

Erneuerung einer Verkehrsstation am Duisburg Hauptbahnhof

Gründungsarbeiten unter enge Verhältnisse und bei laufendem Bahnverkehr



Abb. 1+2. Bohrbagger und Minibagger. Fotograf: Martin Fischer.

NEIDHARDT
GRUNDBAU

Neidhardt Grundbau wurde für die Gründung einiger Fundamente für ein neues Hallendach bzw. für temporäre Fundamente für Hochbaukräne am Hauptbahnhof Duisburg beauftragt. Das Projekt gliedert sich in den Bahnsteig 5, den Bahnsteig 6 und den Randbalken Ost.

Insgesamt werden bei dem Projekt in Summe ca. 340 Stk. Mikropfähle vom Typ Titan 40/16 gebohrt. Der Durchmesser der Pfähle beträgt 135. Die Pfähle haben eine Länge von bis zu 18 Meter. Das Projekt soll von Mai 2022 bis zum ersten Quartal 2023 laufen.

Im ersten Abschnitt wurden im Mai 2022 die ersten Probepfähle für den Bahnsteig 5 ausgeführt und auch beprobt. Die Prüflasten lagen dabei zwischen 281 kN – 897 kN. Es wurden drei Pfähle vom Typ 40/20, 52/26 und 73/56 beprobt. Die Herstellung der Bauwerkspfähle im Bereich vom Bahnsteig 5 wurden von zwei fünf-Mann-Kolonnen ausgeführt. Die Arbeiten wurden im Juni/Juli 2022 ausgeführt und zu 80% abgeschlossen. Der Rest (20%) am Bahnsteig 5 soll im kommenden Jahr zur Ausführung kommen. Zum Einsatz kommen 2 Bohrbagger BB7000, 2 Misch- und Verpressstationen MPS 110, 2 Gertec Schlauchpumpen sowie 2 Notstromerzeuger 100k VA.

Im Herbst 2022 starten die Ausführungen für die Abschnitte Bahnsteig 6 und Randbalken Ost. Die Arbeiten werden bis ins erste Quartal 2023 reichen.

Die Herausforderungen, die bei dem Bauvorhaben entstanden, lösten die zwei Kolonnen mit jeweils fünf Mann um den Polier M. Fischer mit Bravour. So fanden die Arbeiten am Bahnsteig 5 unter laufendem Bahnverkehr statt. Die sehr beengten Verhältnisse stellten für den Bohrbagger und die Baustelleneinrichtungsflächen eine Herausforderung dar. Es gab hohe logistische Herausforderungen: Die Geräte konnten nur in der Nachtschicht mittels Waggons in und aus dem Bahnhof gebracht werden. Die Pfähle mussten mit verschiedensten Neigungen und Verschwenkungen hergestellt werden. Aus diesem Grund musste die Lafette des Bohrbaggers für jeden Pfahl mittels Vermesser einzeln eingemessen werden.

Auch für den Bahnsteig 6 werden noch Fundamente gegründet. Hierfür werden noch ca. 224 Mikropfähle (Typ TITAN 40/16) einschließlich Probepfählen ausgeführt. Ebenso werden im Randbalken Ost weitere 22 Mikropfähle (Typ TITAN 40/16) einschließlich Probepfählen ausgeführt.



Abb. 3. Bohrbagger und Minibagger. Fotograf: Martin Fischer.

Projektdaten

System/Anzahl/Neigung

1. Abschnitt (3 Probepfähle):
- Mikropfahl Typ TTAN 40/20, 52/26 und 73/56
 - Prüflast: 281 - 897 kN

2. Abschnitt:

- Mikropfahl Typ TITAN 40/16
- Anzahl: Ca. 340 Stück
- Durchmesser: 135 mm
- Bohrtiefe: bis ca. 18

Verfahren/Böden

- Selbstbohrsystem
- Sand / Kies

Bauherr

DB Station&Service AG, RB
West, Bahnmanagement
Duisburg

Auftraggeber

ARGE Eiffage Hbf Duisburg
Los 1b-1d

Auftragnehmer

Neidhardt Grundbau GmbH

Bauzeit

1. Abschnitt: Mai 2022
2. Abschnitt: Juni-Juli 2022

Auftragssumme

EUR > 1.000.000,00

Die Neidhardt Grundbau GmbH - ein Unternehmen der AARSLEFF Gruppe - ist überall dort tätig, wo es um Spezialtiefbau geht. Die AARSLEFF Gruppe Deutschland verfügt dabei mit seinen fünf Unternehmen über eine optimale Infrastruktur, um eine effiziente Abwicklung der Baustellen zu gewährleisten. Mit den rund 200 Mitarbeitern führt die Gruppe im Jahr ca. 300 Baustellen

aus, und verzeichnet einen Umsatz von ca. 60 Mio. € pro Jahr. Wir realisieren die Tiefgründung von Projekten aus Wohnungsbau, Industrie- und Gewerbebauten, Verkehrswegebau, Energieversorgung über umwelttechnische Anlagen bis hin zu Windkraftanlagen. Weitere Informationen unter:

www.neidhardt-grundbau.de

Kontakt

Neidhardt Grundbau
GmbH
info@ngbau.de
Tel. +49 40 7524240