



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Bundesamt für Strassen ASTRA

# info

## Tunnelsicherheit Berner Oberland Erneuerung A8

### Liebe Leserinnen, liebe Leser

Die A8 ist besonders für das östliche Berner Oberland eine wichtige Verbindung mit dem Mittelland. Die wunderschöne Strecke entlang des Brienersees und die Gegenden, die sie miteinander verbindet, lassen mich jedes Mal wieder von Neuem erstaunen. Ich denke, Ihnen geht es genauso. Damit das auch in Zukunft so bleibt, muss die Strasse mit all ihren sichtbaren und unsichtbaren Anlagen regelmässig unterhalten und saniert werden. Eingebettet zwischen Berg und See ist es nicht immer einfach, allen Ansprüchen gleich gerecht zu werden. Die Bauarbeiten sollen rasch vorankommen, die Verkehrsteilnehmenden wollen freie Fahrt und die Anwohnenden möchten in ihrem Zuhause nicht vom Lärm der Baustelle gestört werden. Das sind alles berechtigte Anliegen, denen wir mit einer sorgfältigen Planung und Ausführung gerecht zu werden versuchen.

Von den meisten Arbeiten bekommt man aber gar nicht viel mit. Wenn im November die A8 für zwei Wochenenden gesperrt wird, sieht man der Strasse am Montagmorgen nicht an, dass da gerade sechzig Stunden durchgearbeitet wurde. Dasselbe gilt für den Bau von Rettungsstollen. Sie sind bei einem Brand in einem Tunnel enorm wichtig, sind sie doch die einzige Fluchtmöglichkeit. Mit der Inbetriebnahme des Sicherheitsstollens Leissigentunnel geht eine zehnjährige Phase zu Ende, in der die Nationalstrassentunnels im Berner Oberland mit solchen Stollen ausgestattet wurden. Lesen Sie in dieser Ausgabe mehr über diese verborgenen Arbeiten.

Nun wünsche ich Ihnen eine spannende Lektüre und eine sichere Fahrt.



Lukas Studer  
Information & Kommunikation  
ASTRA Thun

### Dem Abschluss entgegen

Die Sanierung der A8 zwischen Interlaken-Ost und Brienz geht in die letzte Phase. Noch ein Jahr mit Nachtsperren und einspurigen Abschnitten steht bevor. Bevor das letzte Jahr startet, gilt es, mit der Fahrbahnsanierung im Giessbachtunnel noch einen Kraftakt zu bewältigen. Was da genau gemacht wird und wieso das eine Herausforderung ist, lesen Sie in dieser Ausgabe. Wir nehmen Sie mit auf eine Reise ins letzte Jahr, als die gleichen Arbeiten im Sengg- und Chüebalmtunnel anstanden.

### Sicherheitsstollen Leissigentunnel

Nach rund fünfjähriger Bauzeit ging Ende September der Sicherheitsstollen des Leissigentunnels in Betrieb. Er bildet den Abschluss eines umfassenden Programms, bei dem die Nationalstrassentunnels im Berner Oberland mit Rettungsstollen ausgestattet wurden. Bauwerke, die man hoffentlich nie zu Gesicht bekommt, denn sie dienen als Fluchtmöglichkeit bei einem Ereignis wie etwa einem Brand. Genau deshalb zeigen wir Ihnen in dieser Ausgabe, wie so ein Stollen von innen aussieht und wie er funktioniert.



Urs Graf, Daniel Märki und Bruno Kropf von der Gebietseinheit I.

## SICHERHEITSTOLLEN LEISSIGEN GEHT IN BETRIEB

# Jetzt übernehmen die «Hausherren»

**Nun verfügt auch der Leissigentunnel der A8 über einen Sicherheitsstollen. Das Bauwerk wird in den kommenden Wochen in Betrieb genommen. Die Verantwortung für den Betrieb und Unterhalt der Anlage geht damit an Bruno Kropf und sein Team von der zuständigen Nationalstrassen-Gebietseinheit I.**

Sicherheit kostet. In diesem Fall 42 Millionen Franken. So viel betrug der finanzielle Aufwand für den Bau des zwei Kilometer langen Sicherheitsstollens, der parallel zum Leissigentunnel der Nationalstrasse A8 angelegt wurde. Der Baustart erfolgte 2018, vor wenigen Wochen wurde der Stollen in Betrieb genommen. Die Anlage ermöglicht den Verkehrsteilnehmenden bei einem Unfall die Flucht aus der Gefahrenzone und erlaubt den Rettungskräften den Zugang dorthin.

Erbaut wurde der Sicherheitsstollen durch das Bundesamt für Strassen. Der betriebliche Unterhalt wird nun per Leistungsvertrag dem Nationalstrassen-Betrieb des Kantons Bern (Gebietseinheit I) mit in die Verantwortung übergeben. Damit ist ab jetzt Bruno Kropf, Bereichsleiter der Gebietseinheit I, dafür zuständig, dass die Anlage baulich in einwandfreiem Zustand ist. Für die Betriebs- und Sicherheitsausrüstung im Stollen (zur BSA gehören unter anderem Lüftung, Beleuchtung, Energieversorgung sowie Kommunikationstechnik) ist wiederum sein Kollege Daniel Märki, Bereichsleiter BSA, verantwortlich. Die beiden übernehmen mit ihren Teams nun sozusagen als «Hausherren» die Verantwortung für den Betrieb und Unterhalt des Sicherheitsstollens. Kurz vor dessen Inbetriebnahme nehmen die beiden einen Augenschein in der Anlage vor, auf dem wir sie begleiten. Ebenfalls mit von der Partie ist Urs Graf, Koordinator der Gebietseinheit I für den Standort Spiez.

### Überdruck hält Rauch fern

Über ein Waldsträsschen gelangen die drei Männer zum Ostportal des Stollens. Die Zufahrt ist aufgrund der Topografie teilweise recht steil, was im Winter eine regelmässige Schneeräumung erforderlich macht – die Strecke muss bei Bedarf permanent für Feuerwehr- und Ambulanzfahrzeuge befahrbar sein. Den Einsatzfahrzeugen steht vor dem Portal eine grosse Abstellfläche zur Verfügung.

Der Zugang zum Stollen erfolgt durch eine Schiebetür. «Sobald jemand sie öffnet, geht bei der Einsatzzentrale der Polizei ein Alarm los», sagt Daniel Märki. Darauf rücke umgehend eine Patrouille aus, um vor Ort nachzusehen, was vorgefallen sei. Um

einen unnötigen Polizeieinsatz zu verhindern, überbrückt er deshalb mit einem Schlüssel die Alarmauslösung.

Mehrere Meter hinter der Aussentür befindet sich eine zweite Tür, der eigentliche Stolleneingang. Der Zwischenraum dient als Schleuse. Dank ihr kann der Überdruck im Stollen, für den die Belüftungsanlage sorgt, permanent aufrechterhalten bleiben. Bei einem Brand im Haupttunnel wird auf diese Weise verhindert, dass Rauchgase in den Sicherheitsstollen gelangen.

Der Stollen selbst präsentiert sich als schmucklose, mit Spritzguss grob verputzte Röhre. Sein Querschnitt ist so dimensioniert, dass Ambulanz- und kleinere Feuerwehrfahrzeuge bei Bedarf hineinfahren können. Links und rechts der Fahrbahnplatte befinden sich Rinnen, in denen eine weissliche Flüssigkeit rieselt.

### Bergwasser mit viel Kalk

«Das ist kalkhaltiges Bergwasser», erklärt Urs Graf. «Im Moment beschäftigt uns das noch ziemlich.» Die Rinnen und Rohre, in denen das Wasser abfließt, müssen derzeit alle zwei bis drei Monate gereinigt werden, da der Kalk sonst aushärtet und die Leitungen verstopft. Mit speziellen Depotsteinen, die er in die Rinnen legt, sorgt Graf dafür, dass die Kalklösung nicht kristallisiert, sondern schlammig bleibt und auf diese Weise problemlos entfernt werden kann. Er geht davon aus, dass im Stollen mit der Zeit weniger Kalk angeschwemmt wird.

Der Sicherheitsstollen ist bergseitig neben dem Haupttunnel angelegt. Mittels sieben kurzen Querstollen sind die beiden Röhren miteinander verbunden. Die erste dieser Querverbindungen



Bruno Kropf bei der Schiebetür zwischen dem Strassentunnel und der Querverbindung zum Sicherheitsstollen.



Vor Wartungsarbeiten schaltet Daniel Märki die Überwachungsanlage aus.

erreichen die drei Mitarbeitenden der Gebietseinheit nach einem kurzen Marsch. Sie liegt exakt 220 Meter vom östlichen und 1760 Meter vom westlichen Ende des Stollens entfernt. Diese Angaben sind einer Tafel an der Wand zu entnehmen, die den Menschen im Ereignisfall die Orientierung im Stollen erleichtert. Auch die Querverbindungen sind mit jeweils zwei Schiebetüren ausgestattet. Bruno Kropf und Daniel Märki überprüfen, ob sie mit dem vorgegebenen Kraftaufwand reibungslos betätigt werden können. Denn die Türen sollen nicht nur von Muskelprotzen geöffnet werden können.



Urs Graf überprüft eine Leitung, in der kalkhaltiges Bergwasser aus dem Sicherheitsstollen abgeführt wird.

### So läuft es im Ernstfall

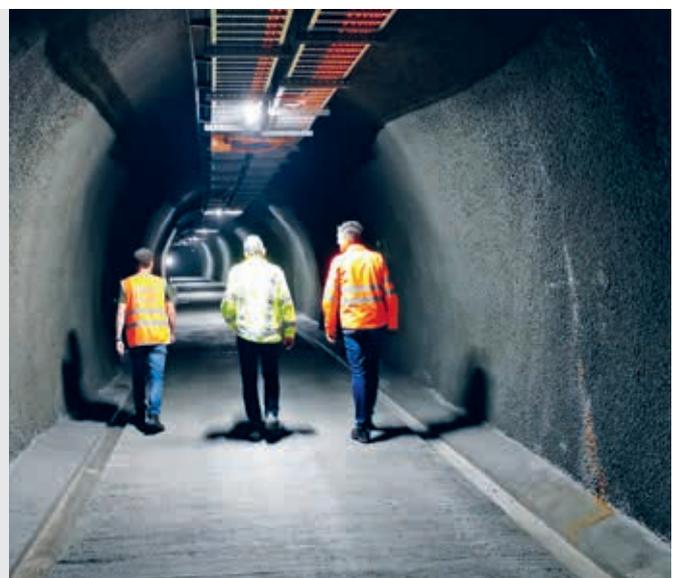
Was würde nun geschehen, wenn im Strassentunnel ein Ereignis auftritt, in der Folge jemand die Schiebetür öffnet und die Querverbindung zum Sicherheitsstollen betritt? «In diesem Augenblick wechselt die Anlage vom Normalbetrieb in den Ereignisbetrieb», erklärt Bruno Kropf. Das bedeutet, dass die Beleuchtung und die Belüftung auf Vollast hochgefahren werden. Zudem werden die Ampeln bei den Tunnelzufahrten auf Gelb-Blinken geschaltet und die maximal zulässige Fahrgeschwindigkeit reduziert. Gleichzeitig geht eine Meldung an die Polizei und an die Gebietseinheit.

Die Polizei kann darauf anhand der Überwachungskameras im Tunnel sofort feststellen, was vorgefallen ist, und bei Bedarf die Rettungsdienste aufbieten. In jeder Querverbindung steht zudem eine Notrufsäule. Darüber können Personen, die sich in den Sicherheitsstollen begeben haben, Verbindung mit der Polizei aufnehmen. Dadurch können sie auch sofort lokalisiert werden.

Der Rundgang hat den Mitarbeitenden der Gebietseinheit bestätigt, dass der neue Sicherheitsstollen seinen Zweck reibungslos erfüllen kann – falls er gebraucht wird. «Wir hoffen natürlich, dass dies möglichst selten der Fall sein wird», sagt Bruno Kropf.

## Prinzip Selbstrettung

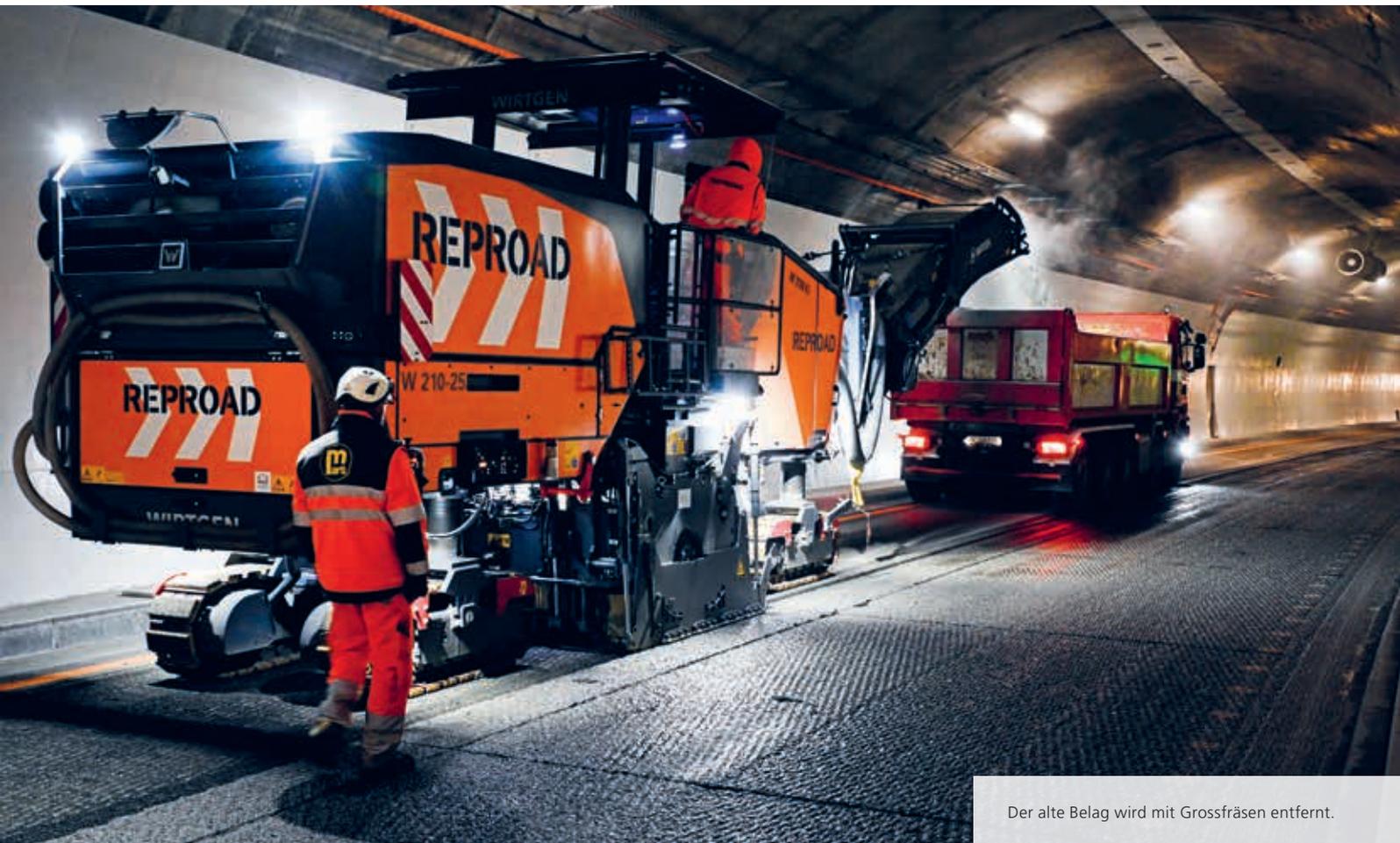
Sicherheitsstollen bei Schweizer Nationalstrassentunnels funktionieren nach dem Prinzip der Selbstrettung. Das bedeutet konkret: Personen, die nach einem Ereignis im Tunnel eine Querverbindung aufgesucht haben und sich damit in einem geschützten Bereich befinden, sollen diesen nach Möglichkeit selbstständig verlassen, indem sie den Sicherheitsstollen zu Fuss bis zum nächstliegenden Ausgang durchqueren. Bei Personen, die in ihrer Mobilität eingeschränkt sind, erfolgt die Evakuation durch die Rettungsdienste.



FAHRBAHNERSATZ IN DEN TUNNELN

# Kraftakt am Wochenende

Mitte November wird die A8 zwischen Interlaken-Ost und Brienz während zwei Wochenenden gesperrt, um die Fahrbahn im Giessbachtunnel zu ersetzen. Eine logistische Meisterleistung, die nur dank minutiöser Planung und einem durchgetakteten Arbeitsplan möglich ist. Bereits letztes Jahr wurden die Fahrbahnen im Sengg- und Chüebalmtunnel in nur einem Wochenende ersetzt. Die Erfahrung zeigt also, dass diese Herausforderung gemeistert werden kann.



Der alte Belag wird mit Grossfräsen entfernt.

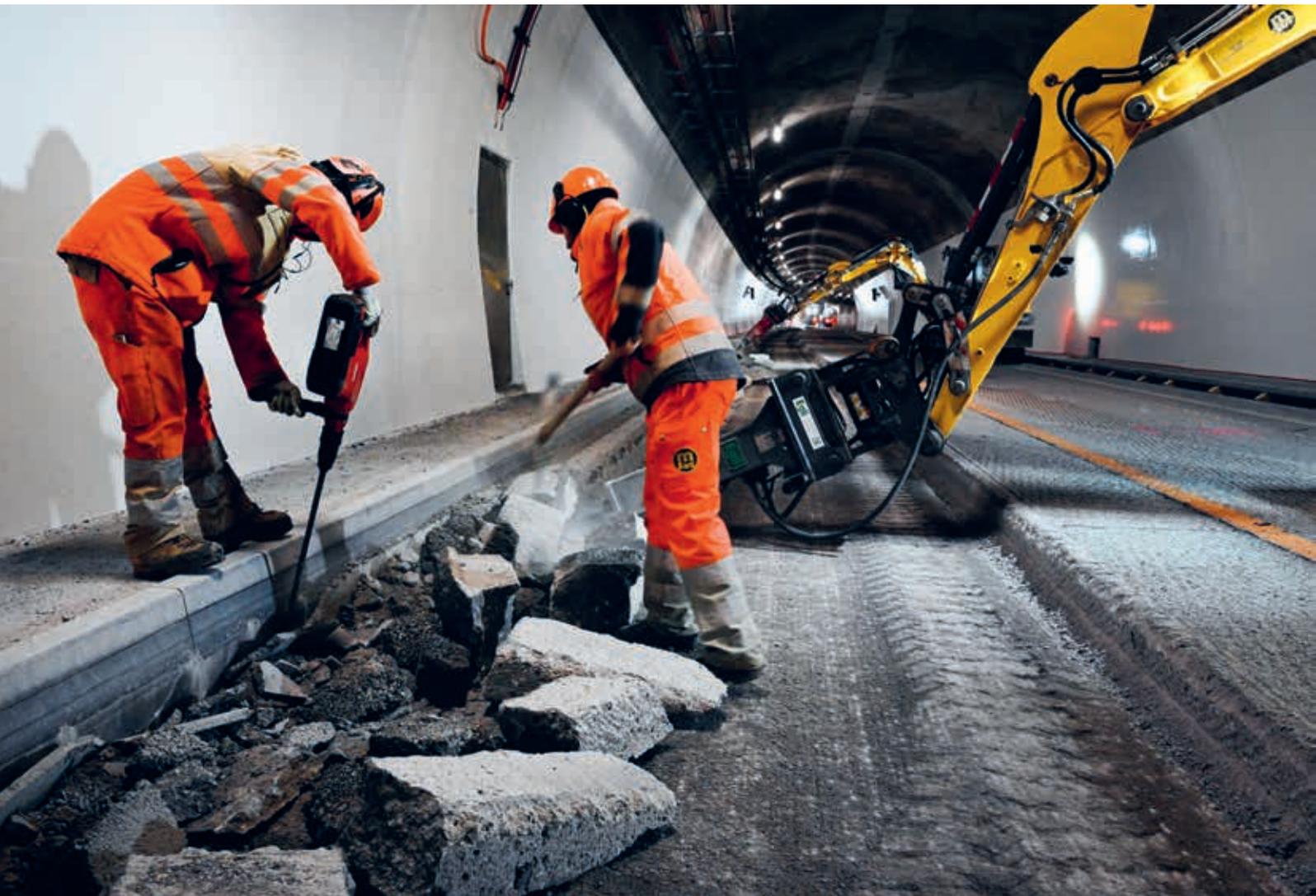
Die A8 am Brienersee wird Nacht für Nacht gesperrt, um so die Gesamtanierung Stück für Stück voranzutreiben. Mit dem Einrichten der Baustelle und dem Abbau bleiben zwar jeweils nur wenige Stunden Arbeitszeit übrig, die meisten Arbeiten können so aber gut durchgeführt werden. Eine Ausnahme bildet die Sanierung der Fahrbahnen in den Tunnels. Diese bestehen heutzutage noch aus Betonplatten. Ursprünglich war vorgesehen, den Deckbelag zu entfernen, die Niveaus der darunterliegenden Betonplatten auszugleichen und einen neuen Deckbelag aufzuzie-

hen. Es zeigte sich jedoch, dass die Niveauunterschiede zwischen den einzelnen Betonplatten sehr gross sind. Zu gross, wie sich herausstellte. Beim Ausgleichen hätten einzelne Platten bis auf die Armierung abgefräst werden müssen, was die Statik beeinträchtigt hätte. Deshalb wurde entschieden, die Betonplatten abzutragen und einen klassischen Strassenaufbau mit Kofferung, Tragschicht, Binderschicht und Deckbelag aufzubringen. Würde das während der regulären Nachtarbeiten ausgeführt, ergäbe sich aber ein wahres Flickwerk mit Fugen alle paar Meter, was den Fahrkomfort verschlechtern würde und auch technisch nicht die beste Lösung wäre. Die Arbeiten werden deshalb während einer Intensivbauphase in einem Zug gemacht.

Letztes Jahr wurden diese Arbeiten in nur einem Wochenende im Sengg- und Chüebalmtunnel durchgeführt. Mit 870 respektive 1325 Metern sind sie die kürzeren der drei Tunnel. Nun ist der Giessbachtunnel an der Reihe. Aufgrund seiner Länge von 3340m sind für den Fahrbahnersatz zwei Wochenende nötig. Zu

diesem Zweck wird die A8 am Brienersee während zwei Wochenenden Mitte November gesperrt. Doch was wird da genau gemacht und wie viel Personal und Maschinen sind für diesen Kraftakt notwendig? Wir nehmen Sie mit auf einen Rückblick des ersten Dezemberwochenendes.

Freitag, 2. Dezember 2022, 19.40 Uhr: Wie jeden Abend warten die Bauarbeiterinnen und Bauarbeiter auf dem Rastplatz Glooten, der als Installationsplatz dient, auf das Startzeichen, damit sie mit ihren Maschinen ausschwärmen können, um die Sanierungsarbeiten an der A8 auch diese Nacht aufzunehmen. Doch heute Abend ist etwas anders. Es steht mehr Personal da und auch Baumaschinen hat es mehr als sonst. Es wird keine normale Nachtschicht werden: Die Fahrbahnsanierung im Sengg- und Chüebalmtunnel steht an. Die Arbeiten werden diesmal nicht am nächsten Morgen eingestellt, sondern erst am Montagmorgen. In den nächsten 58 Stunden sind über 90 Personen im Dreischicht-Betrieb im Einsatz.



Gleich hinter der Fräse werden die Randbereiche von Hand abgespitzt.



Sobald die alten Betonplatten entfernt sind, wird die Planie aufgetragen.

Die Strecke ist gesperrt, es geht los. Mit drei Grossfräsen werden der Belag und die Betonplatten abgetragen. Würde eine Fräse ausfallen, steht eine vierte als Reserve zur Verfügung. Mitten in der Nacht einen Ersatz zu organisieren, liegt nicht drin. Vor den Fräsen fahren Lastwagen, um das Material aufzufangen und zum Deponieplatz in Iseltwald zu bringen. Dort schüttert ein Bag-

ger mit dem Abbruchmaterial einen Damm zum Dorf hin auf, um den Lärm etwas zu dämmen. Mit 30 Lastwagen werden so bis am Samstagabend 5000 m<sup>3</sup> Beton abgefräst. Damit könnten zwei 50-Meter-Schwimmbekken gefüllt werden. Wo die Fräse durch ist, werden die Randbereiche abgespitzt.

Während andere Leute am Sonntagsbrunch sind, wird in den Tunnels weiterhin fleissig gearbeitet. Der grösste Teil der Arbeit ist geschafft, die alte Fahrbahn ist weg. Ohne Unterbruch wird die Planie und die Kofferung erstellt, danach muss noch die Tragschicht eingebaut werden. Fast 4000 Tonnen neuer Belag werden innerhalb weniger Stunden eingebaut. Nebst der eigentlichen Arbeit im Tunnel ist auch die Logistik eine Herausforderung. Der neue Belag muss gleichmässig angeliefert und sofort verbaut werden. Das ist schon per se eine Herausforderung. Dies an einem Sonntag zu gewährleisten, erschwert die Aufgabe zusätzlich. Dank einer sorgfältigen Planung verläuft aber alles reibungslos. Die Tragschicht ist eingebaut, die Baumaschinen ziehen sich zurück und am Montagmorgen um 5.45 Uhr, 15 Minuten früher als geplant, öffnet die A8 ihre Tore und die ersten Autos rollen über die neue Fahrbahn. In den folgenden Wochen werden die Binderschicht sowie der Deckbelag eingebaut und das Abbruchmaterial abtransportiert.

Der Aufwand hat sich gelohnt, eine technisch einwandfreie Lösung ist der verdiente Lohn. Deshalb wird dasselbe dieses Jahr im Giessbachtunnel wiederholt. Hier sind die Zahlen noch etwas imposanter: Abgefräst werden 7500 m<sup>3</sup> Beton, was drei 50-Meter-Schwimmbekken entspricht, und 5400 Tonnen neuer Belag eingebaut. Auch hier wird am Wochenende bis zur Tragschicht eingebaut, danach folgen weitere 5400 Tonnen für die Binderschicht und den Deckbelag.



Zuletzt wird die Tragschicht eingebaut.

## TUNNELBAUSTELLEN

# Das letzte Jahr startet

Die Arbeiten an der A8 am Brienersee nähern sich dem Ende. 2024 wird das letzte Jahr mit Nachtsperren und einspurigen Abschnitten sein. 2025 folgen noch der Rückbau und die Sanierung des Rastplatzes Glooten. Bevor es soweit ist, steht dieses Jahr aber noch eine Herausforderung an. Für die Fahrbahnsanierung im Giessbachtunnel wird die A8 an zwei Wochenenden im November durchgehend gesperrt.



Die Nachtsperren gehen in das letzte Jahr.

Die Gesamterneuerung der A8 zwischen Interlaken-Ost und Brienz läuft seit Anfang 2021. Für die Arbeiten mit Fokus auf den Tunnels wird die Strecke jede Nacht unter der Woche gesperrt. Tagsüber wird der Verkehr für die Sanierung von Kunstbauten an einzelnen Stellen mittels Lichtsignalanlagen einspurig geführt. Während der fünf Wochen Sommerferien werden die einspurigen Abschnitte aufgehoben, sodass die Strecke in diesem Zeitraum mit hohem Verkehrsaufkommen durchgehend zweispurig befahrbar bleibt.

Die Arbeiten gehen nun ins letzte Jahr. Die Nachtsperren laufen wie gewohnt weiter bis Ende 2024. Einspurige Abschnitte sind bis zu den Sommerferien zwei vorgesehen – jeweils westlich und östlich des Chüebalm-Tunnels. Nach den Sommerferien wird nur noch ein Abschnitt östlich des Chüebalm-Tunnels einspurig geführt. 2025 steht der Rückbau und die Sanierung des Rastplatzes Glooten an. Dieser

bleibt bis dahin noch gesperrt, ansonsten gilt ab 2025 auf der Strecke jedoch freie Fahrt den ganzen Tag und die ganze Nacht.

## Wochenendspernung

Mitte November 2023 wird im Giessbachtunnel die Fahrbahn saniert. Das Verfahren ist dabei dasselbe wie letzten Dezember beim Sengg- und Chüebalm-Tunnel. Der Deckbelag und die darunterliegenden Betonplatten werden abgetragen und ein neuer Aufbau mit Kofferung, Tragschicht, Binderschicht und Deckbelag eingebaut. Bis und mit Einbau der Tragschicht werden die Arbeiten in Intensivbauphasen an zwei Wochenenden durchgeführt. Der Einbau der Binderschicht und des Deckbelags geschieht in den folgenden, regulären Nachtsperren.

Für die beiden Intensivbauphasen wird die A8 zwischen Interlaken-Ost und Brienz vom Freitag, 17. November, 20 Uhr bis Montag, 20. November, 6 Uhr sowie vom Freitag, 24. November, 20 Uhr bis Montag, 27. November, 6 Uhr, durchgehend gesperrt.

Der Verkehr wird über die Kantonsstrasse auf der anderen Seeseite umgeleitet. In Oberried und Brienz werden Verkehrsdienste eingesetzt. Iseltwald bleibt über die Gemeindestrasse von Bönigen her erreichbar.

Wie letztes Jahr wurde wiederum die gleiche, verkehrsarme Zeit gewählt – nach der Sommersaison und dem Briensermärt, aber vor dem Brienser Weihnachtsmarkt und der Wintersaison.

## Kontakt

Bundesamt für Strassen ASTRA  
Infrastrukturfiliale Thun  
058 468 24 00  
info@tunnelsicherheit-a8.ch

[www.tunnelsicherheit-a8.ch](http://www.tunnelsicherheit-a8.ch)

**MIT DEM NEWSLETTER STETS AUF DEM LAUFENDEN**  
Abonnieren auch Sie den elektronischen Newsletter zum Programm «Tunnelsicherheit Berner Oberland». Damit sind Sie stets aus erster Hand über Bauarbeiten und Verkehrsbehinderungen informiert.  
Anmeldung: [www.tunnelsicherheit-a8.ch](http://www.tunnelsicherheit-a8.ch) > Kommunikation > Newsletter.

