

Limburg an der Lahn Fachinger & Cramberger Tunnel

Daten und Fakten

Unternehmen	ARGE PORR GmbH & Co. KGaA, FELDHAUS Bergbau GmbH & Co. KG, Heinz Schnorpfeil Bau GmbH
Projektart	Tunnelbau
Bauzeit	02.2024 - 01.2026
Auftraggeber	DB InfraGO AG

Projektbericht Online

www.porr-group.com



Frischekur für zwei Tunnel aus dem 19. Jahrhundert

Tunnelbauwerke aus vorkaiserlichen Zeiten

Zwischen Diez und Nassau windet sich die Lahn in engen Schleifen durch die Landschaft. Zum größten Teil folgt die zweigleisig ausgebaute Lahntalbahn dem Flussverlauf, nur an manchen Stellen zweigt die Strecke durch Tunnel ab, die größtenteils im 19. Jahrhundert in die Felsen des Rheinischen Schiefergebirges geschlagen wurden. Sowohl der 426 m lange Fachinger Tunnel zwischen Diez und Fachingen als auch der 732 m lange Cramberger Tunnel zwischen Balduinstein und Laurenburg waren 1862 in Betrieb genommen worden. Da sie erhebliche Schadensbilder aufweisen, müssen sie nach 160 Jahren Betriebszeit bautechnisch erneuert werden.

Tunnelerneuerung unter rollendem Rad

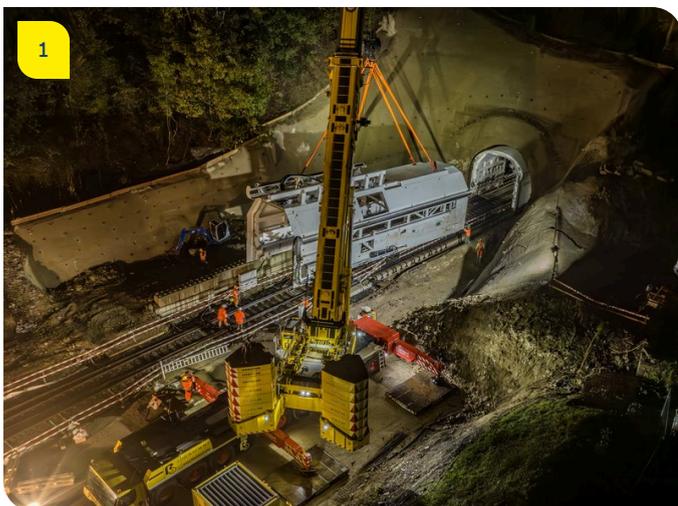
Der vorhandene Tunnelquerschnitt muss aufgeweitet werden, um das vorgeschriebene Lichtraumprofil zu gewährleisten. Zusätzlich muss im Cramberger Tunnel Platz für seitliche Fluchtwege geschaffen werden. Darüber hinaus muss der Gleisabstand auf 4 m vergrößert werden. Die denkmalgeschützten Portalbauwerke des Cramberger Tunnels werden abgebrochen und durch Portalbauwerke ersetzt, die in ihrer Anmutung so weit wie möglich den historischen Vorbilder folgen sollen.

Teile des sehenswerten, alten Tunnelportals sollen gesichert und ggf. bei den umliegenden Gemeinden aufgestellt werden. Da eine jahrelange Stilllegung der für Bahnpendler und Touristen sehr bedeutsamen Bahnstrecke nicht in Frage kommt, werden die Arbeiten unter rollendem Rad, während der Bahnbetrieb auf ein Gleis eingeschränkt ist, ausgeführt. Hierfür werden die bestehenden Gleisanlagen abgebaut und ein neues Gleis in der Mitte des Tunnels errichtet.

Herstellung mithilfe der „Tunnel-im-Tunnel-Methode“ (TiT-Methode) im zyklischen Vortrieb

Um die Tunnelquerschnitte aufzuweiten, arbeiten sich „Nora“ und „Tilly von Cramberg“ 426 bzw. 732 m durch den Berg. Mithilfe der beiden mächtigen Tunnelvortriebsportale werden die Bestandsbauwerke zurückgebaut. An den Portalen werden Einschnitte mit Bodenvernagelung und teilweiser Netzsicherung erstellt. Nach dem vollständigen Rückbau der gemauerten Bestandsgewölbe wird eine hufeisenförmige Innenschale aus wasserundurchlässigem Beton C35/45 mit hohem Sulfatwiderstand hergestellt. Sie besteht aus Fundamenten und aufsitzender Innenschale. Die Aufweitung erfolgt durch Meißeln und Sprengen des Gebirges. Als Sicherungsmittel kommen Anker sowie eine bewehrte Spritzbetonschale, ebenfalls mit Güteklasse C35/45, zum Einsatz. Auf dem neu verlegten Gleis in der Mitte der Bestandsröhre läuft der Bahnverkehr im Schutz einer Einhausung während der gesamten Bauarbeiten sicher weiter.

Impressionen



Bildhinweise

1

Fachinger & Cramberger Tunnel, Limburg an der Lahn

Einhub des Tunnelvortriebsportals am Fachinger Tunnel.

2

Fachinger & Cramberger Tunnel, Limburg an der Lahn

Das Tunnelvortriebsportal am Cramberger Tunnel.

Sie haben Fragen zum Projekt oder würden gerne mehr erfahren? Kontaktieren Sie uns gerne für weitere Informationen.

PORR AG Group Communications

Absberggasse 47

1100 Wien

T +43 50 626-0

E-Mail: comms@porr-group.com