

B 417 Diez an der Lahn - Kleine Tunnellösung Tunnel Diez

04.04.2011

Projektbeschreibung

Die Bundesstraße B 417 durchquert bisher das Siedlungs- und Geschäftszentrum der Stadt Diez an der Lahn. Um diese enge, kurvenreiche Ortsdurchfahrt vom Durchgangsverkehr zu entlasten, wird eine innerörtliche Umfahrung geplant. Der Neubau des Tunnels Diez ist Kern dieser innerörtlichen Umfahrung. Im Vorfeld des Westportals setzt diese mit einem gestreckten Verkehrsplatz über die Aar aus Richtung Nassau an. Die Trassierung des Tunnels in der Lage erfolgt in S-Form. Im Vorfeld des Ostportals erfolgt die Überführung der B 417 über die Aar mit einer Brücke. Die Tunnellänge beträgt ca. 342,5 m. Das Lichtraumprofil entspricht RQ 10,5T. Die Höhentrassierung des Tunnels steigt generell vom Westportal zum Ostportal an. Im Tunnel ist eine Kuppe vorgesehen, damit außer Schleppwässern keine Oberflächenwässer durch den Tunnel entwässert werden müssen.

Geologie

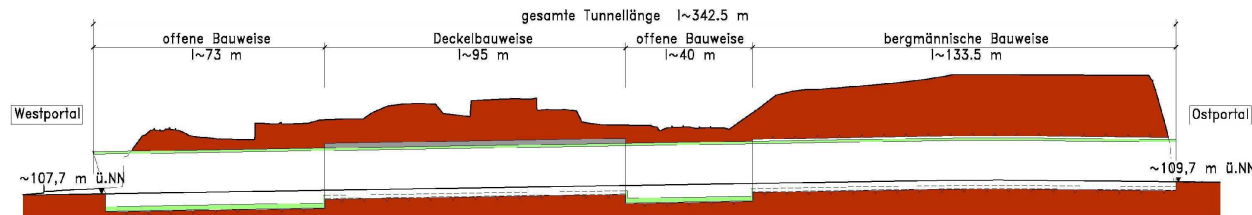
Keratophyr (Trachyt und Quarztrachyt mit hoher Gesteinsfestigkeit); das Projektgebiet liegt z.T. im Nordosten der Schutzzone B der Fachinger Brunnen.

Bauweise

Der Tunnel Diez wird aufgrund der geologisch-geotechnischen Verhältnisse, der Topografie mit bereichsweise stark unterschiedlichen Überlagerungen der Trasse, der vorhandenen Bebauung und Infrastruktureinrichtungen abschnittsweise in offener Bauweise, in Deckelbauweise (halboffener Bauweise) und in geschlossener Bauweise (bergmännischer Bauweise) gebaut. Am Westportal besteht nur eine sehr geringe Überlagerung, so dass eine untertägige Bauweise aufgrund des unmittelbar zu unterquerenden Bahndamms der Bahnstrecke Gießen-Koblenz ausscheidet. Zur Aufrechterhaltung des Bahnverkehrs ist temporär der Einbau einer Hilfsbrücke vorgesehen. Im Bereich des Ostportals liegt mit geringem seitlichem Abstand von ca. 10 m auf ca. 35 m der Diezer Bahntunnel. Eine starke gegenseitige Beeinflussung der beiden Tunnel ist aufgrund der guten Gebirgsverhältnisse nicht zu erwarten.

Auftraggeber

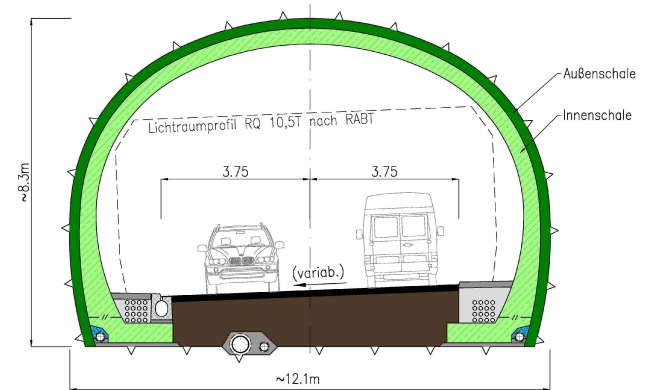
Landesbetrieb Mobilität Diez



Längsschnitt



Lageplan



Regelquerschnitt mit offener Sohle

Technische Daten

Nutzung: Straßentunnel, Korbprofil, RQ 10,5T
Entwurfsgeschwindigkeit 50 km/h (innerorts)

Länge: ca. 342,5 m
Ausbruchquerschnitt: A = ca. 90 m²
drainiert, wasserundurchlässige Betonkonstruktion

Zweischalige Bauweise:
temporäre Außenschale aus bewehrtem Spritzbeton C20/25,
endgültige Innenschale aus bewehrtem Ort beton C30/37

Leistungen Müller + Hereth

Machbarkeitsstudie, Baugrunderkundung, geotechnisches Gutachten, Vorplanung, Entwurfsplanung, Genehmigungsplanung (Objekt- und Tragwerksplanung)