



BFS Aktuell

Sperrfrist: 18.12.2012, 9:15

11 Mobilität und Verkehr

Neuchâtel, Dezember 2012

Strassenrechnung der Schweiz 2010

Auskunft:

Jean-Marc Pittet, BFS, Sektion Mobilität, Tel.: 032 713 62 12

E-Mail: jean-marc.pittet@bfs.admin.ch

Bestellnummer: 595-1000-05

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	5
1 Einführung	6
2 Resultate der Strassenrechnung 2010	7
2.1 Einnahmen	7
2.2 Bruttoausgaben	7
2.3 Ausgabenrechnung	8
2.4 Kapitalrechnung	9
2.5 Kategorienrechnungen	10
Anhang	11
A1 Grafiken und Tabellen	12
A2 Methodische Grundlagen	18
A3 Bibliografie und weitere Quellen	20

Zusammenfassung

Die Ergebnisse der schweizerischen Strassenrechnung 2010 weisen Einnahmen von 8,4 Milliarden Franken und zurechenbare Ausgaben von 7,3 Milliarden Franken aus, was einem Überschuss von 1,1 Milliarden Franken entspricht. Die zurechenbaren Ausgaben für die Infrastruktur des Strassenverkehrs wurden von den Strassenutzerinnen und -nutzern zu 115% gedeckt.

Im Jahr 2010 betragen die anrechenbaren **Einnahmen** in der Strassenrechnung 8,4 Milliarden Franken. Sie blieben damit stabil auf dem Vorjahresniveau von 2009. Die Einnahmen aus der Mineralölsteuer und der Autobahnvignette sind um 45 Millionen bzw. 3 Millionen Franken gesunken. Die Einnahmen aus den kantonalen Motorfahrzeugsteuern haben um 32 Millionen Franken abgenommen und erreichten somit wieder das Niveau von 2008. Die Zollerträge aus Motorfahrzeugimporten haben sich hingegen um 57 Millionen Franken erhöht und näherten sich somit wieder dem Niveau von 2008.

Die **Bruttoausgaben** beliefen sich auf 8,3 Milliarden Franken, was gegenüber dem Vorjahr einer Zunahme von 2,9% entspricht. Bei den Investitionen, die 4,7 Milliarden Franken ausmachten, wurde ein Anstieg von 3,4% registriert. Die Betriebsausgaben haben um 2,4% zugenommen und erreichten 3,6 Milliarden Franken.

Bei den **Fahrzeugkategorien** wies der Personenverkehrs einen Einnahmenüberschuss von 614 Millionen Franken auf. Der Deckungsgrad lag bei 111%. Für den Güterverkehr betrug der Überschuss 509 Millionen Franken bei einem Deckungsgrad von 133%. Der Schwerverkehr erzielte einen Überschuss von 393 Millionen Franken bei einem Deckungsgrad von 137%.

Die schweizerische Strassenrechnung ist hauptsächlich eine Infrastrukturrechnung. Sie enthält die Kosten, die Ausgaben und die Einnahmen der öffentlichen Hand für den privaten motorisierten Strassenverkehr. Im Gegensatz zur «Transportrechnung»¹ werden in der Strassenrechnung die externen Kosten, die Unfallkosten und die Aufwendungen für die Fahrzeuge (Anschaffung, Betrieb, Unterhalt) nicht berücksichtigt.

¹ Bundesamt für Statistik (2009), Transportrechnung 2005, Neuchâtel.

1 Einführung

Der Bundesrat beauftragt das Bundesamt für Statistik, eine Strassenrechnung zu führen. Dieser Auftrag gründet auf der Notwendigkeit, zuverlässige und vergleichbare Rechnungsunterlagen der Verkehrsträger zu beschaffen. Grundsätzlich geht es auch darum zu beurteilen, inwieweit der private motorisierte Strassenverkehr seine Kosten selber trägt.

Als **gesetzliche Grundlage** gilt Art. 36 des Bundesgesetzes über die Verwendung der zweckgebundenen Mineralölsteuer (SR 725.116.2) sowie die Verordnung über die Durchführung von statistischen Erhebungen des Bundes (SR 431.012.1).

Die **Ausgabenrechnung** enthält die laufenden Einnahmen und Ausgaben des privaten Strassenverkehrs eines Jahres. Das Verhältnis zwischen diesen Einnahmen und Ausgaben entspricht dem Deckungsgrad. Die **Kapitalrechnung** weist den Eigenwirtschaftlichkeitsgrad aus. Der Unterschied zwischen den zwei Rechnungen liegt im Umgang mit den Investitionen. Die Ausgabenrechnung berücksichtigt sämtliche Investitionen eines Jahres, während in der Kapitalrechnung die Investitionen für neue Strassen sowie Verbesserungs- und Ausbauprojekte auf 40 Jahre und für Unterhaltsarbeiten auf 12,5 Jahre amortisiert werden.

Die Ausgaben und Einnahmen werden anschliessend in den **Kategorienrechnungen** auf die Fahrzeugkategorien verteilt. Die Kostendeckung wird für den Personenverkehr und den Güterverkehr sowie zusätzlich für den Schwerverkehr einzeln aufgezeigt.

Die **externen Kosten** werden in der Strassenrechnung nicht berücksichtigt. Unter externen Kosten versteht man Kosten, die durch den Verkehr verursacht, jedoch nicht von ihm selbst getragen werden. Diese Kosten berücksichtigen die folgenden sechs Bereiche: Gesundheit, Unfälle, Lärm, Klima, Natur und Landschaft, Gebäudeschäden. Nach den neusten vom Bundesamt für Raumentwicklung (ARE) in Auftrag gegebenen Studien (Basisjahr 2007) verursacht der Strassenverkehr jährlich nahezu 9 Milliarden Franken an externen Kosten.

2 Resultate der Strassenrechnung 2010

2.1 Einnahmen

Im Jahr 2010 wurden für die Strassenrechnung folgende Einnahmen erzielt:

	Mio. Fr.
Mineralölsteuerertrag	5071
Kantonale Motorfahrzeugsteuern	2177
Anteil LSVA für Strassenzwecke	369
Autobahnvignette	315
Zollertrag aus Motorfahrzeugimporten	314
Anteil Mehrwertsteuer	129
Total Einnahmen	8374

Im Vergleich zum Jahr 2009 sind die Einnahmen um 18 Millionen Franken zurückgegangen. Die Einnahmen durch die Mineralölsteuer sind um 45 Millionen Franken gesunken. Zusätzlich haben die Einnahmen aus den kantonalen Motorfahrzeugsteuern um 32 Millionen und die der Autobahnvignette um 3 Millionen Franken abgenommen. Die Zollerträge aus Motorfahrzeugimporten haben sich hingegen um 57 Millionen Franken erhöht.

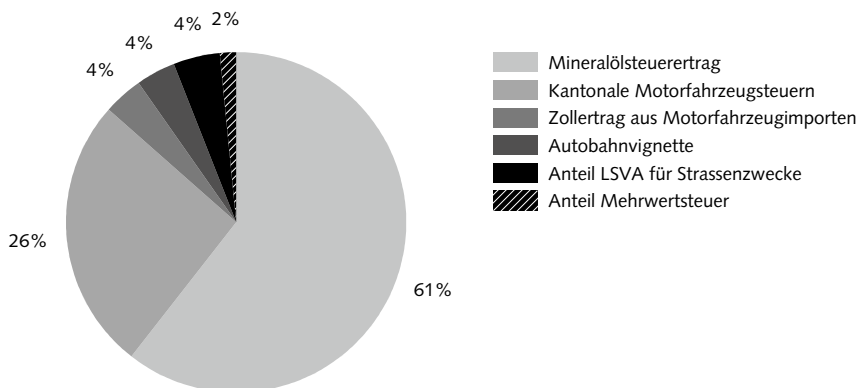
2.2 Bruttoausgaben

Die Bruttoausgaben ergeben sich aus den Aufwendungen für Investitionen in die Infrastruktur sowie aus den laufenden Betriebsausgaben für die National-, Kantons- und Gemeindestrassen (inkl. MWST). Zu den Investitionen in die Infrastruktur des Strassenverkehrs gehören der Neubau, die Verbesserungen und der Ausbau, der Landwerb sowie der bauliche Unterhalt. Zu den laufenden Betriebsausgaben gehören der betriebliche Unterhalt, die Kosten für die Verwaltung, die Signalisation sowie die polizeiliche Verkehrsregelung und -überwachung.

Die Bruttoausgaben für die Schweizer Strassen haben seit 1995 um rund 2 Milliarden Franken bzw. um 33% zugenommen. Im Jahr 2010 betrug die Bruttoausgaben 8,3 Milliarden Franken. Davon entfielen 4,7 Milliarden Franken (56%) auf die Investitionen in Infrastruktur. Bei den Nationalstrassen wurden 81% der Bruttoausgaben für Investitionen in die Infrastruktur verwendet. Bei den Kantonsstrassen waren die Investitionen in die Infrastruktur mit 52% der Bruttoausgaben etwa gleich hoch wie die laufenden Betriebsausgaben. Bei den Gemeindestrassen überwogen die laufenden Betriebsausgaben mit 60%, wobei hier zu berücksichtigen ist, dass neue Erschliessungsstrassen zu einem grossen Teil von den Grundeigentümern finanziert werden.

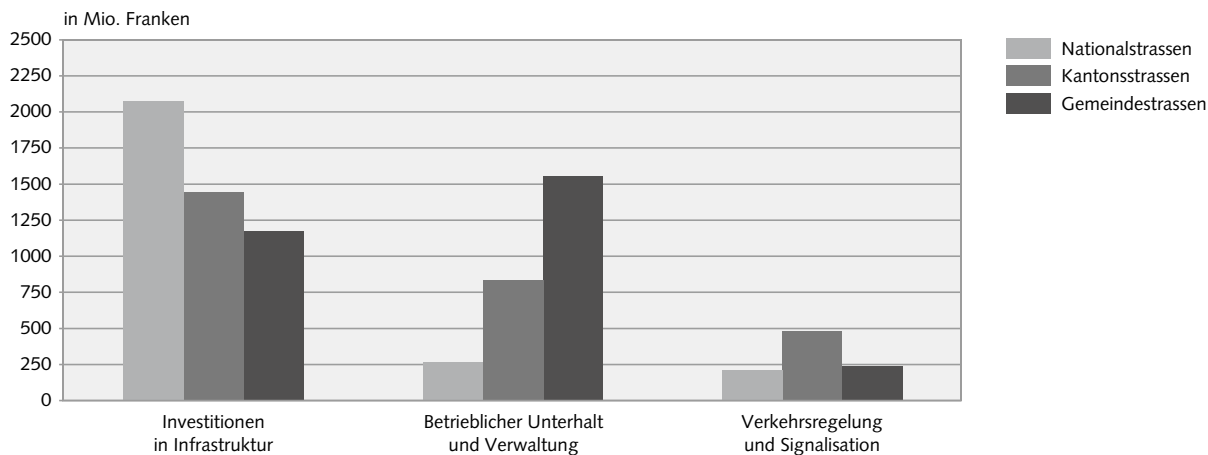
Einnahmen 2010

G 1*



Bruttoausgaben nach Kostenarten, 2010

G 2*



© Bundesamt für Statistik (BFS)

Bei den **Nationalstrassen** sind die Investitionen in Infrastruktur im Vergleich zum Vorjahr um 6,7% auf 2,1 Milliarden Franken angestiegen. Die Investitionen in Neubauten haben sich im Vergleich zum Vorjahr auf 885 Millionen Franken erhöht (+6,6%). Die Investitionen für Verbesserung und Ausbau gingen 2010 um ein Viertel zurück auf 421 Millionen Franken. Wie im Jahr 2009 haben die Kantone durch Landverkäufe eine Million Franken mehr eingenommen als sie für den Landerwerb ausgegeben haben. Dabei handelte es sich um Grundstücke, die zur Fertigstellung des Nationalstrassennetzes nicht mehr benötigt wurden. Die Investitionen in den baulichen Unterhalt stiegen im vergangenen Jahr um 39,4% auf 768 Millionen Franken an. Bei den **Kantonsstrassen** blieben die Investitionen in die Infrastruktur seit dem Jahr 2008 auf etwa gleichem Niveau von 1,4 Milliarden Franken. Gleiches gilt für die **Gemeindestrassen** mit Investitionen von knapp 1,2 Milliarden Franken.

Die Betriebsausgaben für das gesamte Schweizer Strassennetz sind 2010 erneut angestiegen (+2,4%). Sie beliefen sich auf 3,6 Milliarden Franken. Davon entfielen 494 Millionen Franken auf die Nationalstrassen (-3,3%), 1,3 Milliarden Franken auf die Kantonsstrassen (+3,9%) und 1,8 Milliarden Franken auf die Gemeindestrassen (+2,9%). Die Ausgaben im Bereich der polizeilichen Verkehrsregelung und -überwachung sind mit 818 Millionen Franken ebenfalls angestiegen (+2,2%). Mehr als die Hälfte der Kosten für polizeiliche Überwachung fiel auf den Kantonsstrassen an (421 Millionen Franken).

2.3 Ausgabenrechnung

In der Ausgabenrechnung werden die jährlichen **Strassenausgaben** und der Zins auf kumulierte Fehlbeträge und Überschüsse direkt mit den Strasseneinnahmen verglichen. Das Resultat wird als Deckungsbeitrag bzw. als Kostendeckungsgrad bezeichnet. Bei einem Kostendeckungsgrad von mindestens 100 Prozent sind die jährlichen Ausgaben der öffentlichen Hand für das Strassenwesen vollständig bezahlt, bzw. sie können mit den laufenden Einnahmen der Strassennutzer bezahlt werden, ohne dass der Staat eigene Mittel dafür zur Verfügung stellen muss. In der Schweiz ist die Selbstfinanzierung der Strassen durch die Motorfahrzeuglenker seit dem Jahr 1998 gewährleistet. Im Jahr 2010 belief sich der Kostendeckungsgrad auf 115% (ohne externe Kosten).

Die zurechenbaren **Ausgaben** haben zwischen 1995 und 2010 um 1,4 Milliarden Franken oder um 29% zugenommen. Dank der positiven Abschlüsse der Strassenrechnung in den letzten Jahren verringerte sich der Zins auf die kumulierten Saldi (Belastung) von 1,8 Milliarden Franken im Jahr 1995 auf 801 Millionen Franken im Jahr 2010.

T1* Ausgabenrechnung nach Strassentyp, 2010

	Nationalstrassen		Kantonsstrassen		Gemeindestrassen		Total
	in Mio. Fr.	in %	in Mio. Fr.	in %	in Mio. Fr.	in %	in Mio. Fr.
Anrechenbare Einnahmen							8374
Bruttoausgaben	2567	106	2758	108	2980	120	8305
abzüglich Mehrwertsteuer	-150	-6	-139	-5	-142	-6	-431
abzüglich Gebühren und Beiträge ¹	0	0	-70	-3	-354	-14	-424
Nettoausgaben	2417	100	2549	100	2483	100	7450
Anrechnungsquote ²	100%		90%		70%		
Zurechenbare Ausgaben	2417		2294		1738		6450
Zinsen auf kumulierte Saldi (Belastung)							-801
Zurechenbare Ausgaben und Verzinsung							-7251
Überschuss							1123
Deckungsgrad in %							115

¹ von Privaten, Bahnen, Militärverwaltung

² Die Strassen werden nicht allein vom Motorfahrzeugverkehr genutzt, sondern dienen auch anderen Nutzerinnen und Nutzern. Dazu werden die Kosten der Kantonsstrassen mit einer Quote von 90% und die der Gemeindestrassen mit einer Quote von 70% angerechnet.

2.4 Kapitalrechnung

Die Investitionen in den Strassenbau werden als Staatsvermögen betrachtet. Sie werden kapitalisiert und in der Strassenrechnung entsprechend der durchschnittlichen Lebensdauer der Bauten und Anlagen abgeschrieben und verzinst. Daraus ergeben sich die **Kapitalkosten**, welche – zusammen mit den Betriebskosten und dem Zins auf die über die Jahre hinweg kumulierten Saldi (Überschüsse und Fehlbeträge) – den anrechenbaren Einnahmen gegenübergestellt werden. Die Differenz wird als Kostendeckungsbeitrag bzw. als Eigenwirtschaftlichkeitsgrad bezeichnet. Liegt der Eigenwirtschaftlichkeitsgrad über 100 Prozent, sind nicht nur die laufenden Ausgaben durch die Strassennutzer gedeckt, sondern auch der Wertverzehr der Infrastruktur. Im Jahr 2010 belief sich der Eigenwirtschaftlichkeitsgrad auf 111% (ohne externe Kosten).

Die Kapitalrechnung zeigt, dass der private Strassenverkehr seit 1995 seine Kosten deckt. Die Einnahmen stiegen zwischen 1995 und 2010 um 2,0 Milliarden Franken bzw. um 31% an. Die zurechenbaren Kosten stiegen im gleichen Zeitraum um 1,5 Milliarden Franken an (+23%). Die Kapitalrechnung befindet sich zurzeit in einer Phase der Überschüsse. Diese werden verzinst und der Rechnung gutgeschrieben. Im Jahr 2010 betrug die Zinseinnahmen auf kumulierte Saldi 392 Millionen Franken. Das wird sich weiterhin positiv auf die Eigenwirtschaftlichkeit auswirken.

T2* Kapitalrechnung nach Strassentyp, 2010

	Nationalstrassen		Kantonsstrassen		Gemeindestrassen		Total
	in Mio. Fr.	in %	in Mio. Fr.	in %	in Mio. Fr.	in %	in Mio. Fr.
Anrechenbare Einnahmen							8374
Kosten total	3506	100	2801	100	2699	100	9006
Kapitalkosten	3021	86	1514	54	1152	43	5687
Kapitalzinsen	1248		650		469		2367
Abschreibungen ¹	1773		864		683		3320
Betriebskosten	485	14	1287	46	1547	57	3319
Anrechnungsquote ²	100%		90%		70%		
Zurechenbare Kosten	3506		2521		1889		7916
Zinsen auf kumulierte Saldi (Gutschrift)							-392
Zurechenbare Kosten und Verzinsung							7524
Überschuss							850
Eigenwirtschaftlichkeitsgrad in %							111

¹ Abschreibungen auf Neubau, Verbesserung und Ausbau und baulichen Unterhalt

² Die Strassen werden nicht allein vom Motorfahrzeugverkehr benutzt, sondern dienen auch anderen Nutzerinnen und Nutzern. Dazu werden die Kosten der Kantonsstrassen mit einer Quote von 90% und die der Gemeindestrassen mit einer Quote von 70% angerechnet.

2.5 Kategorienrechnungen

In den Kategorienrechnungen werden die Kosten und Erträge auf die Fahrzeugkategorien verteilt. Damit kann der Deckungsbeitrag und auch die Eigenwirtschaftlichkeit nach den Fahrzeugen des Personenverkehrs und des Güterverkehrs sowie des Schwerverkehrs ermittelt werden.

Die Tabelle 6 im Anhang zeigt die Entwicklung der Fahrzeugkategorien in der Ausgabenrechnung und in der Kapitalrechnung. Zwischen 1995 und 2010 ist der Eigenwirtschaftlichkeitsgrad des Personenverkehrs von 97% auf 105% angestiegen, jener des Güterverkehrs von 109% auf 136% und der des Schwerverkehrs von 110% auf 150%.

T3* Kategorienrechnungen, 2010 (in Millionen Franken)

	Total	Personenverkehr						Güterverkehr				davon Schwerverkehr ²
		Total	Motor-zwei-räder	Perso-nenwa-gen	Öffent-liche Cars/ Busse	Private Cars	Klein-busse	Total	Liefer-wagen	Last-wagen, inkl. Anhänger	Sattel-schlepper, inkl. Anhänger	
Anrechenbare Einnahmen	8374	6303	171	6032	18	57	25	2070	619	1073	379	1451
Ausgabenrechnung												
Zurechenbare Ausgaben und Verzinsung	7251	5690	162	5287	159	64	18	1561	420	819	323	1058
Deckungsbeitrag ¹	1123	614	9	746	-141	-7	7	509	199	254	56	393
Deckungsgrad in %	116	111	106	114	11	89	140	133	147	131	118	137
Kapitalrechnung												
Zurechenbare Kosten und Verzinsung	7524	6005	162	5632	137	54	19	1519	450	767	303	969
Kostendeckungsbeitrag ¹	850	299	9	400	-119	3	6	551	169	306	76	483
Eigenwirtschaftlichkeitsgrad in %	111	105	106	107	13	105	131	136	138	140	125	150

¹ + = Überdeckung; - = Unterdeckung

² Schwerverkehr: Lastwagen und Sattelschlepper inkl. Anhänger, private Cars (Gesamtgewicht über 3,5 Tonnen)

Anhang

A1 Grafiken und Tabellen

- G1 Ausgaben- und Kapitalrechnung 1995–2010
- G2 Anrechenbare Einnahmen 1995–2010
- G3 Eigenwirtschaftlichkeits- und Deckungsgrad 1919–2010
- T1 Ausgaben- und Kapitalrechnung
- T2 Anrechenbare Einnahmen
- T3 Bruttoausgaben (inkl. MWST) der National-, Kantons- und Gemeindestrassen
- T4 Zurechenbare Strassenausgaben für die Ausgabenrechnung
- T5 Zurechenbare Kosten für die Kapitalrechnung
- T6 Kategorienrechnungen

A2 Methodische Grundlagen

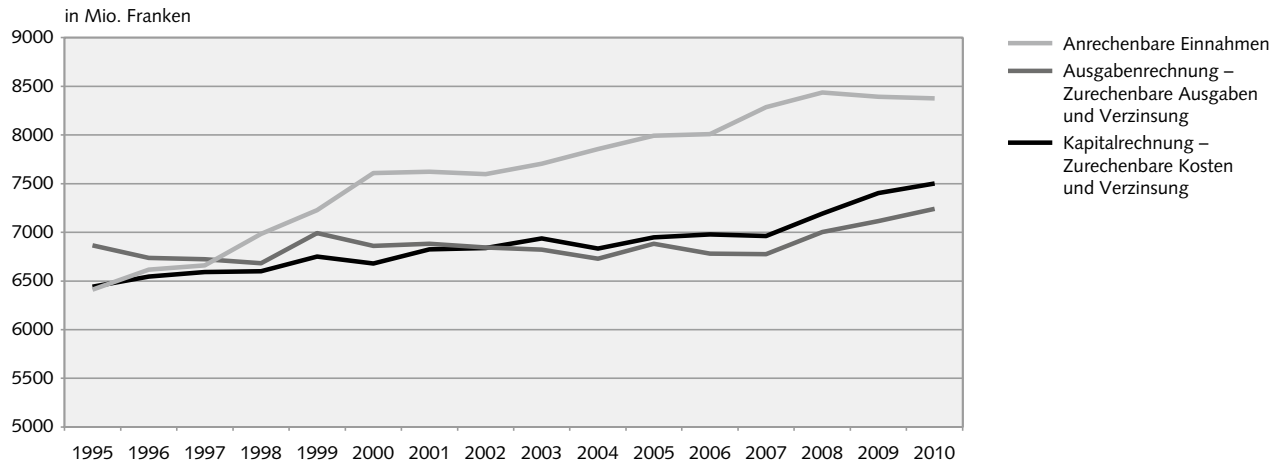
1. Datenerhebung
2. Ausgabenrechnung
3. Kapitalrechnung
4. Kategorienrechnungen

A3 Bibliografie und weitere Quellen

A1 Grafiken und Tabellen

Ausgaben- und Kapitalrechnungen 1995–2010

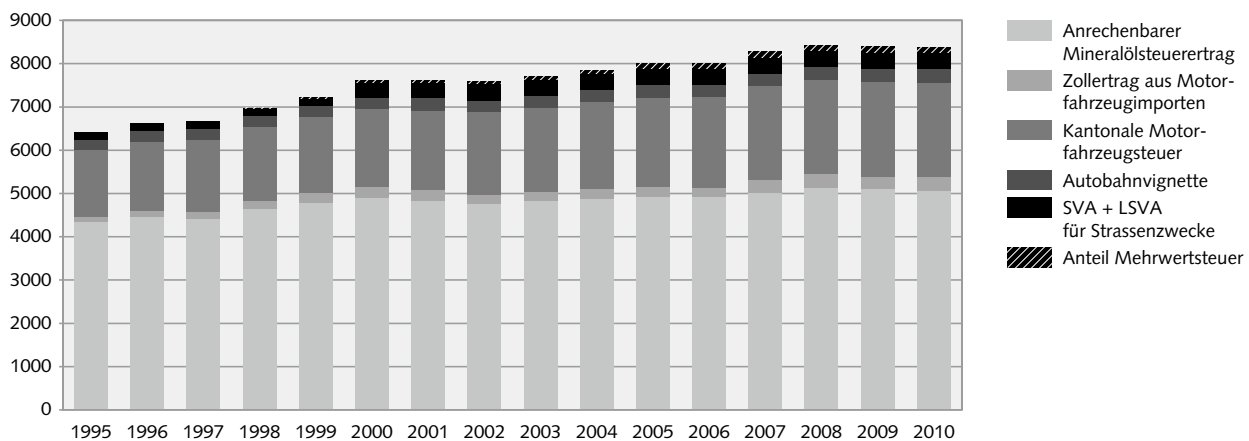
G 1



© Bundesamt für Statistik (BFS)

Anrechenbare Einnahmen 1995–2010

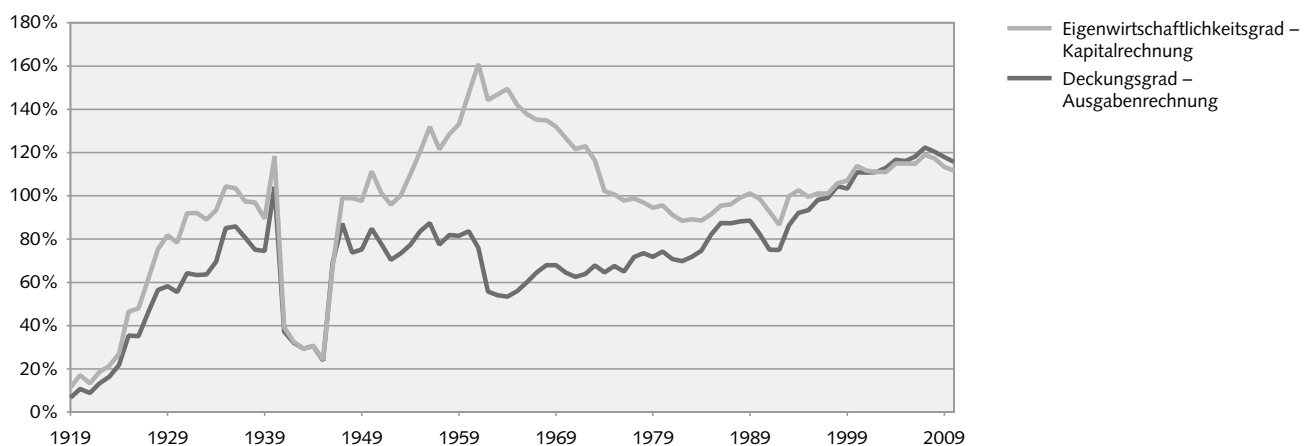
G 2



© Bundesamt für Statistik (BFS)

Eigenwirtschaftlichkeits- und Deckungsgrad 1919–2010

G 3



© Bundesamt für Statistik (BFS)

T1 Ausgaben- und Kapitalrechnungen

[in Millionen Franken]

	1990	1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Ausgabenrechnung									
Anrechenbare Einnahmen	5023	6412	7608	7992	8009	8285	8435	8392	8374
Bruttoausgaben	...	-6252	-6784	-7373	-7413	-7468	-7839	-8070	-8305
Investitionen in Infrastruktur	...	-3895	-4231	-4283	-4264	-4393	-4508	-4525	-4677
Betriebsausgaben (inkl. MWST)	...	-2357	-2554	-3090	-3149	-3074	-3331	-3544	-3628
Mehrwertsteuer (MWST)	...	263	341	370	373	375	382	395	431
Diverse Einnahmen ¹	...	285	335	364	398	394	387	411	424
Nicht anrechenbare Kosten für den Strassenverkehr ²	...	683	746	832	866	877	946	985	1000
Zurechenbare Ausgaben	-4733	-5021	-5363	-5807	-5776	-5822	-6125	-6279	-6450
Zinsen auf kumulierte Saldi	-1371	-1845	-1498	-1074	-1004	-953	-880	-838	-801
Zurechenbare Ausgaben und Verzinsung	-6104	-6866	-6861	-6881	-6780	-6775	-7004	-7116	-7251
Fehlbetrag/Überschuss ³	-1081	-454	747	1111	1229	1510	1431	1276	1123
Kostendeckungsgrad in %	82	93	111	116	118	122	120	118	115
Kapitalrechnung									
Anrechenbare Einnahmen	5023	6412	7608	7992	8009	8285	8435	8392	8374
Total Kosten	...	-7360	-7709	-8162	-8234	-8249	-8545	-8830	-9006
Kapitalkosten	...	-5229	-5367	-5326	-5346	-5439	-5474	-5576	-5687
Betriebskosten (exkl. MWST)	...	-2131	-2342	-2835	-2888	-2810	-3071	-3255	-3319
Nicht anrechenbare Kosten für den Strassenverkehr ²	...	910	941	989	1001	989	1023	1064	1090
Zurechenbare Kosten	-5137	-6450	-6768	-7173	-7232	-7260	-7522	-7766	-7916
Zinsen auf kumulierte Saldi	-41	8	88	226	254	299	332	364	392
Zurechenbare Kosten und Verzinsung	-5096	-6441	-6680	-6947	-6978	-6961	-7191	-7402	-7524
Fehlbetrag/Überschuss ³	-73	-29	928	1045	1031	1324	1245	990	850
Eigenwirtschaftlichkeitsgrad in %	99	100	114	115	115	119	117	113	111

¹ Gebühren (Parken, Zweiräder), Beiträge von Dritten (Privaten, Bahnen, Militärverwaltung)² Dem Prinzip des anteilmässigen Beitrages folgend werden 10 % der Nettoausgaben/Kosten für die Kantonsstrassen, resp. 30% für Gemeindestrassen (Fussgänger, Velofahrer, Agrarverkehr etc.) nicht berücksichtigt.³ + = Überschuss; - = Fehlbetrag

T2 Anrechenbare Einnahmen

[in Millionen Franken]

	1990	1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Einnahmen									
Anrechenbarer Mineralölsteuerertrag	...	4345	4910	4913	4918	5022	5142	5116	5071
Mineralölsteuer Benzin	...	2034	2253	2045	1978	1957	1935	1899	1820
Mineralölsteuer Diesel	...	537	678	895	963	1053	1147	1170	1230
Mineralölsteuerzuschlag Benzin	...	1445	1576	1430	1387	1371	1352	1325	1273
Mineralölsteuerzuschlag Diesel	...	329	403	543	590	642	708	721	748
Zollertrag aus Motorfahrzeugimporten	...	130	243	250	219	308	310	257	314
Kantonale Motorfahrzeugsteuer	...	1527	1798	2065	2096	2157	2175	2209	2177
Autobahnvignette	...	237	269	280	285	293	302	318	315
SVA + LSVA für Strassenzwecke ¹	...	174	340	370	372	369	367	366	369
Anteil Mehrwertsteuer	...	-1	48	114	118	136	140	127	129
Anrechenbare Einnahmen	5023	6412	7608	7992	8009	8285	8435	8392	8374
Entwicklung der Einnahmen (2000 = 100)	66	84	100	105	105	107	111	110	110
Entwicklung des Landesindexes der Konsumentenpreise (2000 = 100)	83	97	100	105	106	107	109	109	109
LSVA nicht für Strassenzwecke				851	925	959	1066	1078	1112

¹ SVA Schwerverkehrsabgabe; LSVA Leistungsabhängige Schwerverkehrsabgabe

T3 Bruttoausgaben (inkl. MWST) der National-, Kantons- und Gemeindestrassen

[in Millionen Franken]

	1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010
National-, Kantons- und Gemeindestrassen								
Investitionen in Infrastruktur	3895	4231	4283	4264	4393	4508	4525	4677
Neubau	1796	2142	1896	1734	1808	1401	1258	1290
Verbesserung und Ausbau	1203	1149	1290	1510	1595	2013	2084	1973
Landerwerb	243	142	78	64	83	98	63	42
Baulicher Unterhalt	653	798	1018	957	907	997	1120	1372
Betriebsausgaben	2357	2554	3090	3149	3074	3331	3544	3628
Betrieblicher Unterhalt	1506	1648	1991	2023	1899	2169	2338	2386
Verwaltung	243	259	247	255	268	255	275	288
Signalisation	119	85	116	135	149	133	132	136
Verkehrsregelung und -überwachung	489	562	735	737	759	774	800	818
Total Bruttoausgaben	6252	6784	7373	7413	7468	7839	8070	8305
Nationalstrassen								
Investitionen in Infrastruktur	2064	2210	2200	2080	2081	1952	1942	2073
Neubau	1638	1680	1527	1375	1445	965 ¹	830	885
Verbesserung und Ausbau	48	52	129	203	204	475 ¹	561	421
Landerwerb	129	83	13	13	10	13	-1	-1
Baulicher Unterhalt	249	395	531	489	422	499	551	768
Betriebsausgaben	294	312	379	372	380	492	511	494
Betrieblicher Unterhalt	141	142	168	159	157	291 ¹	297	270
Verwaltung ²	23	23	23	25	27	0	0	0
Signalisation	0	0	0	0	0	0	0	0
Verkehrsregelung und -überwachung	130	147	188	189	196	202	214	224
Bruttoausgaben Nationalstrassen	2359	2522	2579	2453	2461	2444	2453	2567
Kantonsstrassen								
Investitionen in Infrastruktur	1040	1148	1225	1229	1264	1422	1409	1427
Neubau	81	289	266	257	255	308	300	299
Verbesserung und Ausbau	702	646	637	692	683	763	732	733
Landerwerb	73	39	38	30	43	58	36	27
Baulicher Unterhalt	184	174	283	250	283	292	341	368
Betriebsausgaben	860	887	1117	1142	1110	1184	1281	1331
Betrieblicher Unterhalt	495	505	614	629	553	610	684	703
Verwaltung	99	98	100	102	115	122	134	143
Signalisation	57	34	49	60	73	55	53	64
Verkehrsregelung und -überwachung	209	250	354	351	369	396	410	421
Bruttoausgaben Kantonsstrassen	1900	2035	2343	2371	2375	2605	2690	2758
Gemeindestrassen								
Investitionen in Infrastruktur	791	873	858	955	1048	1134	1175	1176
Neubau	77	173	103	102	108	128	128	106
Verbesserung und Ausbau	453	451	524	615	708	775	791	818
Landerwerb	41	20	27	21	30	27	27	16
Baulicher Unterhalt	220	229	204	218	202	205	228	236
Betriebsausgaben	1203	1355	1593	1633	1584	1655	1753	1804
Betrieblicher Unterhalt	870	1001	1209	1233	1188	1268	1357	1414
Verwaltung	121	138	123	128	127	133	141	144
Signalisation	62	51	67	75	76	78	79	72
Verkehrsregelung und -überwachung	150	165	193	197	194	176	175	173
Bruttoausgaben Gemeindestrassen	1993	2228	2451	2589	2632	2790	2927	2980

¹ Abweichung durch die Neugestaltung des Finanzausgleichs und der Aufgabenteilung zwischen Bund und Kantonen (NFA). Die NFA ist seit 1. Januar 2008 in Kraft.

² Ab 2008 sind die Zahlen der Rubrik «Verwaltung» in der Rubrik «Betrieblicher Unterhalt» enthalten.

T4 Zurechenbare Strassenausgaben für die Ausgabenrechnung

[in Millionen Franken]

	1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010
National-, Kantons- und Gemeindestrassen								
Ausgaben exkl. MWST	5989	6444	7003	7040	7093	7457	7675	7874
Bruttoausgaben (inkl. MWST)	6252	6785	7373	7413	7468	7839	8070	8305
Mehrwertsteuer	-263	-341	-370	-373	-375	-382	-395	-431
Gebühren und Beiträge Total	-285	-335	-364	-398	-394	-387	-411	-424
Gebühren (Parking, Zweiräder)	-276	-246	-296	-306	-301	-294	-320	-336
Beiträge von Privaten, Bahnen, Militärverwaltung	-9	-89	-68	-92	-93	-93	-91	-88
Total Nettoausgaben	5704	6109	6639	6642	6699	7070	7264	7450
<i>Durchschnittliche Anrechnungsquote¹</i>	88%	88%	87%	87%	87%	87%	86% ^r	87%
Zurechenbare Ausgaben	5021	5363	5807	5776	5822	6125	6279	6450
Nationalstrassen								
Ausgaben exkl. MWST	2247	2376	2427	2308	2318	2314	2318	2417
Bruttoausgaben (inkl. MWST)	2358	2522	2579	2453	2461	2444	2453	2567
Mehrwertsteuer	-111	-146	-152	-145	-143	-130	-135	-150
Gebühren und Beiträge Total	0	0	0	0	0	0	0	0
Gebühren (Parking, Zweiräder)	0	0	0	0	0	0	0	0
Beiträge von Privaten, Bahnen, Militärverwaltung	0	0	0	0	0	0	0	0
Total Nettoausgaben	2247	2376	2427	2308	2318	2314	2318	2417
<i>Anrechnungsquote¹</i>	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Zurechenbare Ausgaben Nationalstrassen	2247	2376	2427	2308	2318	2314	2318	2417
Kantonsstrassen								
Ausgaben exkl. MWST	1823	1937	2231	2257	2261	2480	2562	2619
Bruttoausgaben (inkl. MWST)	1900	2035	2343	2371	2375	2605	2690	2758
Mehrwertsteuer	-77	-98	-111	-114	-114	-125	-128	-139
Gebühren und Beiträge Total	-50	-62	-74	-86	-75	-74	-70	-70
Gebühren (Parking, Zweiräder)	-41	-55	-67	-70	-57	-59	-59	-61
Beiträge von Privaten, Bahnen, Militärverwaltung	-9	-7	-7	-16	-17	-15	-11	-9
Total Nettoausgaben	1773	1875	2157	2171	2186	2407	2492	2549
<i>Anrechnungsquote¹</i>	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
Zurechenbare Ausgaben Kantonsstrassen	1596	1688	1941	1954	1968	2166	2243	2294
Gemeindestrassen								
Ausgaben exkl. MWST	1919	2131	2345	2474	2514	2663	2795	2837
Bruttoausgaben (inkl. MWST)	1994	2228	2451	2589	2632	2790	2927	2980
Mehrwertsteuer	-75	-97	-106	-115	-118	-127	-133	-142
Gebühren und Beiträge Total	-235	-273	-290	-311	-319	-313	-340	-354
Gebühren (Parking, Zweiräder)	-235	-191	-229	-236	-243	-235	-261	-276
Beiträge von Privaten, Bahnen, Militärverwaltung		-82	-61	-76	-76	-78	-79	-79
Total Nettoausgaben	1684	1858	2054	2163	2195	2350	2454	2483
<i>Anrechnungsquote¹</i>	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%
Zurechenbare Ausgaben Gemeindestrassen	1179	1301	1438	1514	1537	1645	1718	1738

¹ Die Strassen werden nicht allein vom Motorfahrzeugverkehr genutzt, sondern dienen auch anderen Nutzerinnen und Nutzern. Dazu werden die Kosten der Kantonsstrassen mit einer Quote von 90% und die Gemeindestrassen mit einer Quote von 70% angerechnet.

^r revidiert

T5 Zurechenbare Kosten für die Kapitalrechnung

[in Millionen Franken]

	1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010
National-, Kantons- und Gemeindestrassen								
<i>Restwert¹</i>	55 265	60 879	65 342	66 122	66 979	67 883	68 727	69 619
<i>Zinssatz (%)</i>	5,3	4,4	3,6	3,5	3,5	3,4	3,4	3,4
Kapitalkosten	5 229	5 367	5 326	5 346	5 439	5 474	5 576	5 687
<i>Zins auf Restwert</i>	2 929	2 679	2 352	2 314	2 344	2 308	2 337	2 367
<i>Abschreibungen²</i>	2 299	2 688	2 974	3 032	3 095	3 166	3 239	3 320
Betriebskosten (exkl. MWST)	2 131	2 342	2 835	2 887	2 811	3 071	3 255	3 319
Total Kosten	7 359	7 709	8 162	8 234	8 249	8 545	8 830	9 006
<i>Durchschnittliche Anrechnungsquote³</i>	88%	88%	88%	88%	88%	88%	88%	88%
Zurechenbare Kosten	6 450	6 768	7 173	7 233	7 260	7 522	7 766	7 916
Nationalstrassen								
<i>Restwert¹</i>	28 287	32 284	35 550	35 906	36 227	36 394	36 514	36 716
<i>Zinssatz (%)</i>	5,3	4,4	3,6	3,5	3,5	3,4	3,4	3,4
Kapitalkosten	2 575	2 784	2 865	2 879	2 926	2 932	2 972	3 021
<i>Zins auf Restwert</i>	1 499	1 421	1 280	1 257	1 268	1 237	1 241	1 248
<i>Abschreibungen²</i>	1 075	1 364	1 585	1 623	1 658	1 695	1 731	1 773
Betriebskosten (exkl. MWST)	291	307	373	367	374	488	503	485
Total Kosten	2 865	3 091	3 239	3 246	3 300	3 421	3 475	3 506
<i>Anrechnungsquote³</i>	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Zurechenbare Kosten Nationalstrassen	2 865	3 091	3 239	3 246	3 300	3 421	3 475	3 506
Kantonsstrassen								
<i>Restwert¹</i>	14 194	15 714	17 089	17 412	17 763	18 242	18 686	19 114
<i>Zinssatz (%)</i>	5,3	4,4	3,6	3,5	3,5	3,4	3,4	3,4
Kapitalkosten	1 360	1 363	1 357	1 369	1 403	1 427	1 470	1 514
<i>Zins auf Restwert</i>	752	691	615	609	622	620	635	650
<i>Abschreibungen²</i>	608	671	742	760	781	807	835	864
Betriebskosten (exkl. MWST)	835	858	1 082	1 106	1 075	1 147	1 241	1 287
Total Kosten	2 195	2 221	2 440	2 475	2 478	2 574	2 711	2 801
<i>Anrechnungsquote³</i>	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
Zurechenbare Kosten Kantonsstrassen	1 976	1 999	2 196	2 228	2 230	2 316	2 440	2 521
Gemeindestrassen								
<i>Restwert¹</i>	12 784	12 881	12 702	12 804	12 988	13 247	13 526	13 789
<i>Zinssatz (%)</i>	5,3	4,4	3,6	3,5	3,5	3,4	3,4	3,4
Kapitalkosten	1 294	1 220	1 104	1 098	1 110	1 114	1 133	1 152
<i>Zins auf Restwert</i>	678	567	457	448	455	450	460	469
<i>Abschreibungen²</i>	616	653	646	650	656	664	673	683
Betriebskosten (exkl. MWST)	1 005	1 177	1 380	1 415	1 362	1 436	1 511	1 547
Total Kosten	2 299	2 397	2 484	2 513	2 472	2 550	2 644	2 699
<i>Anrechnungsquote³</i>	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%
Zurechenbare Kosten Gemeindestrassen	1 609	1 678	1 739	1 759	1 730	1 785	1 851	1 889

¹ Restwert der getätigten Investitionen minus die Abschreibungen plus die Neuinvestitionen.

² Abschreibungen auf Neubau, Verbesserung/Ausbau und baulichen Unterhalt.

³ Die Strassen werden nicht allein vom Motorfahrzeugverkehr genutzt, sondern dienen auch anderen Nutzerinnen und Nutzern. Dazu werden die Kosten der Kantonsstrassen mit einer Quote von 90% und die Gemeindestrassen mit einer Quote von 70% angerechnet.

T6 Kategorienrechnungen

[in Millionen Franken]

	1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009 ^r	2010
Personenverkehr								
Anrechenbare Einnahmen	5005	5818	6099	6076	6290	6367	6367	6303
Ausgabenrechnung								
Zurechenbare Ausgaben und Verzinsung	5481	5400	5524	5449	5439	5602	5702	5690
Ausgabendeckung ¹	-476	418	576	627	850	765	665	614
Deckungsgrad in %	91	108	110	112	116	114	112	111
Kapitalrechnung								
Zurechenbare Kosten und Verzinsung	5154	5257	5617	5631	5595	5783	5984	6004
Kostendeckung ¹	-148	561	483	445	694	584	383	299
Eigenwirtschaftlichkeitsgrad in %	97	111	109	108	112	110	106	105
Güterverkehr								
Anrechenbare Einnahmen	1406	1790	1893	1934	1996	2069	2025	2070
Ausgabenrechnung								
Zurechenbare Ausgaben und Verzinsung	1384	1461	1358	1331	1336	1402	1414	1561
Ausgabendeckung ¹	22	329	535	602	660	666	611	509
Deckungsgrad in %	102	123	139	145	149	147	143	133
Kapitalrechnung								
Zurechenbare Kosten und Verzinsung	1287	1423	1331	1347	1366	1408	1418	1519
Kostendeckung ¹	119	367	562	587	630	661	607	551
Eigenwirtschaftlichkeitsgrad in %	109	126	142	144	146	147	143	136

Schwerverkehr (>3,5t) – Fahrzeuge des Güterverkehrs und Private Cars über 3,5 Tonnen Gesamtgewicht ohne Lieferwagen und ohne Sattelschlepper (inkl. Anhänger) unter 3,5 Tonnen.

Anrechenbare Einnahmen	957	1226	1343	1370	1416	1459	1420	1451
Ausgabenrechnung								
Zurechenbare Ausgaben und Verzinsung	944	964	917	886	888	930	944	1058
Ausgabendeckung ¹	13	262	426	484	528	529	477	393
Deckungsgrad in %	101	127	147	155	159	157	151	137
Kapitalrechnung								
Zurechenbare Kosten und Verzinsung	868	931	870	876	896	909	910	969
Kostendeckung ¹	89	295	473	494	520	550	510	482
Eigenwirtschaftlichkeitsgrad in %	110	132	154	156	158	160	156	150

¹ + = Überdeckung; - = Unterdeckung^r revidiert

A2 Methodische Grundlagen

1. Datenerhebung

Für die Strassenrechnung werden die anrechenbaren Ausgaben und die anrechenbaren Einnahmen der öffentlichen Hand ermittelt. Als Grundlage für die Berechnungen dienen die **Ausgaben der Nationalstrassen** gemäss den Angaben des Bundesamtes für Strassen (ASTRA), die **kantonalen Rechnungen** und die **Rechnungsunterlagen** der Gemeinden. Es werden nur die Ausgaben für die dem motorisierten Verkehr zur Verfügung stehenden Strassen und Nebenanlagen berücksichtigt. Neben den Aufwendungen für Neubau, Ausbau, Unterhalt, Verwaltungskosten und Betrieb werden in der Strassenrechnung auch die polizeilichen Aufgaben für die Verkehrsregelung und -überwachung mitberücksichtigt. Abschreibungen, Zinsen, Rückstellungen und Finanzierungsbeiträge werden bei der Datenerfassung ausgeschieden. Grundsätzlich werden nur Ausgaben angerechnet, die vom Motorfahrzeugverkehr verursacht werden, bzw. solche, welche dem Motorfahrzeugverkehr dienen. Das Bundesamt für Statistik arbeitet mit Experten, Kantonen und Gemeinden zusammen, um im Rahmen der Datenerhebung möglichst viele Kosten direkt den einzelnen Fahrzeugkategorien zuweisen zu können (konsequente Anwendung des Verursacherprinzips).

Bei den **Einnahmen** fliessen Steuern (Mineralölsteuer, Motorfahrzeugsteuer, Mehrwertsteueranteil), Abgaben (Schwerverkehrsabgabe, Importabgaben auf eingeführte Motorfahrzeuge und -bestandteile, Autobahnvignette) sowie Strassennutzungsbeiträge (Parkplatzgebühren) und Erschliessungsbeiträge von Privaten in die Strassenrechnung ein.

2. Ausgabenrechnung

In der **Ausgabenrechnung** wird der gesamte Investitions- und Betriebsaufwand dem jeweiligen Rechnungsjahr belastet. Der Zins auf die kumulierten Überschüsse oder Fehlbeträge aus den Vorjahren wird zu den Ausgaben, die dem entsprechenden Rechnungsjahr belastet werden, hinzugefügt.

Zusätzlich wird dem Umstand Rechnung getragen, dass die Strassen nicht allein vom Motorfahrzeugverkehr genutzt werden, sondern auch anderen Nutzerinnen und Nutzern dienen. Dazu werden die Kosten der Kantonsstrassen mit einer **Quote von 90%** und die der Gemeindestrassen mit einer **Quote von 70%** angerechnet.

3. Kapitalrechnung

Für die Ermittlung der zurechenbaren Kosten der **Kapitalrechnung** wird ebenfalls der Restwert der Investitionen berücksichtigt. Dieser ergibt sich aus dem Restwert der in der Vergangenheit getätigten Investitionen abzüglich der Abschreibungen, zuzüglich der Neuinvestitionen.

Für den Neu- und Ausbau der Strassen gilt eine Lebensdauer von 40 Jahren, für den baulichen Unterhalt eine von 12,5 Jahren. Der **Landerwerb** für die Strassen wird nicht abgeschrieben. Der Restwert wird kalkulatorisch verzinst, wobei als Zinssatz die Durchschnittsverzinsung der laufenden Bundesanleihen zur Anwendung kommt.

Die Anteile der Kantons- und Gemeindestrassen von 90% bzw. 70% entsprechen denen der Ausgabenrechnung.

4. Kategorienrechnungen

In den Kategorienrechnungen werden die ermittelten Gesamtkosten und die Einnahmen **auf die einzelnen Fahrzeugkategorien nach Kriterien aufgeteilt**, welche so weit als möglich die Strassenbeanspruchung berücksichtigen. Die Kostenarten werden nach Möglichkeit bereits bei der Datenerfassung nach Fahrbahn und anderen Kriterien (z.B. Nebenanlagen, Kunstbauten, Verwaltung) getrennt. Mit Achslastfaktoren und mittels Erfahrungswerten aus Detailstudien und der Datenerhebung werden die Ausgaben und die Einnahmen für jede Fahrzeugkategorie gewichtet und anteilmässig zugerechnet. Diese Werte werden mit dem Fahrzeugbestand und den durchschnittlichen Fahrleistungen der entsprechenden Fahrzeugkategorie multipliziert. Damit ist es möglich, die Eigenwirtschaftlichkeit und die Kostendeckung separat nach Personenverkehr und Güterverkehr sowie nach dem Schwerverkehr zu berechnen. Die Grundlagen wurden mit der Teilrevision der Strassenrechnung 2003 überprüft und aktualisiert.

A3 Bibliografie und weitere Quellen

Bundesamt für Statistik (2009), Transportrechnung,
Jahr 2005, Neuchâtel

Bundesamt für Statistik (2003), Schlussbericht «Revision
Strassenrechnung 2000», Version 2, Neuchâtel

EPFL-LAVOC (2000), Comptes routiers, vérification
des coefficients de répartition des coûts, Lausanne

Infras (1997), Überprüfung der Strassenrechnung,
Bericht zu konkreten Fragen des BFS, Bern

Interdepartementale Arbeitsgruppe (1985), Bericht über
die Neugestaltung der Strassenrechnung, Bern

Müller AG (1999), Datenerhebung für die Strassenrech-
nung, Chur

Nydegger A. (1982), Kommission zur Überprüfung
der Strassenrechnung, Bern

Universität St. Gallen (2002), Gutachten zur Anrech-
nung der Mehrwertsteuer (Gutachten Slembeck/Graf),
St. Gallen

<http://www.statistik.admin.ch>

*Themen, Mobilität und Verkehr, Kosten und Finanzierung
des Verkehrs*

<http://www.are.admin.ch>

*Bundesamt für Raumentwicklung (ARE), Externe Kosten
des Verkehrs*