

Sicherheitskonzept

Das Sicherheitskonzept sieht die Rettung bei einer Tunnellänge bis 1000 Meter grundsätzlich über die Tunnelportale vor. Beim Tunnel Füllbach erfolgt die Rettung zusätzlich über einen Notausgang, der über einen Rettungsstollen ins Freie führt. Der Tunnel Rennberg erhält zwei Notausgänge, die über einen Rettungsschacht und Rettungsstollen erreichbar sind. Beim Tunnel Feuerfelsen werden die beiden Notausgänge über einen Zugangsstollen vom Freien und Rettungsstollen erreicht. Eine durchgängige Löschwasserleitung ermöglicht die schnelle Brandbekämpfung an jeder Stelle der Tunnel. Feuerhemmende und rauchdichte Schleusen trennen den Fahrtunnel von den Rettungswegen im Tunnel. An den Ausgängen befinden sich Rettungsplätze mit Hubschrauberlandemöglichkeiten, die über Zufahrten an das Straßennetz angebunden sind.

Bahnbau und Umwelt

Der mit dem Bauvorhaben verbundene unvermeidliche Eingriff in die Natur wird nach einem detaillierten Konzept gemindert und ausgeglichen. Der Abtransport der Ausbruchmassen erfolgt für den Tunnel Höhnberg und den Tunnel Füllbach zur Landschaftmodellierung (Erdstoffdeponie) Pfarrschrot. Die angrenzenden Gemeinden bleiben von Massentransporten unberührt. Die Deponie Pfarrschrot ist zirka 17 Hektar groß und fasst zirka 1,4 Millionen Kubikmeter Ausbruchmaterial. Das Material aus dem Tunnel Rennberg kommt auf die Deponie Pöhlholz, das Material des Tunnel Feuerfelsen auf die Deponie Ziegenrück. Das Gelände der Deponien wird neu modelliert und mit naturraumtypischer Vegetation rekultiviert bzw. aufgeforstet. Das Bauvorhaben wird durch einen ökologischen Bauüberwacher begleitet.

Information

Auskünfte gibt es im Informationszentrum Goldsthal für die Gesamtstrecke und in einem roten Infocontainer bei Lützelbuch am Tunnel Feuerfelsen für den Bauabschnitt Coburg Süd und Ost. In den Ausstellungsräumen der Deutschen Bahn erwarten Sie Infotafeln, Grafiken, Filme, Gesteinsproben, Anschauungsmodelle und in Goldsthal 2 Aussichtsplattformen am höchsten Punkt der Strecke. Weitere Informationen unter www.vde8.de

DB Informationszentrum Goldsthal

zur Neubaustrecke VDE 8.1 Ebensfeld-Erfurt
98746 Goldsthal, Goldberg 1
Öffnungszeiten:
Mittwoch bis Sonntag von 12 – 19 Uhr
Telefon 036781 2530 85

DB Informationspunkt Coburg Süd/Ost

zum Bauabschnitt am Tunnel Feuerfelsen
BÜZ Coburg Süd/Ost, Oberfüllbacher Str. 50
96450 Coburg /OT Lützelbuch
nach Anmeldung:
Telefon 09561 5120102



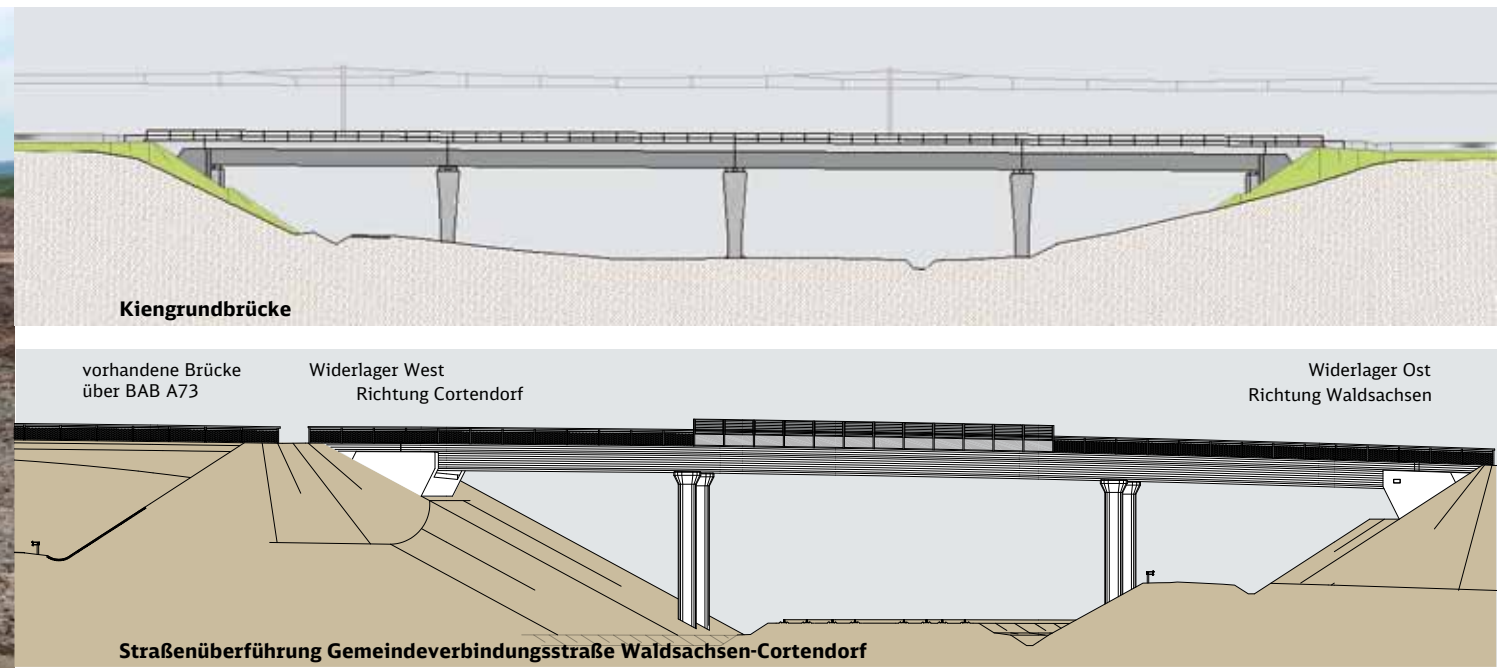
Im Tunnel Feuerfelsen
Titel: Tunnel Rennberg Südportal



Neubaustrecke Ebensfeld-Erfurt Anbindung Coburg Süd und Ost Tunnel Höhnberg, Tunnel Rennberg Tunnel Füllbach und Tunnel Feuerfelsen

Verkehrsprojekt Deutsche Einheit Nr. 8.1
Die Basis der Zukunft

Impressum
Herausgeber
DB ProjektBau GmbH
Regionalbereich Südost
Großprojekt VDE 8
Projektabschnitt
NBS Ebensfeld-Erfurt
Kurt-Schumacher-Straße 1
99084 Erfurt
Tel.: 0361 4300 242
Änderungen vorbehalten
Einzelangaben ohne Gewähr
Foto
Frank Kniestedt
Wolfgang Mittwoch
Stand: Juni 2011
www.vde8.de



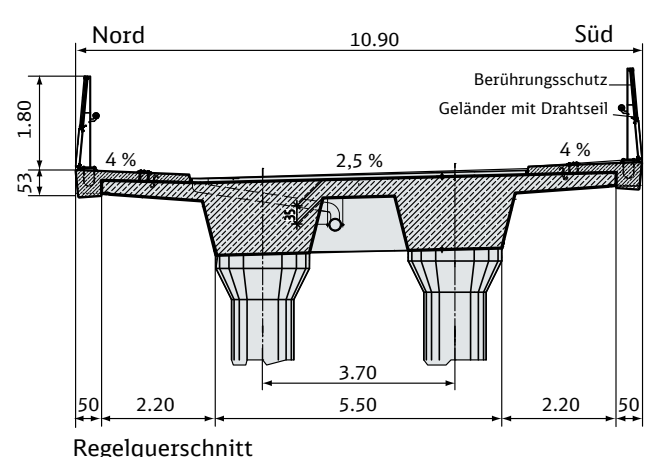
Im Zuge der Baumaßnahmen sind auch diverse Straßenüberführungen (SÜ), Eisenbahnüberführungen (EÜ) und Gemeindeverbindungsstraßen geplant.

Kiengrundbrücke

Die Kiengrundbrücke entsteht rund 1 Kilometer südlich von Lützelbuch und überquert hier den rund 100 Meter breiten Kiengrund. Die Gesamtlänge der Brücke beträgt rund 108 Meter bei einer Breite von 14 Meter. Sie ist als vierfeldriger Durchlaufträger mit Festlager am Mittelpfeiler geplant. Die Stützweiten betragen bis zu 30 Meter, bei einer Pfeilerhöhe von rund 10 Meter.

Straßenüberführung (SÜ) Gemeindeverbindungsstraße (GVS) Waldsachsen-Cortendorf

Bei NBS km 24,0+07 wird die Neubaustrecke von einer Gemeindeverbindungsstraße gequert. In diesem Bereich verläuft die NBS-Trasse eng mit der bereits hergestellten BAB A73. Die geplante Überführung schließt unmittelbar an die bereits bestehende Überführung der BAB an. Die Gesamtlänge der Brücke beträgt rund 66 Meter bei einer Breite von zirka 11 Meter. Der Überbau wird als 2-stegiger Plattenbalken aus Spannbeton ausgeführt. Die Stützweiten betragen maximal rund 28 Meter bei einer Pfeilerhöhe von ...



SÜ Wirtschaftsweg Ziegenrück

Bei NBS km 21,5+66 ist ein Wirtschaftsweg vorhanden, den die Neubaustrecke quert. In diesem Bereich verläuft die NBS in einem Einschnitt, sodass die Querung mittels Dreifeld-Bauwerk durchgeführt werden kann. Die Gesamtlänge der Brücke beträgt rund 51 Meter bei einer Breite von zirka 6,5 Meter. Die Stützweiten betragen maximal rund 22 Meter bei einer Pfeilerhöhe von zirka 11 Meter.

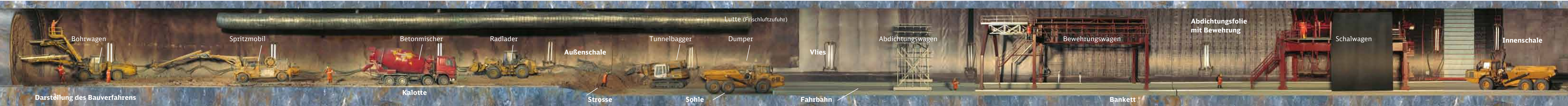
SÜ Wirtschaftsweg Lerchenberg

Bei NBS km 23,2+84 ist ein Wirtschaftsweg vorhanden, den die Neubaustrecke quert. In diesem Bereich verläuft die NBS in einem Einschnitt, sodass die Querung mittels Dreifeld-Bauwerk durchgeführt werden kann. Die Gesamtlänge der Brücke beträgt rund 51 Meter bei einer Breite von zirka 6,5 Meter. Die maximale Stützweite beträgt rund 31 Meter bei einer Pfeilerhöhe von zirka 9 Meter.

Zahlen und Fakten Kiengrundbrücke

Bauwerksart	Spannbeton- Hohlkasten, Durchlaufträgerkette
Länge	106 m
Breite	14,30 m
Konstruktionshöhe	5,00 m
Bauhöhe	5,925 m
Stützweiten	24 + 2x30 + 24 m
Gleise	2
Erdaushub	ca. 2300 m³
Beton Gründungen, Pfeiler u. Widerlager	ca. 1500 m³
Beton Überbau einschl. Randkappen	ca. 2560 m³
Betonstahl	ca. 450 t
Entwurfsgeschwindigkeit	300 km/h
Inbetriebnahme der Strecke	2017

Neubaustrecke Ebersfeld-Erfurt/Anbindung Coburg



Projekt
Die zweigleisige Neubaustrecke Ebersfeld-Erfurt (NBS) besteht zu einem Großteil aus Ingenieurbauwerken. Es werden insgesamt 22 Tunnel und 29 Talbrücken errichtet. Der Abschnitt Anbindung Coburg Süd umfasst den Bau von 2 Tunnelbauwerken (Tunnel Höhenberg, Tunnel Füllbach) und bildet den Lückenschluss zwischen den bereits im Bau befindlichen Eisenbahnüberführungen (EÜ) Weißenbrunn am Forst und Füllbachtal. Beginnend an der EÜ Weißenbrunn am Forst verläuft die Strecke östlich der Gemeinde Niederfüllbach und erreicht nach Durchquerung des Höhenberges die EÜ Füllbachtalbrücke. Im Voreinschnitt des Tunnels Höhenberg zweigt von der NBS die eingleisige Verbindungskurve Niederfüllbach nach Nordosten ab. Nach Durchfahrung des Tunnels Füllbach erreicht die Strecke die bereits fertig gestellte EÜ Füllbach. Im weiteren Verlauf der NBS schließt sich der Abschnitt Ost mit dem Tunnel Rennberg, der Kiengrundbrücke und dem Tunnel Feuerfelsen an.

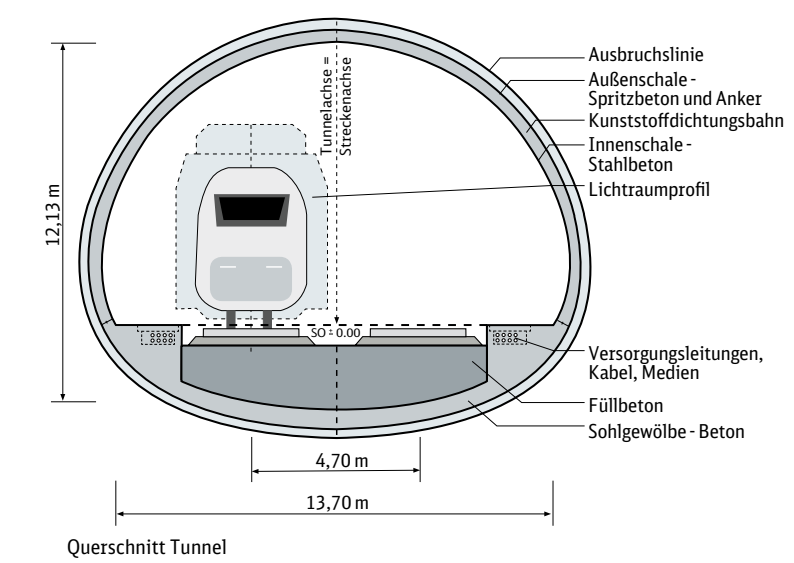
Transporte
Der Transport des gelösten Materials aus den Einschnitten und den Tunneln Höhenberg und Füllbach erfolgt mit Straßenfahrzeugen. Er führt zunächst innerhalb des Baufeldes über das Rohplanum der Trasse und anschließend über eine Baustraße zur Deponie Pfarrschrot. Diese Deponie umfasst eine Fläche von zirka 17 Hektar. Das Volumen liegt bei zirka 1,4 Millionen Kubikmeter. Das Landschaftsbauwerk wird anschließend mit naturraumtypischer Vegetation rekultiviert bzw. aufgeforstet. Weiterhin wird für die An- und Abtransporte eine Baustraße gebaut, die mit dem öffentlichen Straßennetz verbunden ist. Die Baustraße wird nach Projektfertigstellung teilweise zurückgebaut. Der verbleibende Abschnitt dient als Rettungsweg zum Rettungszentrum am Südportal des Tunnels Höhenberg bzw. zum Notausgang des Tunnels Füllbach.

Hydrologie
Die Tunnelröhren werden druckdicht ausgebaut. Im Bereich der Tunnelröhren in offener Bauweise wird das anfallende Bergwasser gefasst und in die Entwässerungsleitungen der freien Strecke eingeleitet.

Bauverfahren
Die Tunnel der Neubaustrecke Ebersfeld-Erfurt entstehen in bergmännischer Bauweise als zweischalige Bauwerke. Der Ausbruch erfolgt entsprechend den Gebirgseigenschaften im Spreng- oder Baggervortrieb. Das Ausbruchmaterial wird mit Spezial-Fahrzeugen verladen und abtransportiert (Schuttern). Im Zuge des Vortriebes wird der ausgebrochene Hohlraum mit einer Außenschale aus Stahlbögen, Stahlgittermatten, Ankern, Spießeln und schnell abbindendem Spritzbeton gesichert, wobei die jeweiligen vorhandenen geologischen Verhältnisse den Umfang dieser Sicherungsmaßnahmen bestimmen. Im Endausbau werden die Tunnel mit einer Innenschale aus Stahlbeton komplettiert.



Zahlen und Fakten	Tunnel Höhenberg	Tunnel Füllbach	Tunnel Rennberg	Tunnel Feuerfelsen
Länge	824 m	1.113 m	1072 m	1043 m
Lichte Höhe	9,60 m	8,89 m	8,88 m	8,88 m
Lichte Weite	13,70 m	7,48 m	13,70 m	13,70 m
Maximale Längsneigung	9,7 ‰	29,0 ‰	+19,95 ‰	-2,50 ‰
Maximale Überdeckung	25 m	45 m	40 m	30 m
Dicke der Innenschale	45 cm	40 cm	45 cm	45 cm
Lichter Querschnitt - nach Einbau Innenschale	101 m²	55 m²	101 m²	101 m²
Befahrbare Stollen	-	-	-	-
Begehbare Stollen	-	28 m	130 m	225 m
Schächte	-	1 Stk	1 Stk	--
Gleise	2	1	2	2
Notausgänge	keine	1	2	2
Tunnelausbruchmassen	ca. 199.000 m³	ca. 127.000 m³	ca. 252.000 m³	ca. 244.000 m³
Oberbau	Feste Fahrbahn	Feste Fahrbahn	Feste Fahrbahn	Feste Fahrbahn
Tunnelbaumethode	bergmännisch	bergmännisch	bergmännisch	bergmännisch
Entwurfsgeschwindigkeit NBS	300 km/h	280 km/h	300 km/h	300 km/h
Entwurfsgeschwindigkeit Anbindungskurve	-	130 km/h	-	-
Inbetriebnahme der Strecke	2017	2017	2017	2017



Tunnel Rennberg
Der Tunnel durchfährt den nordwestlich Grub am Forst gelegenen Höhenzug des Rennbergs und des Pöhlholzes. Im Tunnel Rennberg verläuft die Trasse im Mittleren und Unteren Burgsandstein sowie im Coburger und Blasensandstein des Mittleren Keupers. Im Bereich des Mittleren Keupers ist mit dem Auftreten von quellfähigem Gebirge zu rechnen. Der Tunnel Rennberg verläuft maximal 10 Meter unterhalb der Grundwasseroberfläche. Der niedrigste zu erwartende Grundwasserstand liegt überwiegend im Bereich der Tunnelfirste.

Tunnel Feuerfelsen
Der Tunnel durchfährt einen östlich Lützelbuch gelegenen Höhenrücken, auf dem sich das Naturdenkmal „Feuerfelsen“ (Dolomitsteinklippe mit Chalzedon- oder Achatkrusten) befindet. Im Tunnel verläuft die Trasse im Mittleren und Unteren Burgsandstein sowie im Coburger und Blasensandstein des Mittleren Keupers. Im Bereich des Mittleren Keupers ist mit dem Auftreten von quellfähigem Gebirge zu rechnen. Der maximale Grundwasserspiegel liegt zirka 10 bis 12 Meter über Schienenoberkante, der minimale Grundwasserspiegel liegt etwa auf Höhe Schienenoberkante.

Tunnel Höhenberg
Der Baugrund des Tunnel Höhenberg und des Tunnel Füllbach besteht überwiegend aus Festgesteinen des Mittleren Keupers. Der Mittlere Keuper wird aus Sandsteinen, Schluffsteinen, Tonsteinen sowie Dolomit und selten Mergelsteinen gebildet. Der Fels ist von Hang- bzw. Decklehm sowie Hangschutt (Sande, Schluffe und Kiese) überdeckt. Der Tunnel unterfährt den Höhenberg und hat eine Gesamtlänge von 824 Meter. Begrenzt wird der Tunnel von einem sanft auslaufenden Berghang in Richtung Südportal und einem Steilhang im Füllbachtal (Nordportalbereich). Bei dem durch den Tunnel unterfahrenem Gebiet handelt es sich um land- und forstwirtschaftlich genutzte Flächen.

Tunnel Füllbach
Der Tunnel Füllbach besitzt auf Grund seiner Gesamtlänge von 1.113 Meter einen Notausgang. Der Tunnel unterfährt ebenfalls den Höhenberg, in seinem Verlauf unterquert der Tunnel Füllbach auch den Tunnel Höhenberg. Die Gebirgshöhe zwischen den Tunneln beträgt zirka 16 Meter. Begrenzt wird der Tunnel von einem sanft auslaufenden Berghang in Richtung Südportal und einem Steilhang im Füllbachtal (Nordportalbereich). Bei dem durch den Tunnel unterfahrenem Gebiet handelt es sich um land- und forstwirtschaftlich genutzte Flächen.

