Tunnel Silberberg









ZUSAMMENFASSUNG

Die Neubaustrecke (NBS) Ebensfeld – Erfurt ist Teil des Verkehrsprojekts „Deutsche Einheit Schiene Nr. 8 Ausbau-/Neubaustrecke von Nürnberg nach Berlin“. Sie verbindet die Ausbaustrecken Nürnberg – Coburg und Bebra – Erfurt mit Fortführung an die Neubaustrecke Erfurt – Leipzig/Halle.

DAS PROJEKT

Mit einer Länge von 7.407 m ist der **Tunnel Silberberg** der zweitlängste Tunnel der Neubaustrecke und betrifft die Gemeinden Altenfeld, Gehren, Gillersdorf, Großbreitenbach und Möhrenbach. Der Ausbruchquerschnitt des zweigleisigen Tunnels betrug zwischen 130 m^2 und 180 m^2 mit einem Tunnelnutzquerschnitt von 92 m^2.

HERAUSFORDERUNGEN

Der Tunnelbau begann mit dem Vortrieb von Zwischenangriffsstollen bei Möhrenbach und bei Altenfeld mit Längen von 352 m und 760 m, von deren Ende der eigentliche Hauptvortrieb des Eisenbahn-Tunnels erfolgte. Die Zwischenangriffe dienen als Notausgänge. Das Rettungskonzept forderte insgesamt acht Notausgänge in einem Abstand von max. 1.000 m, die unter anderem über befahrbare Parallelstollen (Gesamtlänge 3.213 m), einen 22 m tiefen Schacht und einen 70 m

langen begehbaren Stollen ins Freie führen.

Die in Ton-Schluffschiefern, Quarziten und Grauwacken sowie Sandsteinen und Vulkaniten zu liegen kommenden Vortriebe wurden überwiegend im Sprengvortrieb und teilweise im Baggervortrieb mit geteilter Ortsbrust aufgefahren. In Abhängigkeit von der Ausbruchsklasse wurden die im konventionellen Tunnelbau üblichen Sicherungsmittel wie SN-, Swellex-, Selbstbohr- und Ortsbrustanker sowie Spiesse, Ausbaubögen und bewehrter Spritzbeton unterschiedlicher Stärke eingebaut. Abschnittsweise waren zusätzlich ein Kalottensohlgewölbe und/oder ein Brustkeil vorgesehen.

NACHHALTIGKEIT

Die Unterfahrung von Industrieanlagen und Wohnbebauung sowie besondere Schutzmaßnahmen für Umwelt und Gewässer stellten erhöhte Anforderungen an die Vortriebsarbeiten.

Das Ausbruchmaterial diente der Erstellung der Landschaftsbauwerke Ilmsenberg und Reischeltal.

WEITERE INFORMATIONEN

Eckdaten

- **Realisierung** 2009 – 2013
- **Gesamtlänge** 7.407 m
- **Ausbruchquerschnitt** 130 - 180 m^2
- **Geologie** Ton-Schluffschiefer und Grauwacken, Quarzite, Sandsteine, Vulkanite

Implenia am Bau
Implenia Construction GmbH,
Tiefbau
Landsberger Straße 290 a, D-80687 München

Aufgabe

- Technisch federführend
- ARGE Beteiligung 40%

Erbrachte Leistungen

- Tunnelbau

Baumethode

- Sprengvortrieb, teilw. Baggervortrieb
- L = 7.407 m, A = 130 - 180 m^2
- Ortbetoninnenschale mit druckdichter Rund-um- und teilweise Regenschirmabdichtung
- Diverse Stollen befahrbar/begehbar Lges = 4.395 m
- Schacht 22 m tief

Projektbeteiligte

Bauherr: Deutsche Bahn, DB Netz AG RB Südost
Ingenieur: Obermeyer, ILF, Arcadis

ARGE: ARGE Tunnel Silberberg

FACTS

Standort	Großbreitenbach , Deutschland
Status	fertiggestellt
Bauvolumen (Wert unserer Leistungen)	222 Mio. EUR
Baubeginn	Januar 2009
Fertigstellung	Dezember 2013

LEISTUNGEN

Tunnelbau

Verkehrstunnels