

# Verkehrszahlen

---

Ausgabe 2020

The lower half of the cover features a complex abstract graphic. It consists of several white lines of varying thicknesses that intersect and curve across the red background. Some of these lines are filled with a fine, parallel hatched pattern, creating a sense of depth and movement. The overall composition is dynamic and modern.

Mit Unterstützung durch:



Impressum:

Konzept/Inhalte: LITRA, Michael Ruefer, Bern

Gestaltung/Visualisierung: Hahn + Zimmermann, Bern

Druck: Druckerei Läderach AG, Bern

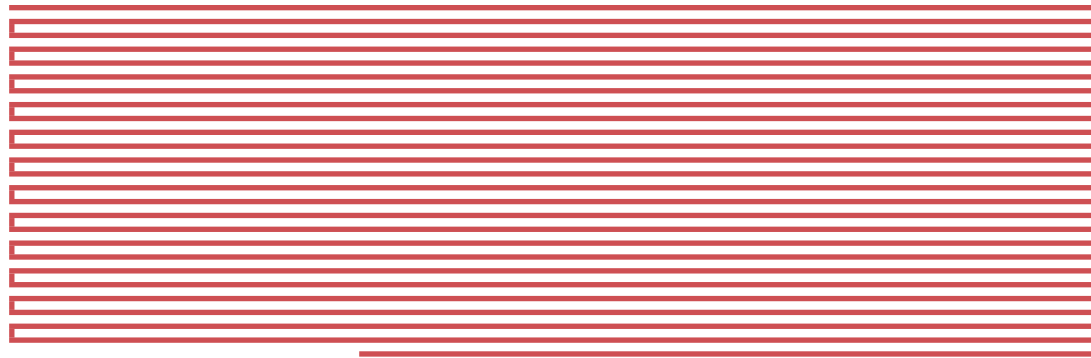
August 2020

# Inhaltsverzeichnis

---

<b>Key Figures</b>	<b>2</b>
<b>Mobilität</b>	<b>5</b>
Personenverkehr	6
Regionalverkehr	9
Pendlerverkehr	12
Flugverkehr	14
Güterverkehr	18
<b>Volkswirtschaftliche Bedeutung</b>	<b>23</b>
Finanzierung öffentlicher Verkehr	24
Finanzierung Strasseninfrastruktur	28
Infrastrukturinvestitionen	30
Volkswirtschaftlicher Nutzen	31
Tarife	32
<b>Energie und Umwelt</b>	<b>35</b>
Endenergieverbrauch Verkehr	36
Flächeneffizienz	37
Elektrobusstrategie – Das Beispiel VBZ	38
<b>Mobilität in Europa</b>	<b>41</b>
Ländervergleich	42
<b>Tabellen</b>	<b>45</b>
Personenverkehr	46
Regionalverkehr	48
Flugverkehr	49
Güterverkehr	50
Infrastrukturinvestitionen	56
Tarife	58
Elektrobusstrategie – Das Beispiel VBZ	60
Ländervergleich	62
Abkürzungsverzeichnis	64

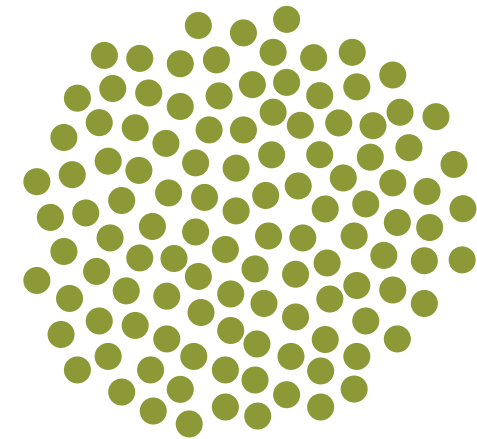
# Key Figures



**25'681'000'000**

Personenkilometer wurden im öffentlichen Verkehr 2018 zurückgelegt.

→ S. 6



**116**

Batterie-Trolleybusse planen die VBZ 2030 im Einsatz zu haben.

→ S. 38



**5.3**

Mia. Franken werden jährlich in den öV investiert.

→ S. 31

**2.0**

Mia. Franken Abgeltungen haben Bund, Kantone und Gemeinden insgesamt für den Regionalen Personenverkehr 2019 bezahlt.

→ S. 24

**12.2**

Mia. Franken Wertschöpfung generieren die öV-Leistungen pro Jahr.

→ S. 31



**44.8 %**

Anteil hat der Verkehr an CO<sub>2</sub>-Emissionen in der Schweiz.

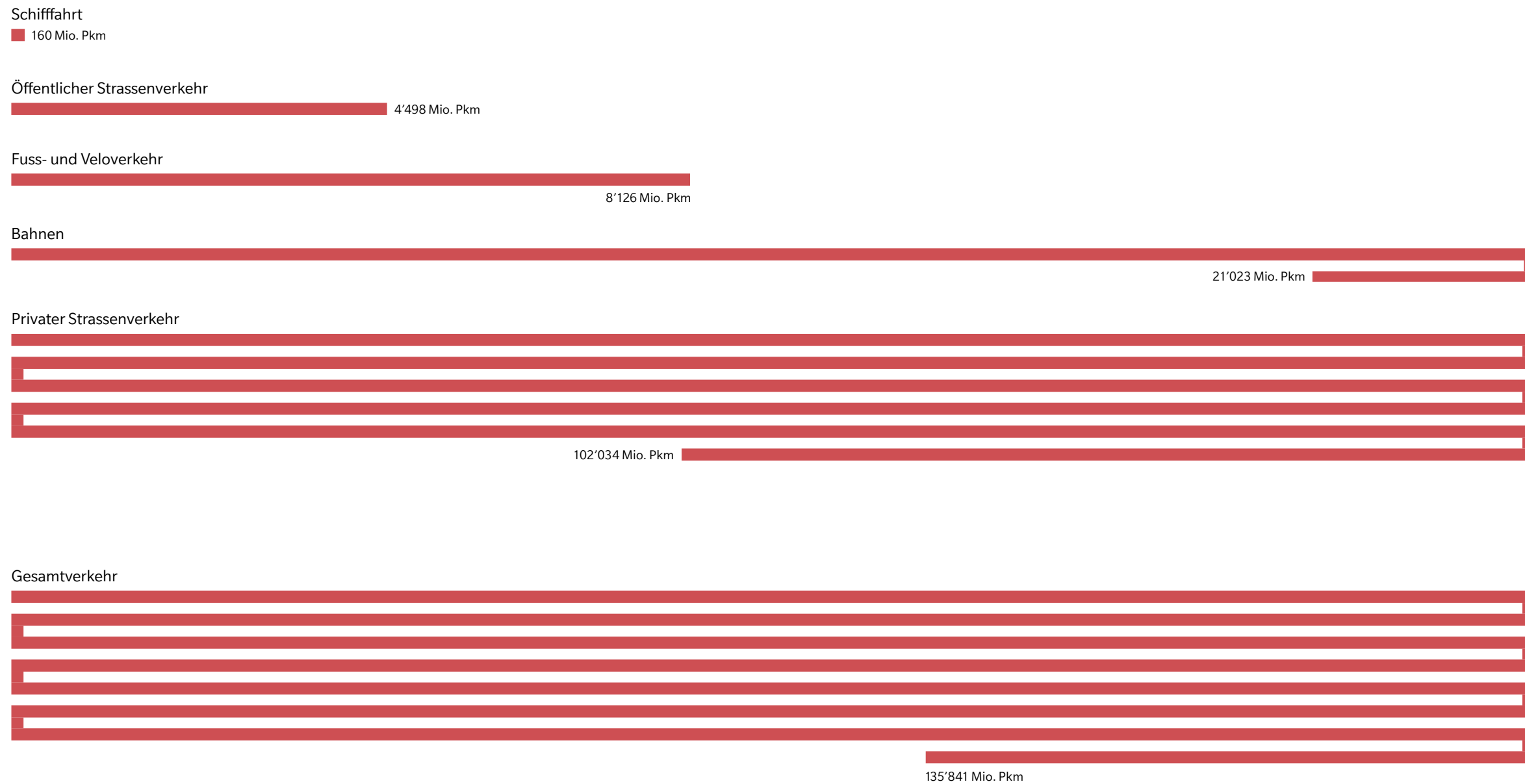
→ S. 43

# Mobilität

---



## Personenkilometer 2018

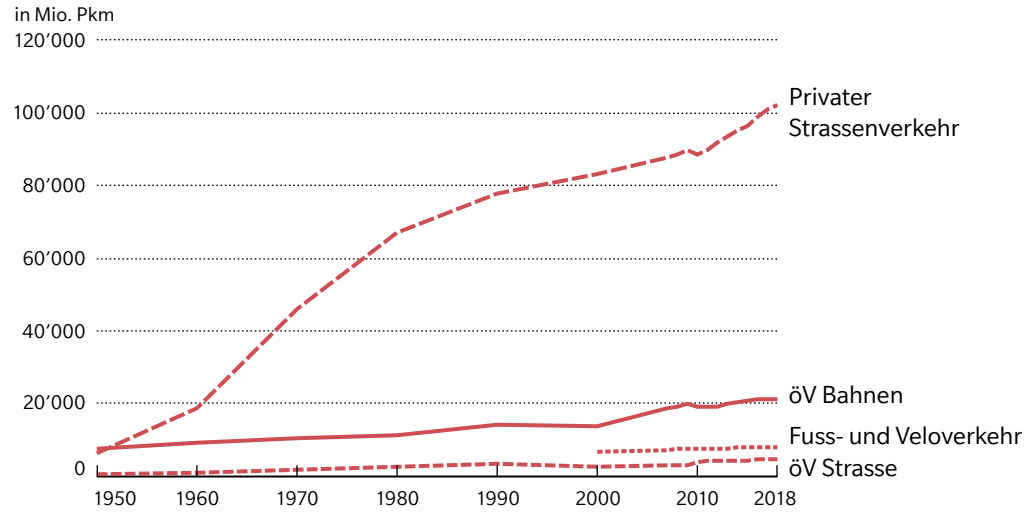


Masstab  
1'000 Mio. Pkm

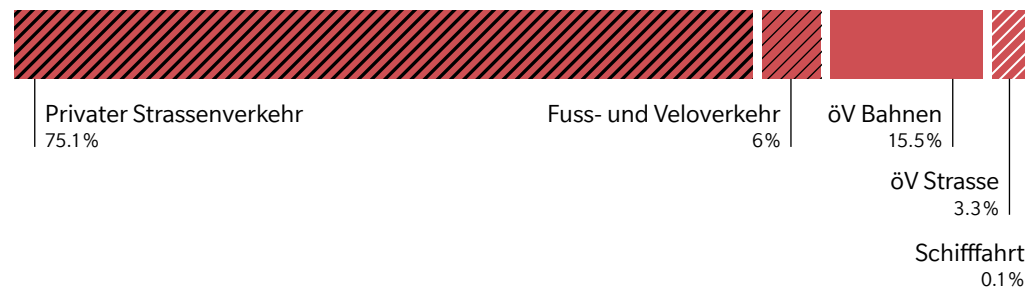
Quelle: BFS

→ Tabelle S. 46

### Personenkilometer pro Verkehrsträger 1950–2018



### In % des Gesamtverkehrs 2018

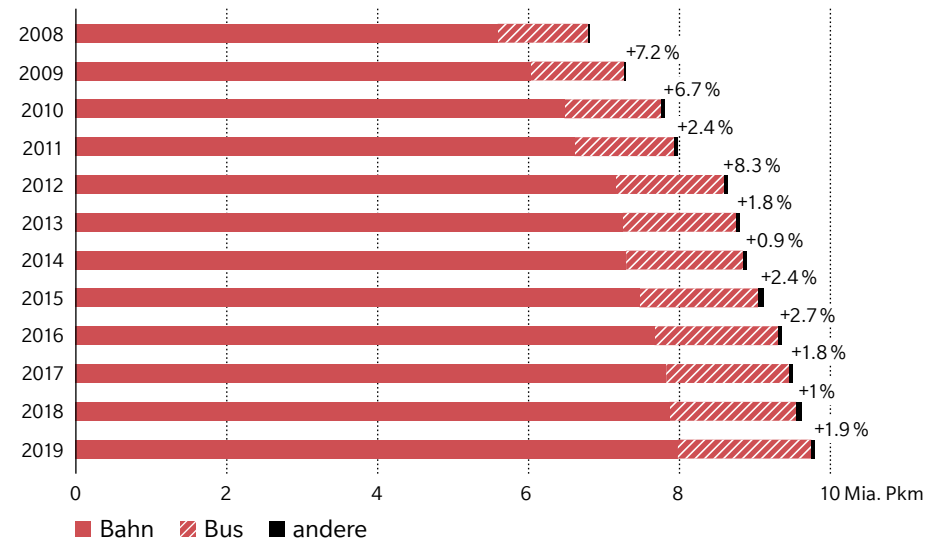


→ Tabelle S. 46

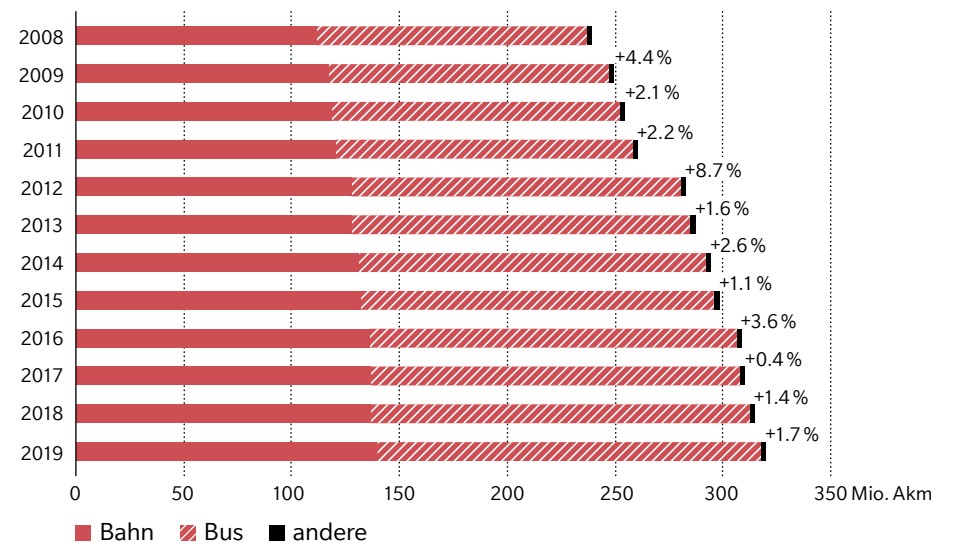
Quelle: BFS

# Regionalverkehr

### Entwicklung der Nachfrage



### Entwicklung der Angebotskilometer

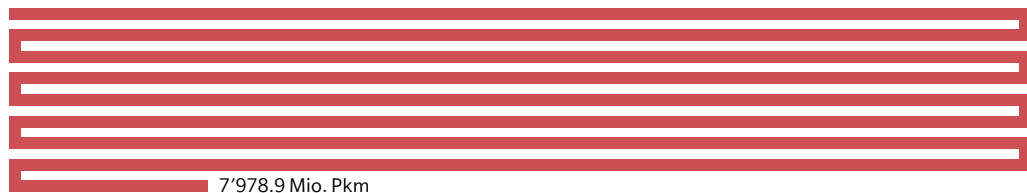


Quelle: BAV

→ Tabellen S. 48

### Nachfrage 2019

Bahn



Bus



Schiffe

38.4 Mio. Pkm

Seilbahnen

14.2 Mio. Pkm

Masstab  
100 Mio. Pkm

### Angebot 2019

Bus



Bahn



Seilbahnen

1.7 Mio. Akm

Schiffe

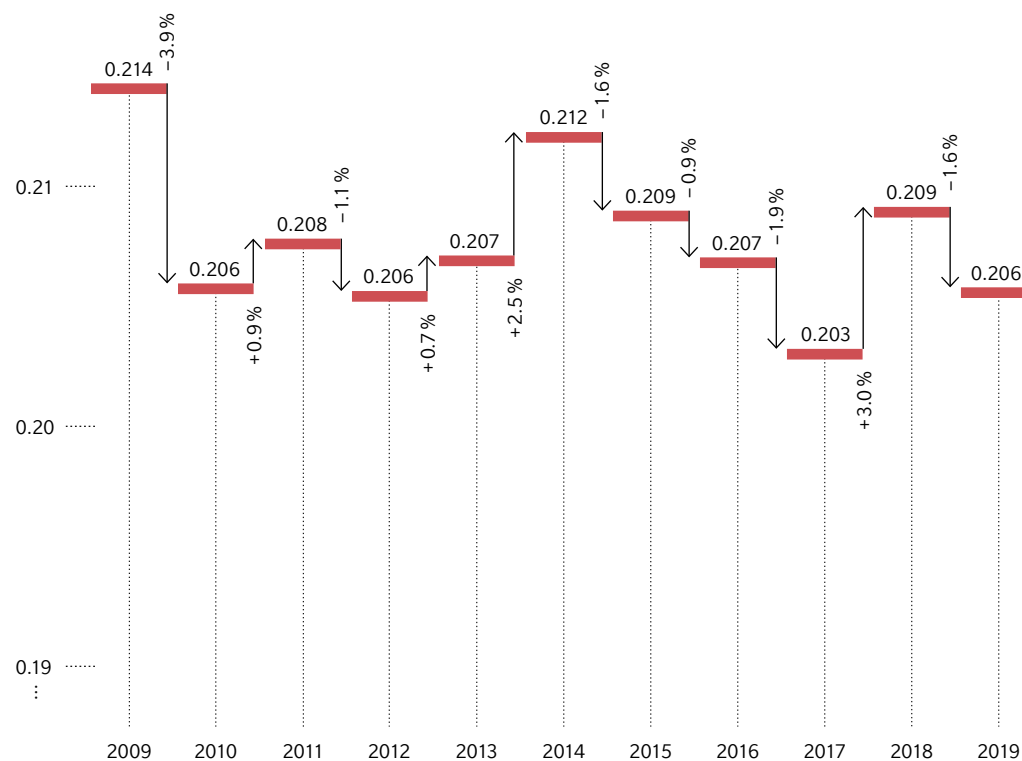
0.6 Mio. Akm

Masstab  
1 Mio. Akm

→ Tabellen S. 48

### Entwicklung der Effizienz

Abgeltung pro Pkm  
0.22



Lesehilfe: Ein tieferer Wert bedeutet, dass die Effizienz gestiegen ist. Pro Franken Abgeltung wurde mehr mit dem öV gefahren oder pro gefahrenem Personenkilometer war die Abgeltung tiefer.

Quelle: BAV

Mobilität



## Modalsplit im Pendlerverkehr 2019

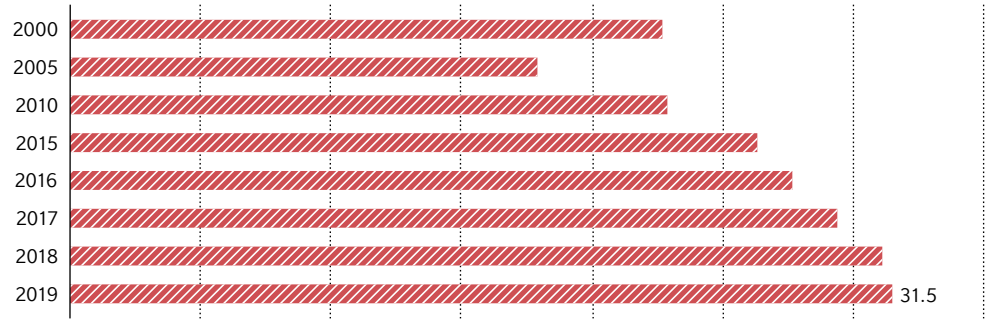
Rang	Motorisierter Individualverkehr	Öffentlicher Verkehr	Fuss- und Veloverkehr
1	<b>Bulle</b> 76% Lesebeispiel: In Bulle nutzen 76 % der Pendler das Auto als hauptsächliches Fortbewegungsmittel.	<b>Zürich</b> 64%	<b>Chur</b> 36%
2	<b>Bellinzona</b> 68%	<b>Bern</b> 55%	<b>Basel</b> 32%
3	<b>Sion</b> 66%	<b>Lausanne</b> 53%	<b>Genf</b> 27%
4	<b>Kreuzlingen</b> 64%	<b>Opfikon</b> 53%	<b>Bern</b> 26%
5	<b>Lugano</b> 60%	<b>Basel</b> 52%	<b>Carouge</b> 25%
	⋮	⋮	⋮
42	<b>Allschwil</b> 30%	<b>Lugano</b> 21%	<b>Vernier</b> 9%
43	<b>Genf</b> 23%	<b>Kreuzlingen</b> 17%	<b>Meyrin</b> 9%
44	<b>Zürich</b> 19%	<b>Bellinzona</b> 16%	<b>Horgen</b> 9%
45	<b>Bern</b> 18%	<b>Sion</b> 14%	<b>Renens</b> 9%
46	<b>Basel</b> 17%	<b>Bulle</b> 10%	<b>Dietikon</b> 9%

Alle Städte > 20'000 Einwohner

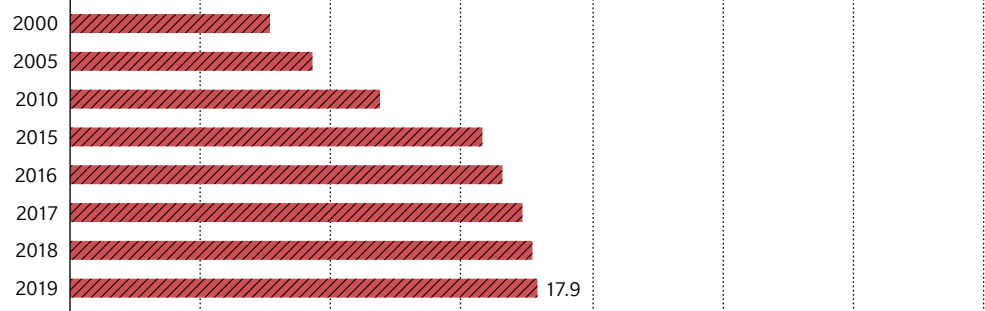
Quellen: BFS, Schweizerischer Städteverband

## Flugpassagiere

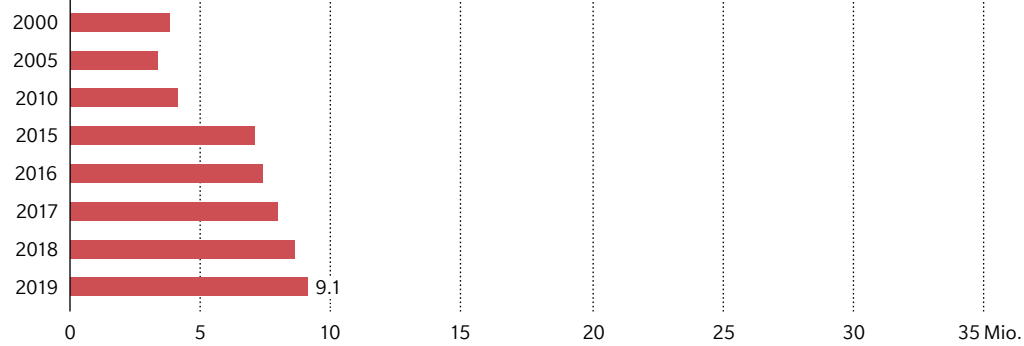
### Zürich



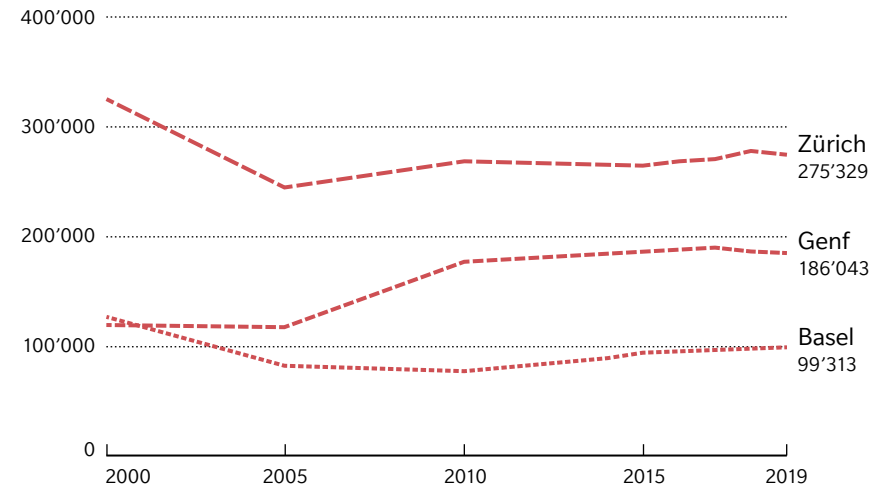
### Genf



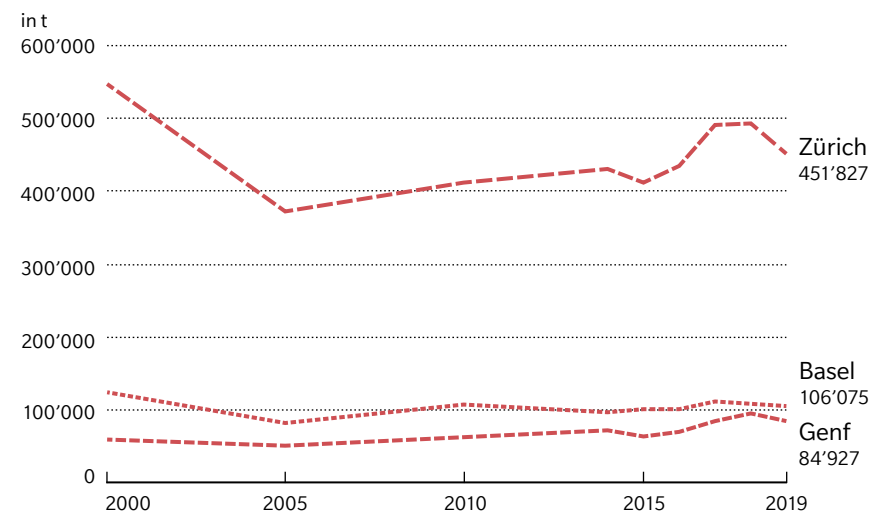
### Basel



## Flugbewegungen



## Fracht



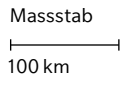
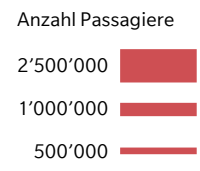
Quellen: Flughafen Zürich, Euroairport, Genève Aéroport

→ Tabellen S. 49

**Top 5-Destinationen 2019**



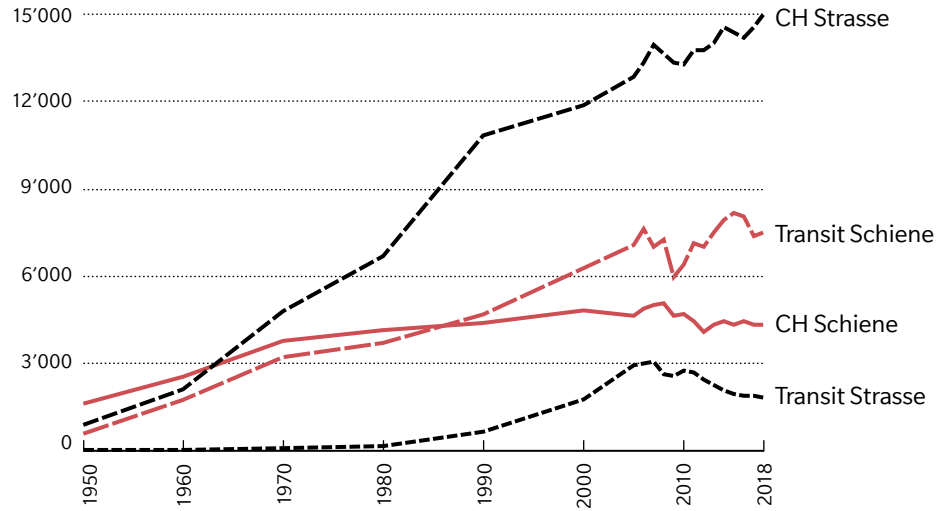
Rang	Genf	Zürich	Basel
1	<b>London</b> 2'512'715	<b>London</b> 1'940'730	<b>London</b> 651'832
2	<b>Paris</b> 1'057'553	<b>Berlin</b> 1'163'919	<b>Amsterdam</b> 446'929
3	<b>Amsterdam</b> 703'779	<b>Amsterdam</b> 973'561	<b>Berlin</b> 445'114
4	<b>Porto</b> 679'896	<b>Wien</b> 936'589	<b>Istanbul</b> 374'861
5	<b>Barcelona</b> 637'812	<b>Düsseldorf</b> 747'444	<b>Barcelona</b> 355'137



Quellen: Flughafen Zürich, Euroairport, Genève Aéroport

## Anzahl Tonnenkilometer pro Verkehrsträger 1950–2018

in Mio. Tonnenkilometer



## In % des gesamten Güterverkehrs 2018

Transitverkehr



Schweizerischer Verkehr

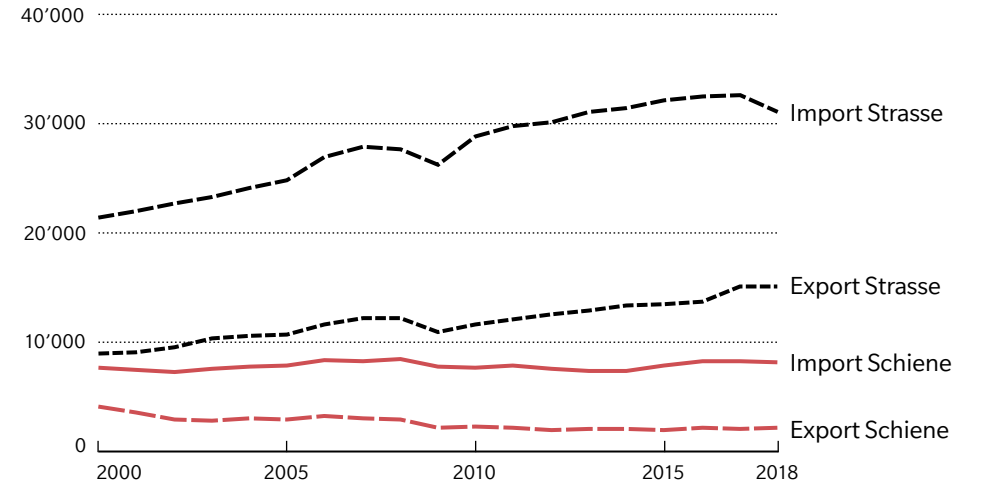


→ Tabelle S. 50

Quelle: BFS

## Import und Export nach Verkehrsträger

in Tonnen



## In % des gesamten Handels 2018

Import



Export

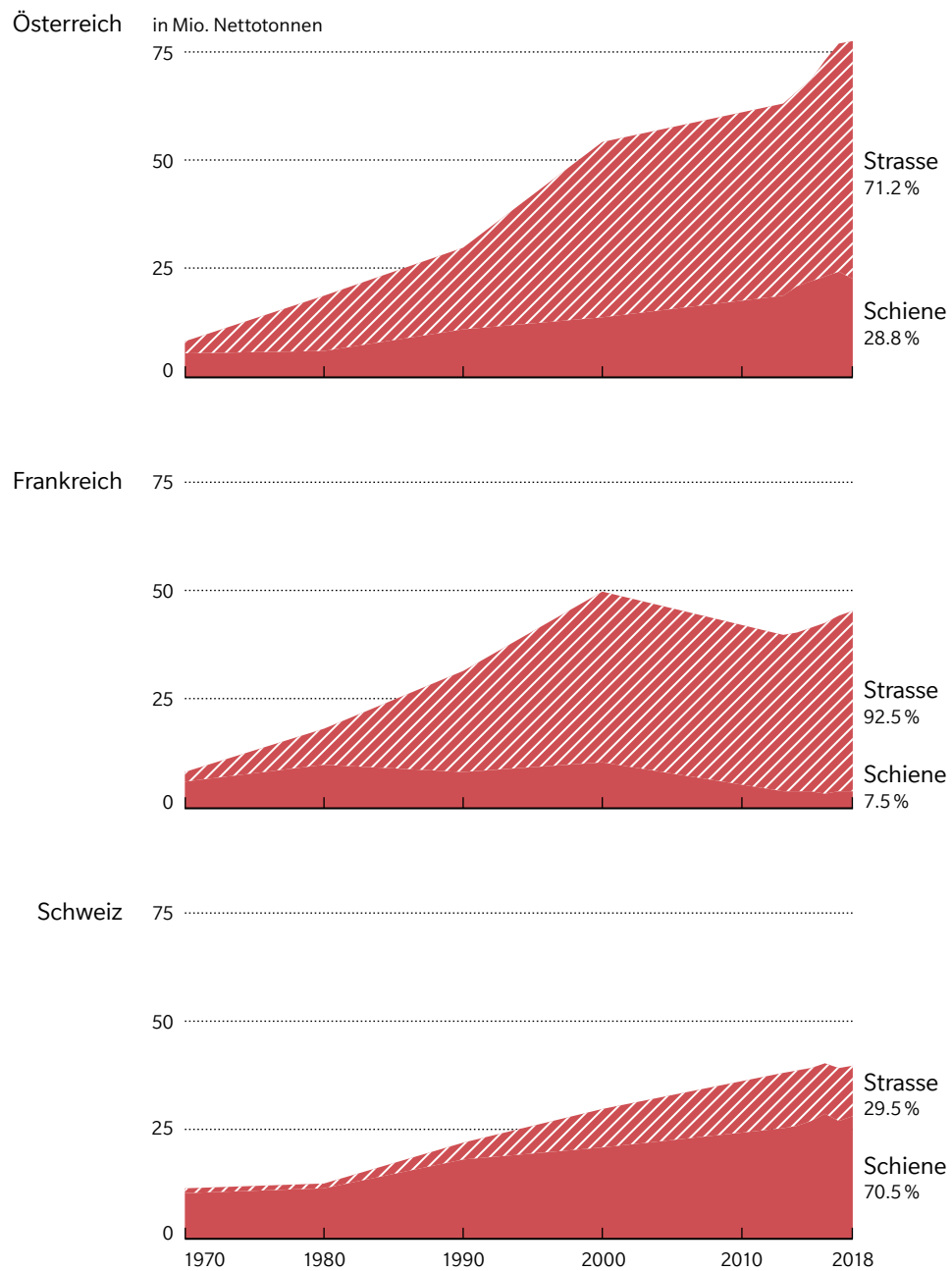


Quelle: EZV

→ Tabelle S. 52

### Alpenquerender Güterverkehr 1970–2018

Binnen-, Import-, Export- und Transitverkehr

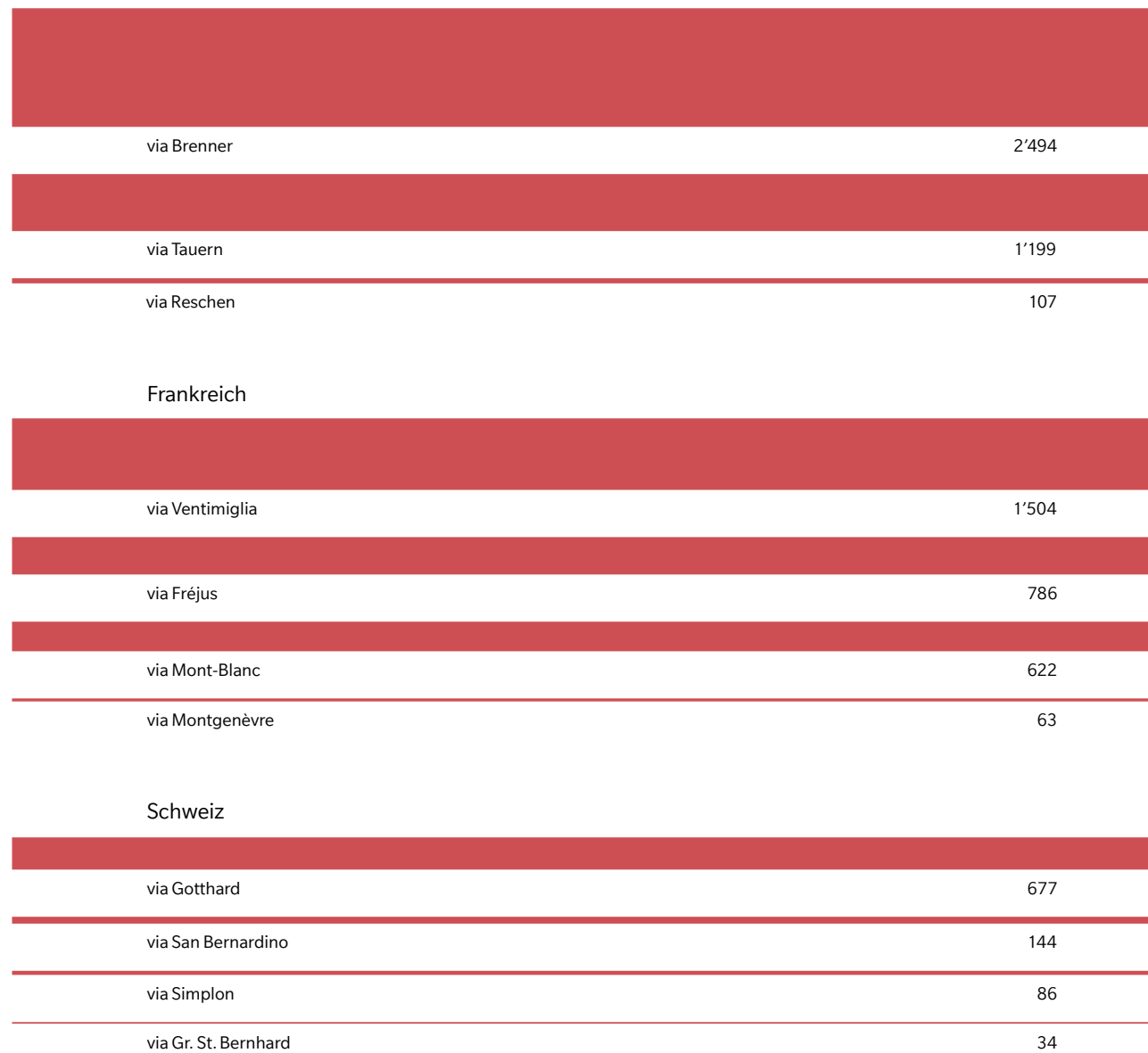


→ Tabelle S. 54

### Nutzfahrzeugfahrten im alpenquerenden Güterverkehr 2018

Binnen-, Import-, Export- und Transitverkehr

Österreich in '000 Fahrzeugen



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

Quellen: Europäische Kommission, DG Move und Bundesamt für Verkehr

→ Tabelle S. 55

# Volkswirtschaftliche Bedeutung

---



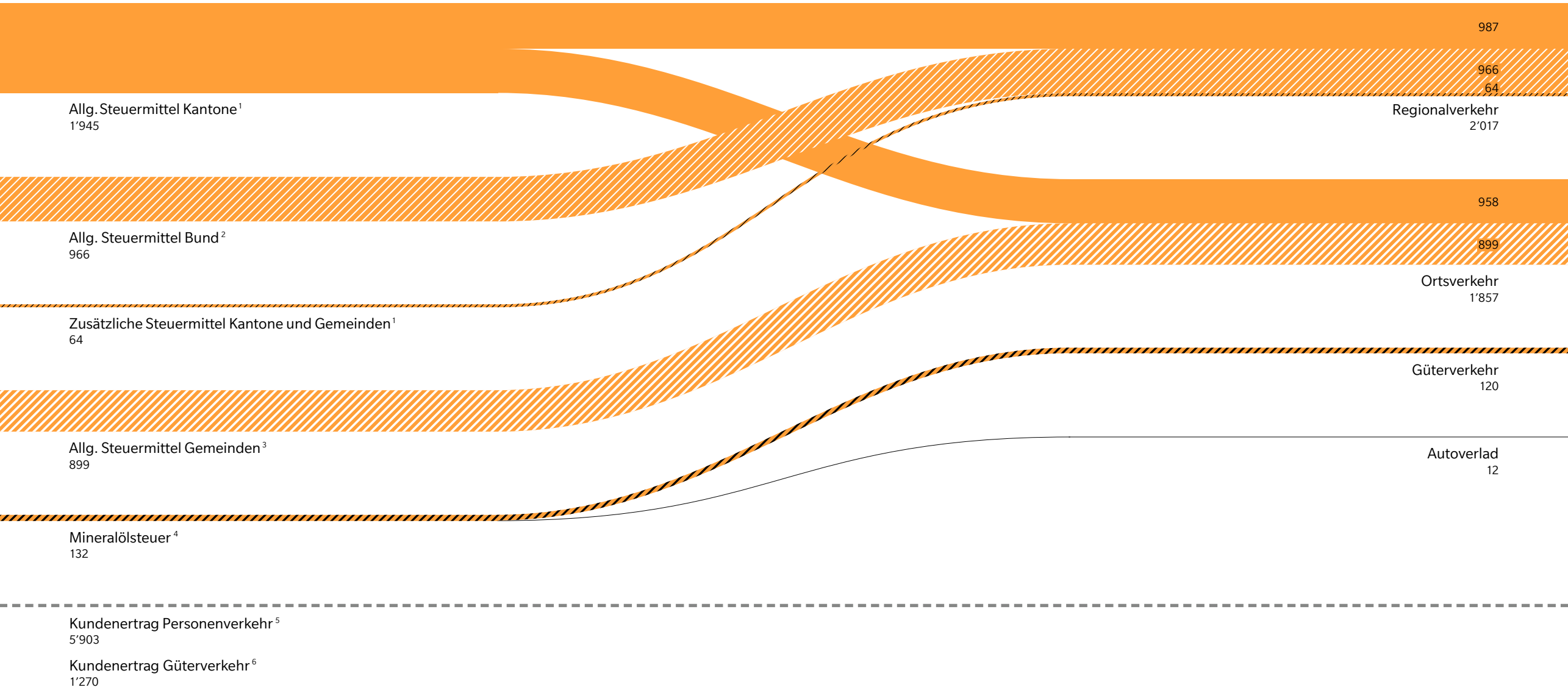
# Finanzierung öffentlicher Verkehr

## Betrieb

Mittelherkunft

in Mio. CHF

Mittelverwendung

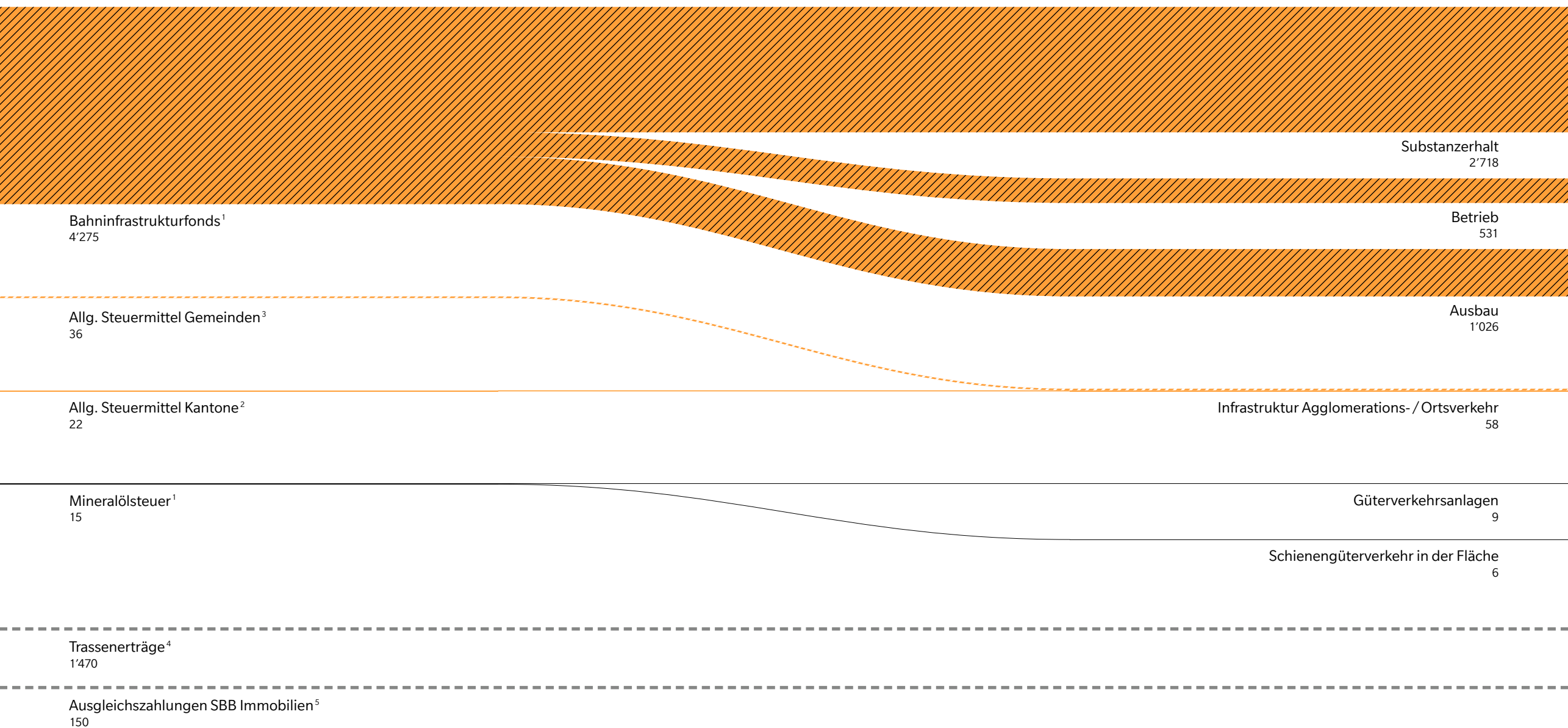


Quellen: <sup>1</sup>Allgemeine Steuermittel Kantone für Regionalverkehr 2019; BAV/Allgemeine Steuermittel Kantone für Ortsverkehr 2017; EFD; <sup>2</sup>BAV 2018; <sup>3</sup>EFD 2017; <sup>4</sup>Staatsrechnung 2019; <sup>5</sup>Alliance SwissPass 2018; <sup>6</sup>BFS 2018

## Infrastruktur Mittelherkunft

in Mio. CHF

## Mittelverwendung



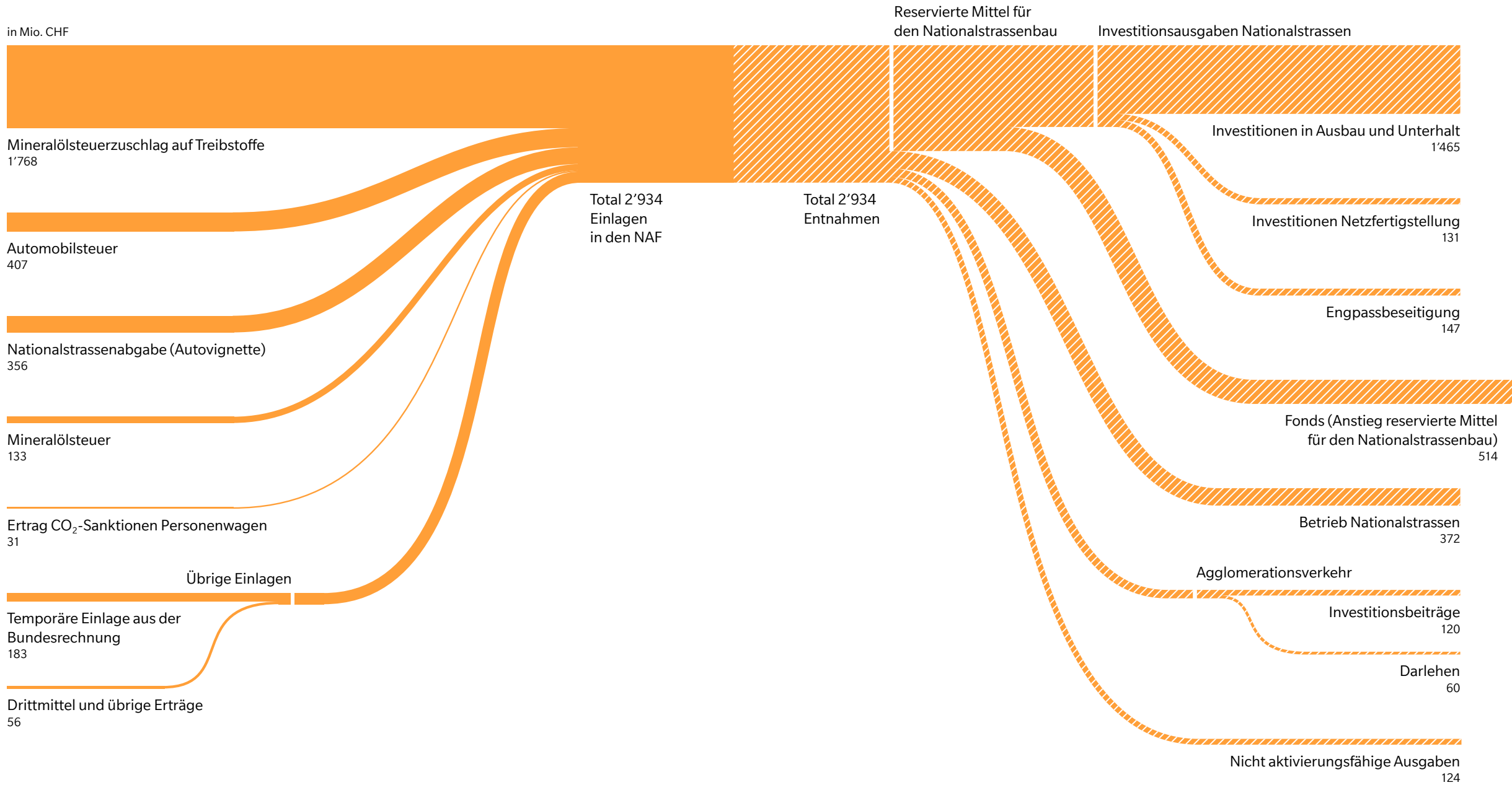
Quellen: <sup>1</sup>Staatsrechnung 2019; <sup>2</sup>EFD 2018; <sup>3</sup>EFD 2017; <sup>4</sup>SBB und BLS 2017; <sup>5</sup>SBB 2019



# Finanzierung Strasseninfrastruktur

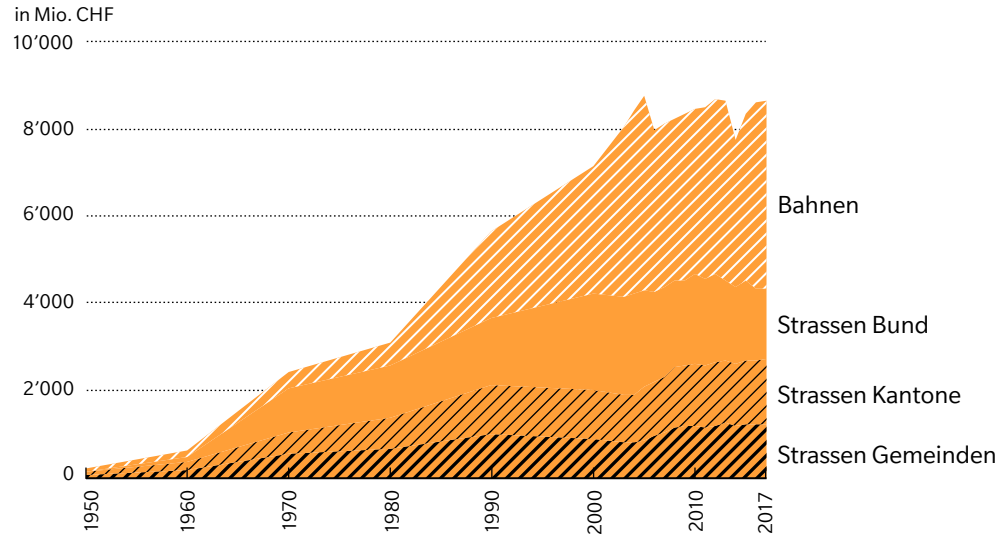
## Einlagen 2019

## Entnahmen 2019



Quelle: Staatsrechnung 2019

## Investitionen in Schiene und Strasse 1950–2017

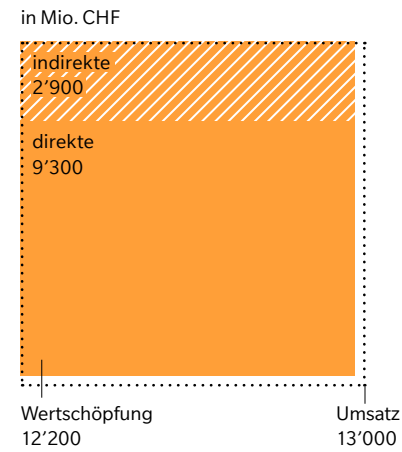


→ Tabelle S. 56

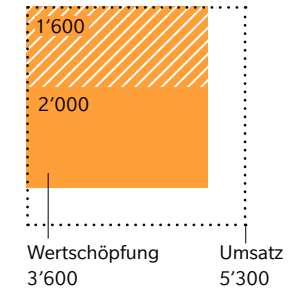
Quellen: BFS, SBB, ATG, BLS, LITRA

## Wertschöpfung und Umsatz

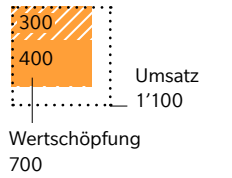
öV-Leistungen



öV-Investitionen



Exporte  
öV-Industrie

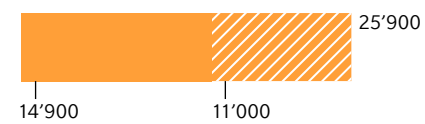


## Beschäftigung

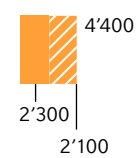
öV-Leistungen



öV-Investitionen

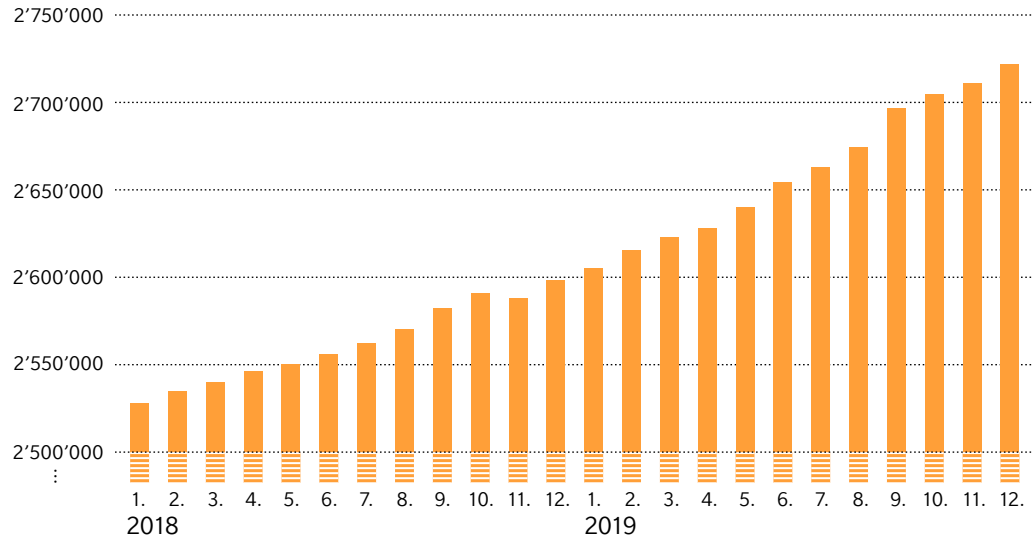


Exporte öV-Industrie

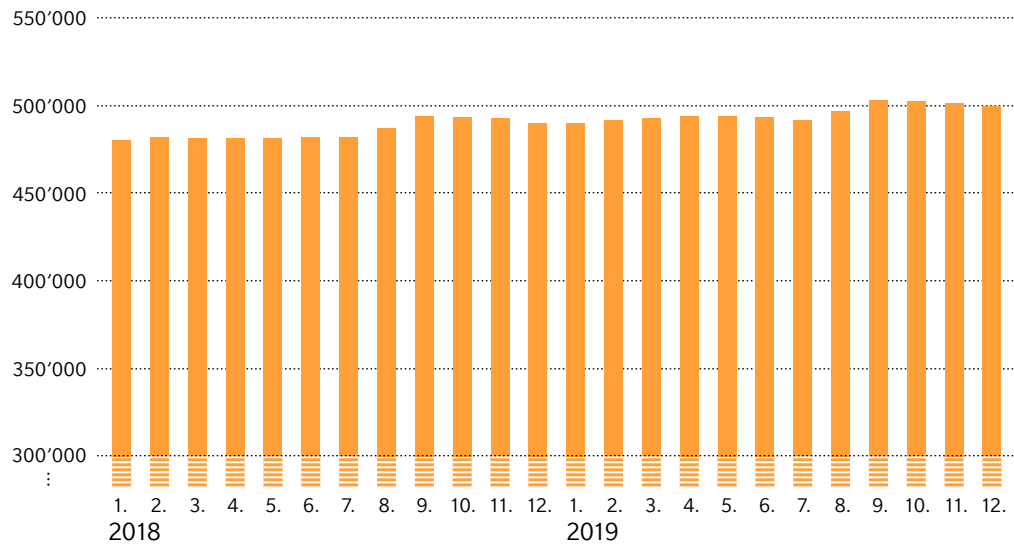


Quelle: Infras

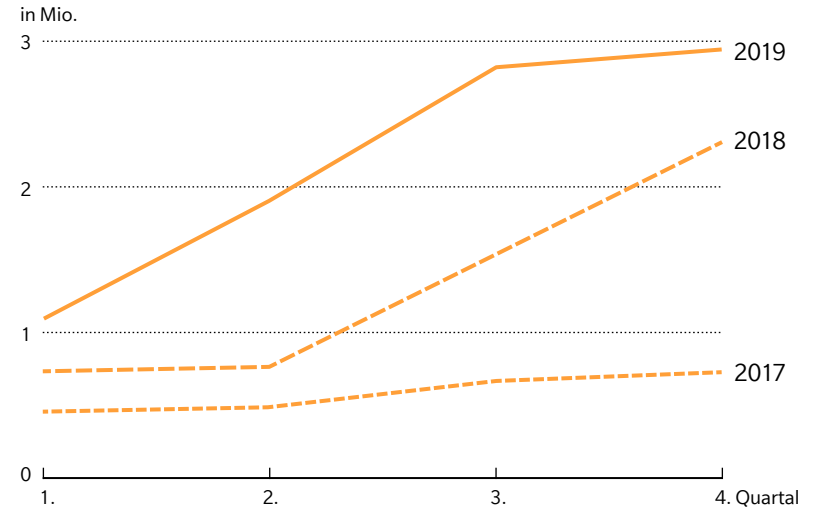
## Umlauf Halbtax



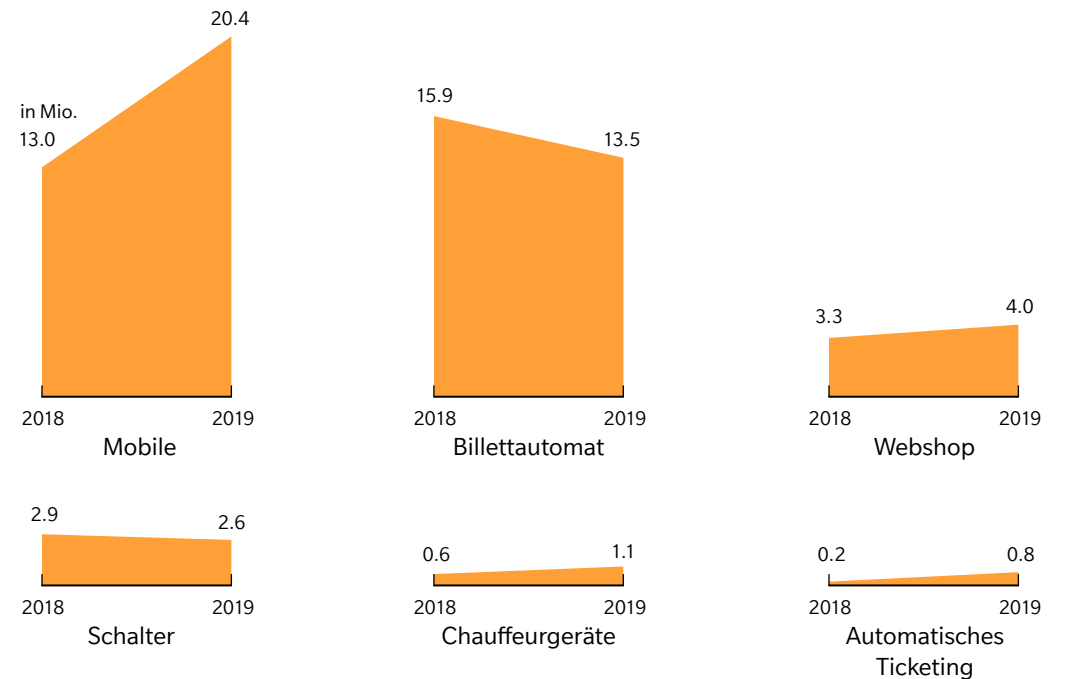
## Umlauf GA



## Absatz Sparbillette



## Absatz Einzelbillette im Nationalen Direkten Verkehr



Quelle: Alliance SwissPass

→ Tabellen S. 58

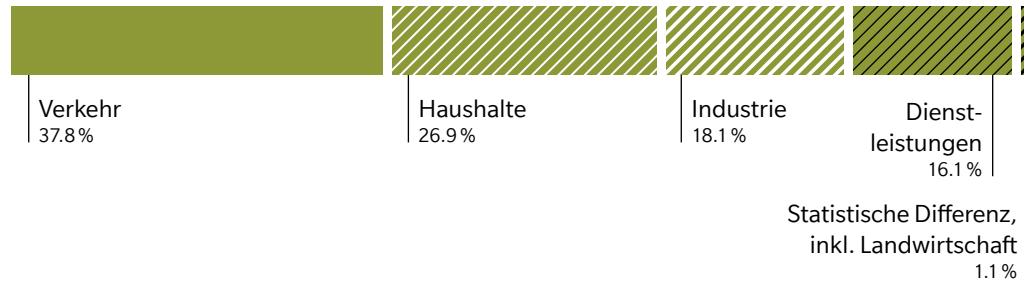
Energie und Umwelt

Luft  
Elektrizität

Erdöl  
trasse

Wasser  
Gas  
Schiene

## Endenergieverbrauch in der Schweiz nach Verbrauchergruppen 2018



## Anteile Energieträger am Gesamtenergieverbrauch des Verkehrs 2018

**Erdöl** 92.5%

**Elektrizität**<sup>1</sup> 5.3%

**Gas und übrige Energien** 2.2%

## Anteile Verkehrsträger am Gesamtenergieverbrauch des Verkehrs 2018

**Strasse** 86.3%

**übrige Verkehrsträger** 6.9%

**Schiene** 4.8%

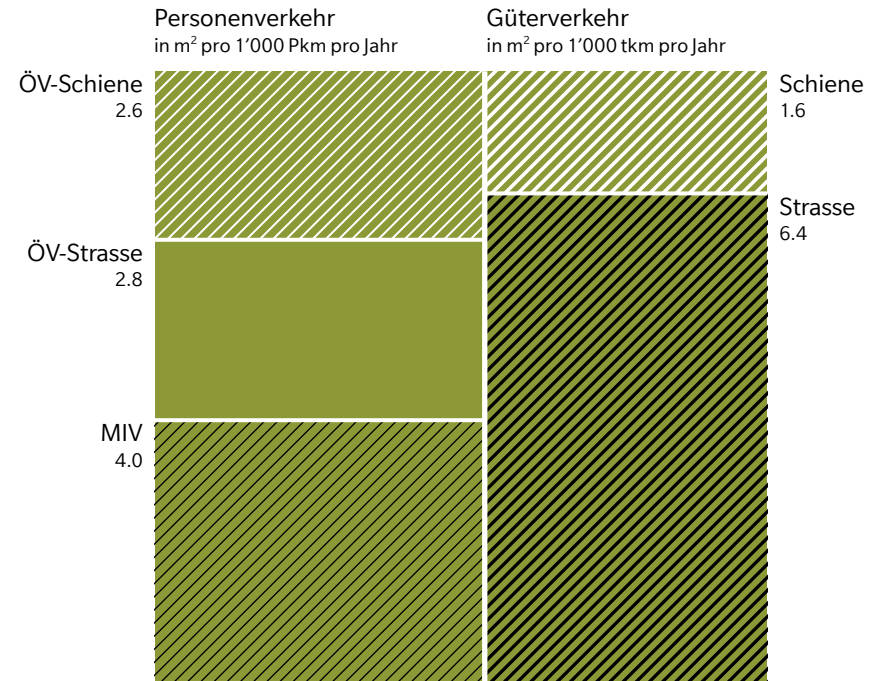
**Luft** 1.4%

**Wasser** 0.6%

<sup>1</sup> Bahnen (inkl. Bergbahnen, Trams, Trolleybus sowie Fahrleitungsverluste)

Quelle: BFE

## Flächenbedarf pro Verkehrsleistung nach Verkehrsmittel

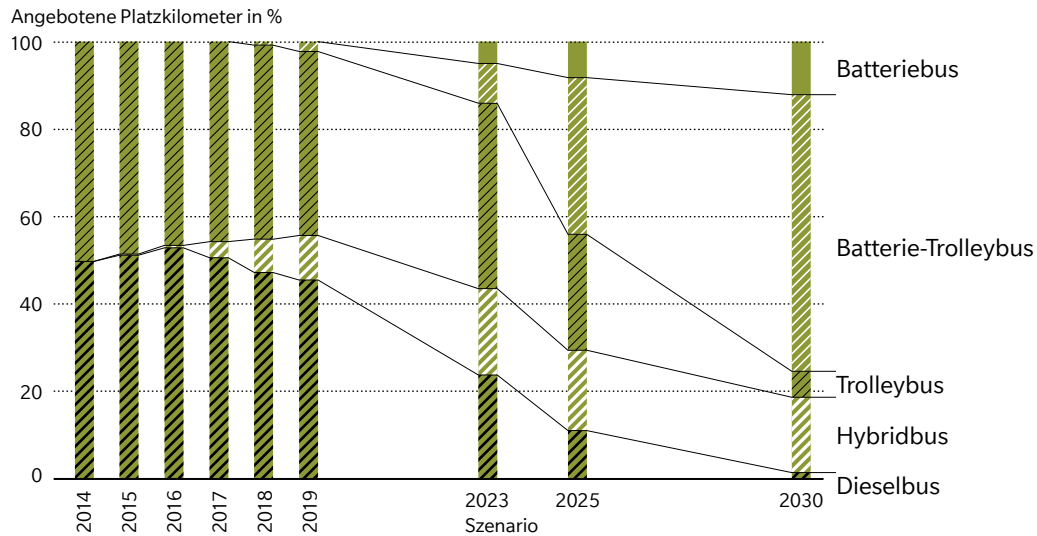


## Verkehrsfläche



Quelle: Infras

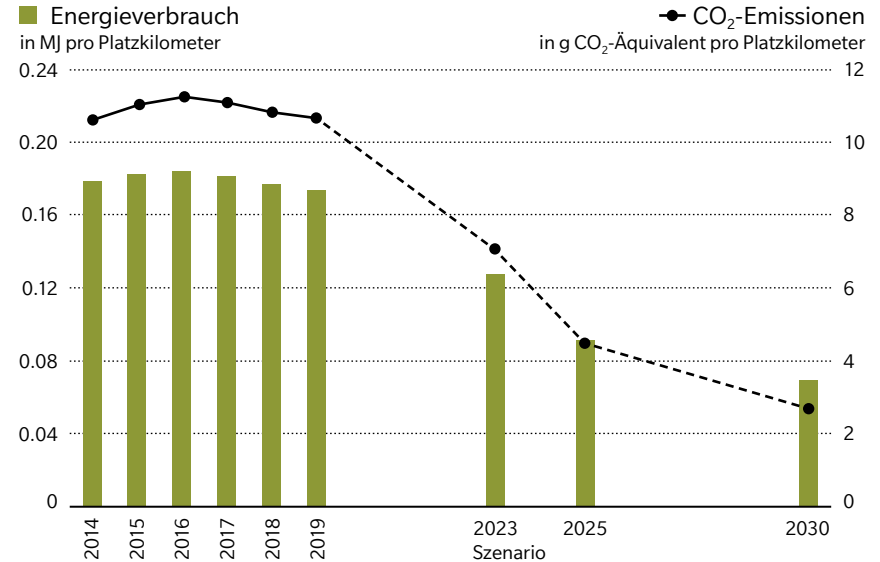
## VBZ-Busflotte nach Antriebsart



Lesehilfe: 2019 wurden 44 % der Platzkilometer der VBZ-Busflotte mit elektrischen Antrieben gefahren.

Gemäss Zielpfad werden 2030 insgesamt 81 % der Platzkilometer der VBZ-Busflotte mit elektrischen Antrieben gefahren.

## Energieverbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen Busflotte VBZ

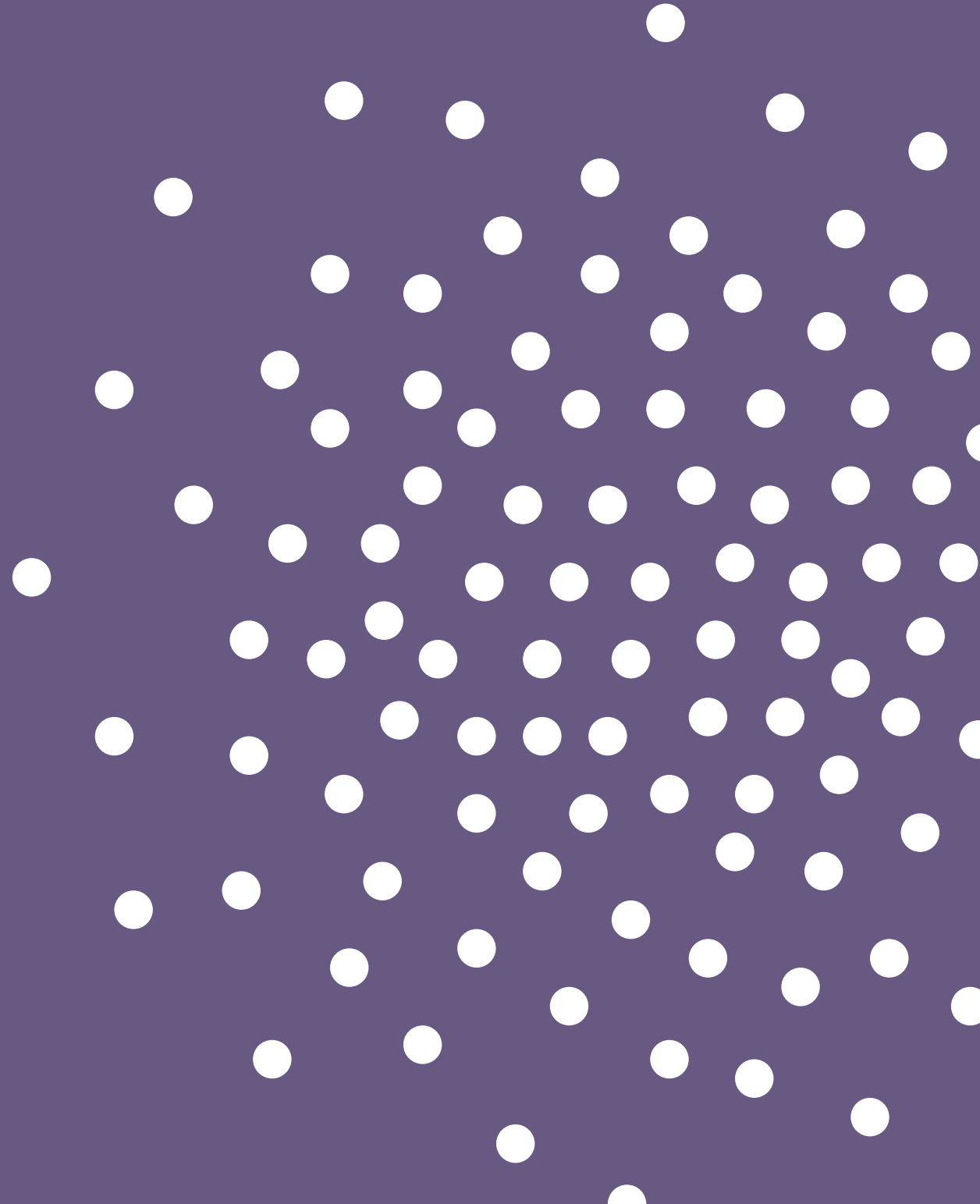


Ohne den öffentlichen Verkehr sind die schweizerischen Klima- und Umweltziele im Mobilitätssektor nicht zu erreichen. Die öV-Branche hat sich das Ziel gesetzt, die Energieeffizienz weiter zu steigern und den CO<sub>2</sub>-Ausstoss zu reduzieren. Grösster Hebel dazu ist die Einführung umweltfreundlicher Busantriebe. Obwohl es bisher keine schweizweiten Vorgaben für die Entwicklung des Flottenmix gibt, haben einzelne Verkehrsbetriebe bereits einen Zielpfad definiert und treiben die Elektrifizierung ihrer Busflotte voran. Hier zeigen wir die angestrebte Flottenentwicklung der VBZ (Verkehrsbetriebe Zürich).

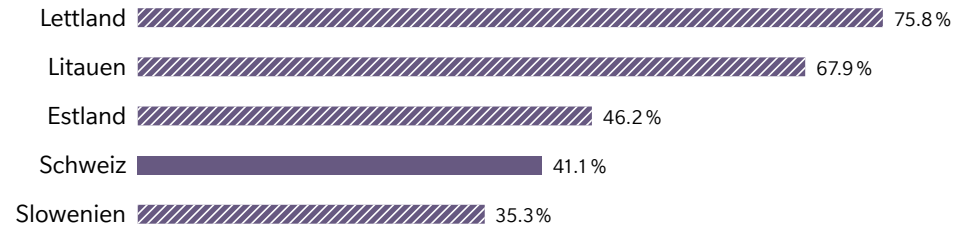
Die Grafik zeigt, welche Einsparungen beim Energieverbrauch und den Treibhausgasemissionen in der Phase des Betriebs erreichbar sind. Ein ähnliches Bild zeichnen umfassendere Ökobilanzanalysen. Neben technischen Herausforderungen hängt die Umstellung auf umweltfreundlichere Busantriebe massgeblich von einer ausreichenden Finanzierung ab.

# Mobilität in Europa

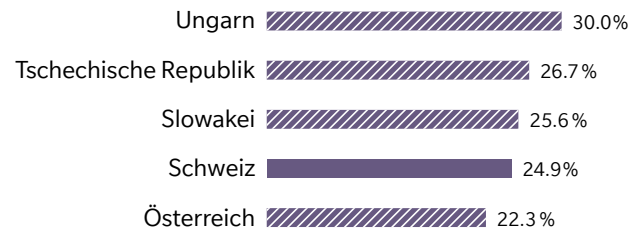
---



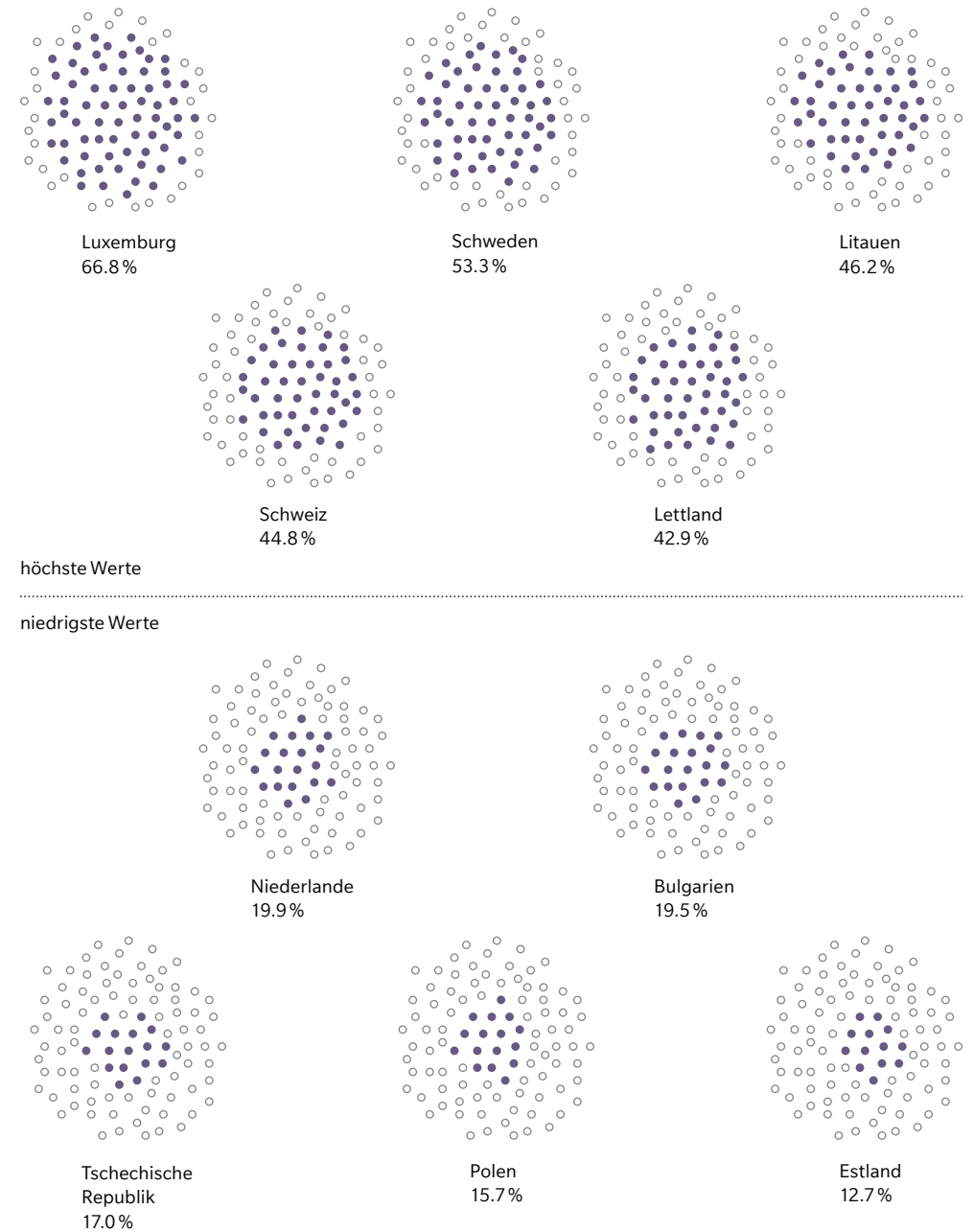
## Modalsplit Schienengüterverkehr, Top 5



## Modalsplit Öffentlicher Verkehr, Top 5



## Anteil Verkehr an CO<sub>2</sub>-Emissionen



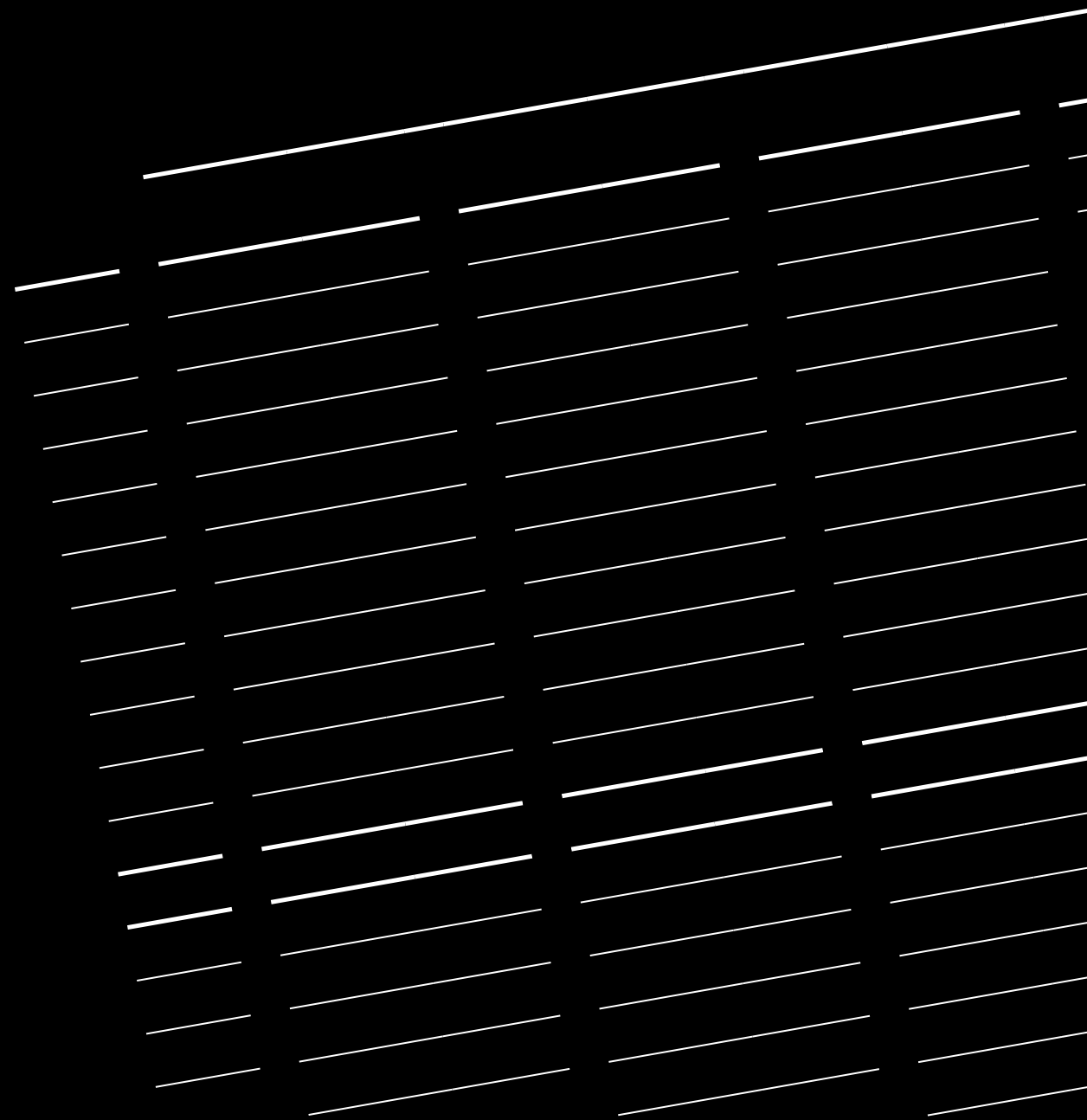
Quellen: Eurostat, Transport Forum (OECD), BFS

→ Tabelle S. 62



# Tabellen

---



## Personenkilometer

	Öffentlicher Verkehr								Total öV Mio.	%
	Bahnen <sup>4</sup>		Strasse <sup>5</sup>		Schifffahrt <sup>6</sup>		Luftfahrt			
	Mio.	%	Mio.	%	Mio.	%	Mio.	%		
<b>1950</b>	7'703	52.1	550	3.7	110	0.7	35	0.2	8'398	56.8
<b>1960</b>	9'156	31.6	874	3.0	152	0.5	214	0.7	10'396	35.9
<b>1970</b>	10'625	17.9	1'885	3.2	185	0.3	719	1.2	13'414	22.6
<b>1980</b>	11'290	13.7	2'486	3.0	181	0.2	1'184	1.4	15'141	18.4
<b>1990</b>	14'356	14.7	3'318	3.4	210	0.2	1'800	1.8	19'684	20.2
<b>2000</b>	13'708	12.4	2'712	2.5	211	0.2	3'781	3.4	20'412	18.5
<b>2010</b> <sup>1</sup>	19'177	15.5	3'986	3.2	154	0.1	4'321	3.5	27'638	22.3
<b>2011</b>	19'212	15.3	4'147	3.3	157	0.1	4'657	3.7	28'173	22.4
<b>2012</b>	19'262	15.0	4'212	3.3	168	0.1	4'884	3.8	28'526	22.3
<b>2013</b> <sup>2</sup>	19'856	15.2	4'252	3.3	153	0.1	4'902	3.8	29'163	22.4
<b>2014</b>	20'412	15.4	4'316	3.3	150	0.1	4'793	3.6	29'671	22.4
<b>2015</b>	20'795	16.0	4'397	3.4	152	0.1	5'037	3.7	30'381	22.5
<b>2016</b> <sup>3</sup>	21'201	16.0	4'479	3.4	152	0.1	-	-	25'832	19.5
<b>2017</b>	21'273	15.8	4'487	3.3	145	0.1	-	-	25'905	19.2
<b>2018</b>	21'023	15.5	4'498	3.3	160	0.1	-	-	25'681	18.9

Fuss- und Veloverkehr		Privater Strassenverkehr		Gesamt- Verkehr
Mio.	%	Mio.	%	Mio.
-	-	6'400	43.2	14'798
-	-	18'590	64.1	28'986
-	-	45'882	77.4	59'296
-	-	67'041	81.6	82'182
-	-	77'759	79.8	97'443
6'628	6.0	83'152	75.5	110'192
7'582	6.1	88'702	71.6	123'922
7'630	6.1	89'949	71.5	125'752
7'692	6.0	91'810	71.7	128'028
7'749	5.9	93'464	71.7	130'376
7'821	5.9	94'985	71.7	132'477
7'893	6.1	96'467	74.4	129'704
7'978	6.0	98'923	74.5	132'733
8'066	6.0	100'778	74.8	134'718
8'126	6.0	102'034	75.1	135'841

<sup>1</sup> Privater Strassenverkehr: Anpassung der Methode aufgrund neuer Quellen

<sup>2</sup> Ab 2013 werden die Trams unter Strassen öV abgebildet

<sup>3</sup> Pkm Luftfahrt werden nicht mehr geschätzt, da Transportleistung über Schweizer Territorium irrelevant ist und nicht offiziell erhoben wird.

<sup>4</sup> Eisenbahnen, Zahnrad-, Stand- und Luftseilbahnen

<sup>5</sup> Trams, Auto- und Trolleybusse

<sup>6</sup> Schifffahrt auf Schweizer Seen und Flüssen

Quellen: BFS, Swiss

# Regionalverkehr

48

## Nachfrage

	<b>Bahn</b> Mio. Pkm	<b>Bus</b> Mio. Pkm	<b>Seilbahnen</b> Mio. Pkm	<b>Schiffe</b> Mio. Pkm	<b>Total</b> Mio. Pkm
2008	5'576.7	1'197.6	11.7	16.4	6'802.4
2009	6'017.8	1'237.0	12.1	24.6	7'291.4
2010	6'471.1	1'278.8	12.2	20.7	7'782.8
2011	6'592.4	1'334.6	12.8	25.4	7'971.9
2012	7'122.2	1'467.8	13.6	26.1	8'629.7
2013	7'236.1	1'510.7	14.3	28.1	8'789.1
2014	7'274.0	1'546.7	13.4	33.9	8'868.0
2015	7'458.9	1'578.6	13.6	33.6	9'084.7
2016	7'664.1	1'623.0	13.9	33.4	9'334.4
2017	7'814.2	1'638.4	14.1	31.3	9'498.0
2018	7'851.3	1'694.0	14.4	35.7	9'595.4
2019	7'978.9	1'749.7	14.2	38.4	9'781.2

## Angebot

	<b>Bahn</b> Mio. Akm	<b>Bus</b> Mio. Akm	<b>Seilbahnen</b> Mio. Akm	<b>Schiffe</b> Mio. Akm	<b>Total</b> Mio. Akm
2008	111.7	125.4	1.5	0.2	238.8
2009	117.2	130.4	1.5	0.4	249.4
2010	119.0	133.7	1.7	0.3	254.6
2011	120.8	137.3	1.6	0.3	260.1
2012	127.5	153.3	1.6	0.4	282.7
2013	128.0	157.0	1.9	0.4	287.2
2014	130.8	161.6	1.8	0.5	294.6
2015	132.5	163.2	1.8	0.5	297.9
2016	136.4	170.1	1.8	0.5	308.8
2017	136.7	171.0	1.8	0.4	309.9
2018	136.9	175.4	1.7	0.4	314.4
2019	139.8	177.7	1.7	0.6	319.8

Quelle: BAV

# Flugverkehr

49

## Flugpassagiere

	<b>Zürich</b> in 1'000	<b>Genf</b> in 1'000	<b>Basel</b> in 1'000	<b>Total</b> in 1'000
2000	22'652.7	7'677.2	3'783.5	34'113.3
2005	17'884.7	9'253.7	3'315.7	30'454.1
2010	22'878.3	11'880.4	4'129.2	38'887.8
2015	26'281.2	15'771.3	7'061.0	49'113.5
2016	27'666.4	16'532.7	7'314.3	51'513.4
2017	29'369.1	17'351.8	7'888.7	54'609.6
2018	31'113.5	17'667.0	8'578.1	57'358.6
2019	31'507.7	17'926.6	9'090.3	58'524.6

## Flugbewegungen

	<b>Zürich</b>	<b>Genf</b>	<b>Basel</b>	<b>Total</b>
2000	325'622	118'919	126'895	571'436
2005	245'235	117'002	82'142	444'379
2010	268'765	177'400	77'154	523'319
2015	265'095	188'829	94'359	548'283
2016	269'160	189'840	95'542	554'542
2017	270'453	190'778	95'610	556'841
2018	278'458	187'162	97'271	562'891
2019	275'329	186'043	99'313	560'685

Quellen: Flughafen Zürich, Euroairport, Genève Aéroport

## Tonnenkilometer

	Schweizerischer Verkehr <sup>1</sup>						Total CH	
	Schiene		Strasse <sup>2</sup>		Ölleitungen		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
2005	4'601	16.6	12'825	46.4	226	0.8	17'652	63.8
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	14.8	14'327	49.1	113	0.4	18'749	64.3
2016	4'425	15.4	14'165	49.2	109	0.4	18'699	64.9
2017	4'316	15.2	14'558	51.3	107	0.4	18'981	66.9
2018	4'309	15.0	14'975	52.3	107	0.4	19'391	67.7

<sup>1</sup> Schweizerischer Verkehr: Binnenverkehr, Import und Export

<sup>2</sup> Fahrzeuge > 3.5 t

Quelle: BFS

	Transitverkehr						Gesamtverkehr	Anteil Schiene Transit	Anteil Schiene Gesamtverkehr
	Schiene		Strasse <sup>2</sup>		Total Transit		Mio.	%	%
	Mio.	%	Mio.	%	Mio.	%			
1950	587	18.8	1	0	588	18.9	3'115	99.8	71.0
1960	1'767	27.3	6	0.1	1'773	27.4	6'467	99.7	66.7
1970	3'229	24.8	56	0.4	3'285	25.2	13'026	98.3	53.6
1980	3'678	23.3	160	1.0	3'838	24.3	15'784	95.8	49.4
1990	4'657	21.4	690	3.2	5'347	24.6	21'734	87.1	41.6
2000	6'253	25.1	1'772	7.1	8'025	32.2	24'914	77.9	44.5
2005	7076	25.6	2'929	10.6	10'005	36.2	27'657	70.7	42.2
2006	7606	26.2	2'980	10.3	10'586	36.4	29'052	71.8	42.9
2007	6997	24.0	3'038	10.4	10'035	34.4	29'163	69.7	41.0
2008	7'231	25.2	2'597	9.0	9'828	34.2	28'731	73.6	42.7
2009	5'960	22.3	2'562	9.6	8'522	31.9	26'697	69.9	39.6
2010	6'391	23.4	2'714	9.9	9'105	33.4	27'294	70.2	40.6
2011	7'085	25.2	2'675	9.5	9'760	34.7	28'161	72.6	40.9
2012	6'975	25.5	2'436	8.9	9'411	34.3	27'400	74.1	40.4
2013	7'478	26.5	2'261	8.0	9'739	34.5	28'265	76.8	41.8
2014	7'887	27.0	2'051	7.0	9'938	34.1	29'158	79.4	42.2
2015	8'123	28.2	1'940	6.7	10'063	34.9	28'812	80.7	43.1
2016	8'022	28.1	1'856	6.5	9'878	34.6	28'577	81.2	43.4
2017	7'349	26.1	1'875	6.6	9'224	32.7	28'205	79.7	41.2
2018	7'468	26.1	1'796	6.3	9'264	32.3	28'655	80.6	41.1

## Import und Export

	Import										
	Schiene		Strasse		Ölleitungen		Schifffahrt		Luftverkehr		Total
	Tt <sup>1</sup>	%	Tt	%	Tt	%	Tt	%	Tt	%	Tt
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	0.0	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
2016	8'420	16.1	32'618	62.5	6'447	12.3	4'662	8.9	82	0.2	52'229
2017	8'379	16.0	32'800	62.8	6'511	12.5	4'487	8.6	84	0.2	52'261
2018	8'294	16.7	31'181	62.7	6'592	13.3	3'552	7.1	85	0.2	49'704

<sup>1</sup> In 1'000 Tonnen

Quelle: EZV

	Export										
	Schiene		Strasse		Ölleitungen		Schifffahrt		Luftverkehr		Total
	Tt	%	Tt	%	Tt	%	Tt	%	Tt	%	Tt
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
2016	2'102	11.6	13'797	75.9	846	4.7	682	3.8	756	4.2	18'183
2017	2'015	10.0	15'263	75.4	1'507	7.4	650	3.2	800	4.0	20'235
2018	2'177	10.8	15'268	75.5	1'347	6.7	600	3.0	839	4.1	20'231

## Alpenquerender Güterverkehr

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

<b>Schiene<sup>1</sup></b>	<b>1970</b>	<b>1980</b>	<b>1990</b>	<b>2000</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
<b>Schweiz</b>	<b>10.4</b>	<b>11.3</b>	<b>17.9</b>	<b>20.7</b>	<b>27.2</b>	<b>27.9</b>
via Gotthard	8.1	8.4	13.6	16.8	13.6	15.3
via Lötschberg / Simplon	2.3	2.9	4.3	3.9	13.6	12.6
<b>Österreich</b>	<b>5.4</b>	<b>5.6</b>	<b>10.9</b>	<b>13.5</b>	<b>24.1</b>	<b>22.4</b>
via Brenner	3.3	4.1	7.4	8.7	13.8	14.0
<b>Frankreich</b>	<b>5.9</b>	<b>9.6</b>	<b>8.3</b>	<b>10.2</b>	<b>3.4</b>	<b>3.4</b>
via Mont-Cenis	5.2	8.0	6.9	9.4	2.7	2.6
<b>Total Schiene</b>	<b>21.7</b>	<b>26.5</b>	<b>37.1</b>	<b>44.4</b>	<b>54.7</b>	<b>53.7</b>
Anteil Schiene %	78.1	53.6	44.6	33.4	34.1	33.0
<b>Strasse<sup>2</sup></b>	<b>1970</b>	<b>1980</b>	<b>1990</b>	<b>2000</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
<b>Schweiz</b>	<b>0.9</b>	<b>1.3</b>	<b>4.2</b>	<b>8.9</b>	<b>11.7</b>	<b>11.7</b>
via Gotthard	0.1	0.5	3.1	7.6	8.6	8.4
<b>Österreich</b>	<b>2.8</b>	<b>13.0</b>	<b>18.9</b>	<b>40.4</b>	<b>53.1</b>	<b>55.3</b>
via Brenner	2.7	10.7	14.4	25.4	35.6	38.8
<b>Frankreich</b>	<b>2.4</b>	<b>8.6</b>	<b>22.9</b>	<b>39.4</b>	<b>40.7</b>	<b>42.0</b>
via Mont-Blanc	1.2	5.4	10.5	0	9.4	9.5
<b>Total Strasse</b>	<b>6.1</b>	<b>22.9</b>	<b>46.0</b>	<b>88.7</b>	<b>105.5</b>	<b>109.0</b>
Anteil Strasse %	21.9	46.4	55.4	66.6	65.9	67.0
<b>Total Schiene und Strasse</b>	<b>27.8</b>	<b>49.4</b>	<b>83.1</b>	<b>133.1</b>	<b>160.2</b>	<b>162.7</b>

<sup>1</sup> Umfasst alle Achsen mit Wagenladungsverkehr, rollende Landstrasse, Huckepackverkehr, Grosscontainer; Österreich: Brenner und Tauern; Frankreich: Mont-Cenis, Ventimiglia

<sup>2</sup> Schweiz: Gotthard, San Bernardino, Simplon, Grosser St. Bernhard; Österreich: Brenner, Tauern, Reschen; Frankreich: Mont-Blanc, Fréjus, Ventimiglia, Montgenèvre

Quellen: Europäische Kommission, DG Move und Bundesamt für Verkehr

## Nutzfahrzeugfahrten im alpenquerenden Güterverkehr<sup>1</sup>

Binnen-, Import-, Export- und Transitverkehr in 1'000 Fahrzeugen

	<b>1984</b>		<b>1990</b>		<b>2000</b>		<b>2017</b>		<b>2018</b>	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
<b>Schweiz</b>	<b>431</b>	<b>17</b>	<b>732</b>	<b>19</b>	<b>1'404</b>	<b>21</b>	<b>954</b>	<b>13</b>	<b>941</b>	<b>12</b>
via Gotthard	298		547		1'187		698		677	
via San Bernardino	72		94		138		150		144	
via Simplon	13		27		27		81		86	
via Gr. St. Bernhard	48		64		52		26		34	
<b>Österreich</b>	<b>1'042</b>	<b>42</b>	<b>1'210</b>	<b>32</b>	<b>2'610</b>	<b>39</b>	<b>3'620</b>	<b>49</b>	<b>3'800</b>	<b>49</b>
via Brenner	852		925		1'560		2'344		2'494	
via Tauern	190		285		1'050		1'167		1'199	
via Reschen	0		0		0		109		107	
<b>Frankreich</b>	<b>1'006</b>	<b>41</b>	<b>1'858</b>	<b>49</b>	<b>2'614</b>	<b>39</b>	<b>2'884</b>	<b>39</b>	<b>2'975</b>	<b>39</b>
via Ventimiglia	320		579		1'061		1'465		1'504	
via Fréjus	230		540		1'553		741		786	
via Mont-Blanc	456		739		0 <sup>2</sup>		621		622	
via Montgenèvre	0		0		0		57		63	

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

<sup>2</sup> Sperrung Mont-Blanc

Quellen: Europäische Kommission, DG Move und Bundesamt für Verkehr

## Investitionen in Schiene und Strasse

	Strasse <sup>1</sup>			Total Mio. CHF	Schiene <sup>2</sup>		Anteil Schiene an Total %	Pro Kopf	
	Gemeinden Mio. CHF	Kantone Mio. CHF	Bund Mio. CHF		Total Mio. CHF	Schiene CHF		Strasse CHF	
1950	60.8	73.2	-	134.0	97.5	42	20.7	28.4	
1960	182.4	194.4	113.2	490.0	139.4	22	26.0	91.5	
1970	546.4	478.5	1'029.0	2'053.9	368.4	15	59.5	331.7	
1980	680.7	683.7	1'211.4	2'575.8	519.2	17	82.0	406.6	
1990	1'006.9	1'109.7	1'557.8	3'674.4	1'967.7	35	291.3	543.8	
2000	873.0	1'148.0	2'209.9	4'230.9	2'920.7	41	405.4	587.3	
2005	858.0	1'225.0	2'200.0	4'283.0	4'471.8	51	599.5	574.2	
2006	955.0	1'229.0	2'080.0	4'264.0	3'713.0	47	494.5	568.0	
2007	1'048.0	1'264.0	2'081.0	4'393.0	3'741.6	46	492.7	578.5	
2008	1'134.0	1'422.0	1'952.0	4'508.0	3'742.1	45	485.9	584.7	
2009	1'175.0	1'409.0	1'942.0	4'525.0	3'811.9	46	488.6	580.0	
2010	1'176.0	1'427.0	2'073.0	4'676.0	3'766.0	45	482.7	599.4	
2011	1'161.0	1'419.0	1'987.0	4'567.0	3'938.0	46	495.1	574.1	
2012	1'194.0	1'469.0	2'006.0	4'669.0	4'026.0	46	500.8	580.8	
2013	1'274.0	1'408.0	1'854.9	4'536.9	4'095.1	47	503.1	557.4	
2014	1'198.5	1'412.3	1'775.0	4'385.8	3'364.1	43	408.4	532.4	
2015	1'221.0	1'485.0	1'805.0	4'511.0	3'845.1	46	461.8	541.7	
2016	1'209.0	1'467.0	1'651.0	4'327.0	4'295.0	50	510.1	513.9	
2017	1'221.0	1'500.0	1'624.0	4'345.0	4'082.0	48	481.1	512.1	
2018	-	-	-	-	4'273.0	-	500.1	-	
2019	-	-	-	-	4'275.0	-	496.9	-	

<sup>1</sup> Neubau, Verbesserungen, Ausbau, Landerwerb und baulicher Unterhalt, ohne Betriebsausgaben.

<sup>2</sup> Investitionen in Anlagen und Einrichtungen inkl. Erneuerungen sowie baulicher Unterhalt, inkl. Bahn 2000, Alp Transit und Lärmsanierung, ab 2006 inkl. HGV

Quellen: BFS, SBB, ATG, BLS, LITRA

## Umlauf GA und Halbtax

	GA		Halbtax	
	2018	2019	2018	2019
Januar	480'700	490'230	2'528'454	2'605'561
Februar	481'445	491'073	2'534'396	2'615'806
März	480'861	492'583	2'540'006	2'622'591
April	480'750	493'939	2'546'380	2'628'571
Mai	481'326	493'852	2'550'738	2'639'712
Juni	481'736	493'485	2'555'810	2'654'091
Juli	481'496	491'038	2'562'117	2'662'983
August	487'148	496'854	2'570'078	2'674'583
September	494'058	502'822	2'582'462	2'696'566
Oktober	493'363	501'927	2'591'235	2'704'462
November	492'303	501'438	2'588'041	2'710'585
Dezember	490'205	499'530	2'597'655	2'721'945

## Absatz Sparbillette

	2017	2018	2019
1. Quartal	459'553	741'120	1'104'094
2. Quartal	496'183	772'975	1'901'661
3. Quartal	679'022	1'534'692	2'819'870
4. Quartal	740'377	2'322'045	2'950'450
<b>Total</b>	<b>2'375'135</b>	<b>5'370'832</b>	<b>8'776'075</b>

## Absatz Einzelbillette im Nationalen Direkten Verkehr

	2017		2018		2019	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%
Schalter	3'294'852	10.35	2'922'369	8.14	2'602'677	6.13
Chauffeurgeräte	479'843	1.51	580'780	1.62	1'099'020	2.59
Billettautomat	16'935'280	53.22	15'861'759	44.17	13'541'016	31.9
Webshop	2'749'098	8.64	3'303'726	9.20	4'024'106	9.47
Mobile	8'357'115	26.26	12'994'606	36.19	20'377'802	48.0
Automatisches Ticketing	3'606	0.01	244'620	0.68	783'210	1.84
ohne Angabe	-	-	-	-	50'112	0.12
<b>Total</b>	<b>31'819'794</b>		<b>35'907'860</b>		<b>42'477'943</b>	

Quelle: Alliance SwissPass



# Elektrobusstrategie – Das Beispiel VBZ

## VBZ-Busflotte nach Antriebsart

Busse						
	Dieselbus	Hybridbus	Trolleybus	Batterie-Trolleybus	Batteriebus	Total
<b>2014</b>	144	–	80	–	–	224
<b>2015</b>	153	1	75	–	–	229
<b>2016</b>	151	1	70	–	–	222
<b>2017</b>	145	14	70	–	–	229
<b>2018</b>	136	19	70	4	–	229
<b>2019</b>	132	33	70	4	–	239
Szenario						
<b>2023</b>	66	55	70	16	25	232
<b>2025</b>	30	55	47	67	44	243
<b>2030</b>	4	51	10	116	57	238

Platzkilometer							
	Dieselbus Mio. Platz-km	Hybridbus Mio. Platz-km	Trolleybus Mio. Platz-km	Batterie-Trolleybus Mio. Platz-km	Batteriebus Mio. Platz-km	Total Mio. Platz-kilometer	Anteil elektrische Platz-km in %
	705.9	–	714.0	–	–	1'419.8	50
	727.2	4.1	692.7	–	–	1'423.9	49
	768.4	4.8	677.3	–	–	1'450.5	47
	736.0	50.2	665.8	–	–	1'452.0	46
	713.1	114.1	668.4	14.9	–	1'510.6	45
	699.6	156.6	648.4	36.9	–	1'541.5	44
	368.2	305.6	655.7	140.0	81.4	1'550.9	57
	183.6	305.6	440.7	594.4	136.5	1'660.9	71
	24.5	281.2	95.1	1'022.6	200.1	1'623.5	81

## Energieverbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen

	Energieverbrauch MJ pro Platzkilometer	CO <sub>2</sub> -Emissionen g CO <sub>2</sub> -Äquivalent pro Platzkilometer
<b>2014</b>	0.1782	10.5740
<b>2015</b>	0.1817	10.9557
<b>2016</b>	0.1832	11.2013
<b>2017</b>	0.1807	11.0523
<b>2018</b>	0.1767	10.7797
<b>2019</b>	0.1736	10.5916
Szenario		
<b>2023</b>	0.1270	7.0134
<b>2025</b>	0.0910	4.4163
<b>2030</b>	0.0690	2.6544

Quelle: VBZ

# Ländervergleich

62

	Personenverkehr			
	Passagiere Eisenbahn (Mio. Pkm)	Motor. Individualverkehr (Mio. Pkm) <sup>2</sup>	Passagiere Luftfahrt (Mio.)	Modalsplit Öffentlicher Verkehr (in %) <sup>3</sup>
BE Belgien <sup>1</sup>	10'498	132'615	34.5	18.0
BG Bulgarien	1'520	8'018	11.7	15.1
CZ Tschechische Republik	10'220	94'193	18.8	26.7
DK Dänemark	6'182	74'934	34.8	18.5
DE Deutschland	98'161	1'015'350	226.8	14.4
EE Estland	392	–	3.3	19.5
IE Irland	2'281	33'686	38.0	17.4
EL Griechenland	1'104	–	56.1	17.5
ES Spanien	28'317	366'092	227.2	14.8
FR Frankreich	93'387	829'514	168.7	17.2
CR Kroatien	724	30'962	10.6	15.7
IT Italien	55'037	858'092	160.6	18.0
LV Lettland	643	17'813	11.3	17.3
LT Litauen	354	33'200	7.8	8.9
LU Luxemburg	443	–	4.4	17.1
HU Ungarn	7'710	–	16.7	30.0
NL Niederlande	18'895	194'200	81.2	14.3
AT Österreich	12'681	94'757	35.6	22.3
PL Polen	20'849	254'262	45.0	21.5
PT Portugal	4'570	–	55.0	11.5
RO Rumänien	5'426	17'471	21.6	19.7
SI Slowenien	568	10'955	1.7	13.5
SK Slowakei	3'792	5'304	2.8	25.6
FI Finnland	4'535	75'961	23.3	15.8
SE Schweden	13'547	108'685	39.0	16.7
UK Vereinigtes Königreich	69'706	706'796	277.4	13.9
<b>CH Schweiz</b>	<b>20'590</b>	<b>102'034</b>	<b>58.5</b>	<b>24.9</b>
NO Norwegen	3'722	68'786	40.4	10.5

	Güterverkehr	
	Güterverkehr Schiene (Mio. Tkm) <sup>4</sup>	Güterverkehr Strasse (Mio. Tkm) <sup>3</sup>
BE	7'593	34'220
BG	3'434	26'950
CZ	15'619	41'073
DK	2'616	14'998
DE	116'164	316'772
EE	2'340	5'775
IE	101	11'600
EL	254	29'279
ES	10'550	238'994
FR	32'569	173'347
CR	2'160	12'635
IT	22'712	124'915
LV	15'873	14'997
LT	13'790	43'590
LU	201	6'800
HU	10'528	37'948
NL	6'641	68'876
AT	21'361	25'763
PL	50'650	315'874
PT	2'774	32'963
RO	13'525	58'762
SI	4'360	22'225
SK	8'370	35'586
FI	9'456	28'345
SE	21'406	43'478
UK	17'053	159'137
<b>CH</b>	<b>12'447</b>	<b>16'771</b>
NO	3'312	21'338

63

	Modalsplit Schienengüterverkehr (in %)	Luftfracht (t) <sup>3</sup>	Güterverkehr Binnenwasserstrassen (1'000 t)	Bevölkerung	Investitionen	Umwelt
				(in Mio.)	Anteil Investitionen Bahninfrastruktur an Gesamtinfrastrukturinvestitionen (in %) <sup>4</sup>	Anteil Verkehr an CO <sub>2</sub> -Emissionen (in %) <sup>4</sup>
BE	10.7	1'251'173	204'782	11.5	50	28.6
BG	19.3	34'807	15'462	7.0	54	19.5
CZ	27.6	89'279	390	10.7	36	17.0
DK	11.8	235'937	–	5.8	52	32.9
DE	19.8	4'773'359	205'066	83.0	28	21.4
EE	46.2	11'233	–	1.3	7	12.7
IE	0.8	163'123	–	4.9	10	32.1
EL	2.1	69'074	–	10.7	5	24.8
ES	5.0	742'443	–	46.9	38	35.3
FR	9.9	2'450'326	64'313	67.0	48	42.4
CR	21.2	9'510	6'491	4.1	24	36.6
IT	13.1	1'077'874	355	60.5	50	33.0
LV	75.8	21'204	–	1.9	9	42.9
LT	67.9	15'064	13	2.8	12	46.2
LU	8.2	892'660	6'433	0.6	56	66.8
HU	27.0	87'277	6'926	9.8	30	27.2
NL	6.4	1'865'106	360'769	17.3	31	19.9
AT	31.5	227'643	8'512	8.9	77	36.6
PL	26.8	121'303	2'870	38.0	14	15.7
PT	14.2	164'732	–	10.3	25	36.7
RO	28.9	41'692	33'261	19.4	9	22.4
SI	35.3	12'025	–	2.1	46	41.5
SK	32.6	27'188	6'430	5.5	24	20.7
FI	29.0	188'722	527	5.5	30	23.9
SE	31.1	159'130	607	10.2	34	53.3
UK	9.4	2'738'784	3'466	66.7	62	28.5
<b>CH</b>	<b>41.1</b>	<b>486'164</b>	<b>5'800</b>	<b>8.5</b>	<b>48</b>	<b>44.8</b>
NO	15.5	169'295	–	5.3	30	39.8

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

<sup>1</sup> Daten Belgien veraltet (2011–2015)

<sup>2</sup> grösstenteils veraltete Daten (2011–2017)

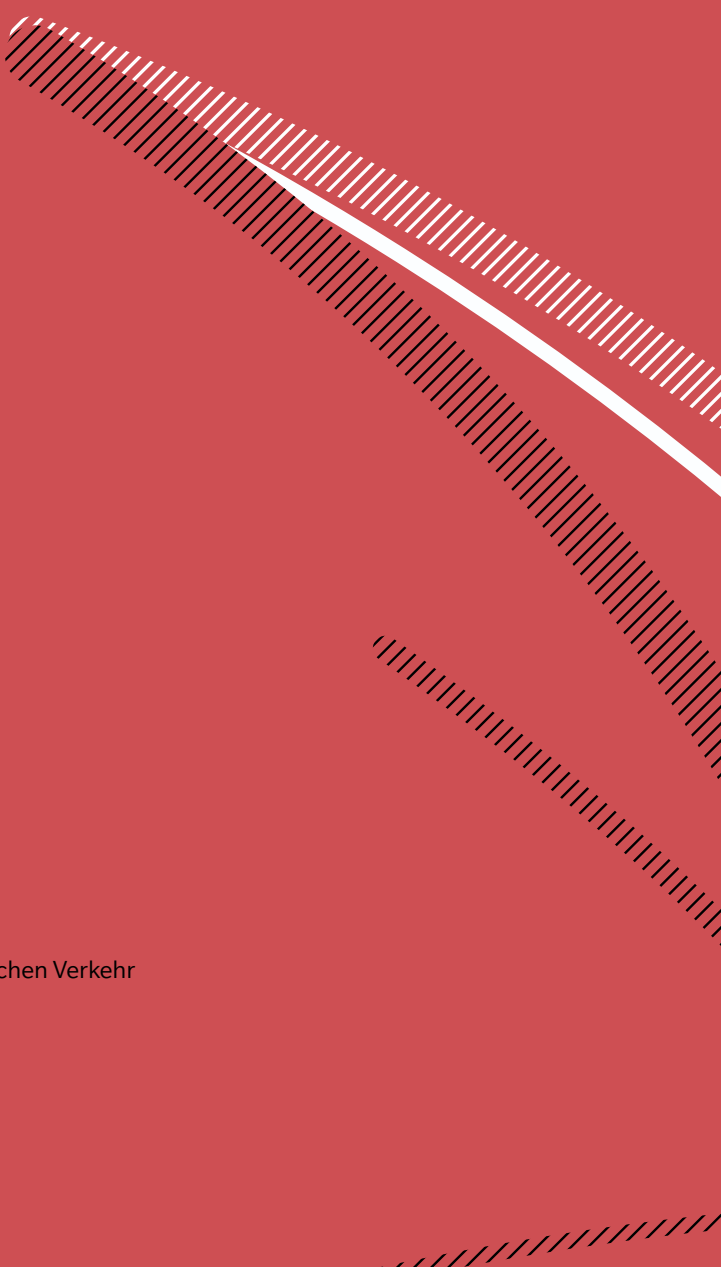
<sup>3</sup> Daten aus 2017

<sup>4</sup> Daten teilweise aus 2016/2017

Quellen: Eurostat, Transport Forum (OECD), BFS

# Abkürzungsverzeichnis

Akm	Angebotskilometer
ARE	Bundesamt für Raumentwicklung
BAV	Bundesamt für Verkehr
BFE	Bundesamt für Energie
BFS	Bundesamt für Statistik
BIF	Bahninfrastrukturfonds
DG Move	Generaldirektion für Mobilität und Verkehr der Europäischen Kommission
EFD	Eidgenössisches Finanzdepartement
EZV	Eidgenössische Zollverwaltung
MIV	Motorisierter Individualverkehr
MJ-equ	Megajoule-Äquivalent
OECD	Organisation für wirtschaftliche Entwicklung und Zusammenarbeit
Pkm	Personenkilometer
Tkm	Tonnenkilometer
VBZ	Verkehrsbetriebe Zürich
VöV	Verband öffentlicher Verkehr
VZÄ	Vollzeitäquivalent



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

Tel 031 328 32 32  
[www.litra.ch](http://www.litra.ch)  
[info@litra.ch](mailto:info@litra.ch)