



BFS Aktuell

11 Mobilität und Verkehr

Neuchâtel, Oktober 2016

Kosten und Finanzierung des Verkehrs

Strasse und Schiene 2013

Auskunft:

Sektion Mobilität, BFS, verkehr@bfs.admin.ch, Tel. 058 463 64 68
BFS-Nummer: 811-1300

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3	5	Vergleich der Finanzierung verschiedener Verkehrsformen	11
2	Gesamtkosten	4	6	Unfall-, Umwelt- und Gesundheitskosten	12
3	Personenverkehr	5	7	Finanzflussrechnung für Bund, Kantone und Gemeinden	14
3.1	Privater motorisierter Strassenverkehr	5	8	Methodik zur Erhebung	16
3.2	Öffentlicher Strassenverkehr	5		Bibliographie	16
3.3	Schienenverkehr	6			
3.4	Kilometerkosten	7			
4	Güterverkehr	8			
4.1	Strassengüterverkehr mit schweren Fahrzeugen	8			
4.2	Strassengüterverkehr mit leichten Fahrzeugen	8			
4.3	Schienengüterverkehr	9			
4.4	Kilometerkosten	10			

1 Einleitung

Die Statistik der Kosten und Finanzierung des Verkehrs (KFV-Statistik) soll als Grundlage für verkehrspolitische Entscheide, -wissenschaft und -planung dienen. Um diese Aufgaben zu erfüllen, orientiert sie sich an folgenden aus der politischen Diskussion abgeleiteten Leitfragen:

Wie hoch sind die durch den Verkehr verursachten Kosten?

Dabei interessieren sämtliche vom Verkehr verursachte Kosten, einschliesslich der auf Dritte abgewälzten Kosten. Die Kosten werden unabhängig davon berücksichtigt, ob eine entsprechende Zahlung erfolgt ist. Beispielsweise werden auch Kosten für das durch einen Verkehrsunfall ausgelöste Leid eingesetzt.

Was verursacht die Kosten?

Die Kosten sollen nach Art ihrer Entstehung aufgeschlüsselt werden: Infrastrukturkosten, Verkehrsmittelkosten, Unfallkosten, Umwelt- und Gesundheitskosten.

Wer trägt die Kosten?

Es soll gezeigt werden, für welche Kostenanteile die Verkehrsteilnehmenden selbst aufkommen, und wie hoch die von der öffentlichen Hand, den Transportunternehmen und der Allgemeinheit übernommenen Kosten sind.

Welche verkehrsspezifischen Finanzflüsse finden auf den Ebenen Bund, Kantone und Gemeinden statt?

Die drei staatlichen Ebenen Bund, Kantone und Gemeinden übernehmen bei der Finanzierung des Verkehrs unterschiedliche Rollen. Für jede Ebene sollen die verkehrsspezifischen Einnahmen und Ausgaben aufgezeigt werden.

Die KFV-Statistik zeigt jährlich die aktuellsten Ergebnisse des motorisierten Strassen- und des Schienenverkehrs auf. Die Ergebnisse für die Luftfahrt und den Langsamverkehr werden im 5-Jahres-Rhythmus publiziert. Die letzte Gesamtschau über die Verkehrsträger Strasse, Schiene und Luft bezieht sich auf das Referenzjahr 2010 (BFS 2015a).

2 Gesamtkosten

Die Statistik der Kosten und der Finanzierung des Verkehrs (KFV-Statistik) weist jährlich die *Gesamtkosten des Verkehrs* auf Schweizer Territorium aus. Dabei werden sämtliche Kosten erhoben, die für die Bereitstellung der *Verkehrsinfrastruktur* und der *Verkehrsmittel* anfallen, sowie die teils immateriellen *Unfall-, Umwelt- und Gesundheitskosten*.

Gesamtkosten (soziale Kosten) des Verkehrs

Die *Gesamtkosten* des Verkehrs entsprechen dem in der Ökonomie verwendeten Begriff der *sozialen Kosten*. Sie beinhalten sowohl die von den Verursachenden selbst übernommenen Kosten (z.B. Anschaffungs- und Treibstoffkosten für Autos) als auch die von Dritten (z.B. vom Staat oder der Allgemeinheit) getragenen Kosten. Dabei berücksichtigen die Gesamtkosten des Verkehrs neben den mit *finanziellen Ausgaben* verbundene Kosten auch *immaterielle Kosten*, denen keine Zahlungen zugrunde liegen, zum Beispiel von Unfallopfern erlittenes Leid.

Die Gesamtkosten des motorisierten Strassenverkehrs betrugen 2013 74,5 Milliarden Franken und waren damit gut siebenmal so gross wie jene des Schienenverkehrs (10,3 Milliarden). Hingegen war der Anstieg der Kosten seit 2010 beim Schienenverkehr mit 8% doppelt so gross wie beim Strassenverkehr (4%).

Im motorisierten Strassenverkehr wurden über zwei Drittel der Kosten (52,3 Milliarden Franken) durch *Anschaffung, Betrieb und Unterhalt der Fahrzeuge*

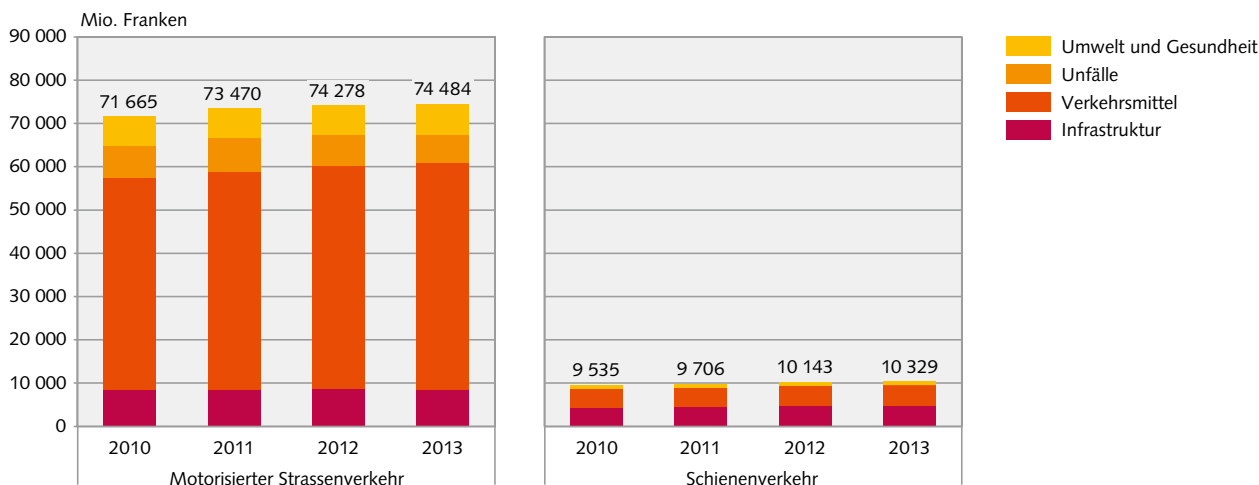
verursacht, während die Infrastrukturkosten lediglich 11% ausmachten. Auch die Kosten für *Unfälle, Umwelt- und Gesundheitsschäden* sind im motorisierten Strassenverkehr mit 13,7 Milliarden Franken höher als jene für die Infrastruktur (8,6 Milliarden Franken). Ganz im Unterschied zum Schienenverkehr, bei welchem für die Infrastruktur sogar höhere Kosten anfielen als für die Verkehrsmittel (4,8 versus 4,7 Milliarden Franken).

Kostenkategorien

Die KFV-Statistik unterscheidet vier Kostenkategorien. Diese drücken aus, was die Verkehrskosten verursacht:

- **Infrastrukturkosten:** Bau-, Erhaltungs- und Betriebskosten der Verkehrsinfrastruktur
- **Verkehrsmittelkosten:** Kosten für Anschaffung, Betrieb und Unterhalt von Verkehrsmitteln
- **Unfallkosten:** Materielle Unfallkosten (Sachschäden, Heilungskosten, Polizei- und Rechtsfolgekosten, volkswirtschaftliche Kosten für die Gesellschaft wie zum Beispiel höhere Unfallversicherungsprämien oder unfallbedingte Absenzen am Arbeitsplatz) und immaterielle Unfallkosten (Personenschäden und Beeinträchtigung der Lebensqualität, bei Tod entgangene Lebensjahre)
- **Umwelt- und Gesundheitskosten:** Kosten infolge von Beeinträchtigungen der menschlichen Gesundheit oder der Umwelt (zum Beispiel durch Luftverschmutzung, Lärm, Klimaeffekte, Bodenverunreinigung, Zerschneidung von Ökosystemen oder Landschaften)

Gesamtkosten des motorisierten Strassen- und Schienenverkehrs, 2010–2013 G 1



Quelle: BFS – Statistik der Kosten und der Finanzierung des Verkehrs (KFV)

© BFS, Neuchâtel 2016

3 Personenverkehr

3.1 Privater motorisierter Strassenverkehr

Der private motorisierte Personenverkehr auf der Strasse kostete 2013 51,6 Milliarden Franken (2010: 50,3 Milliarden). Davon entfielen zwei Drittel auf die *Verkehrsmittelkosten* für Personenwagen, Motorräder, Mofas und Privatscars (34,4 Milliarden Franken). Die übrigen drei Kostenkategorien machten jeweils zwischen 10 und 12% aus.

Diese Kosten wurden zu 77% zunächst von den Verkehrsnutzenden und zu 12% von der öffentlichen Hand übernommen. Nach Anrechnung aller Transfers, zum Beispiel der Mineralölsteuer und der kantonalen Motorfahrzeugsteuer, trugen die Teilnehmer des privaten motorisierten Personenverkehrs 90% der finalen Kosten (46,2 Milliarden Franken) selbst. Die verbleibenden, nicht gedeckten 5,4 Milliarden Franken wurden als externe Unfall-, Umwelt- und Gesundheitskosten auf die Allgemeinheit abgewälzt.

Direkte und finale Kostenträger

Direkte Kostenträger: Sie übernehmen die Verkehrskosten in dem Moment, in dem diese anfallen. Beispielsweise werden Strasseninfrastrukturkosten zunächst von der öffentlichen Hand getragen, Kosten für Eisenbahnwagons und Lokomotiven durch die Transportunternehmen.

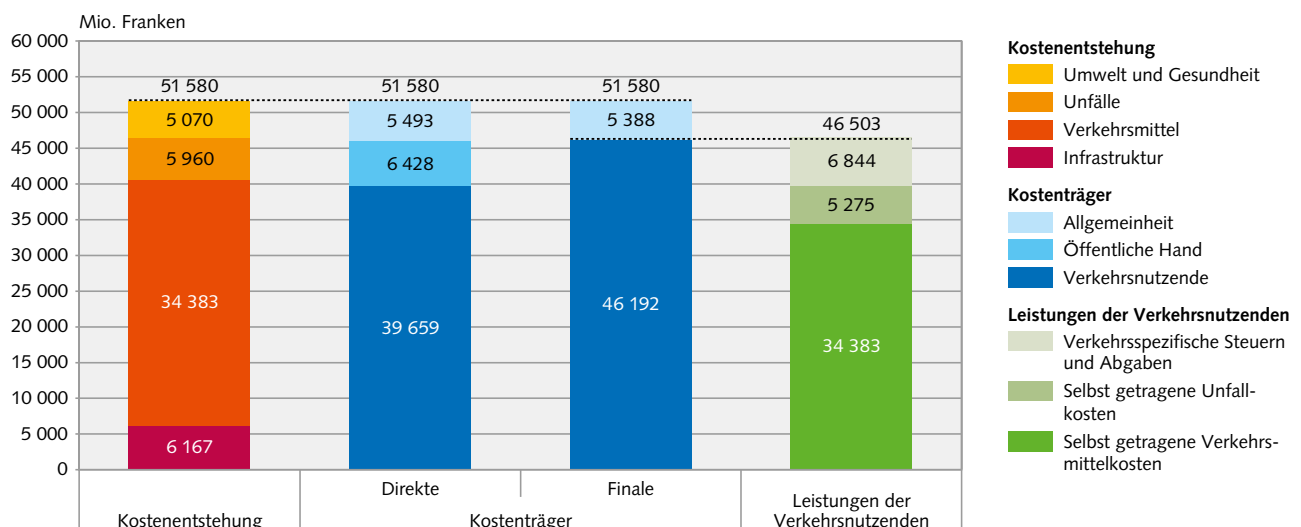
Finale Kostenträger: Sie tragen die Verkehrskosten «letztendlich», das heisst nach Berücksichtigung aller Ausgleichszahlungen und Transferleistungen. Beispiele für Ausgleichszahlungen sind verkehrsspezifische Steuern und Abgaben der Verkehrsnutzenden an die öffentliche Hand, Zahlungen der Fahrgäste an Transportunternehmen für Billette und Abonnemente oder Abgeltungen der öffentlichen Hand an Transportunternehmen.

3.2 Öffentlicher Strassenverkehr

Der öffentliche Strassenverkehr, das heisst fahrplanmässig verkehrende Autobusse, Trolleybusse und Trams, kostete 2013 insgesamt 3,6 Milliarden Franken (2010: 3,3 Milliarden). Dies entspricht etwa 7% der Kosten des privaten motorisierten Strassenverkehrs. Gut drei Viertel davon (2,8 Milliarden Franken) wurden für

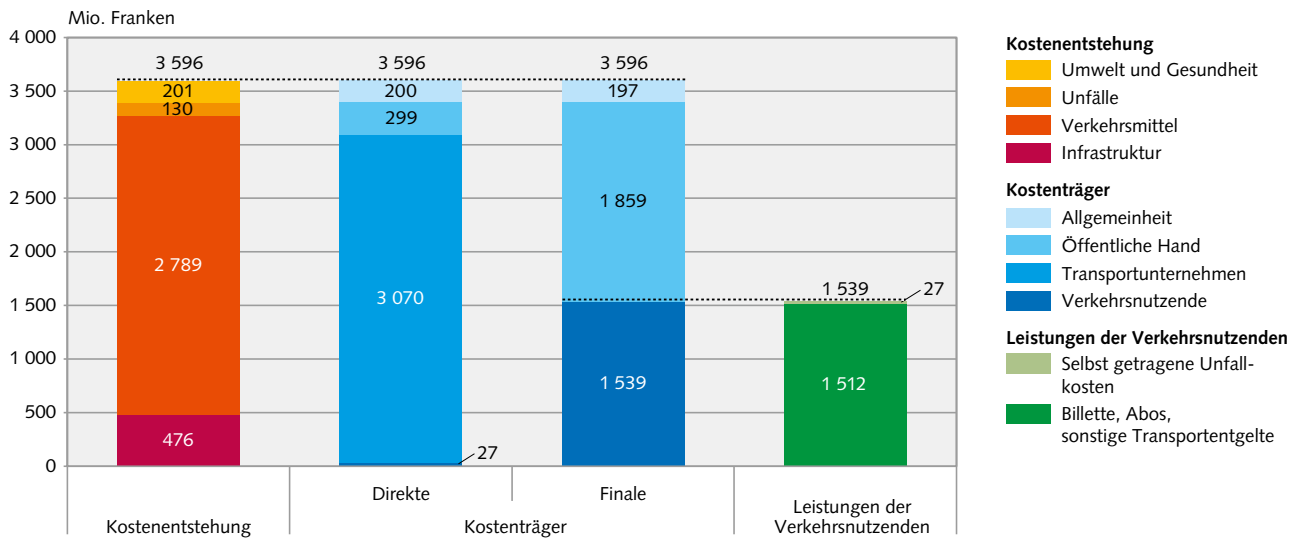
Kosten und Finanzierung des privaten motorisierten Personenverkehrs auf der Strasse, 2013

G 2



Kosten und Finanzierung des öffentlichen Strassenverkehrs, 2013

G 3



Quelle: BFS – Statistik der Kosten und der Finanzierung des Verkehrs (KFV)

© BFS, Neuchâtel 2016

Verkehrsmittel ausgegeben und eine halbe Milliarde Franken diente der *Infrastruktur*. Der Anteil der *Unfall-, Umwelt und Gesundheitskosten* betrug beim öffentlichen Strassenverkehr lediglich 9%. Zum Vergleich: Beim privaten motorisierten Strassenverkehr waren es 21%.

85% der Kosten (3,1 Milliarden Franken) wurden zunächst von den Transportunternehmen finanziert. Nach Anrechnung von Tarifeinnahmen, Subventionen und Abgeltungen kamen die Verkehrsnutzenden noch für 43% (1,5 Milliarden Franken) und die öffentliche Hand für 52% (1,9 Milliarden Franken) der finalen Kosten auf.

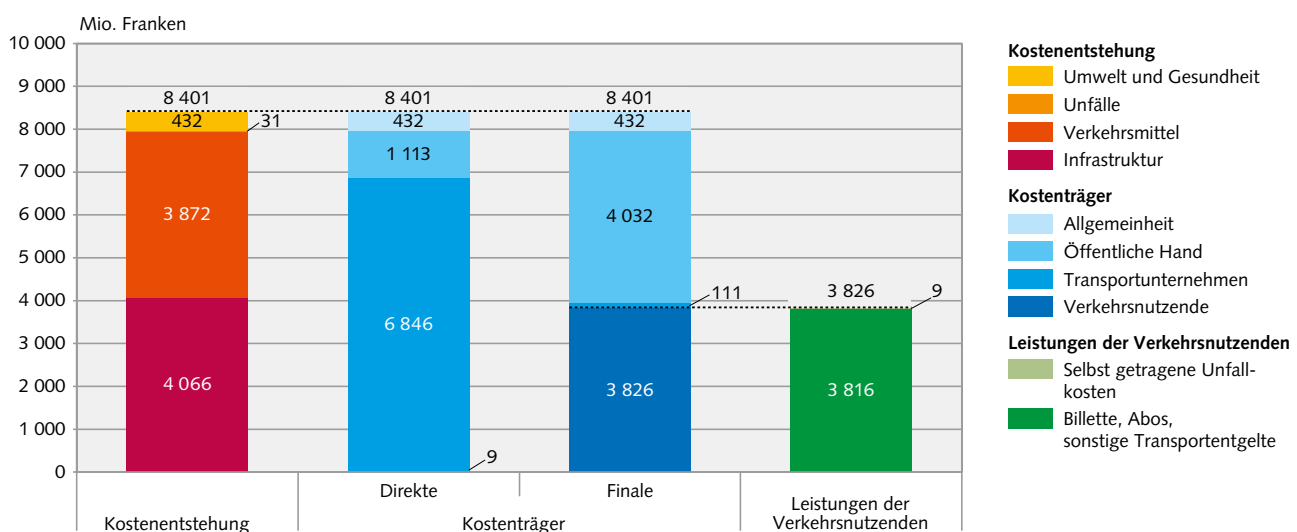
3.3 Schienenverkehr

Die Kosten des Personenverkehrs auf der Schiene beliefen sich 2013 auf insgesamt 8,4 Milliarden Franken (2010: 8,3 Milliarden Franken). Etwa die Hälfte ist auf den Bau und die Instandhaltung der *Schieneninfrastruktur* (4,1 Milliarden) zurückzuführen und fast genauso viel auf die *Verkehrsmittel* (3,9 Milliarden Franken).

Von diesen Kosten wurden 6,8 Milliarden Franken direkt von den Transportunternehmen und 1,1 Milliarden Franken von der öffentlichen Hand finanziert. Nach Berücksichtigung aller Transfers trugen die Fahrgäste und

Kosten und Finanzierung des Personenverkehrs auf der Schiene, 2013

G 4

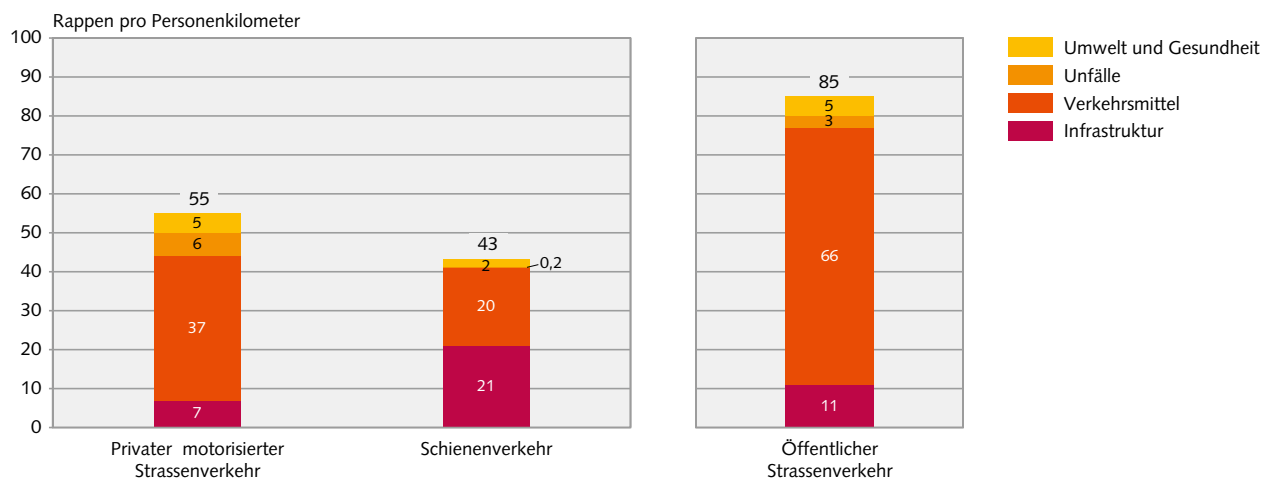


Quelle: BFS – Statistik der Kosten und der Finanzierung des Verkehrs (KFV)

© BFS, Neuchâtel 2016

Kilometerkosten im Personenverkehr, 2013

G 5



Quelle: BFS – Statistik der Kosten und der Finanzierung des Verkehrs (KFV)

© BFS, Neuchâtel 2016

die öffentliche Hand mit 3,8 respektive 4,0 Milliarden Franken etwa gleich hohe Anteile der finalen Kosten. Schlussendlich kompensierten die Transportunternehmen 111 Millionen Franken an Verlusten aus dem Verkehrsgeschäft durch Gewinne aus Nebengeschäften, wie zum Beispiel durch Verpachtung von Immobilien.

3.4 Kilometerkosten

Die Kosten der einzelnen Verkehrsformen können auch als Kilometerkosten ausgedrückt werden, das heisst im Verhältnis zur Anzahl der zurückgelegten Personenkilometer. Bei der Interpretation der Kilometerkosten ist allerdings zu berücksichtigen, dass es sich um Durchschnittswerte handelt und eine Gegenüberstellung nur bei substituierbaren Verkehrsformen vertretbar ist.

Im privaten motorisierten Personenverkehr auf der Strasse wurden 2013 93,5 Milliarden Personenkilometer (Pkm) zurückgelegt, im öffentlichen Strassenverkehr 4,3 Milliarden und auf der Schiene 19,5 Milliarden. Daraus ergeben sich Kilometerkosten von 55 Rappen pro Pkm für den privaten motorisierten Strassenverkehr, 85 Rappen für den öffentlichen Strassenverkehr und 43 Rappen für den Personenverkehr auf der Schiene. Beim öffentlichen Strassenverkehr ist jedoch zu bedenken, dass dieser in einer Komplementärbeziehung zum Schienenverkehr steht: Der relativ kostengünstige Schienenverkehr ist für die Feinerschliessung der Regionen auf Trams, Trolley- und Autobusse angewiesen. Bei einer Gesamtbetrachtung des öffentlichen Strassen- und Schienenverkehrs beliefen sich die Kilometerkosten 2013 auf 51 Rappen pro Personenkilometer.

Zur Interpretation der Kilometerkosten

Bei den Angaben der Kilometerkosten für die einzelnen Verkehrsformen handelt es sich um statistische Mittelwerte. Je nach eingesetztem Verkehrsmittel, dessen Besetzungsgrad respektive Auslastung, der benutzten Infrastruktur, der Streckentopographie, des Verkehrsflusses usw. können die tatsächlichen Kilometerkosten deutlich vom Durchschnittswert abweichen.

Bei Kostenvergleichen zwischen den verschiedenen Verkehrsformen ist zudem zu berücksichtigen, dass die Substituierbarkeit zwischen den Verkehrsformen oft eingeschränkt ist. Ausserdem besteht zwischen vielen Verkehrsformen eine Komplementarität. Beispielsweise ist der Schienenverkehr für die Feinerschliessung auf andere Verkehrsmittel angewiesen. **Eine Gegenüberstellung der Verkehrsformen auf Basis von Kilometerkosten ist daher nur beschränkt möglich.**

4 Güterverkehr

4.1 Strassengüterverkehr mit schweren Fahrzeugen

Der Güterverkehr mit schweren Strassenfahrzeugen (Gesamtgewicht über 3,5 Tonnen) verursachte 2013 Kosten von 8,9 Milliarden Franken (2010: 8,8 Milliarden Franken). Zwei Drittel davon (6,0 Milliarden) beanspruchten die Anschaffung und der Betrieb der *Verkehrsmittel*. Vergleichsweise hoch war mit 15% der Anteil der *Unfall-, Umwelt- und Gesundheitskosten* (1,3 Milliarden Franken).

Die Verkehrsnutzenden übernahmen zunächst 6,2 Milliarden Franken der Kosten, während die öffentliche Hand 1,5 Milliarden und die Allgemeinheit 1,2 Milliarden Franken trugen. Nach Berücksichtigung der durch den Schwerverkehr entrichteten Steuern und Abgaben kamen die Verkehrsnutzenden für 97% der finalen Kosten auf. 0,3 Milliarden Franken blieben ungedeckt, das heisst sie wurden auf die Allgemeinheit übergewälzt.

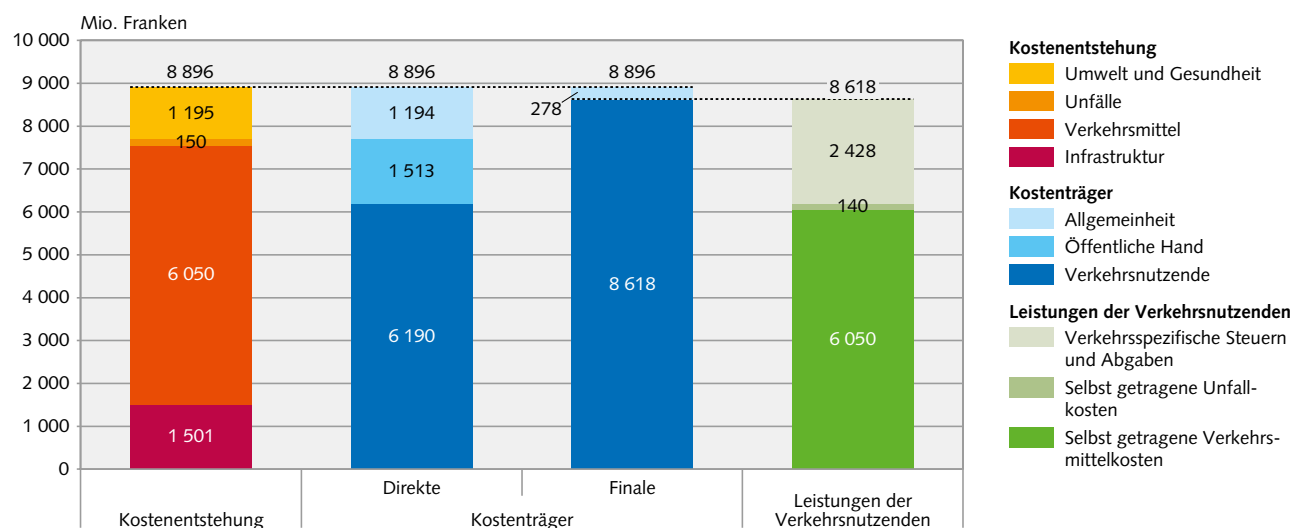
4.2 Strassengüterverkehr mit leichten Fahrzeugen

Der Güterverkehr mit leichten Fahrzeugen (Gesamtgewicht bis 3,5 Tonnen) erzeugte 2013 Kosten von insgesamt 10,4 Milliarden Franken. Seit 2010 sind sie um 13% gestiegen, während sie beim Schwerverkehr nahezu stagnierten (+1%). Mehr als vier Fünftel beanspruchte die Anschaffung, der Betrieb und der Unterhalt der *Verkehrsmittel* (9,1 Milliarden Franken), während der Anteil der übrigen Kostenkategorien vergleichsweise gering blieb.

Die Nutzenden der leichten Güterfahrzeuge kamen schlussendlich für 9,8 Milliarden Franken der finalen Kosten auf. Die verbleibenden 0,6 Milliarden Franken wurden auf die Allgemeinheit übergewälzt.

Kosten und Finanzierung des Güterverkehrs mit schweren Strassenverkehrsfahrzeugen, 2013

G 6

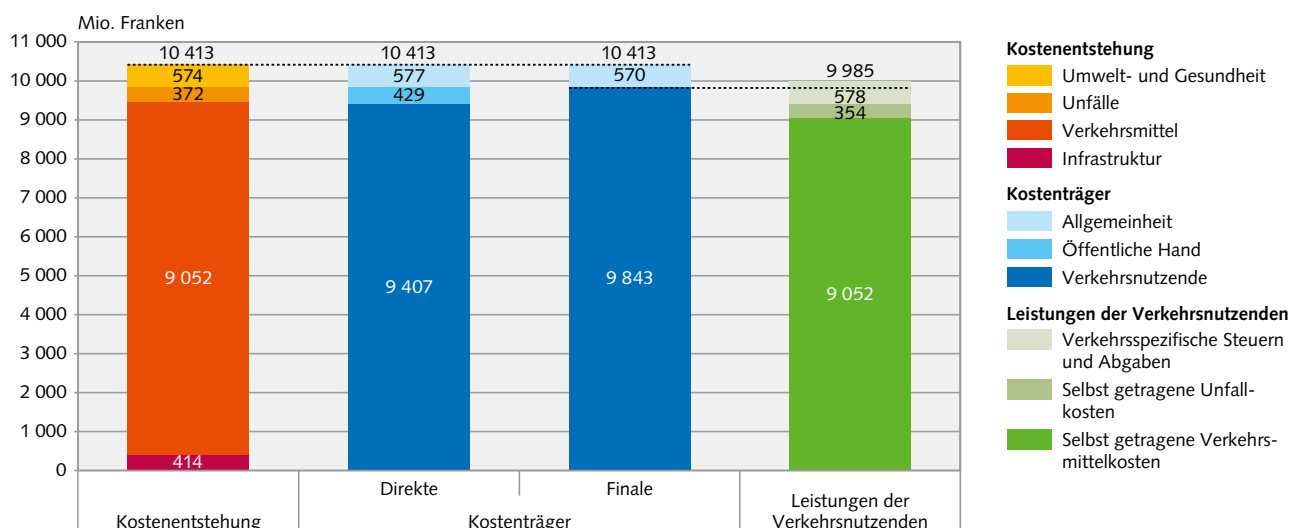


Quelle: BFS – Statistik der Kosten und der Finanzierung des Verkehrs (KFV)

© BFS, Neuchâtel 2016

Kosten und Finanzierung des Güterverkehrs mit leichten Strassenverkehrsfahrzeugen, 2013

G 7



Quelle: BFS – Statistik der Kosten und der Finanzierung des Verkehrs (KFV)

© BFS, Neuchâtel 2016

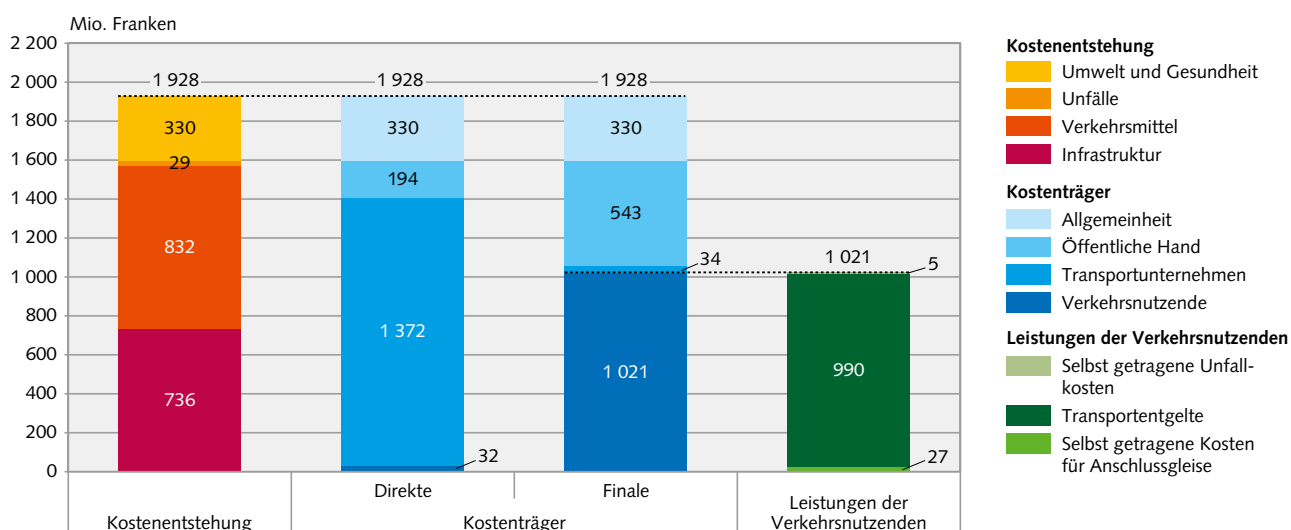
4.3 Schienengüterverkehr

Der Güterverkehr auf der Schiene kostete 2013 insgesamt 1,9 Milliarden Franken (2010: ebenfalls 1,9 Milliarden Franken). Davon entfiel jeweils knapp die Hälfte auf die *Verkehrsmittelkosten* und den Bau und die Instandhaltung der *Schieneninfrastruktur* (0,8 respektive 0,7 Milliarden Franken). Die Kosten für *Umwelt und Gesundheit* betrugen 0,3 Milliarden Franken. Kaum ins Gewicht fielen hingegen die Kosten infolge von Unfällen (29 Millionen Franken).

Von diesen Kosten wurden 1,4 Milliarden Franken direkt von den Transportunternehmen und 0,2 Milliarden Franken von der öffentlichen Hand getragen. Letztendlich kamen die Verkehrsnutzenden für 1,0 Milliarden Franken der Kosten auf, die öffentliche Hand für eine halbe Milliarde. Der Allgemeinheit verblieben 0,3 Milliarden Franken in Form von externen Kosten.

Kosten und Finanzierung des Schienengüterverkehrs, 2013

G 8



Quelle: BFS – Statistik der Kosten und der Finanzierung des Verkehrs (KFV)

© BFS, Neuchâtel 2016

4.4 Kilometerkosten

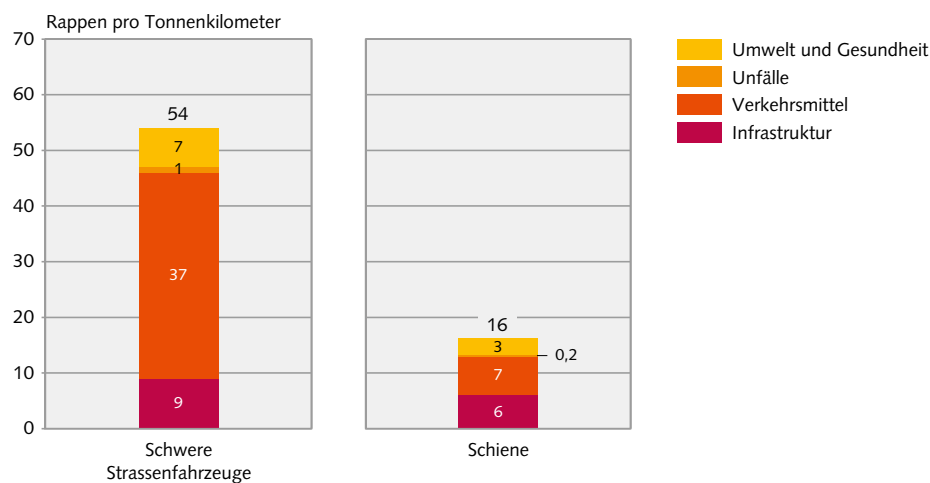
Gütertransporte können über weite, auch internationale Strecken erfolgen, aber auch der Feinverteilung vor Ort dienen. Je nach Art des Transportguts werden zudem spezifische Anforderungen an die Geschwindigkeit, Sicherheit, Verpackung etc. gestellt, sodass unterschiedliche Transportmittel benötigt werden können. Bei der Interpretation von Kilometerkosten ist daher zu berücksichtigen, dass es sich um Durchschnittswerte handelt und die Transportmittel oftmals nicht beliebig substituierbar sind.

Mit schweren Strassengüterfahrzeugen wurden 2013 Transportleistungen von 16,3 Milliarden Tonnenkilometern erbracht. Daraus ergeben sich durchschnittliche Kosten von 54 Rappen pro Tonnenkilometer. Da leichte Güterfahrzeuge häufig auch für andere Zwecke als den Gütertransport eingesetzt werden (zum Beispiel für Dienstleistungen von Handwerkern), ist es dort nicht möglich Kilometerkosten auszuweisen.

Im Schienengüterverkehr betrugen die Verkehrsleistung 11,8 Milliarden Tonnenkilometer. Somit verursachte der Schienengüterverkehr durchschnittliche Kilometerkosten von lediglich 16 Rappen pro Tonnenkilometer.

Kilometerkosten im Güterverkehr, 2013

G 9



Quelle: BFS – Statistik der Kosten und der Finanzierung des Verkehrs (KFV)

© BFS, Neuchâtel 2016

5 Vergleich der Finanzierung verschiedener Verkehrsformen

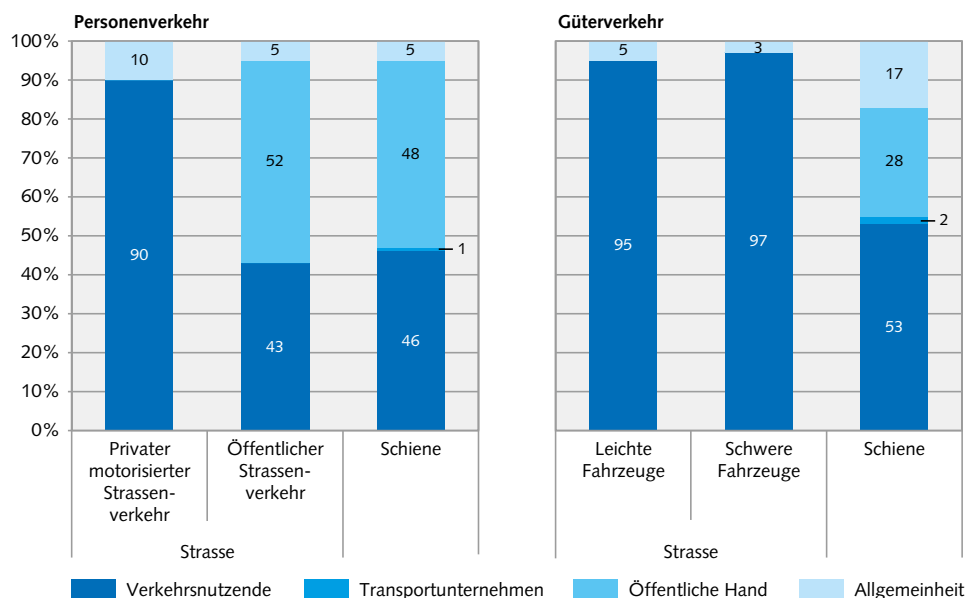
Keine der Nutzergruppen hat die verursachten Kosten vollumfänglich selbst getragen, weder im Personen- noch im Güterverkehr. Die Nutzenden des privaten motorisierten Strassenverkehrs deckten 90% ihrer Kosten, während der öffentliche Strassenverkehr und der Personenverkehr auf der Schiene nur zu 43% respektive 46% nutzerfinanziert waren. Die vergleichsweise hohe Kostendeckung im privaten motorisierten Strassenverkehr lässt sich vor allem durch den hohen Kostenanteil für die Anschaffung und den Betrieb der privaten Fahrzeuge erklären. Die gesamten Kosten des privaten motorisierten Strassenverkehrs waren sechsmal so gross wie jene des Personenverkehrs auf der Schiene und 14-mal so gross wie jene des öffentlichen Strassenverkehrs. Damit überstiegen die ungedeckten Kosten des privaten motorisierten Strassenverkehrs (5,4 Milliarden Franken) in absoluten Zahlen dennoch jene des Personenverkehrs auf der Schiene (4,5 Milliarden Franken) oder des öffentlichen Strassenverkehrs (2,1 Milliarden Franken) – trotz des höheren Deckungsgrads.

Im Güterverkehr auf der Strasse deckten die Nutzenden den grössten Teil der durch sie verursachten Kosten selbst, im Falle von schweren Güterfahrzeugen zu 97%

und von leichten zu 95%. Deutlich tiefer war der Anteil der durch die Verkehrsnutzenden getragenen Kosten mit 53% im Schienengüterverkehr, da dort auch die öffentliche Hand einen namhaften Kostenanteil (28%) übernahm. Bund, Kantone und Gemeinden kamen für diese Kosten bewusst auf: Die Finanzierung von Infrastrukturen und Verkehrsmitteln sind das Ergebnis politischer, oft durch Volksabstimmungen legitimierter Entscheide. Im Gegensatz dazu trägt die Allgemeinheit die auf sie abgewälzten Kosten unfreiwillig. Den vergleichsweise grössten Anteil musste sie im Schienengüterverkehr auf sich nehmen (17%), gefolgt vom Verkehr mit leichten Strassengüterfahrzeugen (5%) und jenem mit schweren Strassengüterfahrzeugen (3%). In absoluten Zahlen gemessen sind jedoch die von den leichten Güterwagen auf die Allgemeinheit abgewälzten Kosten mit 0,6 Milliarden Franken höher als beim Güterverkehr auf der Schiene oder – unter Berücksichtigung der LSVA – beim Schwerverkehr auf der Strasse (jeweils 0,3 Milliarden).

Finale Kostenträger des Verkehrs, 2013

G 10



Quelle: BFS – Statistik der Kosten und der Finanzierung des Verkehrs (KFV)

© BFS, Neuchâtel 2016

6 Unfall-, Umwelt- und Gesundheitskosten

Der Verkehr verursacht Unfallkosten in Form von Sach- und Personenschäden und wirkt sich negativ auf die Umwelt und menschliche Gesundheit aus, etwa durch Lärm, lokale Luftverschmutzung oder in Form von Klimaveränderungen. Die Unfall-, Umwelt- und Gesundheitskosten werden nur zum Teil von den Verursachenden selbst getragen. Vielmehr werden diese oft auf unbeteiligte Dritte – in der Regel die Allgemeinheit – abgewälzt. In diesem Fall handelt es sich um externe Kosten. Die Verursachenden kompensieren jedoch einen Teil dieser externen Kosten mittels spezifischer Internalisierungsbeiträge. Das bekannteste Beispiel ist die leistungsabhängige Schwerverkehrsabgabe für den Strassengüterverkehr (LSVA). Zudem werden in den nachfolgenden Ausführungen nur jene externen Kosten betrachtet, welche ausserhalb des jeweiligen Verkehrsträgers anfallen. Beispielsweise werden die von einem privaten Motorfahrzeuglenker bei einem anderen Fahrzeug verursachten Unfallkosten als verkehrsträgerintern und damit gedeckt betrachtet. Detaillierte Informationen zu den externen Unfall-, Umwelt- und Gesundheitskosten des Verkehrs liefert das Bundesamt für Raumentwicklung (ARE 2014).

Der private motorisierte Personenverkehr auf der Strasse verursachte 2013 mit 11,0 Milliarden Franken den Hauptteil der gesamten Unfall-, Umwelt- und Gesundheitskosten auf Strasse und Schiene. Etwa die Hälfte davon (5,6 Milliarden Franken) wurden von der Allgemeinheit getragen und sind demnach externe Kosten. Bedeutend waren die Unfall-, Umwelt- und Gesundheitskosten mit insgesamt 2,3 Milliarden Franken auch beim Strassengüterverkehr. Nach Anrechnung der Schwerverkehrsabgabe waren hiervon noch 0,9 Milliarden Franken extern.

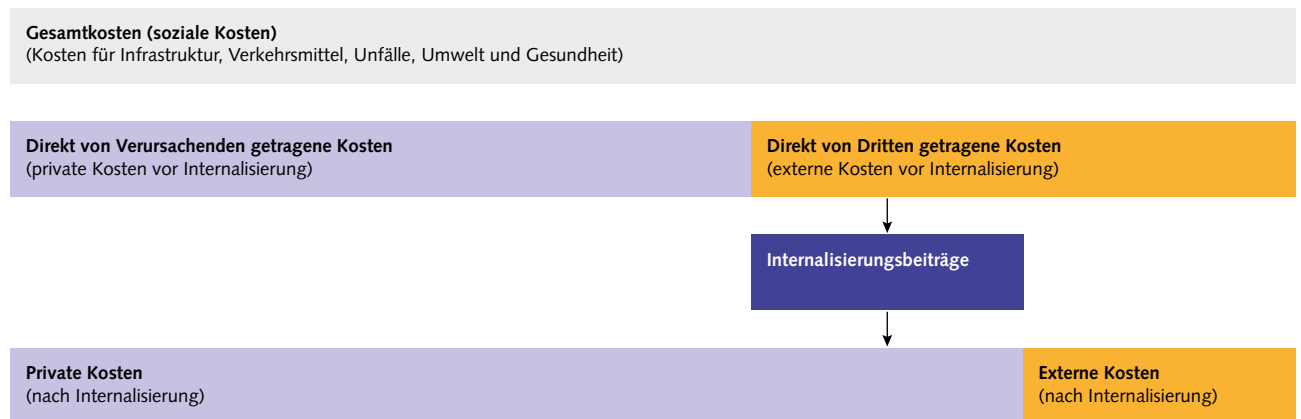
Typen von Umwelt- und Gesundheitskosten

Die KfV-Statistik unterscheidet vier Typen von verkehrsbedingten Umwelt- und Gesundheitskosten:

- **Luft:** durch verkehrsbedingte Luftverschmutzung verursachte Gesundheitskosten, Gebäudeschäden, Ernteaussfälle, Waldschäden und Biodiversitätsverluste
- **Lärm:** durch Verkehrslärm verursachte Gesundheitsschäden, Verminderung der Lebensqualität, Wertverminderung von Immobilien
- **Klima:** Vermeidungskosten für durch Emissionen des Verkehrs verursachte Klimaschäden (zum Beispiel Rückgang der Gletscher, Beeinträchtigung der Lebensmittelproduktion, der Infrastruktur und der Energieversorgung durch zunehmend extreme Wetterereignisse, Gesundheitsschäden durch Hitzestress, Schäden an Ökosystemen)
- **Übrige:** beispielsweise Habitatsverluste und -fragmentierung durch Verkehrsinfrastrukturen, Bodenschäden durch toxische Stoffe, diverse Umwelt- und Gesundheitskosten durch dem eigentlichen Verkehr vor- und nachgelagerte Prozesse (zum Beispiel Bau und Entsorgung von Fahrzeugen und Verkehrsinfrastruktur)

Zusammenhang zwischen Gesamtkosten, privaten und externen Kosten

G 11

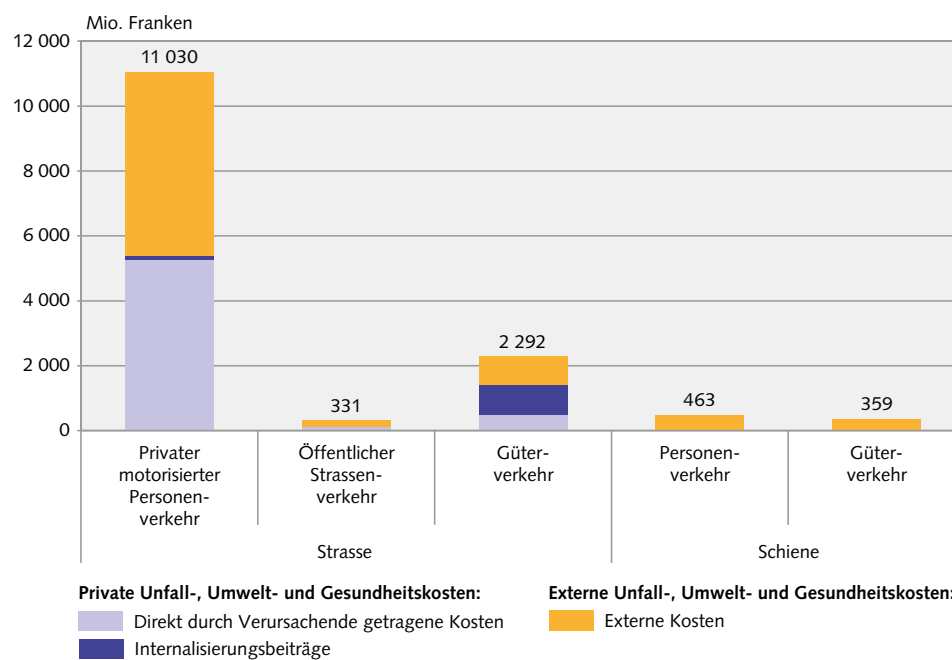


Quelle: BFS – Statistik der Kosten und der Finanzierung des Verkehrs (KFV)

© BFS, Neuchâtel 2016

Private und externe Unfall-, Umwelt- und Gesundheitskosten, 2013

G 12



Quellen: BFS – Statistik der Kosten und der Finanzierung des Verkehrs (KFV);
ARE – Externe Effekte des Verkehrs

© BFS, Neuchâtel 2016

7 Finanzflussrechnung für Bund, Kantone und Gemeinden

Die Finanzflussrechnung gibt Auskunft über die Finanzströme, welche der Finanzierung der Verkehrsinfrastruktur und des öffentlichen Verkehrsangebots zugrunde liegen. Sie unterscheidet die Einnahmen und Ausgaben für den Verkehr auf den drei Staatsebenen Bund, Kantone und Gemeinden. Bei der Finanzierung der Strasseninfrastruktur ergab sich zugunsten des allgemeinen Bundesbudgets ein Einnahmenüberschuss von 1,9 Milliarden Franken, während die Gemeinden ein Defizit von 2,6 Milliarden Franken zu verbuchen hatten. Dieses Defizit wurde durch das allgemeine Gemeindebudget finanziert. Bei einer gemeinsamen Betrachtung aller Ebenen (Bund, Kantone und Gemeinden) gleichen sich die Einnahmen und Ausgaben der öffentlichen Hand nahezu aus.

T 1 Finanzflussrechnung Strasseninfrastruktur, 2013

Ebene Bund	Mio. Franken
Einnahmen durch Mineralölsteuer (inkl. Zuschlag), Nationalstrassenabgabe (Vignette), Schwerverkehrsabgabe, Automobilsteuer	7016
Ausgaben für Bau, Unterhalt und Betrieb der Nationalstrassen; Beiträge an Kantone für deren Strasseninfrastrukturkosten	5074
Saldo	+1942
Ebene Kantone	Mio. Franken
Einnahmen durch Beiträge des Bundes, kantonale Motorfahrzeugsteuer	4207
Ausgaben für Bau, Unterhalt und Betrieb der Kantonsstrassen, Beiträge an Gemeinden für deren Strasseninfrastrukturkosten	3701
Saldo	+506
Ebene Gemeinden	Mio. Franken
Einnahmen durch Beiträge der Kantone und Gebühren (z.B. für Parkplätze)	580
Ausgaben für Bau, Unterhalt und Betrieb der Gemeindestrassen	3198
Saldo	-2618

Quellen: BFS – Statistik der Kosten und der Finanzierung des Verkehrs (KFV); EFV – Staatsrechnung

© BFS 2016

T 2 Finanzflussrechnung Schienenverkehr und öffentlicher Strassenverkehr, 2013

Ebene Bund	Mio. Franken
Einnahmen des FinÖV-Fonds (Schwerverkehrsabgabe, Mehrwertsteuer, Mineralölsteuer)	1538
Ausgaben für Beiträge an Transportunternehmen, Ausgaben des FinÖV-Fonds	5814
Saldo	-4276
Ebene Kantone	Mio. Franken
Einnahmen durch Transfers von Bund und Gemeinden	662
Ausgaben für Beiträge an Transportunternehmen und Gemeinden	1971
Saldo	-1309
Ebene Gemeinden	Mio. Franken
Einnahmen durch Transfers von Kantonen	0
Ausgaben für Beiträge an Transportunternehmen und Kantone	1028
Saldo	-1028

Quellen: BFS – Statistik der Kosten und der Finanzierung des Verkehrs (KFV); EFV – Staatsrechnung

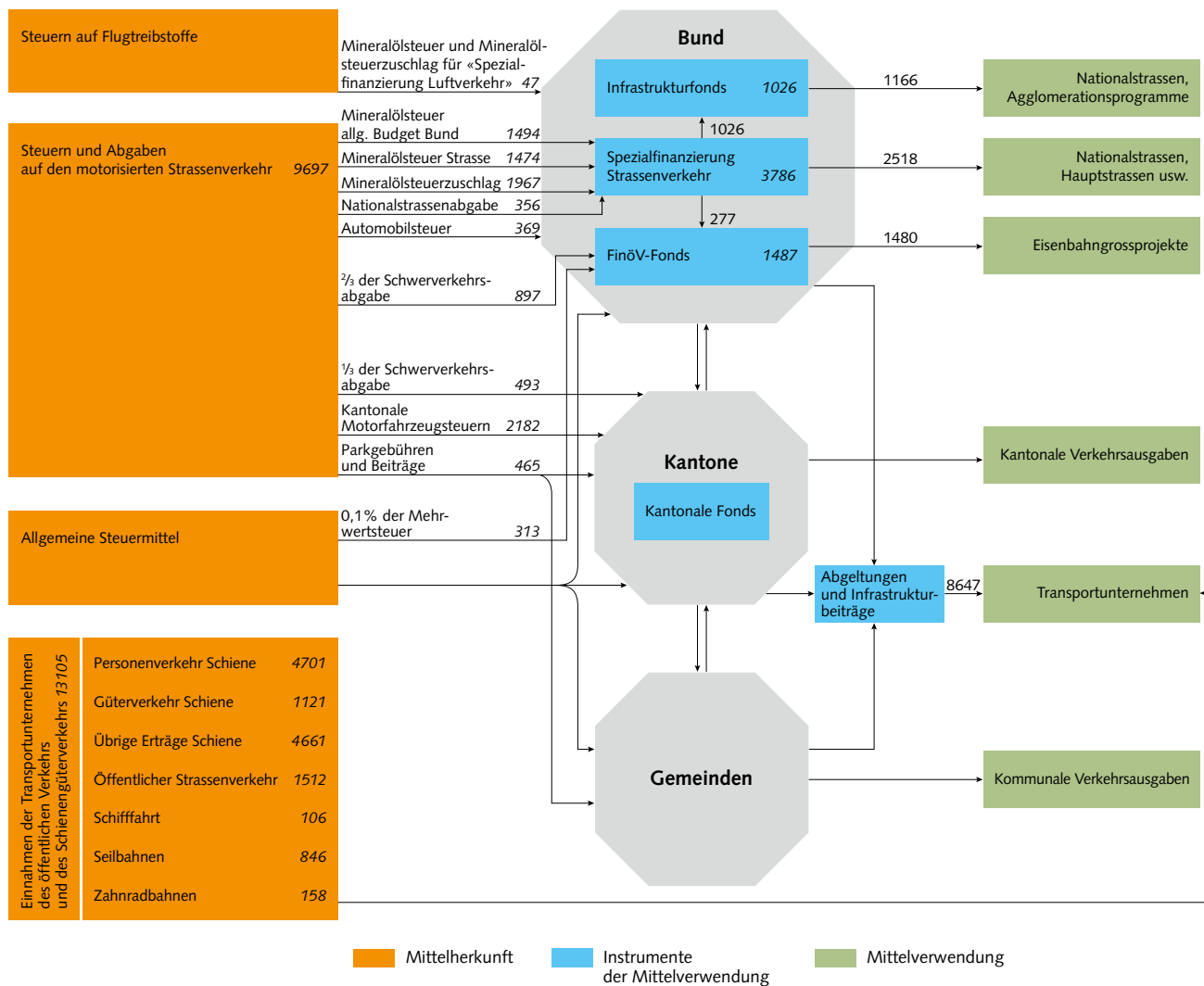
© BFS 2016

Der öffentliche Verkehr auf Strasse und Schiene wurde vom Bund mit netto 4,3 Milliarden Franken und von den Kantonen und Gemeinden mit 1,3 beziehungsweise 1,0 Milliarden Franken unterstützt. Bei den Ausgaben des Bundes spielt neben den Beiträgen an die Transportunternehmen vor allem die Alimentierung des Fonds für Eisenbahngrossprojekte (FinÖV-Fonds) eine wichtige Rolle.

Ein Teil der Verkehrsinfrastrukturen wird mit Hilfe spezieller Fonds finanziert, welche ihrerseits durch Verkehrssteuern alimentiert werden. Hinzu kommen Beiträge an Unternehmen des öffentlichen Verkehrs als Abgeltungen für bestellte Versorgungsleistungen im Regionalverkehr.

Schematische Darstellung der wichtigsten Finanzflüsse im Verkehr 2013 in Millionen Franken

G 13



Quelle: BFS – Statistik der Kosten und der Finanzierung des Verkehrs (KFV)

© BFS, Neuchâtel 2016

8 Methodik zur Erhebung

Bei der KfV-Statistik handelt es sich um eine Modellrechnung auf Basis diverser Voll- und Teilerhebungen, Registerabfragen, Sekundärstatistiken sowie empirischer Studien. Aufgrund der Vielzahl an Quellen sind Korrekturen nicht auszuschliessen. Die Ergebnisse des

Verkehrsträgers Schiene mussten wegen nachträglicher Anpassungen von Inputdaten durch Datenlieferanten für die Jahre 2010 bis 2012 revidiert werden.

Eine genaue Beschreibung der Methodik liefert der separat veröffentlichte Methodenbericht (BFS 2015b).

Wichtigste Datengrundlagen der KfV-Statistik

G 14



Quelle: BFS – Statistik der Kosten und der Finanzierung des Verkehrs (KfV)

© BFS, Neuchâtel 2016

Bibliographie

ARE 2014: Externe Kosten und Nutzen des Verkehrs in der Schweiz. Strassen-, Schienen-, Luft- und Schiffsverkehr 2010 und Entwicklungen seit 2005, Bern.

BFS 2015a: Kosten und Finanzierung des Verkehrs. Jahr 2010, Neuchâtel.

BFS 2015b: Statistik der Kosten und Finanzierung des Verkehrs. Methodenbericht, Neuchâtel.