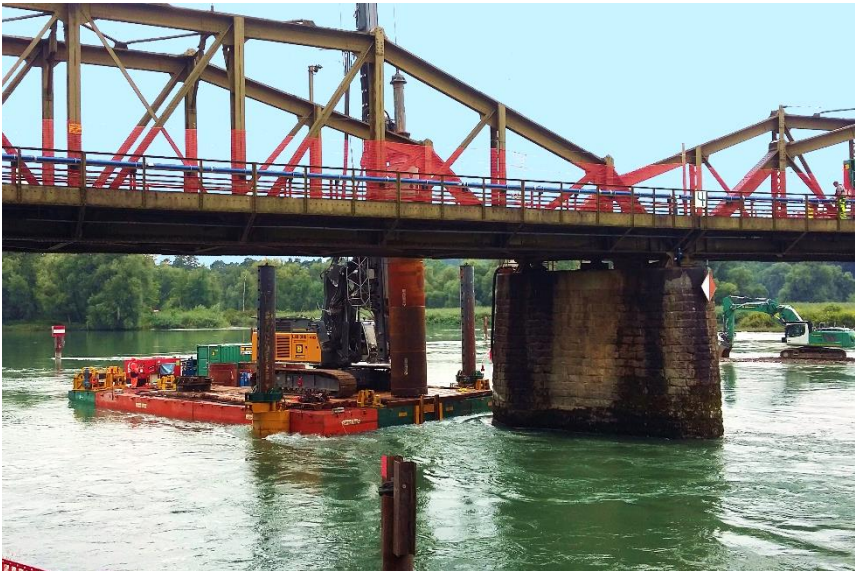


SBB Aarebrücke Koblenz

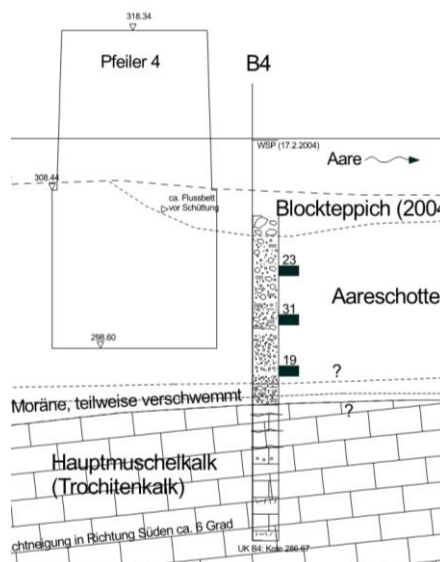
Baugrunduntersuchung und geologische Begleitung



Ponton mit Bohrgerät vor Erstellung des ersten Pfahles. Als erstes wird ein Stahlrohr in die Aareschotter eingedreht. Die verrohrte Pfahlbohrung erfolgt innerhalb dieses «Opferrohrs», sodass die Verrohrung beim Betonieren der Pfähle gezogen- und der Pfahl im Aarewasser betoniert werden kann.



Durch den Bohrvorgang frisch gebrochene- und pulverisierte Komponenten des Hauptmuschelkalks bilden eine kompakte Masse.



Pfeilerquerschnitt und prognostizierter Schichtaufbau anhand der Baugrunduntersuchung.

Bauherr

Schweizerische Bundesbahnen SBB

Projekt

Die bald 130 jährige Aarebrücke in Koblenz überspannt die Aare auf fünf Feldern mit einer Gesamtlänge von 236 m. Bis heute wird das 1892 erstellte Bauwerk für den Güterverkehr genutzt. Zur Erhöhung der zulässigen Fahrgeschwindigkeit und als Massnahme gegen Kolk, werden die vier Pfeiler und deren Foundation instandgesetzt. Von einem Ponton aus werden insgesamt 16 Bohrpfähle erstellt, welche die Lasten bis unter das heutige Fundationsniveau der Pfeiler in den Fels abtragen.

Dienstleistungen

Baugrunduntersuchung mittels Sondierbohrungen, SPT-Versuchen, Ermittlung der einachsialen Druckfestigkeit von sechs Bohrkernen aus dem Fels und chemischen Analysen des Kluftwassers. Geotechnische Beratung und geologische Begleitung der Pfahlbohrungen.

Projektdaten

Baugrunduntersuchung: 2004
 Erstellung Bohrpfähle: 2019
 Bohrpfähle: 16 Stk. Ø 1500 mm
 Pfahllänge: bis 18 m ab Flusssohle
 OK Fels wurde in der erwarteten Tiefe angetroffen. Die maximalen Abweichungen zur Prognose betragen rund 1.5 m.

Baugrund

Über dem Fels (Hauptmuschelkalk) liegt Moräne, überlagert von kiesigen bis steinigen Aareschottern.