



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für
Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK

Bundesamt für Verkehr BAV
Abteilung Finanzierung

Aktenzeichen: kok / BAV-242.1-00004/00007/00004/00001/00001

FI/sn, Februar 2019

Trassenpreis 2021 – Umsetzungsvorschlag

Anpassungen NZV und NZV-BAV

Erläuterungen zu den einzelnen Bestimmungen

Inhalt

1	Hintergrund	3
1.1	Ausgangslage	3
1.2	Rahmenbedingungen	3
1.2.1	Anlehnung ans bisherige System	3
1.2.2	Grenzkosten decken	3
1.2.3	Rechtsgrundlagen	3
2	Schwerpunkte der Revision	4
2.1	Ziele.....	4
2.2	Überprüfung der Normgrenzkosten.....	4
3	Vorschlag in Kürze	5
3.1	Struktur	5
3.2	Grenzkosten.....	5
3.2.1	Basispreis Verschleiss	5
3.2.2	Basispreis Trasse	5
3.2.3	Faktor Trassenqualität.....	6
3.3	Netzeinteilung	6
3.3.1	Nachfragefaktor	6
3.3.2	Haltezuschlag	7
3.3.3	Korrekturen.....	7
3.4	Weitere Differenzierungen	7
3.4.1	Lärmbonus.....	7
3.4.2	Neu: Lange Züge	8
3.4.3	Weiterführen: Mehrfachtraktion im alpenquerenden Güterverkehr	9
3.5	Deckungsbeitrag	9
3.5.1	Deckungsbeitrag Personenverkehr.....	9
3.5.2	Deckungsbeitrag Güterverkehr: Chlortransporte	9
3.6	Andere Elemente und Erwägungen	10
3.6.1	Energie	10
3.6.2	Stornierungsentgelt.....	10
3.6.3	Gefahrgutzuschlag.....	10
3.6.4	Zusatzleistungen.....	11
4	Finanzielle Auswirkungen	12
4.1	Direkte finanzielle Auswirkungen der Änderungen	12
4.2	Finanzielle Auswirkungen auf den Bund	13
4.3	Finanzielle Auswirkungen auf die Kantone.....	13
4.4	Finanzielle Auswirkungen auf die EVU im Güterverkehr.....	13
4.5	Finanzielle Auswirkungen auf die EVU im Personenverkehr	13
4.6	Finanzielle Auswirkungen auf Dritte.....	14
5	Fazit	15

1 Hintergrund

1.1 Ausgangslage

Für die Benützung des Schienennetzes müssen die Eisenbahnverkehrsunternehmen (EVU) der Infrastrukturbetreiberin (ISB) den sogenannten Trassenpreis bezahlen. Das Schweizer Trassenpreissystem wurde mit der Bahnreform 1999 eingeführt und per 1.1.2013 erstmals einer grösseren Revision unterzogen. Stärker differenzierte Preise sorgen seither für bessere Anreize und Kostenwahrheit.

Aktuell liefern die EVU über den Trassenpreis jährlich rund 1,6 Milliarden CHF an die ISB ab.

Auswertung IST 2017	Güterverkehr	Fernverkehr	RPV	übrige	Summe
Basispreis Trasse (Zugkm)*	16'712	157'122	241'866	16'191	431'891
Basispreis Verschleiss	65'141	110'925	79'191	12'801	268'058
Deckungsbeitrag (% Erlöse)	-	337'534	139'515	7'042	484'091
Strom	47'560	85'671	140'594	12'568	286'393
Zusatzleistungen	43'966	30'655	31'588	1'371	107'580
Total	173'379	721'907	632'754	49'973	1'578'013
*) davon Lärmbonus	-29'758				-29'758

Tabelle 1: Summe Trassenerlös 2017 nach Preiselementen (in reduzierter Form) pro Segment

1.2 Rahmenbedingungen

1.2.1 Anlehnung ans bisherige System

Das revidierte Trassenpreissystem mit dem stark differenzierten Basispreis Trasse wurde 2017 eingeführt; im RPV ein Jahr später. Soweit hat es sich bewährt. Diese neue Revision soll darauf aufbauen und die eingeschlagene Richtung bestätigen.

Der Vorschlag soll sich an das bisherige System anlehnen und dessen Vorzüge behalten.

1.2.2 Grenzkosten decken

Jeder Zug soll jene Kosten decken, die er selber auslöst (Grenzkosten). Dieser Grundsatz ist im Eisenbahngesetz (EBG; SR 742.101) [Art. 9c](#) Abs. 3 festgehalten. Insbesondere im Bereich Unterhalt der Fahrbahn waren diese Kosten im letzten Jahrzehnt gestiegen. Die jüngste Überprüfung der Grenzkosten bei den ISB zeigt nun ein neues Bild: anders als vor vier Jahren sind die Grenzkosten gesunken. Diese Reduktion ist namentlich auf die fortschreitende Automatisierung zurückzuführen.

Der Vorschlag muss die aktuellen, sinkenden Grenzkosten berücksichtigen.

1.2.3 Rechtsgrundlagen

Das Schweizer Trassenpreissystem (TPS) trägt den EU-Bestimmungen der [RL 2012/34](#) und der VO 2015/909 Rechnung. In erster Linie hat das TPS jedoch das Schweizer Recht einzuhalten, namentlich den erwähnten Art. 9c EBG. Dort findet sich die Grundlage für die Bestimmungen des Bundesrates in der Eisenbahn-Netzzugangsverordnung ([NZV](#); SR 742.122). Diese beschreibt in Art. 18ff das TPS und definiert die dazu gehörenden Grund-, Zusatz- und Serviceleistungen. In einer eigenen Verordnung des BAV zur NZV ([NZV-BAV](#); SR 742.122.4) werden die Preise der einzelnen Grundleistungen festgelegt. Die ISB setzen die Rechtserlasse um, bestimmen selbst die übrigen Preise und erstellen an Hand dieser Grundlagen den Leistungskatalog.

Der Vorschlag ist rechtlich auf [Art. 9c EBG](#) gestützt. Demnach sollen die Züge primär ihre Grenzkosten decken. Im Personenverkehr kommt ein Deckungsbeitrag auf dem Verkehrserlös hinzu.

2 Schwerpunkte der Revision

2.1 Ziele

Es hat sich in der Schweiz eingebürgert, dass der Trassenpreis als erste Einnahmenquelle der ISB alle vier Jahre im Hinblick auf die kommende LV-Periode überprüft wird. Die Trassenpreisrevisionen 2013 und 2017 standen im Zeichen der verstärkten Nutzerfinanzierung gemäss der FABI-Vorlage. So liefern die Kunden der Infrastruktur heute jährlich insgesamt 300 Mio. CHF mehr via Trassenpreis ab als vorher. Zudem sind neue Differenzierungen eingeführt worden, namentlich der Verschleissfaktor.

Für die kommende LV-Periode ist kein spezifisches Erlösziel für die ISB vorgegeben. Vielmehr soll die Revision den Trassenpreis im Sinne von [Art. 9c EBG](#) so anpassen, dass der Preis für jeden Zug noch näher an die Grenzkosten kommt. Die jüngste Schätzung basierend auf der Überprüfung bei den drei grössten Normalspur-ISB sowie bei bedeutenden Schmalspur-ISB bei RAILplus hat gezeigt, dass die Grenzkosten in der nächsten Vierjahresperiode unter dem Strich voraussichtlich rund 90 Mio. CHF pro Jahr tiefer liegen werden. Das soll sich im revidierten Trassenpreis widerspiegeln.

Gleichzeitig ist zu berücksichtigen, dass es ab 2020 verboten wird, mit Graugussbremssohlen auf dem Schweizer Schienennetz zu verkehren. Das ist deshalb relevant, weil seit 2002 die Güterzüge für alle Fahrzeuge mit Kunststoff- oder Scheibenbremsen, die weniger Lärmemissionen verursachen, einen Bonus über den Trassenpreis erhalten. Heute macht das jährlich insgesamt rund 30 Mio. CHF aus. Es ist ein Ziel der Revision, dass die Güterzüge spürbar von den tieferen Grenzkosten profitieren. Daher wird der Lärmbonus vorerst weitergeführt, insbesondere auch mit Blick auf die Entwicklung auf europäischer Ebene.

Eine Randbedingung ist dabei, dass der erst 2017 eingeführte Basispreis Verschleiss, der Fahrzeug- und Streckeneigenschaften berücksichtigt, wie bei der letzten Revision angekündigt mindestens acht Jahre stabil bleiben soll. Somit wird er jetzt nicht angepasst.

Der Umsetzungsvorschlag Trassenpreisrevision 2021 orientiert sich namentlich an folgenden Zielen:

- a) Angleichung des differenzierten Basispreises an die gesunkenen Grenzkosten;
- b) Spürbarer Effekt der gesunkenen Grenzkosten insbesondere im Güterverkehr;
- c) Basispreis Verschleiss kurz nach Einführung nicht ohne Not anpassen.

2.2 Überprüfung der Normgrenzkosten

Der minimale Trassenpreis für den Netzzugang ist gemäss Art. 31 Abs. 3 der massgebenden EU-[Richtlinie 2012/34](#) „(...) in Höhe der Kosten festzulegen, die unmittelbar aufgrund des Zugbetriebs anfallen“. Der Grenzkostenansatz soll sicherstellen, dass die Preise nicht diskriminierend sind. Das Schweizer EBG umschreibt den Grundsatz im [Art. 9c](#) Abs. 3 wie folgt: „Das Entgelt ist diskriminierungsfrei festzulegen und muss mindestens die Grenzkosten decken, die auf einer zeitgemäss ausgebauten Strecke normalerweise anfallen; diese Grenzkosten werden vom BAV für jede Streckenkategorie bestimmt.“ Diese so genannten *Normgrenzkosten* sind in der [NZV-BAV](#) festgelegt.

Nun zeigen die jüngsten Berechnungen anhand der Daten von SBB Infrastruktur und anderen bedeutenden ISB, dass die Normgrenzkosten insbesondere im Bereich der Normalspurbahnen sinken. Der Vorschlag muss dies berücksichtigen (siehe oben). Gleichzeitig ist die preisliche Differenzierung der Netze B (Hauptstrecken Normalspur) und C (Nebenstrecken sowie ganzes Schmalspurnetz) nur noch schwierig zu begründen.

Die Ergebnisse sind in den revidierten Preisen berücksichtigt, die unten vorgestellt werden.

Am Prinzip der Normgrenzkosten wird festgehalten. Die Preise sind den jüngsten Daten anzupassen.

3 Vorschlag in Kürze

3.1 Struktur

Die aktuelle Struktur des TPS bleibt weitgehend unverändert.

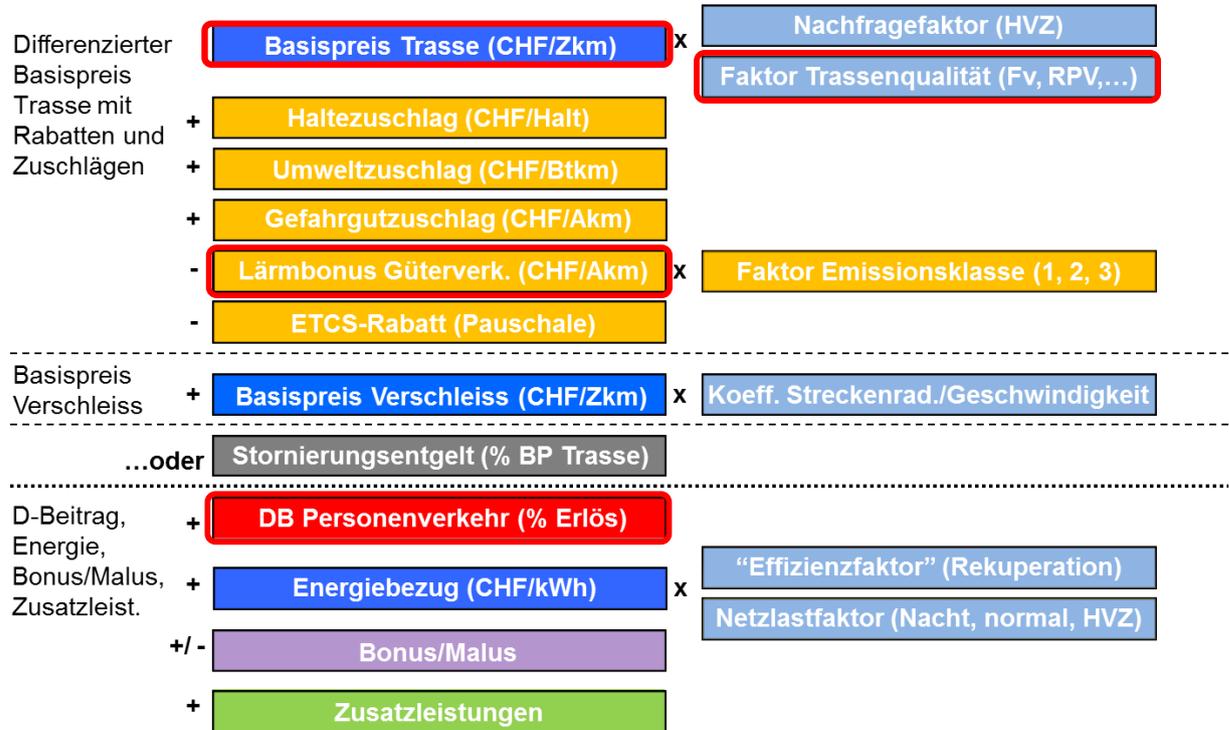


Abbildung 1: Struktur des Trassenpreissystems ab 2017

Jene Preiselemente, die rot eingerahmt sind, wurden speziell auf Änderungsbedarf hin untersucht.

3.2 Grenzkosten

Die Höhe der Grenzkosten wurde nach dem inzwischen etablierten Bottom-up-Ansatz auf Grund einer Triage der einzelnen Kostenpositionen festgelegt. Die Triage und die Analyse basieren auf Daten von SBB-I, zumal ca. 80% der Zugverkehrsleistungen auf ihrem Netz abgewickelt wird. Die Berechnungen wurden von BLSN, SOB und RAILplus (vertreten durch einige Meterspurbahnen) plausibilisiert.

3.2.1 Basispreis Verschleiss

Das Instrument des 2017 eingeführten Basispreises Verschleiss mit der Differenzierung nach Fahrzeug- und Streckeneigenschaften ist noch so jung, dass es nicht angebracht ist, etwas daran zu ändern. Die Ergebnisse der Grenzkostenüberprüfung bei SBB-I würden zwar eine Senkung begründen, bei den anderen ISB jedoch nicht oder nicht eindeutig. Vor diesem Hintergrund sprechen die Stabilität und die beabsichtigte Anreizwirkung dafür, das Preisniveau 2021 weiter bei zu behalten.

Vorschlag Basispreis Verschleiss: *keine Änderung*

3.2.2 Basispreis Trasse

Der Basispreis Trasse deckt die Betriebskosten für den Fahrdienst sowie Kosten für den leistungsabhängigen Unterhalt der Infrastruktur, die nicht gewichtsbezogen sind. Es gibt seit 2013 eine preisliche Differenzierung gemäss vier Streckenkategorien (NEAT-; Haupt-; Neben-; Tramnetz), die im Anhang 1 zur NZV-BAV aufgeführt sind. Jeder Zug zahlt einen differenzierten Basispreis pro Zugkilometer, der mit Faktoren für Nachfrage und Trassenqualität multipliziert wird.

Die Grenzkosten in diesem Bereich sinken insbesondere im Normalspurbereich mit der zunehmenden Automatisierung. Eine entsprechende Preissenkung drängt sich primär für die Hauptstrecken auf. So kann der Basispreis Trasse für die Netze A und B um jeweils rund 25% gesenkt werden.

Im Schmalspurbereich wurden gegenüber dem aktuellen Basispreis für Netz C leicht, aber nicht signifikant tiefere Grenzkosten berechnet. Da die Kosten (pro Zug) und auch die Qualität in den Netzen B und C sich angleichen, namentlich durch Investitionen an Bahnhöfen zur Umsetzung des Behindertengleichstellungsgesetzes (BehiG), kann somit auch der Basispreis für diese Netze angeglichen werden.

Alle Schmalspurstrecken sind dem Netz C zugeordnet. Ausnahme sind die Trambahnen (Netz D), wo der Basispreis Trasse begründet mit der Fahrt auf Sicht tiefer liegt. Hier ist davon auszugehen, dass der Effekt der Automatisierung sich bei den Grenzkosten nicht entsprechend manifestiert, weshalb keine Anpassung des Trassenpreises vorgesehen ist.

Vorschlag Basispreis Trasse ab 2021 (Art. 1 Abs. 1 Bst. a-d und Anhang 1 NZV-BAV):	
Netz A (Tunnel mit eigener Betriebszentrale):	CHF 2.50/Zkm (aktuell: CHF 3.50/Zkm);
Netz B (Hauptnetz):	CHF 1.15/Zkm (aktuell: CHF 1.50/Zkm);
Netz C (Nebennetz und Schmalspur):	CHF 1.15/Zkm (unverändert);
Netz D (Tram ohne Sicherungsanlagen):	CHF 0.70/Zkm (unverändert).

3.2.3 Faktor Trassenqualität

Der Basispreis Trasse wird jeweils mit einem Preisfaktor multipliziert, der die Qualität der Trasse widerspiegeln soll. Dieser Faktor ist für die nicht konzessionierten Züge tiefer. Die Unterschiede in der Trassenqualität sind real, auch wenn sie sich nicht haarscharf messen lassen. Insbesondere für die Güter-EVU scheint die Trassenqualität ein wichtiges Thema zu sein. Die Differenzierung bleibt, und dabei soll der Faktor der Kategorien C und D jeweils gesenkt auf 0,5 bzw. 0,4 werden. Somit bezahlt ein Güterzug für dieselbe Strecke über den Basispreis Trasse nur halb so viel wie ein Personenzug oder noch weniger.

Vorschlag Faktor Trassenqualität ab 2021 (Art. 19a Abs. 2 Bst. c-d und Abs. 3 NZV):	
Kat. A (Personenfernverkehr):	1,25 (unverändert);
Kat. B (RPV):	1,00 (unverändert);
Kat. C ("schnelle" Trassen des nicht konzessionierten Verkehrs; Leerfahrten):	0,50 (aktuell: 0,70);
Kat. D (Lokzüge; "langsame" Trassen; Nahgüterzüge):	0,40 (aktuell: 0,60).

In diesem Zusammenhang wird auch die Spezialregelung für NEAT-Basisstrecken aufgehoben. Sie wurde eingeführt, damit die Bergstrecken-Trassen im Vergleich nicht zu teuer sind. Im aktuellen Umfeld macht die Regelung keinen Sinn mehr.

3.3 Netzeinteilung

3.3.1 Nachfragefaktor

Der Nachfragefaktor wurde 2013 ins TPS eingeführt. Er verdoppelt den Basispreis Trasse in den Hauptverkehrszeiten (HVZ) auf hoch belasteten Normalspurstrecken gemäss [NZV Art. 19a](#) Abs. 1. Als hoch belastet gilt dabei eine Strecke, die "in der Hauptverkehrszeit mindestens von sechs Zügen pro Hauptgleiskilometer und Stunde befahren wird". Auf dieses Kriterium hin wurde das ganze Normalspurnetz überprüft. Es ergeben sich die folgenden Änderungen im Anhang 1 zur [NZV-BAV](#):

a) Strecken neu mit Nachfragefaktor (Basispreis Trasse x2 in HVZ):

210.2	Yverdon-les-Bains – Neuchâtel
260	Biel/Bienne – Zollikofen
601.5	Lugano – Chiasso
757.1	Effretikon – Wetzikon
850.1	Winterthur – Wil – Gossau SG

b) Strecken neu ohne Nachfragefaktor (Basispreis Trasse x1 in HVZ):

100.3	Sion – Brig
410.2	Solothurn–Oensingen–Olten
601.1	Immensee – Arth-Goldau – Erstfeld
630.1	Giubiasco – Cadenazzo Ovest
630.2	Cadenazzo Ovest – Locarno
653	(Lenzburg –) Henschiken – Rotkreuz – Immensee
665	Zug–Arth-Goldau
700	Pratteln–Stein-S.–Brugg

3.3.2 Haltezuschlag

Zusammen mit dem Nachfragefaktor wurde 2013 auch der Haltezuschlag ins TPS eingeführt: damit zahlt ein EVU auf Strecken mit Mischverkehr für jeden bestellten Halt CHF 2.-. Mischverkehr bedeutet hier gemäss [NZV Art. 19a](#) Abs. 4 die Kombination von Regionalverkehr und mindestens zwölf Zügen des Personenfernverkehrs oder des überregionalen Güterverkehrs pro Tag. Auch auf dieses Kriterium hin wurde das ganze Normalspurnetz überprüft, und es ergeben sich die folgenden Änderungen im Anhang 2 zur [NZV-BAV](#):

Strecken neu *ohne* Haltezuschlag:

630.2	Cadenazzo Ovest – Locarno
637	Mendrisio – Stabio – Grenze (– Varese)
820.3	Romanshorn–Rorschach

3.3.3 Korrekturen

Folgende Strecken müssen in den Anhängen zu NZV-BAV wie folgt neu eingeordnet werden:

a) Anhang 1: Strecke neu *in Netz C* statt Netz B:

514	Zofingen – Suhr – Lenzburg
-----	----------------------------

b) Anhang 2: Strecke *ohne* Haltezuschlag (entfernen):

721.1	Zürich HB – Kilchberg – Thalwil
-------	---------------------------------

3.4 Weitere Differenzierungen

Der Basispreis Trasse wird gemäss [Art. 19](#) Abs. 3 NZV durch diverse Rabatten und Zuschläge differenziert.

3.4.1 Lärmbonus

Im Bereich Lärm wurde das TPS ab 2013 stärker differenziert. Seither unterscheidet [Art. 19b](#) Abs. 1 NZV drei Kategorien je nach Raddurchmesser und Bremsbauart. Während das Schweizer Rollmaterial praktisch vollständig lärmsaniert ist, fahren zahlreiche ausländische Güterwagen immer noch mit Grauguss-Bremssohlen. Diese werden voraussichtlich ab 01.01.2020 (allenfalls zwei Jahre später) in der Schweiz verboten, weil ihre Lärmemissionen zu hoch sind. Das ist für den Trassenpreis der Güterzüge relevant. Schon heute wird 83% der gesamten Laufleistung in der Schweiz von lärmarmen Güterwagen erbracht und profitiert vom Lärmbonus, der den Trassenpreis der Güterzüge aktuell jährlich um rund 30 Mio. CHF reduziert.

Wenn das Rollmaterial ohnehin lärmsaniert sein muss, kann der Lärmbonus künftig nur noch begrenzt seine Anreizwirkung entfalten, um noch bessere (tiefere) Emissionswerte zu erreichen. Andererseits sollen jene, die in lärmsanierte Bremsen investiert haben, weiter vom Bonus profitieren können. Die EU und einige Nachbarstaaten sind bestrebt, die "leisen" Züge weiter zu fördern.

Vor diesem Hintergrund wird vorgeschlagen, den Lärmbonus für weitere vier Jahre beizubehalten. Es wird aber vorausgesetzt, dass der ganze Zug ausschliesslich lärmsanierte Bremsen hat, da der Effekt schon bei einem einzigen "lauten" Wagen erheblich reduziert wird. In der NZV wird der Prozess neu beschrieben, der inzwischen dank einer Datenbank stark automatisiert worden ist.

Der Vorschlag sieht folgende Änderungen in Art. 19b NZV vor (Abs. 1 nur formell):

¹ Die Eisenbahnverkehrsunternehmen haben für Fahrten von Fahrzeugen des Güterverkehrs, die über Scheibenbremsen, Trommelbremsen oder Verbundstoff-Bremssohlen verfügen, Anspruch auf einen Lärmbonus von:

- a. 1 Rappen pro Achskilometer für Fahrzeuge, deren Raddurchmesser weniger als 50 Zentimeter beträgt;
- b. 2 Rappen pro Achskilometer für Fahrzeuge, die mit Verbundstoff-Bremssohlen oder Trommelbremsen ausgerüstet sind und deren Raddurchmesser 50 Zentimeter oder mehr beträgt;
- c. 3 Rappen pro Achskilometer für Fahrzeuge, die mit Scheibenbremsen ausgerüstet sind und deren Raddurchmesser 50 Zentimeter oder mehr beträgt.

^{1bis} Kein Lärmbonus wird gewährt für Züge, in denen mindestens ein Wagen mit Grauguss-Bremssohlen ausgerüstet ist.

³ Das BAV stellt eine Datenbank über die Fahrzeuge bereit, für die ein Lärmbonus geltend gemacht werden kann. Es bezeichnet die Stelle, die diese Datenbank betreibt.

^{3bis} *Aufgehoben*

⁴ Die Eisenbahnverkehrsunternehmen müssen der bezeichneten Stelle jedes Fahrzeug, für das sie einen Lärmbonus geltend machen, mit folgenden Angaben melden:

- a. zwölfstellige Fahrzeugnummer;
- b. Name des Fahrzeughalters / der Fahrzeughalterin;
- c. Bremssystem und Raddurchmesser.

3.4.2 Neu: Lange Züge

Der Bund investiert bewusst in eine Eisenbahninfrastruktur, die auch für lange Güterzüge des Transitverkehrs ausgelegt ist. Längere Güterzüge können die Kapazität besser auslasten, damit es Platz hat auf dem Schienennetz für weitere Züge bzw. für mehr Güter. Bislang wurde die Möglichkeit wenig genutzt. Es scheint, finanzielle Anreize zu brauchen.

Einen entsprechenden Passus gibt es in [Art. 19](#) Abs. 3 Bst. f der NZV. Nun wird vorgeschlagen, dies in der NZV-BAV zu konkretisieren, indem die ISB neu für Züge, die einen Anhängelast von mehr als 540 m Länge führen, im Basispreis Trasse einen Rabatt von 1 Rp pro Meter Anhängelast (über 540 m hinaus) und Zugkm gewähren. Dieser soll die zusätzlichen Kosten namentlich für Rangieren und im Basispreis Verschleiss kompensieren. Der Effekt ist schwierig zu schätzen. Den Güterzügen stehen künftig insgesamt rund 300 Trassen¹ pro Tag über die beiden NEAT-Achsen zur Verfügung, die hauptsächlich betroffen sind. BAV rechnet mit einer Entlastung der betroffenen EVU von jährlich insgesamt rund 5 Mio. CHF, wenn die Güterzüge im Durchschnitt 50 m länger sind.

Beispiel: Ein Zug mit 19 sechssachsigen Taschenwagen von jeweils rund 35 m hat eine Anhängelast von insgesamt 650 m Länge. Für eine Fahrt von Basel über Lötschberg und Simplon nach Italien (ca. 224 km auf dem Schweizer Netz) würde er einen Rabatt erhalten, der gut 1 Franken pro km oder total rund 250 Franken ausmacht und sich wie folgt berechnen lässt: $(650-540) \times 224 \times 0.01 = \text{CHF } 246.40$.

¹ "Grundsätzlich stehen am Gotthard wöchentlich (...) seit 11.12.2016 1'104 Trassen und am Lötschberg/Simplon wöchentlich 633 Trassen zur Verfügung, wobei jeweils die Kapazität am Wochenende aufgrund der Wochenganglinie nicht voll gewichtet wird. Am Gotthard werden z.B. die (...) 192 täglich zur Verfügung stehenden Trassen für die Berechnung der Wochenkapazität mit einem Faktor 5.75 statt 7.0 multipliziert, um den Wochengang und das vergleichsweise schwache Wochenende angemessen zu berücksichtigen. Diese Trassenzahlen werden als konstant unterstellt, auch wenn die faktische Verfügbarkeit aufgrund von Bau- und Unterhaltsarbeiten und witterungs- oder unfallbedingten Sperrungen geringer sein kann." (Quelle: *Alpenquerender Güterverkehr durch die Schweiz, Kennzahlen 1. Halbjahr 2017 und Interpretation der Entwicklung*. BAV, September 2017)

NZV-BAV erhält in [Art. 1](#) einen neuen Abs. 1^{bis}:

^{1bis} Der Basispreis Trasse wird durch einen Rabatt von 1 Rappen pro Zkm für jeden Meter Anhängelast über 540 m hinaus differenziert.

3.4.3 Weiterführen: Mehrfachtraktion im alpenquerenden Güterverkehr

Im alpenquerenden Güterverkehr braucht es in vielen Fällen weiterhin eine Mehrfachtraktion, um die Trassen mit schweren Anhängelasten fahren zu können. Im differenzierten Basispreis Verschleiss kostet jede Lok relativ viel. Es ist aber betrieblich kaum möglich oder sinnvoll, die zusätzliche Lok nur gerade für jene Streckenabschnitte einzusetzen, wo die Traktion benötigt wird. In der Praxis müssen die EVU ihre Loks somit über weite Strecken mitnehmen. Der Bundesrat hat deshalb im Rahmen des Verlagerungsberichts 2015 einen bis Ende 2021 befristeten Rabatt für Mehrfachtraktionen eingeführt, der jährlich gut 3 Mio. CHF ausmacht. Dieser soll weitergeführt werden.

[Art. 19](#) Abs. 3 Bst. g NZV soll *unbefristet* werden:

³ Der Basispreis Trasse wird durch folgende Preisfaktoren, Zuschläge und Rabatte differenziert:

- g. einen Rabatt von 10 Rappen pro Achse ab der fünften angetriebenen Achse für Trassen von alpenquerenden Güterzügen auf folgenden Strecken:
 1. Brig–Iselle,
 2. Altdorf–Bellinzona.

3.5 Deckungsbeitrag

Während der Basispreis die Infrastruktur für die Grenzkosten eines Zuges entschädigt, deckt der Deckungsbeitrag Teile der nicht leistungsabhängigen Kosten. Seit 2010 wird er gemäss [EBG Art. 9b](#) Abs. 3 und [NZV Art. 20](#) nur noch im Personenverkehr erhoben.² Die Rechtsgrundlagen legen fest, dass sich der Deckungsbeitrag im konzessionierten Verkehr nach dem Verkehrserlös berechnet, überlassen es aber der Konzessionsbehörde, wie hoch er sein soll. Im nicht konzessionierten Personenverkehr (Charterzüge etc.) beträgt er CHF 0.0027 pro Angebotskilometer (NZV Art. 20 Abs. 1).

3.5.1 Deckungsbeitrag Personenverkehr

Der Vorschlag sieht nicht vor, mit dieser Trassenpreisrevision die Deckungsbeitragssätze im Personenverkehr zu ändern. Für den Deckungsbeitrag im Fernverkehr hat das BAV nach Art. 20 Abs. 2 NZV eine neue Festlegung per Ende 2019 angekündigt und am 12. Juni 2018 im Rahmen der Konzessionserneuerung verfügt, die jährlich eine Mehrbelastung der Sparte Fernverkehr um rund 50 Mio. darstellt. Die neuen Sätze für jeweils Intercity- und Basisnetz sollen fünf Jahre stabil bleiben, das heisst sie werden voraussichtlich anlässlich der nächsten periodischen Trassenpreisrevision überprüft. Im RPV beträgt der Satz seit 2013 unverändert 8 % der Verkehrserlöse und soll trotz des sinkenden Basispreises unverändert bleiben. Der Deckungsbeitrag beim nicht konzessionierten Personenverkehr (Charterzüge etc.) verbleibt ebenfalls unverändert bei CHF 0.0027 pro Angebotskilometer.

Der Deckungsbeitragssatz im Personenverkehr bleibt im Trassenpreis 2021 unverändert.

3.5.2 Deckungsbeitrag Güterverkehr: Chlortransporte

Ein Spezialthema sind die Chlortransporte (Fahrzeuge mit der UN-Nummer 1017). Obwohl das Thema unabhängig von der periodischen Trassenpreisrevision ist, wird angesichts des bescheidenen Umfangs die Gelegenheit ergriffen, eine NZV-Änderung vorzuschlagen.

Für die Umsetzung der sogenannten Gemeinsamen Erklärung II (GE II) zwischen Bund, SBB und Industrie wurde eine Anpassung des Trassenpreises vorgesehen, jedoch keine einvernehmliche Lösung gefunden. Es wird ein Deckungsbeitrag von einem Franken pro Achskm vorgeschlagen. Analog dem Gefahrgutzuschlag wird er ungeachtet des Befüllungsgrads pro Achse mit der entsprechenden UN-

² Theoretisch kann nach Art. 20 Abs. 5 NZV im Rahmen eines Bietverfahrens auch von einem Güterzug ein Deckungsbeitrag erhoben werden.

Nummer erhoben. Das ist ein einfaches und verursachergerechtes Kriterium, wobei auch leere, ungeereinigte Tanks mit der UN-Nummer zu kennzeichnen sind.

Der Satz ist so bemessen, dass die Kosten von in der GE II vorgesehenen Massnahmen, die mit Chlortransporten auf der Schiene verbunden sind, im Laufe von etwa zehn Jahren gedeckt werden. Das macht in der Summe für die ISB nicht viel aus, verteuert jedoch die einzelnen, relativ wenigen Züge stark. Wegen strassenseitigen Einschränkungen ist zumindest für die Schweiz nicht mit einer Verlagerung der Transporte zu rechnen, solange Chlor nicht vor Ort produziert wird. Für Chlortransporte im Transit durch die Schweiz dürfte der Deckungsbeitrag abschreckend wirken.

Vorschlag einer Ergänzung von [Art. 20](#) Abs. 4 NZV und eines neuen Abs. 4^{bis} wie folgt:

⁴ Im Güterverkehr wird unter Vorbehalt der Absätze 4^{bis} und 5 kein Deckungsbeitrag erhoben.

^{4bis} Für Fahrzeuge mit der UN-Nummer 1017 (Chlor) wird ein Deckungsbeitrag von 1 Franken pro Achskilometer erhoben.

3.6 Andere Elemente und Erwägungen

3.6.1 Energie

Der Preis für den Energieverbrauch ist integrierender Bestandteil des TPS. Wichtig ist, dass der Verkauf von Fahrstrom für die ISB kostenneutral sein soll. Der Preis berücksichtigt die Nachfragespitzen. Zudem besteht ein Interesse an stabilen Preisen. Der Preis ab Fahrdraht gemäss [Art. 3](#) Abs. 1 NZV-BAV wurde per 01.01.2019 auf 11,0 Rp/kWh gesenkt. Neu hat das BAV die relativen Verbrauchswerte pro Zugskategorie (Pauschalsätze) im neuen Anhang 5 festgelegt. Sollten die jüngsten Messdaten ein neues Bild zeigen, behält sich das BAV vor, die Pauschalsätze nach einer Konsultation der betroffenen Kreise entsprechend anzupassen. Ab 01.01.2020 müssen gemäss [Art. 20a](#) Abs. 3 NZV im Normalspurbereich jene Züge einen Zuschlag von 25% bezahlen, die ihren Verbrauch nicht nach Messung abrechnen.

Die zahlreichen Gleichstrombahnen wenden in der Regel abweichende Preise gemäss Art. 3 Abs. 2 NZV an und sind vom Zuschlag für nicht messende Züge befreit.

Bezüglich Energie soll der Vorschlag nichts an den Grundsätzen seit 01.01.2019 ändern.

Das BAV behält sich vor, die relativen Verbrauchswerte im Anhang 5 NZV-BAV den jüngsten Messdaten anzupassen.

3.6.2 Stornierungsentgelt

Das Stornierungsentgelt in [Art. 19d](#) NZV wird seit 2017 neu anhand des differenzierten Basispreises einer bestellten Trasse erhoben. Am System soll grundsätzlich nichts geändert werden, aber es wird eine Ergänzung für Teilausfälle vorgeschlagen. Die Sätze in Abs. 3 scheinen auf einem vernünftigen Niveau zu sein. Schwierig in der Handhabung sind Stornierungen wegen Störungen im Ausland. Hier vertraut das BAV darauf, dass ISB und EVU gute Lösungen im Sinne der Verordnung finden.

Bezüglich Stornierungsentgelt soll [Art. 19d](#) NZV in Abs. 1 um Teilausfälle ergänzt werden

¹ Verzichtet ein Eisenbahnverkehrsunternehmen an einzelnen Tagen auf die Nutzung einer ihm definitiv zugeteilten Trasse oder von Teilen davon, so tritt an die Stelle des Trassenpreises ein Stornierungsentgelt. Dieses deckt insbesondere die verursachten Verwaltungskosten und trägt zur Deckung der Vorhaltekosten bei.

3.6.3 Gefahrgutzuschlag

Der Gefahrgutzuschlag wurde 2013 im Schweizer Trassenpreissystem eingeführt. Gemäss [Art. 19a](#) Abs. 5 lit. b NZV beträgt er 2 Rappen pro Achskilometer für Fahrzeuge ohne Drehgestelle bzw. 4 Rappen pro Drehgestellkilometer (DG-km). In der Vorbereitung dieses Umsetzungsvorschlags für die Trassenpreisrevision 2021 wurde die Idee einer Änderung geprüft, jedoch abgelehnt. Dafür wird ein Deckungsbeitrag für Chlortransporte eingeführt, siehe 3.5.2.

Der Gefahrgutzuschlag bleibt unverändert bei CHF 0.02/Achskm bzw. CHF 0.04/DG-km.

3.6.4 Zusatzleistungen

Die ISB können die Preise für Zusatzleistungen weiterhin gemäss [NZV Art. 22](#) selber festlegen.

4 Finanzielle Auswirkungen

Hatte der Bundesrat die Preiserhöhungen 2013 und 2017 im Sinne einer verstärkten Nutzerfinanzierung beschlossen, so verhält es sich diesmal umgekehrt: der Trassenpreis sinkt. Das BAV erwartet, dass sich die Reduktion bei den Passagieren (Personenverkehr) bzw. bei der verladenden Wirtschaft (Güterverkehr) niederschlägt und nicht bei den EVU.

Die Tarife werden im *Personenverkehr* durch den Verband öffentlicher Verkehr (VöV) festgelegt. Die Trassenpreisreduktion soll von den EVU durch entsprechende Tarifmassnahmen weitergegeben werden.

Im *Güterverkehr* sind die Auswirkungen schwieriger abzuschätzen. Mit dem vorliegenden Vorschlag werden die meisten Güterzüge von tieferen Trassenpreisen profitieren, was normalerweise eine spürbare Senkung der Transportkosten erlaubt.

4.1 Direkte finanzielle Auswirkungen der Änderungen

Die vorgeschlagenen Änderungen am Trassenpreissystem wirken sich direkt auf die Bahnunternehmen aus. Das BAV hat an Hand der gemeldeten IST-Trassenerlöse von 2017 die finanziellen Auswirkungen bei gleichbleibenden Verkehrsmengen (und Rollmaterial!) hochgerechnet. Unter dem Strich ergibt sich voraussichtlich eine Senkung des Trassenpreises um jährlich knapp 90 Millionen Franken. Davon entfallen knapp 30 Millionen auf den Fern-, gut 30 Millionen auf den Regional- und knapp 30 Millionen auf den Güterverkehr, vgl. Tabelle 2 unten.

	Vorschlag konsolidiert: Veränderungen in Mio. CHF ggü. 2017				
	Fernverkehr	RPV	Güterverkehr	übrige	Summe
Basispreis Verschleiss*	0	0	0	0	0
Basispreis Trasse total	-26	-30	-10	-3	-70
Faktor Trassenqualität	0	0	-8	-2	-11
Lärmbonus	0	0	0	0	0
Deckungsbeitrag**	0	0	0	0	0
Rabatt lange Züge	0	0	-5	0	-5
Summe	-26	-30	-23	-6	-85
*) Traktionsrabatt für alpenquerende Güterzüge in Mehrfachtraktion weiterführen					
**) für Personenverkehr keine Änderung geplant; für Güterverkehr (Chlor) > 0.5 Mio. CHF/Jahr					

Tabelle 2: geschätzte finanzielle Auswirkung der Revision in Mio. CHF pro Jahr und Segment

In Abbildung 2 (siehe unten) werden die Trassenpreissummen vor und nach der Revision 2021 pro Segment verglichen ("übrige", d.h. insbesondere Autoverlad und Leerzüge, werden ausgeblendet).

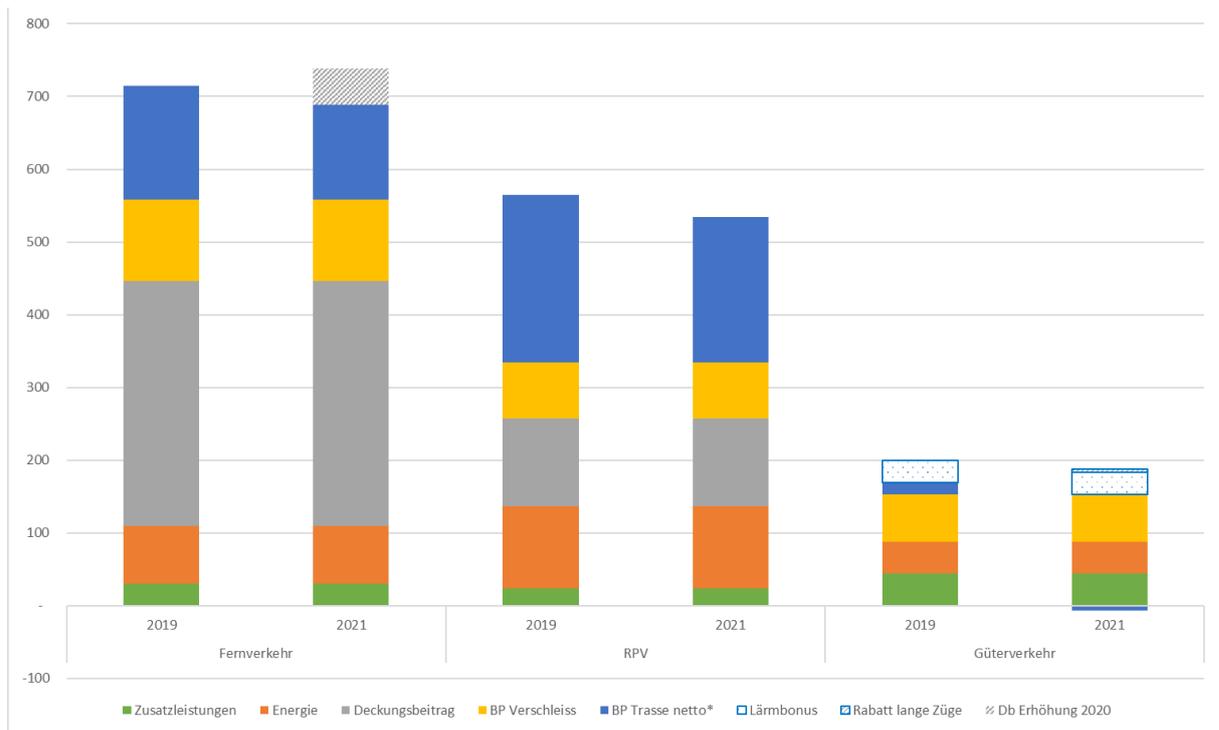


Abbildung 2: Vergleich Trassenpreis 2019 vs. 2021 pro Segment

Beim Lärmbonus gibt es keine Preisänderung. Es ist damit zu rechnen, dass der Bonus 2021 insgesamt rund 10 Millionen höher ausfällt.

Neben der künftigen Anzahl lärmsanierten Achskm im Güterverkehr ist es insbesondere schwierig, den Effekt für den neuen Rabatt für lange Züge vorherzusagen. Heute fahren nur wenige Züge mit mehr als 540 m Anhängelast. Wenn der Anreiz wirkt und die Infrastruktur namentlich mit 4m-Korridor und dem Ceneri-Basistunnel weiter ausgebaut ist, könnte sich die Menge deutlich erhöhen.

4.2 Finanzielle Auswirkungen auf den Bund

Der Bund bzw. der BIF muss ohne Erhöhung der Deckungsbeiträge einen Teil der rund CHF 90 Mio. Mindererlös für die Infrastruktur über die Leistungsvereinbarungen mit den ISB kompensieren, nämlich die Kosten, die auf Fixkosten verlagert werden.

4.3 Finanzielle Auswirkungen auf die Kantone

Die Kantone beteiligen sich im Durchschnitt zur Hälfte an den RPV-Abgeltungen und somit indirekt am Trassenpreis der RPV-Züge. Dank der Trassenpreisreduktion dürften sie ceteris paribus zu knapp 20 Mio. CHF entlastet werden, tendenziell mehr entlang der Hauptstrecken der Normalspurinfrastruktur und nur marginal, wo der Verkehr auf Schmalspur abgewickelt wird. Allerdings reduziert sich dieser Effekt entsprechend, wenn die Tarife angepasst werden, vgl. 4.6 weiter unten.

4.4 Finanzielle Auswirkungen auf die EVU im Güterverkehr

Bei den EVU im Güterverkehr ist im Durchschnitt mit einem besseren Ergebnis zu rechnen. Dank den Änderungen, namentlich der Reduktion vom Basispreis Trasse und dem Faktor Trassenqualität, können die EVU ihre Kosten senken. Lange Güterzüge können von einem neuen Rabatt profitieren.

4.5 Finanzielle Auswirkungen auf die EVU im Personenverkehr

Die EVU im Personenverkehr werden weniger an die Infrastruktur zahlen, vgl. Tabelle 2. Für den Fernverkehr entsprechen die knapp CHF 30 Mio. Minderkosten einer Trassenpreisreduktion von 3 bis 4%. Im RPV entsprechen die gut CHF 30 Mio. einer Senkung von etwa 5%. Diese konzentriert sich

auf die Normalspurbahnen. Im Schmalspurbereich werden die EVU auch entlastet, aber nur marginal. Das BAV erwartet dabei, dass die Einsparungen über die Tarife an die Kunden weitergereicht werden.

4.6 Finanzielle Auswirkungen auf Dritte

Die Kunden im Personenverkehr, das heisst die Passagiere, dürfen im Sinne des BAV mit tieferen Tarifen rechnen. CHF 60 Mio. entspricht knapp zwei Prozent der Bahn-Verkehrserlöse. Weil das Tarifsyst^{em} verkehrsträgerübergreifend ist, also auch Busse, Trams, Seilbahnen und Schiffe umfasst, dürfte die Senkung leicht tiefer ausfallen. Ausserdem beeinflussen mehrere andere Faktoren das Tarifniveau.

5 Fazit

Es handelt sich bei dieser Trassenpreisrevison um eine Anpassung an die aktuelle Kostenentwicklung der Infrastruktur. Die EVU profitieren vom Grundsatz, dass sich der Trassenpreis an den Grenzkosten orientiert.

Das BAV schlägt erstens vor, den Basispreis Trasse erheblich zu senken. Das noch junge Preissystem für den Verschleiss soll unangetastet bleiben.

Zweitens werden die Güter-EVU durch einen neuen Rabatt für lange Züge dafür kompensiert, dass diese Züge auf Seiten EVU mit einem grösseren Aufwand verbunden sind, namentlich fürs Rangieren.

Mit diesen Änderungen sieht das Trassenpreissystem neu aus wie in Abbildung 3 unten dargestellt. Grün eingerahmte Elemente werden neu eingeführt oder geändert:

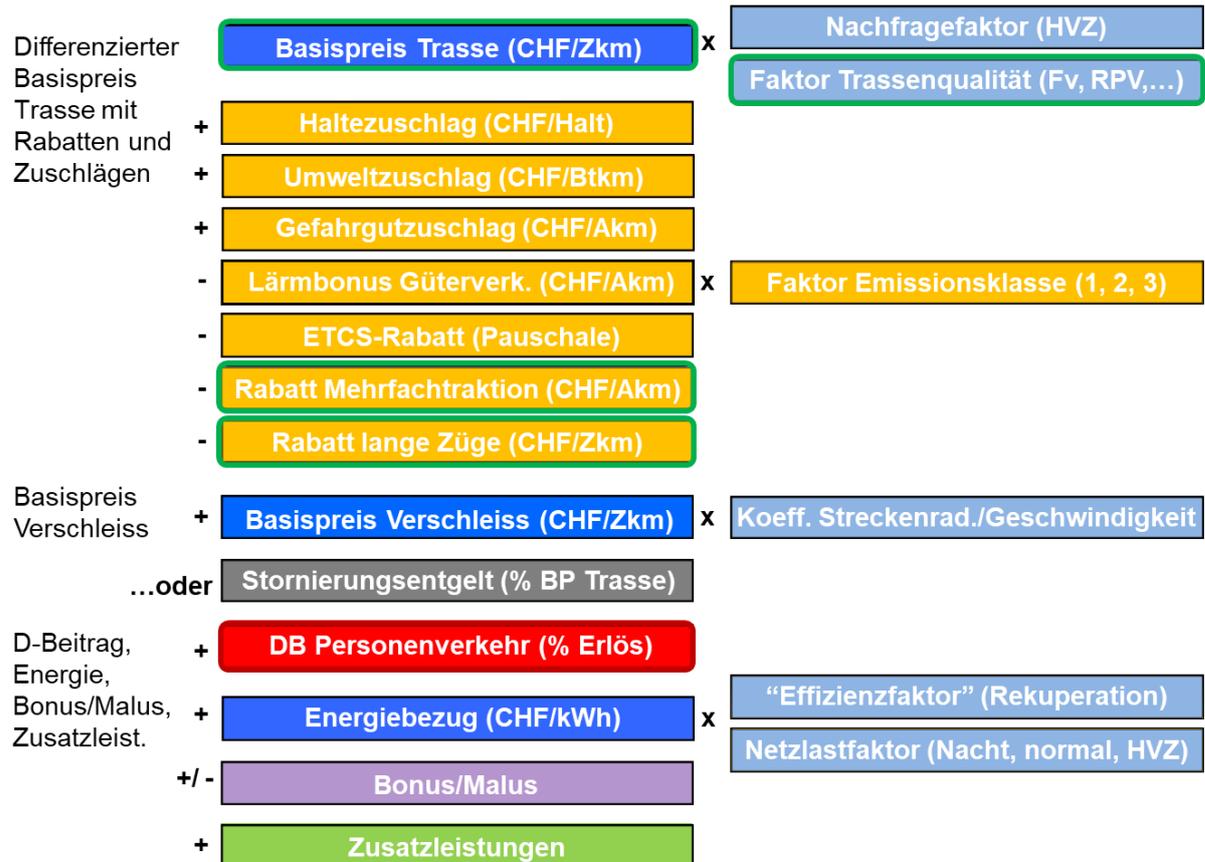


Abbildung 3: Struktur des Trassenpreissystems ab 2021