



## Neue Wege durch Europa

# Schweizer Verkehrspolitik von A bis Z

### Basistunnel

Dank der Eisenbahn-Basistunnels am Lötschberg, Gotthard und Ceneri müssen die Züge auf dem Weg durch die Alpen keine grossen Steigungen mehr überwinden. Der höchste Punkt auf der Gotthard-Achse wird nach der Eröffnung des Gotthard- und des Ceneri-Basistunnels auf 550 m ü. M. liegen. Die Züge werden eine Steigung von maximal 12 Promille überwinden müssen. Dadurch wird die Transportkapazität vergrössert, die Nord-Süd-Verbindung durch die Alpen wird kürzer und schneller.

### Ceneri-Basistunnel

Unter dem Monte Ceneri im Tessin wird der Ceneri-Basistunnel mit einer Länge von 15,4 km erstellt. Er verbindet das nördliche Tessin (Sopraceneri) mit dem südlichen Kantons- teil (Sottoceneri) und vollendet die Flachbahn auf demjenigen Ast der Gotthardachse, der über Chiasso nach Mailand führt. Neben den Vorteilen für den Güter- und Fernreise- verkehr bringt der Tunnel dem Kanton Tessin massive Ver- besserungen im Regionalverkehr.

### ETCS

Das European Train Control System (ETCS) ist eine der Grundlagen für eine europaweite Interoperabilität der Eisenbahnen. Bei diesem Zugsicherungssystem wird je nach Ausgestaltung vollständig auf Aussensignale verzichtet. Die Informationen erhalten die Lokomotivführer direkt auf einen Bildschirm im Führerstand: Dadurch können die Züge schneller und in kürzeren Abständen fahren. ETCS soll die Vielzahl der unterschiedlichen europäischen Zugsicherungssysteme ablösen. Seit 2006 steht es auf den Hochgeschwindigkeitsstrecken Rom–Neapel und Mailand–Turin im Einsatz. In der Schweiz startete der Einsatz von ETCS auf der Neubaustrecke zwischen Olten und Bern (Mattstetten–Rothrist; seit 2004/6) und im Lötschberg-Basistunnel (seit 2007). Bis 2017 wird das gesamte Normalspurnetz der Schweiz auf ETCS Level 1 LS oder ETCS Level 2 umgestellt sein.

### Finanzen

Die NEAT kostet voraussichtlich 23,5 Milliarden Franken (rund 22,4 Mrd. Euro; heutige Preise inkl. Zinsen und Mehrwertsteuer), das entspricht etwa 3,5 Prozent des Schweizer Bruttoinlandprodukts (BIP).

Daten	
Eröffnung Simplontunnel	19. Mai 1906
Eröffnung Lötschberg-Scheiteltunnel	15. Juli 1913
Inbetriebnahme Lötschberg-Basistunnel	9. Dezember 2007
Eröffnung Gotthard-Scheiteltunnel	1. Juni 1882
Durchschlag Gotthard-Basistunnel	15. Oktober 2010
Inbetriebnahme Gotthard-Basistunnel	11. Dezember 2016
Inbetriebnahme Ceneri-Basistunnel	2020

Die Kosten der NEAT verteilen sich folgendermassen:

- Gotthard-Basistunnel: 12,5 Milliarden Franken (rund 11,9 Mrd. Euro)
- Lötschberg-Basistunnel: 5,3 Milliarden Franken (rund 5 Mrd. Euro)
- Ceneri-Basistunnel: 3,5 Milliarden Franken (rund 3,3 Mrd. Euro)
- Ausbau Zufahrten: 2,2 Milliarden Franken (rund 2,1 Mrd. Euro)



ETCS L2 liefert dem Lokomotivführer Anweisungen auf einen Bildschirm.



**Bundesamt für Verkehr BAV**

**Finanzierung und Ausbau der Bahninfrastruktur (FABI)**

Die Schweizerinnen und Schweizer haben im Februar 2014 in einer Abstimmung die Vorlage zu Finanzierung und Ausbau der Bahninfrastruktur (FABI) gutgeheissen. Sie dient dazu, die Finanzierung der Bahninfrastruktur – sowohl Unterhalt als auch Ausbau – langfristig zu sichern. Gleichzeitig wurden die Grundzüge des künftigen Bahnausbaus im Rahmen des Strategischen Entwicklungsprogramms für die Bahninfrastruktur (STEP) sowie ein erster konkreter Ausbauschnitt für den Zeithorizont bis 2025 beschlossen. Dieser beinhaltet Projekte für 6,4 Milliarden Franken (rund 6,1 Mia. Euro), welche in erster Linie der Beseitigung von Engpässen in und um die Bahnhöfe der grossen Agglomerationen dienen.

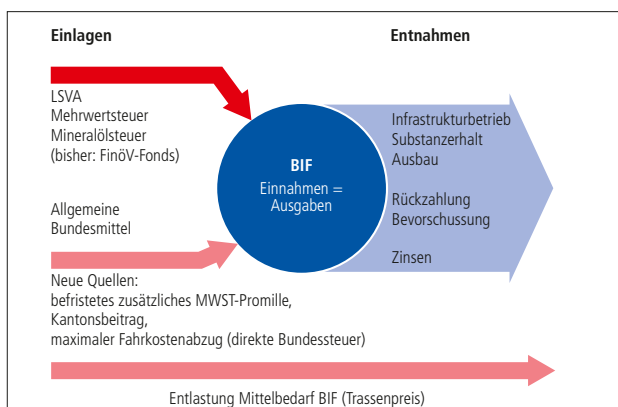
**FinöV-Fonds/Bahninfrastrukturfonds**

Am 29. November 1998 hatte die Schweizer Bevölkerung dem Bundesbeschluss über Bau und Finanzierung von Infrastrukturvorhaben des öffentlichen Verkehrs (FinöV) zugestimmt. Damit konnte die Bahninfrastruktur umfassend modernisiert und ausgebaut werden. Für 31,5 Milliarden Franken (rund 30 Mrd. Euro; Preisstand 1995) wurden und werden folgende vier Grossprojekte realisiert:

- BAHN 2000, ZEB und 4-Meter-Korridor
- NEAT
- Anschluss an den europäischen Hochgeschwindigkeitsverkehr (HGV-A)
- Lärmsanierung

Die Mittel stammen aus drei Quellen:

- Leistungsabhängige Schwerverkehrsabgabe (LSVA, zwei Drittel der Erträge)
- Anteile der Mineralölsteuer
- Anteile der Mehrwertsteuer (1 Promille)



Der Bahninfrastrukturfonds (BIF) ermöglicht weitere Ausbauten.

Per Anfang 2016 geht der FinöV-Fonds in den neuen Bahninfrastrukturfonds (BIF) auf, welcher mit der Vorlage FABI geschaffen wurde. Aus dem BIF werden nebst den Grossprojekten des FinöV-Fonds sämtliche weiteren Ausbauten und der Betrieb und Substanzerhalt der gesamten bestehenden Bahninfrastruktur finanziert.

**Gotthard-Basistunnel**

Zwischen Erstfeld im Kanton Uri und Bodio im Kanton Tessin verläuft der 57 km lange Gotthard-Basistunnel. Baubeginn war 1999, der Durchschlag erfolgte im Oktober 2010, die Eröffnung und fahrplanmässige Inbetriebnahme erfolgen 2016. Der Gotthard-Basistunnel erhöht die Kapazitäten im Güterverkehr und verkürzt die Fahrzeiten für Gütertransporte. Reisezüge werden dank ihm ebenfalls schneller zwischen der Nord- und Südschweiz verkehren. Der Gotthard-Basistunnel löst den bisherigen Rekordhalter, den Seikan-Tunnel in Japan (53,9 km), als längsten Eisenbahntunnel der Welt ab.



Die EU misst dem Korridor Rotterdam–Genua grosse Bedeutung bei.



## Bundesamt für Verkehr BAV

### HGV-Anschluss

Die Schweiz soll besser an das europäische Netz für den Hochgeschwindigkeitsverkehr (HGV) angeschlossen werden. Dafür hat das Parlament 2005 ein Paket von Massnahmen verabschiedet. Es beinhaltet die Mitfinanzierung von Projekten in Frankreich und Deutschland sowie Ausbauten in der Schweiz. Gleichzeitig werden die Investitionen genutzt, um das Knotensystem innerhalb der Schweiz zu verbessern. Das 1,1 Milliarde Franken (gut 1 Mrd. Euro) teure Projekt soll 2020 abgeschlossen sein. Es bringt kürzere Reisezeiten in nahegelegene Metropolen wie Paris oder München.

### Schienengüterkorridor Rhein-Alpen

Die Bahnstrecke zwischen Rotterdam/Antwerpen und Genua ist einer der wichtigsten europäischen Korridore für den Schienengüterverkehr. Dieser Korridor, der den Namen Rhein-Alpen trägt, führt über die schweizerischen Nord-Süd-Achsen. Das Frachtaufkommen pro Jahr beträgt auf dem 1500 km langen Korridor über eine Milliarde Tonnen (2013). Es soll sich laut Prognosen bis 2030 mehr als verdoppeln. Es ist beabsichtigt, in den kommenden Jahren ETCS als einheitliches Zugsicherungssystem einzuführen.



Der Lötschberg-Basistunnel verkürzt die Fahrzeiten zwischen der Schweiz und Italien.

### Lärmsanierung

In der Schweiz waren im Jahr 2000 rund 260 000 Menschen übermässigem Lärm der Eisenbahn ausgesetzt. Zu ihrem Schutz wurde ein umfassendes Konzept zur Lärmreduktion umgesetzt und durch den FinöV-Fonds finanziert. Realisiert wurden Massnahmen am Rollmaterial, der Bau von Lärmschutzwänden und der Einbau von Schallschutzfenstern. Das Massnahmenpaket zur Lärmsanierung wurde Ende 2015 abgeschlossen. In einem Nachfolgeprogramm ist ein faktisches Verbot von nicht lärmsanierten Güterwagen vorgesehen. Dieses soll per 2020 in Kraft treten. Zudem werden lärmreduzierende Massnahmen an der Schiene ermöglicht sowie Grundlagen für die Innovationsförderung und Forschung im Bereich Bahnlärm geschaffen.

### Lötschberg-Basistunnel

Zwischen Frutigen im Berner Oberland und Raron im Wallis liegt der 34,6 km lange Lötschberg-Basistunnel. Mit den Bauarbeiten wurde 1999 begonnen, am 9. Dezember 2007 ging der Tunnel in Betrieb. Der höchste Punkt auf dieser Nord-Süd-Achse liegt bei Frutigen auf 780 Meter über Meer. Die Strecke führt weiter durch den Simplon-Tunnel nach Italien (Domodossola). Der Lötschberg-Basistunnel erhöhte die Kapazitäten im Güterverkehr massiv und verkürzte die Fahrzeit im Personenverkehr zwischen Basel und Mailand.

### LSVA

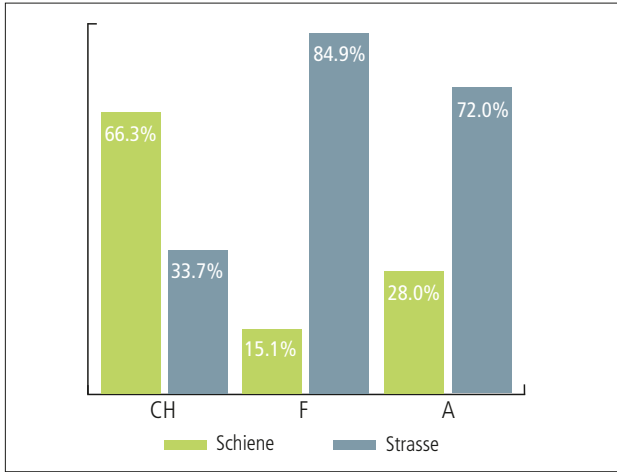
Seit 1. Januar 2001 wird in der Schweiz die leistungsabhängige Schwerverkehrsabgabe (LSVA), eine Maut für Lastwagen, erhoben. Sie ist abhängig vom Gesamtgewicht des Motorfahrzeuges und dessen Anhänger, dessen Emissionsstufe beim Schadstoffausstoss sowie den gefahrenen Kilometern. Dabei werden gemäss Verursacherprinzip die sogenannten «externen Kosten» des Güterschwerverkehrs gedeckt. 70 Prozent der LSVA-Einnahmen stammen von Lastwagen aus der Schweiz. Die Maximalhöhe der LSVA wurde im Landverkehrsabkommen zwischen der Schweiz und der EU rechtlich verankert.

### NEAT

Für die Verlagerung von möglichst viel alpenquerendem Güterverkehr von der Strasse auf die Schiene muss die Schieneninfrastruktur modernisiert und ausgebaut werden. Mit dem Bau der Neuen Eisenbahn-Alpentransversale (NEAT) entstehen neue Basistunnel am Lötschberg, am Gotthard und am Ceneri. Die Ausbauten auf den Zulaufstrecken bringen dem Personen- und dem Güterverkehr kürzere, schnellere und leistungsfähigere Nord-Süd-Verbindungen. Der Gotthard- und der Lötschberg-Basistunnel erhöhen die Kapazitäten im Güterverkehr deutlich.



Bundesamt für Verkehr BAV



Verteilung des alpenquerenden Güterverkehrs in Frankreich, Österreich und der Schweiz (2013).

Verkehrsentwicklung

Die Entwicklung des alpenquerenden Verkehrs durch die Schweiz zeigt, dass die Verlagerungsmassnahmen wirksam sind.

Im alpenquerenden Güterverkehr hält die Bahn in der Schweiz einen Marktanteil von 67 Prozent, die Strasse liegt bei 33 Prozent (Jahr 2014). In den Nachbarländern Frankreich und Österreich ist das Verhältnis umgekehrt.

Die Zahl der alpenquerenden Lastwagenfahrten ist – trotz des allgemeinen Verkehrswachstums – von 1,4 Millionen

im Jahr 2000 auf 1,0 Millionen im Jahr 2014 gesunken. Ohne die ergriffenen Massnahmen würden heute laut Berechnungen der Fachleute jährlich rund 700 000 zusätzliche Lastwagen die Schweizer Alpen queren.

Trotz Erfolgen der Verlagerungspolitik werden die Ziele, wie sie im Güterverkehrsverlagerungsgesetz verankert sind, nicht erreicht.

- Zwischenziel 2011: Im Jahr 2011 sind rund 1,25 Millionen Lastwagen über die Alpen gefahren, statt wie im Gesetz als Zwischenziel gefordert, 1 Million.
- Verlagerungsziel 2018: Gemäss des im Gesetz verankerten Verlagerungsziels dürften zwei Jahre nach Eröffnung des Gotthard-Basistunnels, das heisst im Jahr 2018, noch max. 650 000 Lastwagen die Schweizer Alpen queren. Dieses Ziel kann nicht erreicht werden. Der Verlagerungseffekt, der mit der Inbetriebnahme der NEAT-Gotthardachse zusätzlich erzielt wird, dürfte indes reichen, um die Zahl der alpenquerenden Lastwagen auf heutigem Niveau zu stabilisieren. Vom Bau eines durchgehenden 4-Meter-Korridors auf der Gotthard-Achse bis 2020 ist weiterer Schub für die Verkehrsverlagerung zu erwarten.

Der Schweizer Bundesrat will die bestehenden Verlagerungsinstrumente und flankierenden Massnahmen weiterführen sowie weitere zusätzliche Massnahmen veranlassen.



Dank ZEB erhalten die Bahnpassagiere ein noch besseres Angebot.



## Bundesamt für Verkehr BAV

### BAHN 2000 und zukünftige Entwicklung der Bahninfrastruktur (ZEB)

1987 wurde das Projekt BAHN 2000 zur Steigerung der Qualität des Schweizer Schienennetzes beschlossen. Es beinhaltet Massnahmen zur Beschleunigung und Verdichtung bestehender Verbindungen sowie zur Modernisierung des Rollmaterials. In der 1. Etappe von BAHN 2000 wurden bis 2004 für 5,9 Milliarden Franken (rund 5,6 Mrd. Euro) 130 Bauprojekte realisiert. Die 2. Etappe von BAHN 2000 läuft unter dem Namen Zukünftige Entwicklung der Bahninfrastruktur ZEB. Dieses Programm beinhaltet Ausbauten im Umfang von 5,4 Milliarden Franken (rund 5,1 Mrd. Euro). Ein Schwerpunkt besteht darin, die Zulaufstrecken zu den neuen Basistunnels auszubauen. Dabei handelt es sich unter anderem um neue Signalanlagen, dank welchen sich Züge in kürzeren Abständen folgen können.

### Zulaufstrecken

Die Schweiz hat mit den Nachbarstaaten Deutschland und Italien Staatsverträge abgeschlossen, wonach die Zufahrtstrecken zu den Basistunneln so ausgebaut werden, dass der zunehmende Verkehr bewältigt werden kann. Die Fortschritte werden regelmässig in gemeinsamen Gremien analysiert. Zudem wird aufgrund internationaler Vereinbarungen der Korridor zwischen Rotterdam, Antwerpen und Genua als eine der wichtigsten Güterverkehrsachsen ausgebaut, mit dem europaweit einheitlichen Zugssicherungssystem ETCS ausgerüstet und mit organisatorischen Massnahmen beschleunigt.

### 4-Meter-Korridor

Während auf der Lötschberg-Achse sowie im Gotthard- und Ceneri-Basistunnel der Bahnverlad von Sattelauffliegern mit 4 Metern Eckhöhe bereits möglich ist, gibt es auf den Zulaufstrecken am Gotthard diverse Hindernisse. Der Bund hat deshalb die Anpassung von verschiedenen Tunnels, Perrondächern und Fahrleitungen in Auftrag gegeben. Damit wird bis 2020 der durchgehende Transport von Verkehren mit 4 Metern Eckhöhe auf den schweizerischen Nord-Süd-Achsen möglich. Dies ist wichtig, weil Transporte mit 4 Metern Eckhöhe im kombinierten Verkehr ein stark wachsendes Segment darstellen. Die Schweiz finanziert auch entsprechende Profilanpassungen auf der italienischen Luino-Linie, damit wichtige Umladeterminale für 4-Meter-Transporte in Norditalien erreichbar sind. Die Gesamtkosten betragen knapp 1 Milliarde Franken (rund 950 Mio. Euro).



Im Gotthard-Basistunnel sind Transporte mit 4 Metern Eckhöhe möglich.

---

### Kontakt

Medienstelle Bundesamt für Verkehr  
+41 (0)58 462 36 43  
presse@bav.admin.ch  
Postadresse: Bundesamt für Verkehr, 3003 Bern

### Weitere Informationen

Zur Verkehrspolitik der Schweiz:  
[www.bav.admin.ch](http://www.bav.admin.ch)