

# Effizient gegründet: Die neue Östricher Brücke entsteht

Gründung eines Brückenwiderlagers mit Mikropfählen TITAN



Die bestehende Östricher Brücke in Dorsten, errichtet im Jahr 1954, führt über den Wesel-Datteln-Kanal und ist für den öffentlichen wie auch den landwirtschaftlichen Verkehr von großer Bedeutung. Aufgrund irreparabler Schäden musste das alte Bauwerk außer Betrieb genommen und durch einen modernen Ersatzneubau ersetzt werden. Die neue Brücke wird als stählerne Stabbogenbrücke rund 350 Meter westlich zur bisherigen Brücke errichtet.

## Projekt-Herausforderung

Im Rahmen der Neubauplanung war vorgesehen, die Widerlager der neuen Brücke mittels Bohrpfählen zu gründen. Die logistischen Voraussetzungen für die Umsetzung dieser Gründungsart waren jedoch nicht gegeben: Der einzige Zugang zur gegenüberliegenden Kanalseite erfolgte über die bestehende, geschädigte Brücke. Diese war für den Transport schwerer Bohrgeräte nicht mehr geeignet, wodurch eine alternative Lösung notwendig wurde.

## Projekt-Lösung

Stattdessen wurde die Gründung der Brückenwiderlager mit Mikropfählen TITAN umgesetzt. Nach der Erstellung der Vorver-

suchspfähle im Juli 2024 und nachgewiesenen aufnehmbaren Belastungen von bis zu 2200 KN wurde die Ausführungsplanung auf diese Werte hin optimiert. Ein entscheidender Vorteil dieser Lösung: Mikropfähle erfordern eine deutlich kleinere Gerätetechnik, die problemlos über die beschädigte Brücke transportiert werden konnte. Insgesamt wurden von der Brunnen- & Spezialtiefbau GmbH & Co. KG, Borken 27 Mikropfähle des Typs TITAN 103/51 mit einer Länge von jeweils 25 Metern eingebracht. Die Gründungspfähle wurden sowohl vertikal als auch 30° zur Lotrechten geneigt eingebaut, um die Drucklasten und die Horizontalkräfte aufzunehmen. Da auf den ersten 6 Bohrm Metern ein weicher, toniger Boden vorlag, wurde aufgrund der hohen Lasten und der Knickgefährdung der Mikropfähle vorab ein 7 Meter langes Stahlrohr als Knickschutz abgesetzt. Die Mikropfähle wurden anschließend durch das eingebrachte Stahlrohr mit einer Kreuzbohrkrone in die darunter liegenden Sandböden abgebohrt. Die neue Östricher Brücke soll 2026 fertiggestellt werden und ermöglicht Straßenverkehr ohne Gewichtsbeschränkungen sowie eine verbesserte Durchfahrt für die Binnenschifffahrt.

## Projekt:

Brückengründung über dem Wesel-Datteln-Kanal in Dorsten, Deutschland

## Realisierung:

Februar 2025

## Kunde:

Wasserstraßen und Schifffahrtsamt (WSA), Westdeutsche Kanäle

## Baunternehmer:

Brunnen- & Spezialtiefbau GmbH & Co. KG, Borken

## Eingesetzte Produkte:

- 27 Mikropfähle TITAN 103/51, L = ca. 25,00 m
- Kreuzbohrkronen



Vertikale und geneigte Mikropfähle sichern das Widerlager gegen Druck- und Horizontalkräfte.



Die Mikropfähle wurden in einem statisch optimierten Raster zur Lastabtragung angeordnet.



Einbau eines Mikropfahls mit dem Selbstbohrsystem TITAN. Bohren und Verpressen erfolgen in einem Arbeitsschritt.

**Möchten Sie mehr über Mikropfähle TITAN erfahren?**

Wir beraten Sie gerne individuell bei Ihrem Vorhaben. Treten Sie mit uns in Kontakt. Wir freuen uns auf Sie!