



# Projektinfo

## Gesamterneuerung Kerenzerbergtunnel

# 3

März 2022



« Der Durchschlag der Tunnelbohrmaschine in den Lüftungsstollen Hofwald bedeutet den erfolgreichen Abschluss der ersten Hälfte des Stollenvortriebes. »



Stevo Rakinic  
Chefbauleiter  
Lombardi Ingenieure AG

### Aufwendige Kreuzung im Berg Querung des Lüftungs- und Fluchtstollens Hofwald

Nach knapp 2800 Metern Stollenvortrieb kreuzt die Tunnelbohrmaschine Mitte März 2022 den bestehenden Flucht- und Lüftungsstollen des Kerenzerbergtunnels. Dieser führt als bislang einziger Fluchtweg von der Tunnelmitte ins Freie. Die komplexen Vorbereitungsarbeiten und baulichen Massnahmen fanden für die Verkehrsteilnehmenden verborgen im Innern des Kerenzerbergs statt.

#### Sicherheit – zu jeder Zeit

In der Tunnelmitte befindet sich mit dem Flucht- und Lüftungsstollen Hofwald der derzeit einzige Sicherheitsausgang. Er führt in annähernd rechtem Winkel aus dem Strassentunnel nach aussen und dient zur Lüftung sowie als Fluchtweg im Ereignisfall. Diesen Stollen quert die Tunnelbohrmaschine knapp 65 Meter vom Strassentunnel entfernt auf gleichem Niveau. Ohne bauliche Massnahmen bliebe während dieser Querung die einzige Fluchtmöglichkeit aus dem Fahrraum blockiert, wodurch die Sicherheit im Strassentunnel erheblich eingeschränkt würde. Dies galt es durch entsprechende Massnahmen zu verhindern.

Die Funktionsfähigkeit des bestehenden Flucht- und Lüftungsstollens muss während der Durchfahrt der Tunnelbohrmaschine und bis zur Inbetriebnahme des neuen Sicherheitsstollens gewährleistet bleiben. Entsprechend musste die Kreuzungsstelle während der vergangenen Monate auf diesen Zeitpunkt hin aufwendig vorbereitet werden. Hierfür wurden zwei «Bypässe» erstellt – einer für die Abluft oberhalb des Durchfahrtsbereiches der Tunnelbohrmaschine und ein weiterer für den Fluchtweg



unter dem Durchfahrtsbereich hindurch. Dazu musste einerseits das Profil des bestehenden Stollens nach oben hin um drei Meter erweitert, andererseits eine Passage aus dem Boden ausgehoben und mit Fertigbetonelementen zur Unterführung ausgebaut werden.

## Verborgene Baustelle

Diese Anpassungen bedingten anspruchsvolle Bauarbeiten. So zeigt ein Blick hinter die Kulissen des Strassentunnels eine komplexe Baustelle, auf der neben Ausbruch- und Baggerarbeiten auch aufwendige Betonschalungsarbeiten vorgenommen wurden.

Und wo dementsprechend viel bewegt und gebaut wird, bedarf es einer gut funktionierenden Logistik. Einerseits musste Aushub und Abbruchmaterial etappenweise nach draussen abgeführt, andererseits kontinuierlich Baumaterial in den Stollen befördert werden.

Eine Herausforderung für die Bauleute. Denn der einzige Zugang zur Baustelle war der Fahrraum des bestehenden Strassentunnels. Dessen Betrieb soll jedoch während sämtlicher Bauphasen des Gesamterneuerungsprojektes nicht wesentlich beeinträchtigt werden. Die einzige Möglichkeit einer reibungslosen und für die Arbeiter sicheren Zufahrt zur Baustelle war deshalb die Sperrung der Überholspur. Sie erlaubte den Zugang sowohl für den gesamten Werkverkehr als auch für Ereignisfahrzeuge, die im Notfall rasch zur Baustelle hätten gelangen müssen.

## Zwischenhalt zur Auffrischung

Rund ein Dreivierteljahr nach Beginn des Vortriebes stösst die Tunnelbohrmaschine auf den Kreuzungsbereich Hofwald. Der

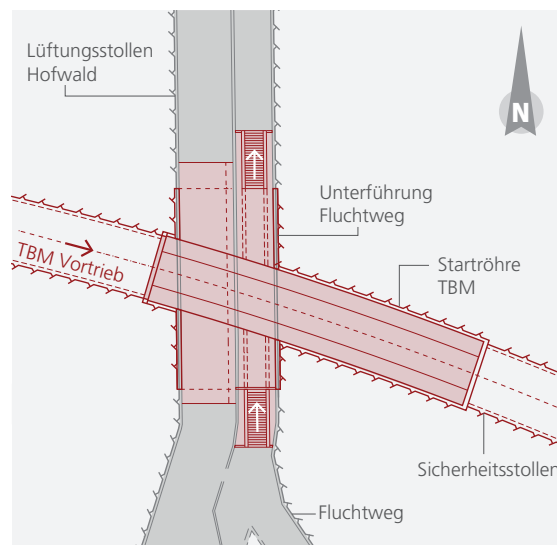
Durchschlag markiert die Fertigstellung der ersten Hälfte der Röhre des Sicherheitsstollens und ist damit nicht nur für die Bergleute ein bedeutender Meilenstein. Gleichzeitig zeigt sich auch das Resultat der guten Planung und präzisen Arbeit mit dem grossen Gerät: Dann, wenn die Maschine millimetergenau am vorgesehenen Punkt in Hofwald durch die Wand bricht.

Anschliessend befindet sich der vordere Teil der Tunnelbohrmaschine für kurze Zeit im Hohlraum der Kreuzungsstelle – relativ frei und gut zugänglich. Ein Zeitfenster, welches für Kontroll- und Revisionsarbeiten an der Maschine genutzt wird, bevor der Koloss wieder in Bewegung gesetzt wird und sich weiter durch den Berg arbeitet.

Nach Abschluss dieser Unterhaltsarbeiten wird die Tunnelbohrmaschine in eine rund 15 Meter lange Startröhre eingefahren. Auch dieser Hohlraum im Durchmesser des Bohrkopfes wurde im Zuge der Vorbereitungsarbeiten ausgebrochen. Er dient dazu, dass sich die Gripper der Maschine im Gestein verspannen können, um den für den Vortrieb notwendigen Druck nach vorne aufzubauen.

Von hier aus arbeitet sich die Tunnelbohrmaschine über die zweite Hälfte der Stollenstrecke bis zur unterirdisch gebauten Längskaverne in Tiefenwinkel vor. Dort wird die mehr als 200 Meter lange Maschinenkonstruktion nach getaner Arbeit in ihre Einzelteile zerlegt und aus dem Berg transportiert.

Nach Abschluss der Tunnelbohrarbeiten beginnt der Innenausbau des neuen Sicherheitsstollens. Dabei wird auch der Querungsbereich Hofwald in den Sicherheitsstollen integriert.



## Weitere Informationen

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

## Kontakt und Information

Bundesamt für Strassen ASTRA  
Infrastrukturfiliale Winterthur  
Grüezfeldstrasse 41  
CH-8404 Winterthur  
Tel.: +41 58 480 47 11  
[winterthur@astra.admin.ch](mailto:winterthur@astra.admin.ch)  
[www.kerenzerbergtunnel.ch](http://www.kerenzerbergtunnel.ch)

## Copyright © 2022

Bundesamt für Strassen ASTRA

Die Baustelle nach den Betonarbeiten (Blickrichtung Norden) – mit Detailplan der Kreuzungsstelle