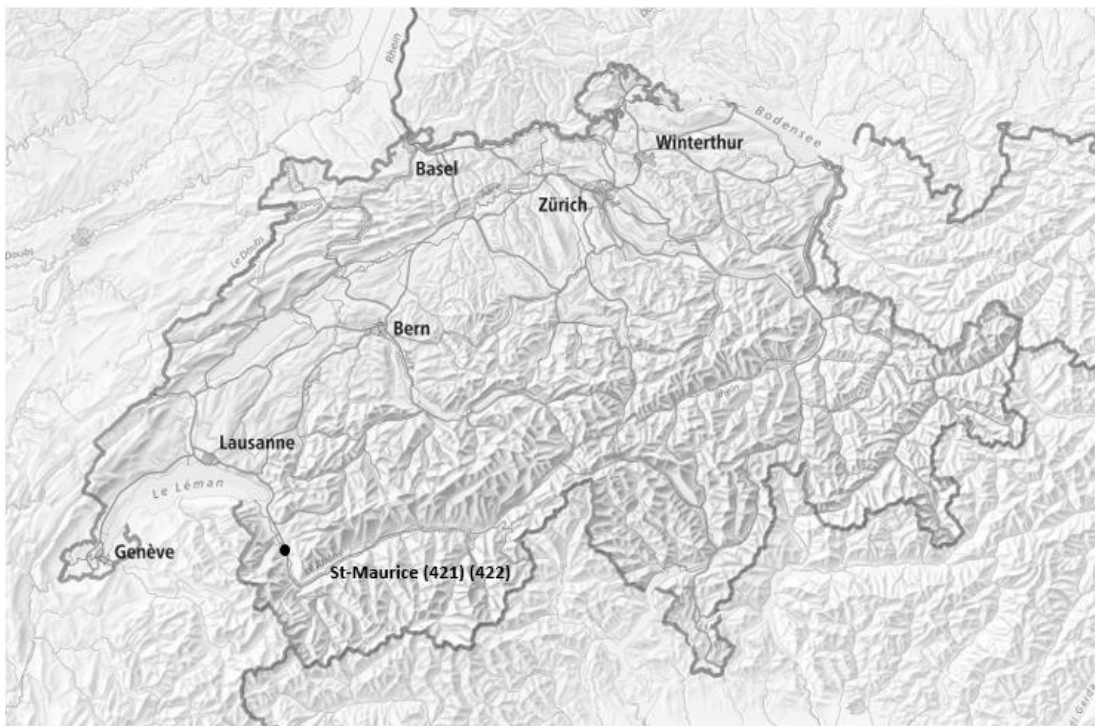




## Saint-Maurice - 2020

### *Auswertung und Bearbeitung der WIM-Daten*



# Impressum

**Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation  
UVEK**

Bundesamt für Strassen ASTRA  
Abteilung Strassennetze  
Verkehr & Innovation Management  
Überwachung des Strassenverkehrs

## Dokument

Dokument WIM\_2020\_421\_422  
Version 1  
Erschaffen am 19.03.2021 – MAF

# Inhaltsverzeichnis

	<b>Impressum .....</b>	<b>2</b>
<b>1</b>	<b>Datenblatt.....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Integrität der Daten .....</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Vertrauensebene .....</b>	<b>6</b>
	<b>Bibliografie.....</b>	<b>7</b>

# 1 Datenblatt

Station	Kanton	RN	N° ASTRA	Filiale	UT	Richtung	Spuren
Saint-Maurice	VS	A9	421 / 422	F1	III	2	2 + 2
Lage							
<p>421 : Richtung Sitten</p> <p>422: Richtung Lausanne</p>							
Speicherungen							
Art der Datei :	Tägliche Datei						
Format der Datei :	NoASTRAJAHRMONATTAG.erweiterung						
Ausbau der Datei :	*.V00, *.V01						
Filter Gewicht Fahrzeug :	> 2998 kg						
Einteilung SWISS :	SWISS10						
Datendatei							
Fehlende tägliche Dateien	01.01.2020 – 23.01.2020 (421) 01.01.2020 (422) 03.01.2020 (422) 07.01.2020 (422) 31.01.2020 – 01.02.2020 (421) 28.02.2020 (421) 13.04.2020 27.08.2020 – 05.09.2020 (421) 23.09.2020 – 24.09.2020 (421) 26.09.2020 – 02.10.2020 (421) 03.12.2020 – 15.12.2020 (422) 09.12.2020 – 11.12.2020 (421) 13.12.2020 – 14.12.2020 (421) 26.12.2020 – 28.12.2020 (421)						
Potentieller Datenverlust	27.02.2020 – 15 :17 bis 00 : 00 (422) 25.09.2020 – 00 : 35 bis 00 : 00 (421) 02.12.2020 – 00 : 00 bis 09 : 03 (422) 02.12.2020 – 14 : 38 bis 00 : 00 (422) 16.12.2020 – 00 : 00 bis 13 : 24 (422)						
<i>Besondere Ereignis</i>							
<i>Entscheide</i>							
<i>Verknüpfung</i>							
Name der Datei :	2020_421_concat.log ; 2020_422_concat.log ;						
Anzahl Speicherungen :	1'191'126 (421) ; 347'136 (422)						
Anzahl effektiver Tage :	311.0 (421) ; 347.3 (422)						

## 2 Integrität der Daten

Referenzdokument : [5] [6] [7] [8] [9] [10] [11]

Filtre des données (démarche pas bis pas)	
1)	Fahrzeuge unter 3.5 Tonnen (250'664 Einträge).
2)	1'010'736 Einträge Richtung D1 (421). 139 Einträge Richtung D2 (421). 276'619 Einträge Richtung D1 (422). 104 Einträge Richtung D2 (422).
3)	Gesamtlänge nichtig (137 Einträge).
4)	Gesamtlänge über 26.00m (422'332 Einträge).
5)	Gewicht nichtig auf einer der Achsen (545 Einträge).
6)	Abstand unter 60cm (100'698 Einträge).
7)	Gesamtgewicht über 65 Tonnen (519 Einträge, ohne mobile Kräne).
8)	Gewicht auf einer Achse über 18 Tonnen (1'211 Einträge, ohne mobile Kräne).
9)	Gesamtlänge unter 4.00m (3'497 Einträge).
<i>Entscheidung</i>	
1)	Ausschluss (2020_421_422_u3500.log).
2)	Ausschluss der Richtungsspeicherungen D2.
3)	Ausschluss.
4)	Ausschluss.
5)	Ausschluss.
6)	Ausschluss.
7)	Ausschluss.
8)	Ausschluss.
9)	Ausschluss.
<i>Datei</i>	
Name der Datei der Statistikbearbeitung :	2020_421_422.log
Anzahl Einträge :	816'747
Name der Ausschlussdatei :	2020_421_422_exclus.log
Anzahl Einträge :	470'851

Auf einer Gesamtmenge von 1'538'262 Einträgen, wurden 250'664 aufgrund ihrer Zugehörigkeit den leichten Fahrzeugen (< 3.5 Tonnen) getrennt und 470'851 Einträge (36.57%) wurden aufgrund ihrer potentieller Unstimmigkeit mit den Daten ausgeschlossen.

### 3 Vertrauensebene

Referenzdokument : [4] [6]

<i>Vertrauensebene nach [6], Absolutwerte</i>			
<b>Vertrauensebene</b>	<b>Maximale Änderung der Lasten</b>	<b>Änderung der Äquivalenzfaktoren</b>	
Sehr gut	0.8%	3%	
Gut	2.0%	8%	
Befriedigend	3.2%	13%	
Schlecht	> 3.2%	> 13%	

<b>Feststellung</b>
Die Daten der Station, insbesondere Richtung Sitten (421), sind nicht zuverlässig genug, um statistisch verarbeitet zu werden.

## Bibliografie

---

### Normen

- [1] Association suisse des professionnels de la route et des transports VSS (März 2019), « **Dimensionnement de la structure des chaussées – Trafic pondéral équivalent** », VSS 40 320.
  - [2] Association suisse des professionnels de la route et des transports VSS (März 2019), « **Dimensionnement de la structure des chaussées – Sol de fondation et chaussée** », VSS 40 324.
  - [3] Société suisse des ingénieurs et architectes SIA (2014), « **Actions sur les structures porteuses** », Norme SIA 261:2014.
- 

### Richtlinien

- [4] Office fédéral des routes OFROU (2009), « **Postes de comptage du trafic** », directive ASTRA 13012, édition 2009 V1.06.
- 

### Dokumentation

- [5] M.-A. Fénart, Prof. A.-G. Dumont (LAVOC-EPFL), L. D'Angelo, Prof. A. Nussbamer (ICOM-EPFL) (2017) « **Simulations de trafic intégrant la détermination d'indices de performance structurale. Partie 1 : Trafic** », Office fédéral des routes OFROU, *Projet de recherche AGB 2010/003, Rapport n° 685*.
  - [6] M.-A. Fénart, M. Ould-Henia, M. Delaby (2017) « **Actualisation des facteurs d'équivalence de la norme SN640320** », Office fédéral des routes OFROU, *Projet de recherche VSS 2015/411, Rapport n° 1606*.
  - [7] M.-A. Fénart (2013) « **Modélisations de trafic – Denges (VD) – Ceneri (TI)** », *Technical report EPFL dans le cadre du projet de recherche AGB 2011/003 « Aktualisierte Bremskräfte zur Überprüfung von Strassenbrücken »*. LAVOC – EPFL.
  - [8] Bressi S., Fürbringer J.-M., Fénart M.-A., Dumont A.-G. (LAVOC / SB-SPH, EPFL) (2014) « **Global Sensitivity Analysis and Monte Carlo Analysis of Swiss design method applied to flexible pavements** », *Conférence EATA 2015*, Stockholm, Suède.
  - [9] J. Martins, M.-A. Fénart, G. Feltrin, A.-G. Dumont, K. Beyer (2015) « **Defining a braking probability to estimate extreme braking forces on road bridges** », *Conférence ICASP12 2015*, Vancouver, Canada.
  - [10] J. Martins, M.-A. Fénart, G. Feltrin, A.-G. Dumont, K. Beyer (2014) « **Deriving a load model for braking forces on road bridges: Comparison between a deterministic and a probabilistic approach** », *Istanbul Bridge Conference*, Istanbul, Turquie.
  - [11] L. D'Angelo, Prof. A. Nussbaumer, M.-A. Fénart, Prof. A.-G. Dumont (2013) « **Fatigue life assessment of existing motorway bridge** », *SEMC 2013*, Afrique du Sud.
  - [12] AASHTO (1986 - 1998), « **AASHTO Guide for Design of Pavement Structures** », American Association of State Highway and Transportation Officials.
-