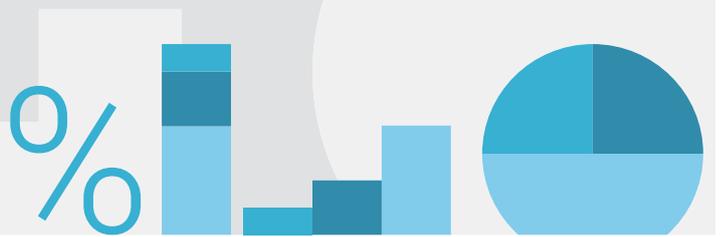


BFS Aktuell



11 Mobilität und Verkehr

Neuchâtel, November 2022

Kosten und Finanzierung des Verkehrs 2019

Strassen-, Schienen- und Luftverkehr

Der motorisierte Verkehr auf der Strasse, der Schiene und in der Luft verursachte 2019 Kosten in Höhe von 96,3 Milliarden Franken. Insgesamt entspricht dies fast 11 500 Franken pro Einwohnerin und Einwohner. Gut drei Viertel (77%) der Kosten entfielen auf den Personen- und ein knappes Viertel (23%) auf den Güterverkehr. Kein Verkehrsträger hat die entstandenen Kosten vollumfänglich selbst getragen.

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

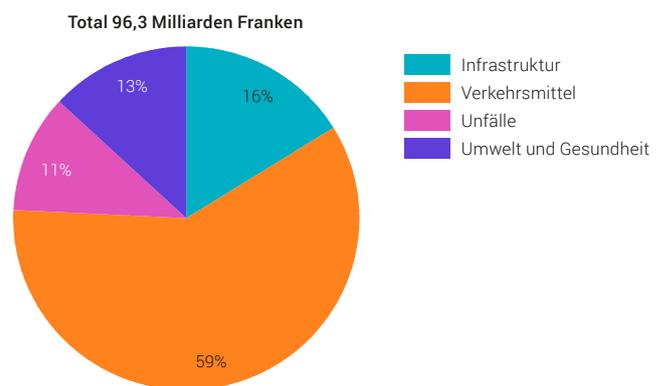
- Wie hoch sind die durch den Verkehr verursachten Kosten?
- Was verursacht die Kosten?
- Wer trägt die Kosten?
- Welche verkehrsspezifischen Finanzflüsse finden auf den drei Ebenen Bund, Kantone und Gemeinden statt?

Die KFV-Statistik zeigt jährlich die aktuellsten Ergebnisse des motorisierten Strassen-, des Schienen- und des Luftverkehrs auf. Die Ergebnisse für die Schifffahrt und den Langsamverkehr (Fuss- und Veloverkehr) werden im 5-Jahres-Rhythmus publiziert. Die nächste Gesamtschau wird für das Referenzjahr 2021 erscheinen.

1 Gesamtkosten

Der motorisierte Strassen- sowie der Schienen- und Luftverkehr verursachten 2019 in der Schweiz Gesamtkosten in Höhe von 96,3 Milliarden Franken.¹ Darin inbegriffen sind neben den Ausgaben für die *Verkehrsmittel* (insgesamt 57,2 Milliarden Franken) und die *Verkehrsinfrastrukturen* (15,8 Milliarden) auch die teils immateriellen Kosten der *Unfälle* (10,4 Milliarden) sowie der verkehrsbedingten *Umwelt- und Gesundheitsschäden* (12,9 Milliarden) (G1).

Kosten des Verkehrs¹ nach Kostenkategorie, 2019 G1



¹ ohne Langsamverkehr, ohne Schifffahrt

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

© BFS 2022

¹ Kosten mit Ausnahme des Luftverkehrs nach dem Territorialitätsprinzip. Für Luftfahrt allerdings nach dem Halbstreckenprinzip (bei internationalen Flügen Kosten jeweils hälftig dem Abflug- und dem Ankunftsland zugewiesen).

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.

Insgesamt entfielen gut drei Viertel der Verkehrskosten auf den Personen- und ein Viertel auf den Güterverkehr (74,0 gegenüber 22,3 Milliarden Franken) (G2). Die Kosten des motorisierten Strassenverkehrs waren mit 76,8 Milliarden Franken mehr als sechsmal so gross wie jene des Schienenverkehrs (12,1 Milliarden) und zehnmal so gross wie jene des Luftverkehrs (7,4 Milliarden).

Zwischen 2010 (86,0 Milliarden) und 2019 sind die Kosten des Verkehrs um gesamthaft 12% angestiegen. Den grössten Kostenzuwachs verzeichnete mit 31% der Luftverkehr (G3). Kostentreiber war hier das kontinuierlich gewachsene Passagieraufkommen. Beim Schienenverkehr lagen die Kosten 2019 um 24% höher als noch 2010 (9,8 Milliarden). Grund dafür sind die Investitionen in die Bahninfrastruktur (wie z.B. den Gotthard-Basistunnel), verdichtete Fahrpläne und die Anschaffung von neuem Rollmaterial.

Die Kosten des motorisierten Strassenverkehrs verzeichneten von 2010 bis 2019 eine Kostenzunahme von 9%. Sie übertrafen 2019 nach einem temporären Rückgang aufgrund niedriger Treibstoffpreise das Niveau von 2012.

Kostenkategorien

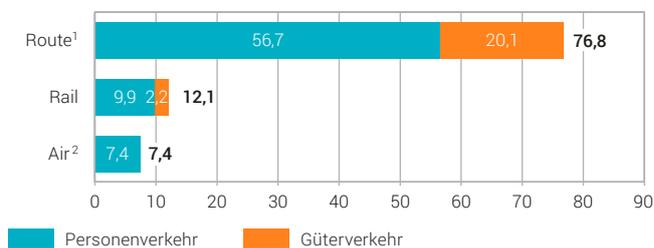
Die KfV-Statistik unterscheidet vier Kostenkategorien. Diese drücken aus, was die Verkehrskosten verursacht:

- *Infrastrukturkosten*: Bau-, Instandhaltungs- 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 (z. B. durch Luftverschmutzung, Lärm, Klimaeffekte, Bodenverunreinigung, Zerschneidung von Ökosystemen oder Landschaften)

Kosten des Personen- und Güterverkehrs nach Verkehrsträger, 2019

G2

Milliarden Franken



¹ ohne Langsamverkehr
² ohne General Aviation

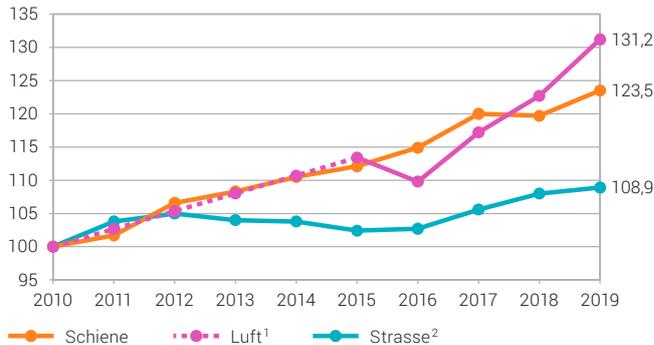
Quelle: BFS – Statistik der Kosten und der Finanzierung des Verkehrs (KfV)

© BFS 2022

Entwicklung der Kosten des Verkehrs nach Verkehrsträger

G3

Index 2010=100



¹ Daten nur für 2010, 2015, 2016, 2017, 2018 und 2019 erhoben; ohne General Aviation
² ohne Langsamverkehr

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

© BFS 2022

2 Personenverkehr

2.1 Privater motorisierter Strassenverkehr

Der private motorisierte Personenverkehr auf der Strasse kostete 2019 52,5 Milliarden Franken (2010: 50,0 Milliarden) (G4). Davon entfielen 57% auf die *Verkehrsmittelkosten* für Personwagen, Motorräder, Mofas und Privatcars (29,9 Milliarden Franken). Die übrigen drei Kostenkategorien machten jeweils zwischen 12 und 17% aus.

Diese Kosten wurden zu 73% zunächst von den Verkehrsnutzenden, zu 15% von der Allgemeinheit 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 86% der finalen Kosten (45,0 Milliarden Franken) selbst. Die verbleibenden, nicht gedeckten 7,5 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.

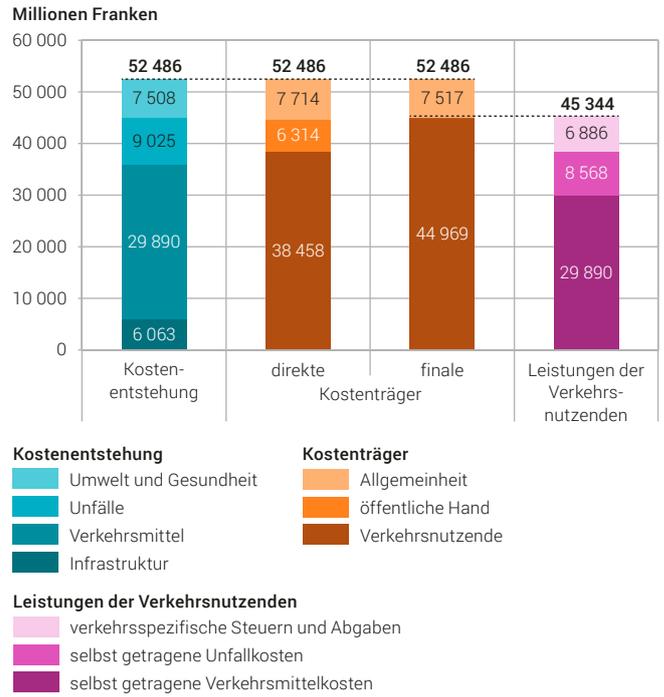
2.2 Öffentlicher Strassenverkehr

Der öffentliche Strassenverkehr, das heisst fahrplanmässig verkehrende Autobusse, Trolleybusse und Trams, kostete 2019 insgesamt 4,2 Milliarden Franken (2010: 3,4 Milliarden) (G5). Dies entspricht 8% der Kosten des privaten motorisierten Strassenverkehrs. Gut drei Viertel davon (3,2 Milliarden Franken) wurden für Verkehrsmittel ausgegeben und eine halbe Milliarde Franken diente der Infrastruktur. Der Anteil der *Unfall-, Umwelt- und Gesundheitskosten* betrug beim öffentlichen Strassenverkehr 11%. Zum Vergleich: Beim privaten motorisierten Strassenverkehr waren es 31%.

83% der Kosten (3,5 Milliarden Franken) wurden zunächst von den Transportunternehmen finanziert. Nach Anrechnung von Tarifeinnahmen, Subventionen und Abgeltungen kamen die Verkehrsnutzenden noch für 44% (1,9 Milliarden Franken) und die öffentliche Hand für 49% (2,1 Milliarden Franken) der finalen Kosten auf.

Kosten und Finanzierung des privaten motorisierten Strassenpersonverkehrs, 2019

G4

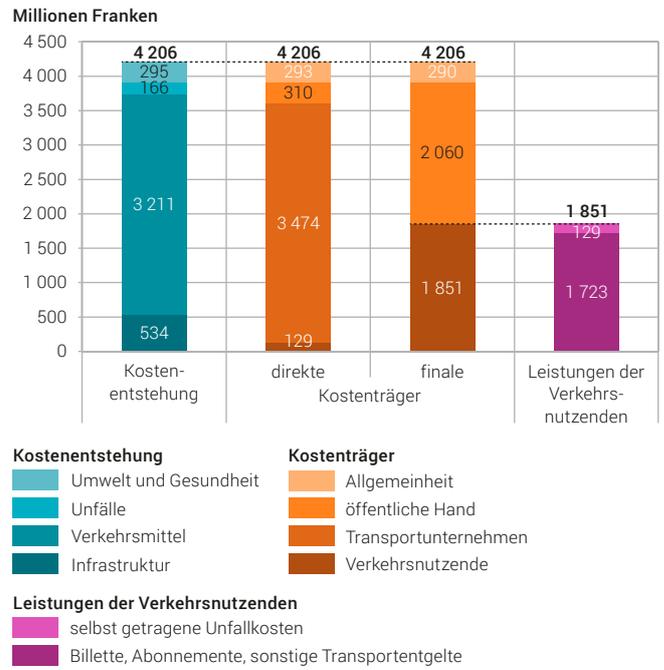


Quelle: BFS – Statistik der Kosten und der Finanzierung des Verkehrs (KFV)

© BFS 2022

Kosten und Finanzierung des öffentlichen Strassenverkehrs, 2019

G5



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

© BFS 2022

2.3 Personenverkehr auf der Schiene

Die Kosten des Personenverkehrs auf der Schiene beliefen sich 2019 auf insgesamt 9,9 Milliarden Franken (2010: 7,7 Milliarden) (G6). Die Hälfte ist auf den Bau und die Instandhaltung der Schieneninfrastruktur (5,0 Milliarden) zurückzuführen und etwas weniger auf die *Verkehrsmittel* (4,2 Milliarden Franken).

Von diesen Kosten wurden 8,0 Milliarden Franken direkt von den Transportunternehmen und 1,2 Milliarden Franken von der öffentlichen Hand finanziert. Nach Berücksichtigung aller Transfers trugen die Fahrgäste 4,4 Milliarden und die öffentliche Hand 4,9 Milliarden Franken der finalen Kosten.

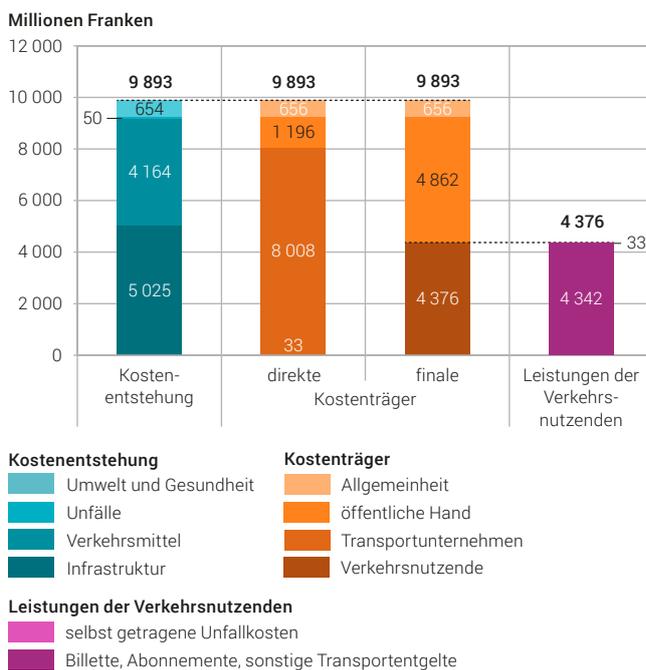
2.4 Personenverkehr in der Luft

Der Luftverkehr mit Linien- und Chartermaschinen kostete 2019 insgesamt 7,4 Milliarden Franken (inkl. Belly-Freight) (G7). Das sind 31% mehr als 2010 (5,6 Milliarden Franken). 61% der Kosten entstanden durch die Anschaffung und den Betrieb der Flugzeuge, 19% durch Ausgaben für die Fluginfrastruktur und 20% durch Umwelt- und Gesundheitsschäden, insbesondere durch die Emission von Treibhausgasen.

Von den Gesamtkosten des Luftverkehrs wurden 5,9 Milliarden Franken von den Fluggästen in Form von Ausgaben für die Flugtickets getragen, während 1,4 Milliarden Franken als externe Umwelt- und Gesundheitskosten auf die Allgemeinheit überwälzt wurden. Die öffentliche Hand kam lediglich für 42 Millionen Franken auf, hauptsächlich indem sie die Flugsicherheit unterstützte.

Kosten und Finanzierung des Personenverkehrs auf der Schiene, 2019

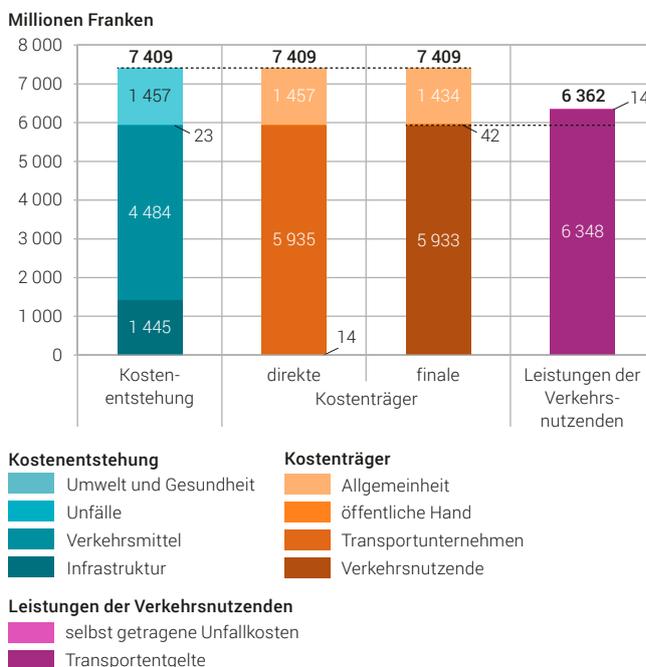
G6



Quelle: BFS – Statistik der Kosten und der Finanzierung des Verkehrs (KFV) © BFS 2022

Kosten und Finanzierung des Linien- und Charterflugverkehrs¹, 2019

G7



¹ inklusive Fracht als «Belly-Freight»

Quelle: BFS – Statistik der Kosten und der Finanzierung des Verkehrs (KFV) © BFS 2022

2.5 Kilometerkosten im Personenverkehr

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 (siehe Box).

Im privaten motorisierten Personenverkehr auf der Strasse wurden 2019 103,1 Milliarden Personenkilometer zurückgelegt, im öffentlichen Strassenverkehr 4,7 Milliarden und auf der Schiene 21,7 Milliarden. Daraus ergeben sich Kilometerkosten von 51 Rappen pro Personenkilometer für den privaten motorisierten Strassenverkehr, 89 Rappen für den öffentlichen Strassenverkehr und 46 Rappen für den Personenverkehr auf der Schiene (G8). 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 2019 auf 53 Rappen pro Personenkilometer.

Aufgrund der grossen Distanzen und der hohen Auslastung der Flugzeuge kommt der Luftverkehr auf Kosten von lediglich 13 Rappen pro geflogenem Personenkilometer. Dieser Wert lässt sich allerdings nur bedingt mit den Kilometerkosten des landgebundenen Verkehrs vergleichen.

Im Vergleich zu 2010 gingen die Kilometerkosten im privaten motorisierten Personenverkehr auf der Strasse vor allem dank rückläufiger Unfallkosten um 8% zurück (G9). Noch ausgeprägter war der Rückgang beim Luftverkehr mit Linien- und Chartermaschinen: Hier sanken die Kosten pro Personenkilometer aufgrund von Effizienzsteigerungen und tieferer Kerosinpreise zwischen 2010 und 2019 um 29%.

Im Gegensatz dazu stiegen im öffentlichen Strassen- (+3%) und Schienenverkehr (+13%) die Kosten stärker als die Verkehrsleistungen.

Zur Interpretation der Kilometerkosten

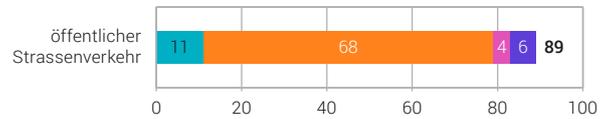
Bei den Angaben der Kilometerkosten für die einzelnen Verkehrsformen handelt es sich um statistische Mittelwerte. Je nach eingesetztem Verkehrsmittel (z. B. günstiges/teures Fahrzeug), dessen Besetzungsgrad respektive Auslastung, der benutzten Infrastruktur, der Streckentopographie, des Verkehrsflusses 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 sind der Schienen- und Luftverkehr für die Feinerschliessung der Regionen auf andere Verkehrsmittel angewiesen. **Eine Gegenüberstellung der Verkehrsformen auf Basis von Kilometerkosten ist daher nur bedingt möglich.**

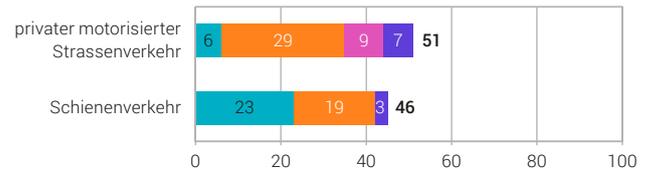
Kilometerkosten des Personenverkehrs nach Kostenkategorie, 2019

G8

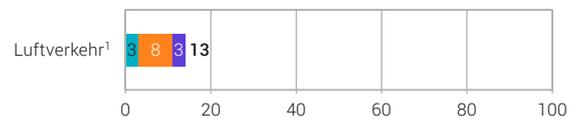
Personenverkehr mit kurzer Durchschnittsdistanz, in Rappen pro Personen-km



Personenverkehr mit mittleren Durchschnittsdistanzen, Rappen pro Personen-km



Personenverkehr mit langer Durchschnittsdistanz, Rappen pro Personen-km



■ Infrastruktur ■ Verkehrsmittel
■ Unfälle ■ Umwelt und Gesundheit

¹ ohne General Aviation; inklusive Fracht als «Belly-Freight»

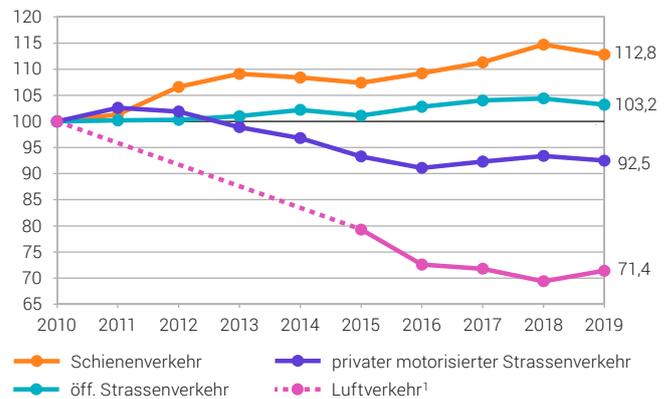
statistik der Kosten und der Finanzierung des Verkehrs (KFV)

© BFS 2022

Entwicklung der Kilometerkosten des Personenverkehrs nach Verkehrsformen

G9

Index 2010=100



¹ Daten nur für 2010, 2015, 2016, 2017, 2018 und 2019 erhoben

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

© BFS 2022

3 Güterverkehr

3.1 Strassengüterverkehr mit schweren Fahrzeugen

Der Güterverkehr mit schweren Strassenfahrzeugen (Gesamtgewicht über 3,5 Tonnen) verursachte 2019 Kosten von 9,1 Milliarden Franken (2010: 8,9 Milliarden Franken) (G10). Nahezu zwei Drittel davon (5,7 Milliarden) beanspruchten die Anschaffung und der Betrieb der *Verkehrsmittel*. Vergleichsweise hoch war mit 22% der Anteil der *Unfall-, Umwelt- und Gesundheitskosten* (2,0 Milliarden Franken).

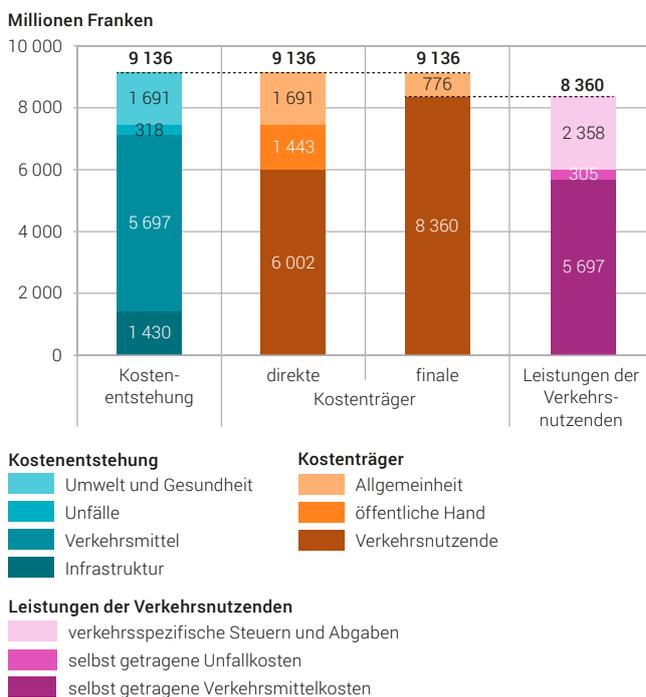
Die Verkehrsnutzenden übernahmen zunächst 6,0 Milliarden Franken der Kosten, während die öffentliche Hand 1,4 Milliarden und die Allgemeinheit 1,7 Milliarden Franken trugen. Nach Berücksichtigung der durch den Schwerverkehr entrichteten Steuern und Abgaben kamen die Verkehrsnutzenden für 92% der finalen Kosten auf. 0,8 Milliarden Franken blieben ungedeckt, das heisst, sie wurden auf die Allgemeinheit überwält.

3.2 Strassengüterverkehr mit leichten Fahrzeugen

Der Güterverkehr mit leichten Fahrzeugen (Gesamtgewicht bis 3,5 Tonnen) erzeugte 2019 Kosten von insgesamt 11,0 Milliarden Franken (G11). Seit 2010 (8,1 Milliarden) sind sie um 35% gestiegen, während sie beim Schwerverkehr nahezu stagnierten. Vier Fünftel beanspruchte die Anschaffung, der Betrieb und der Unterhalt der *Verkehrsmittel* (8,9 Milliarden Franken), während die Anteile der übrigen Kostenkategorien mit 4% bis 7% vergleichsweise gering blieben.

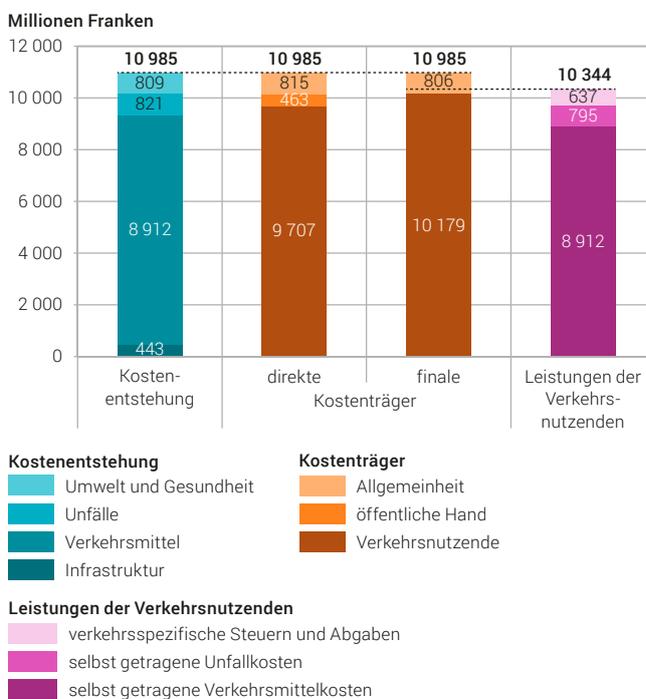
Die Nutzenden der leichten Güterfahrzeuge kamen schlussendlich für 10,2 Milliarden Franken der finalen Kosten auf. Die verbleibenden 0,8 Milliarden Franken wurden auf die Allgemeinheit überwält.

Kosten und Finanzierung des Güterverkehrs mit schweren Strassenverkehrsfahrzeugen, 2019 G10



Quelle: BFS – Statistik der Kosten und der Finanzierung des Verkehrs (KFV) © BFS 2022

Kosten und Finanzierung des Güterverkehrs mit leichten Strassenverkehrsfahrzeugen, 2019 G11



Quelle: BFS – Statistik der Kosten und der Finanzierung des Verkehrs (KFV) © BFS 2022

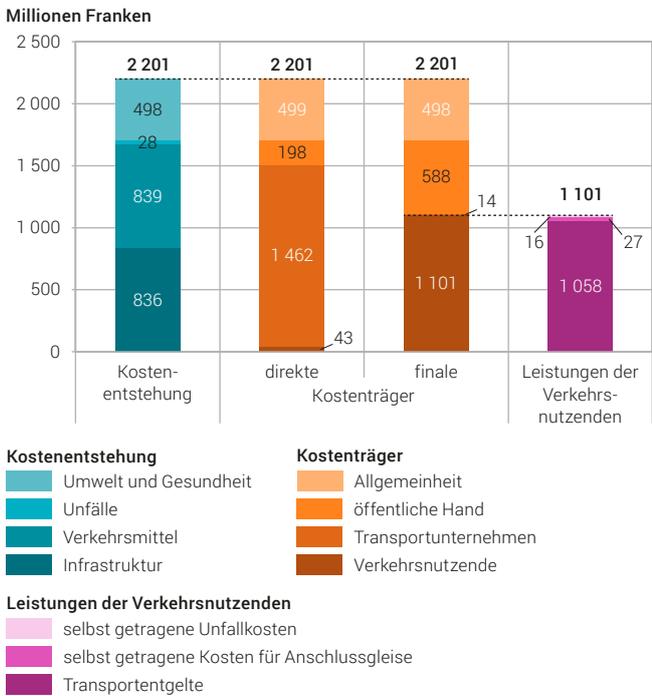
3.3 Schienengüterverkehr

Der Güterverkehr auf der Schiene kostete 2019 insgesamt 2,2 Milliarden Franken (2010: 2,1 Milliarden Franken) (G 12). Davon entfielen jeweils 0,8 Milliarden auf den Bau, Betrieb und die Instandhaltung der *Schieneinfrastruktur* sowie auf die *Verkehrsmittelkosten*. Die Kosten für *Umwelt und Gesundheit* betragen 0,5 Milliarden Franken. Weniger ins Gewicht fielen hingegen die Kosten infolge von *Unfällen* (28 Millionen Franken).

Von den Gesamtkosten wurden 1,5 Milliarden Franken direkt von den Transportunternehmen und 0,2 Milliarden Franken von der öffentlichen Hand getragen. Letztendlich kamen die Verkehrsnutzenden für 1,1 Milliarden Franken der Kosten auf, die öffentliche Hand für 0,6 Milliarden. Der Allgemeinheit verblieben 0,5 Milliarden Franken in Form von externen Kosten.

Kosten und Finanzierung des Güterverkehrs auf der Schiene, 2019

G12



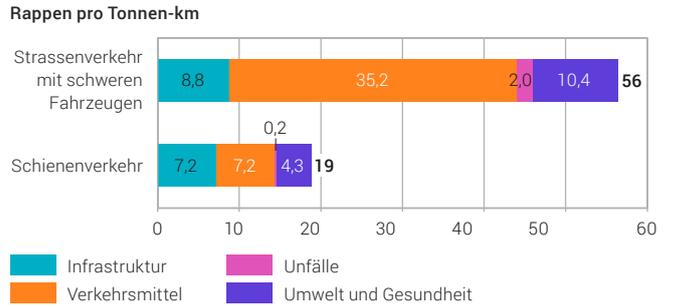
Quelle: BFS – Statistik der Kosten und der Finanzierung des Verkehrs (KFV) © BFS 2022

3.4 Kilometerkosten im Güterverkehr

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, so dass 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.

Kilometerkosten im Güterverkehr nach Kostenkategorie, 2019

G13



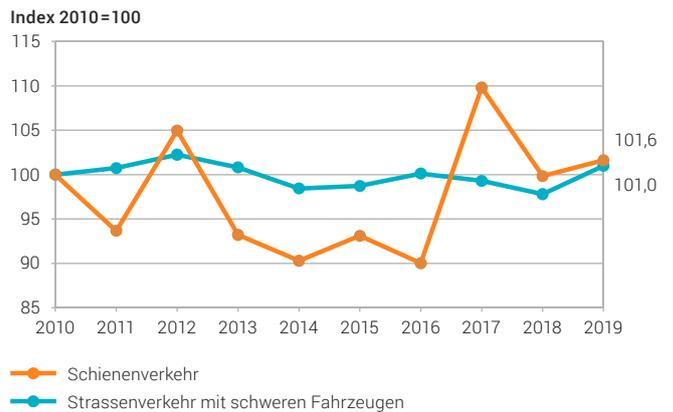
Mit schweren Strassengüterfahrzeugen wurden 2019 Transportleistungen von 16,2 Milliarden Tonnenkilometern erbracht. Daraus ergeben sich durchschnittliche Kosten von 56 Rappen pro Tonnenkilometer (G 13). Da leichte Güterfahrzeuge häufig auch für andere Zwecke als den Gütertransport eingesetzt werden (zum Beispiel für Dienstleistungen von Handwerkern), ist es dort nicht möglich, Kilometerkosten auszuweisen.

Im Schienengüterverkehr betrug die Verkehrsleistung 11,7 Milliarden Tonnenkilometer. Somit verursachte der Schienengüterverkehr durchschnittliche Kilometerkosten von lediglich 19 Rappen pro Tonnenkilometer.

Verglichen mit dem Jahr 2010 sind die durchschnittlichen Kilometerkosten im schweren Güterverkehr auf Strasse und Schiene nahezu konstant geblieben (G14). Im Schienengüterverkehr sind in den Zwischenjahren aber deutliche Schwankungen erkennbar. Beispielsweise war 2017 aufgrund einmaliger Sonderabschreibungen ein deutlicher Ausschlag nach oben zu verzeichnen.

Entwicklung der Kilometerkosten des Güterverkehrs nach Verkehrsformen

G14

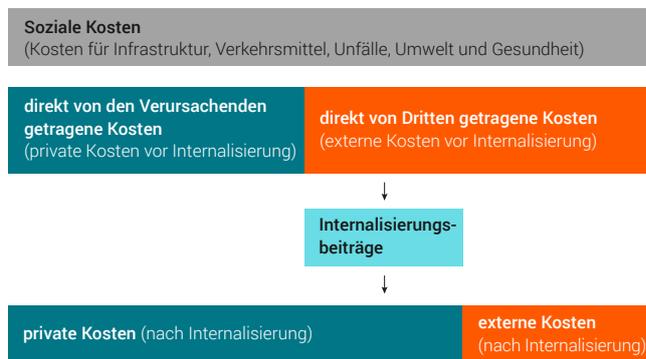


4 Unfall-, Umwelt- und Gesundheitskosten

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, die 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 2022). Der private motorisierte Personenverkehr auf der Strasse verursachte 2019 mit 16,5 Milliarden Franken den Hauptteil der gesamten *Unfall-, Umwelt- und Gesundheitskosten* auf Strasse und Schiene. Knapp die Hälfte davon (7,5 Milliarden Franken) wurden von der Allgemeinheit getragen und sind demnach externe Kosten. Bedeutend waren die *Unfall-, Umwelt- und Gesundheitskosten* mit insgesamt 2,0 Milliarden Franken auch beim schweren Strassengüterverkehr. Nach Anrechnung der Schwerverkehrsabgabe als Internalisierungsbeitrag verblieben hiervon nur noch 0,8 Milliarden Franken als externe Kosten.

Zusammenhang zwischen privaten, externen und sozialen Kosten

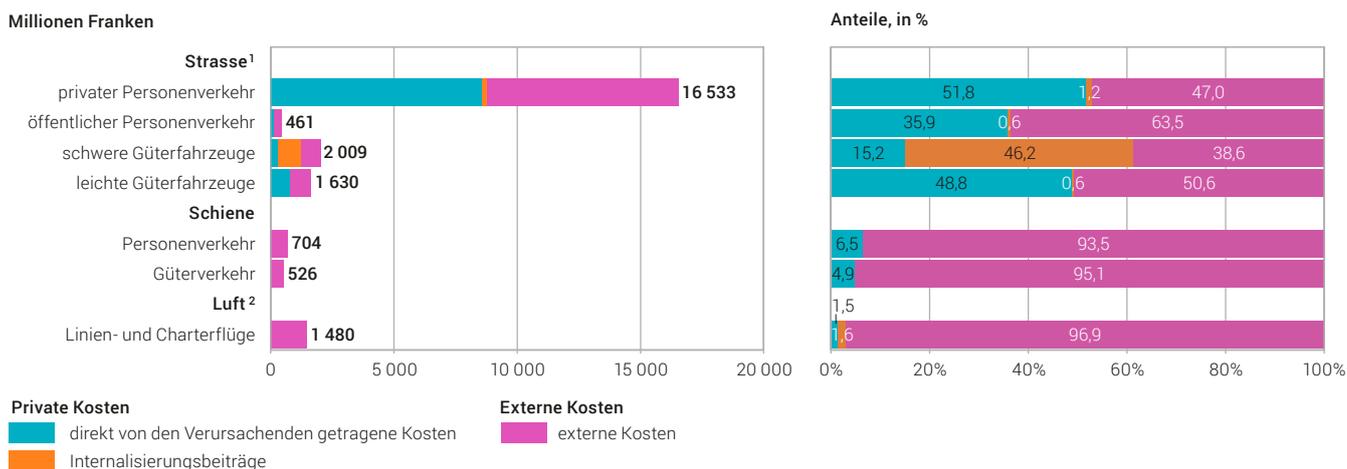
G15



Quelle: BFS – Statistik der Kosten und der Finanzierung des Verkehrs (KFV) © BFS 2022

Private und externe Unfall-, Umwelt- und Gesundheitskosten des Verkehrs, 2019

G16



¹ ohne Langsamverkehr
² ohne General Aviation

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

© BFS 2022

5 Vergleich der verschiedenen Verkehrsformen

Die Grafik G17 bietet eine verkehrsträgerübergreifende Gesamtchau über die Kosten und die Finanzierung des Verkehrs. Während auf der horizontalen Achse die *Anteile* der einzelnen Kostenkategorien und Kostenträger an den Gesamtkosten abgelesen werden können, gibt die Grösse der entsprechenden Flächen Aufschluss über die *absolute Höhe* (in Franken) der verschiedenen Kostenkomponenten.

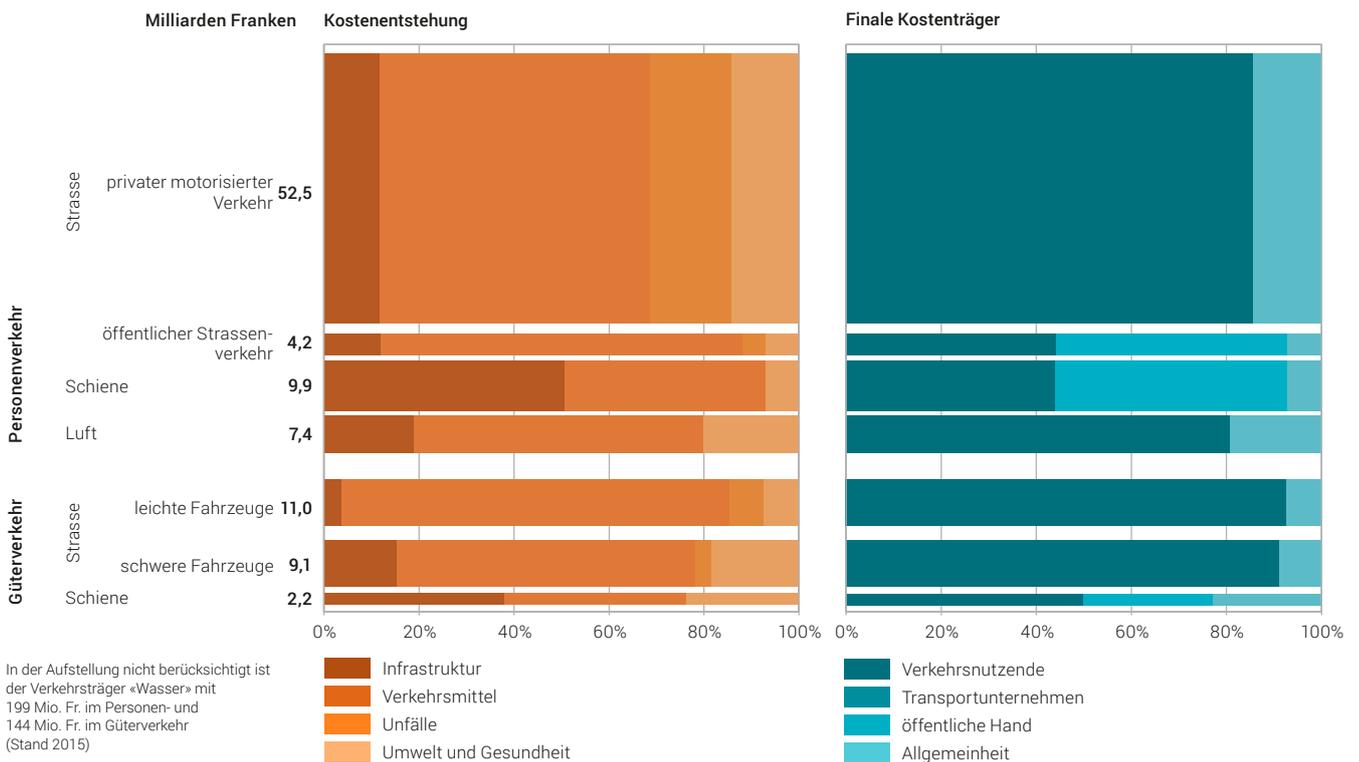
Im Bereich der Kostenentstehung zeigt sich so unter anderem, dass der Kostenanteil der Verkehrsmittel beim Strassen- und beim Luftverkehr jenen der Infrastrukturen um ein Mehrfaches übertrifft, während Letztere im Schienenverkehr vergleichsweise viel stärker in Gewicht fallen. Absolut betrachtet, kosten die Infrastrukturen des Schienenverkehrs mit 5,0 Milliarden Franken beim Personen- und 0,8 Milliarden beim Güterverkehr dennoch weniger als jene des Strassenverkehrs (6,6 bzw. 1,9 Milliarden).

Auf der Seite der Kostenträger fällt auf, dass der private Strassen- sowie der Luftverkehr zu deutlich grösseren Teilen von den Verkehrsnutzenden selbst finanziert werden als der Schienen- und der öffentliche Strassenverkehr. Im Fall des Personenverkehrs auf der Schiene und des öffentlichen Strassenverkehrs wurden 2019 rund 49% der Kosten vom Staat übernommen. Dagegen fiel bei diesen Verkehrsformen die Belastung für die Allgemeinheit mit jeweils 7% deutlich geringer aus als beim privaten Personenverkehr auf der Strasse mit 14%.

In absoluten Zahlen beliefen sich die von der Allgemeinheit getragenen Kosten auf 7,5 Milliarden Franken im privaten Strassenpersonenverkehr sowie auf 0,7 respektive 0,3 Milliarden Franken im Schienenpersonenverkehr und im öffentlichen Strassenverkehr. Was die öffentliche Hand betrifft, so übernahm sie "in fine" einen Betrag von 4,9 Milliarden Franken im Personenverkehr auf der Schiene und 2,1 Milliarden Franken im öffentlichen Strassenverkehr. Nach Berücksichtigung von Ausgleichszahlungen und anderen Transferleistungen gehört die öffentliche Hand hingegen nicht zu den finalen Kostenträgern im privaten Strassenpersonenverkehr.

Kostenentstehung und finale Kostenträger nach Verkehrsformen, 2019

G17



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

© BFS 2022

6 Finanzflussrechnung für Bund, Kantone und Gemeinden

Die Finanzflussrechnung gibt Auskunft über die Finanzströme, die 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 2019 zugunsten des allgemeinen Bundesbudgets ein Einnahmenüberschuss von 3,3 Milliarden Franken, während die Gemeinden ein Defizit von 2,7 Milliarden Franken zu verbuchen hatten (T 1). Dieses Defizit wurde durch das allgemeine Gemeindebudget finanziert

Finanzflussrechnung Strasseninfrastruktur, 2019 T 1

	Mio. Franken
Ebene Bund	
Einnahmen durch Mineralölsteuer (inkl. Zuschlag), Nationalstrassenabgabe (Vignette), Schwerverkehrsabgabe, Automobilsteuer	6 840
Ausgaben für Bau, Unterhalt und Betrieb der Nationalstrassen; Beiträge an Kantone für deren Strasseninfrastrukturkosten	3 561
Saldo	+3278
Ebene Kantone	
Einnahmen durch Beiträge des Bundes, kantonale Motorfahrzeugsteuer	3 975
Ausgaben für Bau, Unterhalt und Betrieb der Kantonsstrassen, Beiträge an Gemeinden für deren Strasseninfrastrukturkosten	3 218
Saldo	+758
Ebene Gemeinden	
Einnahmen durch Gebühren und Beiträge (z. B. für Parkplätze)	821
Ausgaben für Bau, Unterhalt und Betrieb der Gemeindestrassen, Beiträge an Kantone und Private	3 472
Saldo	-2650

Quellen: BFS – Statistik der Kosten und der Finanzierung des Verkehrs (KFV); EFV – Staatsrechnung © BFS 2022

Der öffentliche Verkehr auf Strasse und Schiene wurde vom Bund mit netto 4,8 Milliarden Franken und von den Kantonen und Gemeinden mit 2,1 respektive 1,0 Milliarden Franken unterstützt (T 2). Ein Teil der Verkehrsinfrastrukturen wird mit Hilfe spezieller Fonds finanziert (z.B. BIF), die ihrerseits durch Verkehrssteuern alimentiert werden. Hinzu kommen Beiträge an Unternehmen des öffentlichen Verkehrs als Abgeltungen für bestellte Versorgungsleistungen im Regionalverkehr.

Finanzflussrechnung Schienenverkehr und öffentlicher Strassenverkehr, 2019 T 2

	Mio. Franken
Ebene Bund	
Einnahmen durch Transfers von Kantonen , Entgelte und sonstige Einnahmen	644
Ausgaben für Beiträge an Transportunternehmen und Investitionen	5 486
Saldo	-4842
Ebene Kantone	
Einnahmen durch Transfers von Bund und Gemeinden, Entgelte und sonstige Einnahmen	637
Ausgaben für Investitionen und Beiträge an Transportunternehmen, Bund und Gemeinden	2 783
Saldo	-2146
Ebene Gemeinden	
Einnahmen durch Transfers von Kantonen, Entgelte und sonstige Einnahmen	143
Ausgaben für Beiträge an Transportunternehmen und Kantone	1 157
Saldo	-1015

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

© BFS 2022

7 Methodik zur Erhebung

Bei der KfV-Statistik handelt es sich um eine Modellrechnung auf Basis diverser Voll- und Teilerhebungen, Registerdaten, Sekundärstatistiken sowie empirischer Studien (T3). Methodenrevisionen bei einzelnen Datenquellen ziehen dabei immer auch Anpassungen in der KfV-Statistik nach sich. Eine genaue Beschreibung der KfV-Methodik liefert der separat veröffentlichte Methodenbericht (BFS 2019).

Wichtigste Datengrundlagen der KfV-Statistik

T3

	Strassenverkehr		Schienenverkehr	Luftverkehr
	privater motorisierter Verkehr (Personen und Güter)	öffentlicher Verkehr		
Infrastrukturkosten	Vollerhebung der Strasseninfrastrukturkosten bei Bund, Kantonen und Gemeinden; Aufteilung der Kosten auf die Fahrzeugkategorien auf Basis empirischer Studien		Vollerhebung bei Bahnunternehmen	Modellrechnung Linien- und Charterverkehr
Verkehrsmittelkosten	Berechnung auf Basis von Importwerten gemäss Aussenhandelsstatistik	Vollerhebung bei Transportunternehmen		
Unfallkosten	Modellrechnung des Bundesamts für Raumentwicklung ARE			
Umwelt- und Gesundheitskosten				

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

© BFS 2022

8 Bibliographie

ARE 2022: Externe Kosten und Nutzen des Verkehrs in der Schweiz. Strassen-, Schienen-, Luft- und Schiffsverkehr 2019, Bern.

BFS 2019: Statistik der Kosten und Finanzierung des Verkehrs. Methodenbericht, Version 2.0, Neuchâtel.

Herausgeber:	Bundesamt für Statistik (BFS)
Auskunft:	Sektion Mobilität, Tel. 058 463 64 68
Redaktion:	Thomas Noirjean; MOBIL
Inhalt:	Alexandra Quandt, Jean-Marc Pittet; MOBIL
Reihe:	Statistik der Schweiz
Themenbereich:	11 Mobilität und Verkehr
Originaltext:	Französisch
Übersetzung:	Sprachdienste BFS
Layout:	Sektion PUB, Publikationen und Visual Design
Grafiken:	Sektion PUB, StatChart
Online:	www.statistik.ch
Print:	www.statistik.ch Bundesamt für Statistik, CH-2010 Neuchâtel, order@bfs.admin.ch , Tel. 058 463 60 60 Druck in der Schweiz
Copyright:	BFS, Neuchâtel 2022 Wiedergabe unter Angabe der Quelle für nichtkommerzielle Nutzung gestattet
BFS-Nummer:	811-1900

Die Informationen in dieser Publikation tragen zur Messung der Ziele für nachhaltige Entwicklung (SDG) bei.



Indikatorensystem MONET 2030

www.statistik.ch → Statistiken finden → Nachhaltige Entwicklung → Das MONET 2030-Indikatorensystem