

Portfolio Erreichbarkeit SBB

Kevin Lang | kevin.lang@sbb.ch
Bern, 29. November 2021

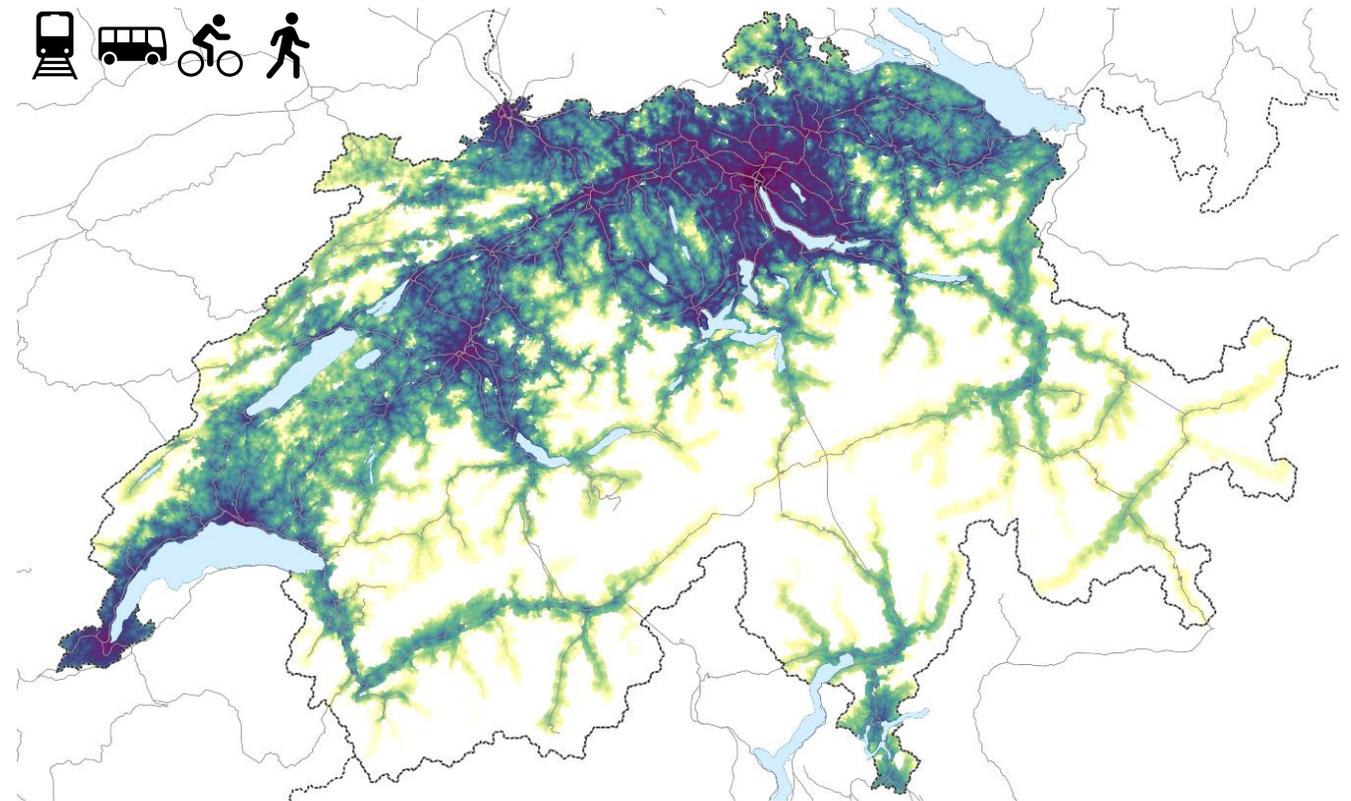


Erreichbarkeit: Definition und Anwendungsmöglichkeiten

Verknüpft Raumdaten
mit dem Verkehrsangebot.

Stellt die Attraktivität eines Orts dar.

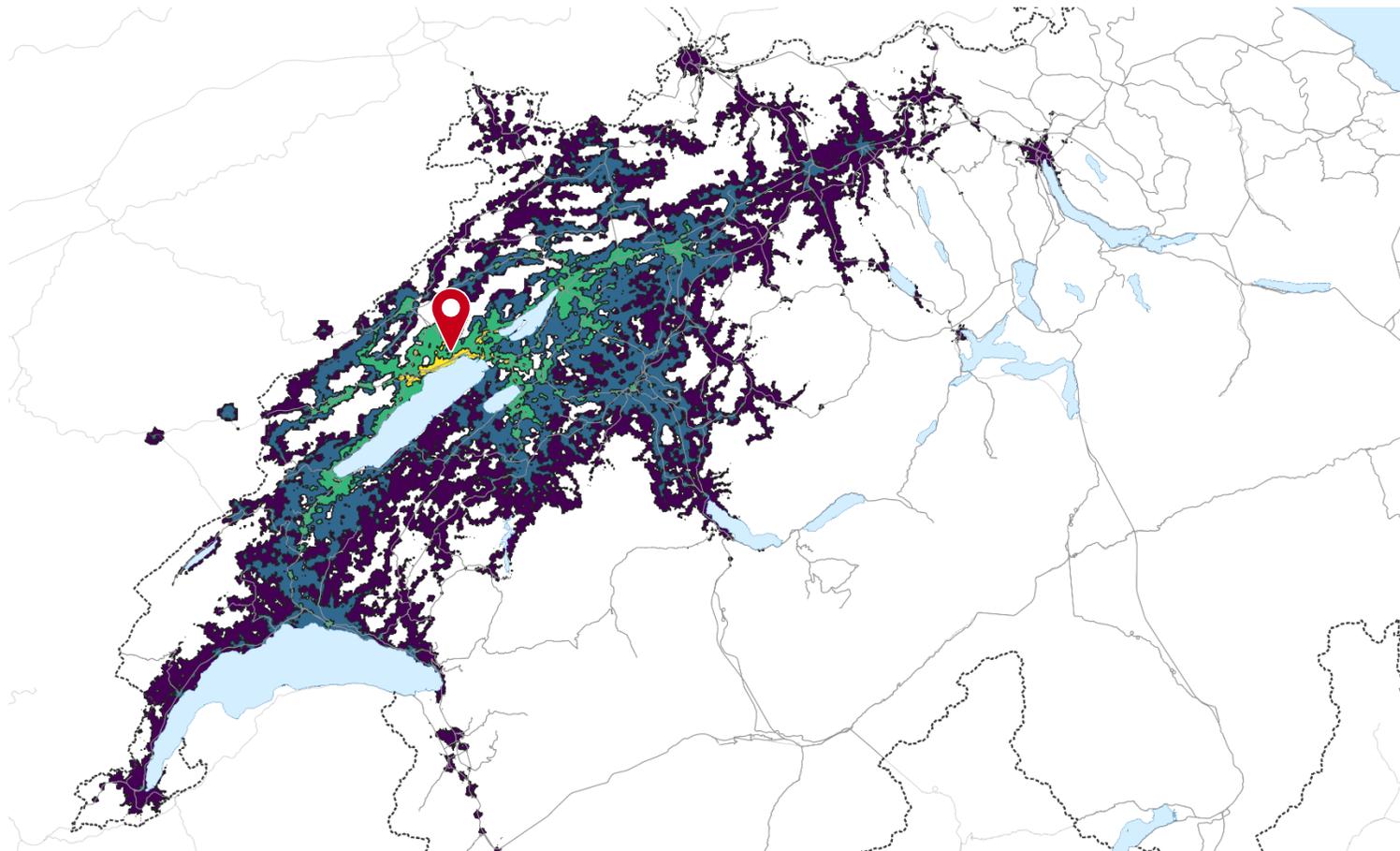
Etablierte Methodik beim
Personenverkehr SBB.



ÖV-Erreichbarkeit 2020



Reisezeit: Visualisierung und Vergleich



Reisezeiten im ÖV ab Neuchâtel im Jahr 2020

Reisezeit in Minuten
■ 30 ■ 60 ■ 90 ■ 120

Verkehrsmodell SIMBA • SBB Personenverkehr • Angebotsplanung • 2021



Reisezeit



Zürich

120min

100min

Bern

60min

80min

Anwendungsmöglichkeiten:

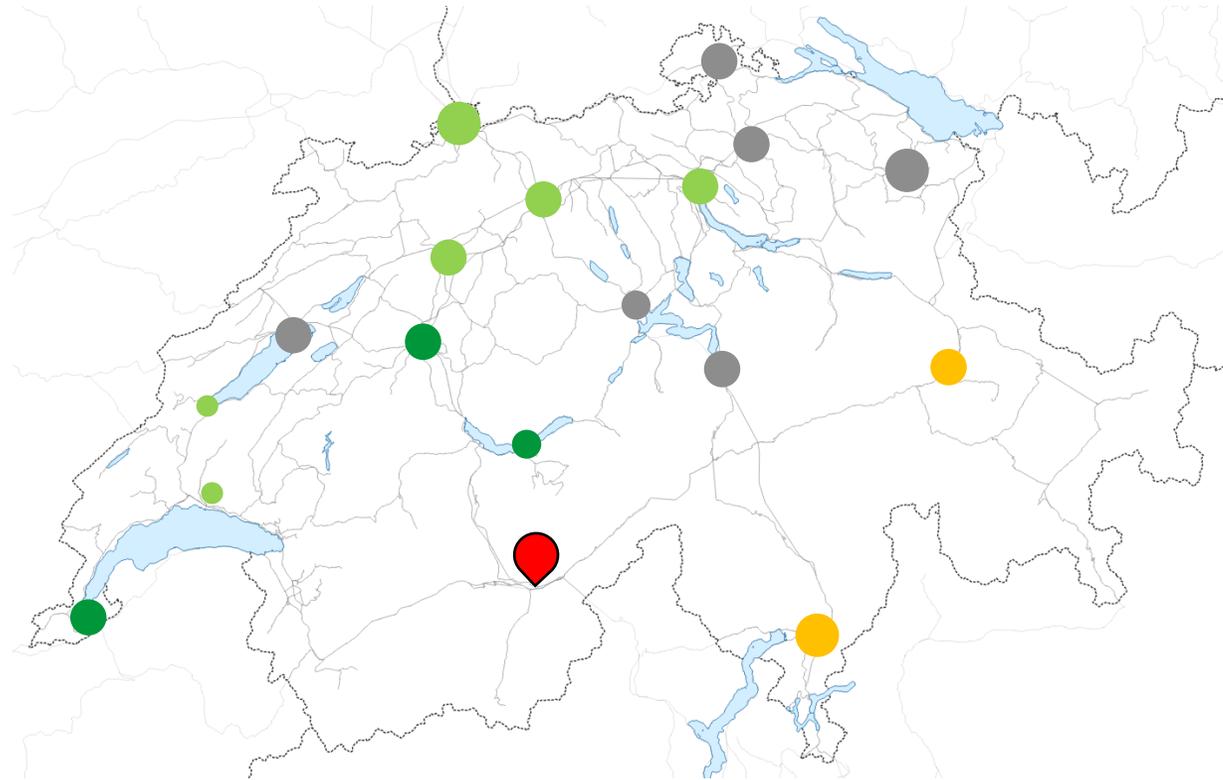
- Wie lange dauert die Anreise per ÖV/Auto?
- Welche Orte sind besser mit dem ÖV oder dem Auto erreichbar?
- Wie sieht das „Einzugsgebiet“ aus?

Kundeninformation

Marketing

Analyse

Umweltauswirkungen: Visualisierung und Vergleich



Vergleich der Anreise mit der Bahn ggü. dem Auto

- Einiges schneller (>30 min)
- Etwas schneller (>15 min)
- Gleich schnell
- Etwas langsamer (>15 min)
- Einiges langsamer (>30 min)

Eingespartes CO₂

- >50 kg
- 25 – 50kg
- 0 – 25kg



Reisezeiten und Nachhaltigkeit



Zürich

120min

100min

-39kg

Bern

60min

80min

-18kg

Anwendungsmöglichkeiten:

- Wie attraktiv ist die Anreise mit dem ÖV?
- Wie sehen die Umweltauswirkungen aus?
- An welchen Orten können umweltbewusste Kunden erreicht werden?

Kundeninformation

Marketing

Analyse

Möglichkeiten vor Ort: Quantifizierung



Möglichkeiten in der Umgebung



5min

10

15

15

5

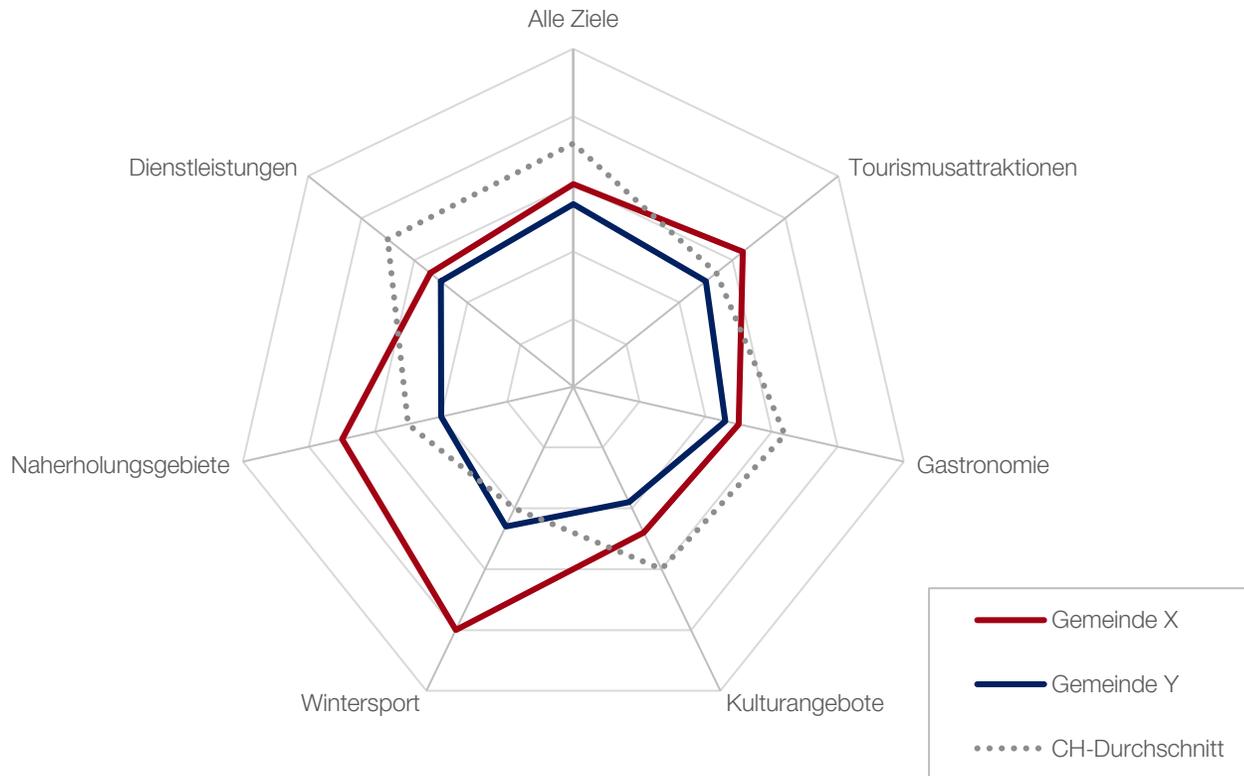
15min

20

25

20

10



Anwendungsmöglichkeiten:

→ USP quantifiziert darstellen

→ Was erwartet mich vor Ort?

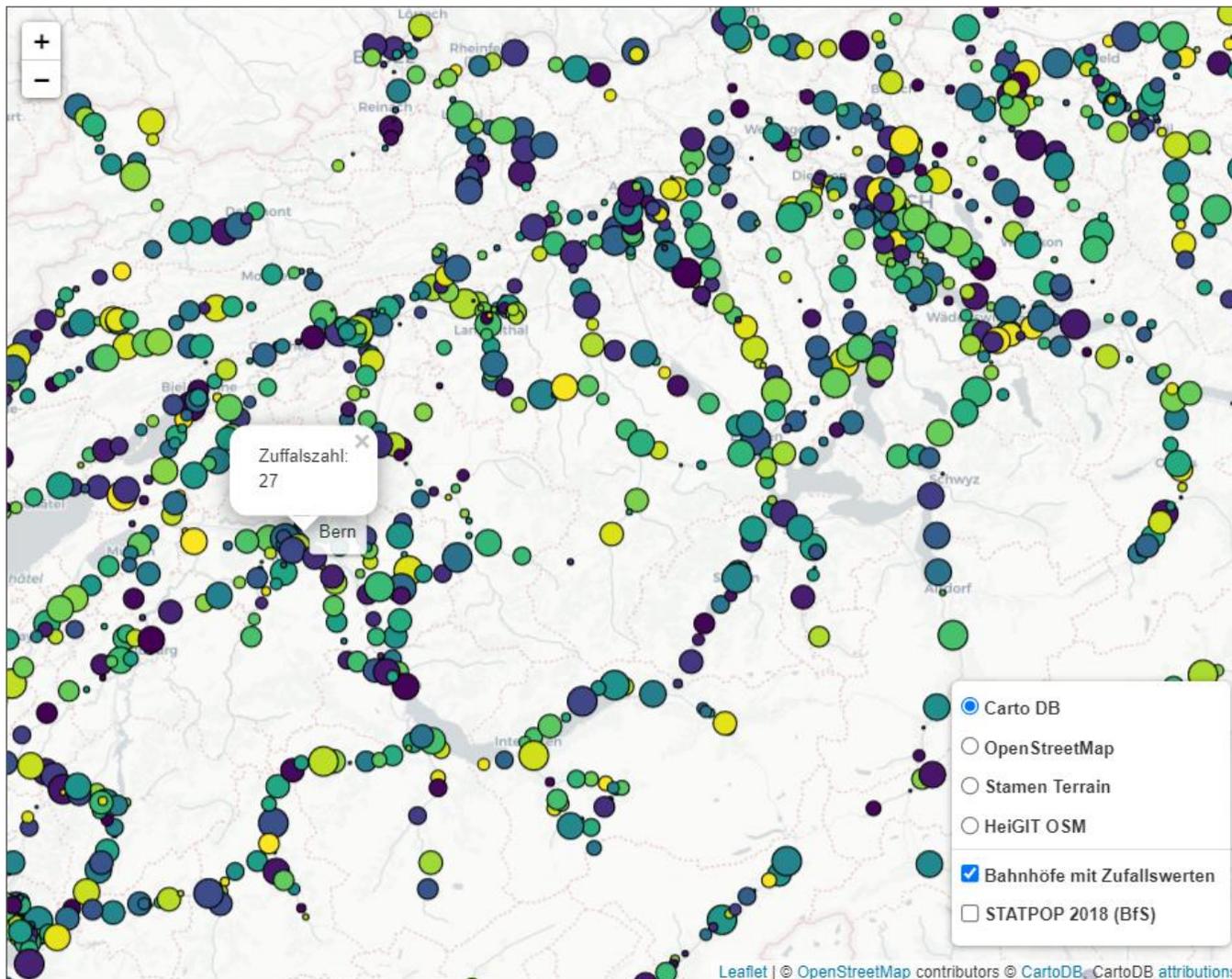
→ Wie viele Restaurants habe ich in der Nähe?

Kundeninformation

Marketing

Analyse

Interaktive Webkarte (in CMS einbindbar)



Anwendungsmöglichkeiten:

- Kunden können Daten selbstständig entdecken
- Eine grosse Menge an Daten einfach darstellen.

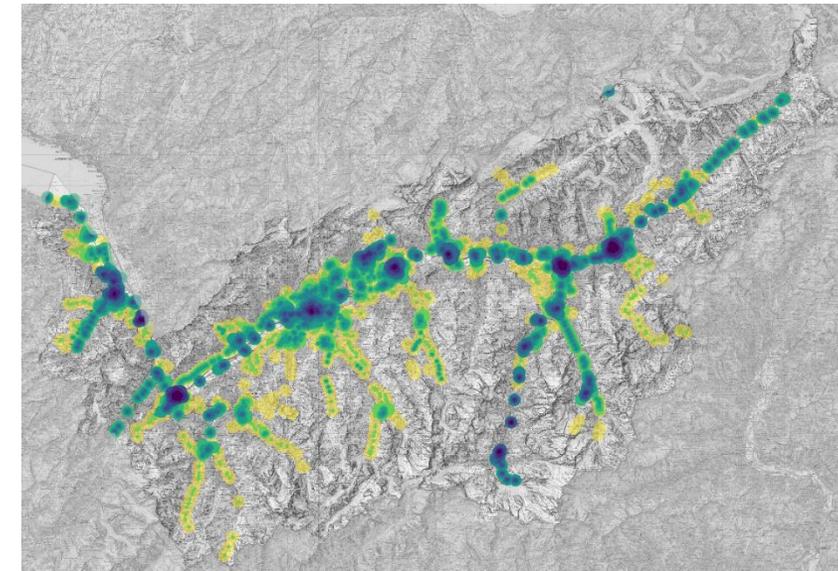
Kundeninformation

Marketing

Analyse

Was wurde an Valais/Wallis Promotion geliefert?

Haltestelle	Quelle der Haltestelle	Kanton	Erreichbarkeit N	Erreichbarkeit I	Ver-Nachteil OY ggü. MIV (ab)	Ver-Nachteil OY ggü. MIV (fr)
Riedererl West	Hafas	Valais / Wallis	4478	20847	16368	3663
Visp	SBB_Simba	Valais / Wallis	55022	195824	140002	2563
Eriq	SBB_Simba	Valais / Wallis	47395	155601	108206	2263
Bottmeralp	Hafas	Valais / Wallis	5336	13782	8446	1833
Blatten b. Naters, Luftseilbahn	Hafas	Valais / Wallis	11825	29061	17236	1463
Faron	SBB_Simba	Valais / Wallis	54510	125540	71930	1323
Visperterrinen, Busterminal	Hafas	Valais / Wallis	15058	33015	17957	1133
Biel/Bienne	SBB_Simba	Bern / Berne	286664	607731	321127	1123
Unterbäch (Bergrastation)	Hafas	Valais / Wallis	25193	52152	26354	1073
Bern	SBB_Simba	Bern / Berne	531833	1032747	560854	1053
Stalden-Sass	SBB_Simba	Valais / Wallis	29566	60547	30981	1053
Winterthur	SBB_Simba	Zürich	544528	1054395	433588	313
St. Niklaus	SBB_Simba	Valais / Wallis	16632	31239	14667	383
Lucern	SBB_Simba	Lucerne	436059	814761	378703	373
Saas-Grand, Post	Hafas	Valais / Wallis	3502	17552	9382	253
Ausserberg	SBB_Simba	Valais / Wallis	36309	63744	24735	163
Turtman	SBB_Simba	Valais / Wallis	56061	96331	40270	123
Siers/Siders	SBB_Simba	Valais / Wallis	91759	163011	65455	673
Luzerne	SBB_Simba	Vaud	401877	656837	254361	633
Zürich HB	SBB_Simba	Zürich	1081381	1753395	674419	623
Cher	SBB_Simba	Graubünden / Grik	120052	195728	14376	623
Botton Dorf	Hafas	Valais / Wallis	12356	19869	7513	613
Mörel	SBB_Simba	Valais / Wallis	23137	46432	17295	593
Salgesch	SBB_Simba	Valais / Wallis	72148	145084	40356	573
Saas-Fee, Busterminal	Hafas	Valais / Wallis	7636	11947	4312	363
Eizcholl (Bergrastation)	Hafas	Valais / Wallis	24373	37415	13042	543
St. Gallen	SBB_Simba	St. Gallen	318330	478358	163668	533
Leuk	SBB_Simba	Valais / Wallis	63411	103886	34576	503
Montana, gare	Hafas	Valais / Wallis	36759	54573	17815	483
Basel SBB	SBB_Simba	Basel-Stadt	529528	785408	255161	483
Sion	SBB_Simba	Valais / Wallis	15314	20441	6621	483
Gampel, Dorf	Hafas	Valais / Wallis	55025	79058	24033	443
La Châble	SBB_Simba	Valais / Wallis	42541	60284	17723	423
Verbier (télécabine)	Hafas	Valais / Wallis	13233	19234	7341	413
St-Maurice	SBB_Simba	Valais / Wallis	148488	208958	60474	413
Tschuggen	SBB_Simba	Valais / Wallis	11796	16195	4353	373
Fisch	SBB_Simba	Valais / Wallis	3916	5321	2435	353
Orsières	SBB_Simba	Valais / Wallis	36637	48869	12172	333
Crans-sur-Saas, poste	Hafas	Valais / Wallis	34045	44373	10926	323
Saas-Almagell, Dorfplatz	Hafas	Valais / Wallis	6169	7859	1789	293
Briqard, Thermalbad	Hafas	Valais / Wallis	47952	61821	13869	293
Martigny	SBB_Simba	Valais / Wallis	144876	188879	37395	263
Rand	SBB_Simba	Valais / Wallis	12560	17440	2680	213
Genève	SBB_Simba	Genève	574001	635542	121911	213
Leuk, Stadt	Hafas	Valais / Wallis	57423	66139	8716	153
Zermatt	SBB_Simba	Valais / Wallis	15956	19164	2310	153
St-Léonard	SBB_Simba	Valais / Wallis	114521	130355	16434	143
Goppen (Bergrastation)	Hafas	Valais / Wallis	5419	6074	655	123
Haut-Randaz, télécabine	Hafas	Valais / Wallis	25008	29183	2315	93
Ried-Bria, Talstation LRR	Hafas	Valais / Wallis	28380	30346	1966	73
Lucerne	SBB_Simba	Ticino	180927	185208	8281	53
Leukerbad	Hafas	Valais / Wallis	19153	19345	732	43
Grächen, Post	Hafas	Valais / Wallis	7922	7927	5	03
Fimstut	SBB_Simba	Valais / Wallis	20251	19574	-677	-33
Rochignin	SBB_Simba	Valais / Wallis	6541	6578	-362	-43
Münster VS	SBB_Simba	Valais / Wallis	6734	5675	-1059	-163
Evoleña, Village	Hafas	Valais / Wallis	17636	14913	-2823	-163
Ancône, télécabine	Hafas	Valais / Wallis	25375	21201	-4174	-163
Yvercorn, poste	Hafas	Valais / Wallis	42619	35014	-7605	-183
Les Marécottes	SBB_Simba	Valais / Wallis	50460	38857	-11603	-233
Wiler (Lötschen), Talstation	SBB_Simba	Valais / Wallis	13518	8358	-5174	-333
St-Gingolph (Suïce)	SBB_Simba	Valais / Wallis	71888	50394	-21494	-303
Blatten (Lötschen), Dorf	Hafas	Valais / Wallis	9083	6082	-3001	-333
Evrount	SBB_Simba	Valais / Wallis	39562	64363	-24801	-333
Albinen, Post	Hafas	Valais / Wallis	23064	14313	-8751	-383
Oberwald	SBB_Simba	Valais / Wallis	6091	3747	-2334	-383
Sallanches, les Bains	Hafas	Valais / Wallis	106471	66322	-40149	-393
Simplex Dorf, Post	Hafas	Valais / Wallis	4876	2752	-2124	-443
Gondo, Kirche	Hafas	Valais / Wallis	2036	1158	-938	-453
Blächen, Station	Hafas	Valais / Wallis	13274	3820	-9454	-453
Bruson, village	Hafas	Valais / Wallis	29622	14991	-14642	-493
Zinal, centre	Hafas	Valais / Wallis	10066	5090	-4978	-493
Veyronnaz, station	Hafas	Valais / Wallis	33299	19027	-14272	-523
Oronnans, Plein-collé	Hafas	Valais / Wallis	37251	11663	-15588	-523
Grimont, télécabine	Hafas	Valais / Wallis	14226	5370	-8855	-623
Troistorrens	SBB_Simba	Valais / Wallis	8142	30548	-20544	-623
St-Luc, poste	Hafas	Valais / Wallis	28438	8369	-17679	-673
Champéry	SBB_Simba	Valais / Wallis	37693	10923	-26770	-713
Val-d'Illiez	SBB_Simba	Valais / Wallis	52375	13668	-38707	-743
Chaudanne, poste	Hafas	Valais / Wallis	14164	1	-14163	-753
La Toumouze, centre	Hafas	Valais / Wallis	38562	9614	-28947	-753
Arolla, poste	Hafas	Valais / Wallis	3841	658	-3183	-833
Nax, centre	Hafas	Valais / Wallis	47381	7860	-39421	-833



ÖV-Güteklassen mit einer verfeinerten Methodik analog zum ARE
 Verkehrsmittel: SBB Personennahverkehr - Angebotsplanung - 2021
 Massstab: 1:45'000 0 5 10m

Berechnung der Haltestellenkategorie

Kursintervall der Haltestelle (richtungsgetreibt)	Bahnknoten	Bahnlinie	Busknoten	Buslinie	Anderes
<= 5 min (>=12 Fahrten/h)	1	1	2	3	10
6 - 9 min (<12 Fahrten/h und >=6 Fahrten/h)	1	2	3	4	10
10 - 19 min (<6 Fahrten/h und >=3 Fahrten/h)	2	3	4	5	10
20 - 39 min (<3 Fahrten/h und >=1.5 Fahrten/h)	3	4	5	6	10
40 - 60 min (<1.5 Fahrten/h und >=1 Fahrt/h)	4	5	6	7	10
60 - 120 min (<1 Fahrt/h und >= 0.5 Fahrten/h)	5	6	7	8	10
>120 min (weniger als 1 Fahrt alle 2h)	6	7	8	9	10

Berechnung der Güteklasse

Haltestellenkategorie	Distanz			
	<300m	300-500m	500-750m	750-1000m
1	A	A	B	C
2	A	B	C	D
3	B	C	D	E
4	C	D	E	F
5	D	E	F	G
6	E	F	G	H
7	F	G	H	I
8	G	H	I	I
9	H	I	I	I
10	-	-	-	-

Vergleich der Erreichbarkeit mit dem ÖV und dem MIV an ausgewählten Orten im Kanton.

Verfeinerte Berechnung der ÖV-Güteklassen im Kanton (analog zur Methodik des ARE).

Abschätzung der Kosten für die Datenlieferung

Produkt	Format	Preis
Aufbereitung der Daten und Plausibilisierung		300 CHF pauschal
Erreichbarkeit: Vergleich ÖV und MIV	Tabelle	Bis 5 Orte/Haltestellen: 150 CHF Bis 20 Orte/Haltestellen: 300 CHF Bis 100 Orte/Haltestellen: 600 CHF
Erreichbarkeit: Anzahl Ziele in X Minuten/Km		
Nachhaltigkeitsindikatoren		
Reisezeit	Tabelle oder Karte	
Spider von Haltestellen/Orten/Regionen	Spider	150 CHF pro Spider
Visualisierung	Karte	150 CHF pro Stunde
Spezialauswertung (nach Absprache)		
Datenlieferung als interaktive Karte	HTML-Karte (Website)	450 CHF pro Karte

Werden mehrere Produkte für dieselbe Haltestelle bestellt (z.B. Erreichbarkeit und Spider), kann dies den Aufwand und die Kosten verringern.