

Neubaustrecke Ebensfeld–Erfurt Eisenbahnüberführung Grümpentalbrücke



Verkehrsprojekt Deutsche Einheit (VDE) Nr. 8
Aus-/Neubaustrecke
Nürnberg–Erfurt–Leipzig/Halle–Berlin

Dieses Projekt wird kofinanziert von der Europäischen Union
 Transeuropäische Netze für Verkehrsinfrastrukturen (TEN)

Im Zuge der Neubaustrecke (NBS) Ebensfeld–Erfurt überquert die zweigleisige Trasse das Grümpental westlich der Ortslage Grümpen im Landkreis Sonneberg (Thüringen), in 70 Metern Höhe. Die Talform ist geprägt durch einen etwa 300 Meter breiten ebenen Talraum mit flach ansteigenden Talflanken: auf der Südseite mit dem natürlichem Flusslauf der Grümpen sowie begleitenden Gehölzen und auf der Nordseite mit der Kreisstraße K 34 .

Grundgedanke des Brückenentwurfes ist die Minimierung des Eingriffes in den Talraum und eine größtmögliche Transparenz zur optimalen Einbindung des Bauwerkes in das Landschaftsbild. Vor diesem Hintergrund entsteht eine 1104 Meter lange Talbrücke, die nahezu den gesamten Talraum mit einem 270 Meter weit gespannten Bogen überquert.

Der Bogen betont den topographischen Zusammenhang der Talflanken und nimmt die Gestaltungselemente der auf der Neubaustrecke geplanten Talbrücken auf. Der Überbau der Brücke wird als Spannbeton-Durchlaufträgerkette mit einem einzelligen Hohlkastenquerschnitt und einer Regelstützweite von 30 bzw. 44 Meter hergestellt.



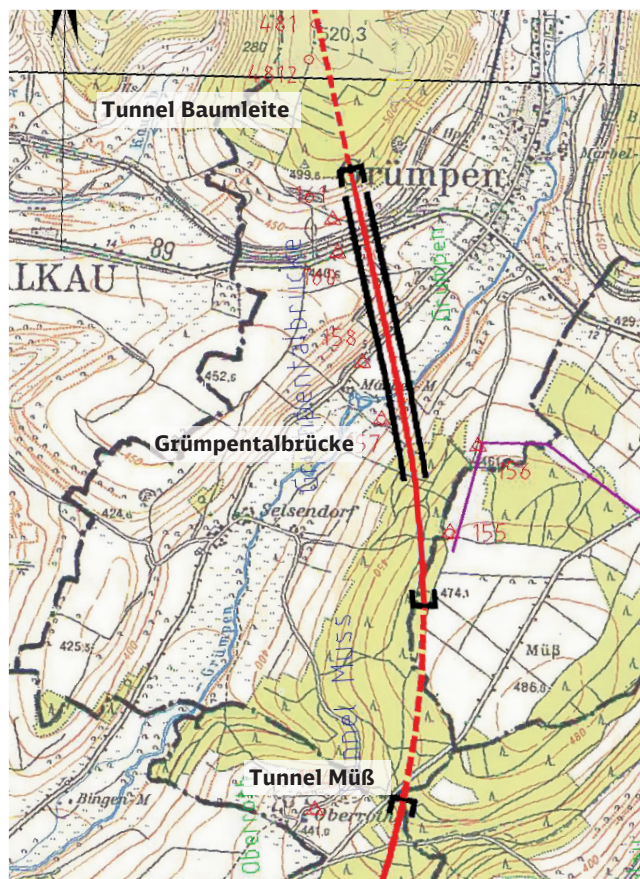
Nach der Herstellung des Bogens, der Widerlager und der Brückenpfeiler entsteht der Brückenüberbau mit einem von Pfeiler zu Pfeiler verfahrbaren Vorschubgerüst ohne Beeinträchtigung des Talgrundes. Die Herstellung des Bogens erfolgt auf Hilfspfeilern, die zurückgebaut werden. Auf dem Bauwerk werden vor Inbetriebnahme der Neubaustrecke Schallschutzwände als Maßnahmen des aktiven Schallschutzes angeordnet. Die Grümpentalbrücke wird nach Ihrer Fertigstellung zusammen mit der benachbarten Talbrücke Froschgrundsee die weitest gespannte Eisenbahn-Betonbogenbrücke Europas sein.






Eisenbahnüberführung Grümpentalbrücke Ansicht von Nordwest (Visualisierung)



Eisenbahnüberführung Grümpentalbrücke im Bau, November 2009



-  Neubaustrecke
-  Talbrücke
-  Tunnel

Änderungen vorbehalten
 Einzelangaben ohne Gewähr
 Stand: November 2009

www.vde8.de

Zahlen und Fakten

Bauart	Spannbetonhohlkasten, Durchlaufträgerkette, Bogenbrücke mit aufgeständerter Fahrbahn	
Entwurfsgeschwindigkeit	300 km/h	
Länge	1.104 m	
Breite	14,10 m	
Stützweiten	43 - 6 x 44 - 9 x 30 - 11 x 44 - 43 m	
Bogenstützweite	270 m	
Konstruktionshöhe	3,60 m	
Bauhöhe	4,525 m	
Erdaushub	65.000 m ³	
Beton für Gründung, Bogen, Pfeiler und Widerlager, davon ca. 15.000 m ³ für Bogenkämpfer/-gründung	34.000 m ³	
Beton für Überbau, einschließl. Randkappen	14.700 m ³	
Beton - und Spannstahl	6.000 t	
Inbetriebnahme der Strecke	2017	

Bauherr: DB Netz AG

Herausgeber
 DB ProjektBau GmbH
 Regionalbereich Südost
 Großprojekt VDE 8
 Projektabschnitt
 NBS Ebensfeld-Erfurt
 Kurt-Schumacher-Straße 1
 99084 Erfurt

Tel.: 0361 4300 242