

# 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 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 entstand 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 wurde als Spannbeton-Durchlaufträger-Kette mit einem einzelligen Hohlkastenquerschnitt und einer Regelstützweite von 30 bzw. 44 Meter hergestellt.



Der Bogen steht frei, Sprengung der Hilfspfeiler, 2010

Nach der Herstellung des Bogens, der Widerlager und der Brückenpfeiler entstand 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, 2011



- — — — — Neubaustrecke
- Talbrücke
- Tunnel

**Bauherr:** DB Netz AG  
 Änderungen vorbehalten  
 Einzelangaben ohne Gewähr  
 Stand: Dezember 2011

[www.vde8.de](http://www.vde8.de)

### Zahlen und Fakten

Bauart	Spannbetonhohlkasten, Durchlaufträgerkette, Bogenbrücke mit aufgeständerter Fahrbahn		
Länge	1.104 m		
Breite	14,10 m		
Maximale Höhe	70 m		
Stützweiten	43 – 6 × 44 – 9 × 30 – 11 × 44 – 43 m		
Bogenstützweite	270 m		
Konstruktionshöhe	3,60 m		
Bauhöhe	4,525 m		
Erdaushub	65.000 m <sup>3</sup>		
Beton für Gründung, Bogen, Pfeiler und Widerlager, davon ca. 15.000 m <sup>3</sup> für Bogenkämpfer /-gründung	34.000 m <sup>3</sup>		
Beton für Überbau, einschließl. Randkappen	14.700 m <sup>3</sup>		
Beton- und Spannstahl	6.000 t		
Entwurfsgeschwindigkeit	300 km/h		
Inbetriebnahme der Strecke	2017		

### Herausgeber

DB ProjektBau GmbH  
 Regionalbereich Südost  
 Großprojekt VDE 8  
 Projektabschnitt NBS Ebensfeld–Erfurt  
 Kurt-Schumacher-Straße 1  
 99084 Erfurt  
 Tel.: 0361 4300 242