)		
GEMEINDE	Gemeindename	String/ Text	30	
BFS_NR	BFS-Gemeindenummer	Short Integer		
ANGSTUFE	Angebotsstufe	Short Integer		OEV_ANGSTUFE_V2

Öffentlicher Verkehr: Haltestelleneinzugsgebiete mit Angebotsstufen (OEVHEAST\_DS)

ATTRIBUT	Alias	Feldtyp	Länge	Domäne
SHAPE		Geometry (Polygon)		

ANGSTUFE	Angebotsstufe	Short Integer	OEV_ANGSTUFE_V2
----------	---------------	---------------	-----------------

## Domänen

Verkehrsmittel: OEV\_VMITTEL\_V2

Code	Beschreibung / Werte
1	Bahn
2	Bus
3	Bus/Trolleybus
4	Schiff
5	Trolleybus
6	Seil- oder Zahnradbahn
7	eBus
8	Bus, eBus
9	Bus, eBus, Trolleybus

Angebotsstufe: OEV\_ANGSTUFE\_V2

Code	Beschreibung / Werte
0	Keine Kurspaare Werktags
1	Angebotsstufe 1 (<1 Kurspaar/ Std./ 1-17 Kurspaare/Tag)
2	Angebotsstufe 2 (Mind. 1 Kurspaar/ Std./ 18-31 Kurspaare/Tag)
3	Angebotsstufe 3 (Mind. 2 Kurspaare/ Std./ 32-61 Kurspaare/Tag)
4	Angebotsstufe 4 (Mind. 4 Kurspaare/ Std./ 62-127 Kurspaare/Tag)
5	Angebotsstufe 5 (Mind. 8 Kurspaare/ Std./ Mind. 128 Kurspaare/Tag)

## 3 Nachführung

### Nachführungsrhythmus

Jährlich, jeweils im Oktober. Import in die ZRDB und Publikation in der Onlinekarte erfolgt vor dem jeweiligen Fahrplanwechsel im Dezember. Gleichzeitig erfolgt auch die Aufbereitung der Buslinien.

### Datenbezug

Von VVL

- GIS-Export aus der Datenbank VVL (CSV)
- Verkehrsmittel und Abfahrten (CSV) (aktuelle Positionen der Haltestellen)

Von LUSTAT

- STATENT Daten zur Berechnung der Einzugsgebiete (Arbeitsplätze)

### Datenveredelung

FME Workspaces: "I:\90\_Geodatenprojekte\1\_aktuell\IP\_Verkehr\3282\_OEV\_Haltestellen\src"

FME	INPUT	OUTPUT
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GIS- Export (CSV)</li> <li>• Verkehrsmittel und Abfahrten (CSV)</li> <li>• STATENT Daten</li> <li>• GRZGEMLU_V1_PY</li> <li>• KGWRGM1X_V2_PT</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HALTESTELLEN_IMPORT (FC)</li> <li>• ARBEITSPLÄTZE_IMPORT (FC)</li> <li>• GRZGEMLU_V1_PY</li> <li>• KGWRGM1X_V2_PT</li> </ul>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HALTESTELLEN_IMPORT (FC)</li> <li>• ARBEITSPLÄTZE_IMPORT (FC)</li> <li>• GRZGEMLU_V1_PY</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GIS_LIEFERUNG_VVL (CSV, FC)</li> <li>• Haltestellen_mit_EW_und_AP (FC)</li> <li>• Thyssen_Polygons (FC)</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• KGWRGM1X_V2_PT</li> </ul>	
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Haltestellen_mit_EW_und_AP (FC)</li> <li>• Thyssen_Polygons (FC)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>OEVHSTXX_V2_PT</b></li> <li>• <b>OEVHSTEZ_V2_PY</b></li> </ul>
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• OEVHSTXX_PT</li> <li>• GRZGEMLU_V1_PY</li> <li>• KGWRGM1X_V2_PT</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>OEVHSTAG_V2_PY</b></li> <li>• OeV-Attraktivität</li> </ul>

### Import in ZRDB

OEVHSTXX\_DS Öffentlicher Verkehr: Haltestellen

OEVHSTEZ\_DS Öffentlicher Verkehr: Haltestelleneinzugsgebiete

OEVHSTAG\_DS Öffentlicher Verkehr: Haltestellen- Angebotsstufen (nicht im LUCAT)

OEVHEAST\_DS Öffentlicher Verkehr: Haltestelleneinzugsgebiete mit Angebotsstufen

### Datenlieferung durch die geo

An VVL (Kontaktperson VVL)

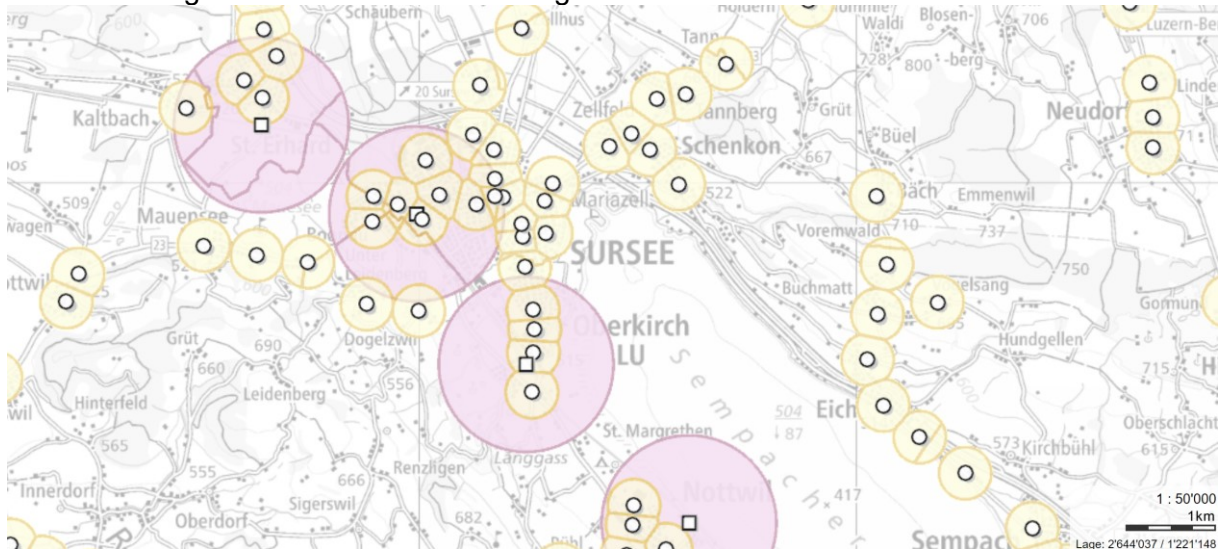
- GIS- LIEFERUNG\_VVL (CSV) (Haltestellenstatistik)
- Streckenlänge\_pro\_Gemeinde (CSV)

An LUSTAT ([daten@lustat.ch](mailto:daten@lustat.ch))

- OeV-Attraktivität (CSV) (Anzahl EW und AP für jede Haltestelle)

## 4 Visualisierung

Die Bushaltestellen werden als kreisförmige Punkte, die Bahnhöfe als Quadrate dargestellt. Die Einzugsgebiete werden mit Thiessen-Polygonen abgebildet. Im Geoportal können die ÖV-Linien eingeblendet werden. Es ist möglich nach Haltestellen und Linien zu suchen.



## 5 Veröffentlichung

- Berechtigungsstufe gemäss GIV: A öffentlich
- Nutzungskategorie gemäss Geodatenshop: 13 Verkehr
- Publikation Geodatenshop
  - OEVXXXX\_COL: Öffentlicher Verkehr: Bahn, Bus, Schiff
  - OEVHEAST\_DS: Öffentlicher Verkehr: Haltestelleneinzugsgebiete mit Angebotsstufen

- Publikation Geoportal
  - Webkarte Öffentlicher Verkehr
  - Webkarte Angebotsstufen Öffentlicher Verkehr
- Publikation eBage Map
  - Publikation der Angebotsstufen unter Raumplanung > Raumbeobachtung