



Schwarzach bei Nürnberg

Kanaltrogbrücke

Daten und Fakten

Unternehmen	PORR Spezialtiefbau GmbH
Projektart	Sanierung
Bauzeit	06.2021 - 03.2022
Auftraggeber	Lührs GmbH, Kreuzwertheim

[Projektbericht Online](#)

www.porr-group.com



Sanierung einer Kanaltrogbrücke über die Schwarzach

Beraten – Planen – Bauen: alles aus einer Hand

Bei der Sanierung der Trogkanalbrücke Schwarzach war die Kompetenz „Alles aus einer Hand“ gefragt: Als Sanierungsmaßnahme sollte eine Verspannung der Brückenflügelwand mit Litzenstahlbändern durchgeführt werden. Damit die Verspannung sicher umgesetzt werden konnte, mussten vier Baugruben mit einer Tiefe von rund 9 m an den Brückenwiderlagern hergestellt werden. Zur Sicherung der Längswände der Baugrube kamen ausgesteifte Spundwände und für die bergseitigen Kopfwände bodenvernagelter Spritzbeton zum Einsatz. Um die Stützung der Brückenflügelmauer im Bauzustand sicherzustellen, wurden auf drei Ebenen Aussteifungsverbände aus Stahlträgern angeordnet, die die erforderliche Stützkraft von den Spundwänden auf die Brückenflügelmauer übertragen. Unter beschränkter Höhe und extrem beschränkten

Platzverhältnissen wurden an den Brückenwiderlagern noch vier Probeanker mit Längen von bis zu 50 m hergestellt.

Lösung für herausfordernden Baugrund: das Rüttelspülverfahren

Die Spundwände sind in den Kanaldamböschungen parallel zu den Flügelwänden der Brückenwiderlager angeordnet. Ein mätklergeführtes Einrütteln der bis zu 13 m langen Doppelspundbohlen ist in der Böschung nicht möglich. Daher mussten die Spundwände freireitend eingerüttelt werden. In einigen Bereichen musste beim Einrütteln der Spundbohlen eine Wasserspülung eingesetzt werden, das sogenannte Rüttelspülverfahren, um Bodenhindernisse und sehr schwer rammbare Bodenschichten zu durchhörtern.

Planungsexpertise im Haus

Die Kolleginnen und Kollegen von der Spezialtiefbau Planung unterstützten das Spezialtiefbauteam bei der Sanierung der Schwarzach-Brücke mit Planungsexpertise: Sie kümmerten sich um die statische Berechnung des Baugrubenverbau und der bodenvernagelten Spritzbetonstirnwand und waren verantwortlich für die Ergänzungen zur Ausführungstechnik für den Baugrubenverbau und die Bodenvernagelung.

Impressionen



Bildhinweise

Kanaltrogbrücke, Schwarzach bei Nürnberg

1

Aufgrund des herausfordernden Baugrunds war das Rüttelspülverfahren die ideale Lösung für das Einbringen der Spundwände.

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