



Mainflingen

Ersatzneubau Mainbrücke

Daten und Fakten

Unternehmen	PORR Spezialtiefbau GmbH
Projektart	Gründung, Messtechnik
Bauzeit	02.2022 - 05.2022
Auftraggeber	Die Autobahn GmbH, NL Nordbayern

Projektbericht Online

www.porr-group.com



Außergewöhnliche Prüflasten bis 25 MN

Abwechslung über und unter der Erde

Am Standort der Brücke bildet der Main die Landesgrenze zwischen Mainhausen in Hessen und Kleinostheim in Bayern. Eine schlanke Stahlverbundkonstruktion und die niedrige Bauhöhe des Zügeltragwerks sorgen dafür, dass sich das Ersatzbauwerk harmonisch in die abwechslungsreiche Flusslandschaft integriert. Auch die unterirdische Geologie ist vielfältig und stellt den Spezialtiefbau vor einige Herausforderungen, zumal die Brücke im Überschwemmungsgebiet des Mains liegt. Bodenuntersuchungen im Vorfeld zeigten einen Schichtverlauf von quartären Hochflutlehm und quartärer Mainterrasse über setzungsanfälligen tertiären Tonen und Sanden bis zu Sanden mit ausreichender Tragfähigkeit in Tiefen von ca. 25 bis 50 m. Die Pfeiler werden daher mit ca. 50 m langen Großbohrpfählen bis auf die unterhalb anstehenden Felsgesteine tiefgegründet.

Perfektes Zusammenspiel aller Kompetenzbereiche

Um Tragfähigkeit und Setzungsverhalten zu ermitteln, stellte das Team verrohrte und suspensionsgestützte Reaktions- und Probepfähle mit einem Durchmesser von 1200 mm und Pfahllängen mit bis zu 50 m für zwei statische Probelastungen mit Prüflasten bis zu 25 MN her. Eine ca. 26 m mächtige, mit Holz- und Kohleresten durchsetzte Tonschicht erforderte ständige Qualitätskontrollen, um eine Reaktion mit der eingesetzten Bentonitsuspension zu verhindern. Im Baustellenlabor wurde das Bentonit exakt an die Geologie angepasst. Nach Pfahlherstellung und Aushärtung wurden die Probepfähle mit Prüflasten von bis zu 25 MN bis zur Bruchlast belastet – ein Fall für die Expertinnen und Experten der Messtechnik. Niederlassungsleiter André Schürmann ist wie der Auftraggeber rundum zufrieden: „Dass unsere verschiedenen Kompetenzbereiche von der Planung über die Qualitätskontrolle und die Tiefbauarbeiten bis hin zur Messung reibungslos ineinandergreifen, ist ein unschätzbare Vorteil bei derart anspruchsvollen Projekten.“

Impressionen



Bildhinweise

1

Ersatzneubau Mainbrücke, Mainflingen

Um die Tragfähigkeit der Pfeilertiefgründung sicherzustellen, führte Stump-Franki im Auftrag der Autobahn GmbH Nordbayern Probebohrungen für dem Ersatzneubau durch.

2

Ersatzneubau Mainbrücke, Mainflingen

Um Tragfähigkeit und Setzungsverhalten zu ermitteln, stellte das Team verrohrte und suspensionsgestützte Reaktions- und Probepfähle mit einem Durchmesser von 1200 mm und Pfahllängen mit bis zu 50 m für zwei statische Probelastungen mit Prüflasten bis zu 25 MN her.

Sie haben Fragen zum Projekt oder würden gerne mehr erfahren? Kontaktieren Sie uns gerne für weitere Informationen.

PORR AG Group Communications

Absberggasse 47

1100 Wien

T +43 50 626-0

E-Mail: comms@porr-group.com