

Neubaustrecke Ebensfeld–Erfurt Eisenbahnüberführung Talbrücke Froschgrundsee/Talbrücke Pöpelholz



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 im Bauabschnitt Rödental östlich der Gemeinde Weißenbrunn vorm Wald das Tal des Pöpelbaches und im weiteren Verlauf den Froschgrundsee in zirka 65 Meter Höhe. Die Talform ist geprägt durch steil ansteigende Talflanken und einen etwa 300 Meter breiten ebenen Talraum mit dem Froschgrundsee. Der Talraum ist auf der Südseite mit einer Gemeindeverbindungsstraße und dem natürlichem Flusslauf der Itz sowie begleitenden Gehölzen und auf der Nordseite mit der Staatsstraße St 2206 begrenzt.



Über dem Froschgrundsee entsteht im Freivorbau der Bogen, 2008

Die **Talbrücke Pöpelholz** tangiert den westlichen Rand des Pöpelholzes bei der Gemeinde Schönstädt und überquert das Tal des Pöpelbaches in zirka 28 Meter Höhe.

Grundgedanke des Brückenentwurfes der **Talbrücke Froschgrundsee** war die Minimierung des Eingriffes in den Talraum und eine größtmögliche Transparenz zur optimalen Einbindung des Bauwerkes in das Landschaftsbild. Vor diesem Hintergrund entstand eine 798 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 gebauten Talbrücken auf.

Der Überbau der Brücke ist als Spannbeton-Durchlaufträger-Kette mit einem einzelligen Hohlkastenquerschnitt und einer Regelstützweite von 30 bzw. 44 Meter hergestellt. Nach der Fertigstellung des Bogens im Freivorbau,



Eisenbahnüberführung Talbrücke Froschgrundsee, 2011

der Widerlager und der Brückenpfeiler ist der Brückenüberbau hinter dem südlichen Widerlager entstanden und wurde mit einer Taktschiebeanlage feldweise von Pfeiler zu Pfeiler ohne Beeinträchtigung des Talgrundes eingeschoben. Auf den Bauwerken werden jeweils auf der Westseite vor Inbetriebnahme der Neubaustrecke Schallschutzwände als Maßnahmen des aktiven Schallschutzes angeordnet.

Die Talbrücke Froschgrundsee wird zusammen mit der Grümpentalbrücke im Bauabschnitt Sonneberg nach ihrer Fertigstellung eine der weitest gespannten Betonbogenbrücken Europas sein.

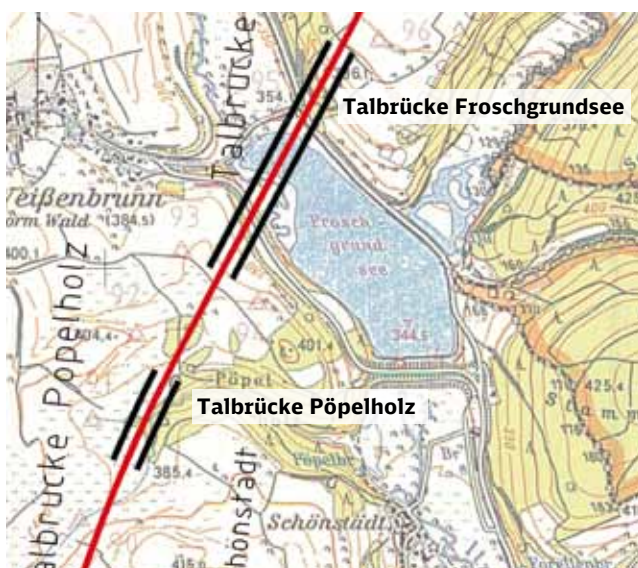
Zahlen und Fakten Talbrücke Pöpelholz

Bauart	Spannbetonhohlkasten, Einfeldträgerkette
Länge	306 m
Breite	14,30 m
Maximale Höhe	28 m
Stützweiten	43 – 5 × 44 – 43 m
Konstruktionshöhe	4,00 m
Bauhöhe	4,925 m

Zahlen und Fakten Talbrücke Froschgrundsee

Bauart	Spannbetonhohlkasten, Durchlaufträgerkette, Bogenbrücke mit aufgeständerter Fahrbahn
Länge	798 m
Breite	14,30 m
Maximale Höhe	65 m
Stützweiten	6 × 44 – 9 × 30 – 6 × 44 m
Bogenstützweite	270 m
Konstruktionshöhe	3,60 m
Bauhöhe	4,525 m

Entwurfsgeschwindigkeit	300 km/h
Inbetriebnahme der Strecke	2017



 Neubaustrecke
 Talbrücke

Bauherr: DB Netz AG
 Änderungen vorbehalten
 Einzelangaben ohne Gewähr
 Stand: Dezember 2011
www.vde8.de

Herausgeber

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