



# info

## Tunnelsicherheit Berner Oberland Erneuerung A8

### Inhalt

#### 1 Worum geht es?

#### 2 Interview

Projektleiter Albin Matti

#### 4 Projektübersicht

Tunnels A8 und A6

#### 6 Tunnelsicherheit

Sicherheits- und  
Fluchtstollen

#### 7 Bauprogramm

Übersicht 2013–2021

#### 8 Verkehr

Nachtsperrungen

### Editorial

Liebe Leserinnen, liebe Leser

Sie halten das erste Exemplar unseres «info» zu den Arbeiten an der Nationalstrasse A8 im Berner Oberland in der Hand. Mit dieser Publikation werden wir Sie in den kommenden Jahren periodisch über den Stand der Dinge orientieren.

Bei den Arbeiten an der A8 geht es um eines unserer wichtigsten Ziele: die stetige Verbesserung der Sicherheit der Verkehrsteilnehmenden. In den Berner Oberländer Nationalstrassentunnels haben wir in den vergangenen Jahren bereits zahlreiche Massnahmen für Sie umsetzen können, jetzt folgt der Bau der Rettungsstollen. Gleichzeitig werden wir den Rugentunnel und die Lüttschinenunterführung sanieren. Diese Arbeiten haben für uns eine sehr hohe Priorität. Erst im Anschluss werden wir die eigentliche Gesamterneuerung der A8 zwischen Interlaken-Ost und Brienz durchführen. Mit dieser stellen wir sicher, dass die A8 ihre Funktion als Verbindungsachse für das Berner Oberland auch in Zukunft erfüllen kann und Ihnen zudem ein verbessertes Sicherheitsniveau bietet.

Eine unserer strikten Rahmenbedingungen bei der Ausführung von Arbeiten auf bestehenden Strasseninfrastrukturen ist, dass Sie als unsere Kunden von den Arbeiten möglichst wenig tangiert werden. Aufgrund der engen Platzverhältnisse sind für einige Arbeitsschritte dennoch Sperrungen unumgänglich. Diese Arbeiten werden aber nachts durchgeführt, wenn am wenigsten Verkehr herrscht. So erreichen wir, dass über 90% der Verkehrsteilnehmenden ihren Arbeitsweg oder ihre Freizeitfahrt zur gewohnten Zeit, auf gewohnter Strecke und ohne grössere Zeitverluste absolvieren können.

Nun wünsche ich Ihnen eine frohe Lektüre und allzeit gute Fahrt!



Jürg Röthlisberger  
Bundesamt für Strassen ASTRA,  
Stv. Direktor,  
Chef Abteilung Strasseninfrastruktur

### Worum geht es?

Auf der A8 im Berner Oberland werden zwischen 2013 und 2021 umfangreiche Arbeiten ausgeführt, um die Sicherheit weiter zu verbessern. Im Vordergrund steht der Bau von Rettungsstollen. Diese werden auf allen Tunnelstrecken eingerichtet, bei denen beide Verkehrsrichtungen in einer einzigen Röhre geführt werden. Im Brandfall bieten sie den Menschen im Tunnel eine Fluchtmöglichkeit.

#### Erste Vorarbeiten im Herbst 2013

Die ersten Vorarbeiten haben Ende September beim Rastplatz Glooten begonnen. Dieser wurde als Installationsplatz umgenutzt. Die Stollen für die drei Brienserseetunnels Giessbach, Chüebalm und Sengg werden von 2014 bis 2017 gebaut. Gleichzeitig werden die Lüttschinenunterführung und der Rugentunnel saniert und sicherheitstechnisch optimiert. Auch im Leissigentunnel und im Simmenfluchtunnel der A6 werden Rettungsstollen gebaut.

#### Nach den Stollen die Gesamterneuerung

Einen weiteren Schwerpunkt des Bauprogramms bildet das Erhaltungsprojekt A8 Interlaken-Ost–Brienz. Der Autobahnabschnitt auf der linken Seite des Briensersees wird dabei umfassend saniert. Dabei wird die Tunnelsicherheit weiter optimiert: So wird beispielsweise die Lüftung im Giessbachtunnel verstärkt. Ferner werden sämtliche Kunstbauten (Brücken, Stützmauern etc.) sowie die Fahrbahn instandgesetzt. Diese Arbeiten sind in den Jahren 2017 bis 2021 vorgesehen (vorbehältlich Kredit- und Projektgenehmigungen).

INTERVIEW MIT PROJEKTLIMITER ALBIN MATTI

## «Sicherheit in den Nationalstrassentunnels wird deutlich erhöht»



### ZUR PERSON

Albin Matti, dipl. Bauingenieur FH, ist bei der Infrastrukturfiliiale Thun des Bundesamts für Strassen ASTRA als Projektleiter tätig. In dieser Funktion ist er zuständig für die A8 im Gebiet des Kantons Bern. Er wohnt in Faulensee, ist verheiratet und Vater von zwei Kindern.

Einer der federführenden Akteure beim Projekt «Tunnelsicherheit Berner Oberland» ist der Bauingenieur Albin Matti. In der Filiale Thun des Bundesamts für Strassen koordiniert er als Projektleiter unter anderem die Arbeiten an der A8 zwischen Interlaken und Brienz. Im Gespräch gibt er Auskunft über die geplanten Massnahmen und über die Auswirkungen auf den Verkehr.

**Das Bundesamt für Strassen hat das Projekt «Tunnelsicherheit Berner Oberland» lanciert. Gelten die Nationalstrassentunnels im Berner Oberland derzeit denn als unsicher?**

Albin Matti: Nein, natürlich nicht generell. Im Strassenverkehr bestehen immer gewisse Gefahren. Die A8 im Berner Oberland ist eine Nationalstrasse zweiter Klasse – die Fahrbahnen für die beiden Verkehrsrichtungen sind nicht richtungsgetreunt. Das Risiko für eine Kollision ist in einem Tunnelabschnitt genauso gross wie auf offener Strecke. Die Auswirkungen sind aber komplett anders.

**Inwiefern?**

Wenn ein Fahrzeug in einem Tunnel in Brand gerät, können Rauch und Hitze kaum entweichen. Das birgt für Personen im Tunnel – für Fahrzeuglenkende wie auch Rettungskräfte – grosse Gefahren. Verschiedene Brände in Strassentunnels um die Jahrtausendwende (Mont-Blanc, Gotthard, Tauern) haben dies deutlich gezeigt.

**Welchen Ansatz verfolgt nun das Projekt «Tunnelsicherheit Berner Oberland»?**

Sämtliche Nationalstrassentunnels im Berner Oberland – vom Simmenfluchtunnel an der A6 bis zum Solliwaldtunnel in Brienzwiler – werden in den kommenden Jahren mit Fluchtwegen ausgestattet. Bei einem Brand im Tunnel gewährleistet ein solcher zusätzlicher Stollen, dass sich die Betroffenen rasch ins Freie retten können. Die Sicherheit in den Tunnels wird damit deutlich erhöht.

Auf dem Abschnitt Interlaken-Ost–Brienz sind überdies weitere Massnahmen geplant. Die Strecke wurde 1988 eröffnet, ist also mittlerweile bereits ein Vierteljahrhundert alt. Sie verläuft im Hang und weist deshalb viele Brücken, Lehnkonstruktionen und Stützmauern auf. Diese

Kunstabauten werden im Rahmen des Erhaltungsprojekts saniert. Ein grosserer Brocken ist zudem der Giessbachtunnel.

**Was ist dort vorgesehen?**

Der Tunnel wurde seinerzeit entsprechend den damals gültigen Normen gebaut. Heute weiss man allerdings, dass die Zwischendecke im Extremfall, also beim Brand eines grossen Lastwagens, möglicherweise einstürzen würde. Ferner wäre es nicht möglich, mit der bestehenden Lüftung allfälligen Rauch effizient aus der Röhre zu bringen. Aus diesem Grund muss die Zwischendecke verstärkt werden, und es müssen wesentlich leistungsfähigere Ventilatoren eingebaut werden. Diese Arbeiten sind äusserst komplex und zeitaufwendig.

**Wie sieht das Bauprogramm aus?**

Die Vorarbeiten zur Einrichtung der Baustellen am Giessbach- und am Chüebalmtunnel beginnen in diesen Tagen. Im Frühling 2014 startet der Bau der Sicherheitsstollen an beiden Tunnels; gleichzeitig wird auch der Senggtunnel mit einem Fluchtstollen ausgestattet. 2015 beginnen die Arbeiten am Fluchtstollen beim Simmenfluchtunnel und, falls die nötigen Genehmigungen rechtzeitig vorliegen, auch der Bau des Sicherheitsstollens beim Leissigentunnel. Voraussichtlich Anfang 2017 sollten dann bei sämtlichen Nationalstrassentunnels im Berner Oberland die Rettungsstollen fertiggestellt sein, mit Ausnahme des Stollens am Leissigentunnel, dessen Bau wahrscheinlich länger dauern wird. Im Frühjahr 2017 werden auf der Strecke Interlaken-Ost–Brienz die Arbeiten für das Erhaltungsprojekt aufgenommen. Hier rechnen wir mit einem Bauabschluss im Jahr 2021.

**Welche Auswirkungen haben alle diese Bauarbeiten auf den Verkehr?**

Beim Bau der Sicherheitsstollen sind die Beeinträchtigungen minim. Lediglich wenn die Querverbindungen zwischen Hauptröhre und Stollen eingerichtet werden, muss die betroffene Strecke während einzelnen Nächten gesperrt werden. Deutlich grösser werden die Auswirkungen beim Erhaltungsprojekt Interlaken-Ost–Brienz sein. Wir rechnen damit, dass dieser Autobahnabschnitt während der gesamten Bauzeit, also von 2017 bis 2021, jeweils nachts gesperrt werden muss.

**Wäre es da nicht einfacher, die Strecke total zu sperren und alle Arbeiten konzentriert, dafür in deutlich kürzerer Zeit auszuführen?**

Für uns Tunnelbauer wäre das natürlich die beste Lösung. Doch das ASTRA verfolgt bei Autobahnsanierungen stets den Grundsatz, sämtliche Arbeiten im Sinne der Kundenfreundlichkeit so zu organisieren, dass die Verkehrsteilnehmer möglichst wenig beeinträchtigt werden. Ausserdem erfüllt die A8 im östlichen Berner Oberland eine wichtige Erschliessungsfunktion. Wenn sie dauerhaft gesperrt wäre, dann käme es im Sommer auf der rechten Seite des Brienzsees zu gravierenden Verkehrsproblemen. Im Winter würde ferner eine wichtige Ersatzroute fehlen, falls die Kantonsstrasse wegen Lawinengefahr in Oberried gesperrt werden muss.

**Wenn Sie an die Bauarbeiten der kommenden acht Jahre denken, die im Rahmen des Projekts «Tunnelsicherheit Berner Oberland» auszuführen sind – welche Erwartungen und Wünsche haben Sie da?**

Ich hoffe natürlich auf einen möglichst reibungslosen Ablauf. Und es würde mich freuen, wenn die Verkehrsteilnehmer den Einschränkungen, die damit unvermeidlich verbunden sind, mit Verständnis begegnen. Es ist unsere Aufgabe, die Strasseninfrastruktur für die Zukunft zu erhalten und dabei die Sicherheit stetig zu verbessern. Wir nehmen diese Verpflichtung ernst.

«Trotz umfangreichen Bauarbeiten: Eine länger dauernde Totalsperrung der A8 zwischen Interlaken und Brienz kommt nicht in Frage.»

**Projektleiter Albin Matti vom Bundesamt für Strassen**



PROJEKTÜBERSICHT TUNNELS A8 UND A6

# Diese Tunnels im Berner Oberland werden sicherheitstechnisch aufgerüstet



**A** Soliwaldtunnel

Inbetriebnahme: 1995  
Länge: 560 m

**Massnahmen:**  
· Fluchtstollen frühestens ab 2016



**B** Giessbachtunnel

Inbetriebnahme: 1988  
Länge: 3340 m

**Massnahmen:**  
· Sicherheitsstollen 2014–2017  
· Sanierung 2017–2021



**C** Chüebalmtunnel

Inbetriebnahme: 1988  
Länge: 1325 m

**Massnahmen:**  
· Sicherheitsstollen 2014–2017  
· Sanierung ab 2017



**D** Senggtunnel

Inbetriebnahme: 1988  
Länge: 870 m

**Massnahmen:**  
· Fluchtstollen 2014–2016  
· Sanierung ab 2017



**E** Lütchinen-  
unterführung

Inbetriebnahme: 1988  
Länge: 560m + 180m Galerie

**Massnahmen:**  
· Sanierung 2014–2017



**F** Rugentunnel

Inbetriebnahme: 1979  
Länge: 800m

**Massnahmen:**  
· Sanierung 2014–2017



**G** Leissigentunnel

Inbetriebnahme: 1994  
Länge: 2100m

**Massnahmen:**  
· Sicherheitsstellen frühestens  
ab 2015



**H** Simmenfluchtunnel

Inbetriebnahme: 2003  
Länge: 700m

**Massnahmen:**  
· Fluchtstollen 2015–2016

## TUNNELSICHERHEIT

## Sicherheits- und Fluchtstollen

Die aktuellen Sicherheitsnormen für Strassentunnels schreiben vor, dass rund alle 300 bis 500 Meter eine Fluchtmöglichkeit zur Verfügung stehen muss. So soll sichergestellt werden, dass sich Personen im Tunnel bei einem Brand rechtzeitig in Sicherheit bringen können. Neue Tunnels werden nach dieser Norm gebaut, bereits bestehende Tunnels müssen schrittweise mit solchen Fluchtmöglichkeiten ausgerüstet werden.

Bei zweiröhriigen Tunnels können sich Personen in der parallel führenden Röhre in Sicherheit bringen. Es werden deshalb in regelmässigen Abständen Durchgänge zwischen den Röhren erstellt und entsprechend markiert. Zudem wird der Verkehr bei einem Brandfall in der anderen Tunnelröhre automatisch angehalten, damit die Flüchtenden sich dort sicher aufhalten können.

Bei einröhriigen Tunnels, wie sie im Berner Oberland verbreitet sind, ist die Situation komplizierter. Hier müssen zusätzliche Rettungsstollen gebaut werden. Davon gibt es zwei Typen:

- Fluchtstollen führen von der Tunnelröhre rechtwinklig ins Freie.
- Sicherheitsstollen führen parallel der Tunnelröhre entlang und werden mit dieser in regelmässigen Abständen mittels Durchgängen verbunden. Die Stollenausgänge liegen meist in der Nähe der Tunnelportale.

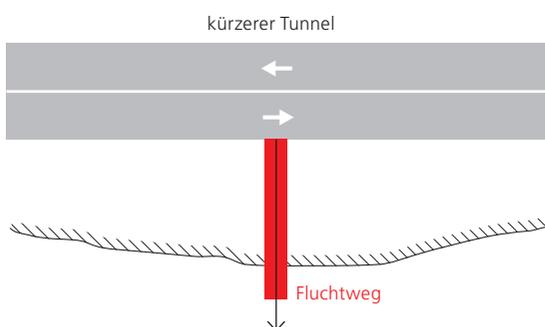
Welcher Typ gebaut wird, hängt von der Länge des Tunnels und von der Topografie ab. Fluchtstollen werden in der Regel eher bei kürzeren Tunnels gebaut, Sicherheitsstollen bei längeren.

Im Berner Oberland werden die Tunnels mit folgenden Typen von Rettungsstollen nachgerüstet:

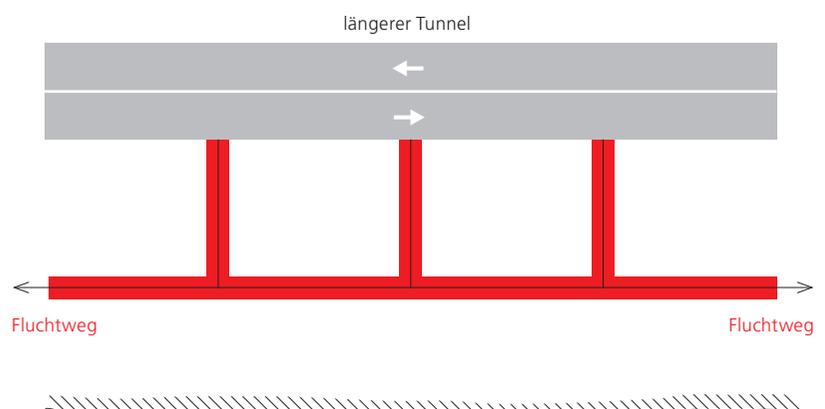
Tunnel	Stollen
Simmenfluh A6	Fluchtstollen
Leissigen A8	Sicherheitsstollen
Sengg A8	Fluchtstollen
Chüebalm A8	Sicherheitsstollen
Giessbach A8	Sicherheitsstollen
Soliwald A8	Fluchtstollen

Bei der Lütschinenunterführung der A8 wird ein Notausgang über eine Fluchttreppe erstellt. Der Leimerntunnel in Spiez benötigt keine zusätzlichen Fluchtwege.

Die Rettungsstollen sind indes nicht die einzige Massnahme zur Verbesserung der Tunnelsicherheit. Unter anderem werden auch die Betriebs- und Sicherheitsanlagen erneuert. Im Rahmen der Gesamterneuerung der A8 Interlaken-Ost–Brienz wird zudem die Zwischendecke des Giessbachtunnels verstärkt.



Fluchtstollen



Sicherheitsstollen

2013 – 2021

# Das Bauprogramm in der Übersicht

In den nächsten Jahren wird auf den Nationalstrassen im Berner Oberland einiges passieren: Zunächst werden 6 Tunnel mit zusätzlichen Rettungstollen ausgestattet. Zeitgleich werden Rugentunnel und Lütschinenunterführung saniert. Anschliessend folgt die Gesamterneuerung des A8-Abschnittes Interlaken-Ost–Brienz.

Das Bauprogramm sieht – Stand Herbst 2013, vorbehaltlich Projekt- und Kreditgenehmigung – so aus:



Projekt	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
Vorarbeiten Tunnelsicherheit A8 Brienersee		■								
Fluchtstollen Sengg A8		■	■	■	■					
Sicherheitsstollen Chüebalm A8		■	■	■	■	■				
Sicherheitsstollen Giessbach A8		■	■	■	■	■				
Sanierung Lütschinenunterführung + Rugentunnel		■	■	■	■					
Sicherheitsstollen Leissigen A8*				Bau frühestens ab 2015						
Fluchtstollen Soliwaldtunnel A8*					Bau frühestens ab 2016					
Fluchtstollen Simmenfluhtunnel A6			■	■	■					
Vorgezogene Massnahmen Erneuerung A8 Interlaken-Ost–Brienz**		■								
Gesamterneuerung A8 Interlaken-Ost–Brienz						■	■	■	■	

\* (Plangenehmigungsverfahren noch nicht abgeschlossen)

\*\* (bauliche Instandsetzung einzelner Kunstbauten)



## Rastplatz Glooten wird zum Installationsplatz

Der Rastplatz Glooten befindet sich an der A8 zwischen Iseltwald und Brienz. Während der kommenden Jahre wird er als Installationsplatz genutzt, deshalb ist er seit Anfang Oktober für den Privatverkehr gesperrt. Die Bauleitungsbüros werden auf dem Rastplatz eingerichtet, und ein grosser Teil der Fläche wird für die Logistik benötigt. Die Umnutzung des Rastplatzes ist aktuell im Gang. Der Humus wird stellenweise abgetragen und deponiert, und die Fläche wird befestigt. Im Verlauf des Winters wird ein temporärer Übergang gebaut, der die beiden Seiten des Rastplatzes miteinander verbindet. Nach Abschluss der Arbeiten an der A8 wird der Rastplatz wieder in den ursprünglichen Zustand zurückversetzt.

## VERKEHR

# Arbeiten mit Verkehrsbehinderungen werden nachts ausgeführt

Die Arbeiten werden so organisiert, dass der Verkehr möglichst wenig behindert wird. Daher führen wir Arbeiten, für die Sperrungen notwendig sind, fast ausnahmslos nachts aus. Tagsüber ist die A8 zwischen Interlaken und Brienz für den Verkehr geöffnet und in der Regel durchgängig zweispurig befahrbar. Dieser Grundsatz gilt für sämtliche hier aufgeführten Bauprojekte.

## Rund 60 Nachtsperrungen Interlaken-Ost–Brienz für den Bau der Rettungstollen

In den Jahren 2014 bis 2017, wenn die Rettungstollen gebaut werden, müssen die Verkehrsteilnehmer mit insgesamt rund 60 Nachtsperrungen zwischen Interlaken-Ost und Brienz rechnen. Der Verkehr wird dabei über die Kantonsstrasse auf der rechten Seite des Brienzsees umgeleitet. Die Nachtsperrungen werden jeweils im Vorfeld kommuniziert und dauern in der Regel von 20 Uhr bis 6 Uhr. Für den Bau des Fluchtstollens am Simmenfluchtunnel der A6 sind nur einzelne Nachtsperrungen nötig. Für den Sicherheitsstollen Leissigen ist die Anzahl Nachtsperrungen derzeit noch nicht bekannt.

## In der Lütschinenunterführung nachts eine Ampel

Die Lütschinenunterführung kann weitgehend ohne Sperrungen saniert werden. Es muss jedoch nachts eine Lichtsignalanlage installiert werden, damit der Verkehr wechselweise an der Baustelle vorbeigeführt werden kann. Im Rugentunnel wird eine Röhre nach der anderen saniert; der Verkehr wird durch die jeweils andere Röhre geführt.

## Nachtarbeit auch im Rahmen der Gesamterneuerung A8 Interlaken-Ost–Brienz

Im Rahmen der Gesamterneuerung der A8 Interlaken-Ost–Brienz muss die Zwischendecke des Giess-

bachtunnels verstärkt werden. Diese Arbeit ist nur möglich, wenn der Tunnel für den Verkehr gesperrt ist. Die Bauarbeiten werden jedoch so organisiert, dass sie nachts ausgeführt werden können. Sie dauern mehrere Jahre lang. Deshalb sind während der Umsetzung der Gesamterneuerung A8 Interlaken-Ost–Brienz durchgehend Nachtsperrungen nötig. Ausnahmen sind bei besonderen Ereignissen vorgesehen – wenn zum Beispiel die Umleitungsrouten nicht befahren werden kann, oder wenn Grossveranstaltungen stattfinden.

## Nachtsperrungen sind für das Berner Oberland die beste Lösung

In der Projektierungsphase wurden viele verschiedene Verkehrsregimes untersucht: Arbeiten mit Vollsperrung, Arbeiten tagsüber mit Lichtsignalanlage auf einigen Abschnitten und weitere Varianten. All diese Verkehrsregimes hätten jedoch bedeutend gravierendere Auswirkungen gehabt als die jetzt vorgesehenen nächtlichen Sperrungen des Abschnitts Interlaken-Ost–Brienz.

Nachts ist das Verkehrsaufkommen bedeutend tiefer als tagsüber. Über 90 % der Fahrzeuge befahren den Abschnitt tagsüber zwischen 6 Uhr und 20 Uhr und müssen somit nicht von ihrer gewohnten Route abweichen. Der Tourismusverkehr wird ebenfalls nur am Rande tangiert. Dank der Nachtarbeit kann auch die Belastung für die Anwohnerinnen und Anwohner an der Umleitungsrouten vergleichsweise tief gehalten werden: Nach Mitternacht sind oft nur noch 20 bis 30 Fahrzeuge pro Stunde unterwegs – ein Bruchteil der tagsüber herrschenden Verkehrsmenge.

Ganz ohne Verkehrsbehinderungen geht es nicht. Wir haben jedoch die Sanierungsvariante gewählt, die am wenigsten Nachteile für Verkehrsteilnehmende und Anwohnende aufweist.



## Kontakt

Bundesamt für Strassen ASTRA,  
Infrastrukturfür die Thun  
033 228 24 00  
info@tunnelsicherheit-a8.ch