



ASTRA 2014
Strassen und Verkehr

Zahlen und Fakten



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Strassen ASTRA

Inhaltsverzeichnis

Editorial	3
Langsamverkehr	
Langsamverkehr erhöht Mobilität und Nachhaltigkeit	4
Friedliches Nebeneinander von Auto und Fahrrad	6
Betrieblicher Unterhalt	
Im Dienst des betrieblichen Unterhalts	8
2013 kostete der betriebliche Unterhalt 335 Millionen Franken	9
Verkehrssicherheit und Werterhalt stehen im Zentrum	10
Tunnel-Sicherheit Thermoportal am Gotthard beugt LKW-Pannen vor	12
Netzplanung	
Zweite Programmbotschaft Engpassbeseitigung	14
Die Planungsschritte im Nationalstrassenwesen und die beteiligten Akteure	16
Nationalstrassenbau	
Zunehmender Verkehr stellt hohe Anforderungen an den Strassenkörper	18
Die Schichtung und der Bauablauf einer Autobahn	19
Schichtbetrieb auf den Autobahn-Baustellen	20
Zwei Grossbaustellen im Schichtbetrieb	22
Baustellen 2014 Wichtige Baustellen 2014 auf den Nationalstrassen	24
Unfalldaten	
Unfallschwerpunkte auf dem Strassennetz	26
Die Erfolgsgeschichte der Verkehrssicherheit	27
Fahrausbildung Das Bewusstsein für Gefahren schärfen	
Nationalstrassennetz	
Autobahn-Abschnitt im Jura eröffnet	30
Das Schweizer Nationalstrassennetz	31
Alpenquerender Güterverkehr 2013 fuhren 5,4 Prozent weniger LKW durch die Alpen	32
Fahrleistung	
Erstmals über 26 Milliarden Fahrzeugkilometer	33
Die Belastungskarte der Nationalstrassen 2013	34
Unfalldaten Erstmals seit 1940er Jahren weniger als 300 Verkehrstote	36
Fahrzeug-Statistik	
5,69 Millionen Fahrzeuge in der Schweiz: Das sind 88 000 mehr als im Vorjahr	38
310 000 Personenwagen in Verkehr gesetzt	39
Finanzierung Spezialfinanzierung Strassenverkehr (SFSV)	40
Administrativmassnahmen 75 699 Ausweiszüge im 2013 – Rückgang um 0,7 Prozent	42
Organigramm ASTRA Das Organigramm des Bundesamtes für Strassen	43
Adressen	
Die Adressen des ASTRA und der Gebietseinheiten	44
Die Kantonspolizeien	45
Die Strassenverkehrsämter	46
Impressum	47

Titelseite

Autobahn bei Bissone im Tessin – Aufwändige Lärmschutzwände verringern die Immissionen für die Anwohnerinnen und Anwohner erheblich.
(Bild: Jacques Perler)

Editorial

Liebe Leserin, Lieber Leser



Die Ausgabe 2014 unserer Jahrespublikation «Strassen und Verkehr – Zahlen und Fakten» steht ganz unter dem Motto «Was man weiss und doch nicht kennt». Gut unterhaltene und sichere Strassen sind für uns eine Selbstverständlichkeit. Was es braucht, um die tägliche Funktionsfähigkeit und Verfügbarkeit sicherer Nationalstrassen zu gewährleisten, soll dieses Heft zeigen. Ein Hauptbeitrag ist jenen Männern gewidmet, die jeden Tag an vorderster Front unter gefährlichen Bedingungen den betrieblichen Unterhalt und die Reinigung der Nationalstrassen besorgen. ▶ [Seite 8](#)

Das schweizerische Nationalstrassennetz hat rund 400 Anschlüsse. Bei diesen Ein- und Ausfahrten müssen sich ASTRA-Fachleute unter anderem intensiv mit der Planung von Radwegen bzw. Velostreifen auseinandersetzen. ▶ [Seite 4](#)

In den letzten gut zehn Jahren sind bezüglich Sicherheit in Strassentunnels grosse Anstrengungen unternommen worden. Ein Resultat dieses Efforts ist das sogenannte Thermoportal auf der Südrampe des Gotthard-Strassentunnels. Damit werden überhitzte Fahrzeugteile an LKW entdeckt. ▶ [Seite 12](#)

Eines der wichtigsten Autobahnteilstücke der Schweiz ist der Abschnitt zwischen den Verzweigungen Härkingen und Wiggertal. Dort liegen mit der A1 und der A2 die Nord-Süd- und die Ost-West-Achse des Nationalstrassennetzes auf dem gleichen Trasse. In den letzten drei Jahren wurde zwischen Härkingen und Wiggertal intensiv gebaut, und zwar nicht nur tagsüber sondern auch in der Nacht. Akribische Vorbereitungen, die optimale Koordination aller Beteiligten und das Verständnis der Anwohnerinnen und Anwohner sind Voraussetzungen, die es braucht, um solch intensive Arbeitsphasen durchzuführen. ▶ [Seite 20](#)

Passiert auf dem Strassennetz ein Unfall, wird dieser in der Unfallstatistik erfasst. Diese ermöglicht es dem ASTRA, auf dem ganzen schweizerischen Strassennetz die Unfallschwerpunkte zu lokalisieren. Die Strasseneigentümer – Bund, Kantone und Gemeinden – erhalten so die Möglichkeit, am richtigen Ort mit den richtigen Massnahmen die Strassen sicherer zu machen. ▶ [Seite 26](#)

Die erfreuliche Nachricht, dass 2013 die Zahl der Todesopfer auf Schweizer Strassen erneut markant gesunken ist, darf als positive Bestätigung unserer Verkehrssicherheitspolitik gewertet werden. ▶ [Seite 36](#)

Ich wünsche Ihnen viel Vergnügen bei der Lektüre!

Dr. Rudolf Dieterle, Direktor Bundesamt für Strassen ASTRA

Langsamverkehr erhöht Mobilität und Nachhaltigkeit

**Die schweizerische Verkehrspolitik will
die Mobilitätsbedürfnisse nachhaltig befriedigen.
Die Erhöhung des Anteils des nicht
motorisierten Strassenverkehrs leistet dazu einen wichtigen Beitrag.**

Die solide und sichere Grundversorgung mit Gütern und Dienstleistungen (Service public) ist ein Markenzeichen der Schweiz, eine Voraussetzung für unsere hohe Lebensqualität und das Gedeihen unserer Wirtschaft. Bund, Kantone und Gemeinden stellen sicher, dass alle Landesteile und alle Menschen Zugang zu einem leistungsfähigen Verkehrsnetz und damit zur Mobilität haben.

Der Langsamverkehr (LV) ist ein wichtiger Teil dieser Grundversorgung, sowohl im Alltags- als auch im Freizeitverkehr. Als «Königin der Feinverteilung» verfügt der LV über das längste Verkehrsnetz der Schweiz: Das Alltagsnetz umfasst Tausende Kilometer Trottoirs, Fusswege, Velostreifen und Velowege. Das Freizeitnetz besteht unter anderem aus über 60 000 Kilometern Wanderwegen und über 8000 Kilometern signalisierten Velorouten.

Der heimliche Massenverkehr

Die zentrale Bedeutung des nicht motorisierten Strassenverkehrs für das schweizerische Verkehrssystem zeigt sich nicht nur bei der Infrastruktur, sondern auch beim Verkehrsaufkommen (s. Modalsplit Seite 5). Zu Fuss oder mit dem Velo legen wir täglich fast 50 Prozent aller Wegetappen zurück. Mit dem LV sind wir pro Tag auch zeitlich am Längsten unterwegs (42,2 Prozent). Nur bei den zurückgelegten Distanzen liegt das Nahverkehrsmittel LV nicht an der Spitze, sondern naturgemäss hinter dem motorisierten Individualverkehr (MIV) und dem öffentlichen Verkehr (ÖV), deren Stärken hauptsächlich im Mittel- und Langstreckenbereich liegen.

Das nachhaltigste Personenverkehrsmittel

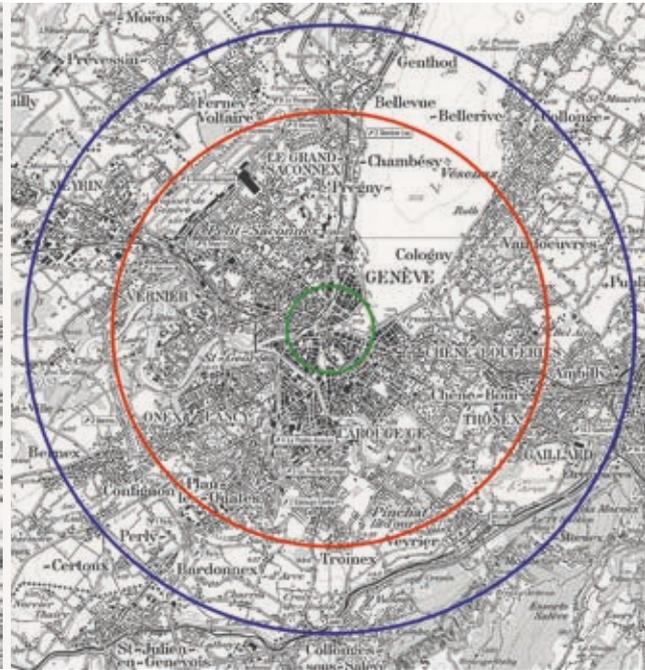
Der LV ist nicht nur für das Funktionieren des Verkehrssystems von zentraler Bedeutung, sondern eine Vergrösserung seines Verkehrsanteils hat auch weitere Vorteile. Der LV erfüllt in fast idealtypischer Weise alle Ansprüche zukunftsfähiger Mobilität: CO₂- und emissionsfrei, siedlungsverträglich, ressourcen- und energieschonend, günstig, gesund und für alle rund um die Uhr verfügbar.

Die Potenziale sind noch nicht ausgeschöpft

Die Stärken des LV liegen im Nahverkehrsbereich bis etwa 15 Minuten, das heisst zu Fuss bis ein Kilometer, mit dem Velo bis etwa fünf Kilometer und mit dem E-Bike bis etwa sieben Kilometer (s. Wirkungskreise Seite 5). Das gilt sowohl für den LV als eigenständige Mobilitätsform (von «Tür-zu-Tür») als auch in Kombination mit andern Verkehrsmitteln. Heute sind in der Schweiz jede zweite Autofahrt und fast 80 Prozent aller Bus- und Tramfahrten kürzer als fünf Kilometer; jede achte Autofahrt und rund 20 Prozent aller ÖV-Fahrten sind kürzer als ein Kilometer. Bei diesen Distanzen besteht insbesondere für den Veloverkehr ein noch nicht ausgeschöpftes Verlagerungspotenzial.

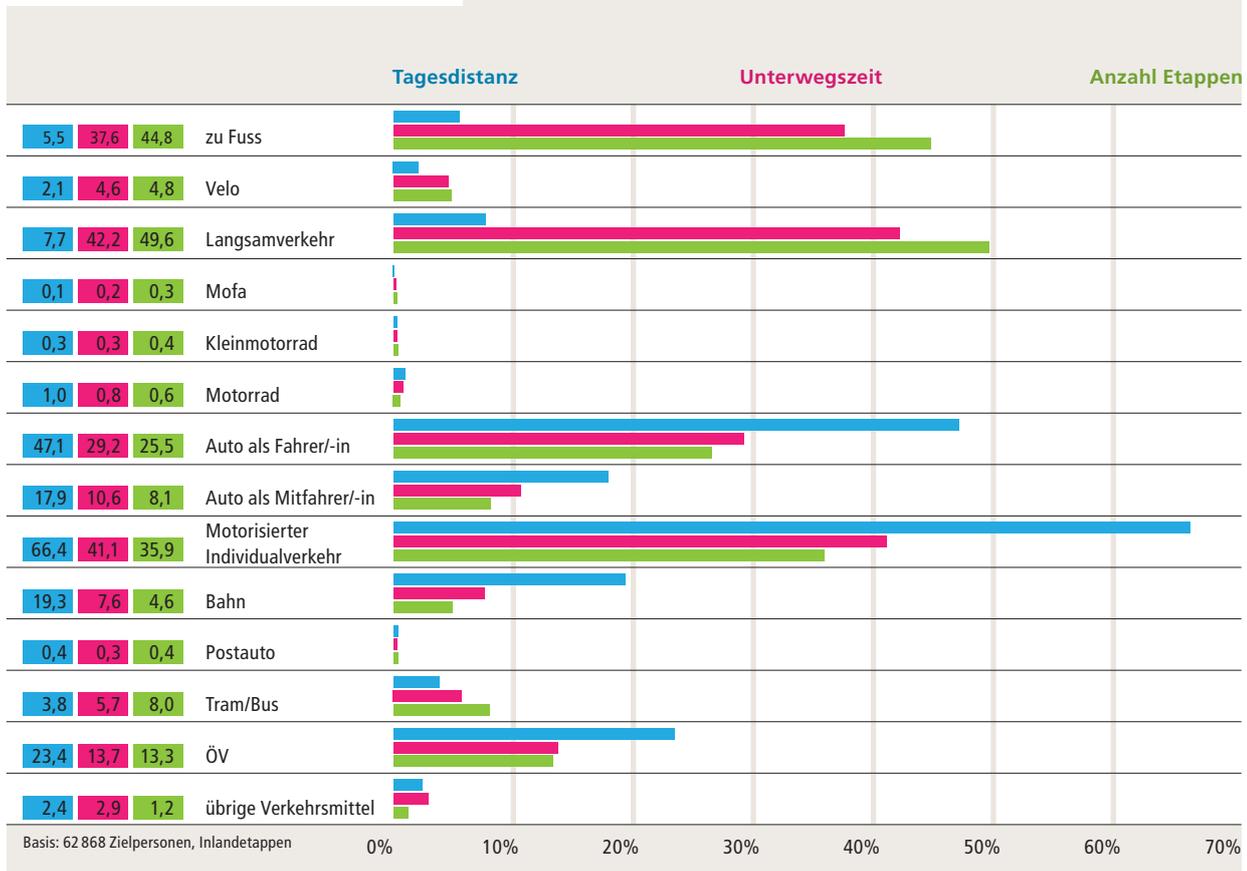
Um dieses Potenzial auszuschöpfen, benötigt der LV attraktive, sichere und möglichst engmaschige Netze. Von gleichrangiger Bedeutung sind eine verlässliche Wegweisung, eine optimale Verknüpfung mit den anderen Verkehrsmitteln sowie attraktive und sichere Nebenanlagen wie Veloabstellplätze. -----

Wirkungskreise des Langsamverkehrs



Reichweiten des Langsamverkehrs, z.B. in den Agglomerationen Bern und Genf
 grün: 1 km = bis 15 Minuten zu Fuss; rot: 5 km = bis 20 Minuten Velo; blau: 7 km

Kennziffern zum Modalsplit



Quelle: BFS/ARE (2012), Mobilität in der Schweiz, Ergebnisse des Mikrozensus Mobilität und Verkehr 2010, S. 48

Friedliches Nebeneinander von Auto und Fahrrad

Der Bundesrat hat das Ziel, die Mobilitätsbedürfnisse in der Schweiz nachhaltig zu bewältigen. Ein Aspekt dabei ist die Verträglichkeit der Nationalstrassen mit dem Langsamverkehr.

Anschlussbereiche von Nationalstrassen sind Abschnitte mit hohem Konfliktpotenzial. Hier treffen Verkehrsarten mit ganz unterschiedlichen Geschwindigkeiten und Bedürfnissen aufeinander. Fahrräder, Personenwagen und Lastwagen kreuzen hier ihre Wege. Für das Bundesamt für Strassen (ASTRA) sind Planung und Betrieb dieser Bereiche besonders anspruchsvoll. Auf kleinstem Raum gilt es, den Fahrradverkehr sicher zu leiten, die Menge des motorisierten Individualverkehrs zu steuern und den Ansprüchen des öffentlichen Verkehrs Rechnung zu tragen.

Die von der Velokonferenz Schweiz herausgegebene und vom ASTRA mitfinanzierte Publikation «Veloverkehr im Einflussbereich von Hochleistungsstrassen» zeigt auf, wie der Fahrradverkehr in den Anschlussbereichen einzubeziehen und worauf in der Planung zu achten ist. Denn der Bundesrat hat sich zum Ziel gesetzt, den Anteil des Langsamverkehrs (LV) an der Personenmobilität zu vergrössern. Potenzial ist noch einiges vorhanden: Der LV kann zur Verbesserung des Verkehrssystems, zur Entlastung der Umwelt (Luft, Lärm, CO₂) und zur Förderung der Gesundheit beitragen. Zudem stärkt er den sanften Tourismus und führt zu Einsparungen bei den öffentlichen und privaten Ausgaben für die Mobilität. So soll sich der LV neben dem motorisierten Individualverkehr und dem öffentlichen Verkehr zu einem gleichberechtigten dritten Pfeiler der Personenmobilität entwickeln.

Eine LV-Richtlinie fürs ASTRA

Damit das ASTRA in diesem Sinne die Planungen vornehmen kann, hat es im Jahr 2013 einen Fachspezialisten «LV bei Nationalstrassen» angestellt. Seine Aufgaben sind die Definition von Standards für den Umgang mit dem LV im Bereich von Nationalstrassen, die entsprechende Ausbildung der Projektleitenden sowie die Prüfung und Beurteilung ausgewählter Projekte aus der Sicht des LV. AB 2015 soll dem ASTRA eine umfassende Richtlinie für den Umgang mit dem LV zur Verfügung stehen. -----

«Veloverkehr im Einflussbereich von Hochleistungsstrassen»: Diese Broschüre enthält Empfehlungen für den Umgang mit dem Veloverkehr bei Autobahnanschlüssen.





Acht Spuren für den motorisierten Verkehr – zwei Spuren für den Langsamverkehr
 (Verzweigung N1/N6 bei Bern–Wankdorf)

Auch der Unterhalt ist wichtig –
 sonst nützen die besten Langsamverkehr-
 Infrastrukturen nichts.
 (N28, Küblis)



Aufpassen, dass man mit dem Velo nicht auf die Autobahn gerät.
 (N2, Schwarzwaldbrücke Basel)

Im Dienst des betrieblichen Unterhalts

Der tägliche betriebliche Unterhalt auf den Nationalstrassen ist unerlässlich.

Die Equipen in leuchtenden Arbeitskleidern sind dafür verantwortlich.

Im Auftrag des Bundes betreibt das Bundesamt für Strassen (ASTRA) die 1811,6 Kilometer Nationalstrassen. Es handelt sich dabei um vier- bis siebenspurige Autobahnen, um Autostrassen sowie um Hauptstrassen in Bundesbesitz.

Die Kosten für den betrieblichen Unterhalt des Nationalstrassennetzes betragen jährlich rund 335 Millionen Franken (siehe Seite 9). Der Bund beauftragt für den Betrieb per Leistungsvereinbarung die Kantone oder die von ihnen gebildeten Trägerschaften, die sogenannten elf Gebietseinheiten. Diese Trägerschaften sind in der Regel aus den kantonalen Baudirektionen bzw. Tiefbauämtern hervorgegangen.

45 Werkhöfe – 850 Mitarbeitende

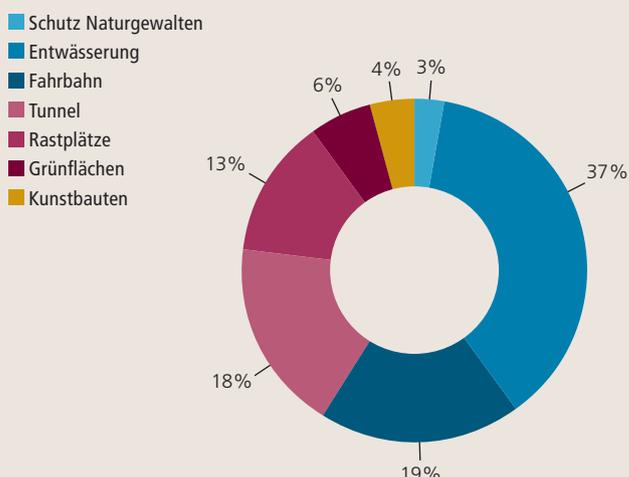
Jede Gebietseinheit bewirtschaftet ein ihr zugeordnetes Gebiet. Dies geschieht von insgesamt 45 Werkhöfen aus, wo sich Fahrzeuge, Material, Werkzeug und Werkstätten für kleinere Reparaturen befinden.

Gesamtswweizerisch sind in diesen elf Gebietseinheiten rund 850 Mitarbeitende beschäftigt. Es sind jene Personen, welche die Automobilistinnen und Automobilisten auf den Nationalstrassen in ihren leuchtenden Arbeitskleidern im Einsatz sehen.

Die Schadenwehren

Im betrieblichen Unterhalt der Nationalstrassen inbegriffen sind die Portalfeuerwehren, welche die grossen Tunneln betreuen. Es handelt sich um die Schadenwehren des Gotthard-Strassentunnels und des San Bernardino-Tunnels.

Kosten für die Reinigung

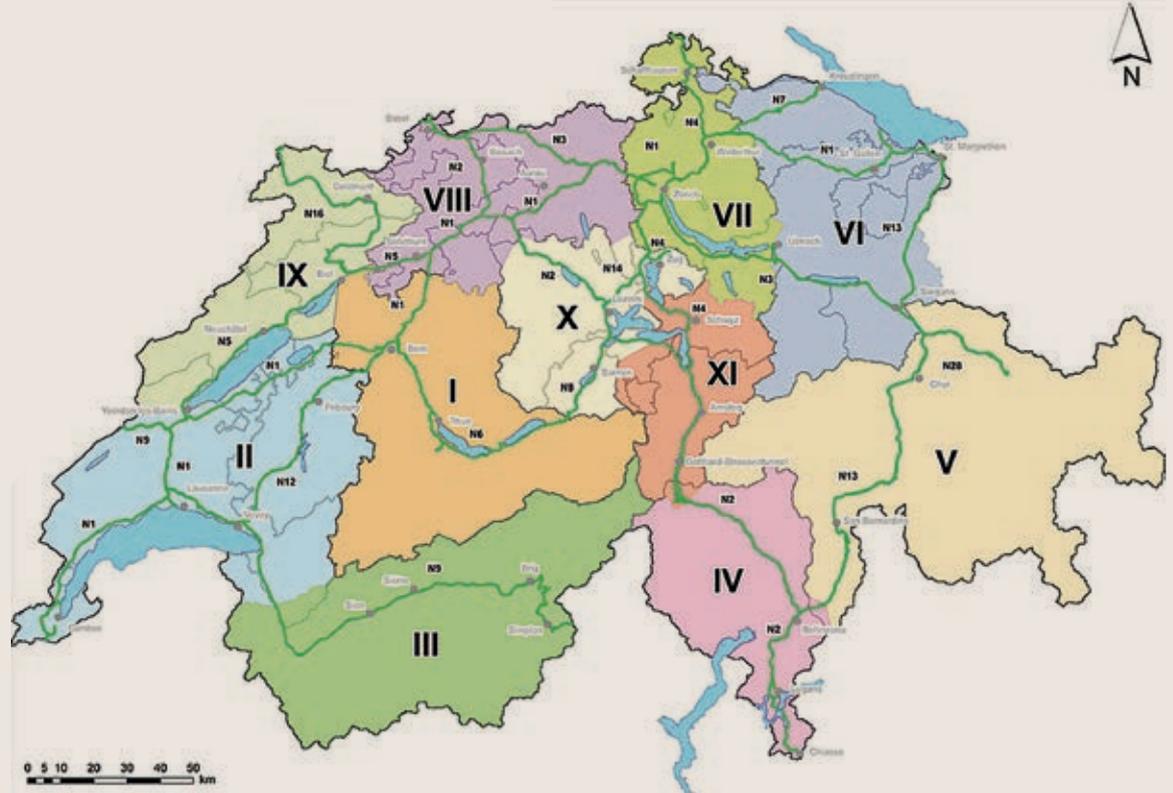


Die Aufteilung der elf Gebietseinheiten über die Kantone

GE I	Kt. BE
GE II	Kt. GE, FR, VD
GE III	Kt. VS
GE IV	Kt. TI
GE V	Kt. GR
GE VI	Kt. TG, SG, GL, AI, AR
GE VII	Kt. ZH, SH
GE VIII	Kt. AG, BL, SO (die einzige Aktiengesellschaft)
GE IX	Kt. NE, JU, BE (nur Berner Jura, A16)
GE X	Kt. LU, ZG, OW, NW
GE XI	Kt. UR, SZ, TI

Die elf Gebietseinheiten der Nationalstrassen und ihr Zuständigkeitsgebiet

Schweizer Nationalstrassennetz



Organisation für Betrieb und Unterhalt: ASTRA (5 Filialen) | 11 Gebietseinheiten
[kantonale Tiefbauämter im Auftrag] | 45 Werkhöfe | 850 Mitarbeitende

2013 kostete der betriebliche Unterhalt 335 Millionen Franken

Der Aufwand der Gebietseinheiten für den betrieblichen Unterhalt der Nationalstrassen wird seit 2008 zum grossen Teil nach Leistung pauschal berechnet. So wird zum Beispiel eine gereinigte Strasse als Gesamtaufwand und nicht nach gearbeiteten Stunden entlohnt. Dieses Vorgehen erlaubt gegenüber der Praxis, welche vor dem Inkrafttreten der Neugestaltung des Finanzausgleichs und der Aufgabenteilung zwischen Bund und Kantonen (NFA) gebräuchlich war, jährliche Einsparungen im zweistelligen Millionenbereich.

Im Jahr 2013 betrug der Aufwand für den betrieblichen Unterhalt rund 335 Millionen Franken. 72 Prozent davon wurde den Gebietseinheiten pauschal entschädigt. Grundlage für die Abgeltungen sind genau definierte Kataloge im Rahmen der Leistungsvereinbarung. Dabei unterscheidet man zwischen fünf Arbeitsleistungen (siehe Auflistung rechts). Die grösste Arbeitsleistung stellt mit einem Anteil von 36 Prozent der Unterhalt der Betriebs- und Sicherheitsausrüstung dar:

Kosten bei den Gebietseinheiten im Jahr 2013

- Betriebs- und Sicherheitsausrüstung: 88 Millionen Franken
- Reinigung: 57 Millionen
- Winterdienst: 48 Millionen
- Grünpflege: 38 Millionen
- Technischer Dienst: 12 Millionen

16 Prozent der Kosten des betrieblichen Unterhalts betreffen den kleinen baulichen Unterhalt, auch projektfreier baulicher Unterhalt genannt. Dies sind kleine Bauarbeiten auf den Nationalstrassen von kurzer Dauer und mit beschränktem finanziellem Aufwand. Die restlichen Kosten entfallen auf die sogenannten Dienste sowie die Schadenwehren und Portalfeuerwehren. -----

Verkehrssicherheit und Werterhalt stehen im Zentrum

Beim Unterhalt und Betrieb der Nationalstrassen geht es um Wartung, Pflege, Sauberkeit, und Werterhalt. Oberstes Ziel ist die Sicherheit der Verkehrsteilnehmenden.

Die konkreten Aufgaben des Unterhalts- und Betriebsdienstes auf den Nationalstrassen sind sehr vielseitig, die Arbeit des Werkhof-Personals ist entsprechend abwechslungsreich. Schwierige Witterungsverhältnisse und die unmittelbare Nähe zum Verkehrsgeschehen stellen die Mitarbeitenden allerdings immer wieder vor grosse Herausforderungen. Die häufigsten Arbeiten des Unterhalts- und Betriebsdienstes umfassen folgenden Bereiche:

- Kontrolle, Wartung und Reparatur der Betriebs- und Sicherheitsausrüstungen.
- Installation, Kontrolle und Reparatur von Leitplanken, Signalisationen, Markierungen sowie Absperrungen bei Baustellen.
- Reinigungen: Fahrbahn – Grünflächen – Rastplätze, Raststätten – Kunstbauten – Auswirkungen von Naturgewalten – Tunnels – Entwässerungssysteme.
- Grünpflege
- Winterdienst
- Reparatur und Räumung bei Unfall- und Unwetterschäden
- Kleiner baulicher Unterhalt: kleinere Instandhaltungsarbeiten am Belag, an den Leitplanken, usw.

Die Sicherheit

Eine weitere wichtige Aufgabe der Gebietseinheiten sind die Sicherungsarbeiten bei Baustellen, die Sicherung des Baustellen- und Unterhaltspersonals sowie, davon abhängig, auch die Sicherheit der Verkehrsteilnehmenden. Wenn auf einer Nationalstrasse eine Baustelle eingerichtet wird, sind die Equipen der Gebietseinheiten immer involviert. Sie installieren in der Regel die temporären Signalisationen und Abschränkungen. Die Erfahrung zeigt, dass Baustellen von kurzer Dauer generell ein grosses Sicherheitsrisiko darstellen, weil die Verkehrsteilnehmenden die Situation einer veränderten Verkehrsführung nicht gewohnt sind. -----



Der Fahrzeugpark auf dem Nationalstrassenwerkhof bei Wankdorf, Bern.



Nationalstrassen
Betrieb
Treibstoff
des Kantons Bern

18

Thermoportal am Gotthard beugt LKW-Pannen vor

800 Meter vor dem Südportal des Gotthard-Strassentunnels durchleuchtet ein Sicherheitssystem die vorbeifahrenden Lastwagen.

Wenn Fahrzeugelemente überhitzt sind, darf der LKW nicht durch den Tunnel fahren.

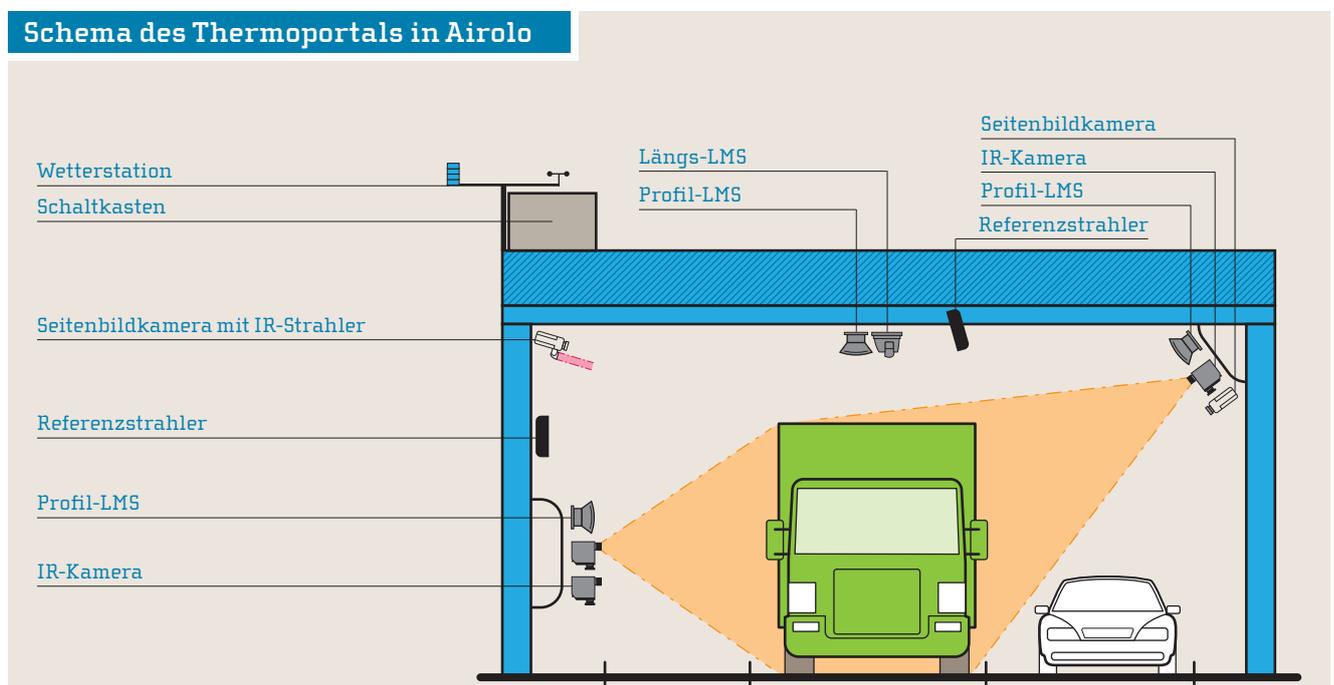
Nach dem Gotthard-Unfall von 2001 sind sämtliche Nationalstrassentunnels mit einer Länge von mehr als 600 Metern überprüft und, wo notwendig, Sofortmassnahmen umgesetzt worden (Signalisation, Leiteinrichtungen, Beleuchtung). Zusätzlich zum ordentlichen Tunnelunterhalt hat das ASTRA seither mehr als 300 Millionen Franken in die Tunnelsicherheit investiert.

Nach intensiven Normierungsarbeiten wurden am 1. Oktober 2004 die neuen SIA-Normen in Kraft gesetzt, welche die notwendigen Sicherheitseinrichtungen in Tunnels beschreiben. Diese Normen werden bei neuen Tunnelbauten angewendet, sie gelten aber auch für den Unterhalt und die Veränderung von bestehenden Tunnels mit dem Ziel, diese den neuen Standards anzupassen.

Das ASTRA ist bestrebt, die älteren Tunnel im Rahmen der finanziellen Möglichkeiten sicherheitstechnisch nachzurüsten. Bis 2018 investiert das ASTRA deshalb rund 1,2 Milliarden Franken in die Sicherheit der Nationalstrassentunnel. Erste Priorität haben Anpassungen der Signalisation und Leiteinrichtungen, in zweiter Priorität folgen Anpassungen der Lüftungsanlagen, dritte Priorität geniessen bauliche Massnahmen wie Sicherheitsstollen.

Ergänzend zu diesen Massnahmen hat das ASTRA am Gotthard-Südportal ein Thermoportal installiert. Dieses ermöglicht es seit 2013, Lastwagen zu erfassen, von denen Gefahr etwa durch überhitzte Turbolader oder Abgasanlagen ausgeht. Durch das frühzeitige Stoppen der Fahrzeuge wird verhindert, dass diese womöglich im Tunnel stehen bleiben, den Verkehr behindern oder unter Umständen in Brand geraten.

Schema des Thermoportals in Airolo





Das Thermoportal bei Airolo «durchleuchtet» die vorbeifahrenden Lastwagen.

Seit März 2013 in Betrieb

Schon im Jahr 2002 sind beim Fréjus- und vor dem Mont-Blanc-Tunnel Thermoportale installiert worden – allerdings mit einem Durchfahrtstempo von höchstens 10 km/h. Mit der Pilotanlage in Airolo wurde ein System entwickelt, welches die Lastwagen bei einem Durchfahrtstempo bis zu 80 km/h durchleuchten kann. Damit wurde erreicht, dass dieses Thermoportal den Verkehrsfluss am Gotthard-Südportal nicht beeinträchtigt.

Das Thermoportal in Airolo ging im März 2013 in Betrieb und kostete zwei Millionen Franken. Die Anlage kann gleichzeitig die Temperaturen von mehreren Komponenten der vorbeifahrenden Lastwagen messen und deren Weiterfahrt in den Gotthard-Strassentunnel bei zu hohen Messwerten verhindern. Gemessen werden die Temperaturen von Motor, Bremsen, Reifen, Radlagern und den Abgasen. Insgesamt stellt die Anlage in Airolo in dieser Funktionsweise eine Weltneuheit dar. Entdeckt das Thermoportal an einem LKW überhitzte Fahrzeugteile, schaltet die Strassenampel auf rot, und das betreffende Fahrzeug wird von der Strasse weggeführt. Gleichzeitig sendet das Portal eine Meldung ans Sicherheitspersonal. Nach detaillierten Temperaturmessungen nehmen spezialisierte Mechaniker das Fahrzeug unter die Lupe.

Lasengerät und Videokameras

Das Thermoportal in Airolo besteht zum einen aus einem Lasergerät, mit dem sich die Abmessungen des Fahrzeugs in drei Dimensionen feststellen lassen. Daraus werden die wichtigsten Fahrzeugeigenschaften abgeleitet: Fahrzeugklasse, Länge, Höhe, Breite und auch Geschwindigkeit. Zum anderen enthält die Anlage zwei Infrarotkameras, welche die Temperaturen der verschiedenen Fahrzeugkomponenten messen. Eine dritte Videokamera erfasst die Seitenansicht des fahrenden Fahrzeugs. Alle diese Geräte sind über Glasfaserkabel mit einem Server verbunden.

26 von 216 Lastwagen mit echtem Problem

445 000 Lastwagen fuhren 2013 von Süden nach Norden durch den Gotthard-Strassentunnel und wurden vom Thermoportal in Airolo «durchleuchtet». Von März bis Dezember 2013 gingen total 216 Alarmmeldungen ein. Nur bei 26 Fahrzeugen lag jedoch ein Überhitzungsproblem vor. Immerhin konnte man so vermeiden, dass 26 risikobehaftete Lastwagen in den Tunnel fuhren.

Anlage am Nordportal geplant

Die Entwicklung des Thermoportals in Airolo begann im Jahr 2007. In dieser ersten Phase arbeitete man mit einer mobilen Anlage beim Nordportal des Gotthard-Tunnels.

Dort wurden Temperaturmessungen an Lastwagen des Transitverkehrs (etwa 7700 LKW) vorgenommen. Aus diesen Analysen ging hervor, dass es möglich war, gleichzeitig die Temperaturen von Motor, Reifen, Radlagern und Abgasen zu erfassen.

In einer zweiten Phase im Jahr 2010 installierte die ASTRA-Filiale Bellinzona dann 800 Meter vor dem Südportal des Gotthard-Strassentunnels einen Prototyp der heutigen Anlage. Damit wurden während eines Jahres weitere Testmessungen durchgeführt. Nach den positiven Erfahrungen der Anlage in Airolo steht nun eine zweite Anlage am Nordportal des Tunnels zur Diskussion.

Zweite Programmbotschaft Engpassbeseitigung

Um die Funktionsfähigkeit des Nationalstrassennetzes zu erhalten, müssen die gravierendsten Engpässe beseitigt werden. Im Februar 2014 hat der Bundesrat dem Parlament die zweite Programmbotschaft Engpassbeseitigung (PEB) mit einem Investitionsvolumen von knapp einer Milliarde Franken präsentiert.

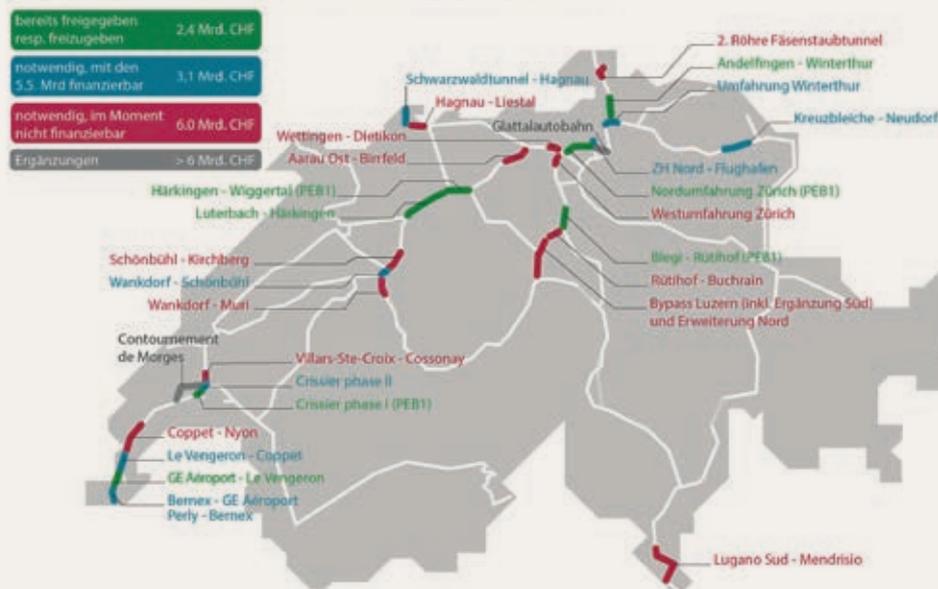
In den vergangenen zwanzig Jahren hat sich der Verkehr auf den Nationalstrassen mehr als verdoppelt. Die Nationalstrassen stossen auf vielen Abschnitten an Kapazitätsgrenzen. Um die gravierendsten Engpässe zu beseitigen, stehen im Infrastrukturfonds total 5,5 Milliarden Franken zur Verfügung. Davon konnten im Jahr 2009 in einer ersten Tranche (erste PEB-Botschaft) 1,4 Milliarden Franken für Spurausbauten zwischen Härkingen und Wiggertal, Blegi und Rütihof sowie auf der Nordumfahrung Zürich und für die Engpassbeseitigung in Crissier freigegeben werden.

Spurerweiterungen auf drei Abschnitten

Im Februar 2014 hat der Bundesrat dem Parlament die zweite Tranche über 995 Millionen Franken präsentiert. Damit sollen folgende Engpässe behoben werden: Genf Flughafen–Le Vengeron, Luterbach–Härkingen sowie Andelfingen–Winterthur. Es handelt sich hier um sogenannte Spurerweiterungen. Zudem sollen im Raum Crissier für 40 Millionen Franken zusätzliche Massnahmen realisiert werden.

Engpässe auf dem Nationalstrassennetz

Vorgeschlagenes Programm in der Botschaft vom 26. Februar 2014



Ausbauprojekte in Agglomerationen

Der Restbetrag der total 5,5 Milliarden Franken sollen voraussichtlich für weitere Engpassbeseitigungsprojekte insbesondere in den sehr stark belasteten Agglomerationen eingesetzt werden, namentlich in Genf, Basel, St. Gallen, Winterthur und Zürich-Flughafen.

Sonderfälle Glattalautobahn und Umfahrung Morges

Nicht alle Engpässe auf dem schweizerischen Nationalstrassennetz können aus dem Infrastrukturfonds finanziert werden. In Raum Glattal sowie in der Region Lausanne/Morges reicht der Ausbau der bestehenden Autobahn nicht aus; es braucht den Bau neuer Nationalstrassenverbindungen.

Die A1 im Raum Zürich/Glattal ist bereits heute regelmässig überlastet. Die bestehende Nationalstrasse ist geprägt von vielen Kunstbauten, einer hohen Dichte an Anschlüssen und Verzweigungsbauwerken sowie einer sehr hohen Verkehrsbelastung. Deshalb vermag der Ausbau der bestehenden Nationalstrasse die erforderliche Kapazitätserweiterung, auch wenn überdurchschnittlich hohe Kosten in Kauf genommen würden, nicht in ausreichendem Masse sicherzustellen.

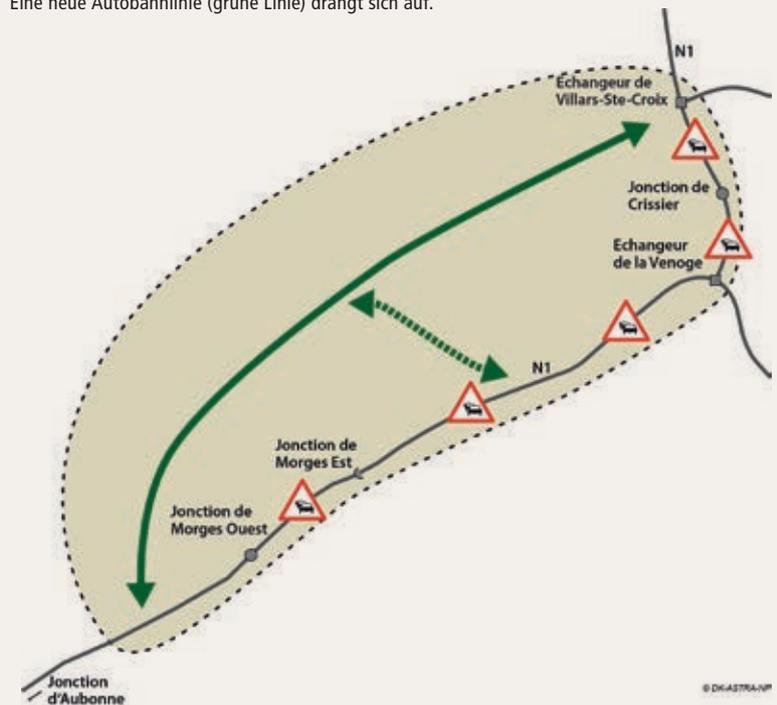
Auch im Raum Lausanne/Morges wird die bestehende N1 im Jahre 2020 gravierend überlastet sein (siehe Grafik und Text im Kasten).

Weiterführung derzeit ungewiss

Der Bund hatte vorgesehen, diese neue Verbindung ins Nationalstrassennetz aufzunehmen. Nach der ablehnenden Haltung der Schweizer Stimmbevölkerung zur Erhöhung des Vignettenpreises kann dieses Vorhaben jedoch vorerst nicht umgesetzt werden.

Engpass bei Lausanne–Morges

Eine neue Autobahnlinie (grüne Linie) drängt sich auf.



Mit Kanton und Gemeinden

Der Bereich Netzplanung des ASTRA hat für den Abschnitt Lausanne/Morges in enger Zusammenarbeit mit den kantonalen und kommunalen Gremien eine ausführliche Projektstudie erarbeitet. Dabei hat sich gezeigt, dass aus städtebaulicher Sicht und aufgrund des starken Eingriffs in das bebaute Gebiet ein Ausbau der bestehenden Nationalstrasse nicht umsetzbar ist. Der Bau einer neuen Verbindung zwischen der Verzweigung Villars-Ste-Croix und dem Abschnitt Morges–Aubonne ist daher unumgänglich.

Die Planungsschritte im Nationalstrassenwesen und die beteiligten Akteure

Das Nationalstrassennetz wird vom eidgenössischen Parlament festgelegt (Bundesbeschluss über das Nationalstrassennetz: Netzbeschluss). Soll ein neues Strassenstück in das Nationalstrassennetz aufgenommen werden, muss das Parlament den Netzbeschluss anpassen.

Seit 1960 hat das Parlament den Netzbeschluss viermal angepasst:

- Gotthardstrassentunnel (als wintersichere Ergänzung zur Passstrasse),
- Nord- und Westumfahrung Zürich
- Transjurane A16
- Prättigaustrasse A28 (Landquart bis Klosters-Selfranga, Bahnverladestation Vereinatunnel)

Umgekehrt wurde 1986 der Rawiltunnel (Strecke Wimmis–Sion) aus dem Netz gestrichen.

Die letzte Anpassung des Netzbeschlusses (Übernahme von knapp 400 Kilometer Kantonsstrassen) scheiterte Ende 2013 an der Urne («Vignettenabstimmung»).

Das Bundesamt für Strassen (ASTRA) hat die Aufgabe, die strategischen Entscheidungsgrundlagen für die Weiterentwicklung des Nationalstrassennetzes und für eine allfällige Anpassung des Netzbeschlusses bereitzustellen. Innerhalb des ASTRA fällt diese Aufgabe den Netzplanerinnen und Netzplanern zu. Sie haben konkret zu prüfen, ob das bestehende Nationalstrassennetz den künftigen Anforderungen in Bezug auf Funktionalität, Verkehrssicherheit und Erschliessungsqualität noch genügen wird, oder ob es allenfalls ergänzt werden muss. Aufgrund der Verkehrsstatistiken und Prognosen zur Verkehrsentwicklung stellen die Netzplanerinnen und Netzplaner fest, auf welchen Abschnitten in Zukunft mit Verkehrsüberlastungen zu rechnen ist.

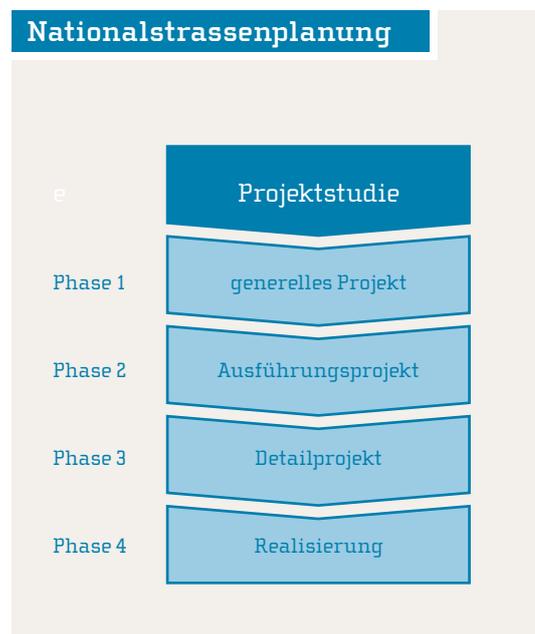
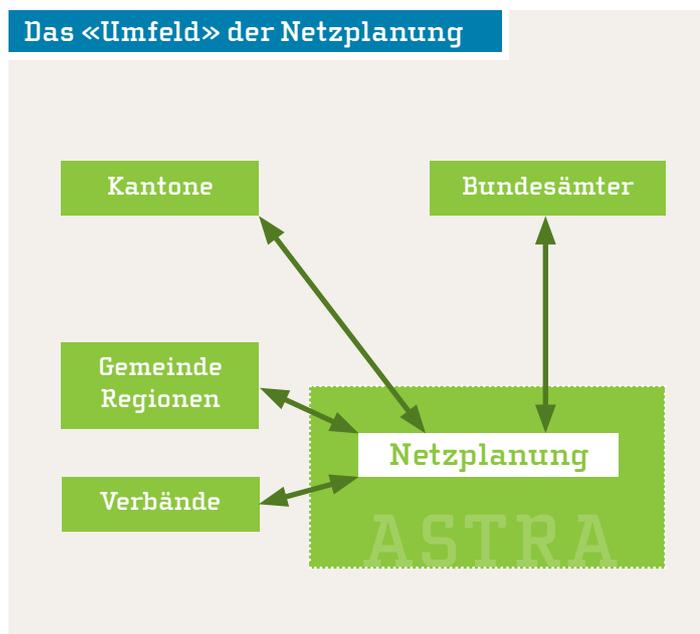
Anschliessend werden folgende Projektierungsschritte getätigt:

- Ist ein Engpass als solcher erkannt, wird der Bereich Netzplanung vorerst untersuchen, welche Lösungsvarianten zur Behebung in Frage kommen, und welche davon weiter bearbeitet werden sollen. Anhand eines umfangreichen Ausschluss- und Beurteilungsverfahrens wird die aus einer Gesamtsicht zweckmässigste Lösungsvariante ausgewählt. In die Projektorganisation integriert sind der betroffene Kanton, die betroffenen Gemeinden sowie die Regionalverbände. Deren Vertreter nehmen Einsitz in der Behördendelegation bzw. in der Fachdelegation. Im Rahmen von Öffentlichkeitsforen werden schliesslich die Bedürfnisse von Bürgerinitiativen, politischen Parteien, Umweltverbänden, Quartiervereinen und anderer lokalen Interessenvertreter frühzeitig abgeholt (vgl. Grafik «Umfeld Netzplanung»). Bei allen Untersuchungen werden auch betriebliche Lösungen im Rahmen des Verkehrsmanagements und/oder Lösungsbezüge eines anderen Verkehrsträgers untersucht. Sollten Umgestaltungen bzw. Ausbauprojekte langfristig zielführend sein, wird die Phase der Projektstudie abgeschlossen, indem der Direktor des ASTRA aufgrund der vorliegenden Lösungsvariante der Abteilung Strasseninfrastruktur ASTRA den Auftrag zur Erarbeitung eines Generellen Projekts (GP) erteilt.

- Im Rahmen des GP wird die Abteilung Strasseninfrastruktur die gewählte Variante vertiefen. Beispielsweise werden die genaue Linienführung sowie die Anbindung an das untergeordnete Strassennetz festgelegt. Das generelle Projekt muss vom Bundesrat genehmigt werden. Zuvor können sich betroffene Bundesämter (Ämterkonsultation) sowie andere Departemente (Mitberichtsverfahren) zum GP äussern.
- Ist das GP genehmigt, wird die Planung im Rahmen des Ausführungsprojekts (AP) weiter vertieft. Beispielsweise wird das Trasse für Grundeigentümer verbindlich definiert. Dabei geht es auch um die Abklärung und Verhandlung betreffend des Landerwerbs.

Das AP muss vom Departement UVEK genehmigt werden. Anschliessend erfolgt die öffentliche Auflage, um den betroffenen Bürgerinnen und Bürgern und Organisationen die Möglichkeit zu Einsprachen zu geben. Im Rahmen dieses Auflageverfahrens haben betroffene Bürger und Organisationen Möglichkeit zur Einsprache. Diese Einsprachen gehen ans Bundesverwaltungsgericht und können bis ans Bundesgericht weitergezogen werden.

- Die Detailprojekte (DP) schliesslich bilden die letzte Projektphase. Hier werden alle Teile des Bauvorhabens detailliert festgelegt, sodass sie zur Offertstellung ausgeschrieben und zum Bau freigegeben werden können. -----



Zunehmender Verkehr stellt hohe Anforderungen an den Strassenkörper

Die Nationalstrassen sind aufgrund ihrer grossen Belastung sogenannte Hochleistungsstrassen. Entsprechend robust muss der Unterbau ausgestaltet sein. Er ist bis 1,8 Meter dick.

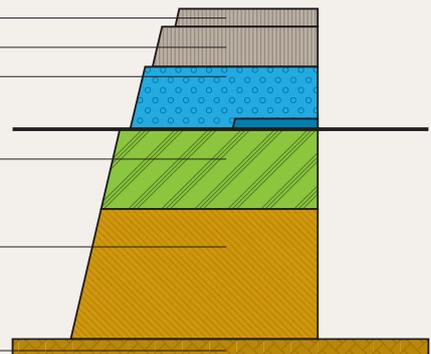
Die Nationalstrasse A1 bei Lausanne wird von täglich 80 000 Fahrzeugen befahren, in Basel sind es 120 000 und in Zürich sogar 140 000 Fahrzeuge. Es handelt sich um die durchschnittlichen Tageswerte, welche von den ASTRA-Verkehrszählstellen gemessen werden.

Die Strassenbaufachleute rechnen mit Belastungs- bzw. sogenannten Transitklassen von T1 bis T6. Je höher diese Transitklasse, desto höher ist also die Verkehrsbelastung und umso robuster ausgestaltet muss der Aufbau eines Nationalstrassenabschnitts sein. Der Unterschied zu einer durchschnittlichen Kantonsstrasse ist frappant. Zum Vergleich:

Der durchschnittliche Tagesverkehr auf den Nationalstrassen beträgt 30 000 Fahrzeuge, während es auf den Kantonsstrassen 3000 sind. Das hat zur Folge, dass die Schichten eines Nationalstrassenquerschnittes insgesamt um rund einen Meter dicker sind als jene einer durchschnittlichen Hauptstrasse (vgl. Grafik unten). Die Verdichtung des Materials und die Einbautechnik sind bei beiden Strassentypen gleich.

Der Schicht-Aufbau im Vergleich: Nationalstrasse und Kantonsstrasse

Material	Schicht	Nationalstrasse	Kantonstrasse
Asphalt	Deckschicht	3 cm	3 cm
Asphalt	Binderschicht	8 cm	6,5 cm
Asphalt	Tragschicht	8 cm	6,5 cm
Asphalt	Gebundene Foundationsschicht	8 cm	–
Kieskoffer	Foundationsschicht	60–80 cm	30–50 cm
Grundboden, Kies	Mutterboden	85 cm	20–30 cm





Die Asphaltsschichten einer Autobahn.

Die Schichtung und der Bauablauf einer Autobahn

Unterbau und Asphaltbelag einer Autobahn bestehen aus sechs Schichten. Diese sind total 1,8 Meter dick.

Die Beschreibung des Bauvorgangs einer Nationalstrasse in vier Schritten erläutert zugleich die Schichtung im Detail:

Im ersten Schritt erfolgt der Aushub im Boden. Nur durch die Kombination von Aushub und Aufschüttung von Bodenmaterial erhält die Strasse einen regelmässigen Höhenverlauf im Gelände. Somit gibt es auch keine abrupten Steigungen und Gefälle. Eine Geländesenke gleichen die Strassenbauer mit einer Aufschüttung durch Bodenmaterial aus, welche sie zudem verdichten müssen.

Im zweiten Schritt wird der Grund (Mutterboden genannt) verbessert. Die Schicht des Mutterbodens liegt an der Basis des Strassenaufbaus und ist bis 85 Zentimeter dick.

- Auf der Ebene des Mutterbodens folgt die Planierung der Grundfläche und die Verdichtung mit Vibrationsmaschinen. Die Planierung vermeidet Mulden und erspart damit zusätzliches Füllmaterial. Die Verdichtung ergibt schliesslich ein stabiles Fundament der Strasse.

Im dritten Schritt erfolgt der Einbau der zwei Tragschichten.

- Die unterste Tragschicht heisst Fundationsschicht; sie besteht aus Kiessand und ist 60 bis 80 Zentimeter dick.
- Die zweite, obere Tragschicht heisst «gebundene Fundationsschicht» – gebunden, weil ein Bindemittel beigefügt wird, damit die Schicht Festigkeit erlangt. Diese Schicht ist 6 bis 8 Zentimeter dick.

Als letzter Schritt erfolgt das Auftragen der Beläge (asphaltieren oder betonieren).

- Zuunterst die Tragschicht: 8 Zentimeter.
- Dann die Binderschicht, bis 8 Zentimeter dick.
- Zuoberst die Deckschicht: 3 Zentimeter.

Grössen, Breiten, Gewichte ...

4 Spuren sind 23 Meter breit. Auf der Autobahn ist eine Spur 3,5 Meter breit.

Eine vierspurige Autobahn plus 2 Pannestreifen plus Mittelstreifen misst total 23 Meter Breite.

37 Tonnen für 1 Laufmeter: Für eine vierspurige Autobahn braucht es pro Laufmeter:

- 22 Tonnen Kiessand;
- 15 Tonnen Belag.

Für die 37 Tonnen Material sind pro Laufmeter also 1,5 LKW-Fahrten notwendig.

Der Asphalt ist ein Gemisch aus 93 Prozent Kiessand und 7 Prozent Bitumen. Hinzu kommen Kunststoffe (Polymere), welche den Asphalt elastischer und resistenter machen.

Die Kies-Körnung im Bitumen beträgt maximal 22 Millimeter.

Material-Recycling: Wenn heute eine Strasse neu fundamementiert oder gebaut wird, wird Recycling-Material verwendet. Es handelt sich um gebrochenes Material aus einer alten, abgebauten Strasse.

- **Belag:** bis 50 Prozent Recycling-Material.
- **Fundationsschicht:** bis 80 Prozent Recycling-Material.

Schichtbetrieb auf den Autobahn-Baustellen

Auf den Baustellen der Nationalstrassen ist das Bauen mit geringstmöglicher Verkehrsbehinderung zwingend. Oft ist Schichtbetrieb erforderlich, um die Bauzeit zu verkürzen.

Die Nationalstrassen sind hochfrequentierte Verkehrsverbindungen mit einem durchschnittlichen täglichen Verkehrsaufkommen von 30 000 Fahrzeugen. Die Spitzenwerte bei Basel mit 120 000 und Zürich mit 140 000 Fahrzeugen täglich zeigen auf, welche Bedeutung dem Arbeitstempo bei Unterhalt und Ausbau zukommt, dies ohne die Arbeitsqualität zu beeinträchtigen.

Zwei-Schicht-Betrieb

Auf den Nationalstrassen ist tagsüber ein Zwei-Schicht-Betrieb Standard. Nachtarbeit muss dann geleistet werden, wenn der betroffene Strassenabschnitt so bedeutend ist, dass die Sperrung tagsüber gravierende Folgen hätte für das Wirtschaftsleben einer ganzen Region (vgl. Artikel S. 22). Bereits zu Beginn des Nationalstrassenbaus, im Jahr 1960, wurde im Schichtbetrieb gearbeitet – etwa dann, wenn komplexe Abläufe keinen Unterbruch erlaubten.

Kundengerechte Erfolgsziele

Der Entscheid, auf Nationalstrassen-Baustellen in Schichten zu arbeiten, wird durch mehrere Faktoren beeinflusst: Im Zentrum stehen immer folgende fünf Kriterien. Es geht dabei um kundengerechte Gewichtung von Erfolgszielen:

Minimale Bauzeit: Schnelles Arbeiten ist in der Regel bei allen Strassenarbeiten gefragt, damit die Verkehrsbehinderung so kurz wie möglich ausfällt. Deshalb muss oft effizient in Schichten gearbeitet werden, um die Bauarbeiten zu beschleunigen. Dank Nachtarbeit verkürzt sich die gesamte Zeit der betreffenden Bau-phase um 25 bis 30 Prozent. Durch entsprechende Anreizsysteme sind die Bauunternehmen zu effizientem Arbeiten angehalten.

Minimale Verkehrsbehinderung: Bauen auf Strassen ist immer mit Verkehrsbehinderung verbunden. Um diese so gering oder kurz wie möglich zu halten, ist rasches Arbeiten erforderlich. Man nutzt das Tageslicht aus. Dadurch dauert der gesamte Arbeitstag länger, und der Ablauf wird in zwei Schichten geplant. Das Bundesamt für Strassen (ASTRA) arbeitet nach folgendem Grundsatz: Sobald das Bauen Verkehrsbehinderungen bewirkt, arbeitet man im Schichtbetrieb. Dabei erfolgt kein Spurabbau.

Gemäss Arbeitsgesetz

Wenn auf Nationalstrassen gearbeitet wird, muss selbstverständlich auch das Arbeitsgesetz eingehalten werden. Grundsätzlich sind die Unternehmen selber dafür verantwortlich.

Da beim «Cityring Luzern» im Verlauf der vergangenen beiden Jahre nachts gearbeitet wurde, musste das Staatssekretariat für Wirtschaft (Seco) eine Bewilligung erteilen. Diese erfolgte in Form einer Generalbewilligung für alle betroffenen Firmen – so wie dies bei allen derartigen Projekten erfolgt. Zudem musste dem kantonalen Arbeitsamt jedes Quartal gemeldet werden, wie viele Personen nachts arbeiteten. Damit die Zulieferung durch die Lastwagentransporte funktionieren konnte, bekamen die Transportfirmen Sonderbewilligungen für ihre Nachtfahrten.



Nachtarbeit auf der Autobahn.

Minimale Baukosten: Schichtarbeit hat immer Mehrkosten zur Folge. Deshalb gilt es, jeweils abzuwägen zwischen Mehrkosten und Mehrnutzen, welche verkürzte Bauzeiten bewirken. Durch Nachtarbeit entstehen im Durchschnitt 20 Prozent Mehrkosten.

Maximale Sicherheit sowohl des Arbeitspersonals als auch des Verkehrs. Gewisse Arbeiten lassen sich leichter und sicherer bewerkstelligen, wenn parallel dazu kein grosser Verkehr fließt. Ausserdem wird die Sicherheit der Verkehrsteilnehmenden durch

die baulichen Vorgänge etwa mit grossen Baumaschinen nicht zusätzlich beeinträchtigt. Andererseits bewirkt die Dunkelheit, dass die Arbeitssicherheit eine gewisse Einbusse durch die verminderte Sichtbarkeit erleidet.

Maximale Inhalte: Die Bauwerke werden bezüglich Technik, Betriebs- und Sicherheitsausrüstung usw. bestmöglich ausgestattet, um langfristig die Funktionstüchtigkeit zu gewährleisten.



Arbeiten unter Beibehaltung der vier Fahrspuren mit 80 km/h.

Zwei Grossbaustellen im Schichtbetrieb

Die Sanierung des Cityrings Luzern (2009–2012) und die im Herbst 2014 abgeschlossenen Arbeiten zur Sanierung und zum 6-Streifen-Ausbau zwischen den Verzweigungen Härkingen und Wiggertal sind unterschiedliche Beispiele für die Organisation der Schichtarbeit.

Während in Luzern mit den Tunnels Sonnenberg und Reussport Nachtarbeit geleistet werden musste, konnte bei Härkingen–Wiggertal fast vollständig darauf verzichtet werden.

Cityring Luzern

Schon im Jahr 2005 haben Stadt und Kanton Luzern zusammen mit dem Bund über die Organisation der Bauarbeiten und die Verkehrsführung verhandelt. Eine Vollsperrung der Nationalstrasse, welche mitten durch die Stadt führt, kam nicht in Frage, weil der wirtschaftliche Schaden für Stadt und Region zu gross gewesen wäre. Das Verkehrsaufkommen in Luzern ist mit 90 000 Fahrzeugen pro Tag beträchtlich; ein Grossteil davon ist regionaler Ziel-Quell-Verkehr. So fiel der Entscheid, die Arbeiten hauptsächlich in Nachtschichten durchzuführen und am Tag den Verkehr weitgehend normal laufen zu lassen. Die Nachtarbeiten beim «Cityring Luzern» hatten über 100 Millionen Franken Mehrkosten zur Folge, bei 400 Millionen Gesamtkosten. Beim System mit Vollsperrung hätte der Bau voraussichtlich ein Jahr weniger lang gedauert als bei Nachsperrung.

Diese Mehrkosten begründen sich wie folgt:

- Mehraufwand für Planung, bauliche Vor-massnahmen, Installation Logistikplatz, zusätzliche Betriebs- und Sicherheitsaus-rüstung.
- Für jede Nacht wurden zwei Spuren für die Arbeiten gesperrt. Jeden Morgen räumten die Bauequipen die Baustellen, führten das Material und die Maschinen weg. Zudem nahmen sie Reinigungsarbeiten vor und prüften jeweils die Sicherheitsins-tallationen;

- Gearbeitet wurde in drei Nächten pro Woche sowie am Wo-chenende. In den Nachtschichten waren jeweils 50 bis 100 Personen im Einsatz.
- Auch für die Zubringer-Firmen hatte die Nachtarbeit Conse- quenzen. In den Asphalt- oder Betonwerken musste nachts gearbeitet werden.

Härkingen–Wiggertal

Zwischen den Verzweigungen Härkingen und Wiggertal war bis Herbst 2014 der Ausbau der Autobahn A1 von vier auf sechs Fahrstreifen im Gange. Ziel war es, den Engpass auf diesem neun Kilometer langen Nationalstrassenabschnitt zu eliminieren. Die Vorarbeiten dieser Baustelle hatten im Oktober 2011 und die Hauptarbeiten im Mai 2012 begonnen. Im September 2014 sind alle sechs Spuren dem Verkehr übergeben worden. Bis im Sommer 2015 folgt die Renaturierung der Wigger auf 850 Meter Länge. Das Gewässer, das heute begradigt ist, wird verbreitert und in einen naturnahen Flusslauf umgestaltet. Dies als Kompensation für den Verlust an Kulturland bei diesem Strassenbau.

Die Kommunikation

Schicht- oder Nachtarbeit bedeutet bei Bauarbeiten auch immer zusätzliche Immissionen für Anwohner. Deshalb ist ein wichtiges Element bei solchen Bauprojekten die Kommunikation, und zwar innerhalb der Bauführung, der Bauequipen, Zulieferern, involvierten Behörden. Äusserst wichtig ist auch die Information an die Bevölkerung. Dabei wird etwa per persönlichem Brief an die Anstösser angekündigt, wenn grosse Projektschritte anstehen. Fachleute sagen, dass die Kommunikation und der Einbezug der betroffenen Bevölkerung «matchentscheidend» für die Akzeptanz der verursachten und nicht zu verhindernden Emissionen sind.



Wenn eine Autobahn nachts asphaltiert wird, merken die meisten Strassenbenützer nichts davon; Sie sind aber dann erstaunt, dass sie von einem Tag auf den anderen auf einer «neuen Strasse» fahren können.

Für die Hauptarbeiten war eine Bauzeit von gut 600 Arbeitstagen angesetzt gewesen. Trotz einigen Schlechtwetter-Tagen konnten die Tätigkeiten früher als erwartet abgeschlossen werden. Durchschnittlich waren auf dieser Baustelle jeweils 100 Personen beschäftigt. Als auf der Südseite zur nahen Aare hin die grosse Stützmauer gebaut und weitere Betonarbeiten ausgeführt wurden, waren bis zu 200 Personen beschäftigt. Die Stützmauer war nötig, damit die erforderliche Breite für die sechs Fahrstreifen erreicht werden konnte.

Fahrstreifen-Reduktionen nur nachts

Bei dieser 9 Kilometer langen Baustelle funktioniert der Schichtbetrieb nicht im klassischen Sinn wie in der Industrie mit Schichtübergaben. In Abhängigkeit zur jeweiligen Jahreszeit wird das Tageslicht so lange wie möglich genutzt. So arbeiten etwa diejenigen Schichtequipen, welche Abbruch- und Aushubarbeiten ausführen, am Morgen und mittags, und diejenigen, die Rohrverlegungs- und Betonarbeiten verrichten, eher nachmittags und abends. Dies verlangt von den Baufirmen eine weitsichtige Planung der Arbeitsabläufe.

In der Regel gibt es für den Verkehr keinen Spurabbau. Es bleiben stets zweimal zwei Fahrstreifen befahrbar, bei reduzierter Geschwindigkeit von 80 km/h. Erfordert jedoch ein Arbeitsvorgang eine Fahrstreifenreduktion, so erfolgen die Arbeiten nur nachts, damit dies eine geringstmögliche Verkehrsbehinderung verursacht.

Von den über 600 Arbeitstagen wird schätzungsweise an rund 120 Arbeitstagen zusätzlich nachts gearbeitet. Dies sind Arbeiten, wie Verkehrsumstellungen, Vermessungen, Markierungen, Leitungsquierungen, Einsetzen von Signalträgern. -----

Die Raststätten

Eine Schwierigkeit beim 6-Spur-Ausbau Härkingen–Wiggertal ist die Berücksichtigung der beiden Raststätten Gunzgen Nord und Süd. Eine neunwöchige Schliessung war unumgänglich. Zusätzlich erschwerend ist, dass sich die Faktoren der Hauptreisezeiten und die gleichzeitigen Sanierungen der Raststättenareale zeitlich überlappen. Im Ablauf einbezogen war auch die Personalplanung der Raststättenbetreiber.

Bis zum Mai 2014 verlief alles planmässig, trotz strengem Winter 2011/12 und schlechtem Wetter im Frühjahr 2013, sodass mit einem rechtzeitigen Bauende gerechnet werden kann.

Wichtige Baustellen 2014 auf den Nationalstrassen

1_A9: Sanierung des Chillon-Viadukts

Sanierung und Erneuerung der Dichtungen des Bauwerks ... Einbau von hochqualitativem Beton ... Ersetzen des Belags auf dem seeseitigen Viadukt ... Verspachtelung des Betons auf der Unterseite der Brücke ... Arbeiten von April bis Oktober 2014 ... Der Verkehr läuft über vier Spuren auf dem bergseitigen Viadukt mit einer Tempobeschränkung auf 60 km/h ... Kosten im 2014 rund 16 Millionen Franken Gesamtkosten.

2_A9: Gesamtanierung «Sitten und Umgebung»

Umfassende Sanierung des Autobahnabschnitts der A9 zwischen Conthey–Vétroz und Uvrier ... Bauzeit 2013 bis 2016 ... 11 km Fahrbahn, 3 Anschlüsse, 4 Brücken, 17 Über- und Unterführungen, 2 Rastplätze, 1 Tunnel ... Durchschnittlicher täglicher Verkehr: 33 000 Fahrzeuge ... Der Anschluss Sion-Ouest wird komplett umgestaltet, 2 neue Kreisell sind bereits seit Herbst 2013 in Betrieb ... 2014: erste Etappe der Hauptbauphase mit Sanierungsarbeiten im Fahrbahnbereich sowie im Tunnel Champsec ... Gesamtkosten der Sanierung: 156 Mio. Franken.

3_A2: Acheregg–Beckenried

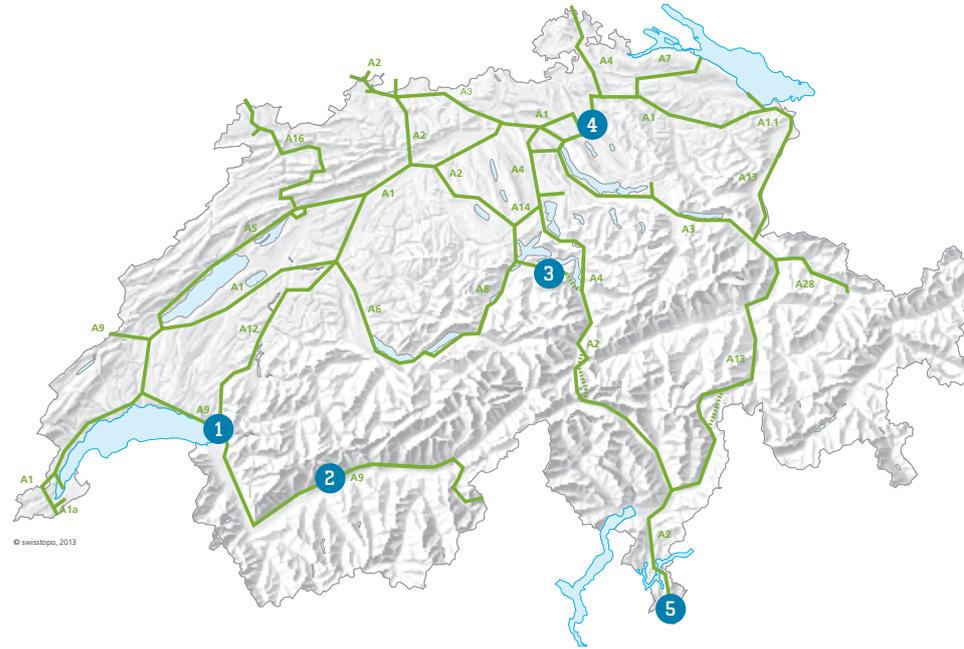
Der Bauabschnitt ist rund 12 km lang, die Instandstellung erfolgt in 3 Bauetappen ... Bauzeit 2013 bis 2017 ... Erneuerung Trasse ... Instandsetzung Brücken und Unterführungen ... Erweiterung des Lärmschutzes ... Erneuerung der Autobahnentwässerung ... Erneuerung der Betriebs- und Sicherheitsausrüstungen ... Durchschnittlicher täglicher Verkehr 35 000 Fahrzeuge ... Gesamtkosten: rund 278 Millionen Franken.

4_A1: Effretikon–Winterthur Ohringen: Instandsetzung Tössbrücke

Instandsetzung der Tössbrücke zwischen den Anschlüssen Winterthur/Töss und Winterthur/Wülflingen ... Vorausmassnahme im Rahmen des Erhaltungsprojekts A1 Effretikon–Winterthur/Ohringen ... Baujahr der Brücke: 1967 ... Dauer der Instandsetzungsmassnahmen: März 2014 bis September 2015 ... Instandsetzung erfolgt ohne Abbau oder Sperrung von Fahrspuren ... Geplante Arbeiten: Statische Ertüchtigung der Brücke und der Widerlager; Erneuerung des Belags und der Abdichtung; Ersatz der Fahrbahnübergänge ... Arbeiten mit dynamischen Verkehrsführungssignalisation, Rückhaltesystem «ProTec» und videobasierte Verkehrsüberwachung ... Gesamtkosten: 10 Mio. Franken.

5_A2: Reorganisation des Anschlusses Mendrisio

Die Ausfahrt nach Mendrisio von der Verbindung zwischen der A2 und der Kantonsstrasse trennen ... Verkehrsfluss bei Ein- und Ausfahrt optimieren ... Bau von neuen Verbindungen ... Begleitende Massnahmen: Strassenentwässerung, Umweltmassnahmen, Lärmschutzwände und Erneuerung der Kunstbauten ... 1,8 km lange Baustelle ... Arbeiten zwischen 2012 und 2017 ... Gesamtkosten: 100 Mio. Franken.



Unfallsschwerpunkte auf dem Strassennetz

Das Bundesamt für Strassen (ASTRA) führt seit 2012 die Schweizerische Unfallstatistik. Diese Statistik erlaubt es, sogenannte Unfallsschwerpunkte zu ermitteln und auf diese Weise die Strasseneigentümer in ihren Bemühungen zur Erhöhung der Verkehrssicherheit zu unterstützen.

Die Statistik der Strassenverkehrsunfälle basiert auf dem Strassenverkehrsunfall-Register des ASTRA. Es enthält Daten über sämtliche von der Polizei rapportierten Unfälle auf öffentlichen Strassen oder Plätzen. Es werden jene Unfälle erfasst, in die mindestens ein motorisiertes oder nicht motorisiertes Fahrzeug oder ein Fussgänger mit einem fahrzeugähnlichen Gerät verwickelt ist. Die einheitlichen Unfallaufnahmeprotokolle (UAP) der Kantonspolizeien liefern die Daten für diese schweizerische Unfalldaten-Statistik. Dadurch können Zahlenreihen nach verschiedensten Kriterien erstellt werden, etwa zum Unfallhergang, zu betroffenen Personen und den Sachschäden.

Die Unfallsschwerpunkte

Eine detaillierte Analyse dieser Unfalldaten ermöglicht das Eruiere der sogenannten Unfallsschwerpunkte. Das Strassenverkehrsgesetz verpflichtet seit dem 1. Juli 2013 alle Strasseneigentümer, d.h. Bund, Kantone und Gemeinden, ihr Strassennetz auf diese Unfallsschwerpunkte hin zu analysieren und die Planung für deren Behebung zu erarbeiten.

Eine Stelle auf dem Strassennetz gilt als Unfallsschwerpunkt, wenn innerhalb von drei Jahren die Anzahl der Unfälle mit Personenschaden einen Grenzwert übersteigt, und zwar innerhalb eines definierten Umkreises. Der Durchmesser des Umkreises und die Grenzwerte sind je nach Strassentyp unterschiedlich normiert. Die Statistik ergab für den Zeitraum von 2010 bis 2012 schweizweit insgesamt 1084 Unfallsschwerpunkte. Davon liegen 110 auf dem Nationalstrassennetz oder im Ein-/Ausfahrtsbereich von Nationalstrassen.

69 Prozent innerorts

Betrachtet man die Unfallsschwerpunkte nach Strassentyp und Ortslage, zeigt sich, dass sich der Grossteil der Unfallsschwerpunkte (69 Prozent) innerorts befindet. Weitere 28 Prozent liegen im Ausserortsnetz. Das Netz der Autobahnen und Autostrassen weist nur 3 Prozent der Unfallsschwerpunkte auf. Die Ergebnisse der Unfallsschwerpunktsuche speziell auf den Nationalstrassen sind in einem Bericht festgehalten und auf der Webseite des ASTRA publiziert (www.astra.admin.ch).

The image shows a detailed form for recording traffic accidents. It includes fields for:

- Allgemeine Angaben:** Unfall-Nr., Objekt-Nr., Objekt-Kategorie, Anzahl Personen, Hauptursachen, Ursache(n).
- Fahrzeugimmatrikulation:** Kennzeichen, Marke, Typ, Farbe, Bauart, Höchstgeschwindigkeit, Anhänger / Auflieger.
- Fahrzeugart:** 710 Personenkraftwagen, 711 Kleinbus, 712 Lastwagen, 713 Sattelzug, 714 Gusschuldenwagen, 715 Gusschuldenwagen, 716 Linien-/Trambus, 717 Lastwagen, 718 Lastwagen, 719 Sattelzug, 720 Sattelzug, 721 Motorfahrzeug, 722 Motorrad.
- Angaben zum Fahrzeug:** 200 Verbrennungsmotor, 201 elektrischer Antrieb, 202 handgeschaltet, 203 Automatik, 204 Crash Recorder, 205 ABS / ESP, 206 Airbag, 207 Schwelbleuchten, 208 Spikes, 209 andere.
- Anprall (max. 3):** 250 Leitplanke, 251 Inoff / Inoffplanke, 252 Schild / Mast / Pfosten, 253 Zaun / Mauer / Geländer, 254 Baum, 255 Bahnplanke, 256 korrekt parkiertes Fahrzeug, 257 absteigende Böschung, 258 fallende Böschung, 259 andere, 260 Tier.
- Abblendeicht:** 770 ja, 771 nein, 772 unbekannt.

Entwicklung der PW-Verkehrssicherheit, 1970 bis 2012



Ab 1971 müssen Personenkraftwagen mit Sicherheitsgurten auf Vordersitzen ausgerüstet werden.

Im 1973 wird provisorisch (bis Ende 1975) ausserorts die Höchstgeschwindigkeit 100 km/h eingeführt und von 1973 bis 1974 wird auf Autobahnen vorübergehend die Höchstgeschwindigkeit 100 km/h durchgesetzt.

1977 gilt definitiv die Höchstgeschwindigkeit 100 km/h ausserorts sowie auf Autobahnen 130 km/h.

Im 1980 setzt der Bundesrat erstmals einen Blutalkoholgrenzwert von 0,8 Promille fest und führt die Einbaupflicht von Sicherheitsgurten auf Rücksitzen von Personenkraftwagen ein.

1984 erfolgt innerorts die Höchstgeschwindigkeitsbeschränkung auf 50 km/h. Ausserdem wird vorerst versuchsweise die Höchstgeschwindigkeit ausserorts auf 80 km/h und auf Autobahnen auf 120 km/h gesenkt.

1990 gilt definitiv Tempo 80 ausserorts und Tempo 120 auf Autobahnen. Bereits im Vorjahr wird eine Weisung über die Zonensignalisation von Verkehrsordnungen (u.a. Tempo-30-Zonen) erlassen.

Ab 1992 nimmt die Anzahl Getöteter analog zur Abnahme der Fahrleistung ab. Mögliche Gründe für diesen Rückgang der Fahrleistung sind wohl die starke Zunahme der Arbeitslosigkeit in der Schweiz nach 1991, was mit einer Reduktion des Pendlerverkehrs einher geht. Ausserdem startet 1990 das flächendeckende S-Bahn-System in der Region Zürich.

1994 wird in der Schweiz das Tragobligatorium von Sicherheitsgurten auf allen Sitzen von Personenkraftwagen eingeführt.

2002 werden mehrere neue Regelungen im Strassenverkehr eingeführt: So müssen Kinder neu in PKW auf allen mit Gurten versehenen Plätzen gesichert werden. Gleichzeitig wird die neue Verordnung über Begegnungszonen (20 km/h) und Tempo-30-Zonen erlassen und die Soll-Vorschrift «Licht am Tag für alle Motorfahrzeuge» wird eingeführt.

Per 1. Januar 2005 gilt der Blutalkoholgrenzwert von 0,5 Promille, ein strengeres Regime für Führerausweiszügel bei Wiederholungstätern (Kaskadensystem) und der Führerausweis auf Probe mit obligatorischer Weiterbildungspflicht für Neulenkende.

Per 1. April 2010 wird das Kindersitzobligatorium auf Kinder unter 12 Jahren, die kleiner als 150 cm sind, ausgedehnt.

Die Erfolgsgeschichte der Verkehrssicherheit

Die Zahl der Verkehrstoten bei Unfällen mit Personenkraftwagen hat von 1970 bis 2012 markant abgenommen: von 11 auf 1 pro 100000 Einwohnerinnen und Einwohner. Massnahmen bei Verkehrsregeln, an Infrastruktur sowie Fahrzeugen zeigen Wirkung. Im Gegensatz zur Abnahme der getöteten Personen bei Unfällen mit Personenkraftwagen hat seit 1970 die Fahrleistung der Personenkraftwagen um 85 Prozent zugenommen. Trotz mehr Fahrleistung gibt es viel weniger Unfälle.

Die vorliegende Grafik «Entwicklung der Personenkraftwagen-Verkehrssicherheit» stellt über die Jahre 1970 bis 2012 zwei Kriterien gegenüber:

- die Entwicklung der Fahrleistung mit Personenkraftwagen (dargestellt als Fahrzeugkilometer mit Personenkraftwagen pro Einwohner);
- die Anzahl Getöteter in Personenkraftwagen pro 100000 Einwohner.

Quellen: Bundesamt für Strassen, ASTRA | Bundesamt für Statistik, BFS | Beratungsstelle für Unfallverhütung, bfu

Das Bewusstsein für Gefahren schärfen

Für die Neulenkenden existiert seit Dezember 2005 die Zweiphasenausbildung. Die eidgenössischen Räte behalten diese nach tiefgehender Analyse bei.

Seit dem Jahr 2005 erhalten Neulenkende den Führerausweis nach bestandener Führerprüfung zuerst nur auf Probe. In der dreijährigen Probezeit müssen sie zwei obligatorische Weiterbildungskurse besuchen und unterstehen besonders strengen Sanktionen:

- Verlängerung der Probezeit um ein Jahr bei einem Führerausweisentzug,
- Annullierung des Führerausweises auf Probe bei einem zweiten Führerausweisentzug.

Die Massnahmen sollen die Unfallzahlen bei den Neulenkenden senken. Erst wenn sie die zwei Kurse absolviert und die Probezeit erfolgreich – das heisst ohne Annullierung der Fahrberechtigung – bestanden haben, erhalten sie den definitiven Führerausweis.

Unfallstatistik der Neulenker

Die Beratungsstelle für Unfallverhütung (bfu) hat die Unfallzahlen bei den Neulenkenden untersucht: Der Rückgang der Verkehrsunfälle mit schwer oder tödlich verletzten Menschen, die durch junge Neulenkende verursacht werden, ist wesentlich stärker als der durchschnittliche Rückgang in allen Alterskategorien. Diese Differenz beträgt mehr als zehn Prozent. Wissenschaftlich kann zwar nicht bewiesen werden, dass dieser Rückgang auf die Zweiphasenausbildung zurückzuführen ist, doch die ASTRA-Fachleute sind davon überzeugt, dass sie einen grossen Anteil daran hat. Die bfu hat allerdings auch Mängel in der Ausbildung aufgezeigt.

Sie erklärt sich diese mit der anspruchsvollen Umsetzung und dem erst relativ späten Besuch der Kurse. Deshalb schlägt sie Verbesserungsmassnahmen vor, die im Rahmen der Überarbeitung der Zweiphasenausbildung (Opera-3; siehe unten) berücksichtigt werden sollen. -----

Die Inhalte der Weiterausbildung

- Gefahren besser erkennen und vermeiden
- Bewusstsein für die eigenen Fähigkeiten schärfen
- Verkehrssinn optimieren
- umweltschonendes und partnerschaftliches Fahren weiter entwickeln

OPERA-3

Optimierung der Ersten Ausbildungsphase unter Berücksichtigung der 3. Führerscheinrichtlinie: Die erste Ausbildungsphase der Lernfahrenden umfasst die Fahrausbildung sowie die Führerprüfung. Im Rahmen des Projekts OPERA-3 werden Optimierungsmassnahmen für die erste Ausbildungsphase vorgeschlagen, wobei auch eine Optimierung der zweiten Phase und eine bessere Abstimmung der ersten und zweiten Phase angestrebt werden. Zudem wird überprüft, welche Regelungen der 3. Führerscheinrichtlinie der EU auch in der Schweiz übernommen werden sollen. Dies umfasst in erster Linie eine Harmonisierung der Führerausweiskategorien, wobei insbesondere die Motorradkategorien betroffen sind.

Unfälle 2011–2012: Hauptverursacher 18–24-Jährige

(PW und Motorräder)

Jahr	Total Unfälle	Unfälle mit nur Sachschaden	Unfälle mit Personenschaden	Unfälle mit Getöteten	Unfälle mit Schwerverletzten	Unfälle mit Leichtverletzten
2011	8363	5380	2983	41	564	2378
2012	8083	5352	2731	36	454	2241

Zahlen und Fakten

Autobahn-Abschnitt im Jura eröffnet

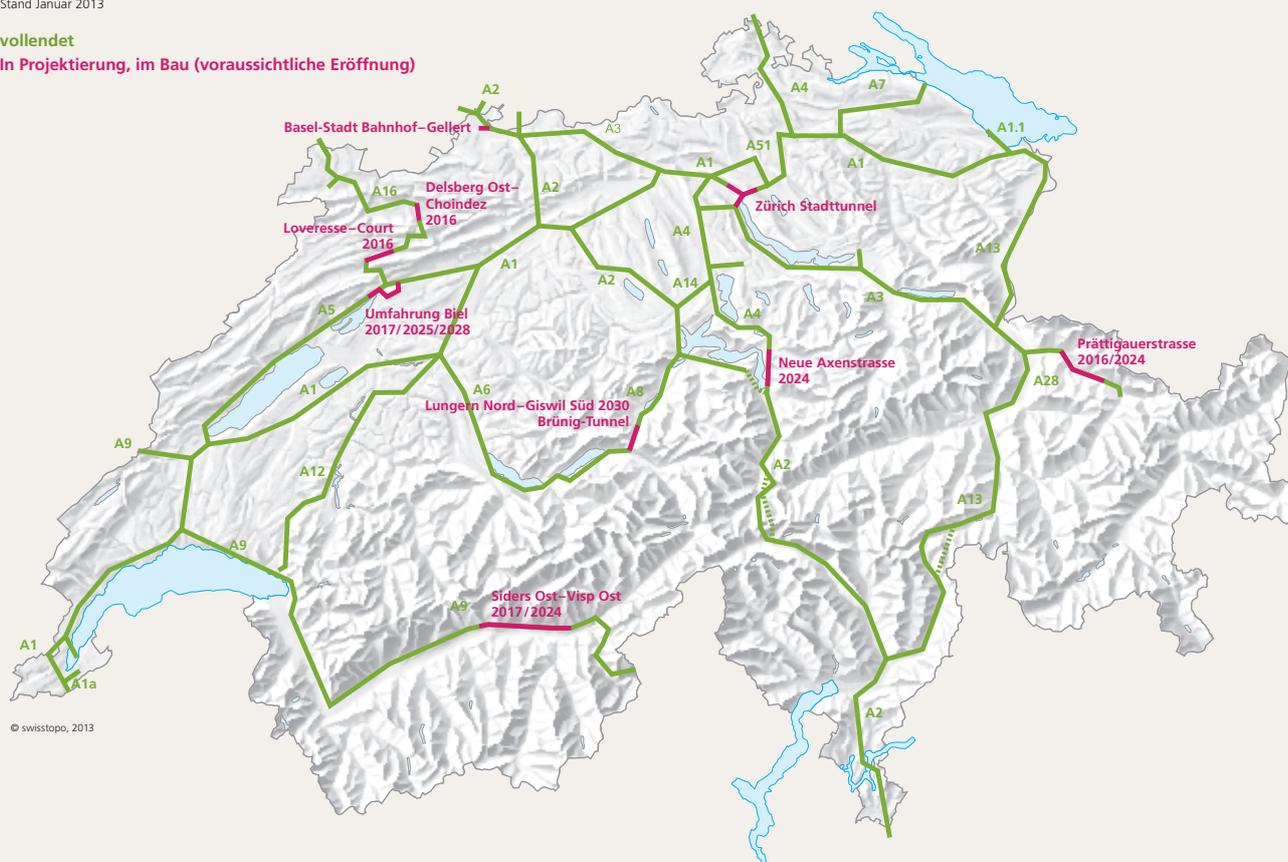
Im 2013 wurden auf dem Nationalstrassennetz 3,1 Kilometer neu eröffnet, und zwar auf der A16 im Berner Jura zwischen Moutier und Court. Damit weist das Netz nun eine totale Länge von 1811,6

Kilometer auf. Wenn das Nationalstrassennetz dereinst komplett fertiggestellt sein wird, hat es eine Gesamtlänge von 1892,5 Kilometern. -----

Stand Januar 2013

vollendet

In Projektierung, im Bau (voraussichtliche Eröffnung)



© swisstopo, 2013

2013: Eröffnung von einem Abschnitt auf der A16

Nationalstrasse	Kanton	Strecken	2-spurig	4-spurig
A16	BE	Moutier-sud-Court	3,1 km	3,7

2014: Geplante Eröffnung von drei Abschnitten

Nationalstrasse	Kanton	Strecken	2-spurig	4-spurig
A5	NE	Serrières-Areuse		1,7 km
A16	JU	Bure-Pruntrut-Ouest		8,8 km
A28	GR	Pagrüeg-Mezzaselva	1,4 km	

Das Schweizer Nationalstrassennetz

Gesamtlängen nach Strassentypen														[km]	
	7-spurig		6-spurig		4-spurig		3-spurig		2-spurig		Gemischt- verkehr		Total		
	in Betrieb	geplant	in Betrieb	geplant	in Betrieb	geplant	in Betrieb	geplant	in Betrieb	geplant	in Betrieb	geplant	in Betrieb	geplant	
Zürich			32,5	37,1	105,5	110,9	1,9		11,1	11,1			151,0	159,1	
Bern			13,2	13,2	129,3	136,7			46,9	62,6	19,4	19,4	208,8	231,9	
Luzern			2,6	2,6	55,9	55,9							58,5	58,5	
Uri					37,1	53,0			16,3	6,3	16,1	10,0	69,5	69,3	
Schwyz					43,2	52,7			2,2		4,3		49,7	52,7	
Obwalden					1,8	1,8			22,3	31,1	13,3	1,0	37,4	33,9	
Nidwalden					22,9	22,9			2,9	0,9		2,0	25,8	25,8	
Glarus					16,6	16,6							16,6	16,6	
Zug					17,7	17,7							17,7	17,7	
Freiburg					84,2	84,2							84,2	84,2	
Solothurn					43,8	43,8							43,8	43,8	
Basel-Stadt			3,5	3,5	6,0	8,0							9,5	11,5	
Basel-Landschaft			9,5	9,5	20,7	20,7							30,2	30,2	
Schaffhausen						1,9			17,2	17,2			17,2	19,1	
St. Gallen					139,8	139,8							139,8	139,8	
Graubünden					43,6	50,2			93,4	112,1	27,9		164,9	162,3	
Aargau	1,2		11,5	11,5	86,6	87,8							99,3	99,3	
Thurgau					42,8	47,3							42,8	47,3	
Ticino			7,3	7,3	101,7	108,8			27,8	20,7			136,8	136,8	
Vaud			3,4	3,4	189,1	189,8			12,8	12,8			205,3	206,0	
Wallis					60,1	89,6			15,6	15,6	28,6	28,6	104,3	133,8	
Neuchâtel					32,9	32,9			3,0	3,0	1,9	1,9	37,8	37,8	
Genève					27,2	27,2							27,2	27,2	
Jura					25,3				8,2	47,9			33,5	47,9	
Total	1,2		83,5	88,1	1333,8	1400,2	1,9		279,7	341,3	111,5	62,9	1811,6	1892,5	

Das Schweizer Nationalstrassennetz wird zwei- bis sieben-spurig geführt. Der Grossteil des Netzes jedoch ist vierspurig (1333,8 km). Am meisten Kilometer weisen die Kantone Waadt (205 km), Bern (205 km) und Graubünden (164,9 km) auf.

Die Spalten «geplant» in der Tabelle beziehen sich auf den Netzschluss des Bundesrates im Jahr 1960. Damals war zum Beispiel der Bedarf von 7-spurigen Autobahnen noch nicht gegeben. Mittlerweile gibt es im Kanton Aargau einen 1,2 km langen 7-Spur-Abschnitt.

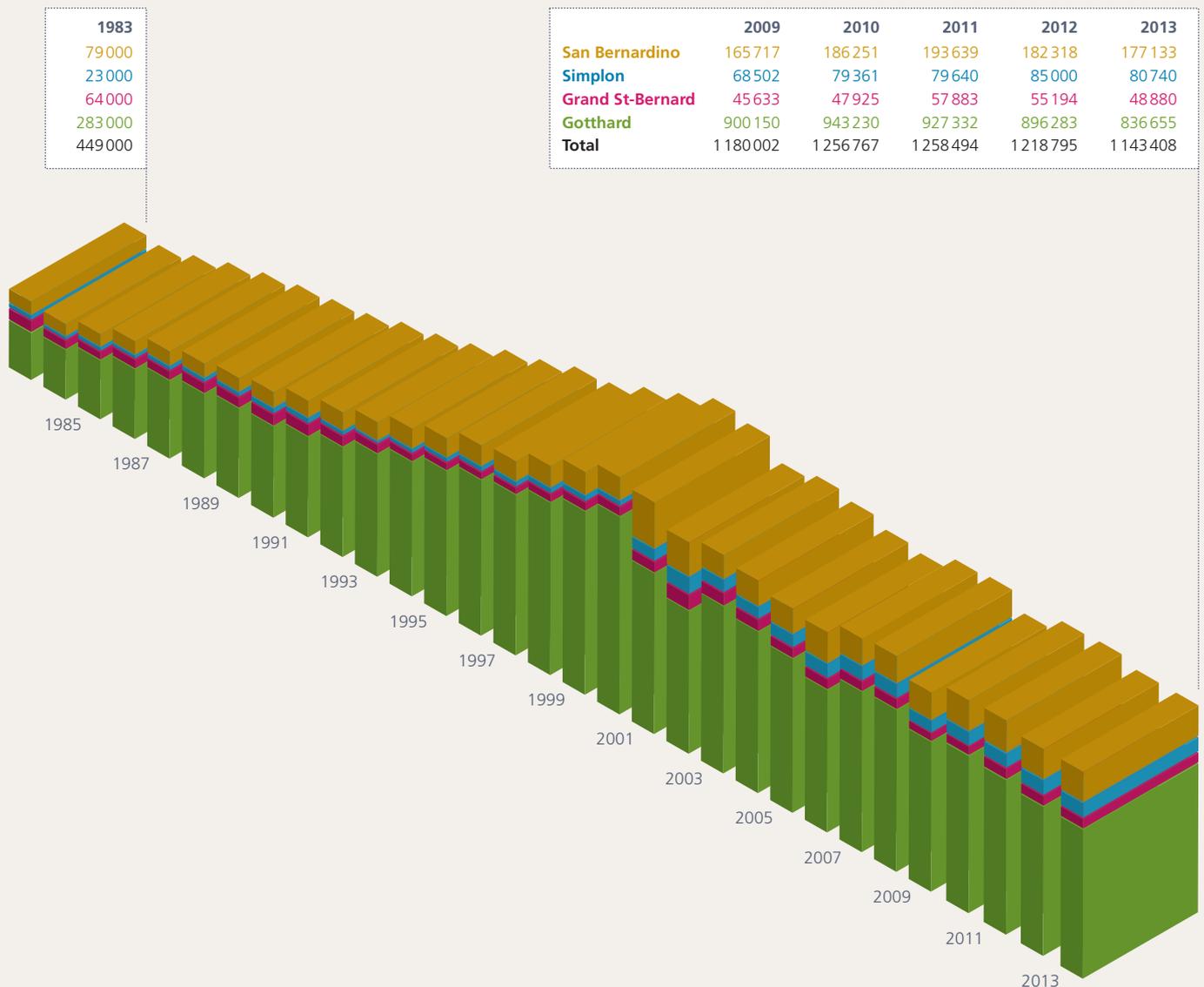
2013 und 2014: Zwei neue Tunneln auf dem Nationalstrassennetz

Name	Nationalstrasse	Abschnitt	Röhre	Länge	Höhe	Kosten
Graitery (2013)	N16	Moutier-sud – Court	1	2,472 km	5,2 m	162 Mio.
Serrières (2014)	N5	Serrières – Areuse	2	1,2 km	5,2 m	117 Mio.

2013 fuhren 5,4 Prozent weniger LKW durch die Alpen

1 143 408 Lastwagen fuhren im Jahr 2013 über die Alpenstrassen. Das sind 65 192 Fahrzeuge bzw. 5,4 Prozent weniger als 2012. Schon im Vorjahr betrug der Rückgang 3,2 Prozent. Die Zahl von 1,1 Millionen liegt leicht unter dem Durchschnitt der vergangenen zehn Jahre (1,25 Millionen).

Bei allen Alpenübergängen wurde im Jahr 2013 ein Rückgang verzeichnet. Am markantesten war dieser beim Grossen St. Bernard (-11,4 Prozent). Am meisten Lastwagen, nämlich 836 655 LKW, benützen im vergangenen Jahr die Gotthard-Route. -----



Erstmals über 26 Milliarden Fahrzeugkilometer

Auf den Schweizer Nationalstrassen sind im Jahr 2013 gesamthaft 26,386 Milliarden Kilometer gefahren worden.

Dies entspricht einer Zunahme von 1,7 Prozent oder 439 Millionen Fahrzeugkilometern gegenüber dem Vorjahr. In den Jahren zuvor betrug die Zunahme jeweils 2,7 Prozent.

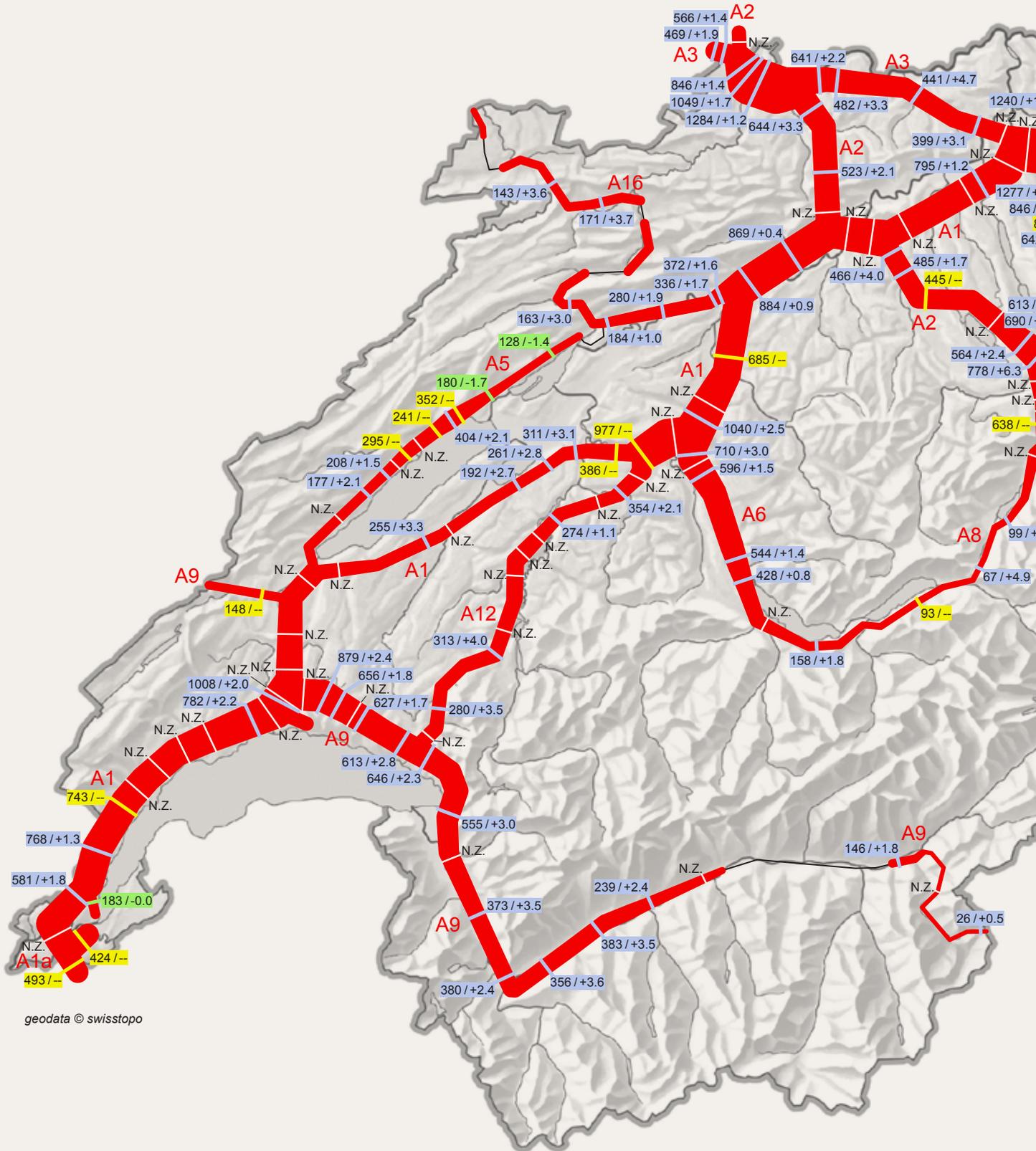
An 246 Messstellen werden auf dem Nationalstrassennetz die Anzahl der durchfahrenden Fahrzeuge gemessen. Anhand dieser Messungen wird der sogenannte durchschnittliche Tagesverkehr (DTV) ermittelt; es handelt sich um den Mittelwert des 24-Stundenverkehrs an allen Tagen des Jahres (siehe Karte auf den Seiten 34 und 35).

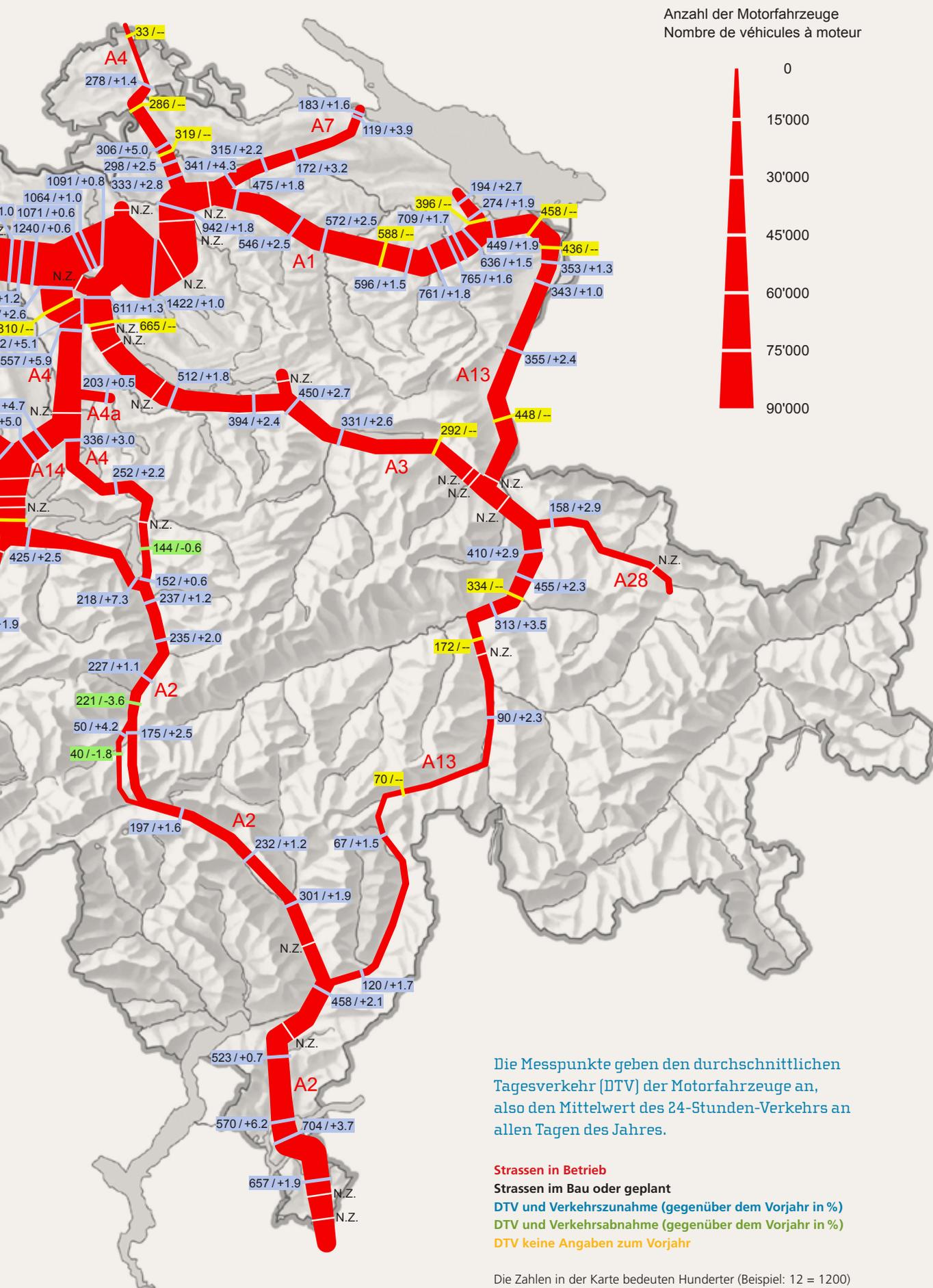
Im Jahr 2012 sind auf dem gesamten Schweizer Strassennetz 60,824 Milliarden Fahrzeugkilometer registriert worden. Die entspricht einer markanten Zunahme von 2,4 Prozent gegenüber 2011. -----

Verkehrsaufkommen		[Anzahl Fahrzeuge täglich]		
		2012	2013	Veränderung in %
A1				
ZH	Wallisellen	140 845	142 242	+ 1,0
AG	Neuenhof	126 216	127 705	+ 1,2
AG	Baden, Baregg tunnel	122 751	123 957	+ 1,7
ZH	Umfahrung Zürich Nord, Seebach	108 266	109 122	+ 0,8
ZH	Umfahrung Zürich Nord, Affoltern	105 308	106 371	+ 1,0
VD	Preverenges	92 854	94 329	+ 1,6
ZH	Umfahrung Winterthur	92 555	94 240	+ 1,8
A2				
BL	Muttenz, Hard	126 872	128 387	+ 1,2
BS	Basel, Gellert Nord	103 142	104 934	+ 1,7
A6				
BE	Schönbühl, Grauholz	101 468	104 038	+ 2,5

Gefahrene Kilometer auf dem Nationalstrassennetz		
Jahr	Mia. km	Veränderung in %
2009	24,527	
2010	25,161	+ 2,6 %
2011	25,874	+ 2,8 %
2012	25,947	+ 0,28 %
2013	26,386	+ 1,7 %

Die Belastungskarte der Nationalstrassen





Die Messpunkte geben den durchschnittlichen Tagesverkehr (DTV) der Motorfahrzeuge an, also den Mittelwert des 24-Stunden-Verkehrs an allen Tagen des Jahres.

Strassen in Betrieb
Strassen im Bau oder geplant
DTV und Verkehrszunahme (gegenüber dem Vorjahr in %)
DTV und Verkehrsabnahme (gegenüber dem Vorjahr in %)
DTV keine Angaben zum Vorjahr

Die Zahlen in der Karte bedeuten Hunderter (Beispiel: 12 = 1200)

Erstmals seit den 1940er Jahren weniger als 300 Verkehrstote

Im 2013 sind bei Unfällen auf den Schweizer Strassen 269 Menschen tödlich verunglückt. Das sind 70 Personen weniger als im Vorjahr.

Damit liegt die Zahl der Getöteten zum ersten Mal seit den 1940er Jahren deutlich unter 300 Personen. 4129 Menschen wurden im 2013 schwer verletzt, das sind 73 weniger als im 2012.

Gegenüber dem Jahr 2012 hat die Zahl der Verkehrstoten um 21 Prozent, die Zahl der Schwerverletzten um zwei Prozent abgenommen. Damit konnte der positive Trend der letzten Jahre fortgesetzt werden. Diese Verbesserungen zeigen sich auch bei den schweren Geschwindigkeits- und Alkoholunfällen.

Verbesserte Bilanz bei den Zweiradfahrenden

Im 2013 verunglückten 17 Fahrradfahrende tödlich, elf weniger als im Vorjahr. Bei den 55 tödlich verunfallten Motorradfahrenden sind es 19 weniger als im Jahr 2012. Sowohl bei den schwer verletzten Motorrad- als auch bei den Fahrradfahrenden ist ein Rückgang von 3 beziehungsweise 6 Prozent im Vergleich zum Vorjahr zu verzeichnen.

Diese positive Bilanz dürfte einerseits durch die Witterungsbedingungen begünstigt worden sein. Die bis Ende April anhaltenden winterlichen Verhältnisse, der nasse Herbst sowie der Wintereinbruch bereits Mitte Oktober in den Alpen dürften den Gebrauch von Zweirädern gegenüber dem Vorjahr eingeschränkt haben. Andererseits beginnen möglicherweise bereits die Vollzugshilfe zur Motorradsicherheit im Bereich der Infrastrukturmassnahmen und andere behördliche Massnahmen zu greifen.

Nicht überraschend hat im vergangenen Jahr die Zahl der schwerverletzten E-Biker zugenommen (+36). Dies war aufgrund des Booms dieser Fahrzeuge zu erwarten.

Fussgängerinnen und Fussgänger: zweispältige Bilanz

Im 2013 verunglückten 69 Fussgängerinnen und Fussgänger tödlich; sechs weniger zwar als im Jahr zuvor, aber im Vergleich mit dem Durchschnitt der letzten fünf Jahre entspricht dies zwei Prozent Todesfälle mehr. Bei den schwer Verletzten waren es fünf Prozent mehr als im Vorjahr. Im Vergleich mit dem fünfjährigen Mittel sind es sechs Prozent mehr.

Bezüglich der schwer Verunfallten auf dem Zebrastreifen konnte der Rückgang vom Vorjahr im 2013 nicht bestätigt werden. Bei den tödlich verunglückten Fussgängerinnen und Fussgängern auf Zebrastreifen gab es fast gleich viele (1) und bei den Schwerverletzten mehr (+17) als im 2012. Letztmals wurden im Jahr 2007 mehr Menschen auf dem Fussgängerstreifen schwer verletzt.

Autobahnen: 7 Prozent weniger Unfälle

Die Anzahl der Unfälle mit Personenschaden auf Autobahnen und Autostrassen hat gegenüber dem Vorjahr um sieben Prozent abgenommen. Daraus resultiert mit 1834 Unfällen im 2013 ein neuer Tiefstand seit 1992. Die markante Abnahme gegenüber 2012 hat damit zu tun, dass im Jahr 2012 der schreckliche Carunfall in Siders geschah. Aber auch im Vergleich mit dem fünfjährigen Mittel gibt es 2013 einen erfreulichen Rückgang bei den schweren Personenunfällen auf Autobahnen und -strassen. -----

Unfälle mit Personenschaden		
	Unfälle	Personen
mit Getöteten	257	269
	24	29
mit Schwerverletzten	3 859	4 129
	224	259
mit Leichtverletzten	13 357	17 250
	1 586	2 395
Total	17 473	21 648
	1 834	2 683
Veränderung gegenüber 2012 (in %)	-3,7	-4,0
	-7,0	-9,5

Verunfallte nach Verkehrsteilnahme		
	Unfälle	Personen
Fussgänger	2 362	
	12	
Lenker/Mitfahrer	19 286	
	2 671	
davon Personenwagen		10 775
		2 385
Lastwagen		118
		32
Motorrad	3 715	
	104	
Fahrrad	3 360	
	2	
ÖV		198
		0
andere		1 120
		148
Total	21 648	
	2 683	
Veränderung gegenüber 2012 (in %)	-4,0	
	-9,5	

Anzahl Unfälle mit Personenschaden			
	Total	Geschwindigkeit	Bedingt durch Alkohol
Schleuder- oder Selbstunfall	5 315	1 546	904
	701	221	66
Überholunfall	839	35	37
	155	6	8
Auffahrunfall	3 659	257	115
	917	79	24
Abbiegeunfall	1 422	4	25
	5	0	0
Einbiegeunfall	2 120	12	28
	6	0	0
Überqueren der Fahrbahn	922	7	20
	1	0	0
Frontalkollision	675	161	63
	30	1	5
Parkierunfall	206	5	9
	3	1	0
Fussgängerunfall	2 100	55	67
	6	2	1
Tierunfall	72	2	1
	1	0	0
andere	143	6	5
	9	2	0
Total	17 473	2 090	1 274
	1 834	312	104
Veränderung gegenüber 2012 (in %)	-3,7	-4,0	-11,8
	-7,0	-5,2	-20,0

5,69 Millionen Fahrzeuge in der Schweiz: Das sind 88 000 mehr als im Vorjahr

Fahrzeugbestand in der Schweiz im 2013

	Motorfahrzeuge Total	Personen- wagen	Personen- transport- fahrzeuge	Sachen- transport- fahrzeuge	Landwirt- schafts- fahrzeuge	Industrie- fahrzeuge	Motorräder	Motorfahrräder
Total	5 693 642	4 320 885	60 151	371 361	189 305	63 950	687 990	174 923
Genferseeregion	1 052 408	812 395	10 514	63 930	23 121	9 888	132 560	13 337
Waadt	494 475	391 740	5 029	28 542	13 712	3 834	51 618	7 624
Wallis	263 102	201 380	2 937	17 895	7 874	4 392	28 624	2 576
Genf	294 831	219 275	2 548	17 493	1 535	1 662	52 318	3 137
Espace Mittelland	1 286 800	957 296	15 676	84 369	60 231	15 650	153 578	49 002
Bern	704 213	504 791	9 552	49 249	38 256	9 811	92 554	29 720
Freiburg	216 907	168 351	2 287	13 167	9 857	2 080	21 165	6 287
Solothurn	192 364	148 322	1 829	12 338	5 391	1 869	22 615	9 636
Neuenburg	119 146	94 890	1 487	6 412	2 973	1 155	12 229	2 083
Jura	54 170	40 942	521	3 203	3 754	735	5 015	1 276
Nordwestschweiz	742 750	573 798	7 176	50 387	17 627	6 178	87 584	25 014
Basel-Stadt	85 609	66 805	766	7 817	167	638	9 416	3 847
Basel-Landschaft	183 349	142 222	1 794	12 282	3 843	1 541	21 667	6 179
Aargau	473 792	364 771	4 616	30 288	13 617	3 999	56 501	14 988
Zürich	895 564	701 419	9 051	56 937	15 940	9 831	102 386	18 183
Ostschweiz	851 304	630 026	9 242	58 011	42 621	13 291	98 113	22 847
Glarus	29 642	22 225	285	2 115	1 352	606	3 059	769
Schaffhausen	58 202	43 024	727	3 727	2 821	689	7 214	1 730
Appenzell A. Rh.	40 323	29 696	449	2 178	2 342	544	5 114	1 336
Appenzell I. Rh.	12 731	8 808	89	783	1 214	227	1 610	476
St. Gallen	352 182	264 860	3 585	23 553	14 882	4 695	40 607	9 881
Graubünden	148 082	106 006	1 934	11 606	9 390	3 819	15 327	2 658
Thurgau	210 142	155 407	2 173	14 049	10 620	2 711	25 182	5 997
Zentralschweiz	573 299	430 845	6 200	36 975	25 817	6 277	67 185	16 863
Luzern	271 895	200 121	3 003	18 065	14 041	2 644	34 021	8 769
Uri	25 704	18 756	345	1 510	1 292	472	3 329	714
Schwyz	121 381	92 766	1 174	7 220	5 197	1 547	13 477	3 364
Obwalden	29 505	21 091	370	1 981	2 006	446	3 611	1 355
Nidwalden	33 446	25 341	397	1 755	1 311	317	4 325	1 109
Zug	91 368	72 770	911	6 444	1 970	851	8 422	1 552
Tessin	291 517	215 106	2 292	20 752	3 948	2 835	46 584	29 552
Bund	0	0	0	0	0	0	0	125

Quelle: Bundesamt für Statistik

Ende 2013 waren in der Schweiz 5,69 Millionen Fahrzeuge immatrikuliert. Das waren 88 000 mehr als im Jahr zuvor. Bei den Personewagen sind es total 4,32 Millionen. Hier wurde eine Zunahme von rund 70 000 Fahrzeugen registriert. Seit 1980 hat sich die Zahl der Motorfahrzeuge in der Schweiz mehr als verdoppelt.

310 000 Personenwagen in Verkehr gesetzt

Inverkehrsetzungen Personenwagen						
	2003	2009	2010	2011	2012	2013
Karosserie						
Limousine	194 274	184 590	199 688	206 969	196 221	174 544
Stationswagen	63 027	72 948	88 052	111 628	128 957	127 985
Cabriolet	12 410	8 940	8 857	9 358	8 867	7 625
Hubraum ccm³						
unter 1000	7 371	10 817	9 463	9 653	13 548	18 907
1000–1399	43 614	67 525	83 629	97 643	89 272	80 098
1400–1799	65 151	65 009	77 754	85 228	78 913	75 025
1800–1999	78 548	72 452	75 218	81 249	94 510	84 036
2000–2499	33 588	19 588	19 358	21 875	23 217	21 540
2500–2999	23 190	20 562	19 944	21 121	21 434	19 429
3000 und mehr	18 231	10 468	11 030	10 734	12 227	9 727
elektrisch	18	57	201	452	924	1 392
Getriebe						
automatisch	74 826	57 705	60 183	66 935	74 151	69 916
mechanisch	194 885	198 694	222 670	243 846	238 988	221 389
hydrostatisch		45	30	18	17	13
andere		10 034	13 714	17 156	20 889	18 836
Treibstoff						
Benzin	211 547	182 174	200 576	211 540	200 576	185 070
Benzin-elektrisch		3 899	4 246	5 444	5 721	6 193
Diesel	57 912	78 755	90 547	109 324	124 911	115 656
andere	252	1 650	1 228	1 647	2 837	3 235
Antrieb						
4 × 4	53 809	69 343	82 849	94 709	112 469	111 502
Heck	24 863	18 685	18 790	19 553	19 416	14 924
Front	191 039	178 430	194 929	213 637	202 075	183 698
andere		20	29	56	85	30
Total	269 711	266 478	296 597	327 955	334 045	310 154

Quelle: Bundesamt für Statistik

Im Jahr 2013 wurden total 310 000 neue Personenwagen in Verkehr gesetzt. Das waren 24 000 weniger als im Jahr 2012. Die Zahl der Neu-Inverkehrsetzungen schwankt seit dem Jahr 1990. Im 2000 und 2001 waren es je 314 000. In den Folgejahren blieb die Zahl jeweils deutlich unter 300 000, im 2011 erstmals wieder darüber lag (327 000).

Inverkehrsetzungen		
	2003	2013
Personenwagen	269 711	310 154
Personentransportfahrzeuge	2 691	4 138
Sachtransportfahrzeuge	20 987	32 633
Landwirtschaftsfahrzeuge	3 269	3 583
Industriefahrzeuge	2 753	4 285
Motorräder	48 856	47 324
Anhänger	16 842	22 017
Total Fahrzeuge	390 340	424 134
Total Motorfahrzeuge	373 198	402 117

Quelle: Bundesamt für Statistik

424 000 neue Motorfahrzeuge wurde im Jahr 2013 in Verkehr gesetzt. Das waren rund 6 000 weniger als im Vorjahr. Seit 1989 ist das Jahr 2013 das viertstärkste Jahr punkto Neu-Inverkehrsetzungen von Motorfahrzeugen.

Spezialfinanzierung Strassenverkehr (SFSV)

Die Finanzierung der Aufgaben und Aufwendungen im Zusammenhang mit dem Strassenverkehr auf Bundesebene erfolgt über die Spezialfinanzierung Strassenverkehr (SFSV). In der SFSV stehen den zweckgebundenen Einnahmen die zu finanzierenden Ausgaben gegenüber. Die Einnahmen der SFSV stammen aus Erträgen der Mineralölsteuer (50%) und des Mineralölsteuerzuschlags (100%) auf Treibstoffen (jeweils ohne Flugtreibstoffe) sowie aus dem Reinertrag der Autobahnvignette. Die gesetzlich festgelegten Steuertarife bzw. Abgaben betragen: Mineralölsteuer für Benzin 43,12 Rappen und für Diesel 45,87 Rappen pro Liter (gleiches Niveau wie 1993); Mineralölsteuerzuschlag 30 Rappen pro Liter (gleiches Niveau wie 1974). Die Autobahnvignette kostet seit 1995 pro Jahr 40 Franken.

Über die SFSV werden verschiedene Aufgaben im Zusammenhang mit dem Strassenverkehr finanziert. Neben der Finanzierung der bundeseigenen Strasseninfrastruktur, den Nationalstrassen, werden aus der SFSV Beiträge an die Kantone für deren Strasseninfrastruktur oder Beiträge für andere Bundesaufga-

bengebiete im Zusammenhang mit dem Strassenverkehr geleistet (siehe Grafik: Werkgebundene Beiträge).

Die jährlichen Ausgaben für die einzelnen Aufgabengebiete beschliesst die Bundesversammlung im Rahmen des Bundesbeschlusses über den Voranschlag. Die jährlichen Differenzen zwischen den Einnahmen und den Ausgaben erhöhen oder vermindern die Rückstellungen/Reserven aus den Vorjahren.

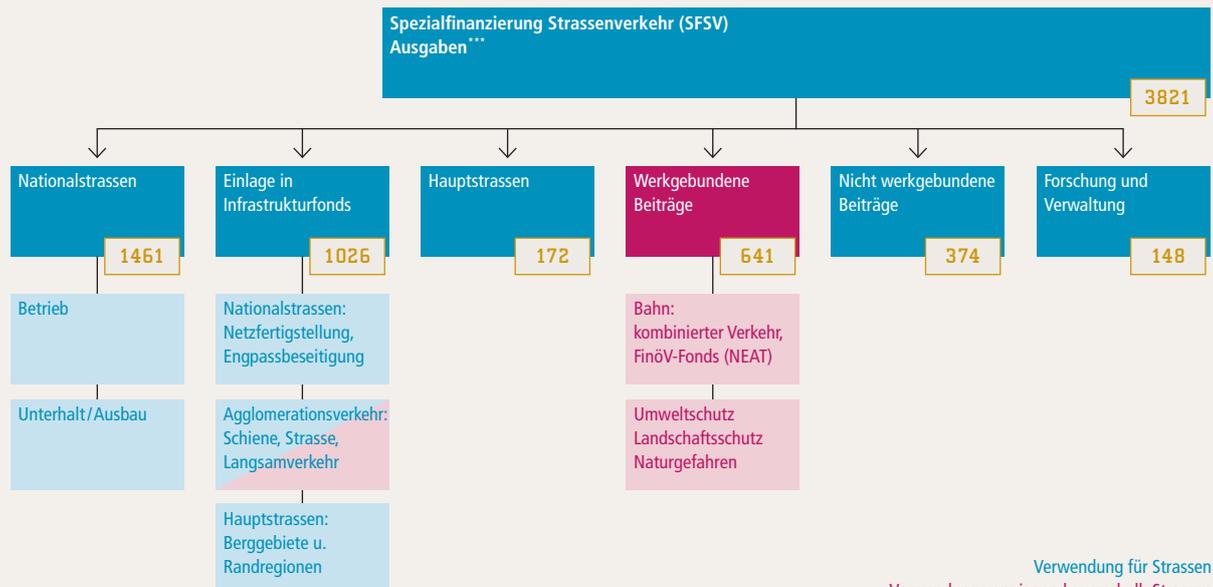
Zusätzlich zur SFSV ist seit 2008 der sogenannte Infrastrukturfonds in Kraft. Die Einnahmen (Fondseinlagen) stammen aus der SFSV. Die Ausgaben (Fondsentnahmen) werden für die Nationalstrassen (Fertigstellung und Engpassbeseitigung), für Verkehrsinfrastrukturen in Städten und Agglomerationen (motorisierter Individualverkehr, öffentlicher Verkehr, Langsamverkehr) sowie für Hauptstrassen in Berggebieten und Randregionen verwendet. Mit der Errichtung des Infrastrukturfonds wurde also die Finanzierung der Nationalstrassen auf zwei Gefässe aufgeteilt.

Finanzflüsse 2013 (in Millionen Franken)

Einnahmen



Ausgaben



Verwendung für Strassen
Verwendung vorwiegend ausserhalb Strassen

* Reinerträge

** inkl. diverser Einnahmen (23 Mio. Fr.)

*** Die Zahlenangaben stammen aus der Staatsrechnung. Aufgrund von Rundungen bei den Einzelwerten können in den Summen Differenzen entstehen.

Der Infrastrukturfonds ist auf 20 Jahre befristet. Das Bundesparlament hat zur Finanzierung der über den Fonds zu finanzierenden Aufgabengebiete einen Gesamtkredit von 20,8 Milliarden Franken bewilligt (Preisstand 2005, exklusive Teuerung und Mehrwertsteuer). Während der Laufzeit des Fonds genehmigt die Bundesversammlung jährlich die Rechnung des Fonds sowie zusammen mit dem Voranschlag die Entnahmen aus dem Fonds für die einzelnen Aufgaben. Es beschliesst im Rahmen des Voranschlags des Bundes zudem die jährlichen Einlagen in den Fonds. Der Fonds verfügt über eine Liquiditätsreserve. Die jährlichen Differenzen zwischen den Einlagen und den Entnahmen erhöhen oder vermindern die Liquiditätsreserve. -----

Nationalstrassen- und Agglomerationsverkehrs-Fonds, NAF

Ende Februar 2014 hat der Bundesrat die Vernehmlassung zur Schaffung eines Nationalstrassen- und Agglomerationsverkehrs-Fonds (NAF) zur Schliessung der Finanzierungslücke und zum Strategischen Entwicklungsprogramm Nationalstrasse (STEP) eröffnet. Der Bundesrat schlägt darin unter anderem eine Neuordnung der SFSV bzw. des Infrastrukturfonds sowie Massnahmen vor, um die sich abzeichnende Finanzierungslücke zu schliessen. Der Vernehmlassungsbericht ist im Internet abrufbar unter www.admin.ch → Aktuell → Vernehmlassungen.

Ausgaben SFSV 2011–2013		(in Millionen Franken)		
		2011	2012	2013
Nationalstrassen	Betrieb	313	329	353
	Unterhalt/Ausbau	1 171	1 213	1 108
Infrastrukturfonds	Jährliche Einlage	853	928	1 026
	Ausserordentliche Einlage	850	–	–
Hauptstrassen	Beiträge an die Kantone	166	168	172
Werkgebundene Beiträge	Abgeltung kombinierter Verkehr;	250	180	199
	Beiträge für private Anschlussgleise, Terminalanlagen usw.			
	Fonds für Eisenbahngrossprojekte (NEAT-Viertel)	279	265	277
	Umweltschutz	97	102	108
	Heimat- und Landschaftsschutz	14	15	15
	Schutz vor Naturgewalten: Hochwasserschutz	48	50	41
Nicht werkgebundene Beiträge	Allgemeine Strassenbeiträge an Kantone	370	368	367
	Beiträge an Kantone ohne Nationalstrassen	8	8	7
Forschung/Verwaltung		158	160	148
Total Ausgaben*		4 576	3 784	3 821

* Die Zahlenangaben stammen aus der Staatsrechnung. Aufgrund von Rundungen bei den Einzelwerten können in den Summen Differenzen entstehen.

Entnahmen Infrastrukturfonds 2011–2013*		(in Millionen Franken)		
		2011	2012	2013
Fertigstellung Nationalstrassennetz		700	678	677,9
Engpassbeseitigung Nationalstrassen		48	76	76,3
Beiträge an Verkehrsinfrastrukturen in Städten und Agglomerationen		486	417	416,9
Beiträge für Hauptstrassen in Berggebieten und Randregionen		44	44	44,4
Total Entnahmen/Ausgaben		1 278	1 215	1 215,5

* gemäss Liquiditätsrechnung

75 699 Ausweisentzüge im 2013 – Rückgang um 0,7 Prozent

75699 Fahrzeuglenkende mussten im Jahr 2013 auf Schweizer Strassen ihren Führerausweis abgeben. Das waren 0,7 Prozent bzw. 497 weniger als im Jahr zuvor. Dies zeigt die Statistik der Administrativmassnahmen (ADMAS) des Bundesamtes für Strassen. Hauptgründe sind wie schon im 2012 das Überschrei-

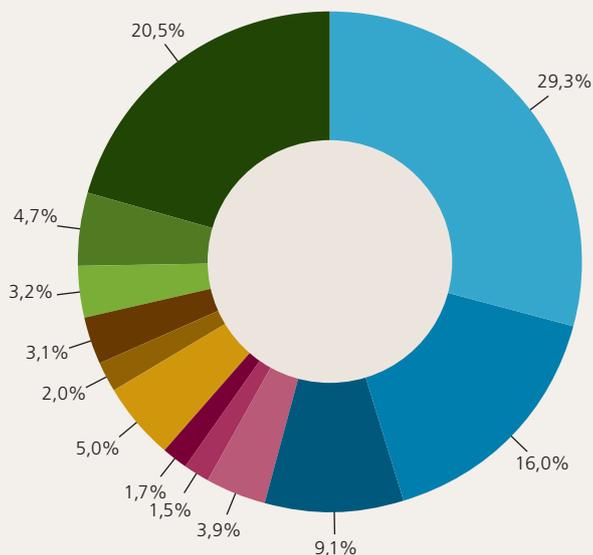
ten der Höchstgeschwindigkeit sowie Alkohol am Steuer. Die Ausweisentzüge wegen zu schnellen Fahrens nahmen aber um weitere 3,8 Prozent auf 29 701 Fälle ab. Im Jahre 2010 wurde hier noch ein Allzeit-Höchststand festgestellt. -----

Administrativmassnahmen	2012	2013	%*
Verwarnung Inhaber von Lernfahrausweisen	237	302	27,4
Verwarnung Inhaber von Führerausweisen	49 208	47 658	-3,1
Entzug des Lernfahrausweises	3 095	3 083	-0,4
Entzug des Führerausweises	76 196	75 699	-0,7
Davon Führerausweise auf Probe	7 498	7 278	-2,9
Annullierung Führerausweis auf Probe	1 760	1 711	-2,8
Verweigerung eines Lernfahr-/Führerausweises	3 494	3 550	1,6
Aberkennung ausländischer Führerausweis	17 595	18 813	6,9
Verkehrsunterricht	2 758	2 551	-7,5
Neue Führerprüfung	2 834	2 818	-0,6
Verkehrspsychologische Untersuchung	4 098	4 505	9,9
Besondere Auflagen	5 038	5 358	6,4

*Veränderung in Prozent

Gründe für den Entzug (in Prozent)

- Missachtung von Geschwindigkeitsvorschriften
- Angetrunkenheit (> = 0,80 ‰)
- Unaufmerksamkeit
- Missachtung des Vortritts
- Nichtbeachten von Signalen
- Unzulässiges Überholen
- Andere Fahrfehler
- Trunksucht
- Einfluss von Medikamenten oder Drogen
- Drogensucht
- Krankheit oder Gebrechen
- Übrige Gründe



	2013	%*
--	------	----

Gründe für Ausweisentzüge

Missachten von Geschwindigkeitsvorschriften	29 701	-3,8
Angetrunkenheit (> = 0,80 ‰)	16 301	-4,7
Unaufmerksamkeit	9 313	-1,8
Missachten des Vortritts	3 921	-4,5
Nichtbeachten von Signalen	1 531	3,4
Unzulässiges Überholen	1 748	-3,5
Andere Fahrfehler	5 139	8,0
Trunksucht	2 105	20,3
Einfluss von Medikamenten oder Drogen	3 187	12,4
Drogensucht	3 277	33,0
Krankheit oder Gebrechen	4 759	8,2
Übrige Gründe	20 816	1,2

Dauer der Ausweisentzüge

1 Monat	30 554	-0,8
2 Monate	2 151	-6,4
3 Monate	16 244	-7,2
4–6 Monate	9 093	-6,8
7–12 Monate	3 136	-6,4
Mehr als 12 Monate	1 290	-9,9
Unbefristet	19 420	15,1
Dauernd	41	-22,6

Betroffene Altersgruppen

Unter 20 Jahren	4 775	-9,6
20–24 Jahre	12 124	-3,0
25–29 Jahre	10 916	-0,1
30–34 Jahre	9 036	5,8
35–39 Jahre	7 587	1,0
40–49 Jahre	15 884	2,0
50–59 Jahre	11 053	3,2
60–69 Jahre	5 290	7,6
70 Jahre und älter	5 264	9,4

Gründe für Entzug/Verweigerung des Lernfahr-/Führerausweises

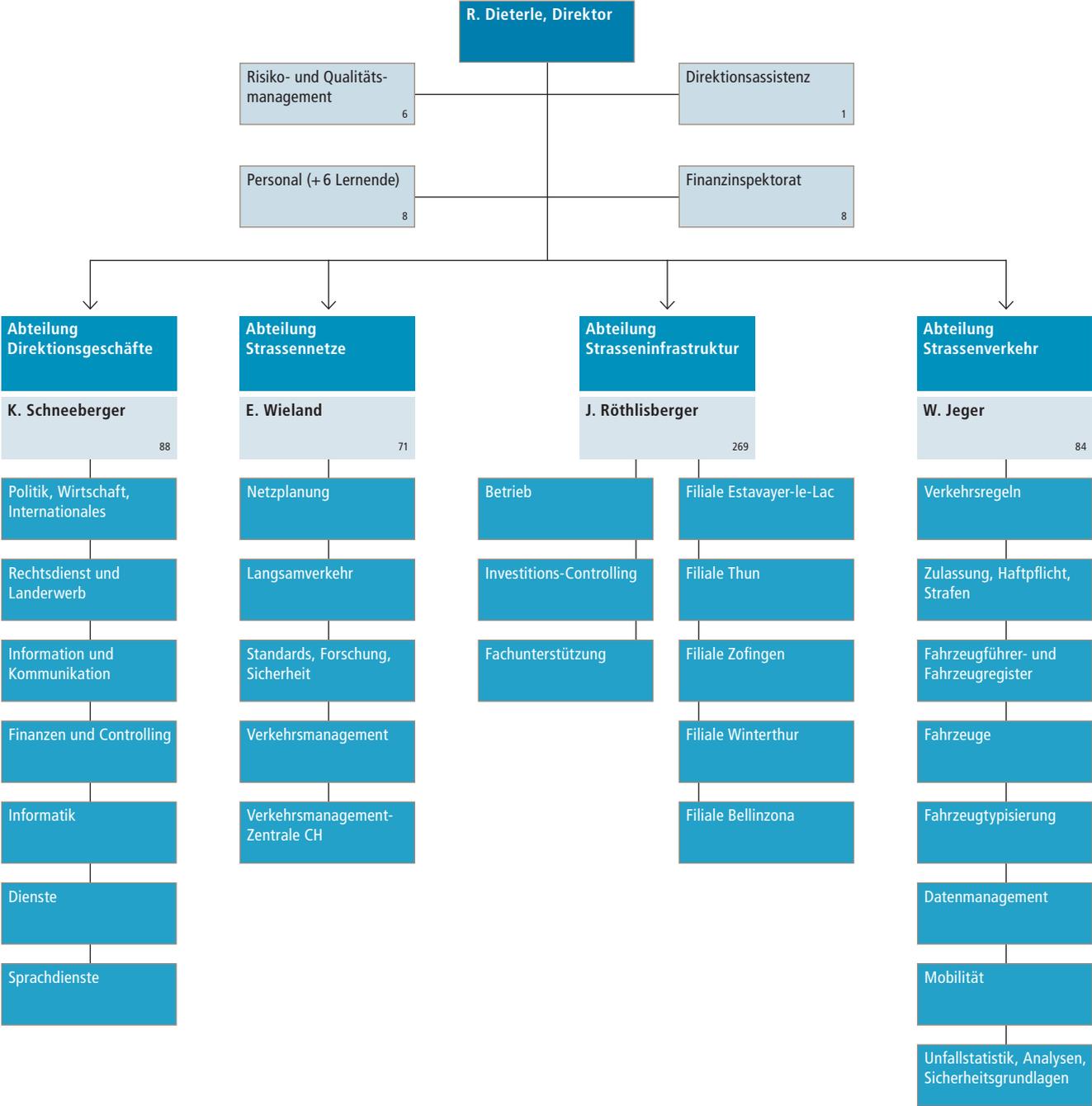
Lernfahrt ohne Begleitperson	453	-0,4
Fahrfehler	1 992	-2,4
Angetrunkenheit	849	-4,7
Fahren ohne Ausweis	2 778	-6,6
Nichtbestehen der Prüfung	202	-17,2
Fahren trotz Entzug	210	12,9
Entwendung zum Gebrauch	447	-22,3
Krankheit oder Gebrechen	147	-3,9
Übrige Gründe	2 238	16,3

Gründe für Verwarnungen

Geschwindigkeit	39 728	4,4
Unaufmerksamkeit	6 118	0,6
Missachten des Vortritts	3 899	-2,5
Nichtbetriebsfähiges Fahrzeug	2 148	-11,3
Nichtbeachten von Signalen	1 799	6,1
Überholen	851	42,8
Übrige Gründe	206	3,5
Angetrunkenheit (> = 0,50–0,79 ‰)	6 323	3,3

*Veränderung in Prozent gegenüber 2012

Das Organigramm des Bundesamtes für Strassen



Die Adressen des ASTRA und der Gebietseinheiten

Hauptsitz

Bundesamt für Strassen (ASTRA)
Mühlestrasse 2, Ittigen
CH-3003 Bern
Tel. 058 462 94 11
Fax 058 463 23 03
info@astra.admin.ch

Postadresse
Bundesamt für Strassen (ASTRA)
3003 Bern

www.astra.admin.ch
www.autobahnschweiz.ch
www.verkehrsdaten.ch
www.unfalldaten.ch
www.truckinfo.ch

Neue Standortadresse für:
Abteilung Strassenverkehr
Bundesamt für Strassen (ASTRA)
Weltpoststrasse 5
3015 Bern
Tel. 058 462 94 11
Fax 058 463 23 03
info@astra.admin.ch

Verkehrsmanagementzentrale VMZ-CH

Bundesamt für Strassen (ASTRA)
Verkehrsmanagementzentrale
Schweiz
Rothenburgstrasse 15
6020 Emmenbrücke LU
Tel. 058 482 83 11
Fax 058 482 83 12
vmz-ch@astra.admin.ch

Filialen der Abteilung Infrastruktur (Bau, Ausbau und Unterhalt der Nationalstrassen)

Region Westschweiz

Office fédéral des routes (OFROU)
Filiale d' Estavayer-le-Lac
Place de la Gare 7
1470 Estavayer-le-Lac
Tel. 058 461 87 11
Fax 058 461 87 90
estavayer@astra.admin.ch

Region Bern und Wallis

Bundesamt für Strassen (ASTRA)
Filiale Thun
Uttigenstrasse 54
3600 Thun
Tel. 058 468 24 00
Fax 058 468 25 90
thun@astra.admin.ch

Region Zentral- und Nordwestschweiz

Bundesamt für Strassen (ASTRA)
Filiale Zofingen
Brühlstrasse 3 (Einfahrt Ringier-Areal)
4800 Zofingen
Tel. 058 482 75 11
Fax 058 482 75 90
zofingen@astra.admin.ch

Region Nordostschweiz

Bundesamt für Strassen (ASTRA)
Filiale Winterthur
Grüzefeldstrasse 41
8404 Winterthur
Tel. 058 480 47 11
Fax 058 480 47 90
winterthur@astra.admin.ch

Region Tessin und Graubünden

Ufficio federale delle strade (USTRA)
Filiale Bellinzona
Via C. Pellandini 2
6500 Bellinzona
Tel. 058 469 68 11
Fax 058 469 68 90
bellinzona@astra.admin.ch

Nationalstrassen-Unterhalt Die Gebietseinheiten

Gebietseinheit I (Kt. BE)

Tiefbauamt des Kantons Bern
Autobahnwerkhof Spiez
Gesigen
3700 Spiez

Unité territoriale II (Kt. VD FR GE)

Place de la Riponne 10
1014 Lausanne

Gebietseinheit III (Kt. VS VD)

Departement für Verkehr,
Bau und Umwelt
Route des Iles/Les Ronquoz
1950 Sitten

Gebietseinheit IV (Kt. TI)

Divisione delle Costruzioni
Area dell'esercizio della manutenzione
Via C. Ghiringhelli 19
6501 Bellinzona

Gebietseinheit V (Kt. GR)

Tiefbauamt Graubünden
Grabenstrasse 30
7001 Chur

Gebietseinheit VI (Kt. SG, TG, GL, AI, AR)

Nationalstrassenunterhalt
Kanton St. Gallen
Martinsbruggstrasse 75b
9016 St. Gallen

Gebietseinheit VII (Kt. ZH, SH)

Baudirektion Kanton Zürich
Walcheplatz 2
8090 Zürich

Gebietseinheit VIII (Kt. BS, BL, SO, AG)

NSNW AG
Nationalstrassen Nordwestschweiz
Netzenstrasse 1
4450 Sissach

Unité territoriale IX (Kt. NE, JU, BE)

Rue J.-L.-Pourtalès 13
Case postale 2856
2001 Neuchâtel

Gebietseinheit X (Kt. Kt. LU, ZG, OW, NW)

zentras
Westliche Zentralschweizer
Nationalstrassen
Flurweg 11
6020 Emmenbrücke

Gebietseinheit XI (Kt. UR, SZ, TI)

Amt für Betrieb Nationalstrassen
Werkhof
6454 Flüelen

Die Kantonspolizeien

AG Polizeikommando

Tellstrasse 85, 5004 Aarau
Tel. 062 835 81 81, Fax 062 835 82 96

AI Kantonspolizei Appenzell Innerrhoden

Unteres Ziel 20, 9050 Appenzell
Tel. 071 788 95 00, Fax 071 788 95 08
info@kapo.ai.ch

AR Kantonspolizei Appenzell-Ausserrhoden

Schützenstrasse 1
9100 Herisau
Tel. 071 343 66 66, Fax 071 343 66 99
info.kapo@ar.ch

BE Polizeikommando des Kantons Bern

Waisenhausplatz 32
Postfach 7571, 3001 Bern
Tel. 031 634 41 11
polizei.kommando@police.be.ch

BL Polizei Basel-Landschaft

Rheinstrasse 25, 4410 Liestal
Tel. 061 926 30 60, Fax 061 921 45 81
pol.medien@bl.ch

BS Kantonspolizei Basel-Stadt

Zentrale
4051 Basel
Tel. 061 267 71 11
infopolizei@jsd.bs.ch

FR Police cantonale fribourgeoise

Place Notre-Dame 2, 1700 Fribourg
Tel. 026 305 17 17

GE Police Cantonale de Genève

Case postale 236, 1211 Genève GE 8
Tel. 022 427 81 11
presse@police.ge.ch

GL Polizeikommando des Kantons Glarus

Spielhof 12, Postfach 635, 8750 Glarus
Tel. 055 645 66 66, Fax 055 645 66 77
kantonspolizei@gl.ch

GR Kantonspolizei Graubünden

Ringstrasse 2, 7000 Chur
Tel. 081 257 71 11
polizia-grischuna@kapo.ch

JU Police cantonale jurassienne

Prés-Roses 1, 2800 Delémont
Tel. 032 420 65 65, Fax 032 420 65 05
infopolice@jura.ch

LU Kantonspolizei Luzern

Kommando
Kasimir-Pfyffer-Strasse 26
Postfach, 6002 Luzern
Tel. 041 248 81 17, Fax 041 240 39 01
info.kapo@lu.ch

NE Police cantonale neuchâteloise

Rue des Poudrières 14, 2006 Neuchâtel
Tel. 032 888 90 00, Fax 032 722 02 96
police.neuchatelaise@ne.ch

NW Kantonspolizei Nidwalden

Kreuzstrasse 1, 6370 Stans
Tel. 041 618 44 66, Fax 041 618 45 89
kantonspolizei@nw.ch

OW Kantonspolizei Obwalden

Foribach, 6061 Sarnen
Tel. 041 666 65 00, Fax 041 666 65 15
kapo@ow.ch

SG Kantonspolizei St. Gallen

Klosterhof 12, 9001 St. Gallen
Tel. 071 229 49 49, Fax 071 223 26 60
infokapo@kapo.sg.ch

SH Schaffhauser Polizei

Beckenstube 1, 8201 Schaffhausen
Tel. 052 624 24 24, Fax 052 624 50 70
info@shpol.ch

SO Polizei Kanton Solothurn

Schanzmühle
Werkhofstrasse 33, 4503 Solothurn
Tel. 032 627 71 11, Fax 032 627 72 12
info.polizei@kapo.so.ch

SZ Kantonspolizei Schwyz

Bahnhofstrasse 7, 6431 Schwyz
Tel. 041 819 29 29, Fax 041 811 62 63

TG Kantonspolizei Thurgau

Zürcherstrasse 325, 8501 Frauenfeld
Tel. 052 728 28 28, Fax 052 728 28 29
info@kapo.tg.ch

TI Polizia cantonale

Viale S. Francini 3, 6500 Bellinzona
Tel. 0848 25 55 55
polizia@polca.ti.ch

UR Kantonspolizei Uri

Tellsgasse 5, 6460 Altdorf
Tel. 041 875 22 11, Fax 041 871 14 30
kantonspolizei@ur.ch

VD Police cantonale vaudoise

Route de la Blécherette 101, 1014 Lausanne
Tel. 021 644 44 44, Fax 021 644 81 56
info.police@vd.ch

VS Police cantonale

Avenue de France 69, 1950 Sion
Tel. 027 326 56 56, Fax 027 606 56 67
info@police.vs.ch

ZG Zuger Polizei

An der Aa 4, 6300 Zug
Tel. 041 728 41 41, Fax 041 728 41 79
info@polizei.zg.ch

ZH Kantonspolizei Zürich

Kasernenstrasse 29
Postfach, 8021 Zürich
Tel. 044 247 22 11
info@kapo.zh.ch

Die Strassenverkehrsämter

- AG** Strassenverkehrsamt Kt. Aargau
Postfach, 5001 Aarau
Tel. 062 886 23 23, Fax 062 886 22 00
strassenverkehrsamt@ag.ch
www.ag.ch/strassenverkehrsamt
- AI** Strassenverkehrsamt Kt. Appenzell I.-Rh.
Gringel, 9050 Appenzell
Tel. 071 788 95 34, Fax 071 788 95 39
info@stva.ai.ch, www.stva.ai.ch
- AR** Strassenverkehrsamt Kt. Appenzell A.-Rh.
Landsgemeindeplatz 9043 Trogen
Tel. 071 343 63 11, Fax 071 343 63 29
strassenverkehrsamt@ar.ch, www.stva.ar.ch
- BE** Strassenverkehrs- und Schifffahrtsamt Kt. Bern
Schermenweg 5, 3001 Bern
Tel. 031 634 21 11, Fax 031 634 26 81
info.svsa@pom.be.ch, www.pom.be.ch/svsa
- BL** Motorfahrzeugkontrolle Kt. Basel-Landschaft
Ergolzstrasse 1, 4414 Füllinsdorf
Tel. 061 552 00 00, Fax 061 552 00 10
www.mfk.bl.ch
- BS** Motorfahrzeugkontrolle Kanton Basel-Stadt
Clarastrasse 38, 4005 Basel
Tel. 061 267 82 00, Fax 061 267 82 17
info.mfkbs@jsd.bs.ch, www.mfk.bs.ch
- FR** Office de la circulation et de la navigation du canton de Fribourg
Route de Tavel 10, 1700 Fribourg
Tel. 026 484 55 55, Fax 026 484 55 56
info@ocn.ch, www.ocn.ch
- GE** Service des automobiles du canton de Genève
Route de Veyrier 86, 1227 Carouge
Tel. 022 388 30 30, Fax 022 388 30 11
secretariat.san@etat.ge.ch, www.geneve.ch/san
- GL** Strassenverkehrsamt Kanton Glarus
Mühlestrasse 17, 8762 Schwanden
Tel. 055 647 36 00, Fax 055 647 36 99
stva@gl.ch, www.gl.ch
- GR** Strassenverkehrsamt Kt. Graubünden
Postfach, 7001 Chur
Tel. 081 257 80 00, Fax 081 252 90 08
info@stva.gr.ch, www.stva.gr.ch
- JU** Office des véhicules du canton du Jura
Route de la Communance 45, 2800 Delémont
Tel. 032 420 71 20, Fax 032 420 71 25
ovj@jura.ch, www.jura.ch/ovj
- LU** Strassenverkehrsamt Kt. Luzern
Postfach 4165, 6000 Luzern 14
Tel. 041 318 11 11, Fax 041 318 18 30
direktion.stva@lu.ch
www.strassenverkehrsamt.lu.ch
- NE** Service des automobiles et de la navigation du canton de Neuchâtel
Faubourg de l'Hôpital 65, 2000 Neuchâtel
Tel. 032 889 63 20, Fax 032 889 60 77
scan@ne.ch, www.ne.ch/scan
- NW** Verkehrssicherheitszentrum Ob- und Nidwalden
Kreuzstrasse 2, 6371 Stans
Tel. 041 618 41 41, Fax 041 618 41 87
info@vsz.ch, www.vsz.ch
- OW** Verkehrssicherheitszentrum Ob- und Nidwalden
Polizeitgebäude/Foribach,
Postfach 1561, 6061 Sarnen
Tel. 041 666 66 00, Fax 041 666 66 20
info@vsz.ch, www.vsz.ch
- SG** Strassenverkehrs- und Schifffahrtsamt Kt. St. Gallen
Frongartenstrasse 5, 9001 St. Gallen
Tel. 058 229 22 22, Fax 071 229 39 98
info@stva.sg.ch, www.stva.sg.ch
- SH** Strassenverkehrs- und Schifffahrtsamt Kt. Schaffhausen
Rosengasse 8, 8200 Schaffhausen
Tel. 052 632 71 11, Fax 052 632 78 11
strassenverkehrsamt@ktsh.ch
www.strassenverkehrsamt.sh.ch
- SO** Motorfahrzeugkontrolle Kanton Solothurn
Gurzelenstrasse 3, 4512 Bellach
Tel. 032 627 66 66, Fax 032 627 66 99
mfk@mfk.so.ch, www.mfk-so.ch
- SZ** Strassenverkehrsamt Kanton Schwyz
Schlagstrasse 82, 6430 Schwyz
Tel. 041 819 11 24, Fax 041 819 21 78
va.mpd@sz.ch, www.sz.ch/verkehrsamt
- TG** Strassenverkehrsamt des Kantons Thurgau
Moosweg 7a, 8501 Frauenfeld
Tel. 052 724 32 11, Fax 052 724 32 58
info@stva.tg.ch, www.strassenverkehrsamt.tg.ch
- TI** Sezione della circolazione Ticino
Ala Munda, 6528 Camorino
Tel. 091 814 91 11, Fax 091 814 91 09
di-sc@ti.ch, www.ti.ch/circolazione
- UR** Amt für Strassen- und Schiffsverkehr Uri
Gotthardstrasse 77a, 6460 Altdorf
Tel. 041 875 22 44, Fax 041 875 28 05
www.ur.ch/assv
- VD** Service des automobiles et de la navigation du canton de Vaud
Avenue du Grey 110, 1014 Lausanne
Tel. 021 316 82 10, Fax 021 316 82 11
info.auto@vd.ch, www.san.vd.ch
- VS** Strassenverkehrs- und Schifffahrtsamt Kanton Wallis
Avenue de France 71, 1950 Sitten
Tel. 027 606 71 00, Fax 027 606 71 04
www.vs.ch/autos
- ZG** Strassenverkehrsamt Kanton Zug
Hinterbergstrasse 41, 6312 Steinhausen
Tel. 041 728 47 11, Fax 041 728 47 27
info.stva@sd.zg.ch, www.zug.ch/behoerden
- ZH** Strassenverkehrsamt Kanton Zürich
Uetlibergstrasse 301, 8036 Zürich
Tel. 058 811 30 00, Fax 058 811 30 01
info@stva.zh.ch, www.stva.zh.ch

Impressum

Herausgeber

Bundesamt für Strassen ASTRA

Konzept und Realisation

Magma – die Markengestalter, Bern

Recherchen und Text

Bundesamt für Strassen ASTRA

Fotonachweis

Bundesamt für Strassen ASTRA

Bestellungen

Bundesamt für Strassen ASTRA

Bundesamt für Strassen ASTRA

Eidg. Dep. für Umwelt, Verkehr,

Energie und Kommunikation

3003 Bern

Tel. 058 462 44 11

Fax 058 463 23 03

info@astra.admin.ch

www.astra.admin.ch



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Strassen ASTRA