



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Bundesamt für Strassen ASTRA

# STRASSEN UND VERKEHR 2017

*Entwicklungen, Zahlen, Fakten*



# Lausane Genève



# Inhalt

|  |    |
|--|----|
| <b>Editorial</b>   | 3  |
| <b>Jahreschronik</b>   | 4  |
| <b>Finanzierung</b>  |    |
| Neue Finanzierungsgrundlage für die Nationalstrassen                         | 6  |
| Nationalstrassennetz wird um rund<br>400 Kilometer erweitert                 | 8  |
| <b>Verkehrsmanagement</b>  |    |
| Verkehrsfluss mit dynamischer<br>Geschwindigkeitsregelung verbessern         | 10 |
| <b>Navigationssystem</b>   |    |
| Galileo – ein neues Satellitennavigationssystem                              | 12 |
| <b>Intelligente Mobilität</b>  |    |
| Vielfältige Chancen dank vernetzten und<br>automatisierten Fahrzeugen        | 13 |
| <b>Betrieb</b>   |    |
| Fahrsicherheit bleibt trotz Abbau der<br>Beleuchtung oberstes Gebot          | 14 |
| Littering - eine Tonne Abfall pro Kilometer und Jahr                         | 15 |
| <b>Fahrzeugtechnik</b>   |    |
| Verlängerte Nachprüfintervalle für schwere<br>Nutzfahrzeuge ab 1. Juli 2017  | 16 |
| Strengere Geräuschvorschriften für Personenwagen<br>und Motorräder           | 17 |
| <b>Nationalstrassenbau</b>   |    |
| Transjurane seit April 2017 durchgehend offen                                | 18 |
| 1,8 Milliarden Franken für Fertigstellung,<br>Ausbau und Unterhalt           | 20 |
| Fünf wichtige Projekte auf dem Nationalstrassennetz                          | 21 |
| <b>Gotthard-Strassentunnel</b>   |    |
| Planung für die zweite Gotthard-Röhre hat begonnen                           | 22 |
| <b>Tunnelbau</b>   |    |
| Im Belchen bohrt die grösste Tunnelbohrmaschine<br>der Schweiz               | 24 |
| <b>Engpassbeseitigung</b>  |    |
| Dritte Gubrist-Röhre und Ausbau der<br>Nordumfahrung Zürich auf sechs Spuren | 25 |
| <b>Infrastruktur</b>   |    |
| Erdbebensicherheit von Brücken auf Nationalstrassen                          | 26 |

|  |    |
|--|----|
| <b>Raumplanung</b>                                   |    |
| Sachplan ermöglicht Gesamtschau der Nationalstrassen | 28 |
| <b>Fahrzeuge</b>                                     |    |
| Spassfahrzeuge im Clinch mit Verkehrssicherheit      | 29 |
| <b>Verkehrssicherheit</b>                            |    |
| Massnahmenpaket Via sicura und seine Wirkung         | 30 |

## Zahlen, Fakten, Statistiken

|   |    |
|---|----|
| <b>Nationalstrassennetz</b>   |    |
| Vier neue Autobahnabschnitte auf dem<br>Nationalstrassennetz im Jahr 2016 | 32 |
| Das Schweizer Nationalstrassennetz  | 33 |
| <b>Alpenquerender Güterverkehr</b>  |    |
| Strassengüterverkehr durch die Schweizer Alpen erneut<br>rückläufig       | 34 |
| <b>Fahrleistung</b>   |    |
| 2,4 Prozent mehr Fahrzeugkilometer auf den<br>Nationalstrassen            | 35 |
| <b>Verkehrsbelastung 2016</b>   |    |
| Belastungskarte der Nationalstrassen                                      | 36 |
| <b>Fahrzeugstatistik</b>  |    |
| Schweizer Fahrzeugbestand an der 6-Millionen-Schwelle                     | 38 |
| 319 331 neue Personenwagen in Verkehr gesetzt                             | 39 |
| <b>Unfallstatistik</b>  |    |
| Strassenverkehr fordert 2016 weniger<br>Todesopfer und Schwerverletzte    | 40 |
| <b>Administrativmassnahmen</b>  |    |
| Zahl der Ausweisentzüge 2016 gesunken                                     | 42 |
| <b>Finanzierung</b>   |    |
| Spezialfinanzierung Strassenverkehr (SFSV)                                | 44 |
| <b>Organigramm</b>  |    |
| Das Organigramm des Bundesamtes für Strassen                              | 46 |
| <b>Adressen</b>   |    |
| Die Adressen des ASTRA und der Gebietseinheiten                           | 47 |
| Die Kantonspolizeien  | 48 |
| Die Strassenverkehrsämter   | 49 |
| Impressum   | 50 |



## Liebe Leserin Lieber Leser

Strasseninfrastruktur ist nicht alles, aber ohne sichere, leistungsfähige und verträgliche Strasseninfrastrukturen ist alles nichts. Diese an sich banale Feststellung scheint die Schweizer Stimmbewölkerung verinnerlicht zu haben. Vielleicht nicht zuletzt auch unter dem Eindruck derjenigen Länder, welche heute unter den Folgen der jahrelangen Missachtung dieses Grundsatzes leiden. So hat das Schweizer Stimmvolk am 12. Februar 2017 dem Nationalstrassen- und Agglomerationsverkehrs-Fonds (NAF) deutlich zugestimmt. Damit steht ab 2018 eine neue Finanzarchitektur zur Verfügung, welche die langfristige Finanzierung der Nationalstrassen und des Agglomerationsverkehrs sicherstellt.

Das Ja zum NAF bedeutet auch ein Ja zu einem zeit- und sachgerechten Unterhalt sowie zur Übernahme von rund 400 Kilometern Kantonsstrassen durch den Bund per 2020. Letzteres wird die Kantone entlasten und uns die wichtige Aufgabe auftragen, diese Strecken ins Nationalstrassennetz zu integrieren. Wir nehmen das Bekenntnis der Schweizer Stimmbürgerinnen und Stimmbürger zum Anlass, unsere diesjährige Ausgabe von «Strassen und Verkehr» schergewichtig dem Infrastrukturbau und -unterhalt zu widmen.

Die Arbeiten zur Umsetzung des NAF und zur Integration der 400 Kilometer Kantonsstrassen ins Nationalstrassennetz werden uns in den nächsten zwei Jahren stark beschäftigen. Im Gegensatz dazu ist ein wichtiges Grossprojekt in diesem Jahr bereits vollendet worden – die 85 Kilometer lange A16, die sogenannte Transjurane, zwischen Boncourt und Biel. Ihre

Bedeutung liegt darin, dass sie den Jura direkt ans Schweizer Mittelland anbindet und dass die Schweiz so eine weitere Direktverbindung nach Norden erhält. Mit dem Ausbau der Nordumfahrung der Stadt Zürich und der dritten Röhre des Gubrist-Tunnels sowie dem Sanierungstunnel am Belchen sind weitere Grossprojekte in der Realisierung.

Doch nicht nur im Bereich der Infrastruktur läuft einiges. Es ist nur eine Frage der Zeit, bis automatisierte und miteinander vernetzte sowie mit der Infrastruktur kommunizierende Fahrzeuge auf unseren Strassen verkehren werden. Der Umgang mit Daten beispielsweise wird zentral. Wir werden vermehrt Einfluss auf die Steuerung und Lenkung des Verkehrs nehmen müssen, um mit den bestehenden und den teilweise ausgebauten Strassen das Verkehrswachstum bewältigen zu können.

Wir widmen uns all diesen komplexen Aufgaben. Dabei geht es um Menschen, Fahrzeuge, Infrastrukturen, Daten und die Finanzierung des Strassenverkehrs. Im Fokus haben wir das bestmögliche Funktionieren der Nationalstrassen. Darüber und über weitere Themen informiert Sie die vorliegende Publikation. Ich wünsche Ihnen eine unterhaltsame Lektüre.

Jürg Röthlisberger  
Direktor Bundesamt für Strassen ASTRA

# Jahreschronik

01.03.2016

23.03.2016

## 9. langfristiges Bauprogramm

Der Bundesrat heisst das 9. langfristige Bauprogramm für die Fertigstellung der Nationalstrassen gut. In den nächsten vier Jahren sollen im Durchschnitt je 460 Millionen Franken in die Netzfertigstellung investiert werden – vor allem in den Kantonen Bern, Wallis, Schwyz und Uri.

22.06.2016

## Generelles Projekt Ausbau Anschluss Malley

Der Bundesrat genehmigt das Generelle Projekt für den Ausbau des Anschlusses Malley im Westen von Lausanne. Das Projekt sieht je eine neue Einfahrtsrampe nördlich und südlich des Anschlusses für den Verkehr in Richtung Maladière vor. Damit sollen die Kapazität und die Sicherheit erhöht werden.

30.06.2016

## Pilotprojekte für Mobility Pricing

Die meisten Kantone erachten Mobility Pricing als sinnvolles Instrument, um die Kapazitäten auf Strasse und Schiene besser zu nutzen und Verkehrsspitzen zu brechen. Das hat die Anhörung zum bundesrätlichen Konzeptbericht ergeben. Der Bundesrat beauftragt das Departement UVEK, die Möglichkeit von Pilotprojekten zu prüfen.

14.09.2016

## Erster Bericht zum ASTRA-Beschaffungswesen

Das Bundesamt für Strassen ASTRA vergab 2015 insgesamt über 3000 Aufträge in der Höhe von total rund 1,4 Milliarden Franken. 80 Prozent des Auftragsvolumens wurden im Wettbewerb vergeben. Das geht aus dem erstmals vom ASTRA verfassten Bericht zum Beschaffungswesen hervor.

01.03.2016

05.06.2016

## Kanton Schwyz sagt ja zur Axenstrasse

Die Stimmbevölkerung des Kantons Schwyz lehnt die Initiative gegen die Axenstrasse deutlich ab. Somit wird auf der A4 zwischen Ingenbohl und Sisikon die neue, rund 8 Kilometer lange Axenstrasse parallel zur bestehenden Strasse gebaut.

06.06.2016

## Beginn der Ausbauarbeiten der Nordumfahrung Zürich

Die Nordumfahrung Zürich (ANU) gehört zu den am häufigsten befahrenen Autobahnabschnitten der Schweiz. Jetzt wird der chronisch überlastete Autobahnengpass beseitigt: Im Beisein von Bundesrätin Doris Leuthard erfolgt in Regensdorf der Start der Hauptarbeiten.

17.08.2016

## Gegenentwurf zur «Velo-Initiative»

Der Bundesrat unterstützt die verkehrspolitische Gleichstellung des Veloverkehrs mit dem Fussverkehr und dem Wandern, lehnt jedoch darüber hinausgehende Forderungen der Velo-Initiative «Zur Förderung der Velo-, Fuss- und Wanderwege» ab. Ein Gegenentwurf geht in die Vernehmlassung.



**23.09.2016**

### **Erreichen der Kantons- grenze im Belchentunnel**

Beim Bau der dritten Röhre des Belchentunnels erreichen die Tunnelbauarbeiter mit der 2000 Tonnen schweren Tunnelbohrmaschine, die einen Durchmesser von 14 Metern aufweist, die Kantonsgrenze Solothurn und Basel-Landschaft.

**01.10.2016**

### **Beweissichere Atemalkoholkontrolle**

In der Schweiz wird die beweissichere Atemalkoholkontrolle eingeführt. Fortan ist bei polizeilichen Alkoholkontrollen im Strassenverkehr nur noch in Ausnahmefällen eine Blutprobe nötig.



**21.12.2016**

### **Automatisierung und Digitalisierung ver- ändern den Verkehr**

Der Einsatz automatisierter Fahrzeuge, die Vernetzung der Fahrzeuge untereinander sowie ihre Verknüpfung mit weiteren Möglichkeiten der digitalen Welt bieten für das Schweizer Verkehrssystem interessante Perspektiven. Der Bundesrat präsentiert in einem Bericht eine Auslegeordnung zur vernetzten Mobilität und erläutert die Aktivitäten des Bundes in diesem Bereich.

**03.04.2017**

### **Transjurane ist fertiggestellt**

Die A16, die sogenannte «Transjurane», führt über 85 Kilometer von Biel bis nach Boncourt an der Landesgrenze im Kanton Jura. Bundespräsidentin Doris Leuthard eröffnet den letzten Abschnitt der Transjurane. 22 Brücken und 33 Tunnel charakterisieren diese Autobahn, dank deren Bau nicht zuletzt 13 000 Spuren von Dinosauriern entdeckt wurden.

**30.04.2017**

**16.11.2016**

### **Generelles Projekt für Bypass Luzern**

Der Bundesrat stimmt dem generellen Projekt zum Gesamtsystem Bypass Luzern zu. Der Engpass auf der Nationalstrasse A14 im Raum Luzern wird mit einem Ausbau von vier auf sechs Spuren zwischen Rotsee und Buchrain sowie einem neuen Tunnel behoben.

**07.11.2016**

### **Umfahrung Roveredo eröffnet**

Der Bau der neuen Umfahrung von Roveredo im Kanton Graubünden wird im Beisein von Bundesrätin Doris Leuthard feierlich eröffnet. Damit endet für die Gemeinde eine lange Leidenszeit, führte die Nationalstrasse bisher doch mitten durch das Dorf.

**25.11.2016**

### **Zweite Oberwalliser Auto- bahnteilstrecke eröffnet**

Zwischen Leuk/Susten-Ost und Gampel/Steg-West wird ein 7 Kilometer langes Teilstück der Autobahn A9 im Wallis feierlich eröffnet. Somit fehlen bis zur Fertigstellung der A9 im Oberwallis noch 24,8 Kilometer.



**12.02.2017**

### **Nationalstrassen- und Agglomerations- verkehrs-Fonds**

Die Schweizer Stimmbewölkerung sagt mit 61,9 Prozent deutlich ja zum Nationalstrassen- und Agglomerationsverkehrs-Fonds (NAF). Er ermöglicht eine langfristige Finanzierung, um das Nationalstrassennetz leistungsfähig zu halten und Engpässe zu beseitigen. Der NAF garantiert zudem, dass der Bund Verkehrsprojekte in den Städten und Agglomerationen auch in Zukunft ausreichend unterstützen kann.

# Neue Finanzierungsgrundlage für die Nationalstrassen

**Die Schweizer Stimmbevölkerung hat am 12. Februar 2017 mit 61,9 Prozent dem Nationalstrassen- und Agglomerationsverkehrs-Fonds (NAF) deutlich zugestimmt. Damit wird die Finanzierung der Nationalstrassen und der Agglomerationsprogramme auf ein neues Fundament gestellt. Integriert in die NAF-Vorlage war die Übernahme von rund 400 Kilometern Kantonsstrassen durch den Bund. Dadurch werden mittelgrosse Städte und Agglomerationen sowie Berggebiete und ländliche Räume besser ans Nationalstrassennetz angebunden.**

Für die Nationalstrassen und die Agglomerationsprogramme beginnt am 1. Januar 2018 ein neues Zeitalter: Der Nationalstrassen- und Agglomerationsverkehrs-Fonds (NAF) löst den zeitlich befristeten Infrastrukturfonds ab. Der NAF ist analog zum Bahninfrastrukturfonds in der Bundesverfassung verankert und gilt unbefristet. Zudem kann mit ihm die immer grösser werdende Lücke zwischen Einnahmen und Ausgaben geschlossen werden.

## Austarierte Finanzierung

Die Einnahmen für den NAF stammen sowohl von den Verkehrsteilnehmenden als auch aus der allgemeinen Bundeskasse und von den Kantonen. Um den Fonds mit genügend Mitteln auszustatten, fliessen der Mineralölsteuerzuschlag, die Nationalstrassenabgabe (Autobahnvignette) und der Kompensationsbeitrag der Kantone für die Erweiterung des Nationalstrassennetzes in den NAF. Neu kommt die Automobilsteuer, die der Bund beim Import auf Autos und Autoteile erhebt, zweckgebunden dem NAF statt der allgemeinen Bundeskasse zugute. Zudem gehen ab 2018 fünf Prozent und ab 2020 in der Regel zehn Prozent der Erträge der Mineralölsteuer in den NAF. Insgesamt stehen dem NAF jährlich rund zweieinhalb bis drei Milliarden Franken zur Verfügung.

Sobald der Fondsbestand unter die Grenze von 500 Millionen Franken sinkt, wird der Mineralölsteuerzuschlag um 4 Rappen pro Liter Treibstoff erhöht. Diese Massnahme wird voraussichtlich frühestens 2019 nötig werden. Voraussichtlich ab 2020 wird zudem eine Abgabe auf Elektro-Fahrzeuge erhoben, die ebenfalls in den NAF fliessen wird.

Aus dem NAF finanziert werden:

- der Betrieb der Nationalstrassen mit Reinigung, Schneeräumung usw., damit das tägliche Funktionieren gewährleistet bleibt;
- der Unterhalt (unter anderem Sanierungen, Belagserneuerungen, Brückenersatz, Anpassungen an neue Normen bei Lärmschutz und Tunnelsicherheit), mit welchem die Qualität der Nationalstrassen aufrechterhalten bleibt;
- die Kapazitätserweiterung mit zusätzlichen Fahrstreifen auf Abschnitten, welche den wachsenden Verkehr nicht mehr fassen können;
- Die Fertigstellung des Nationalstrassennetzes: Von den 1892 Kilometern fehlen gemäss Netzbeschluss noch 52 Kilometer (die übernommenen 400 km Kantonstrassen nicht eingerechnet).

## NAF verbessert Planungssicherheit

Der NAF wird in der Bundesverfassung verankert und gilt unbefristet. Damit wird die Finanzierung von Betrieb, Unterhalt und Ausbau der Nationalstrassen und für Projekte des Agglomerationsverkehrs gesichert. Zudem verbessert der NAF die Planungs- und Realisierungssicherheit, denn bei grossen Bauprojekten kann es aufgrund von Beschwerden, schlechtem Wetter oder anderen nicht beeinflussbaren Faktoren zu Verzögerungen kommen. Mit dem NAF können finanzielle Mittel, die in einem Jahr nicht gebraucht werden, auf das Folgejahr übertragen werden. Zudem können mit dem NAF Reserven gebildet werden, um Ausgabenschwankungen abzufedern.

### Spezialfinanzierung Strassenverkehr bleibt bestehen

Die bestehende Spezialfinanzierung Strassenverkehr (SFSV) – die sogenannte Strassenkasse – bleibt nebst dem NAF in veränderter Form bestehen. Diese Kasse wird gefüllt aus der Hälfte des Ertrags aus der Mineralölsteuer sowie bei Bedarf mit Erträgen der Automobilsteuer. Aus diesem Gefäss werden all jene Aufgaben und Aufwendungen im Zusammenhang mit dem Strassenverkehr finanziert, welche nicht über den NAF laufen. Darunter fallen:

- Globalbeiträge an die Kantone für die Kosten von Hauptstrassen;
- Beiträge für Hauptstrassen in Berggebieten und Randregionen;
- nicht werkgebundene Beiträge an die Kantone;
- werkgebundene Beiträge an den Bahninfrastrukturfonds für die Güterverkehrsverlagerung;
- Forschung und Verwaltung.

### Strategische Entwicklungsprogramme

Um die Verkehrsinfrastruktur leistungsfähig zu halten, braucht es gezielte Ausbauten. Für die Nationalstrassen werden diese künftig analog zur Bahn im Rahmen des Strategischen Entwicklungsprogramms Nationalstrassen (STEP Nationalstrassen) bestimmt und schrittweise umgesetzt. Der Ausbau ist mit den Vorhaben der Bahn und den Verkehrsprojekten in den Agglomerationen abgestimmt. Der Bundesrat wird dem Parlament dazu in der Regel alle vier Jahre eine Botschaft mit einem Ausbauschnitt unterbreiten und gleichzeitig den dazu benötigten Verpflichtungskredit beantragen. Sowohl über die Projekte und deren Priorisierung als auch über die Finanzierung entscheidet das Parlament. Es legt alle vier Jahre fest, welche Projekte neu verwirklicht werden sollen. Der Realisierungsschritt 2030 enthält Projekte im Umfang von 6,5 Milliarden Franken für Engpassbeseitigungen auf den Nationalstrassen.

Mit der Annahme des NAF und nach Ablauf der Referendumsfrist für das NAF-Gesetz hat der Bundesrat die Verfassungsbestimmungen sowie die weiteren vom Parlament verabschiedeten Rechtsänderungen per 1. Januar 2018 in Kraft gesetzt. Die Bestimmungen im Zusammenhang mit der Übernahme von rund 400 Kilometern Kantonsstrassen ins Nationalstrassennetz werden später in Kraft gesetzt. Gleichzeitig mussten verschiedene Verordnungen den neuen rechtlichen Gegebenheiten angepasst werden.

### Agglomerationsprogramme

In den vergangenen Jahren haben sich die Agglomerationsprogramme zu einem zentralen Pfeiler der schweizerischen Verkehrs- und Raumplanung entwickelt. Der Bund unterstützt



Die Verzweigung Weyermannshaus an der Westtangente von Bern.

dabei ausgewählte Verkehrsprojekte mit Beiträgen von 30 bis maximal 50 Prozent. Mitfinanziert werden Massnahmen, die im Rahmen der Agglomerationsprogramme von Kantonen, Städten und Gemeinden gemeinsam erarbeitet wurden. So konnten in den letzten zehn Jahren mehrere tausend Strassen- und ÖV-Projekte sowie Massnahmen für den Fuss- und Veloverkehr verwirklicht werden. 45 der 55 Agglomerationen (erste und zweite Generation Agglomerationsprogramme) profitierten von den Geldern aus dem befristeten Infrastrukturfonds, dessen Mittel heute fast vollständig ausgeschöpft sind.

Bis Ende 2016 wurden beim Bund weitere 37 Agglomerationsprogramme der sogenannten dritten Generation eingereicht. Die darin vorgesehenen Verkehrsprojekte sind mit Investitionen von gut zwölf Milliarden Franken verbunden. Der NAF schafft die rechtliche Grundlage, dass der Bund auch in Zukunft die nötigen Beiträge an Projekte des Agglomerationsverkehrs leisten und somit die bewährten Agglomerationsprogramme weiterführen kann.

Für Projekte in den Agglomerationen stehen in einer ersten Phase jährlich rund 390 Millionen Franken (nominal, inkl. Teuerung und Mehrwertsteuer) zur Verfügung. Die Beiträge des Bundes sollen auch mit dem NAF gezielt und nicht nach dem Giesskannenprinzip geleistet werden. Die eingereichten Agglomerationsprogramme prüft und priorisiert das Bundesamt für Raumentwicklung ARE in enger Abstimmung mit den anderen involvierten Bundesämtern. Schlussendlich entscheiden Bundesrat und Parlament über die zu unterstützenden Vorhaben.



Bei Grauholz östlich von Bern.

## Nationalstrassennetz wird um rund 400 Kilometer erweitert

Das heutige Nationalstrassennetz wurde 1960 von der Bundesversammlung beschlossen und danach nur punktuell angepasst. Seither sind in der Schweiz Bevölkerung und Verkehrsbelastung stark gewachsen, und die Besiedlung hat sich verändert. Eine grundlegende Anpassung des Nationalstrassennetzes ist nötig geworden. Im Verlauf der Parlamentsdebatte zur NAF-Vorlage haben die Eidgenössischen Räte deshalb die Aufnahme von 382,55 Kilometern Kantonsstrassen ins Nationalstrassennetz mit dem NAF verknüpft (siehe Tabelle). Zusätzlich werden zwei neue Netzelemente aufgenommen. Damit vergrössert sich das Nationalstrassennetz per 1. Januar 2020 um mehr als einen Fünftel.

### Bessere Anbindung von Berg- und Randregionen

Mit den neu als Nationalstrassen geführten Strecken werden mittelgrosse Städte sowie Berg- und Randregionen besser an das übrige Nationalstrassennetz angebunden. Neu hinzukommen unter anderem:

- die Verbindung Bellinzona–Locarno
- Neuenburg–Le Locle
- der bestehende kantonale Autobahnabschnitt Bern–Biel
- die Oberlandautobahn im Kanton Zürich

- die Zufahrten zu den Verladestationen am Lötschberg
- die Passstrassen über den Grossen St. Bernhard, den Julier und den Hirzel

Eine Besonderheit ergibt sich im Kanton Schaffhausen, wo die Strecke Schaffhausen–Bargen vom Bund an den Kanton übergeht. Im Gegenzug übernimmt der Bund die Verantwortung für die Strecke Schaffhausen–Thayngen, die heute eine Kantonsstrasse ist.

### Morges und Glatttal

Als neue Netzelemente werden die Umfahrung Morges und die Glatttalautobahn ins Nationalstrassennetz aufgenommen. In diesen beiden Regionen hat sich gezeigt, dass die gravierenden Engpässe nur mit dem Bau neuer Nationalstrassenabschnitte beseitigt werden können. Die Planungsstudien für die beiden Netzergänzungen Umfahrung Morges und Glatttalautobahn liegen vor. Nachdem diese beiden Netzergänzungen in den Netzbeschluss aufgenommen wurden, kann nun die nächste Projektphase, das Generelle Projekt, erarbeitet werden.

### Übernahme der Kantonsstrassen

Das ASTRA hat nach der Volksabstimmung begonnen, die Übernahme dieser Strecken vorzubereiten. Dies erfolgt in den Teilprojekten Zustandserfassung, Organisation, Projektübernahme, Betrieb, Eigentum und Recht, Dokumentation, Sonderbewilligungen, Ereignisdienst/Schadenwehr sowie Rückgabe des Abschnitts Schaffhausen-Bargen.

### Kantone behalten Netzfertigstellung

Parallel zur Übernahme der neuen Strecken wird auch die Netzfertigstellung vorangetrieben. Diese bleibt eine Verbundaufgabe von Bund und Kantonen. Die Bauherrschaft liegt bei den Kantonen, der Bund trägt die finanzielle Hauptlast – neu wird jedoch die Netzfertigstellung über den NAF finanziert.

Das Nationalstrassennetz ist heute zu gut 97 Prozent fertiggestellt. Die verbleibenden 2,7 Prozent umfassen 52 Kilometer in den Kantonen Wallis, Bern und Graubünden. Ein beträchtlicher Teil der noch nicht erstellten Strecken ist als Tunnel geplant. Voraussichtlich bis 2034 sollten diese Arbeiten abgeschlossen sein.

| Kantone      | Anpassungen Nationalstrassen                         | Länge (km)    |
|--------------|--|---------------|
| VS           | H21, Martigny-Expo–Anschluss Pass Grosser St-Bernard | 39,30         |
| SH           | H15, Schaffhausen–Thayngen                           | 6,22          |
| SH           | N4, Schaffhausen–Bargen                              | –11,09        |
| BE           | H6, Bern (Schönbühl)–Biel                            | 25,27         |
| FR, BE, NE   | H10, Murten–Thielle                                  | 14,61         |
| NE           | H20, Neuenburg–Le Locle–Col des Roches               | 27,10         |
| BE, VS       | H223, Spiez–Kandersteg<br>H509, Goppenstein–Gampel   | 35,42         |
| ZG, ZH       | H338, Baar–Hirzel–Wädenswil                          | 13,02         |
| TI           | H394, Mendrisio–Stabio–Gaggiolo                      | 4,98          |
| TG, SG       | H14, H474, Grüneck–Meggenhus                         | 39,08         |
| TI           | H406, H13, Bellinzona–Locarno–Ascona                 | 19,95         |
| ZH           | A53, Brüttsellen–Wetzikon–Rüti                       | 26,32         |
| ZH, SG, SZ   | A53, Rüti–Rapperswil–Schmerikon–Reichenburg          | 11,24         |
| SG, AR, AI   | H8, St. Gallen (Winkeln)–Herisau–Appenzell           | 16,65         |
| BL, JU       | H18, Delémont Est–Hagnau                             | 36,08         |
| GL           | H17, Niederurnen–Glarus                              | 8,81          |
| BL           | H2, Pratteln–Liestal–Sissach                         | 9,46          |
| AG           | H5, Aarau–Aarau-Ost                                  | 5,35          |
| GR           | H417, H3 Thusis–Silvaplana                           | 54,78         |
| <b>Total</b> |  | <b>382,55</b> |

# Verkehrsfluss mit dynamischer Geschwindigkeitsregelung verbessern

**Die Fahrleistung auf den Nationalstrassen hat seit 2005 um 30 Prozent zugenommen. Im gleichen Zeitraum haben sich die Staustunden verdoppelt. Um den Stau trotz zunehmendem Verkehrsaufkommen reduzieren zu können, sind nebst der Engpassbeseitigung auch Massnahmen zur Verflüssigung des Verkehrs erforderlich.**

Die häufigste Ursache für Stau auf den Autobahnen ist die Verkehrsüberlastung. Stockender Verkehr und Staus sind besonders in den Agglomerationen alltäglich geworden. 2016 gab es auf den Autobahnen insgesamt 24 000 Staustunden.

Langjährige Untersuchungen des Verkehrsflusses auf sechs Abschnitten der A1 und der A2 belegen, dass die Kapazität der Autobahn bei einer Geschwindigkeit von etwa 80 km/h am besten ausgenützt wird. Bei dieser Geschwindigkeit fahren die Autos gleichmässiger und dichter aufeinander als bei höheren Geschwindigkeiten. Wegen der geringeren Geschwindigkeitsunterschiede wird der Verkehr flüssiger und auch sicherer. Lokal können dann über 10 Prozent mehr Fahrzeuge pro Stunde einen Streckenabschnitt passieren. Deshalb ist im Bereich von Engstellen auf dem Autobahnnetz der Einsatz von Systemen zur dynamischen Geschwindigkeitsregelung sehr wichtig, damit die vorhandene Kapazität besser ausgenützt und der Verkehr verflüssigt wird.

## Eingreifen, bevor der Stau beginnt

Mit Systemen zur dynamischen Geschwindigkeitsregelung kann das Tempolimit auf einem bestimmten Autobahnabschnitt flexibel dem Verkehrsaufkommen angepasst werden, bevor der Verkehr ins Stocken gerät oder es zu einer Staubildung kommt. Sobald das Verkehrsaufkommen zunimmt, wird dies mit einem Sensorensystem erfasst und die Angabe der Höchstgeschwindigkeit auf der Anzeigetafel je nach Situation automatisch reduziert.

Der Vorteil dieser dynamischen Systeme ist, dass das Tempolimit nur temporär gilt. Wenn es weniger Verkehr hat, darf weiterhin mit 120 km/h gefahren werden. Mit den dynamischen Anzeigen kann auch auf Gefährdungen durch Staus, Unfälle oder gefährliche Strassenverhältnisse reagiert werden. Die Fahrzeuglenkenden sind vorgewarnt, und es kommt weniger häufig zu abrupten Bremsmanövern und Unfällen im Bereich der Gefahrenstellen.

## Einsatz von flexiblen Systemen

Das heutige Nationalstrassennetz misst 1840 Kilometer. Auf rund 345 Kilometern werden dynamische Systeme zur Geschwindigkeitsanzeige und Gefahrenwarnung bereits eingesetzt.

Ist auf kritischen Abschnitten die Installation herkömmlicher Systeme zur Geschwindigkeitsregelung nicht möglich oder zu teuer, so eignen sich neuerdings auch sogenannte flexible Systeme. Diese sind einfacher und schneller zu realisieren und können unabhängig von festen Strom- und Kommunikationsverbindungen betrieben werden. Im Rahmen von Tests sollen in den nächsten Jahren auf vorerst zwei Strecken bei Thun und Luzern solche flexible Systeme zur Geschwindigkeitsregelung und Gefahrenwarnung auf stark belasteten Streckenabschnitten eingesetzt werden.



Auf Wechseltextanzeigen erhalten die Verkehrsteilnehmenden auf den Autobahnen direkt Informationen über die Verkehrslage.

### Verbesserte Information der Verkehrsteilnehmenden

Der Verkehrsfluss hängt auch vom Verhalten der einzelnen Fahrzeuglenkerinnen und -lenker ab. Notorisches Linksfahren, zu nahes Auffahren, Drängeln oder Unfälle durch Ablenkung bremsen den Verkehr und können zu Staus führen. Deshalb sollen die Fahrzeuglenkenden besser informiert werden. Nebst der dynamischen, an das Verkehrsaufkommen angepassten Geschwindigkeitsregelung, der gezielten Engpassbeseitigung durch Kapazitätserweiterung und der Umnutzung von Pannestreifen ist die verstärkte Nutzung der Wechseltextanzeigen auf den Autobahnen eine weitere unterstützende Massnahme. Mit den flexiblen oder fest installierten Anlagen kann rasch und lokal auf den Verkehrsfluss eingewirkt werden.

### Gute Erfahrungen in Zürich und Bern

Die Hauptengpässe auf dem Nationalstrassennetz sind nach wie vor die Nordumfahrung Zürich und der Grossraum Baregg. Die vorübergehende Temporeduktion in Stosszeiten wird auf der A1 rund um den Baregg-Tunnel bereits getestet. Im Kanton Bern werden Systeme zur dynamischen Geschwindigkeitsregelung und Gefahrenwarnung auf verschiedenen Abschnitten angewendet, so zum Beispiel auf der A1 zwischen Bern-Wankdorf und Kirchberg. Anzeigen gibt es auch rund um Bern auf der A12 bei Niederwangen und Bümpliz, auf der A6 zwischen Rubigen und Ostring sowie auf der Stadttangente. Auswertungen auf diesen Strecken zeigen, dass die Kapazität der bestehenden Strassen besser ausgenützt werden können als vor dem Einsatz der dynamischen Systeme zur Geschwindigkeitsregelung und Gefahrenwarnung. Der Verkehr fliesst auf diesen Abschnitten regelmässiger und staut sich weniger.

# Galileo – ein neues Satellitennavigationssystem

**Die Schweiz beteiligt sich seit 2014 am europäischen Satellitennavigationsprogramm Galileo. Damit wird insbesondere auch für Strasse, Luft- und Schifffahrt ein neues, ziviles Navigationssystem aufgebaut. Seit Dezember 2016 ist Galileo für die Allgemeinheit offen zugänglich; die komplette Inbetriebnahme ist per 2020 vorgesehen.**

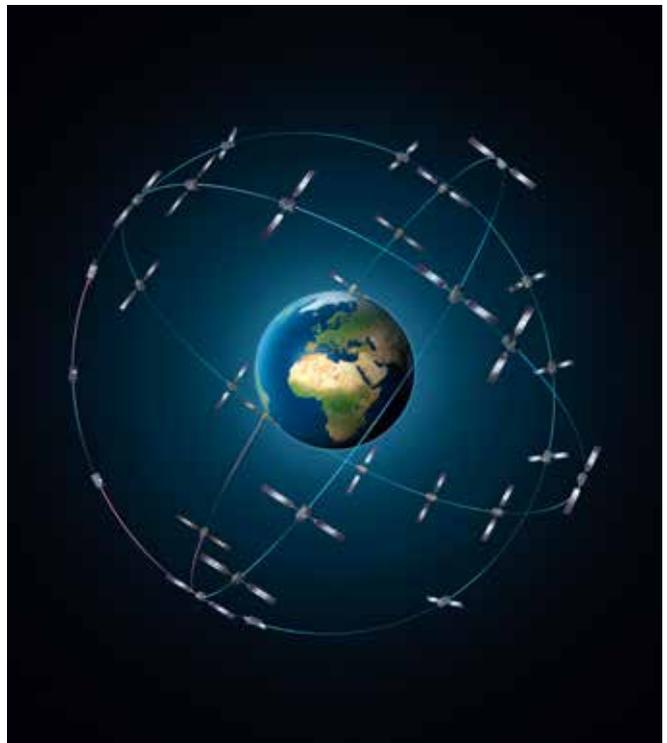
Beim heute dominierenden GPS handelt es sich um ein US-amerikanisches Navigationssystem, welches ursprünglich für militärische Zwecke entwickelt wurde und nach wie vor vom Militär betrieben wird. Um unabhängig von diesem System zu werden, hat die Europäische Union (EU) gemeinsam mit der Europäischen Weltraumorganisation (ESA) ein eigenes Navigationssystem ins Leben gerufen: Galileo. Im Gegensatz zu GPS ist Galileo eine rein zivile Entwicklung und soll deutlich präzisere Angaben liefern.

## Besonderer Nutzen für den Strassenverkehr

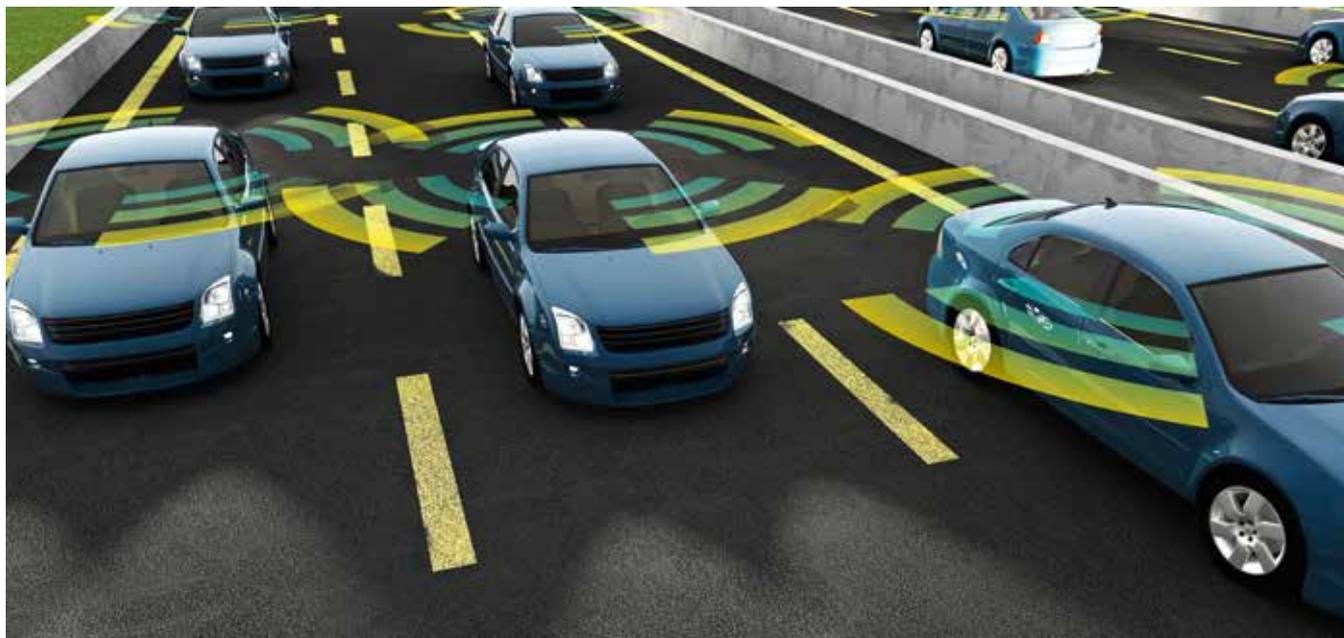
Die Schweiz ist durch das Kooperationsabkommen über die europäischen Satellitennavigationsprogramme seit 2014 an Galileo beteiligt. Dieses Abkommen sichert der Schweiz den Zugang zu den Diensten des Systems. Zudem erhält die schweizerische Raumfahrts- und Dienstleistungsindustrie dadurch gleiche Bedingungen bei der Auftragsvergabe wie die europäische Industrie. Für den Strassenverkehr haben die Dienste des Galileo-Systems einen besonderen Nutzen: Im Zusammenhang mit selbstfahrenden Fahrzeugen und neuen Formen der Verkehrssteuerung und -überwachung sowie strecken- und zeitabhängigen Abgaben sind präzise und zuverlässige Daten und Kartenmaterialien grundlegend. Somit trägt das System dazu bei, die Effizienz im zunehmenden Strassenverkehr nachhaltig zu verbessern.

### Ab 2020 in Betrieb

Per Ende 2016 waren 18 der vorgesehenen 24 Satelliten in ihrem Orbit. Das Satellitennavigationssystem Galileo ist seit dem 15. Dezember 2016 für die Allgemeinheit bezüglich Navigationsdienstleistungen sowie für Such- und Rettungseinsätze offen zugänglich. Die komplette Inbetriebnahme des Systems ist für das Jahr 2020 vorgesehen.



Galileo, das neue Navigationssystem für Strasse, Luft- und Schifffahrt, wird ab 2020 mit dreissig Satelliten betrieben. (Foto: ESA)



## Vielfältige Chancen dank vernetzten und automatisierten Fahrzeugen

**Es ist eine Frage der Zeit, bis automatisierte und miteinander vernetzte Fahrzeuge auf unseren Strassen verkehren werden. Das ASTRA bereitet sich auf die kommenden Herausforderungen vor. Anpassungen im Strassenverkehrsgesetz werden sich aufdrängen.**

Weil die Mobilität wächst, der Ausbau der Infrastruktur aber teuer ist und in der dicht besiedelten Schweiz räumlich an Grenzen stösst, wird die bessere Nutzung der bestehenden Kapazitäten immer wichtiger. Die Digitalisierung im Mobilitätsbereich hat das Potenzial, die Effizienz unseres Verkehrssystems markant zu verbessern. Zu diesem Schluss kommt ein Bericht, den der Bundesrat Ende 2016 publiziert hat. Der Bundesrat geht davon aus, dass automatisierte Fahrzeuge in den nächsten 15 bis 25 Jahren einen grossen Anteil der Strassenfahrzeuge ausmachen werden. Mit ihrer Einführung könnte der Strassenverkehr noch sicherer werden, und sie könnten Betagten, Behinderten und Kindern einen einfacheren Zugang zur (Auto-) Mobilität ermöglichen. Auch für den öffentlichen Verkehr eröffnet die Automatisierung interessante Perspektiven. Besonders auf kürzeren Distanzen und in ländlichen Regionen dürften neue Angebotsformen wie Sammeltaxis, Car-Sharing-Modelle sowie linien- und fahrplanunabhängige Dienste die heutigen Angebote des ÖV ergänzen oder ersetzen.

In der neu erarbeiteten Amtsstrategie des ASTRA nimmt die intelligente vernetzte Mobilität einen wichtigen Stellenwert ein.

Das ASTRA hat sich zum Ziel gesetzt, die zunehmende Vernetzung der Verkehrsträger zu ermöglichen sowie die technischen und rechtlichen Voraussetzungen zu schaffen, dass auf den Nationalstrassen vollautomatisierte und vernetzte Fahrzeuge verkehren können. Übergeordnetes Ziel ist, die Potenziale der intelligenten Mobilität konsequent zu nutzen, um damit die Verkehrssicherheit weiter zu erhöhen und die vorhandene Infrastruktur noch besser auszulasten.

### Die Herausforderungen für das ASTRA

Bezüglich intelligenter Mobilität sind im ASTRA diverse Aktivitäten im Gang. Unter anderem werden rechtliche Fragen geklärt, so insbesondere Anpassungen im Strassenverkehrsgesetz (SVG) und auch, wie eine allfällige Führerausbildung künftig aussehen wird. Es wird untersucht, welche Typengenehmigungs- und Konformitätsverfahren anwendbar sein werden. Das ASTRA muss zudem wissen, unter welchen Voraussetzungen konventionelle und automatisierte Fahrzeuge im Mischverkehr auf den Strassen fahren können. Schliesslich geht es um den Datenaustausch zwischen Fahrzeugen und Infrastruktur. Der TCS hat in Zusammenarbeit mit dem ASTRA ein Internetportal aufgebaut, wo sich Neuigkeiten zum Thema finden lassen: [www.auto-mat.ch](http://www.auto-mat.ch).

# Fahrsicherheit bleibt trotz Abbau der Beleuchtung oberstes Gebot

**Das ASTRA baut seit 2008 auf den Nationalstrassen die Beleuchtung ab. Es ist erwiesen, dass sich dadurch die Fahrsicherheit nicht vermindert. Dagegen sinkt der Energieverbrauch erheblich, und auch die Lichtbelastung für die Tierwelt nimmt wesentlich ab.**

Auf einem Grossteil der offenen Strecken der Nationalstrassen-Hauptachsen sowie bei Verzweigungen und Anschlüssen werden Beleuchtungsinstallationen ausgeschaltet oder abgebaut. Die Gründe dafür sind vielfältig.

## 12 Millionen Franken für Licht

Licht erfordert Strom, und Strom kostet. Der gesamte Stromverbrauch auf den Nationalstrassen beträgt jährlich 145 Gigawattstunden (Gwh), für das Licht allein sind es 72 Gwh. Somit kostet die Beleuchtung der Nationalstrassen jährlich rund 12 Millionen Franken. Dank LED-Technologie und der Umsetzung der neuen ASTRA-Richtlinie für Beleuchtungsanlagen konnte der Energieverbrauch in den vergangenen Jahren bereits spürbar gesenkt werden. Das Absenken der Beleuchtung in der Nacht in Abhängigkeit von der Verkehrsstärke senkt den Verbrauch um weitere zehn Prozent.

Ein weiterer Aspekt des Lichtabbaus auf den Nationalstrassen ist die Lichtverschmutzung. Der Lichtabbau reduziert die Belastung für die Tierwelt, insbesondere für Vögel, Fledermäuse und Insekten, erheblich. Zudem beeinträchtigt Lichtverschmutzung auch die menschliche Gesundheit.

## Sicherheit bleibt erhalten

Mit dem Ausschalten respektive Abbauen der Beleuchtung auf den offenen Strecken von Nationalstrassen nimmt die Sicherheit nachweislich nicht ab. Nicht abgebaut wird die Beleuchtung in jenen Bereichen, wo die Nationalstrassen auch Langsamverkehr und Fussgängerstreifen aufweisen. Dies ist der Fall bei Kreuzungen sowie Unter- oder Überführungen, die zum Nationalstrassennetz gehören. Dort gelten die gleichen Anforderungen an die Beleuchtung punkto Sicherheit und Sichtbedingungen wie auf Gemeinde- oder Kantonsstrassen.

## Beleuchtung von Tunneln

Ebenfalls unerlässlich ist die Beleuchtung in den 250 Tunneln des Nationalstrassennetzes. Verschiedene Beleuchtungstypen erfüllen unterschiedliche Funktionen: die Fluchtwegbeleuchtung, welche auch bei Stromausfall den Fluchtweg ausleuchtet; die optische Leiteinrichtung, welche die Verkehrsteilnehmenden mit der Randführung sicher durch den Tunnel führt; die Durchfahrtsbeleuchtung, welche den ganzen Fahrraum homogen beleuchtet.

In den Tunneln kann die Lichtstärke bei Nacht reduziert werden, da bei einem tieferen Verkehrsaufkommen gemäss den Normen weniger Licht benötigt wird, um die gleiche Sicherheit zu gewährleisten. Kurze Tunnel können in Zukunft nachts sogar nur noch mit der optischen Leiteinrichtung betrieben werden.

Für den Betrieb der Lichanlagen auf den Nationalstrassen sind die 11 Gebiets-einheiten zuständig. Der Unterhalt mit Reparaturen und Erneuerungen obliegt den fünf Infrastrukturfamilien des ASTRA.



Auf den Nationalstrassen wird die Beleuchtung abgebaut, nicht jedoch auf den Raststätten und -plätzen.

# Littering – eine Tonne Abfall pro Kilometer und Jahr

**Abfall achtlos wegwerfen oder in öffentlichen Räumen einfach liegen lassen – dieses heute weit verbreitete Phänomen heisst Littering. Im Bereich der Nationalstrassen sind besonders die Rastplätze davon betroffen.**

Rastplätze sind jene Haltestellen an den Nationalstrassen, auf welchen es keine Restaurants gibt. Sowohl in den Aussenanlagen mit Picknickplatz als auch in den Toiletten lassen viele ihren Abfall gedankenlos liegen. Auch Raststätten (mit Restaurant) und Strassenränder sind vom Littering betroffen.

Wieviel Abfall auf den Nationalstrassen durch Littering anfällt, kann nur geschätzt werden, denn das Personal der Gebietseinheiten – in den meisten Fällen sind dies die beauftragten kantonalen Strassenunterhaltsdienste –, ist ständig für die generelle Reinigung der Nationalstrassen im Einsatz und räumt dabei auch den Littering-Abfall laufend weg. Die eingesammelten Mengen werden nicht erhoben.

Aufgrund der Erfahrungen und Schätzungen geht das ASTRA von rund einer Tonne Littering-Abfall pro Autobahnkilometer und Jahr aus. Die damit verbundenen Reinigungskosten werden auf rund zwei Millionen Franken jährlich geschätzt. Die Menge an Littering-Abfall ist regional sehr unterschiedlich. Vermehrte Verschmutzungen werden in Bereichen festgestellt, wo sich zum Beispiel Fastfood-Restaurants befinden.

## **Reinigung nach Standards**

Damit schweizweit alle Rastplätze, Raststätten, Aussenanlagen und Grünflächen bezüglich Sauberkeit und Erscheinung ein einheitliches Bild abgeben, hat das ASTRA einen Standard mit Massnahmen definiert. Alle beauftragten Strassenunterhaltsdienste arbeiten gemäss diesem Standard:

- Es werden regelmässig Reinigungen und Kontrollen durchgeführt.
- Damit Rastplätze ein angenehmes Erscheinungsbild bieten, werden sie und die Sanitäranlagen durchschnittlich einmal täglich auf Sauberkeit und Funktionstüchtigkeit kontrolliert und dokumentiert.
- An exponierten Standorten oder solchen, wo man eine aussergewöhnliche Zunahme an Littering feststellt, verkürzen die Unterhaltsdienste die Reinigungsintervalle.
- Zusätzlich führt das ASTRA Stichproben durch und informiert bei Mängeln die Unterhaltsdienste.

## **Haushaltsabfall**

Insbesondere Rastplätze werden missbraucht, um den mitgebrachten Haushaltsabfall zu entsorgen. Um diesem Verhalten entgegenzuwirken, achtet das ASTRA bei der Renovation von Rastplätzen darauf, dass das Areal von allen Seiten gut überblickbar ist und keine hohen Gebüsche gepflanzt werden. Dadurch erschwert sich das versteckte Deponieren von Abfall.

Reinigung ist auf den Nationalstrassen unumgänglich und verlängert den Lebenszyklus der Infrastruktur. Deshalb überprüft das ASTRA regelmässig das Konzept, die Häufigkeit und die Kosten für die Reinigung auf den Nationalstrassen. Das Reinigungskonzept hängt von Anlagetyp, der Verkehrsfrequenz und dem Verschmutzungsgrad ab.

# Verlängerte Nachprüfintervalle für schwere Nutzfahrzeuge ab 1. Juli 2017

**Statt der jährlichen Prüfung sind die beiden ersten Prüfintervalle für Lastwagen ab dem 1. Juli 2017 zweijährlich. Dies gilt allerdings nur für schwere Nutzfahrzeuge und deren Anhänger, die ausschliesslich in der Schweiz verkehren.**

Der Bundesrat hat beschlossen, die Nachprüfintervalle von Lastwagen, Sattelschleppern und Anhängern zu verlängern. Neu müssen die ersten beiden Prüfungen erst nach zwei respektive vier Jahren durchgeführt werden; die weiteren Prüfungen erfolgen wie bisher jedes Jahr. Damit sparen die Transporteure in den ersten Betriebsjahren des Fahrzeugs zwei Prüfungen in den Strassenverkehrsämtern und jährlich einige Millionen Franken an Kosten. Diese neue Vorschrift ist am 1. Juli 2017 in Kraft getreten und gilt nur für Fahrzeuge, die ausschliesslich in der Schweiz verkehren. Aufgrund der bilateralen Verträge mit der Europäischen Union (EU) und der dort geltenden Vorschriften müssen Fahrzeuge, die im internationalen Verkehr eingesetzt werden, weiterhin das EU-übliche jährliche Prüfintervall befolgen.

## Kein Risiko für die anderen Verkehrsteilnehmenden

Die Analyse der technischen Mängel anlässlich von Nachkontrollen hat gezeigt, dass die Fahrzeuge der betreffenden Gruppen in den ersten Jahren in sehr gutem Zustand sind. Dank

modernen, fahrzeugeigenen Diagnosesystemen, verbesserten Fertigungsmethoden und strikten Qualitätskontrollen seitens der Hersteller, kann die Verlängerung der Prüfintervalle ohne Risiko für den Strassenverkehr gewährt werden. Ab dem fünften Betriebsjahr sind dann jährliche Nachprüfungen angebracht und sinnvoll.

## Auch Personenwagen und Motorräder profitieren

Die neuen Vorschriften sehen auch für Personenwagen und Motorräder eine Verlängerung des ersten Nachprüfintervalls vor. Dabei wird der heute geltende Jahreszyklus verlängert. Seit dem 1. Februar 2017 müssen diese Fahrzeuge ihre erste Prüfung frühestens nach fünf, jedoch spätestens nach sechs Jahren absolvieren. Die zweite Prüfung erfolgt nach weiteren drei Jahren und die darauf folgenden Prüfungen alle zwei Jahre. Auch hier ermöglichen der technische Fortschritt und die gestiegene Qualität eine Entlastung der Fahrzeughalterinnen und Fahrzeughalter.



Das Innenleben eines Sattelschleppers ohne Frachtteil.

# Strengere Geräuschvorschriften für Personenwagen und Motorräder

**Die stetige Zunahme des Strassenverkehrs führt zu einer höheren Lärmbelastung der Wohnbevölkerung. Wurden die Abgasvorschriften über die letzten Jahrzehnte hinweg kontinuierlich verschärft, so blieben die Geräuschvorschriften für Motorwagen und Motorräder unverändert. Seit dem 1. Juli 2016 gelten jedoch auch für Auspuffanlagen schärfere Vorschriften.**

Die schweizerischen Geräuschvorschriften für Personenwagen und Motorräder sind bereits seit 1995 bzw. seit 1998 mit denjenigen der Europäischen Union (EU) harmonisiert. Seit dieser Anpassung haben sich die europäische und damit auch die schweizerische Gesetzgebung nicht verändert. Der motorisierte Strassenverkehr hat in der Schweiz seither jedoch um über 30 Prozent zugenommen. Vor diesem Hintergrund haben die Europäische Wirtschaftskommission der Vereinten Nationen (UNECE) sowie die EU beschlossen, mit einem komplett neu erarbeiteten Geräuschmessverfahren die Geräuschvorschriften zu verschärfen.

## Klappen-Auspuffanlagen verboten

Bei neu auf den Markt gebrachten Personewagentypen sind seit dem 1. Juli 2016 Auspuffanlagen verboten, die Einrichtungen enthalten, deren einziger Zweck es ist, die Geräuschgrenzwerte zu umgehen (sog. «Klappen-Auspuffanlagen»). Legal bleiben jedoch Klappen-auspuffanlagen, die lediglich die Charakteristik des Klangs verändern, ohne dabei die Geräuschgrenzwerte zu verletzen.

Ferner müssen die Geräuschgrenzwerte in sämtlichen Fahrmodi bzw. bei sämtlichen Softwareeinstellungen eingehalten werden. Für Personewagenmodelle gilt dieses Zulassungsverbot beim Import in die Schweiz nach dem 30. Juni 2022.

## Keine «dB-Killer» mehr bei Motorrädern

Für Motorräder gilt diesbezüglich ein strafferer Zeitplan: Bereits seit dem 1. Januar 2016 sind in Motorradschalldämpfern Dezibel-Killer, sogenannte «dB-Killer», verboten. Dies sind schalldämmende Einsätze, die leicht aus- und wieder eingebaut werden können.

Zudem gelten auch bei den Motorrädern wie bei allen Motorwagen bzw. Personewagen die strengen Vorgaben für Klappen-auspuffanlagen sowie für sämtliche wählbaren Fahrmodi bzw. Softwareprogramme: Jederzeit und in allen Fahrzuständen müssen die Geräuschgrenzwerte eingehalten sein. Für Motorräder, die diese Vorschriften nicht erfüllen und die nach dem 31. Dezember 2016 in die Schweiz eingeführt werden, gilt ein Zulassungsverbot.



Ein Motorrad mit spektakulärer Auspuffanlage, welche die Geräuschvorschriften erfüllt.

# Transjurane seit April 2017 durchgehend offen

**Die A16, die sogenannte Transjurane, führt über 85 Kilometer von Biel bis Boncourt an der Landesgrenze im Kanton Jura. Bundespräsidentin Doris Leuthard hat am 3. April 2017 den letzten Abschnitt der Transjurane eröffnet. 22 Brücken und 33 Tunnel charakterisieren diese Autobahn, dank deren Bau nicht zuletzt 13 000 Spuren von Dinosauriern entdeckt wurden.**

Der Name «Transjurane» drückt es klar aus: Die 85 Kilometer der fertiggestellten A16 zwischen Boncourt und Biel durchqueren den Kanton Jura über 48 Kilometer und den Berner Jura über 37 Kilometer. Seit dem 3. April 2017 kann man in weniger als einer Stunde von Boncourt nach Biel fahren. Damit hat die Region eine direkte Verbindung zum Schweizer Mittelland erhalten. Zudem stellt die Autobahn auch die dritte Verbindung (nach denjenigen von Basel und Genf) zwischen dem schweizerischen und dem französischen Nationalstrassennetz dar.

Mit der Fertigstellung hat der Jura einen direkten Anschluss zum Nordwesten Europas erhalten, was einen positiven Einfluss auf die wirtschaftliche Entwicklung dieser Region haben wird. 23 Anschlüsse und Halbanschlüsse ermöglichen nun auch einen sichereren Nahverkehr. Unfallstatistiken zeigen, dass sich auf Autobahnen dreimal weniger Unfälle ereignen als auf Kantons- und Gemeindestrassen. Mit der Umfahrung von mehreren grösseren Ortschaften gewinnt die Jura-Region durch die Transjurane an Lebensqualität.

## Baubeginn 1987 bzw. 1989

Der Bau der Transjurane dauerte 30 Jahre und begann 1987 im Kanton Jura sowie 1989 im Kanton Bern. Die betreffenden Kantone führten die Bauprojekte. Das Bundesamt für Strassen ASTRA hatte als Vertreter des Bundes die Oberaufsicht. Am 5. Dezember 2016 konnte der Kanton Jura sein letztes Teilstück zwischen Delsberg-Ost und Choindez (4,9 km) eröffnen. Am 3. April 2017 war der Kanton Bern mit der Eröffnung seines letzten Teilstücks zwischen Court und Loveresse (8,8 km) im Berner Jura an der Reihe.

Die Planer und Bauleute mussten wegen der komplexen Topographie viele Schwierigkeiten überwinden: Insgesamt 22 Brücken und 33 Tunnels bezeugen die Komplexität dieses Baus. Die Transjurane kostete total 6,6 Milliarden Franken: 4 Milliar-

den für den Kanton Jura und 2,6 Milliarden für den Kanton Bern. Gemäss dem gesetzlichen Kostenverteiler übernahm der Bund 95 Prozent der Kosten im Kanton Jura und 87 Prozent im Kanton Bern. Nebst der Topographie waren die Sicherheitsanforderungen und der Landschaftsschutz wesentliche Kostenfaktoren.

Dank des Baus der Transjurane bekamen die Paläontologen viel zu tun: Sie entdeckten 13 000 Spuren von Dinosauriern. Dadurch wurde der Jura zu einer bedeutenden Region für Paläontologie.

## Die Transjurane in Zahlen

**85** km lang, davon 48 km im Kanton Jura und 37 km im Kanton Bern.

**30** Jahre Bauzeit (1987 bis 2017).

**33** Tunnel/Galerien mit einer Gesamtlänge von 37 km bzw. 43 Prozent der Transjurane.

**22** Brücken und Viadukte von total 6 km (7 Prozent der Transjurane).

**23** Anschlüsse und Halbanschlüsse.

**3** Rastplätze (ohne Restaurants).

**1** Zollanlage.

**13 000** Dinosaurierspuren.

**55** Minuten Fahrzeit von Boncourt bis Biel.

**6,6** Milliarden Franken Gesamtkosten.

**77** Millionen Franken Kosten pro Kilometer.



Der Bévillard-Tunnel im Berner Jura.



Das Creugenat-Viadukt im Kanton Jura.

# 1,8 Milliarden Franken für Fertigstellung, Ausbau und Unterhalt

**Der Bund investiert 2017 rund 1,8 Milliarden Franken in das Nationalstrassennetz. 400 Millionen davon fliessen in den Bau von neuen Abschnitten, rund 1,2 Milliarden werden für den Ausbau und Unterhalt des bestehenden Netzes eingesetzt. 195 Millionen Franken werden für Projekte zur Beseitigung von Engpässen aufgewendet.**

Das vom Parlament beschlossene Nationalstrassennetz wird eine Länge von 1892 Kilometer aufweisen. Heute sind davon 1840 Kilometer in Betrieb, es fehlen also noch 52 Kilometer zur Vollendung des Netzes.

Grundlage für die Bauarbeiten 2017 an neuen Strecken ist das 9. langfristige Bauprogramm für die Fertigstellung der Nationalstrassen. Die Schwerpunkte der Neubautätigkeit liegen in der Weiterführung begonnener Projekte. Dazu gehören unter anderem:

- A9 im Oberwallis
- Ost-Ast der Umfahrung Biel (A5)
- Transjurane (A16) im Kanton Bern (Bau am 4. April 2017 vollendet, siehe S.18)

Für Neubauten im Rahmen der Netzvollendung stehen 2017 insgesamt 400 Millionen Franken zur Verfügung. Diese Mittel stammen aus dem Infrastrukturfonds. Die grössten Kredite wurden folgenden Kantonen zugeteilt: Wallis 220 Millionen Franken, Bern 93 Millionen, Jura 24 Millionen, Schwyz 15 Millionen.

## Ausbau und Unterhalt

Für den Ausbau und Unterhalt der in Betrieb stehenden Nationalstrassen hat das Parlament 1,2 Milliarden Franken bereitgestellt. Diese Gelder stammen aus der Spezialfinanzierung Strassenverkehr (SFSV).

2017 beginnen die Hauptarbeiten für die folgenden wichtigen Erhaltungsprojekte:

- A1 SG: Rheineck–St. Margrethen
- A2 BL: Schänzli
- A6 BE: Thun-Nord–Spiez
- A9 VD: Vennes–Chexbres

Auf weiteren Strecken werden 2017 die Hauptarbeiten fortgeführt. Dazu gehören unter anderem:

- A1 GE: Bernex–Ferney
- A2 SO/BL: Sanierungstunnel Belchen
- A2 TI: Airolo–Quinto
- A2 TI: Anschluss Mendrisio
- A4 SH: Tunnel Galgenbuck
- A5 NE: Colombier–Cornaux
- A9 VD: Vallorbe–Essert-Pittet
- A13 GR: Umfahrung Roveredo

Umfassende Informationen zu allen grösseren Bauprojekten auf dem Nationalstrassennetz sind unter [www.autobahnschweiz.ch](http://www.autobahnschweiz.ch) abrufbar.

## Programm Engpassbeseitigung

Für Projekte im Rahmen des Programms Engpassbeseitigung stehen 2017 total 195 Millionen Franken zur Verfügung. Diese Gelder werden hauptsächlich in den Sechsspur-Ausbau der Nordumfahrung Zürich (A1) investiert.

## Nationalstrassen- und Agglomerationsverkehrs-Fonds (NAF)

Die Mittel für die Projekte der Netzfertigstellung und der Engpassbeseitigung stammen aus dem Infrastrukturfonds. Der NAF, den die Schweizer Stimmbevölkerung am 12. Februar 2017 angenommen hat, tritt am 1. Januar 2018 in Kraft. Somit werden die Projekte des Ausbaus und Unterhalts in diesem Jahr nach wie vor aus der SFSV bezahlt.

# Fünf wichtige Projekte auf dem Nationalstrassennetz



## A1/A13 – Sanierung Rheineck–St. Margrethen

Sanierung der Autobahn zwischen Rheineck und St. Margrethen auf der gesamten 8 Kilometer langen Strecke / in sämtlichen Bauphasen stets zwei Fahrspuren pro Richtung geöffnet / länderübergreifendes Projekt mit Österreich / Erstellung von 18 Havariebecken, um im Ereignisfall das Havariegut zum Schutz des Alten Rheins und Bodensees zurückzuhalten / Ersatz der alten Betonfahrbahn durch einen bituminösen Fahrbahnaufbau mit lärmarmem Deckbelag / Hauptarbeiten haben im Februar 2017 begonnen und dauern bis Anfang 2019 / Gesamtkosten: rund 190 Millionen Franken.



## A2 – Erhaltungsprojekt Muttenz-Süd–Hagnau

Instandsetzung des Abschnitts ab Anschluss Muttenz-Süd bis und mit Verzweigung Hagnau / Sanierung des 10 Kilometer langen Trassees / Instandsetzungen an 71 Bauwerken (Brücken, Stützmauern, Über- und Unterführungen) / Neubau Strassenabwasserbehandlungsanlage (SABA) und Stapelbecken / Bau einer Überführung zum Fahrstreifenabtausch / Erneuerungen der Betriebs- und Sicherheitsausrüstungen / Lärmschutzmassnahmen / Sanierung des Tunnels Schänzli und Abbruch sowie Neubau des Tunnels Hagnau werden unter Verkehr einspurig geführt / Um die Verkehrskapazität aufrechtzuerhalten, wird eine Umleitung über Hilfsbrücken errichtet / Bauzeit: Frühjahr 2017 bis 2022 / Kosten: rund 240 Millionen Franken.



## A6 – Sanierung Allmendtunnel Thun

Sanierung und Ertüchtigung Allmendtunnel als Teil der Gesamterneuerung der A6 Rubigen–Thun–Spiez / zweiröhriger Tunnel, Sanierung bis 2020, jeweils eine Röhre gesperrt / Umleitung für Verkehr in Fahrtrichtung Spiez über oberirdische, lokale Umfahrung (Verkehrskorridor) / 2017: Bau Verkehrskorridor inkl. Unterquerung Panzerpisten auf Thuner Allmend / 4. Quartal 2017: Verkehrskorridor in Betrieb, Beginn Tunnel-sanierung / Kosten Sanierung Allmendtunnel A6: rund 70 Millionen Franken.



## A13 – Chur-Nord–Zizers-Untervaz

Bestehende Nordspur genügt den heutigen Anforderungen nicht mehr (Lärm, fehlender Pannestreifen, Altersschäden) / Verlegung der Nordspur zwischen Chur-Nord und Anschluss Zizers parallel zur Südspur / Sanierung der Südspur und Verlegung auf einer Länge von zwei Kilometern zur SBB-Linie (Minimierung des Verlustes von Landwirtschaftsflächen) / Bau der Wildbrücke «Halbmil» und damit Wiederherstellung des unterbrochenen Wildtier-Korridors / Absenkung der Mäschänsler-Rüfe (Wildbach) und Anpassen mehrerer Durchlässe / Bauzeit: 2015 bis 2018 / Kosten: rund 105 Millionen Franken.



## A9b – Vallorbe–Essert-Pittet

Verkehrssicherheitsmassnahmen 2. Etappe / Bau eines zentralen Rückhaltesystems / Anpassen der Aussenleitplanken an die Normen / Verstärkung des Pannestreifens für permanente Verkehrsführung (Pannestreifenumnutzung) / Sanierung des Belags / Änderung der Spuranordnung / Sanierung von Bauwerken / Erneuerung von Fahrbahnübergängen / Auswechseln von Brückenlagern / Bauzeit: 2016 bis 2017 / Gesamtkosten: rund 53 Millionen Franken.

# Planung für die zweite Gotthard-Röhre hat begonnen

**Der Gotthard-Strassentunnel wurde 1980 eröffnet. Er muss auf Grund seines Alters in absehbarer Zeit umfassend saniert werden. Nach der Volksabstimmung 2016 haben die Planungsarbeiten für den Bau einer zweiten Röhre mit anschliessender Sanierung des bestehenden Tunnels begonnen. Das Generelle Projekt sollte bald vorliegen.**

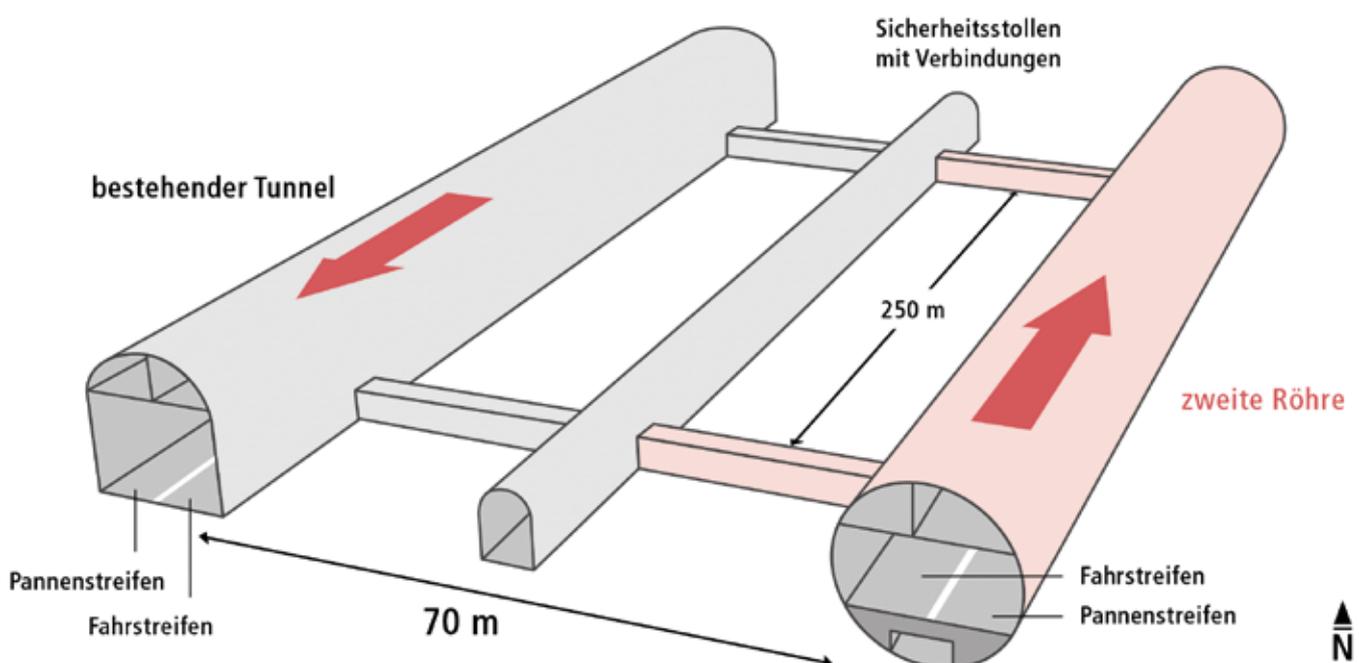
Pro Jahr fahren 6,3 Millionen Fahrzeuge durch den Gotthard-Strassentunnel, davon rund 800 000 Lastwagen. Damit ist er die wichtigste Strassenverkehrsroute der Schweiz durch die Alpen. Die bestehende Gotthard-Tunnelröhre ist zweispurig und weist Gegenverkehr auf. Seit der Eröffnung am 5. September 1980 wurden zwar etliche Anpassungen und Renovationen vorgenommen, doch nun muss der Tunnel umfassend saniert werden. Um den Verkehr während der Sanierung aufrecht zu erhalten, wird eine zweite Röhre gebaut.

Die Sanierung enthält Massnahmen zur baulichen Erneuerung und zur Herstellung der Normen- und Richtlinienkonformität für eine bessere Sicherheit. Dazu ist eine Sperrung des Tunnels unumgänglich. Nach heutigem Stand des Wissens betragen die

Kosten für den Bau der zweiten Röhre rund 2 Milliarden Franken und diejenigen für die Sanierung der bestehenden Röhre 800 Millionen Franken.

Seit der Volksabstimmung am 28. Februar 2016 ist das Bundesamt für Strassen ASTRA daran, das Generelle Projekt zu erstellen. Der Bundesrat wird dieses im Verlauf des Jahres 2017 genehmigen. Anschliessend wird das ASTRA das detailliertere, sogenannte Ausführungsprojekt ausarbeiten und öffentlich auflegen.

Die zweite Röhre kommt östlich des bestehenden Tunnels im Abstand von 70 Metern zu liegen. Der bereits bestehende Sicherheitsstollen wird in der Mitte der beiden paral-



lel verlaufenden Röhren zu liegen kommen. Im Abstand von jeweils 250 Metern wird ein Verbindungsstollen zwischen den beiden Tunnelröhren gebaut. Das Tunnelprofil der zweiten Röhre ist kreisförmig und beinhaltet über dem Fahrraum eine Zwischendecke, welche die Lüftungskanäle abtrennt. Ein Werkleitungskanal unter der Fahrbahn wird alle nötigen Kabel und Wasserleitungen führen.

### 6,3 Millionen Tonnen Ausbruchmaterial

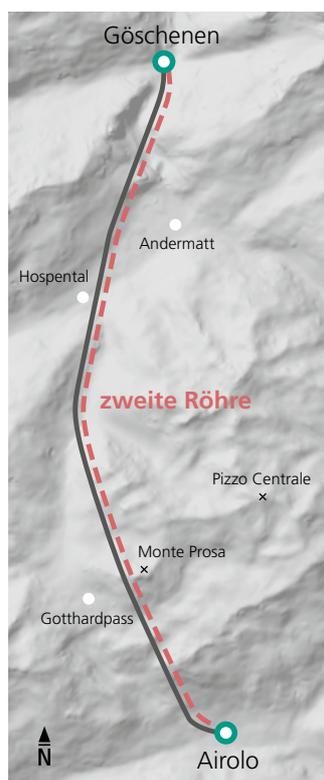
Aufgrund der Erfahrungen beim Bau der ersten Röhre bestehen gute Kenntnisse über die geologischen Gegebenheiten. Der Ausbruch erfolgt mittels Tunnelbohrmaschinen von beiden Portalen her; die verschiedenen Zusatzausbrüche für Lüftungszentralen, Verbindungsstollen etc. erfolgen durch Sprengungen. Der Grossteil der Tunnelstrecke kann in bautechnisch günstigem Gebirge erfolgen. Im Norden und im Süden gibt es je eine kritische Zone (bautechnische Störzone), welche spezielle Vorbereitungsmaßnahmen für die Tunnelbohrmaschinen erfordert.

Durch den Bau fallen 6,3 Millionen Tonnen Ausbruchmaterial an, welche zur Minimierung der Umweltbelastung möglichst zur Betonherstellung wiederverwertet werden. Der Rest wird teilweise für die Schaffung von ökologisch wertvollen Flachwasserzonen im Urnersee und zur Geländemodellierung im Tessin sowie zur räumlichen Aufwertung verwendet.

### Bauen an der Sprachgrenze

Das ASTRA nimmt beim Gotthard-Strassentunnel die Bauherrenfunktion wahr. Es ist verantwortlich für die kosten- und termingerechte Projektabwicklung. Da es sich um ein Grossprojekt auf der Sprachgrenze handelt, wird die Zuständigkeit auf die beiden ASTRA-Infrastrukturfilialen Zofingen (Zentral-schweiz) und Bellinzona (Tessin und Graubünden) aufgeteilt.

Der Bau der zweiten Röhre wird von der Infrastrukturfiliale Bellinzona abgewickelt, und die Erneuerung der ersten Röhre ist bei der Infrastrukturfiliale Zofingen angesiedelt. Diese beiden Teilprojekte werden getrennt und mit zwei separaten Projektorganisationen bearbeitet. Unter Berücksichtigung der vorhandenen Schnittstellen erfolgt jedoch eine enge Zusammenarbeit mit Wissensaustausch.



### Baubeginn frühestens 2020

Sobald der Bundesrat das Generelle Projekt genehmigt hat, wird das ASTRA das Projekt detaillieren. Dieses sogenannte Ausführungsprojekt wird dann öffentlich aufgelegt. Bürgerinnen und Bürger sowie Organisationen werden Einsprachemöglichkeit haben. Wenn alle Einspracheverfahren abgeschlossen sind und die Plangenehmigungsverfügung vorliegt, kann die Ausschreibung der Bauleistungen erfolgen.

Frühestens im Jahr 2020 kann mit den Bauarbeiten begonnen werden. Der Zeitbedarf für den Bau der zweiten Röhre beträgt rund sieben Jahre. Sobald die neue Gotthard-Strassentunnelröhre in Betrieb sein wird, kann die bestehende Röhre für den Verkehr geschlossen und während rund sieben Jahren umfassend saniert werden. Nach aktuellem Planungsstand sollen ab 2030 beide Röhren für den Verkehr zur Verfügung stehen.

[www.astra.admin.ch/gotthard](http://www.astra.admin.ch/gotthard)

# Im Belchen bohrt die grösste Tunnelbohrmaschine der Schweiz

**Der Belchentunnel auf der A2 zwischen Eptingen (BL) und Egerkingen (SO) muss instand gesetzt werden. Um einschneidende Verkehrsbehinderungen auf der stark befahrenen Nord-Süd-Verbindung während den Bauarbeiten zu verhindern, wird ein Sanierungstunnel gebaut. Dafür steht die grösste Tunnelbohrmaschine der Schweiz mit einem Durchmesser von fast 14 Metern im Einsatz.**

Der Belchentunnel durchquert das Juragebirge. Dieser Höhenzug ist mit grossen Anteilen von Gipskeuper durchsetzt, dessen Aufquellen beträchtliche Schäden an der Tragstruktur des Tunnelsystems verursacht hat. Eine Sanierung der beiden richtungsgetrenten Doppelspur-Röhren aus dem Jahr 1970 ist deshalb dringend notwendig. Um die bestehenden Röhren ohne massive Verkehrsbehinderungen instand zu setzen, wird vorgängig ein sogenannter Sanierungstunnel gebaut. Mit dieser zusätzlichen Tunnelröhre kann während der Sanierung der bestehenden Röhren der Verkehrsfluss aufrechterhalten werden.

Neben den eigentlichen Tunnelarbeiten beinhaltet dieses Projekt unter anderem die Installation der Betriebs- und Sicherheitsausrüstungen, die Wasserversorgung, die Gestaltung des Nord- und Südportals sowie den Bau einer 45 Meter langen Brücke am Südportal zur Überquerung der bestehenden kantonalen Erschliessungsstrasse.

Seit der Andrehfeier im Februar 2016 arbeitet im hinteren Teil der grössten je in der Schweiz eingesetzten Tunnelbohrmaschine mit einem Schilddurchmesser von 13,97 Metern eine ausgeklügelte Logistik. Während der Bohrkopf von Süden nach Norden immer weiter in den Berg vorstösst, werden gleichzeitig in einer rund 1000 Meter langen Fertigungsstrasse die Rohbauarbeiten an der neuen Tunnelröhre ausgeführt.

## Umsiedlung von Amphibien

Für den Bau des Sanierungstunnels Belchen werden rund 550 000 Kubikmeter Gestein ausgebrochen. Dieses gelangt über ein Förderband zum Triagepunkt beim Südportal. Dort wird das wiederverwendbare Material aussortiert und beim Bau der Tunnelsohle wieder eingesetzt.

Nicht mehr verwertbares Gestein wird über die 1100 Meter lange Förderanlage in die Deponie Fasiswald transportiert. In dieser stillgelegten Tongrube lebte eine grosse Kolonie

Geburtshelferkröten. Bevor das erste Ausbruchsmaterial deponiert werden konnte, mussten die unter Schutz stehenden Amphibien umgesiedelt werden. Hierfür waren in Zusammenarbeit mit dem Kanton Solothurn fünf neue, artgerechte Lebensräume geschaffen worden. Nach der Fertigstellung des Sanierungstunnels Belchen voraussichtlich im Jahr 2022 werden die fast 50 Jahre alten Tunnelröhren instand gesetzt.



Arbeiten im Belchentunnel an der grössten Tunnelbohrmaschine der Schweiz – Durchmesser 13,97 Meter.

## Fakten zum Belchentunnel

Durchschnittlicher Tagesverkehr (DTV): 55 000 Fahrzeuge (11 Prozent LKW) / Lage Sanierungstunnel: westlich der bestehenden Röhren / Länge Sanierungstunnel: 3,2 Kilometer / Ausbruchsvolumen: ca. 550 000 m<sup>3</sup> / Bauzeit für den Sanierungstunnel: 2014 bis 2022 / Kosten für den Sanierungstunnel: rund 500 Millionen Franken / Sanierung bestehende Tunnelröhren: ab 2023 / [www.belchentunnel.ch](http://www.belchentunnel.ch)

# Dritte Gubrist-Röhre und Ausbau der Nordumfahrung Zürich auf sechs Spuren

Die A1-Nordumfahrung Zürich, kurz ANU, zählt zu den am stärksten befahrenen Autobahnabschnitten der Schweiz. Bei täglich 120 000 Fahrzeugen stösst diese Strasse an die Grenze ihrer Leistungsfähigkeit. Das Bundesamt für Strassen ASTRA hat sich seit längerem zum Ziel gesetzt, diese Verkehrssituation zu verbessern. Am 6. Juni 2016 erfolgte im Beisein von Bundesrätin Doris Leuthard der offizielle Auftakt der Hauptarbeiten, welche den Ausbau von vier auf sechs Spuren und eine dritte Röhre am Gubrist vorsehen.

Das Schlüsselprojekt umfasst den Ausbau der Strecke auf sechs Spuren. Hinzu kommt die Sanierung der bestehenden Autobahnabschnitte sowie der beiden Tunnelröhren. Mit diesen Erhaltungsmaßnahmen werden die Funktionstüchtigkeit und die Sicherheit dieser stark befahrenen Strecke verbessert. Zudem wird am Gubrist eine dritte Tunnelröhre gebaut. Der Tunnelanschlag erfolgt im Frühjahr 2018.

## Umliegende Ortschaften entlasten

Flankierende Massnahmen entlasten die umliegenden Ortschaften. Auch die Umwelt profitiert von Vorkehrungen hinsichtlich Lärm, Entwässerung und Ausgleichsflächen. Das ASTRA hat Lösungen ausgearbeitet, welche von Kanton und Gemeinden mitgetragen werden. So ist beispielsweise für den viel diskutierten Abschnitt Weiningen eine 100 Meter lange Überdeckung des Portalbereichs geplant.

Einmalig bei diesem Grossprojekt sind nicht nur die Dimensionen (siehe Box), sondern auch der temporäre Verladebahnhof auf dem Hauptinstallationsplatz in Zürich-Affoltern. Das bei den Bauarbeiten ausgebrochene Gestein wird per Bahn abtransportiert. Rund 65 000 Lastwagenfahrten können dadurch vermie-

den werden. Der an die Strecke Regensdorf-Zürich-Affoltern angeschlossene Bahnhof wird nach Abschluss der Arbeiten wieder zurückgebaut.

## Infopavillon in Regensdorf

Ein derartiges Bauvorhaben erweckt grosses Interesse in der Bevölkerung. Damit sich die Interessierten informieren können, hat die verantwortliche ASTRA-Infrastrukturfiliale Winterthur in Regensdorf einen Infopavillon errichtet. Die dazugehörige Ausstellung ist interaktiv konzipiert, mehrsprachig beschriftet und informiert über das Bauprojekt und über Fragen der Mobilität.



Der Blick des Kranführers bei der Überdachung «Stelzen» im Bereich der Nordumfahrung Zürich.

## 1,55 Milliarden Franken Kosten

Die Totalkosten für die Nordumfahrung Zürich betragen rund 1,55 Milliarden Franken. Davon sind 938 Millionen für den Ausbau und 612 Millionen für die Erhaltungsmaßnahmen vorgesehen. Die gesamte Bauzeit beträgt rund neun Jahre, die Inbetriebnahme der dritten Röhre des Gubristtunnels ist für 2022 vorgesehen. Die Wiederinstandsetzung der ersten und zweiten Röhre erfolgt bis 2025.

[www.nordumfahrung.ch](http://www.nordumfahrung.ch)

# Erdbebensicherheit von Brücken auf Nationalstrassen

**Die meisten Brücken des Nationalstrassennetzes wurden gebaut, bevor im Jahr 1989 Bestimmungen zur Erdbebensicherheit Eingang in die schweizerischen Baunormen fanden. Das Bundesamt für Strassen ASTRA hat seit 2005 alle Nationalstrassenbrücken einer Beurteilung unterzogen; die meisten erfüllen die Sicherheitsanforderungen.**

Die Erdbebengefährdung in der Schweiz ist im internationalen Vergleich als niedrig bis mittelstark einzustufen. Sie wurde lange Zeit unterschätzt, wohl weil die Schweiz seit über 100 Jahren von schweren Erdbeben verschont geblieben ist. Als Folge der starken Bautätigkeit im 20. Jahrhundert hat die Zahl der Bauprojekte, die einem Erdbebenrisiko ausgesetzt sind, enorm zugenommen. Das steigende Sicherheitsbedürfnis der Gesellschaft und die abnehmende Akzeptanz von Unterbrücken auf Infrastrukturnetzen haben einen beträchtlichen Nachholbedarf bezüglich der Erdbebensicherung von Bauwerken ausgelöst.

## Zwei Beurteilungsstufen

Erdbebennormen wurden in der Schweiz erst 1989 eingeführt, zu einem Zeitpunkt, als bereits rund 90 Prozent der heutigen Brücken des Nationalstrassennetzes erstellt waren. Eine gewisse Anzahl der bestehenden Brücken könnte deshalb eine aus heutiger Sicht ungenügende Erdbebensicherheit aufweisen. Um die kritischen Bauwerke ausfindig zu machen und vertieft untersuchen zu können, wurde ein zweistufiges Verfahren zur Beurteilung der Erdbebensicherheit entwickelt.

In der ersten Beurteilungsstufe werden anhand einer Checkliste sämtliche Brücken nach spezifischen Kriterien grob vorbeurteilt. Diese umfassen hauptsächlich die bezüglich Erdbebenverhalten typischen Schwachstellen von Brücken wie beispielsweise Auflager, Gelenkteile und Stützwände. Grundsätzlich werden Rahmenbrücken (Stützen und Brückenflächen fest verbunden) und Sprengwerkbrücken (mit schrägen Stützen am Anfang und Ende der Brücken), bei welchen der Brückenträger jeweils steif mit den Brückenpfeilern verbunden ist, als genügend erdbebensicher taxiert. Demgegenüber werden Bogenbrücken und Schrägseilbrücken (mit Pfeilern und Schrägseilen) sowie andere Spezialtypen direkt als kritisch eingestuft.

Die in der ersten Stufe der Überprüfung als kritisch eingestuften Brücken werden anschliessend in der zweiten Beurteilungsstufe vertieft analysiert und einer umfassenden Überprüfung unterzogen. Es wird berechnet, wie sich eine Brücke unter der Einwirkung eines Erdbebens verformen kann. Je höher das Verformungsvermögen, desto sicherer ist die Brücke bei Erdbeben.



Die Überführung bei Effretikon–Winterthur-Ohringen im Kanton Zürich.



Das Biaschina-Viadukt im Tessin zwischen Giornico und Faido.

### Massnahmen zur Erdbebenertüchtigung

Für jene Brücken, die im Rahmen der zweiten Beurteilungsstufe die Anforderungen an die Erdbebensicherheit nicht erfüllen, müssen mögliche Massnahmen zur Erdbebenertüchtigung untersucht werden. Dies können beispielsweise folgende sein:

- Erhöhung des Tragwiderstands oder des Verformungsvermögens
- gezielte Veränderung der Steifigkeit
- Erhöhung der Dämpfung
- Verbesserung der Absturzsicherung des Brückenträgers
- seismische Isolierung des Brückenträgers

Eine erdbebengerechte Ertüchtigung sollte stets zum Ziel haben, die drei wesentlichen Tragwerkeigenschaften – Tragwiderstand, Steifigkeit und Verformungsvermögen – optimal aufeinander abzustimmen. So kann anstelle einer Erhöhung des Tragwiderstands etwa eine gezielte Schwächung des Tragwerkes, zum Beispiel durch seismische Isolation, die bessere Massnahme sein, weil dadurch die Erdbebeneinwirkung am Tragwerk stark reduziert werden kann.

Bei der Wahl der im Einzelfall an der betroffenen Brücke zu realisierenden Ertüchtigungsmassnahmen fliessen immer auch Überlegungen zur Verhältnismässigkeit wie auch zur Umsetzungspriorität der Massnahmen ein.

### Nur wenige Brücken müssen ertüchtigt werden

Die erste Beurteilung der Erdbebensicherheit von Nationalstrassenbrücken wurde in den Jahren 2005 und 2006 durchgeführt. 4168 Brückenobjekte (Brücken und Überführungen) wurden beurteilt. Dabei konnten bereits 3368 Bauwerke (81 Prozent) als ausreichend erdbebensicher eingestuft werden.

Die übrigen 800 Bauwerke (19 Prozent) wurden in der ersten Beurteilungsstufe als kritisch bezeichnet. Für diese Brücken legte das ASTRA 2007 ein Vorgehen mit zwei Prioritätsstufen für eine detaillierte, der zweiten Beurteilungsstufe entsprechende Überprüfung fest: 261 Brücken figurieren in der ersten Priorität, während die verbleibenden, weniger kritischen 539 Brücken der zweiten Prioritätsstufe zugeteilt wurden.

Die vertiefte Überprüfung der 261 Brücken der ersten Priorität wurde bis 2012 durchgeführt, jene für die 539 Brücken der zweiten Priorität wird 2017 abgeschlossen. Die Untersuchungen zeigen, dass nur für eine kleine Anzahl Brücken Ertüchtigungsmassnahmen nötig werden. Die Umsetzung der Massnahmen wird gemäss der Vorsorgeplanung des Bundes voraussichtlich 2030 abgeschlossen sein. Die Kosten der sogenannten Ertüchtigung betragen rund zwei Prozent des Aufwands eines Neubaus.

# Sachplan ermöglicht Gesamtschau der Nationalstrassen

**Der Bund zeigt in Sachplänen, wie er seine Aufgaben in der Raumplanung wahrnimmt. Mit der ersten Auflage des Teils Infrastruktur Strasse des Sachplans Verkehr liegt erstmals eine Gesamtschau für die Vorhaben der Nationalstrassen vor. Darin werden Planung und Projektierung von Nationalstrassen sowie die Massnahmen erläutert und dargestellt.**

Die Sachplanung bezeichnet die zentrale Aufgabe des Bundes im Rahmen der Raumplanung. Ziel ist es, die langfristige Entwicklung der Infrastrukturen mit der räumlichen Entwicklung zu koordinieren. Mit den Sachplänen schafft der Bund Transparenz. Dies bringt eine erhöhte Planungssicherheit für den Bund sowie für die Kantone und Gemeinden. Der Sachplan Verkehr stellt die Koordination des gesamten Verkehrssystems (Strasse, Schiene, Luft, Wasser) miteinander sowie mit der Raumentwicklung sicher.

Der Teil Infrastruktur Strasse (SIN) vervollständigt den Sachplan Verkehr. Neben der Offenlegung der Ziele zeigt der Bund darin auch auf, wie er die gestellten Anforderungen und Vorgaben bei den Nationalstrassen berücksichtigt.

Im Bereich der Nationalstrassenplanung haben die Verfahren bereits bisher Prozesse beinhaltet, um die Koordination mit anderen Staatsebenen zu gewährleisten. Der SIN stellt nun ein Instrument für die Raumplanung mit den dazugehörigen Abläufen dar.

Bei den einzelnen Sachplänen wie dem SIN stehen die räumlichen Belange im Vordergrund. Ziele, Aufgaben und Absichten werden im Konzeptteil kurz zusammengestellt und die dazugehörigen Objekte pro Thema respektive Raum zusammengezogen. Der SIN soll nicht nur den Fachbehörden, sondern auch der interessierten Allgemeinheit dienen.

## **Anhörung bei den Kantonen 2017**

Für die erste Auflage des SIN wurden weitgehend Aussagen und Objekte aus bestehenden Beschlüssen des Bundesrates und des Parlaments verwendet. Daher stellt dieser Sachplan ein Abbild des derzeitigen Koordinationsstands dar. Diese Darstellung aus raumplanerischer Sichtweise wird in der ersten Jahreshälfte 2017 bei den Kantonen angehört. Die Kantone wurden mittels bestehender Koordinationsgruppen über die laufenden Arbeiten zum SIN informiert. Der Bundesrat wird den SIN voraussichtlich Ende 2017 genehmigen.

## **ASTRA legt Ziele und Vorgehen dar**

Der SIN behandelt innerhalb des Sachplans Verkehr ausschliesslich die Infrastrukturen der Nationalstrassen. Der Kompetenzbereich des Bundes deckt bei den Nationalstrassen sämtliche Aufgaben von Planung, Projektierung, Bau, Betrieb bis zum Unterhalt ab. Das ASTRA legt im Massnahmenteil des Sachplans seine Ziele und sein Vorgehen dar, um seine gesetzlichen Aufgaben erfüllen zu können. Planung und Projektierung stehen im Vordergrund, da bei diesen Tätigkeiten der räumliche Abgleich mit den übrigen Bundes- und Kantonsaufgaben erfolgt.



Das sogenannte Hoverboard ist selbstbalancierend.

## Spassfahrzeuge im Clinch mit Verkehrssicherheit

**Elektrische Trend- und Spassfahrzeuge wie E-Trottinets oder Einräder (Monowheels) liegen im Trend. Die meisten dieser Geräte sind jedoch auf öffentlichen Strassen nicht zugelassen, weil sie den Sicherheitsanforderungen nicht entsprechen.**

Trend- und Spassfahrzeuge bieten Fun, können jedoch nach dem heutigen Stand des Gesetzes nicht einfach plauschmässig von allen und überall gefahren werden. Diese Fahrzeuge sind auf den öffentlichen Strassen aus Sicherheitsgründen nicht zugelassen. Zudem ist – vor allem im urbanen Raum – die Verkehrsfläche beschränkt. Die Verkaufsstelle muss Auskunft darüber geben können, ob ein derartiges Fahrzeug auf den Strassen benutzt werden darf. Die Verwendung auf Fussgängerflächen ist auch für zugelassene Fahrzeuge verboten; Ausnahmen gibt es lediglich für gehbehinderte Personen.

### Zugelassene Fahrzeuge

Elektro-Trottinets mit maximal 500 Watt Motorleistung und einer Höchstgeschwindigkeit von 20 km/h dürfen ohne Helm gefahren werden und benötigen kein Kontrollschild. Es gelten

die gleichen technischen Anforderungen wie für Leichtmofas. Mit Führerausweis Kategorie M (Mofa) dürfen sie ab 14 Jahren, ohne ab 16 Jahren gefahren werden. Es gelten die gleichen Verkehrsregeln wie für langsame E-Bikes (ohne Nummernschild).

Elektro-Stehroller (selbstbalancierende Gefährte): Sie benötigen eine Typengenehmigung und ein gelbes Mofa-Schild. Der Fahrzeugausweis wird in der Regel von der Verkaufsstelle ausgehändigt. Mit Mofa-Führerausweis (Kategorie M) dürfen sie ab 14 Jahren, ohne ab 16 Jahren gefahren werden. Es besteht keine Helmtragepflicht. Für zugelassene Elektro-Stehroller gelten im Strassenverkehr die gleichen Verkehrsregeln wie für langsame E-Bikes. Die Mehrheit dieser Fahrzeuge hat aktuell keine Typengenehmigung und darf daher im öffentlichen Strassenverkehr in der Schweiz nicht verwendet werden.

# Massnahmenpaket Via sicura und seine Wirkung

**Via sicura zielt darauf ab, die Zahl der getöteten und schwerverletzten Personen auf Schweizer Strassen signifikant zu reduzieren. 17 von 20 Massnahmen auf Gesetzesstufe sind bislang in Kraft getreten. Eine Evaluation bestätigt ihre positive Wirkung auf die Verkehrssicherheit.**

Im Jahr 2016 starben auf Schweizer Strassen 216 Personen und 3785 wurden schwer verletzt. 1971 zählte man noch 1773 Todesopfer und 18785 Schwerverletzte. Diese positive Entwicklung ist auf das laufende Engagement für ein verbessertes Verkehrsverhalten, auf sicherere Fahrzeuge und eine sicherere Infrastruktur zurückzuführen.

Ohne weiterführende Anstrengungen muss jedoch damit gerechnet werden, dass der Anstieg der Fahrleistung und das Bevölkerungswachstum die Unfallzahlen stagnieren oder sogar wieder ansteigen lassen. Verstärkt werden kann diese Tendenz durch die Zunahme des Anteils schwach geschützter Verkehrsteilnehmender (Langsamverkehr) sowie verletzungsanfälliger Senioren und Seniorinnen. Vor diesem Hintergrund hat der Bundesrat vor drei Jahren das Handlungsprogramm Via sicura zur Erhöhung der Sicherheit auf Schweizer Strassen in Kraft gesetzt.

Im Sommer 2016 erteilte der Ständerat dem Bundesrat mit der Annahme eines Postulats der Verkehrskommission den Auftrag, das Massnahmenpaket einer Gesamtevaluation zu unterziehen und allenfalls Anpassungsvorschläge zu unterbreiten. Die Ergebnisse der Evaluation zeigen, dass sich Via sicura zwischen 2013 und 2015 positiv auf die Verkehrssicherheit ausgewirkt hat.

Obwohl die positive Wirkung von Via sicura durch negative Entwicklungen, wie zum Beispiel mehr verunfallte E-Bike-Fahrende, geschmälert wurde, konnten zwischen 2013 und 2015 mindestens 100 Schwerverunfallte (Tote und Schwerverletzte) vermieden werden. Noch positiver dürfte das Resultat aussehen, wenn in einigen Jahren alle Massnahmen ihr vollständiges Potenzial entfalten. Diese Erwartung wird von der Unfallstatistik 2016 bereits bestätigt: Im Vergleich zum langjährigen Trend war 2016 eine überproportionale Abnahme bei den Verkehrstoten zu verzeichnen.

Hervorzuheben ist insbesondere die Massnahme, die für Motorfahrzeuge das Fahren mit Licht am Tag vorschreibt. Seit Inkrafttreten ist die Lichteinschaltquote am Tag um rund 25 Prozent-

punkte auf ein Niveau von 95 Prozent angestiegen. Die bessere Sichtbarkeit der Fahrzeuge am Tag hat zu einem Rückgang der Unfallzahlen geführt. Auch die Massnahmen zur strengeren Bestrafung von Raserdelikten, das Verbot für bestimmte Personen (z. B. Berufsschauffeure), unter Alkoholeinfluss zu fahren, sowie die Infrastrukturmassnahmen haben zur Verbesserung der Verkehrssicherheit beigetragen.

## Punktuelle Anpassungen

Um das Massnahmenpaket Via sicura noch verträglicher und effizienter zu gestalten, schlägt der Bundesrat punktuelle Anpassungen vor.

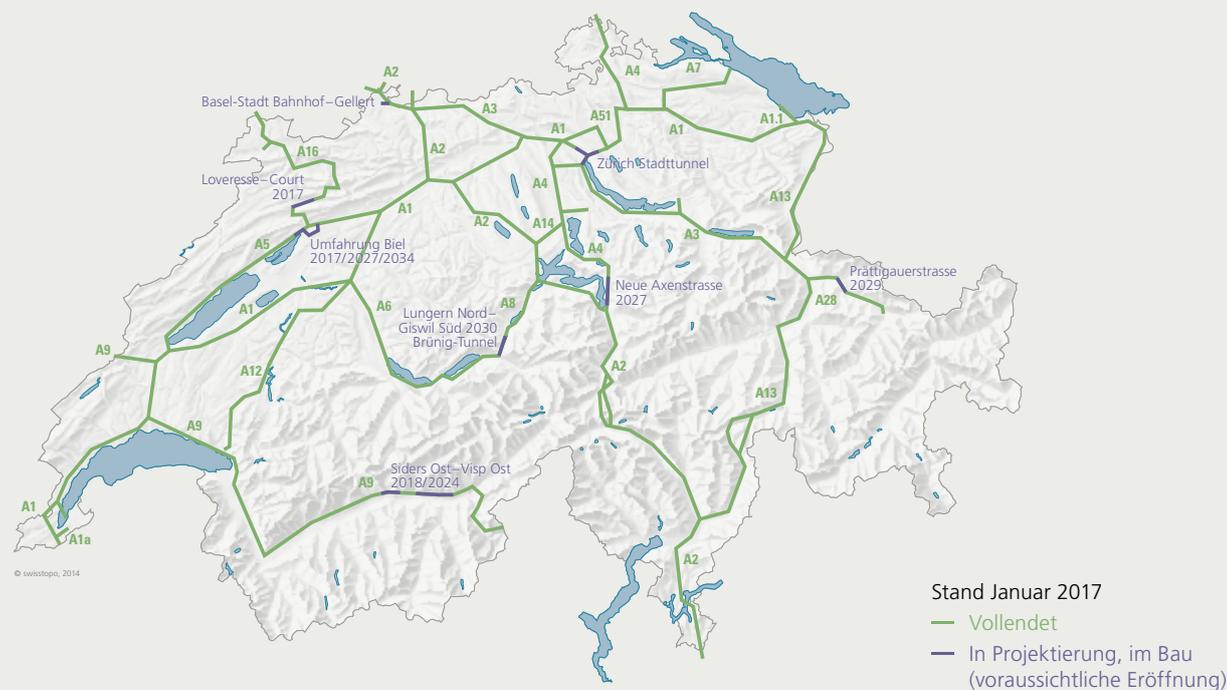
- So soll zum Beispiel bei der Regelung von Raserdelikten eine Korrektur ungewollter Härte vorgenommen werden, indem auf eine Mindestfreiheitsstrafe verzichtet wird, die Mindestdauer des Führerausweisentzugs auf sechs Monate gesenkt und den Gerichten bei der Anwendung des Rasertatbestands ein grösserer Ermessensspielraum eingeräumt werden;
- Ebenfalls angepasst werden soll die Regelung betreffend die Rückgriffspflicht der Haftpflichtversicherer zum Beispiel bei Alkohol- oder Raserdelikten. Hier wird vorgeschlagen, die Rückgriffspflicht wieder in ein Rückgriffsrecht umzuwandeln, wie dies vor Via sicura der Fall war.

Auf zwei Massnahmen, deren Inkrafttreten erst 2019 geplant gewesen wäre, möchte der Bundesrat verzichten: Alkohol-Wegfahrsperrern für einschlägig vorbestrafte Personen sollen ebenso gestrichen werden wie Datenaufzeichnungsgeräte (Blackbox) für Personen, die wegen Tempoüberschreitungen ihren Führerausweis abgeben mussten. Bei beiden Massnahmen hat sich im Zuge der Vorbereitungsarbeiten gezeigt, dass der Aufwand im Vergleich zum Nutzen zu hoch wäre.

# Zahlen, Fakten, Statistiken

# Vier neue Abschnitte auf dem Nationalstrassennetz im Jahr 2016

Auf dem Schweizer Nationalstrassennetz sind 2016 vier Abschnitte eröffnet worden. Die Gesamtlänge des Netzes betrug somit Ende des Jahres genau 1840,4 Kilometer. Die Eröffnungen erfolgten auf der A9 im Wallis mit Leuk/Susten-Ost–Gampel/Steg-West, auf der A16 im Kanton Jura mit Delsberg-Ost–Choindez, auf der A28 im Kanton Graubünden mit Dalvazza–Trun sowie auf der A13 im Kanton Tessin mit der Umfahrung von Roveredo. Dort wurde das alte Teilstück (3,6 km) zurückgebaut und aus dem Nationalstrassennetz entfernt.



## 2016: Eröffnung von vier Abschnitten

| Nationalstrasse | Kanton | Streckennamen                    | 2-spurig | 4-spurig |
|-----------------|--------|----------------------------------|----------|----------|
| A9              | VS     | Leuk/Susten-Ost–Gampel/Steg-West |          | 6,2 km   |
| A13             | GR     | Umfahrung Roveredo               | 3,1 km   | 2,6 km   |
|                 |        | Rückbau alte Strecke             |          | –3,6 km  |
| A16             | JU     | Delsberg-Ost–Choindez            | 3,6 km   | 1,3 km   |
| A28             | GR     | Dalvazza–Trun                    | 3 km     |          |

## 2017: Geplante Eröffnungen

| Nationalstrasse | Kanton | Streckennamen              | 2-spurig | 4-spurig |
|-----------------|--------|----------------------------|----------|----------|
| A5              | BE     | Biel-Süd–Biel-Ost (Ostast) | –        | 4,9 km   |
| A16             | BE     | Court–Loveresse            | 4,1 km   | 5,3 km   |

# Das Schweizer Nationalstrassennetz

## Gesamtlängen nach Strassentypen (km)

|                  | 8-spurig   | 7-spurig   | 6-spurig    | 5-spurig    | 4-spurig      | 3-spurig   | 2-spurig     | Gemischt-<br>verkehr | Total         |
|------------------|------------|------------|-------------|-------------|---------------|------------|--------------|----------------------|---------------|
|                  | in Betrieb | in Betrieb | in Betrieb  | in Betrieb  | in Betrieb    | in Betrieb | in Betrieb   | in Betrieb           | in Betrieb    |
| Zürich           | 1,2        |            | 31,3        |             | 116,6         | 1,9        |              |                      | 151,0         |
| Bern             |            |            | 13,2        | 3,1         | 126,2         |            | 46,9         | 19,4                 | 208,8         |
| Luzern           |            |            | 2,6         | 2,7         | 53,2          |            |              |                      | 58,5          |
| Uri              |            |            |             |             | 37,1          |            | 16,3         | 16,1                 | 69,5          |
| Schwyz           |            |            |             | 2,7         | 40,5          |            | 2,2          | 4,3                  | 49,7          |
| Obwalden         |            |            |             |             | 1,8           |            | 22,3         | 13,3                 | 37,4          |
| Nidwalden        |            |            |             |             | 22,9          |            | 2,9          |                      | 25,8          |
| Glarus           |            |            |             |             | 16,6          |            |              |                      | 16,6          |
| Zug              |            |            | 6,0         |             | 11,7          |            |              |                      | 17,7          |
| Freiburg         |            |            |             |             | 84,2          |            |              |                      | 84,2          |
| Solothurn        |            |            | 6,5         | 5,4         | 31,9          |            |              |                      | 43,8          |
| Basel-Stadt      |            |            | 3,5         |             | 6,0           |            |              |                      | 9,5           |
| Basel-Landschaft |            |            | 9,5         | 3,3         | 17,4          |            |              |                      | 30,2          |
| Schaffhausen     |            |            |             |             |               |            | 17,2         |                      | 17,2          |
| St. Gallen       |            |            |             | 4,3         | 135,5         |            |              |                      | 139,8         |
| Graubünden       |            |            |             |             | 43,6          |            | 97,7         | 27,9                 | 169,2         |
| Aargau           |            | 1,2        | 14,0        | 1,7         | 82,4          |            |              |                      | 99,3          |
| Thurgau          |            |            |             |             | 42,8          |            |              |                      | 42,8          |
| Tessin           |            |            | 7,3         | 18,0        | 82,7          |            | 30,9         |                      | 138,9         |
| Waadt            | 0,6        |            | 2,8         | 5,7         | 183,4         |            | 12,8         |                      | 205,3         |
| Wallis           |            |            |             |             | 67,1          |            | 15,6         | 28,6                 | 111,3         |
| Neuenburg        |            |            |             |             | 34,6          |            | 3,0          | 1,9                  | 39,5          |
| Genf             |            |            |             |             | 27,2          |            |              |                      | 27,2          |
| Jura             |            |            |             |             | 35,4          |            | 11,8         |                      | 47,2          |
| <b>Total</b>     | <b>1,8</b> | <b>1,2</b> | <b>96,7</b> | <b>46,9</b> | <b>1300,8</b> | <b>1,9</b> | <b>279,6</b> | <b>111,5</b>         | <b>1840,4</b> |

Ende 2016 mass das Schweizer Nationalstrassennetz insgesamt 1840,4 Kilometer. Der Netzbeschluss des Bundesrates von 1960 sieht 1892,5 Kilometer vor. Somit fehlen bis zur sogenannten Netzvollendung noch 52,1 Kilometer. Mit Inkrafttreten

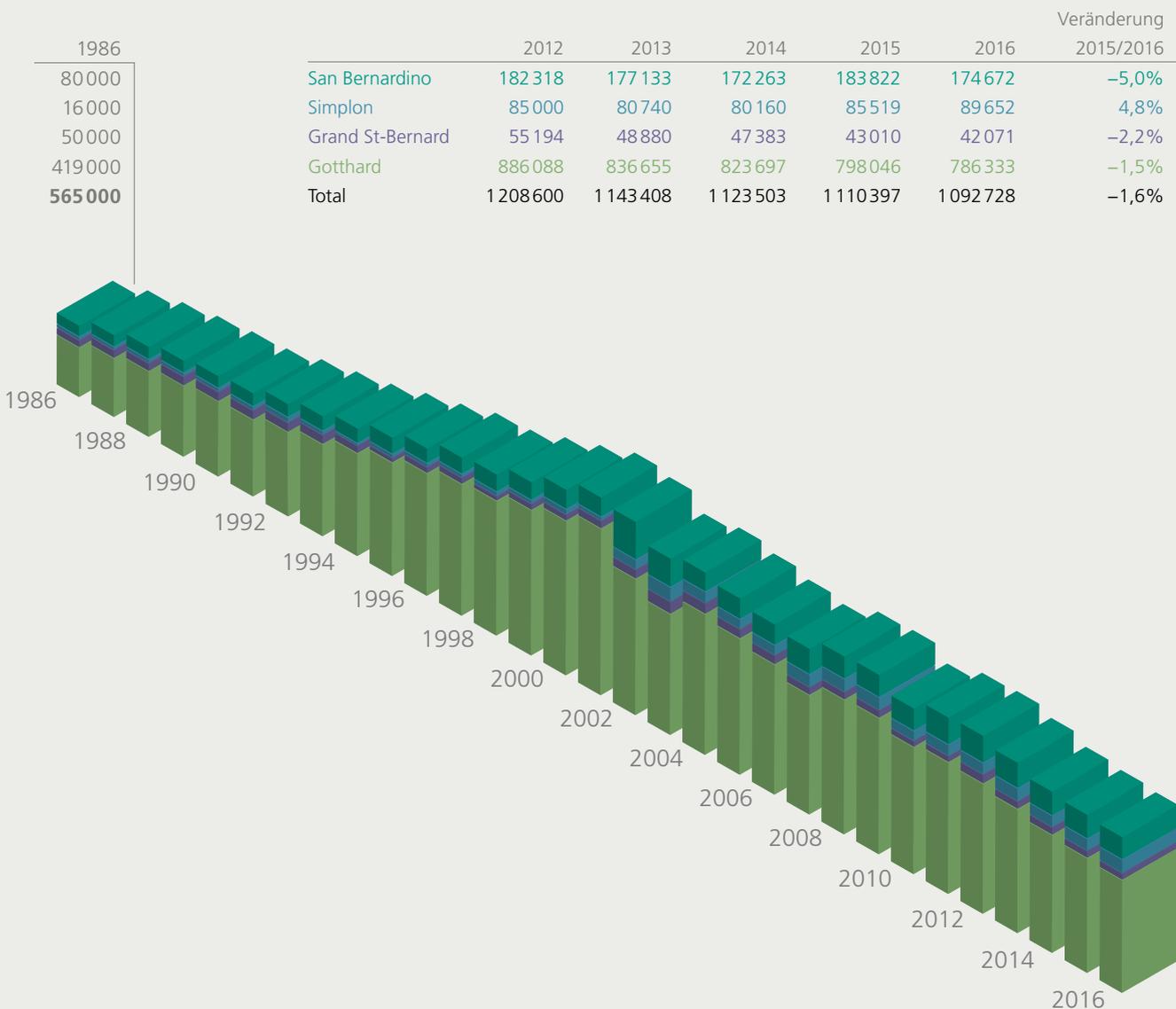
des Neuen Netzbeschlusses (NEB) per 1. Januar 2020 werden zusätzliche 382,55 km Kantonsstrasse ins Nationalstrassennetz aufgenommen.

## 2017: Sieben neue Tunnel (total 250 Tunnel auf dem Nationalstrassennetz)

| Nationalstrasse | Kanton | Streckennamen, Abschnitt               | Röhren | Länge (m) | Höhe (m) | Kosten (CHF) |
|-----------------|--------|--|--------|-----------|----------|--------------|
| A5              | BE     | Biel-Süd-Biel-Ost (Längholtunnel)      | 2      | 2480      | 5,2      | 295 Mio.     |
| A5              | BE     | Biel-Süd-Biel-Ost (Büttenbergtunnel)   | 2      | 1460      | 5,2      | 198 Mio.     |
| A16             | BE     | Court-Loveresse (Galerie de Sorvilier) | 2      | 235       | 5,2      | 17 Mio.      |
| A16             | BE     | Court-Loveresse (Galerie de Bévillard) | 2      | 200       | 5,2      | 17 Mio.      |
| A16             | BE     | Court-Loveresse (Tunnel de Court)      | 1      | 705       | 5,2      | 84 Mio.      |
| A16             | BE     | Court-Loveresse (Tunnel de Loveresse)  | 1      | 498       | 5,2      | 59 Mio.      |
| A16             | BE     | Court-Loveresse (Galerie de Malleray)  | 1      | 548       | 5,2      | 52 Mio.      |

# Strassengüterverkehr durch die Schweizer Alpen erneut rückläufig

Im Jahr 2016 haben insgesamt 1 092 728 Lastwagen auf den Strassen die Schweizer Alpen durchquert. Das sind 17 669 Fahrzeuge bzw. 1,6 Prozent weniger als 2015. Damit setzte sich der Abwärtstrend fort; 2015 hatte der Rückgang 1,2 Prozent betragen. Die Anzahl Lastwagen lag leicht unter dem Durchschnitt der vergangenen zehn Jahre (1,25 Millionen). Der Gotthard, der San Bernardino und der Grand St-Bernard wiesen Rückgänge auf, eine Zunahme von 4,8 Prozent verzeichnete der Simplon.



Quelle: Bundesamt für Strassen ASTRA

# 2,4 Prozent mehr Fahrzeugkilometer auf den Nationalstrassen

**Auf den Schweizer Nationalstrassen wurden im Jahr 2016 gesamthaft 27 131 Milliarden Kilometer gefahren. Das sind 2,4 Prozent mehr als im Vorjahr.**

Die Fahrleistung auf den Nationalstrassen stieg somit weiterhin an. Erstmals wurden über 27 Milliarden Fahrzeugkilometer registriert. Der Anteil des schweren Güterverkehrs betrug 1,567 Milliarden Fahrzeugkilometer. Dies entsprach rund 5,8 Prozent der gesamten Fahrleistung.

Die meistbefahrenen Abschnitte sind jene der Grossagglomerationen von Zürich, Basel und Bern (siehe Tabelle unten). Die höchste Verkehrsbelastung erlebt nach wie vor der Raum Wallisellen bei Zürich. Allerdings liegen dort für 2016 wegen Baustellen keine Messdaten des durchschnittlichen Tagesverkehrs vor. Der Baregg-tunnel bei Baden erlebte 2016 einen täglichen Durchschnitt von 133 296 Fahrzeugen. Hier wurde eine Zunahme von 2,8 Prozent gegenüber dem Vorjahr registriert, was in etwa der gesamten Verkehrszunahme auf den Nationalstrassen entspricht.

24 066 Stautunden gab es 2016 auf den Nationalstrassen, 5 Prozent mehr als im Vorjahr. Die Zunahme war jedoch um 1 Prozentpunkt kleiner als 2015. Die meisten Stautunden waren auf Verkehrsüberlastung zurückzuführen. Bemerkenswert ist der weitere markante Rückgang von Staus wegen Baustellen (–31 Prozent). Das ASTRA hält bei Baustellen weitgehend die Spurenzahl aufrecht, wobei sicherheitsbedingt Temporeduktionen angeordnet werden.

## Grösste Verkehrsaufkommen (Anzahl Fahrzeuge täglich)

|    |                                   | 2015    | 2016    | Veränderung in % |
|----|-----------------------------------|---------|---------|------------------|
| AG | Baden, Baregg-tunnel              | 129 655 | 133 296 | +2,8             |
| BL | Muttenz, Hard                     | 132 313 | 132 499 | +0,1             |
| AG | Neuenhof                          | –       | 131 734 | –                |
| AG | Würenlos                          | 127 035 | 128 311 | +1,0             |
| BE | Schönbühl, Grauholz               | 108 301 | 109 861 | +1,4             |
| ZH | Wallisellen*                      | 145 119 | –       | –                |
| ZH | Umfahrung Zürich Nord, Seebach*   | 109 772 | –       | –                |
| ZH | Umfahrung Zürich Nord, Affoltern* | –       | –       | –                |
| ZH | Weiningen, Gubrist*               | –       | –       | –                |
| BS | Basel, Gellert Nord**             | –       | –       | –                |

Keine Zahlen- oder Prozentangaben wegen Baustellen(\*) oder technischer Revision(\*\*) der Anlagen.

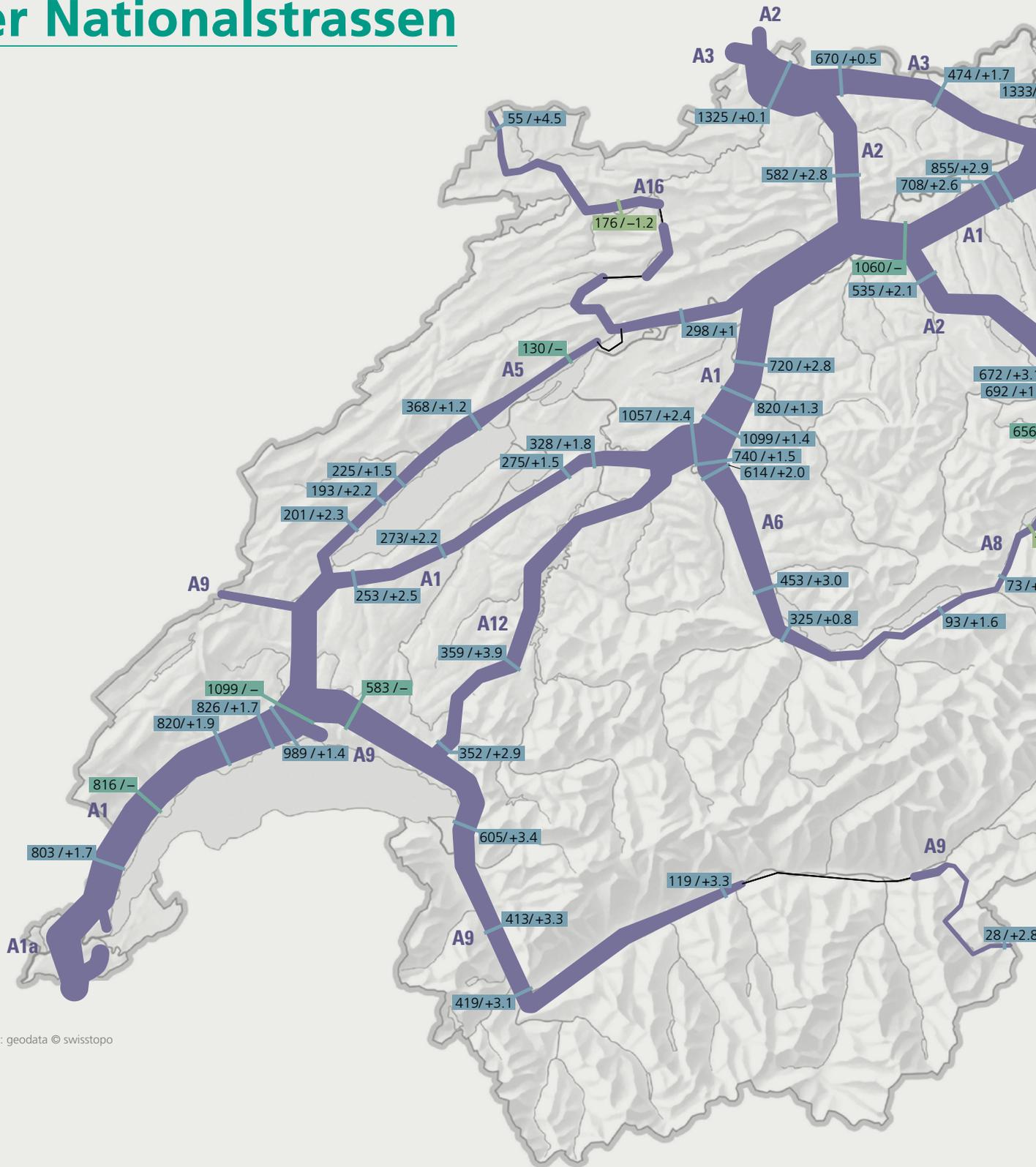
## Gefahrenere Kilometer auf dem Schweizer Nationalstrassennetz

| Jahr | Mrd. km | Veränderung in % |
|------|---------|------------------|
| 2013 | 25,170  | –                |
| 2014 | 25,415  | +1,0             |
| 2015 | 26,485  | +4,2             |
| 2016 | 27,131  | +2,4             |

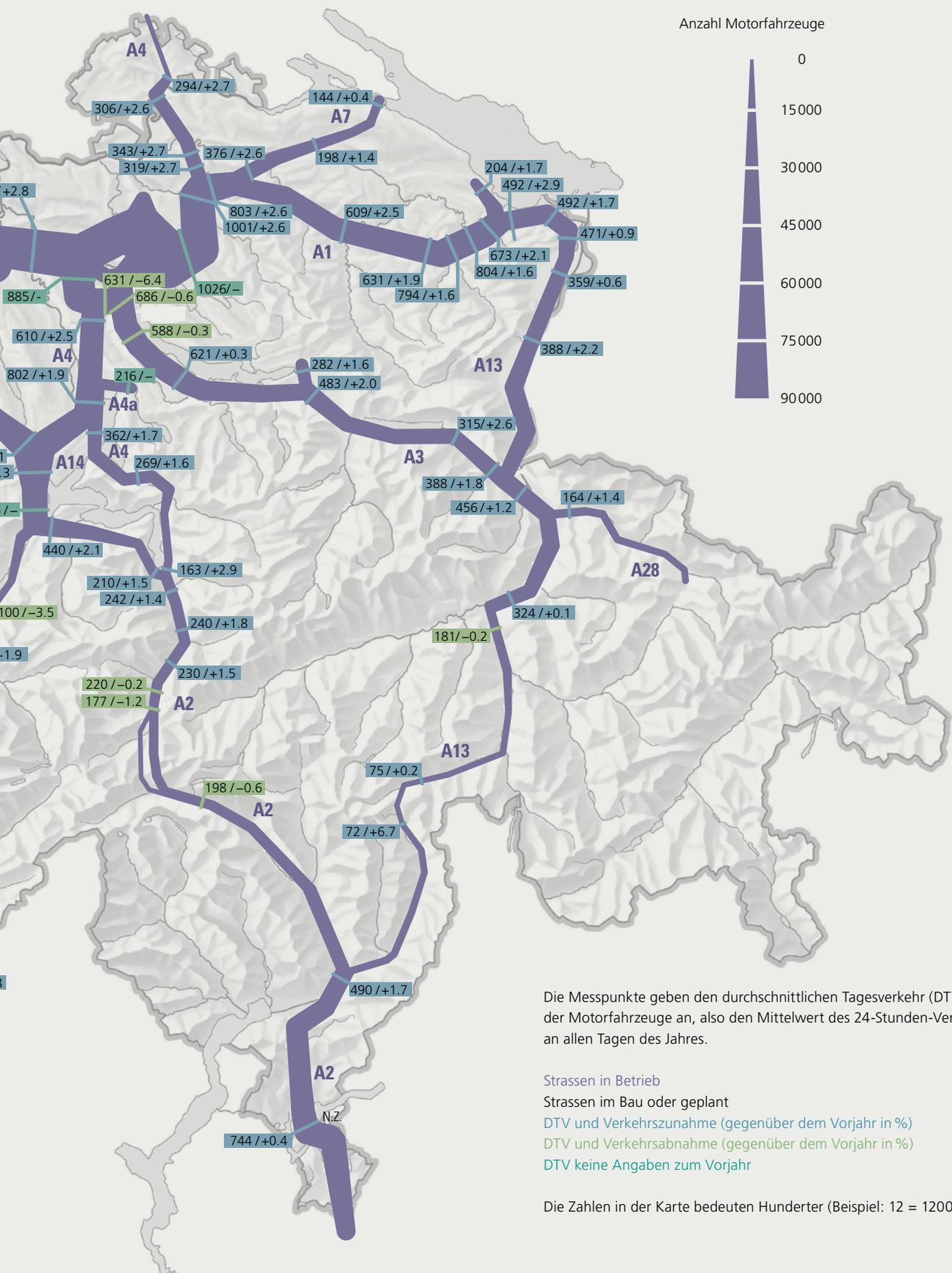
## Anzahl Stautunden auf dem Schweizer Nationalstrassennetz

| Gründe      | 2014   | 2015   | 2016   | Veränderung in % |
|-------------|--------|--------|--------|------------------|
| Überlastung | 18 395 | 19 968 | 21 211 | +9 / +6          |
| Unfälle     | 2 322  | 2 263  | 2 420  | –3 / +7          |
| Baustellen  | 674    | 516    | 356    | –23 / –31        |
| Andere      | 150    | 91     | 79     | –39 / –13        |
| Total       | 21 541 | 22 838 | 24 066 | +6 / +5          |

# Belastungskarte der Nationalstrassen



Quelle: geodata © swisstopo





# Schweizer Fahrzeugbestand an der 6-Millionen-Schwelle

## Fahrzeugbestand 2016

|                          | Motorfahrzeuge total | Veränderung in % ggü. 2015 | Personenwagen    | Benzin           | Diesel           | Hybrid        |
|--------------------------|----------------------|----------------------------|------------------|------------------|------------------|---------------|
| <b>Total*</b>            | <b>5 980 512</b>     | <b>1,61</b>                | <b>4 524 029</b> | <b>3 149 902</b> | <b>1 291 500</b> | <b>57 439</b> |
| <b>Genferseeregion</b>   | <b>1 104 013</b>     | <b>1,61</b>                | <b>845 651</b>   | <b>599 447</b>   | <b>231 378</b>   | <b>11 071</b> |
| Waadt                    | 521 827              | 1,83                       | 410 283          | 286 694          | 115 756          | 5 763         |
| Wallis                   | 280 362              | 2,22                       | 213 611          | 148 763          | 62 402           | 1 624         |
| Genf                     | 301 824              | 0,67                       | 221 757          | 163 990          | 53 220           | 3 684         |
| <b>Espace Mittelland</b> | <b>1 348 514</b>     | <b>1,63</b>                | <b>1 002 167</b> | <b>713 431</b>   | <b>272 610</b>   | <b>11 294</b> |
| Bern                     | 735 429              | 1,45                       | 527 314          | 368 645          | 149 882          | 5 917         |
| Freiburg                 | 233 023              | 2,39                       | 180 259          | 129 563          | 47 625           | 2 399         |
| Solothurn                | 201 746              | 1,72                       | 155 081          | 112 678          | 40 171           | 1 454         |
| Neuenburg                | 122 267              | 1,10                       | 96 938           | 70 570           | 24 939           | 1 095         |
| Jura                     | 56 049               | 1,68                       | 42 575           | 31 975           | 9 993            | 429           |
| <b>Nordwestschweiz</b>   | <b>774 087</b>       | <b>1,46</b>                | <b>598 229</b>   | <b>421 111</b>   | <b>165 433</b>   | <b>7 904</b>  |
| Basel-Stadt              | 85 984               | 0,93                       | 65 956           | 44 285           | 20 223           | 913           |
| Basel-Landschaft         | 189 909              | 1,26                       | 146 631          | 104 690          | 39 099           | 1 862         |
| Aargau                   | 498 194              | 1,63                       | 385 642          | 272 136          | 106 111          | 5 129         |
| <b>Zürich</b>            | <b>938 520</b>       | <b>1,42</b>                | <b>731 975</b>   | <b>499 661</b>   | <b>215 225</b>   | <b>11 542</b> |
| <b>Ostschweiz</b>        | <b>897 474</b>       | <b>1,66</b>                | <b>662 732</b>   | <b>453 460</b>   | <b>199 585</b>   | <b>6 257</b>  |
| Glarus                   | 31 064               | 1,12                       | 23 231           | 15 779           | 7 179            | 166           |
| Schaffhausen             | 61 259               | 1,56                       | 44 970           | 31 852           | 12 320           | 493           |
| Appenzell AR             | 42 651               | 1,68                       | 31 345           | 21 944           | 8 970            | 273           |
| Appenzell IR             | 13 719               | 2,54                       | 9 456            | 6 542            | 2 805            | 64            |
| St. Gallen               | 367 986              | 1,45                       | 275 969          | 188 473          | 83 324           | 2 739         |
| Graubünden               | 154 880              | 1,44                       | 110 726          | 69 129           | 40 479           | 735           |
| Thurgau                  | 225 915              | 2,21                       | 167 035          | 119 741          | 44 508           | 1 787         |
| <b>Zentralschweiz</b>    | <b>612 547</b>       | <b>2,20</b>                | <b>458 710</b>   | <b>309 589</b>   | <b>140 736</b>   | <b>5 785</b>  |
| Luzern                   | 290 486              | 2,12                       | 213 061          | 146 473          | 62 496           | 2 790         |
| Uri                      | 26 858               | 1,36                       | 19 563           | 13 158           | 6 249            | 117           |
| Schwyz                   | 129 772              | 2,43                       | 98 477           | 68 599           | 28 201           | 1 156         |
| Obwalden                 | 31 082               | 1,54                       | 22 042           | 14 566           | 7 116            | 246           |
| Nidwalden                | 35 059               | 1,69                       | 26 430           | 18 057           | 7 889            | 352           |
| Zug                      | 99 290               | 2,75                       | 79 137           | 48 736           | 28 785           | 1 124         |
| <b>Tessin</b>            | <b>305 357</b>       | <b>1,24</b>                | <b>224 565</b>   | <b>153 203</b>   | <b>66 533</b>    | <b>3 586</b>  |

Im Jahr 2016 waren in der Schweiz insgesamt 5 980 512 motorisierte Strassenfahrzeuge immatrikuliert. Im Vergleich zum Vorjahr entspricht dies einer Zunahme um 94 870 Fahrzeuge oder 1,6 Prozent. Damit steht der Schweizer Fahrzeugbestand an der Schwelle zur sechsten Million.

|  | Gas          | elektrisch   | übrige      | Personen-transport-fahrzeuge | Sachen-transport-fahrzeuge | Landwirt-schafts-fahrzeuge | Industrie-fahrzeuge | Motor-räder   | Motorfahräder inkl. schneller E-Bikes |               |
|--|--------------|--------------|-------------|------------------------------|----------------------------|----------------------------|---------------------|---------------|---------------------------------------|---------------|
|  |              |              |             |                              |                            |                            |                     |               | total                                 | davon E-Bikes |
|  | <b>10331</b> | <b>10724</b> | <b>4133</b> | <b>69676</b>                 | <b>405566</b>              | <b>192139</b>              | <b>68721</b>        | <b>720381</b> | <b>175467</b>                         | –             |
|  | <b>1559</b>  | <b>1579</b>  | <b>617</b>  | <b>11260</b>                 | <b>70269</b>               | <b>23115</b>               | <b>10501</b>        | <b>143217</b> | <b>14458</b>                          | –             |
|  | 1117         | 664          | 289         | 5401                         | 31832                      | 13736                      | 4110                | 56465         | 7387                                  | 1747          |
|  | 184          | 518          | 120         | 3236                         | 19849                      | 7810                       | 4677                | 31179         | 2601                                  | –             |
|  | 258          | 397          | 208         | 2623                         | 18588                      | 1569                       | 1714                | 55573         | 4470                                  | –             |
|  | <b>2158</b>  | <b>1729</b>  | <b>945</b>  | <b>19368</b>                 | <b>92344</b>               | <b>60809</b>               | <b>16825</b>        | <b>157001</b> | <b>56065</b>                          | –             |
|  | 1376         | 971          | 523         | 12251                        | 53482                      | 38812                      | 10474               | 93096         | 35155                                 | –             |
|  | 219          | 295          | 158         | 2698                         | 14518                      | 9878                       | 2331                | 23339         | 7135                                  | 2132          |
|  | 348          | 279          | 151         | 2242                         | 13713                      | 5507                       | 2087                | 23116         | 9661                                  | 3599          |
|  | 133          | 119          | 82          | 1621                         | 7055                       | 2961                       | 1231                | 12461         | 2098                                  | 376           |
|  | 82           | 65           | 31          | 556                          | 3576                       | 3651                       | 702                 | 4989          | 2016                                  | 164           |
|  | <b>1798</b>  | <b>1407</b>  | <b>576</b>  | <b>8362</b>                  | <b>54801</b>               | <b>17881</b>               | <b>6550</b>         | <b>88264</b>  | <b>30354</b>                          | –             |
|  | 333          | 134          | 68          | 857                          | 8348                       | 167                        | 670                 | 9986          | 4438                                  | 1472          |
|  | 468          | 376          | 136         | 2034                         | 13228                      | 3888                       | 1612                | 22516         | 7671                                  | –             |
|  | 997          | 897          | 372         | 5471                         | 33225                      | 13826                      | 4268                | 55762         | 18245                                 | –             |
|  | <b>1947</b>  | <b>2855</b>  | <b>745</b>  | <b>9846</b>                  | <b>60683</b>               | <b>16078</b>               | <b>10639</b>        | <b>109299</b> | <b>21527</b>                          | <b>9602</b>   |
|  | <b>1369</b>  | <b>1431</b>  | <b>630</b>  | <b>10831</b>                 | <b>63957</b>               | <b>43426</b>               | <b>14324</b>        | <b>102204</b> | <b>27368</b>                          | –             |
|  | 42           | 44           | 21          | 322                          | 2311                       | 1392                       | 621                 | 3187          | 1067                                  | 273           |
|  | 145          | 95           | 65          | 936                          | 4156                       | 2914                       | 782                 | 7501          | 1961                                  | 571           |
|  | 56           | 77           | 25          | 548                          | 2447                       | 2382                       | 575                 | 5354          | 1423                                  | –             |
|  | 10           | 31           | 4           | 115                          | 901                        | 1271                       | 266                 | 1710          | 505                                   | –             |
|  | 596          | 568          | 269         | 4133                         | 25761                      | 15300                      | 5118                | 41705         | 12320                                 | 2800          |
|  | 95           | 225          | 63          | 2066                         | 12717                      | 9266                       | 4003                | 16102         | 2889                                  | –             |
|  | 425          | 391          | 183         | 2711                         | 15664                      | 10901                      | 2959                | 26645         | 7203                                  | 2031          |
|  | <b>847</b>   | <b>1243</b>  | <b>510</b>  | <b>7474</b>                  | <b>41133</b>               | <b>26752</b>               | <b>6808</b>         | <b>71670</b>  | <b>21609</b>                          | –             |
|  | 516          | 530          | 256         | 3615                         | 20130                      | 14614                      | 2912                | 36154         | 11596                                 | 4685          |
|  | 6            | 22           | 11          | 391                          | 1624                       | 1322                       | 498                 | 3460          | 949                                   | 130           |
|  | 147          | 292          | 82          | 1465                         | 8094                       | 5438                       | 1715                | 14583         | 4018                                  | 828           |
|  | 29           | 52           | 33          | 465                          | 2165                       | 2033                       | 488                 | 3889          | 1574                                  | –             |
|  | 32           | 59           | 41          | 449                          | 1946                       | 1328                       | 344                 | 4562          | 1350                                  | –             |
|  | 117          | 288          | 87          | 1089                         | 7174                       | 2017                       | 851                 | 9022          | 2122                                  | 890           |
|  | <b>653</b>   | <b>480</b>   | <b>110</b>  | <b>2535</b>                  | <b>22379</b>               | <b>4078</b>                | <b>3074</b>         | <b>48726</b>  | <b>4086</b>                           | <b>105</b>    |

\* Total: Ohne Motorfahräder und schnelle E-Bikes  
Quelle: Bundesamt für Statistik

Seit 1990 hat der Motorfahrzeugbestand um mehr als die Hälfte (55 Prozent) zugenommen. Drei Viertel aller Motorfahrzeuge sind Personenkraftwagen. Wie schon 2015 nahm die Gesamtzahl der Hybridautos zu. 2016 wurden 57 439 Hybridautos gezählt, was einem Anstieg um 8931

Fahrzeuge (+18,4 Prozent) gegenüber dem Vorjahr entspricht. Noch deutlicher war die Zunahme bei den reinen Elektrofahrzeugen. Ihre Zahl stieg 2016 um 42,4 Prozent auf 10 724 Fahrzeuge an.

# 319 331 neue Personenwagen in Verkehr gesetzt

## Inverkehrsetzungen Personenwagen

|                                       | 2006           | 2012           | 2013           | 2014           | 2015           | 2016           |
|---------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| <b>Total</b>                          | <b>269 748</b> | <b>334 045</b> | <b>310 154</b> | <b>304 083</b> | <b>327 143</b> | <b>319 331</b> |
| <b>Karosserie</b>                     |                |                |                |                |                |                |
| Limousine                             | 197 913        | 196 221        | 174 544        | 163 298        | 166 465        | 155 175        |
| Stationswagen (Kombi)                 | 60 602         | 128 957        | 127 985        | 134 195        | 154 122        | 156 642        |
| Cabriolet                             | 11 233         | 8 867          | 7 625          | 6 590          | 6 556          | 7 514          |
| <b>Hubraum ccm<sup>3</sup></b>        |                |                |                |                |                |                |
| unter 1000                            | 8 015          | 13 548         | 18 907         | 18 942         | 27 397         | 27 072         |
| 1000–1399                             | 46 635         | 89 272         | 80 098         | 77 576         | 75 995         | 72 221         |
| 1400–1799                             | 58 533         | 78 913         | 75 025         | 68 020         | 69 118         | 64 217         |
| 1800–1999                             | 82 328         | 94 510         | 84 036         | 86 115         | 95 673         | 98 247         |
| 2000–2499                             | 30 287         | 23 217         | 21 540         | 20 847         | 23 076         | 22 660         |
| 2500–2999                             | 24 216         | 21 434         | 19 429         | 20 816         | 22 472         | 22 966         |
| 3000 und mehr                         | 19 725         | 12 227         | 9 727          | 9 819          | 9 530          | 8 423          |
| elektrisch                            | 9              | 924            | 1 392          | 1 948          | 3 882          | 3 525          |
| <b>Getriebe</b>                       |                |                |                |                |                |                |
| mechanisch*                           | 193 841        | 238 988        | 221 389        | 211 701        | 224 729        | 210 466        |
| automatisch                           | 73 889         | 74 151         | 69 916         | 73 709         | 84 352         | 90 496         |
| übrige**                              | 2 018          | 20 906         | 18 849         | 18 673         | 18 062         | 18 369         |
| <b>Treibstoff</b>                     |                |                |                |                |                |                |
| Benzin                                | 185 807        | 200 576        | 185 070        | 180 875        | 185 469        | 178 666        |
| Diesel                                | 80 857         | 124 911        | 115 656        | 113 304        | 127 899        | 125 595        |
| Gas                                   | 1 064          | 519            | 791            | 1 041          | 1 080          | 944            |
| Hybrid                                | 1 272          | 6 708          | 7 158          | 6 893          | 8 785          | 10 587         |
| Elektisch                             | 9              | 924            | 1 392          | 1 948          | 3 882          | 3 525          |
| Übrige                                | 739            | 407            | 87             | 22             | 28             | 14             |
| <b>Antrieb</b>                        |                |                |                |                |                |                |
| 4×4                                   | 67 073         | 112 554        | 111 532        | 117 059        | 131 954        | 141 056        |
| Heck                                  | 19 840         | 19 416         | 14 924         | 15 511         | 17 466         | 15 756         |
| Front                                 | 182 835        | 202 075        | 183 698        | 171 513        | 177 723        | 162 519        |
| <b>Leistung (kw)</b>                  |                |                |                |                |                |                |
| bis 60                                | 31 711         | 29 346         | 24 615         | 23 333         | 24 310         | 18 340         |
| 61–80                                 | 59 976         | 67 143         | 63 283         | 54 429         | 47 614         | 40 985         |
| 81–100                                | 41 083         | 54 216         | 53 591         | 56 189         | 65 552         | 68 241         |
| 101–120                               | 60 425         | 81 881         | 72 726         | 64 700         | 67 705         | 63 049         |
| 121–140                               | 22 260         | 40 593         | 41 349         | 45 880         | 53 137         | 56 166         |
| 141–200                               | 43 479         | 41 540         | 35 675         | 34 219         | 40 105         | 41 808         |
| mehr als 200                          | 10 210         | 19 289         | 18 811         | 25 252         | 28 682         | 30 737         |
| nicht spezifiziert                    | 604            | 37             | 104            | 81             | 38             | 5              |
| <b>CO<sub>2</sub>-Emission (g/km)</b> |                |                |                |                |                |                |
| 0–50 g                                | 278            | 994            | 1 653          | 2 603          | 5 523          | 5 522          |
| 51–100 g                              | 2              | 120 466        | 17 611         | 20 277         | 30 405         | 32 720         |
| 101–150 g                             | 39 073         | 150 523        | 159 709        | 161 607        | 182 648        | 198 195        |
| 151–200 g                             | 96 634         | 113 061        | 91 673         | 86 482         | 74 468         | 67 140         |
| 201–250 g                             | 52 268         | 14 260         | 12 092         | 11 865         | 9 605          | 7 347          |
| 251–300 g                             | 14 775         | 2 427          | 1 636          | 1 865          | 2 156          | 2 791          |
| 301+ g                                | 4 213          | 1 383          | 1 359          | 1 054          | 575            | 813            |
| unbekannt                             | 62 505         | 39 351         | 24 421         | 18 330         | 21 763         | 4 803          |

\* enthält auch Doppelkupplungsgetriebe und automatisierte Schaltgetriebe, \*\* z.B. stufenlose Getriebe  
Quelle: Bundesamt für Statistik

414 986 motorisierte Strassenfahrzeuge wurden 2016 in der Schweiz neu in Verkehr gesetzt. Das sind fast 3 Prozent weniger als im Vorjahr. Die stärksten Rückgänge waren bei den Kategorien der Landwirtschaftsfahrzeuge (–11,4 %) und der Motorräder (–7,0 %) festzustellen. Bei der wichtigsten Fahrzeuggruppe, den Personenwagen, wurden 319 331 neue Inverkehrsetzungen registriert. Dies sind 2,3 Prozent weniger als im Vorjahr. 2015 wurde im Gegensatz dazu eine Zunahme von 7,6 Prozent registriert.

## Inverkehrsetzungen 2016 alle Fahrzeuge

|                            | 2006           | 2016           |
|----------------------------|----------------|----------------|
| Personenwagen              | 269 748        | 319 331        |
| Personentransportfahrzeuge | 2 679          | 5 175          |
| Sachtransportfahrzeuge     | 26 252         | 34 781         |
| Landwirtschaftsfahrzeuge   | 3 074          | 3 314          |
| Industriefahrzeuge         | 3 241          | 4 210          |
| Motorräder                 | 45 665         | 48 175         |
| Anhänger                   | 19 143         | 20 895         |
| <b>Total Fahrzeuge</b>     | <b>369 802</b> | <b>435 881</b> |
| <b>Total Motorfahrz.</b>   | <b>350 659</b> | <b>414 986</b> |

Quelle: Bundesamt für Statistik

# Strassenverkehr fordert 2016 weniger Todesopfer und Schwerverletzte

**Auf Schweizer Strassen starben im vergangenen Jahr 216 Menschen, 37 weniger als 2015. Die Zahl der Schwerverletzten ging um 1 Prozent auf 3785 zurück. Rückläufig waren auch die Unfälle bei Motorradfahrenden sowie Fussgängerinnen und Fussgängern. Bei E-Bike- und Fahrradfahrenden sind die Zahlen weiterhin auf hohem Niveau. Dies geht aus dem Unfallregister des Bundesamtes für Strassen (ASTRA) hervor.**

Im vergangenen Jahr sank die Anzahl tödlich verunfallter Personen gegenüber 2015 um 15 Prozent auf 216. Seit Beginn der bundesweiten Zählung im Jahr 1940 war der Wert nur 1945 mit 211 Getöteten geringer. 1971 lag er mit 1773 auf dem höchsten Stand. Seither sank die Zahl kontinuierlich um insgesamt 88 Prozent.

Auch bei den Motorradfahrenden gab es weniger Getötete. So wurden 2016 bei Verkehrsunfällen 43 Motorradfahrende tödlich verletzt, was einer Abnahme von 35 Prozent entspricht. Bei den Insassen von Personenwagen starben wie im Vorjahr 75 Menschen. Die Zahl der Schwerverletzten sank um 1 Prozent.

## Getötete und schwerverletzte E-Bike- und Fahrrad-fahrende

Bei den Fahrradfahrenden waren 24 Todesopfer zu verzeichnen, eine Person weniger als 2015. Die Zahl der Schwerverletzten stieg hingegen von 838 auf 854 Personen leicht an. Das vermehrte Aufkommen von E-Bikes in den letzten Jahren hat zu einem deutlichen Anstieg der Unfallopfer geführt. 2015 wurden bei den Getöteten und 2016 bei den Schwerverletzten Höchstwerte erreicht. Mit insgesamt 201 Unfallopfern zeigen die Zahlen eine steigende Tendenz. Zwei Drittel davon sind Personen über 50 Jahre.

Rund ein Viertel der schwerverunfallten E-Bike-Fahrenden war mit einem schnellen E-Bike mit Tretunterstützung bis max. 45 km/h unterwegs.

## Abnahme bei den tödlich verunfallten Fussgängerinnen und Fussgängern

Bei den Fussgängerinnen und Fussgängern verunfallten 50 Menschen tödlich. Das entspricht einer Abnahme um 14 Prozent. Unter den Getöteten waren fünf Kleinkinder (bis 4 Jahre). Sie verunglückten abseits des Fussgängerstreifens. Knapp die Hälfte der getöteten Fussgängerinnen und Fussgänger waren Senioren. Mehrheitlich starben auch diese abseits der Fussgängerstreifen.

## Rückgang auf Autobahnen und -strassen

Die Zahl der Personen, die auf Autobahnen oder Autostrassen getötet wurden, sank auf 28; 20 davon waren Personenwagen-Insassen. Vier Touristen starben bei einem tragischen Unfall vor dem Gotthard-Südportal.

Die Jahresstatistik der Strassenverkehrsunfälle basiert auf dem Strassenverkehrsunfall-Register des ASTRA. Es enthält Unfälle auf öffentlichen Strassen oder Plätzen, in die mindestens ein motorisiertes oder nicht motorisiertes Fahrzeug oder ein/e Fussgänger/in mit einem fahrzeugähnlichen Gerät verwickelt ist. Als getötet gelten Personen, die infolge eines Unfalls auf der Unfallstelle oder innerhalb von 30 Tagen nach dem Unfall an den Unfallfolgen sterben.

Das ASTRA hat die Webseite [www.unfalldaten.ch](http://www.unfalldaten.ch) zeitgleich mit der vorliegenden Statistik aktualisiert. Diese Internetseite enthält Tabellen und ergänzende Grafiken zu den Unfällen 2016 sowie weitere Informationen. Zudem ist auf dem Geoportal des Bundes eine Karte verfügbar, auf der die Unfälle mit Personenschaden für die Jahre 2011 bis 2016 – aufgliedert nach verschiedenen Themen – verzeichnet sind:

[www.unfalldaten.ch](http://www.unfalldaten.ch) und <http://map.unfalldaten.ch>.

## Getötete

|  | 2015       | 2016       | %          |
|--|------------|------------|------------|
| <b>nach Verkehrsteilnahme</b>          |            |            |            |
| Personenwagen                          | 75         | 75         | 0          |
| Personentransportfahrzeuge             | 2          | 1          | -50        |
| Sachentransportfahrzeuge               | 4          | 2          | -50        |
| Motorräder                             | 66         | 43         | -35        |
| Motorfahrräder                         | 3          | 6          | +100       |
| E-Bikes                                | 14         | 9          | -36        |
| Fahrräder                              | 25         | 24         | -4         |
| Fussgänger/innen                       | 58         | 50         | -14        |
| <i>auf Fussgängerstreifen</i>          | 18         | 15         | -17        |
| <i>nicht auf Fussgängerstreifen</i>    | 40         | 35         | -13        |
| Andere                                 | 6          | 6          | 0          |
| <b>Total</b>                           | <b>253</b> | <b>216</b> | <b>-15</b> |
| <b>nach mutmasslicher Hauptursache</b> |            |            |            |
| Alkoholeinfluss                        | 30         | 28         | -7         |
| Geschwindigkeitseinfluss               | 29         | 30         | +3         |
| Unaufmerksamkeit/Ablenkung             | 19         | 20         | +5         |
| <b>nach Strassenart</b>                |            |            |            |
| auf Autobahnen /-strassen              | 30         | 28         | -7         |

## Unfälle mit Personenschaden

|  | 2015         | 2016         | %         |
|--|--------------|--------------|-----------|
| mit Getöteten                          | 238          | 208          | -13       |
| mit Schwerverletzten                   | 3612         | 3548         | -2        |
| <i>mit lebensbedrohlich Verletzten</i> | 174          | 175          | +1        |
| <i>mit erheblich Verletzten</i>        | 3438         | 3373         | -2        |
| mit Leichtverletzten                   | 13886        | 13821        | -1        |
| <b>Total</b>                           | <b>17736</b> | <b>17577</b> | <b>-1</b> |

## Schwerverletzte

|  | 2015        | 2016        | %         |
|--|-------------|-------------|-----------|
| <b>nach Verkehrsteilnahme</b>          |             |             |           |
| Personenwagen                          | 882         | 872         | -1        |
| Personentransportfahrzeuge             | 27          | 29          | +7        |
| Sachentransportfahrzeuge               | 71          | 61          | -14       |
| Motorräder                             | 1099        | 999         | -9        |
| Motorfahrräder                         | 82          | 72          | -12       |
| E-Bikes                                | 163         | 201         | +23       |
| Fahrräder                              | 838         | 854         | +2        |
| Fussgänger/innen                       | 600         | 622         | +4        |
| <i>auf Fussgängerstreifen</i>          | 255         | 249         | -2        |
| <i>nicht auf Fussgängerstreifen</i>    | 345         | 373         | +8        |
| Andere                                 | 68          | 75          | +10       |
| <b>Total</b>                           | <b>3830</b> | <b>3785</b> | <b>-1</b> |
| <b>nach mutmasslicher Hauptursache</b> |             |             |           |
| Alkoholeinfluss                        | 320         | 371         | +16       |
| Geschwindigkeitseinfluss               | 460         | 417         | -9        |
| Unaufmerksamkeit/Ablenkung             | 450         | 453         | +1        |
| <b>nach Strassenart</b>                |             |             |           |
| auf Autobahnen /-strassen              | 258         | 242         | -6        |

# Zahl der Ausweisentzüge 2016 gesunken

**78 043 Personen mussten 2016 in der Schweiz ihren Führerausweis abgeben. Das waren 2133 weniger als im Vorjahr. Die Hauptgründe waren wie in den Jahren zuvor überhöhte Geschwindigkeit und Fahren im angetrunkenen Zustand. Dies zeigen die neuen Zahlen aus dem Administrativmassnahmenregister (ADMAS) des ASTRA.**

2016 wurden wegen zu schnellen Fahrens 29 226 Führerausweise entzogen. Dies sind 4,6 Prozent weniger als im Jahr zuvor und entspricht dem tiefsten Stand seit 2005. Zum Vergleich: Der Negativrekord wurde 2010 mit über 35 000 Fällen aufgestellt. Gegenüber dem Vorjahr mussten mit 15 084 Fällen ebenfalls etwas weniger Ausweise wegen Angetrunkenheit entzogen werden. Die Einführung der beweissicheren Atemalkoholprobe am 1. Oktober 2016 hat keinen Einfluss auf die ADMAS-Jahresstatistik 2016, da die neue Messmethode weder eine Lockerung noch eine Verschärfung der Vorschriften mit sich gebracht hat.

Eine Zunahme ist bei Ausweisentzügen wegen Gefährdung Dritter auf Grund von Ablenkung (essen, telefonieren und dergleichen) festzustellen. Hier wurden 1 693 Führerausweise entzogen; dies entspricht einer Zunahme von 7,3 Prozent. 2016 wurden wieder mehr Führerausweise wegen Nichteignung auf Grund von Krankheit und Gebrechen entzogen. Die Zahl nahm um 10,3 Prozent gegenüber dem Vorjahr auf 5 680 Führerausweisentzüge zu. Bei den über 69-Jährigen stieg die Zahl überproportional um 21,6 Prozent auf 2 990 Entzüge im Jahr 2016. War diese Altersgruppe 2015 in 47,7 Prozent aller Fälle betroffen, so bildete sie 2016 die Mehrheit (52,3 Prozent).

## Administrativmassnahmen

|  | 2015   | 2016   | %*   |
|--|--------|--------|------|
| <b>Massnahmen gegenüber Motorfahrzeugführern</b> |        |        |      |
| Verwarnung Inhaber von Lernfahrausweisen         | 332    | 308    | -7,2 |
| Verwarnung Inhaber von Führerausweisen           | 52 991 | 49 849 | -5,9 |
| Entzug des Lernfahrausweises                     | 3 577  | 3 438  | -3,9 |
| Entzug des Führerausweises                       | 80 176 | 78 043 | -2,7 |
| Davon Führerausweise auf Probe                   | 6 684  | 6 551  | -2,0 |
| Annullierung Führerausweis auf Probe             | 1 505  | 1 432  | -4,9 |
| Verweigerung Lernfahr-/Führerausweis             | 3 420  | 3 398  | -0,6 |
| Aberkennung ausländischer Führerausweis          | 20 437 | 20 482 | 0,2  |
| Verkehrsunterricht                               | 2 058  | 1 955  | -5,0 |
| Neue Führerprüfung                               | 2 827  | 2 862  | 1,2  |
| Verkehrspsychologische Untersuchung              | 4 376  | 4 700  | 7,4  |
| Besondere Auflagen                               | 5 331  | 7 119  | -2,9 |

\* Veränderung in Prozent

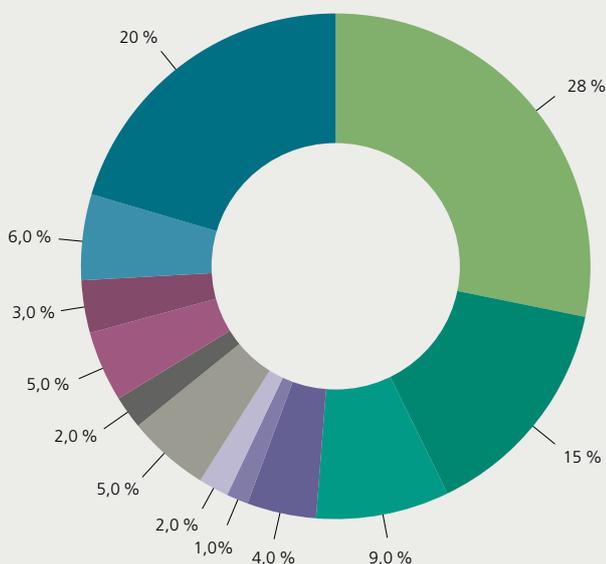
## Administrativmassnahmen

|   | 2016   | %*    |
|---|--------|-------|
| <b>Gründe für Ausweisentzüge</b>                      |        |       |
| Missachten von Geschwindigkeitsvorschriften           | 29 226 | -4,6  |
| Angetrunkenheit ( $\geq 0,80$ ‰ bzw. $\geq 0,4$ mg/l) | 15 084 | -3,8  |
| Unaufmerksamkeit                                      | 8 761  | -4,3  |
| Missachten des Vortritts                              | 4 556  | 1,1   |
| Nichtbeachten von Signalen                            | 1 431  | -3,5  |
| Unzulässiges Überholen                                | 1 978  | -8,8  |
| Andere Fahrfehler                                     | 5 409  | 2,0   |
| Trunksucht  | 2 177  | 4,9   |
| Einfluss von Medikamenten oder Drogen                 | 4 675  | 2,7   |
| Drogensucht   | 3 430  | -1,9  |
| Krankheit oder Gebrechen                              | 5 680  | 10,3  |
| Übrige Gründe   | 21 139 | -3,9  |
| <b>Dauer der Ausweisentzüge</b>                       |        |       |
| 1 Monat   | 32 788 | -3,5  |
| 2 Monate  | 1 997  | -2,9  |
| 3 Monate  | 16 140 | -1,4  |
| 4–6 Monate  | 7 608  | -3,1  |
| 7–12 Monate   | 2 425  | -5,7  |
| Mehr als 12 Monate                                    | 1 103  | 4,1   |
| Unbefristet   | 23 185 | -1,5  |
| Dauernd   | 15     | -68,1 |

\* Veränderung in Prozent

## Gründe für den Entzug

in Prozent



|                                 | 2016   | %*   |
|---------------------------------|--------|------|
| <b>Betroffene Altersgruppen</b> |        |      |
| Unter 20 Jahren                 | 4 135  | -6,8 |
| 20–24 Jahre                     | 11 715 | -4,8 |
| 25–29 Jahre                     | 10 684 | -5,0 |
| 30–34 Jahre                     | 9 630  | -3,1 |
| 35–39 Jahre                     | 8 068  | -2,8 |
| 40–49 Jahre                     | 15 363 | -5,8 |
| 50–59 Jahre                     | 12 750 | -1,3 |
| 60–69 Jahre                     | 5 979  | 1,4  |
| 70 Jahre und älter              | 6 937  | 14,0 |

## Gründe für Entzug/Verweigerung des Lernfahr-/ Führerausweises

|                              |       |      |
|------------------------------|-------|------|
| Lernfahrt ohne Begleitperson | 386   | -0,8 |
| Fahrfehler                   | 2 224 | -2,0 |
| Angetrunkenheit              | 739   | -0,4 |
| Fahren ohne Ausweis          | 2 718 | -3,2 |
| Nichtbestehen der Prüfung    | 193   | 6,6  |
| Fahren trotz Entzug          | 204   | 7,4  |
| Entwendung zum Gebrauch      | 431   | -2,9 |
| Krankheit oder Gebrechen     | 154   | 30,5 |
| Übrige Gründe                | 2 393 | -2,0 |

## Gründe für Verwarnungen

|   |        |       |
|---|--------|-------|
| Geschwindigkeit                           | 43 001 | -3,2  |
| Angetrunkenheit ( $\geq 0,50$ – $0,79$ ‰) | 5 913  | -7,2  |
| Unaufmerksamkeit                          | 3 467  | -11,4 |
| Missachten des Vortritts                  | 2 044  | -11,7 |
| Nichtbetriebssicheres Fahrzeug            | 2 202  | -0,3  |
| Nichtbeachten von Signalen                | 920    | 11,7  |
| Überholen                                 | 284    | 1,4   |
| Übrige Gründe                             | 7 908  | -6,9  |

\* Veränderung in Prozent gegenüber 2014

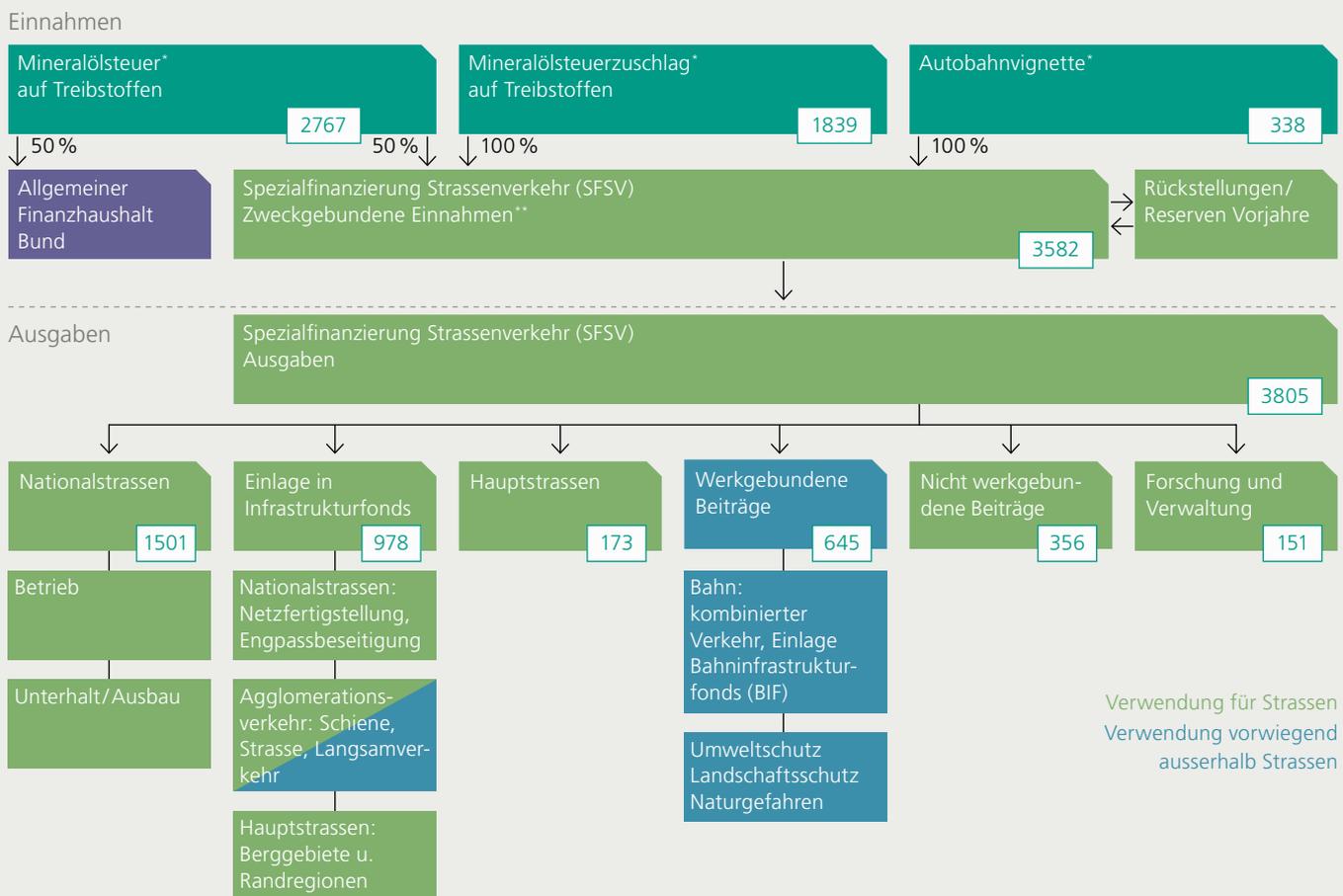
# Spezialfinanzierung Strassenverkehr (SFSV)

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 Prozent) und des Mineralölsteuerzuschlags (100 Prozent) 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 (unverändertes Niveau seit 1993); Mineralölsteuerzuschlag 30 Rappen pro Liter (unverändertes

Niveau seit 1974). Die Autobahnvignette kostet seit 1995 unverändert 40 Franken pro Jahr.

Über die SFSV werden verschiedene Aufgaben im Zusammenhang mit dem Strassenverkehr finanziert. Neben der Finanzierung der bundeseigenen Nationalstrassen werden aus der SFSV Beiträge an die Kantone für deren Strasseninfrastruktur oder Beiträge für andere Bundesaufgabengebiete im Zusammenhang mit dem Strassenverkehr geleistet (siehe Grafik: werkgebundene Beiträge).

## Finanzflüsse 2016 (in Millionen Franken)



\* Reinerträge  
 \*\* inkl. diverser Einnahmen (22 Mio. Fr.)

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

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.

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 dessen Rechnung sowie zusammen mit dem Voranschlag die Entnahmen aus dem Fonds für die einzelnen Aufgaben. Sie beschliesst im Rahmen des Voranschlags des Bundes zudem die jährlichen Einlagen. Der Fonds verfügt über eine Liquiditätsreserve. Die jährlichen Differenzen zwischen den Einlagen und den Entnahmen erhöhen oder vermindern die Liquiditätsreserve. Der Infrastrukturfonds war ursprünglich auf 20 Jahre befristet, wird nun aber bereits 2018 mit der Einführung des Nationalstrassen- und Agglomerationsverkehrs-Fonds (NAF) abgelöst.

#### Ausgaben SFSV 2014–2016\* (in Millionen Franken)

|                                      |  | 2014         | 2015         | 2016         |
|--------------------------------------|--|--------------|--------------|--------------|
| Nationalstrassen                     | Betrieb  | 346          | 347          | 350          |
|                                      | Unterhalt/Ausbau   | 1 304        | 1 227        | 1 151        |
| Infrastrukturfonds                   | Jährliche Einlage  | 1 029        | 992          | 978          |
| Hauptstrassen                        | Beiträge an die Kantone  | 174          | 175          | 173          |
| Werkgebundene Beiträge               | Abgeltung kombinierter Verkehr; Beiträge für private Anschlussgleise, Terminalanlagen etc.   | 205          | 188          | 194          |
|                                      | Fonds für Eisenbahngrossprojekte (NEAT-Viertel) ab 2016 Einlage Bahninfrastrukturfonds (BIF) | 266          | 287          | 290          |
|                                      | Umweltschutz   | 98           | 91           | 105          |
|                                      | Heimat- und Landschaftsschutz  | 15           | 15           | 15           |
|                                      | Schutz vor Naturgefahren: Hochwasserschutz   | 32           | 32           | 41           |
| Nicht werkgebundene Strassenbeiträge | Allgemeine Strassenbeiträge an die Kantone   | 365          | 350          | 349          |
|                                      | Beiträge an Kantone ohne Nationalstrassen  | 7            | 7            | 7            |
| Forschung/Verwaltung                 |  | 154          | 153          | 151          |
| <b>Total Ausgaben</b>                |  | <b>3 996</b> | <b>3 864</b> | <b>3 805</b> |

#### Entnahmen Infrastrukturfonds 2014–2016\*\* (in Millionen Franken)

|   | 2014       | 2015       | 2016       |
|---|------------|------------|------------|
| Fertigstellung Nationalstrassennetz                                 | 547        | 493        | 384        |
| Engpassbeseitigung Nationalstrassen                                 | 67         | 54         | 131        |
| Beiträge für Verkehrsinfrastrukturen in Städten und Agglomerationen | 291        | 212        | 211        |
| Beiträge für Hauptstrassen in Berggebieten und Randregionen         | 46         | 46         | 47         |
| <b>Total Entnahmen/Ausgaben</b>                                     | <b>951</b> | <b>806</b> | <b>773</b> |

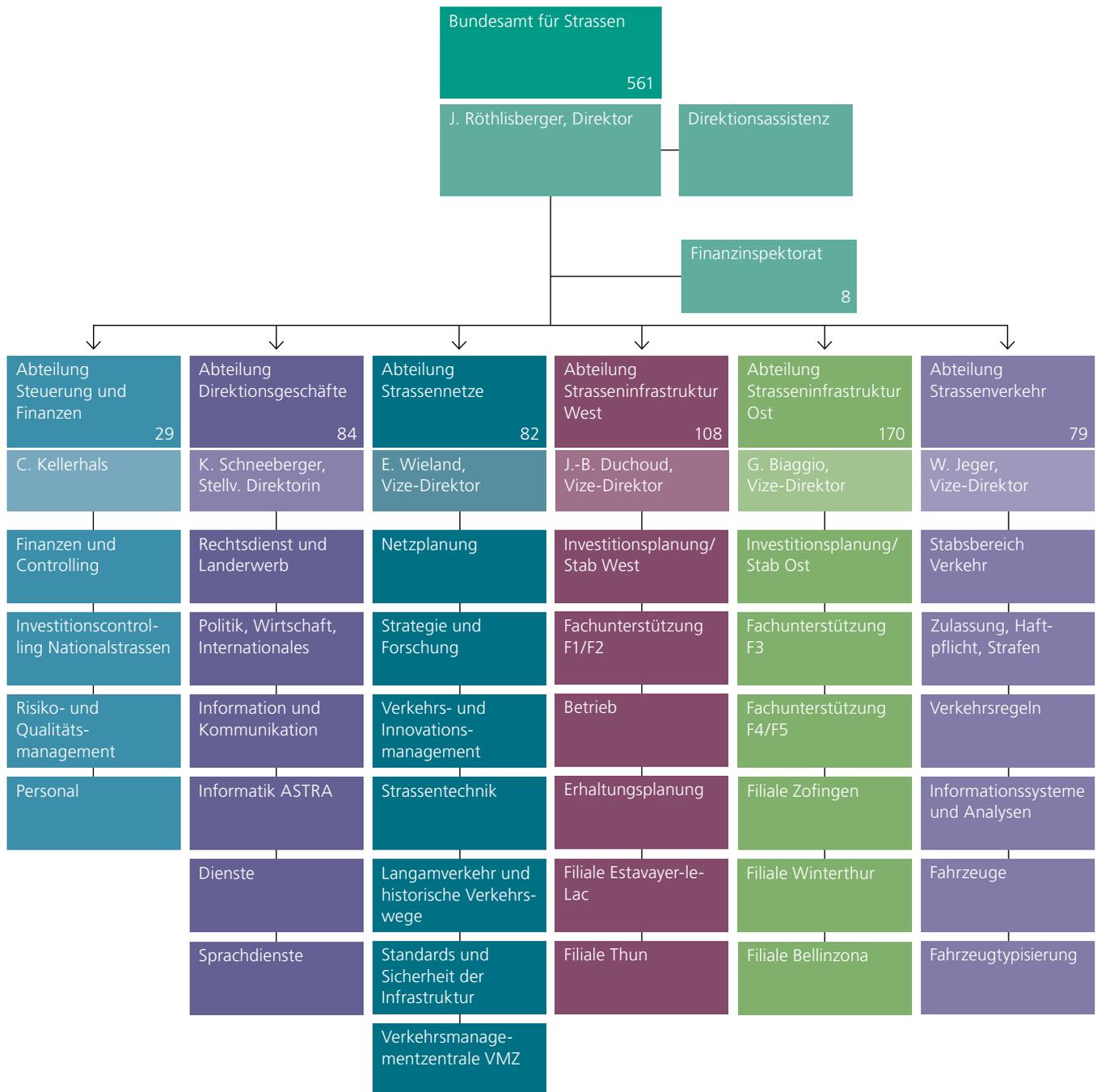
\* Die Zahlenangaben stammen aus der Staatsrechnung.

\*\* Gemäss Liquiditätsrechnung.

Aufgrund von Rundungen bei den Einzelwerten können in den Summen Differenzen entstehen.

# Das Organigramm des Bundesamtes für Strassen

Gültig ab 1. Mai 2017



# 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

## Abteilung Strassenverkehr

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

## Verkehrsmanagement- zentrale VMZ-CH

Bundesamt für Strassen (ASTRA)  
Verkehrsmanagementzentrale  
Schweiz  
Rothenburgstrasse 25  
6020 Emmenbrücke  
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  
Grüezfeldstrasse 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

## Gebietseinheiten (Nationalstrassen- Unterhalt)

### Gebietseinheit I (Kt. BE)

Autobahnwerkhof Spiez  
Industriestrasse 9  
3700 Spiez

### Unité territoriale II (Kt. VD FR GE)

Place de la Riponne 10  
1014 Lausanne

### Gebietseinheit III (Kt. VS VD)

Route des Iles 8  
1950 Sitten

### Gebietseinheit IV (Kt. TI)

Divisione delle Costruzioni  
Area dell'esercizio della  
manutenzione  
Via Franco Zorzi 13  
6501 Bellinzona

### Gebietseinheit V (Kt. GR)

Tiefbauamt Graubünden  
Grabenstrasse 30  
7001 Chur

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

Nationalstrassenunterhalt  
Martinsbruggstrasse 75b  
9016 St. Gallen

### Gebietseinheit VII (Kt. ZH, SH)

Nationalstrassenunterhalt  
Werkhofstrasse 1  
8902 Urdorf

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

NSNW AG  
Nationalstrassen Nord-  
westschweiz  
Netzenstrasse 1  
4450 Sissach

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

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

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

zentras  
Rothenburgstrasse 19  
6020 Emmenbrücke

### Gebietseinheit XI (Kt. UR, SZ, TI)

Amt für Betrieb Nationalstrassen  
Allmendstrasse 1  
6454 Flüelen

www.astra.admin.ch > Das ASTRA  
> Die Gebietseinheiten

# 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** Kantonspolizei 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. 061 553 30 68, Fax 061 921 45 81  
pol.kommunikation@bl.ch

**BS** Kantonspolizei Basel-Stadt Zentrale

Postfach, 4001 Basel  
Tel. 061 267 71 11  
infopolizei@jsd.bs.ch

**FR** Police cantonale fribourgeoise

Place Notre-Dame 2, 1700 Fribourg  
Tel. 026 305 16 13, Fax 026 305 16 14  
pressepolice@fr.ch  
www.policefr.ch

**GE** Police Cantonale de Genève

Chemin de la Gravière 5, 1227 Acacias  
Tel. 022 427 81 11  
presse@police.ge.ch  
www.geneve.ch/police/contact

**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  
info@kapo.gr.ch

**JU** Police cantonale jurassienne

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

**LU** Luzerner Polizei

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

**NE** Police 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, Postfach 1242  
6371 Stans  
Tel. 041 618 44 66, Fax 041 618 45 87  
kantonspolizei@nw.ch

**OW** Kantonspolizei Obwalden

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

**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  
www.kapo.tg.ch

**TI** Polizia cantonale

Viale Officina 10, 6500 Bellinzona  
Tel. 0848 25 55 55  
polizia@polca.ti.ch  
www4.ti.ch/di/pol/polizia-cantonale/

**UR** Kantonspolizei Uri

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

**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  
www.polizeiwallis.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  
stva@ag.ch  
www.ag.ch/strassenverkehrsamt

**AI** Strassenverkehrsamt Kt. Appenzell-I.-Rh.  
Brüggliweg 1, 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 5, 9043 Trogen  
Tel. 071 343 63 11, Fax 071 353 66 81  
strassenverkehrsamt@ar.ch  
www.stva.ar.ch

**BE** Strassenverkehrs- und Schifffahrtsamt  
Kt. Bern  
Schermenweg 5, 3001 Bern  
Tel. 031 635 80 80, Fax 031 635 80 80  
info.svsa@pom.be.ch  
www.be.ch/svsa

**BL** Motorfahrzeugkontrolle Kt. Basel-  
Landschaft  
Ergolzstrasse 1, 4414 Füllinsdorf  
Tel. 061 552 00 00, Fax 061 552 00 10  
mfk@bl.ch

**BS** Motorfahrzeugkontrolle Kanton Basel-  
Stadt  
Clarastrasse 38, 4005 Basel  
Tel. 061 267 82 00, Fax 061 267 82 17  
info.mfkbs@jds.bs.ch, www.mfk.bs.ch

**FR** Office de la circulation et de la navigation  
du canton de Fribourg  
Route de Tavel 10, 1707 Fribourg  
Tel. 026 484 55 55, Fax 026 484 55 56  
info@ocn.ch, www.ocn.ch

**GE** Service cantonal des véhicules  
Route de Veyrier 86, 1227 Carouge  
Tel. 022 388 30 30, Fax 022 388 30 11  
vehicules@etat.ge.ch  
www.geneve.ch/san

**GL** Strassenverkehrs- und Schifffahrtsamt  
Mühleareal 17, 8762 Schwanden  
Tel. 055 646 54 00, Fax 055 646 54 01  
stva@gl.ch  
www.stva.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 3970, 6000 Luzern 14  
Tel. 041 318 11 11, Fax 041 318 18 30  
informationsstelle.stva@lu.ch  
www.strassenverkehrsamt.lu.ch

**NE** Service des automobiles et de la  
navigation du canton de Neuchâtel  
Champs-Corbet 1, 2043 Boudevilliers  
Tel. 032 889 13 99, Fax 032 722 03 19  
scan@ne.ch, www.scan-ne.ch

**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 76 02, 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** Verkehrsamt Kanton Schwyz  
Schlagstrasse 82, 6430 Schwyz  
Tel. 041 819 11 24, Fax 041 819 21 78  
vasz@sz.ch, www.sz.ch/verkehrsamt

**TG** Strassenverkehrsamt des Kantons  
Thurgau  
Moosweg 7a, 8501 Frauenfeld  
Tel. 058 345 36 36, Fax 058 345 36 39  
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 28 13, Fax 041 875 28 05  
assv@ur.ch

**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** Dienststelle für Strassenverkehr und  
Schifffahrt des Kanton Wallis  
Avenue de France 71, 1950 Sitten  
Tel. 027 606 71 00, Fax 027 607 01 33  
www.vs.ch/autos

**ZG** Strassenverkehrsamt Kanton Zug  
Hinterbergstrasse 41, 6312 Steinhausen  
Tel. 041 728 47 11, Fax 041 728 47 27  
info.stva@zg.ch  
www.zg.ch/strassenverkehrsamt

**ZH** Strassenverkehrsamt Kanton Zürich  
Uetlibergstrasse 301, 8036 Zürich  
Tel. 058 811 30 00, Fax 058 811 30 01  
info.stva@zg.ch, www.stva.zh.ch

## Impressum

### Herausgeber

Bundesamt für Strassen ASTRA

### Recherchen und Text

Bundesamt für Strassen ASTRA

### Fotonachweis

Bundesamt für Strassen ASTRA

### Bestellungen

Bundesamt für Strassen ASTRA

### Bundesamt für Strassen ASTRA

Eidg. Departement für Umwelt,  
Verkehr, Energie und Kommunikation

3003 Bern

Tel. 058 462 94 11

Fax 058 463 23 03

[info@astra.admin.ch](mailto:info@astra.admin.ch)

[www.astra.admin.ch](http://www.astra.admin.ch)

### Layout

diff. Kommunikation AG, [www.diff.ch](http://www.diff.ch)





Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

**Bundesamt für Strassen ASTRA**