

Verkehrszahlen

Ausgabe 2017



LITRA

Informationsdienst für den öffentlichen Verkehr
Service d'information pour les transports publics
Servizio d'informazione per i trasporti pubblici
Survetsch d'informaziun per il traffic public

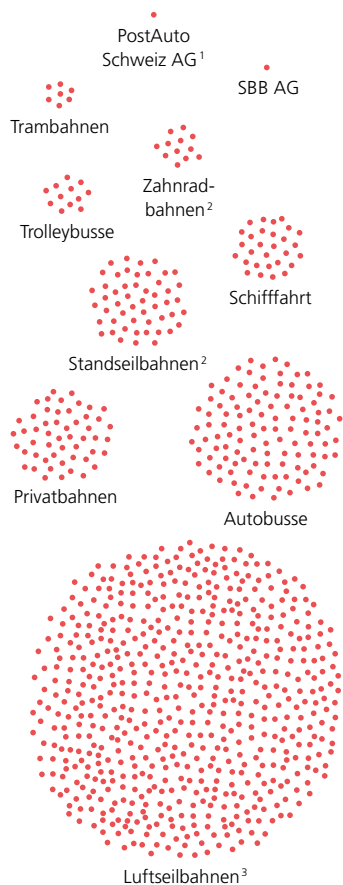
Inhaltsverzeichnis

Allgemeines	2
Allgemeine Angaben des öffentlichen Verkehrs	2
Fahrzeugbestand öffentlicher Verkehr	4
Mobilität	6
Personenverkehr: Personenkilometer	6
Personenverkehr: Anzahl Reisende	11
Personenverkehr: Pendlermobilität	14
Güterverkehr: Import und Export	16
Güterverkehr: Tonnenkilometer	19
Alpenquerender Güterverkehr	22
Nutzfahrzeugfahrten im alpenquerenden Güterverkehr	25
Flugverkehr	26
Mobilitätsentwicklung bis 2040	29
Volkswirtschaftliche Bedeutung	30
Woher kommt das Geld für den öffentlichen Verkehr?	30
Strasseninfrastruktur	32
Infrastrukturinvestitionen: Investitionen in Schiene und Strasse	34
Ausgaben der privaten Haushalte (Warenkorb)	37
Energie und Ökologie	38
Endenergieverbrauch Verkehr	38
Personenverkehr und Ökologie	40
Güterverkehr und Ökologie	41
Mobilität in Europa	42
Personen, Güterverkehr, Investitionen und Umwelt	42
Abkürzungsverzeichnis, Impressum	48

Allgemeines

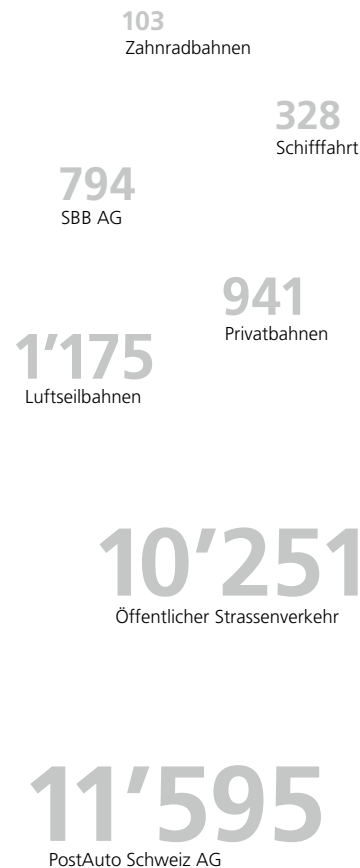
Allgemeine Angaben des öffentlichen Verkehrs

Anzahl Unternehmen 2014



• 1 Unternehmen

Bahnhöfe, Stationen und Haltestellen 2015



11'595
PostAuto Schweiz AG

Anzahl Beschäftigte und Netzlänge (Eigentumslänge in km)

	Anzahl Beschäftigte		Netzlänge (Eigentumslänge in km)	
	1995	2015	1995	2015
SBB AG⁴	33'529	27'574	3'007	3'023
Privatbahnen	7'970	7'885 ⁶	2'034	2'173
Spezialbahnen	6'955	4'911	1'002	1'111
Zahnradbahnen ⁵	691	653	97	127
Standseilbahnen	466		58	55
Luftseilbahnen	5'798	4'258 ⁷	847	929
Öffentlicher Strassenverkehr	10'307	13'824	7'169	9'545
Trambahnen	–	–	180	327
Trolleybusse	–	–	320	320
Autobusse	–	–	6'669	8'898
PostAuto Schweiz AG	2'182 ¹	3'423 ¹	8'556	11'982
Schiffahrt	716	884	–	– ⁹
Luftfahrt	–	45'200 ⁸	–	– ⁹
Total	61'659	103'701	21'768	27'834

¹ Inkl. Postautounternehmer resp. deren Fahrpersonal

² Anzahl Anlagen

³ Anlagen ohne Kleinluftseilbahnen mit kantonaler Bewilligung

⁴ ohne SBB-Tochtergesellschaften SBB-GmbH, Thurbo, RegionAlps, Zentralbahn

⁵ Linien Aigle–Leysin, Bex–Villars–Bretaye und Rorschach–Heiden neu unter Zahnradbahnen, Linie m2 (Lausanne) neu unter Tram enthalten

⁶ Konsolidierung mit Zahlen Bundesamt für Statistik (erklärt tiefere Zahl)

⁷ Hochrechnung (gemäss Bundesamt für Statistik)

⁸ Beschäftigte Flughäfen mit Linienverkehr inkl. Luftfahrtindustrie (Stand: 31.12.2016), ohne Vollzeitäquivalent

⁹ Zahl nicht mehr ausgewiesen, da kein Eigentum im engeren Sinne

Quellen: BFS, VöV, Flughafen Zürich, Swiss

Fahrzeugbestand öffentlicher Verkehr

Flugzeuge

 155

Schiffe

 145































Spezialbahnen/-fahrzeuge/-kabinen (ohne Seilbahnen)

 182

Strassenverkehrsfahrzeuge

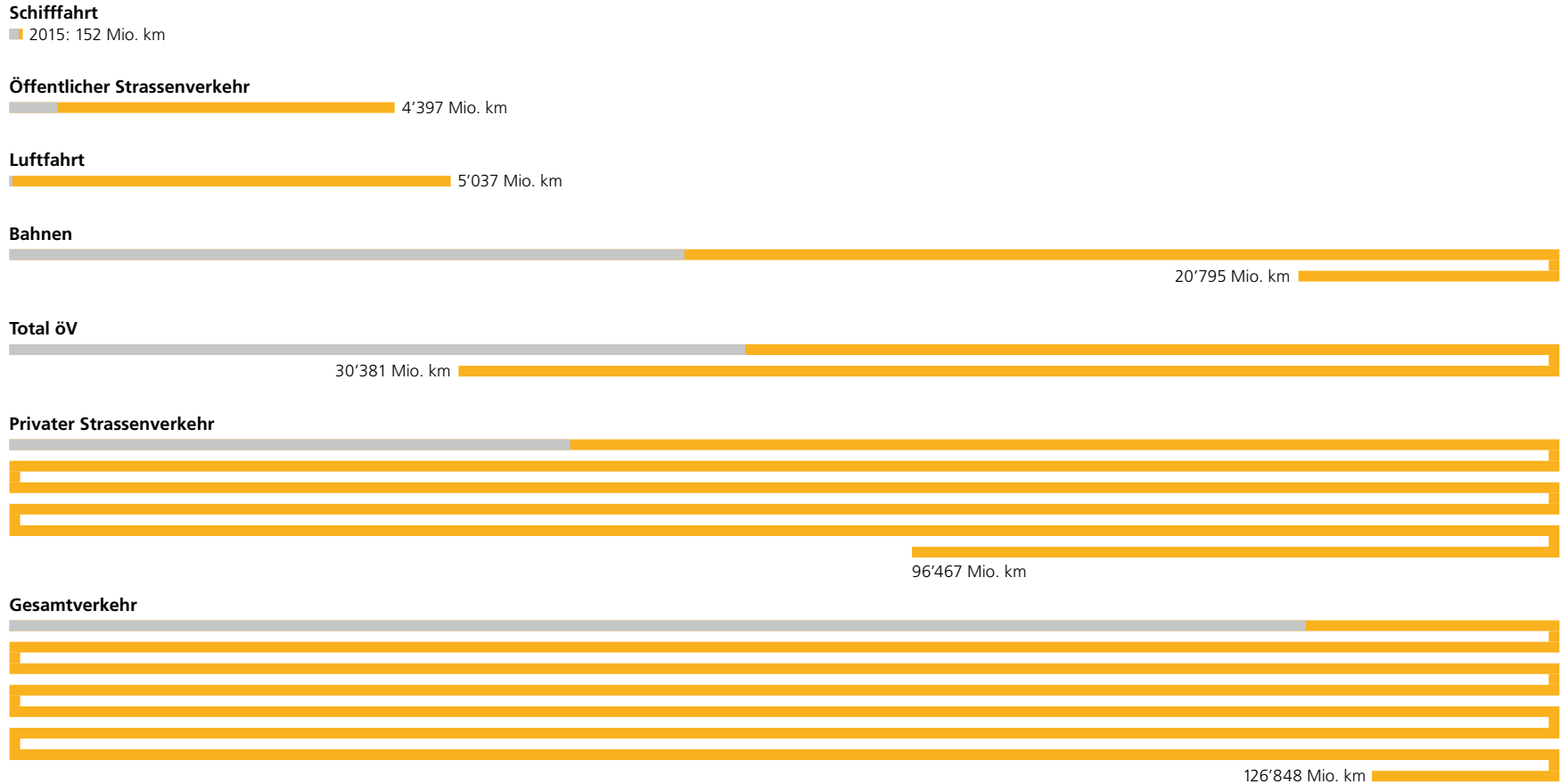
                              6'736

Bahn

Mobilität

Personenverkehr: Personenkilometer



Masstab
1'000 Mio. km

Jahr
■ 1950
■ 2015

Quellen: BFS, VSSU, Swiss, BAZL

Personenverkehr: Personenkilometer

	Öffentlicher Verkehr						Privater Strassenverkehr				Gesamtverkehr		
	Bahnen ⁴		Strasse ⁵		Schifffahrt ⁶		Luftfahrt ⁷		Total öV				
	Mio.	%	Mio.	%	Mio.	%	Mio.	%	Mio.	%	Mio.		
1950	7'703	52.1	550	3.7	110	0.7	35	0.2	8'398	56.8	6'400	43.2	14'798
1960	9'156	31.6	874	3.0	152	0.5	214	0.7	10'396	35.9	18'590	64.1	28'986
1970	10'625	17.9	1'885	3.2	185	0.3	719	1.2	13'414	22.6	45'882	77.4	59'296
1980	11'290	13.7	2'486	3.0	181	0.2	1'184	1.4	15'141	18.4	67'041	81.6	82'182
1990	14'356	14.7	3'318	3.4	210	0.2	1'800	1.8	19'684	20.2	77'759	79.8	97'443
2000 ¹	13'708	13.2	2'712	2.6	211	0.2	3'781	3.7	20'412	19.7	83'152	80.3	103'564
2008 ²	19'114	16.6	2'911	2.5	156	0.1	4'203	3.7	26'384	23.0	88'525	77.0	114'909
2009	19'940	17.0	2'959	2.5	170	0.1	4'115	3.5	27'184	23.2	89'930	76.8	117'114
2010	19'177	16.5	3'986	3.4	154	0.1	4'321	3.7	27'638	23.8	88'702	76.2	116'340
2011	19'212	16.3	4'147	3.5	157	0.1	4'657	3.9	28'173	23.9	89'949	76.1	118'122
2012	19'262	16.0	4'212	3.5	168	0.1	4'884	4.1	28'526	23.7	91'810	76.3	120'336
2013 ³	19'856	16.2	4'252	3.5	153	0.1	4'902	4.0	29'163	23.8	93'464	76.2	122'627
2014	20'412	16.4	4'316	3.5	150	0.1	4'793	3.8	29'671	23.8	94'985	76.2	124'656
2015	20'795	16.4	4'397	3.5	152	0.1	5'037	4.0	30'381	24.0	96'467	76.0	126'848

¹ Bahnen: Rückwirkende Revision (neue Erfassungsmethode SBB, Zahlen mit Vorjahren nicht direkt vergleichbar)

² Privater Strassenverkehr: Anpassung der Methode aufgrund neuer Quellen

³ ab 2013 werden die Trams unter Strassen öV abgebildet

⁴ Eisenbahnen, Zahnrad-, Stand- und Luftseilbahnen

⁵ Trams, Auto- und Trolleybusse

⁶ Schifffahrt auf Schweizer Seen und Flüssen

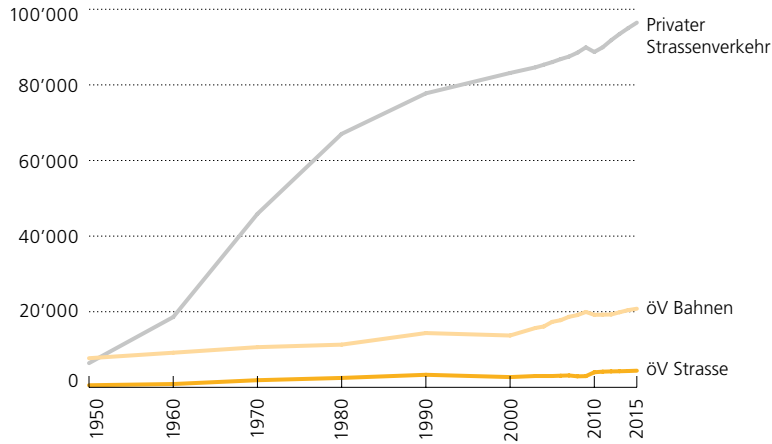
⁷ Lokal- und Transferpassagiere im Linien- und Charterverkehr. Bei Basel-Mulhouse schweizerischer und französischer Verkehr. Als Vergleichswert werden die Personenkilometer auf Schweizer Staatsgebiet von Schweizer Fluggesellschaften angegeben (Schätzung). Die Personenkilometer von Swiss und Edelweiss insgesamt betragen für 2016: 40'658 Mio.

Quellen: BFS, VSSU, Swiss, BAZL

Personenverkehr: Personenkilometer

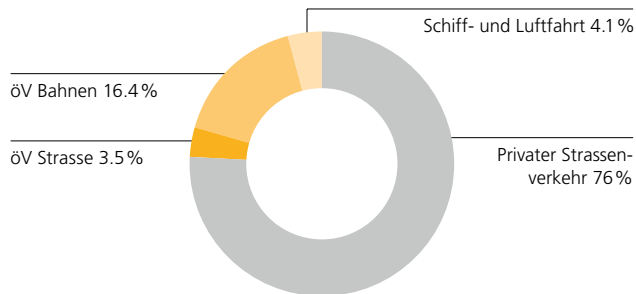
Personenkilometer pro Verkehrsträger 1950–2015

in Mio. Pkm



Personenkilometer pro Verkehrsträger 2015

in % des Gesamtverkehrs

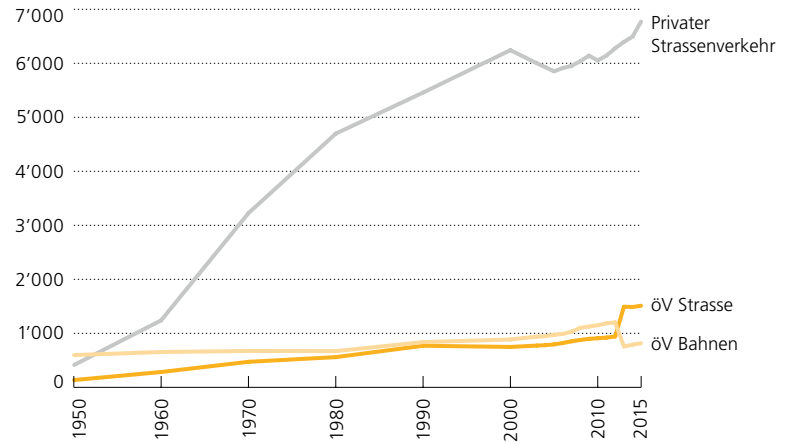


Quellen: BFS, VSSU, Swiss, BAZL

Personenverkehr: Anzahl Reisende

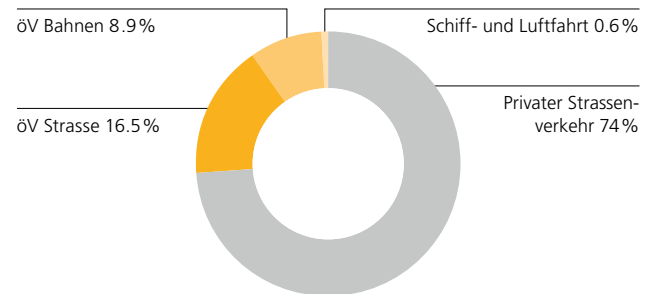
Anzahl Reisende pro Verkehrsträger 1950–2015

in Mio. Reisende



Anzahl Reisende pro Verkehrsträger 2015

in % des Gesamtverkehrs



Quellen: BFS, VSSU, BAZL, ARE

Personenverkehr: Anzahl Reisende

	Öffentlicher Verkehr						Privater Strassenverkehr ⁹				Gesamtverkehr		
	Bahnen ⁵		Strasse ⁶		Schifffahrt ⁷		Luftfahrt ⁸		Total öV		Mio.	%	Mio.
	Mio.	%	Mio.	%	Mio.	%	Mio.	%	Mio.	%	Mio.	%	Mio.
1950	593	52.0	130	11.4	7.6	0.7	0.3	0	731	64.1	410	35.9	1'141
1960	650	29.9	279	12.8	9.6	0.4	1.8	0.1	940	43.2	1'237	56.8	2'177
1970	669	15.3	468	10.7	10.5	0.2	6.4	0.1	1'154	26.4	3'224	73.6	4'378
1980	666	11.2	555	9.3	10.4	0.2	10.7	0.2	1'242	20.9	4'699	79.1	5'941
1990	834	11.8	766	10.8	12.0	0.2	17.1	0.2	1'629	23.0	5'461	77.0	7'090
2000 ¹	882	11.1	744	9.4	12.5	0.2	34.4	0.4	1'673	21.1	6'247	78.9	7'920
2008 ²	1'098	13.6	873	10.8	14.0	0.2	38.0	0.5	2'023	25.1	6'042	74.9	8'065
2009	1'122	13.7	894	10.9	14.7	0.2	37.2	0.5	2'068	25.2	6'144	74.8	8'212
2010	1'146	14.0	905	11.1	15.0	0.2	39.0	0.5	2'105	25.8	6'056	74.2	8'161
2011	1'182	14.2	917	11.0	14.8	0.2	42.3	0.5	2'156	26.0	6'146	74.0	8'302
2012	1'198	14.1	938	11.1	11.8	0.1	44.4	0.5	2'192	25.9	6'283	74.1	8'475
2013 ^{3,4}	753	8.7	1'489	17.1	11.0	0.1	45.7	0.5	2'299	26.4	6'400	73.6	8'699
2014	786	8.9	1'485	16.8	11.0	0.1	47.0	0.5	2'329	26.4	6'500	73.6	8'829
2015	812	8.9	1'507	16.5	12.3	0.1	49.4	0.5	2'381	26.0	6'775	74.0	9'156

¹ Bahnen: Rückwirkende Revision (neue Erfassungsmethode SBB, Zahlen mit Vorjahren nicht direkt vergleichbar)

² Privater Strassenverkehr: Anpassung der Methode aufgrund neuer Quellen

³ ab 2013 werden die Trams unter Strassen öV abgebildet

⁴ Zahlen Bahnpassagiere 2013 nachträglich korrigiert

⁵ Eisenbahnen, Zahnrad-, Stand- und Luftseilbahnen

⁶ Tram, Auto- und Trolleybusse

⁷ Schifffahrt auf Schweizer Seen und Flüssen

⁸ Lokal- und Transferpassagiere im Linien- und Charterverkehr; bei Basel-Mulhouse schweizerischer und französischer Verkehr

⁹ Zahl hergeleitet aus den Personenkilometern und den durchschnittlichen Fahrkilometern pro Person

Quellen: BFS, VSSU, BAZL, ARE

Personenverkehr: Pendlermobilität

Modalsplit am Pendlerverkehr

höchste und niedrigste Werte, Anteil in %

Rang	Motorisierter Individualverkehr	Öffentlicher Verkehr	Langsamverkehr
1	Bulle 73 %	Zürich 65 %	Chur 36 %
2	Sion 65 %	Bern 55 %	Basel 30 %
3	Kreuzlingen 64 %	Basel 52 %	Genf 27 %
4	Lugano 61 %	Lausanne 52 %	Bern 26 %
5	Emmen 57 %	Köniz 50 %	Luzern 24 %
	⋮	⋮	⋮
46	Allschwil 32 %	Chur 25 %	Dübendorf 10 %
47	Genf 25 %	Lugano 21 %	Horgen 10 %
48	Zürich 20 %	Kreuzlingen 16 %	Meyrin 9 %
49	Bern 19 %	Sion 13 %	Vernier 9 %
50	Basel 18 %	Bulle 9 %	Renens 8 %

Lesebeispiel: In Bulle nutzen 73 % der Pendler das Auto als hauptsächliches Fortbewegungsmittel.

alle Städte > 20'000 Einwohner

Quellen: BFS, Schweizerischer Städteverband

Güterverkehr: Import und Export

Import

	Schiene		Strasse		Ölleitungen		Schifffahrt		Luftverkehr		Total t
	t	%	t	%	t	%	t	%	t	%	
2000	7'716	17.5	21'352	48.3	7'560	17.1	7'488	16.9	80	0.2	44'196
2001	7'442	16.5	21'939	48.7	8'169	18.1	7'419	16.5	81	0.2	45'050
2002	7'209	16.0	22'629	50.1	8'111	18.0	7'130	15.8	72	0.2	45'151
2003	7'613	16.9	23'287	51.8	7'831	17.4	6'155	13.7	74	0.2	44'960
2004	7'850	16.9	24'092	51.8	8'358	18.0	6'181	13.3	16	0	46'497
2005	7'989	17.0	24'809	52.6	8'094	17.2	6'188	13.1	45	0.1	47'125
2006	8'537	17.1	26'946	54.0	8'707	17.4	5'648	11.3	102	0.2	49'940
2007	8'471	17.0	27'882	56.0	7'670	15.4	5'701	11.4	87	0.2	49'811
2008	8'682	17.1	27'693	54.4	8'602	16.9	5'869	11.5	52	0.1	50'898
2009	7'867	16.3	26'249	54.4	8'340	17.3	5'683	11.8	71	0.1	48'210
2010	7'687	16.1	28'913	60.6	8'688	18.2	2'372	5.0	79	0.2	47'739
2011	7'936	15.4	29'856	57.9	8'865	17.2	4'784	9.3	81	0.2	51'522
2012	7'531	14.8	30'215	59.4	7'022	13.8	5'995	11.8	76	0.1	50'839
2013	7'336	13.9	31'206	59.2	8'588	16.3	5'471	10.4	77	0.1	52'678
2014	7'312	14.1	31'604	60.8	8'246	15.9	4'695	9.0	82	0.2	51'939
2015	7'980	15.4	32'296	62.3	6'485	12.5	5'006	9.7	81	0.2	51'848

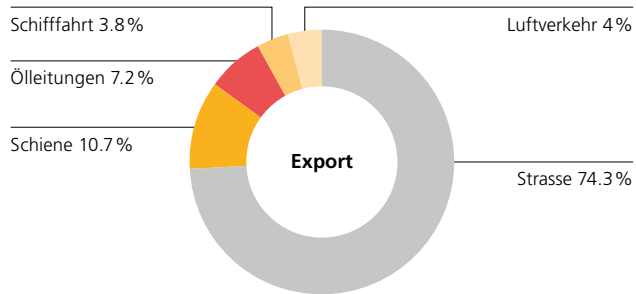
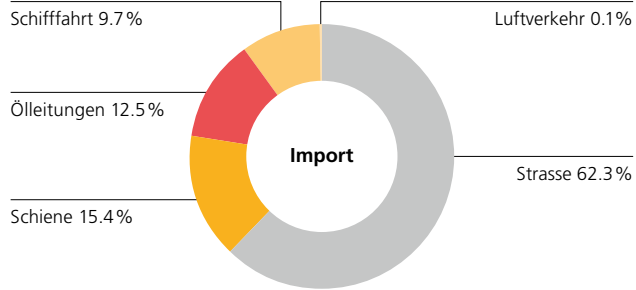
Export

	Schiene		Strasse		Ölleitungen		Schifffahrt		Luftverkehr		Total t
	t	%	t	%	t	%	t	%	t	%	
2000	4'310	29.3	8'959	60.8	100	0.7	739	5.0	626	4.3	14'735
2001	3'725	26.3	9'019	63.8	97	0.7	706	5.0	595	4.2	14'142
2002	3'055	21.9	9'542	68.4	95	0.7	678	4.9	573	4.1	13'943
2003	2'884	19.8	10'363	71.1	103	0.7	680	4.7	553	3.8	14'583
2004	3'089	20.2	10'642	69.7	121	0.8	816	5.3	592	3.9	15'260
2005	2'972	19.7	10'715	70.9	123	0.8	697	4.6	604	4.0	15'111
2006	3'386	20.7	11'705	71.4	151	0.9	578	3.5	574	3.5	16'394
2007	3'158	18.6	12'318	72.5	103	0.6	741	4.4	679	4.0	16'999
2008	3'014	17.9	12'219	72.7	110	0.7	767	4.6	708	4.2	16'819
2009	2'193	14.7	10'902	73.2	486	3.3	663	4.5	643	4.3	14'886
2010	2'242	14.1	11'646	73.4	663	4.2	647	4.1	662	4.2	15'860
2011	2'154	12.6	12'213	71.2	1'454	8.5	711	4.1	630	3.7	17'162
2012	1'883	11.2	12'590	74.7	1'143	6.8	556	3.3	683	4.1	16'855
2013	2'058	11.8	12'990	74.6	928	5.3	739	4.2	691	4.0	17'405
2014	2'007	11.0	13'513	74.3	1'236	6.8	724	4.0	716	3.9	18'196
2015	1'956	10.7	13'607	74.3	1'317	7.2	694	3.8	741	4.0	18'315

Quelle: EZV

Güterverkehr: Import und Export

Import und Export nach Verkehrsträger 2015

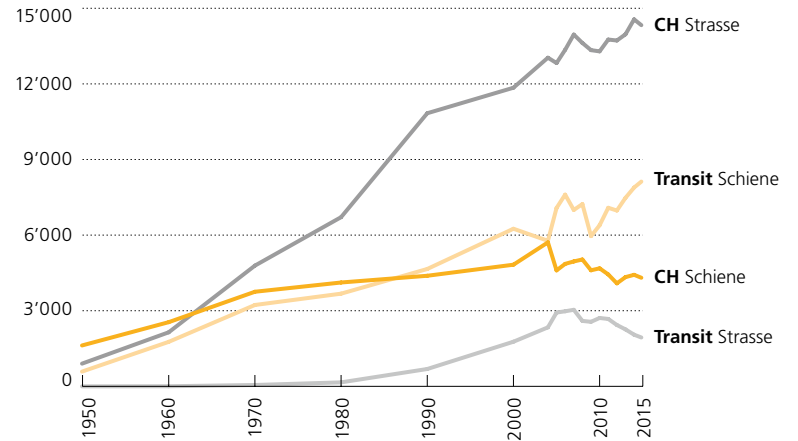


Quelle: EZV

Güterverkehr: Tonnenkilometer

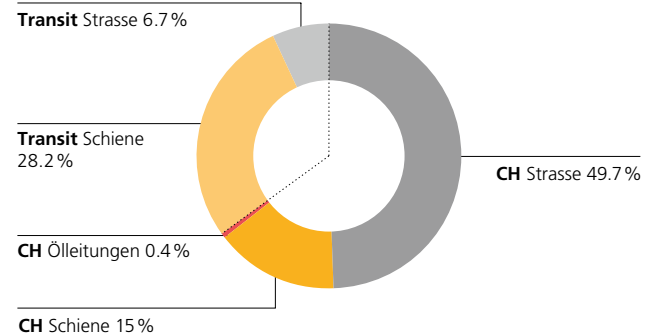
Anzahl Tonnenkilometer pro Verkehrsträger 1950–2015

in Mio. Tonnenkilometer



Anzahl Tonnenkilometer pro Verkehrsträger 2015

in % des Gesamtverkehrs



Quelle: BFS

Güterverkehr: Tonnenkilometer

	Schweizerischer Verkehr ¹							
	Schiene		Strasse ²		Ölleitungen ³		Total CH	
	Mio.	%	Mio.	%	Mio.	%	Mio.	%
1950	1'624	52.1	903	29.0	0	0	2'527	81.1
1960	2'548	39.4	2'146	33.2	0	0	4'694	72.6
1970	3'754	28.8	4'790	36.8	1'197	9.2	9'741	74.8
1980	4'121	26.1	6'712	42.5	1'113	7.1	11'946	75.7
1990	4'388	20.2	10'834	49.8	1'165	5.4	16'387	75.4
2000	4'827	19.4	11'846	47.5	216	0.9	16'889	67.8
2006	4'860	16.7	13'350	46.0	256	0.9	18'466	63.6
2007	4'956	17.0	13'955	47.9	217	0.7	19'128	65.6
2008	5'034	17.5	13'621	47.4	248	0.9	18'903	65.8
2009	4'605	17.2	13'337	50.0	233	0.9	18'175	68.1
2010	4'683	17.2	13'288	48.7	218	0.8	18'189	66.6
2011	4'441	15.8	13'757	48.9	203	0.7	18'401	65.3
2012	4'087	14.9	13'719	50.1	183	0.7	17'989	65.7
2013	4'334	15.3	13'964	49.4	228	0.8	18'526	65.5
2014	4'426	15.7	14'558	51.5	236	0.8	19'220	68.0
2015	4'309	15.0	14'327	49.7	113	0.4	18'749	65.1

	Transitverkehr						Gesamtverkehr		Anteil Schiene am Transit	
	Schiene		Strasse ²		Total Transit		Mio.		%	
	Mio.	%	Mio.	%	Mio.	%	Mio.	%	Mio.	%
1950	587	18.8	1	0	588	18.9	3'115	99.8		
1960	1'767	27.3	6	0.1	1'773	27.4	6'467	99.7		
1970	3'229	24.8	56	0.4	3'285	25.2	13'026	98.3		
1980	3'678	23.3	160	1.0	3'838	24.3	15'784	95.8		
1990	4'657	21.4	690	3.2	5'347	24.6	21'734	87.1		
2000	6'253	25.1	1'772	7.1	8'025	32.2	24'914	77.9		
2006	7'606	26.2	2'980	10.3	10'586	36.4	29'052	71.8		
2007	6'997	24.0	3'038	10.4	10'035	34.4	29'163	69.7		
2008	7'231	25.2	2'597	9.0	9'828	34.2	28'731	73.6		
2009	5'960	22.3	2'562	9.6	8'522	31.9	26'697	69.9		
2010	6'391	23.4	2'714	9.9	9'105	33.4	27'294	70.2		
2011	7'085	25.2	2'675	9.5	9'760	34.7	28'161	72.6		
2012	6'975	25.5	2'436	8.9	9'411	34.3	27'400	74.1		
2013	7'478	26.5	2'261	8.0	9'739	34.5	28'265	76.8		
2014	7'887	27.0	2'051	7.0	9'938	34.1	29'158	79.4		
2015	8'123	28.2	1'940	6.7	10'063	34.9	28'812	80.7		

¹ Schweizerischer Verkehr:
Binnenverkehr, Import und Export

² Fahrzeuge > 3.5 t

³ ab 1997 Transitölleitung stillgelegt

Quelle: BFS

Alpenquerender Güterverkehr

Binnen-, Import-, Export- und Transitverkehr in Mio. Nettotonnen

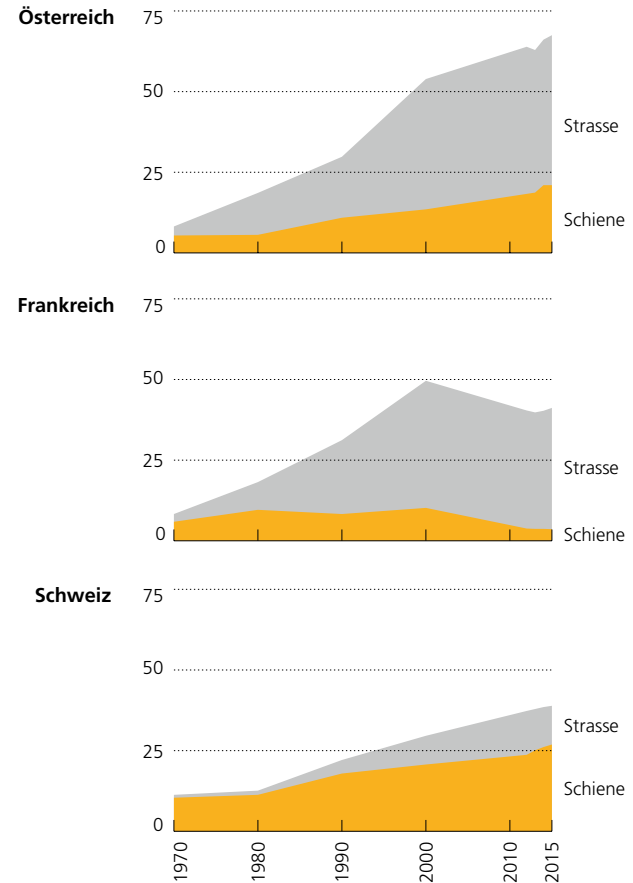
Schiene ¹	1970	1980	1990	2000	2014	2015
Schweiz	10.4	11.3	17.9	20.7	26.1	26.9
via Gotthard	8.1	8.4	13.6	16.8	15.6	15.3
via Lötschberg/Simplon	2.3	2.9	4.3	3.9	10.5	11.7
Österreich	5.4	5.6	10.9 ³	13.5	21.0	21.9
via Brenner	3.3 ³	4.1 ³	7.4	8.7	11.9	12.6
Frankreich	5.9	9.6	8.3	10.2	3.7	3.6
via Mont-Cenis	5.2 ³	8.0 ³	6.9 ³	9.4	3.3	3.2
Total Schiene	21.7	26.5	37.1	44.4	50.8	52.4
Strasse²						
Schweiz	0.9	1.3	4.2	8.9	12.4	12.0
via Gotthard	0.1	0.5	3.1	7.6	9.1	8.7
Österreich	2.8	13.0	18.9 ³	40.4	45.1	46.5
via Brenner	2.7	10.7	14.4	25.4	30.2	31.2
Frankreich	2.4	8.6	22.9	39.4	36.6	37.6
via Mont-Blanc	1.2	5.4	10.5	0 ⁴	8.4	8.8
Total Strasse	6.1	22.9	46.0	88.7	94.1	96.1
Total Schiene und Strasse	27.8	49.4	83.1	133.1	144.9	148.5
Verhältnis Schiene/Strasse	3.6:1	1.2:1	1:1.2	1:2.0	1:1.9	1:1.8

¹ alle drei Achsen mit Wagenladungsverkehr, rollende Landstrasse, Huckepackverkehr, Grosscontainer; Österreich: Brenner und Tauern; Frankreich: Mont-Cenis, Ventimiglia
² Schweiz: Gotthard, San Bernardino, Simplon, Grosser St. Bernhard; Österreich: Brenner, Tauern, Reschen; Frankreich: Mont-Blanc, Fréjus, Ventimiglia, Montgenèvre

³ Schätzung
⁴ Sperrung Mont-Blanc

Quellen: Europäische Kommission, DG Move und Bundesamt für Verkehr: Beobachtung und Analyse der alpenquerenden Gütertransporte, Jahresbericht 2015

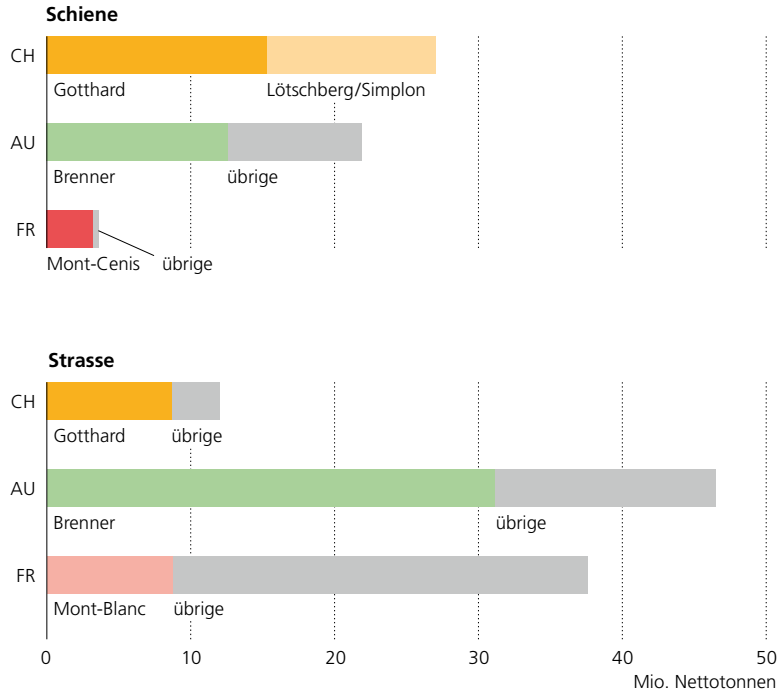
Binnen-, Import-, Export- und Transitverkehr 1970–2015
in Mio. Nettotonnen



Alpenquerender Güterverkehr

Alpenquerender Güterverkehr pro Alpenübergang und Verkehrsträger 2015

in Mio. Nettotonnen

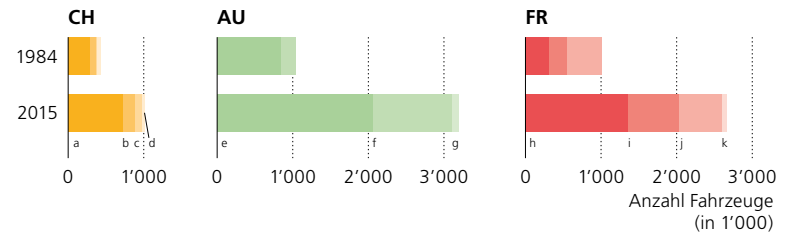


Nutzfahrzeugfahrten im alpenquerenden Güterverkehr¹

Transit-, Import-, Export- und Binnenverkehr in 1'000 Fahrzeugen

	1984		1990		2000		2014		2015	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
Schweiz	431	17	732	19	1'404	21	1'033	15	1'010	15
a via Gotthard	298		547		1 187		758		730	
b via San Bernardino	72		94		138		151		157	
c via Simplon	13		27		27		77		83	
d via Gr. St. Bernhard	48		64		52		45		40	
Österreich	1'042	42	1'210	32	2'610	39	3'116	46	3'200	47
e via Brenner	852		925		1'560		2'014		2'068	
f via Tauern	190		285		1'050		1'005		1'041	
g via Reschen	0		0		0		97		91	
Frankreich	1'006	41	1'858	49	2'614	39	2'595	39	2'663	39
h via Ventimiglia	320		579		1'061		1'319		1'356	
i via Fréjus	230		540		1'553		667		677	
j via Mont-Blanc	456		739		0 ²		554		576	
k via Montgenèvre	0		0		0		56		54	

Nutzfahrzeugfahrten Vergleich 1984 und 2015

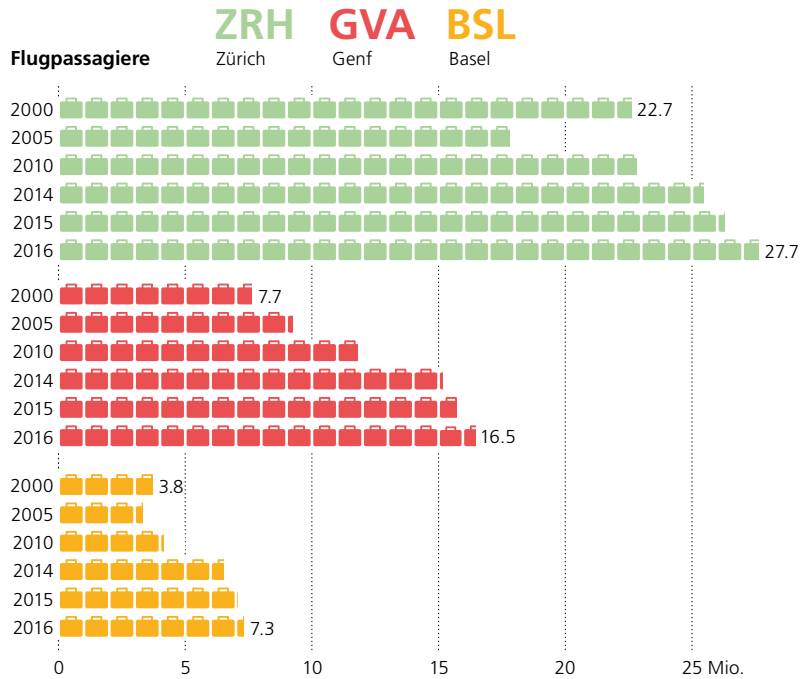


¹ Schwere Strassengüterfahrzeuge (Lastwagen, Lastenzüge und Sattelzüge mit einem maximal zulässigen Gesamtgewicht von mehr als 3.5 t)

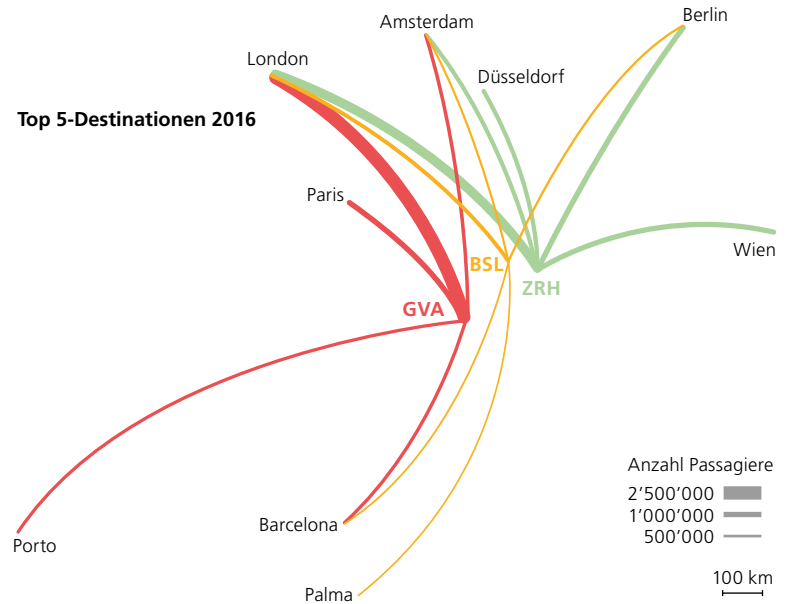
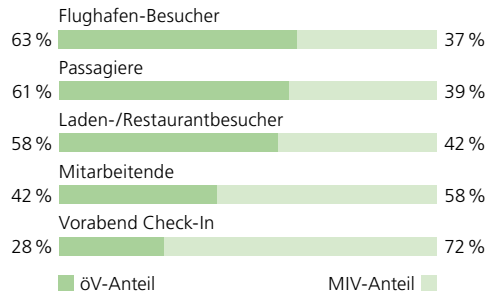
² Sperrung Mont-Blanc

Quellen: Europäische Kommission, DG Move und Bundesamt für Verkehr: Beobachtung und Analyse der alpenquerenden Gütertransporte, Jahresbericht 2015

Flugverkehr



Modalsplit Flughafen Zürich (2013)

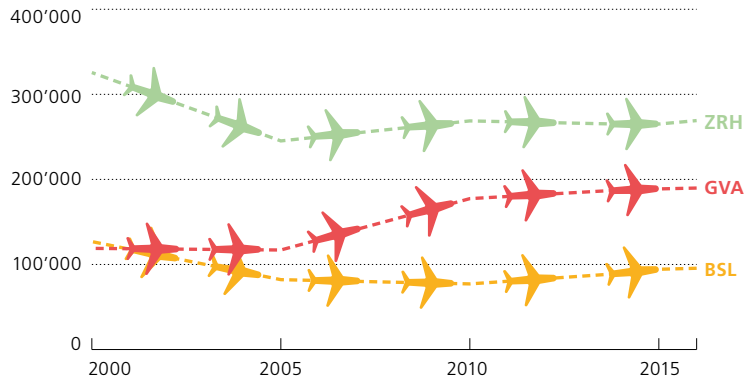


Rang	GVA	ZRH	BSL
1	London 2'432'861	London 1'770'000	London 733'000
2	Paris 1'029'054	Berlin 1'018'000	Berlin 433'000
3	Amsterdam 663'199	Wien 984'000	Amsterdam 417'000
4	Barcelona 633'673	Düsseldorf 807'000	Barcelona 339'000
5	Porto 614'916	Amsterdam 795'000	Palma 312'000

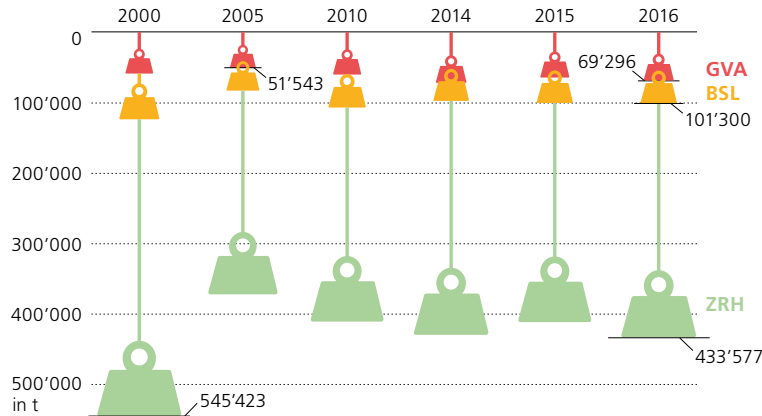
Quellen: Flughafen Zürich, Euroairport, Genève Aéroport

Flugverkehr

Flugbewegungen



Fracht



Quellen: Flughafen Zürich, Euroairport, Genève Aéroport

Mobilitätsentwicklung bis 2040

	Entwicklung (Mia. Pkm)				Wachstum (%)	
	2010 ¹	2020 ²	2030 ²	2040 ²	2000–2030	2010–2040
Personenverkehr						
Motor. Individualverkehr	85.4	91.0	97.2	100.9	11.9	18.1
Öffentl. Personenverkehr	22.2	28.1	31.3	33.6	63.0	51.4
Veloverkehr	2.1	2.3	2.5	2.8	8.7	33.3
Fussverkehr	5.5	6.1	6.8	7.2	61.9	30.9
Personenverkehr Total	115.2	127.5	137.8	144.5	22.4	25.4

	Entwicklung (Mia. tkm)				Wachstum (%)	
	2010 ¹	2020 ²	2030 ²	2040 ²	2002–2020	2002–2030
Güterverkehr						
Güterverkehr Strasse	16.9	18.8	20.7	22.4	42.8	32.8
Güterverkehr Schiene	9.8	11.2	12.8	14.2	47.1	44.7
Güterverkehr Total	26.7	30.0	33.5	36.6	44.4	37.1

¹ Gemäss Modelergebnissen (ARE)

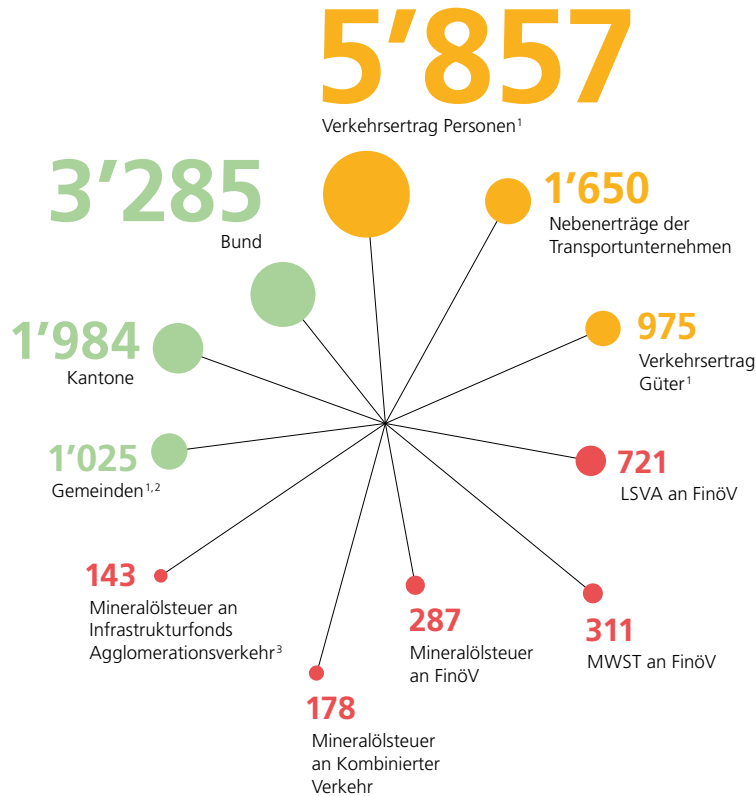
² Gemäss Basisszenario

Quelle: ARE

Woher kommt das Geld für den öffentlichen Verkehr?

Finanzquellen 2015

in Mio. CHF



- Ertrag auf dem Markt
- Allgemeine Mittel der Öffentlichen Hand
- Zweckgebundene Mittel der Öffentlichen Hand

Finanzquelle	2001		2014		2015	
	Mio. CHF	%	Mio. CHF	%	Mio. CHF	%
Allgemeine Mittel Bund	2'765	23.6	3'184	19.1	3'285	20.0
Allgemeine Mittel Kantone	1'267	10.8	1'971	11.8	1'984	12.1
Allgemeine Mittel Gemeinden ^{1,2}	564	4.8	1'025	6.2	1'025	6.2
Mineralölsteuer an Infrastrukturfonds Agglomerationsverkehr ³	0	0	223	1.3	143	0.9
LSVA an FinöV	440	3.8	830	5.0	721	4.4
Mineralölsteuer an FinöV	205	1.8	266	1.6	287	1.7
Mineralölsteuer an Kombiniertes Verkehr	215	1.8	193	1.2	178	1.1
MWST an FinöV	217	1.9	314	1.9	311	1.9
Nebenerträge der Transportunternehmen	504	4.3	1'650	9.9	1'650	10.1
Verkehrsertrag Personen ¹	4'098	35.0	5'962	35.8	5'857	35.7
Verkehrsertrag Güter ¹	1'425	12.2	1'021	6.1	975	5.9
Total	11'700	100.0	16'639	100.0	16'416	100.0

¹ Zahlen 2012, 2013 und 2014 angepasst gegenüber Ausgabe 2016; neue Datengrundlage BFS

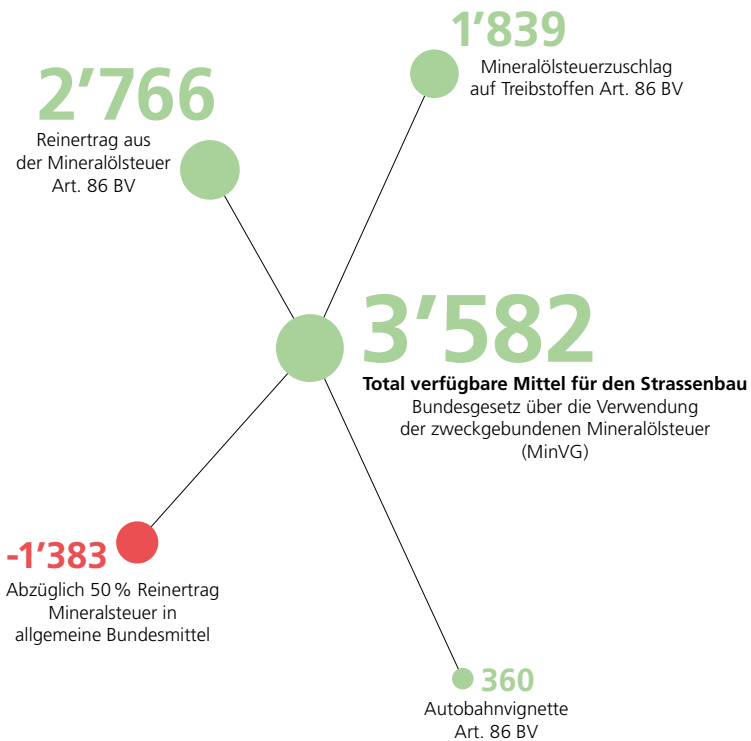
² letzte aktuelle Zahl 2015

³ neu ab 2008

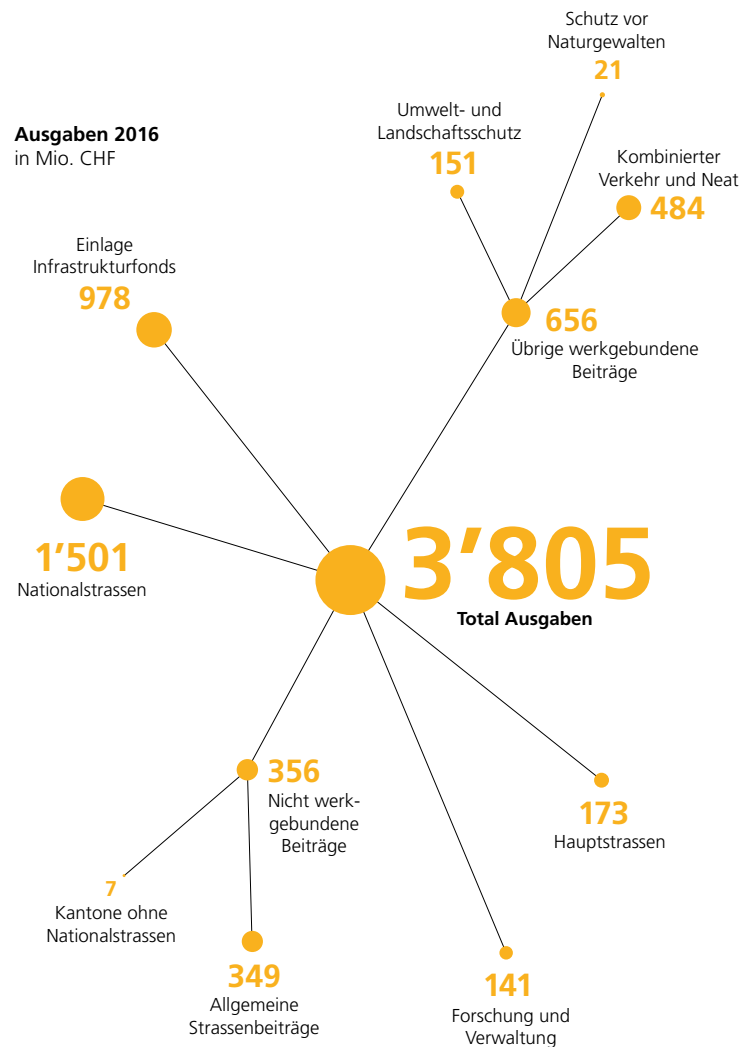
Quellen: BFS, EFD, Staatsrechnung, VöV

Strasseninfrastruktur

Einnahmen 2016
in Mio. CHF



Ausgaben 2016
in Mio. CHF



Quellen: ASTRA, Staatsrechnung

Infrastrukturinvestitionen: Investitionen in Schiene und Strasse

	Strasse ¹			
	Gemeinden Mio. CHF	Kantone Mio. CHF	Bund Mio. CHF	Total Mio. CHF
1950	60.8	73.2	–	134.0
1960	182.4	194.4	113.2	490.0
1970	546.4	478.5	1'029.0	2'053.9
1980	680.7	683.7	1'211.4	2'575.8
1990	1'006.9	1'109.7	1'557.8	3'674.4
2000	873.0	1'148.0	2'209.9	4'230.9
2005	858.0	1'225.0	2'200.0	4'283.0
2006	955.0	1'229.0	2'080.0	4'264.0
2007	1'048.0	1'264.0	2'081.0	4'393.0
2008	1'134.0	1'422.0	1'952.0	4'508.0
2009	1'175.0	1'409.0	1'942.0	4'525.0
2010	1'176.0	1'427.0	2'073.0	4'676.0
2011	1'161.0	1'419.0	1'987.0	4'567.0
2012	1'194.0	1'469.0	2'006.0	4'669.0
2013	1'274.0	1'408.0	1'854.9	4'536.9
2014	1'198.5	1'412.3	1'775.0	4'385.8

Schiene ²			Schiene zu Strasse ³	Pro Einwohner	
SBB AG Mio. CHF	übrige Bahnen Mio. CHF	Total Mio. CHF	Verhältnis	Schiene CHF	Strasse CHF
88.5	9.0	97.5	1:1.4	20.7	28.4
128.4	11.0	139.4	1:3.5	26.0	91.5
292.9	75.5	368.4	1:5.6	59.5	331.7
485.0	34.2	519.2	1:5.0	82.0	406.6
1'840.0	127.7	1'967.7	1:1.9	291.3	543.8
2'375.7	545.0	2'920.7	1:1.4	405.4	587
3'314.2	1'157.6	4'471.8	1:1.0	599.5	574.2
2'835.5	877.5	3'713.0	1:1.1	494.5	568.0
3'038.0	703.6	3'741.6	1:1.2	492.7	578.5
3'052.7	689.4	3'742.1	1:1.2	485.9	584.7
3'181.9	630.0	3'811.9	1:1.2	488.6	580.0
3'139.0	627.0	3'766.0	1:1.2	482.7	599.4
3'103.0	835.0	3'938.0	1:1.1	495.1	574.1
3'111.0	915.0	4'026.0	1:1.2	500.8	580.8
3'272.1	823.0	4'095.1	1:1.1	503.1	557.4
3'272.1	823.0	4'095.1	1:1.1	497.1	532.4

¹ Neubau, Verbesserungen, Ausbau, Landerwerb und baulicher Unterhalt, ohne Betriebsausgaben

² Investitionen in Anlagen und Einrichtungen inkl. Erneuerungen sowie baulicher Unterhalt, inkl. Bahn 2000, Alp Transit

und Lärmsanierung, ab 2006 inkl. HGV, aktuellste Zahl 2013

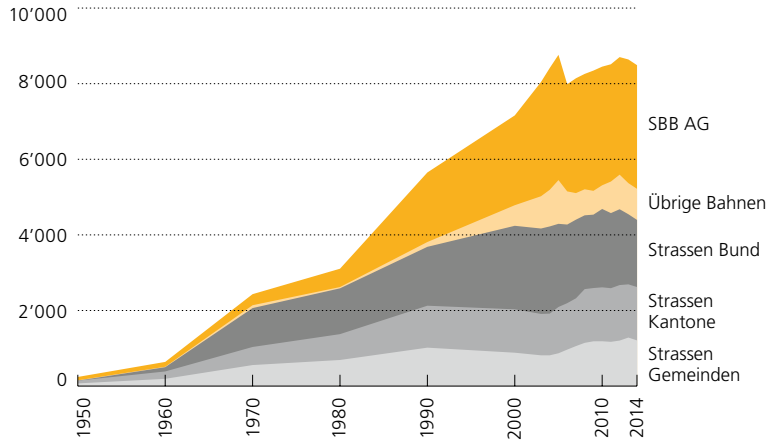
³ Total Schiene verglichen mit Total Strasse

Quellen: BFS, SBB, ATG, BLS, LITRA

Infrastrukturinvestitionen: Investitionen in Schiene und Strasse

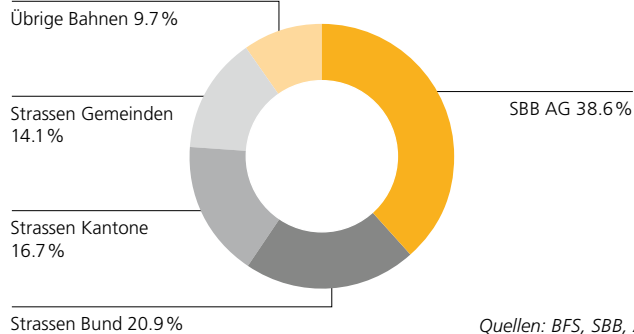
Infrastrukturinvestitionen 1950–2014

in Mio. CHF



Infrastrukturinvestitionen pro Modalität 2014

in % der Gesamtinvestitionen

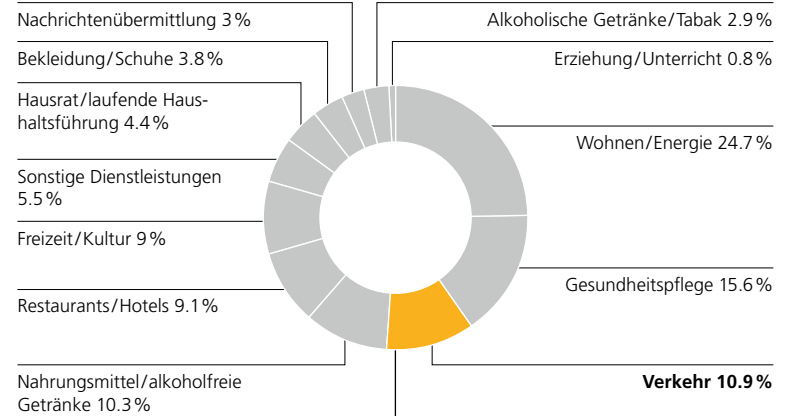


Quellen: BFS, SBB, ATG, BLS, LITRA

Ausgaben der privaten Haushalte (Warenkorb)

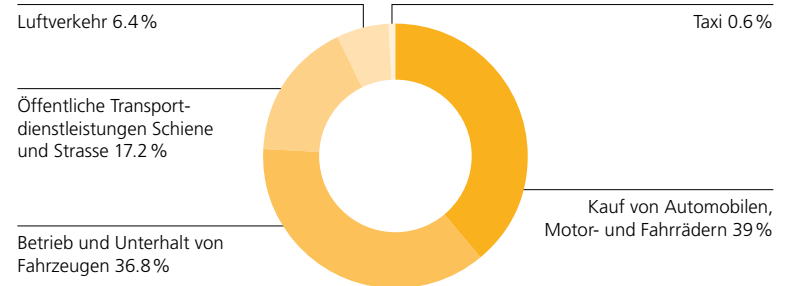
Gesamter Warenkorb 2016

in % der Gesamtausgaben



Ausgaben pro Verkehrsträger

in % der Gesamtausgaben Verkehr



Quelle: BFS

Endenergieverbrauch in der Schweiz
nach Verbraucherguppen 2015

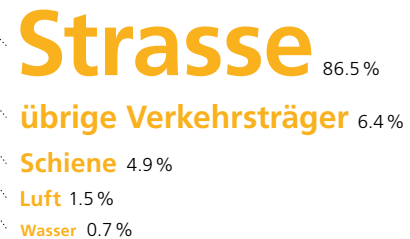


Statistische Differenz, inkl. Landwirtschaft 0.9%

Anteile Energieträger
am Gesamtenergieverbrauch des Verkehrs 2015



Anteile Verkehrsträger
am Gesamtenergieverbrauch des Verkehrs 2015



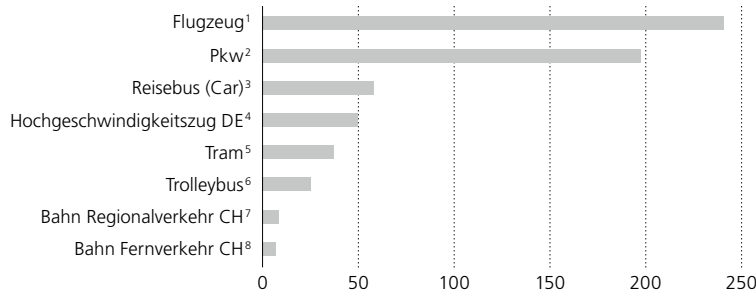
¹ Bahnen (inkl. Bergbahnen, Trams,
Trolleybus sowie Fahrleitungsverluste)

Quelle: BFE

Personenverkehr und Ökologie

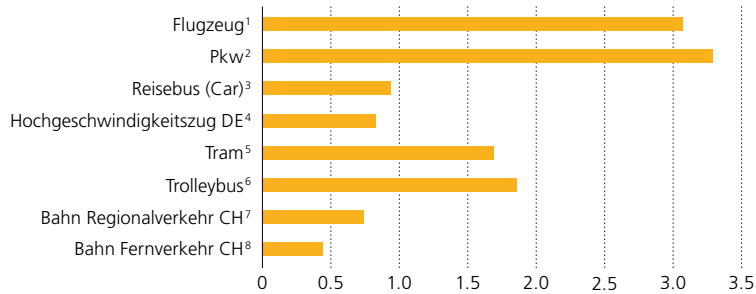
Treibhausgas-Emissionen pro Verkehrsträger

in g CO₂-equ./Pkm



Primär-Energieverbrauch pro Verkehrsträger

in MJ-equ./Pkm



¹ innerhalb Europa; Auslastung: 76 %

² durchschnittliche Flotte, mittlerer Verbrauch 7.5 l/100 km, Gewicht 1'510 kg; Auslastung: 32 %

³ Reisebus; Auslastung: 42 %

⁴ Hochgeschwindigkeitszug (ICE), Strommix D; Auslastung: 55 %

⁵ durchschnittliche Flotte, Strommix 50Hz-Netz; Auslastung: 29 %

⁶ durchschnittliche Flotte, Strommix 50Hz-Netz; Auslastung: 19 %

⁷ Regionalverkehr, inkl. S-Bahn, Strommix SBB; Auslastung: 23 %

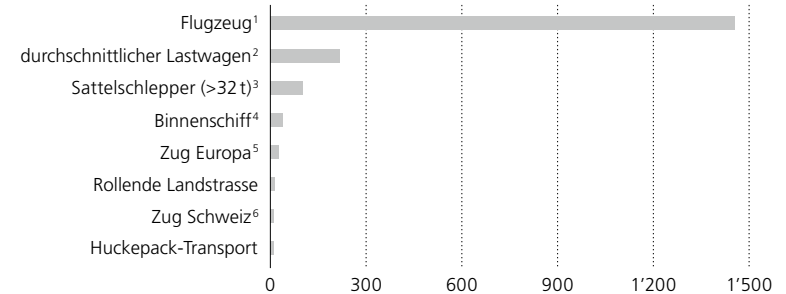
⁸ Fernverkehr; Auslastung: 30 %

Quelle: mobitool, 2016

Güterverkehr und Ökologie

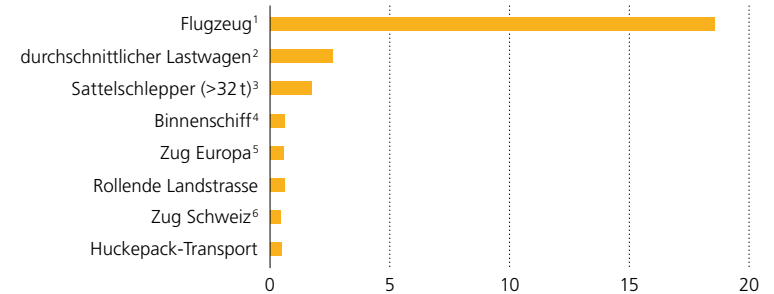
Treibhausgas-Emissionen pro Verkehrsträger

in g CO₂-equ./tkm



Primär-Energieverbrauch pro Verkehrsträger

in MJ-equ./tkm



¹ innerhalb Europa

² Mittel über gesamten Lkw-Flottenbestand nach Transportleistung in der Schweiz

³ Diesel EURO 5, durchschnittliche Auslastung: 50 %

⁴ Rheinschiffahrt

⁵ Strommix mit Elektro- und Diesellokomotive, inkl. Rangierfahrten

⁶ Strommix SBB, Rangierfahrten mit Diesellokomotive

Quelle: mobitool, 2016

Personen, Güterverkehr, Investitionen und Umwelt

		Personenverkehr			
		Passagiere Eisenbahn (Mio. Pkm)	Motori- sierungs- quote ¹	Passagiere Luftfahrt (Mio.)	Modalsplit Personenverkehr Bahn (in %)
BE	Belgien	10'595	497	31.0	7.5
BG	Bulgarien	1'549	418	7.6	13.2
CZ	Tschechische Republik	8'125	485	12.7	9.4
DK	Dänemark	6'828	468	30.1	9.6
DE	Deutschland	89'657	548	193.9	8.3
EE	Estland	292	514	2.2	9.9
IE	Irland	1'918	436	29.6	–
EL	Griechenland	1'263	474	42.1	3.8
ES	Spanien	26'019	481	174.7	6.7
FR	Frankreich	91'652	484	140.9	8.9
CR	Kroatien	940	358	6.6	22.0
IT	Italien	51'157	610	127.7	6.1
LV	Lettland	591	345	5.1	20.3
LT	Litauen	261	431	4.2	–
LU	Luxemburg	419	661	2.7	–
HU	Ungarn	7'609	325	10.2	9.5
NL	Niederlande	17'523	471	64.6	8.6
AT	Österreich	12'208	546	26.8	12.0
PL	Polen	17'025	546	28.9	5.8
PT	Portugal	3'939	453	36.0	4.2
RO	Rumänien	4'911	261	12.6	26.1
SI	Slowenien	3'446	365	1.9	9.4
SK	Slowakei	627	523	1.4	2.7
FI	Finnland	4'114	590	17.5	5.3
SE	Schweden	12'742	474	34.0	8.9
UK	Vereinigtes Königreich	63'363	463	232.3	8.2
CH	Schweiz	20'389	535	49.1	17.1
NO	Norwegen	3'563	501	37.5	4.9

		Güterverkehr				
		Güterverkehr Schiene (1'000 t)	Güterverkehr Strasse (1'000 t)	Modalsplit Schienengüter- verkehr (in %)	Luftfracht (t)	Güterverkehr Binnenwasser- strassen (1'000 t)
BE		–	264'034	13.3	1'125'899	192'938
BG		14'635	161'567	9.7	31'520	17'201
CZ		97'280	437'118	19.9	58'445	832
DK		8'086	181'232	13.8	210'570	–
DE		367'314	3'035'329	22.6	4'325'665	221'349
EE		28'026	28'162	34.0	16'034	–
IE		–	117'090	1.0	148'795	–
EL		1'404	420'005	1.5	62'332	–
ES		28'960	1'258'755	3.6	594'393	–
FR		95'545	1'796'755	15.3	2'453'974	65'162
CR		9'939	55'603	14.3	7'189	6'409
IT		92'273	957'006	14.3	909'459	–
LV		55'645	62'569	34.2	16'809	–
LT		48'053	58'601	53.2	14'904	–
LU		5'207	52'547	2.7	736'880	7'106
HU		50'333	198'744	18.0	65'783	8'163
NL		41'721	641'538	6.9	1'712'031	359'898
AT		97'642	351'068	42.5	216'621	9'071
PL		224'320	1'264'960	14.6	92'690	3'911
PT		11'108	150'358	7.1	133'413	–
RO		55'306	198'824	20.4	33'399	30'484
SI		47'358	147'225	19.8	21'216	5'721
SK		17'832	70'509	66.9	8'891	–
FI		33'392	271'912	25.6	182'089	–
SE		64'999	422'891	35.1	146'278	–
UK		96'821	1'667'627	11.2	2'405'145	–
CH		66'089	289'215	40.9	401'925	5'700
NO		31'585	283'172	13.3	127'298	–

Grundsätzliche Bemerkung:
Teilweise unterschiedliche Erhebungsmethoden,
Quellen und alte Datenstände schränken
die Vergleichbarkeit ein.

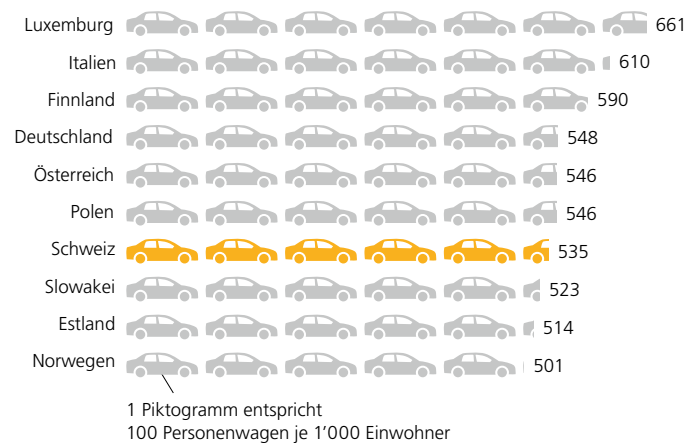
¹ Personenwagen je 1'000 Einwohner,
Stand 2015, teilweise ältere Werte

Quellen: Europäische Kommission, Eurostat, OECD, BFS

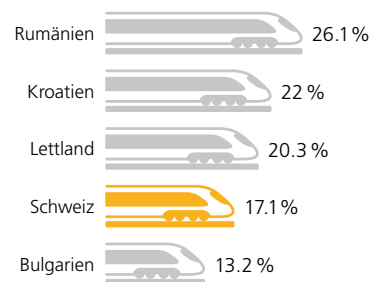
Personen, Güterverkehr, Investitionen und Umwelt

	Bevölkerung	Investitionen	Umwelt	
	(in Mio.)	Anteil Investitionen Transportinfrastruktur am BIP (in %)	Anteil Verkehr an CO ₂ -Emissionen (in %)	
BE	Belgien	11.3	4	28.6
BG	Bulgarien	7.2	7	19.5
CZ	Tschechische Republik	10.6	7	17.0
DK	Dänemark	5.7	6	32.9
DE	Deutschland	82.2	6	21.4
EE	Estland	1.3	13	12.7
IE	Irland	4.7	9	32.1
EL	Griechenland	10.8	13	24.8
ES	Spanien	46.4	7	35.3
FR	Frankreich	66.7	10	42.4
CR	Kroatien	4.2	14	36.6
IT	Italien	60.7	4	33.0
LV	Lettland	2.0	14	42.9
LT	Litauen	2.9	13	46.2
LU	Luxemburg	0.6	8	66.8
HU	Ungarn	9.8	10	25.1
NL	Niederlande	17.0	6	19.9
AT	Österreich	8.7	6	36.6
PL	Polen	38.0	12	15.7
PT	Portugal	10.3	2	36.7
RO	Rumänien	19.8	21	22.4
SI	Slowenien	2.1	11	20.7
SK	Slowakei	5.4	12	41.5
FI	Finnland	5.5	9	23.9
SE	Schweden	9.9	7	53.3
UK	Vereinigtes Königreich	65.3	7	28.5
CH	Schweiz	8.3	14	44.8
NO	Norwegen	5.2	12	39.8

Motorisierungsquote, Top 10

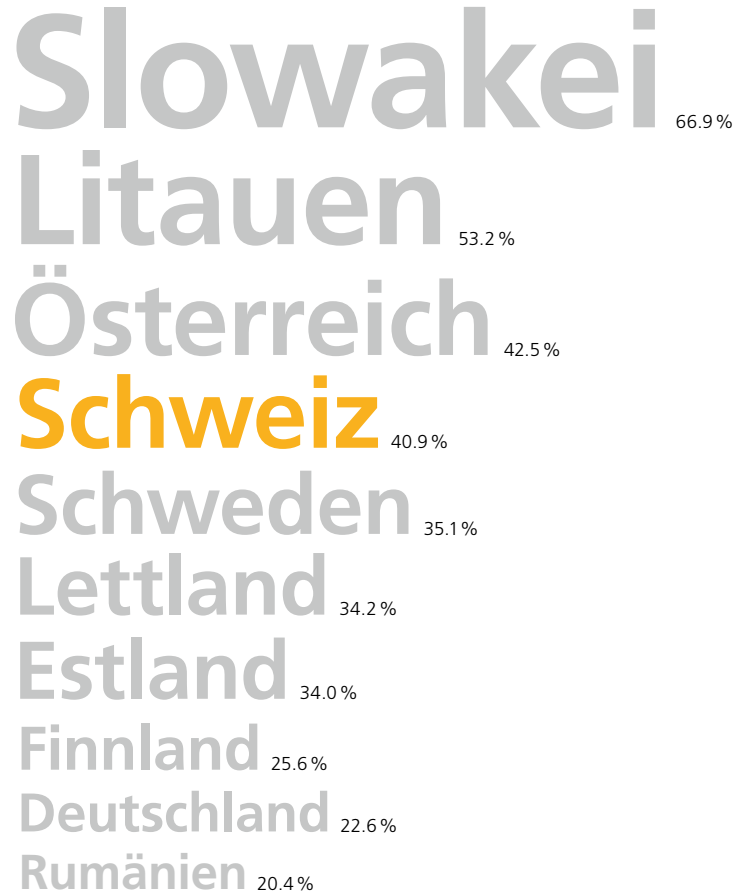


Modalsplit Personenverkehr Bahn, Top 5



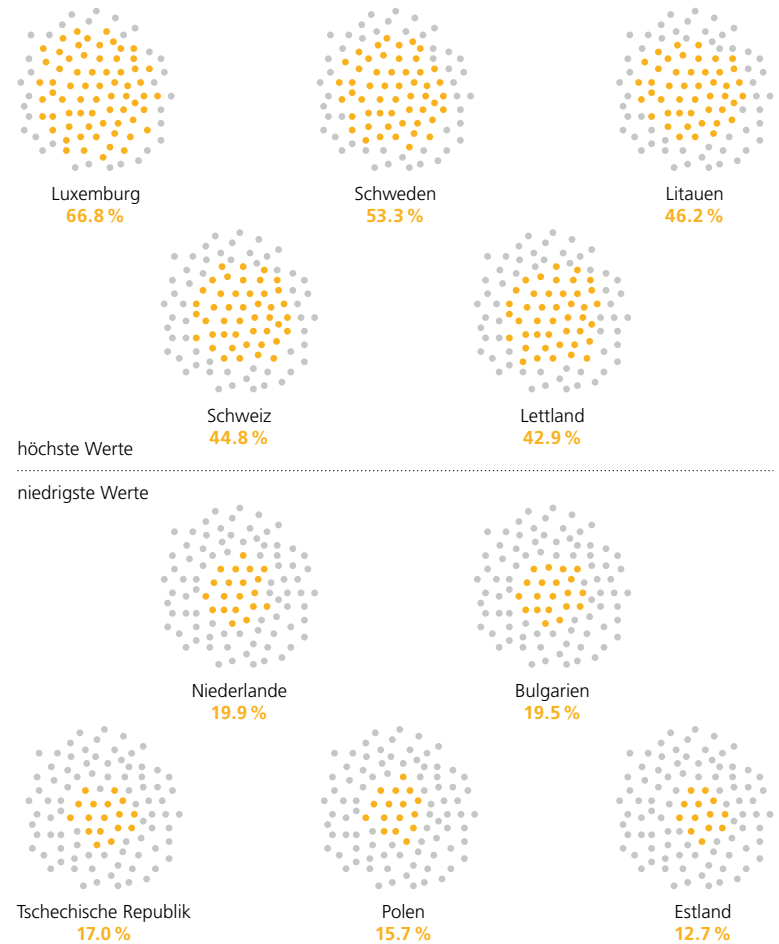
Quellen: Europäische Kommission, Eurostat, OECD, BFS

Modalsplit Schienengüterverkehr, Top 10



Quellen: Europäische Kommission, Eurostat, OECD, BFS

Anteil Verkehr an CO₂-Emissionen



höchste Werte

niedrigste Werte

Abkürzungsverzeichnis:

ARE	Bundesamt für Raumentwicklung
ASTRA	Bundesamt für Strassen
ATG	AlpTransit Gotthard AG
BAZL	Bundesamt für Zivilluftfahrt
BFE	Bundesamt für Energie
BFS	Bundesamt für Statistik
BV	Bundesverfassung
DG Move	Generaldirektion für Mobilität und Verkehr der Europäischen Kommission
EFD	Eidgenössisches Finanzdepartement
EZV	Eidgenössische Zollverwaltung
FinöV	Bundesbeschluss über Bau und Finanzierung von Infrastrukturvorhaben des öffentlichen Verkehrs
HGV	Hochgeschwindigkeitsverkehr
LSVA	Leistungsabhängige Schwerverkehrsabgabe
MIV	Motorisierter Individualverkehr
OECD	Organisation für wirtschaftliche Entwicklung und Zusammenarbeit
SIAA	Swiss International Airports Association
UIC	Internationaler Eisenbahnverband
VÖV	Verband öffentlicher Verkehr
VSSU	Verband Schweizerischer Schifffahrtsunternehmen

Mit Unterstützung durch:



Impressum:

Konzept/Inhalte: LITRA, René Böhlen/Michael Ruefer
Gestaltung/Visualisierung: Hahn + Zimmermann, Bern
Umschlagbild: Netzlänge 2015 (siehe Tabelle S. 3)
August 2017

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

LITRA – Informationsdienst für den öffentlichen Verkehr
Spitalgasse 32, 3011 Bern

Tel 031 328 32 32
www.litra.ch
info@litra.ch

