

Krankenhaus Düsseldorf

Bauherr:

Evangelisches Krankenhaus Düsseldorf

Auftraggeber:

ARGE Rohbau Erweiterung EvK Düsseldorf

Kurzinfo:

Pfahlgründung für die Erweiterung des Krankenhauses Düsseldorf

Technische Angaben:

System:	GEWI 50 SKS
Anzahl:	49 Stück
Länge:	9,40 m
Prüflasten:	bis 937 kN
Bohrtechnik:	Überlagerungsbohrverfahren System Duplex
Baugrund:	Sand/Kies
Ausführungszeitraum:	Juli bis August 2014

Die Erweiterung des Evangelischen Krankenhauses Düsseldorf führte uns im Juli 2014 in die Landeshauptstadt Nordrhein-Westfalens. Im Herzen der RheinStadt soll eines der größten Krankenhäuser Düsseldorfs durch einen sechs-geschossigen Anbau erweitert werden.

Unser Auftrag bestand darin, die Bauwerkslasten mit Hilfe von Mikropfählen sicher in den anstehenden Baugrund aus Kies und Sand zu leiten. Neben dem Abtrag von Bauwerkslasten, z. B. aus einem geplanten Aufzug, dienten die Mikropfähle auch als Auftriebssicherung der Baugrubensohle. Als Tragglied kamen hier 47 Stück Mikropfähle vom Typ GEWI 50 mit Standard Korrosionsschutz (SKS) und Längen von 9,40 m zum Einsatz. Zu Beginn der Arbeiten wurden zwei separate Probepfähle hergestellt, an denen nach einer Woche unter Begleitung eines Baugrundgutachters Probelastungen durchgeführt wurden. Alle Probelastungen wiesen die geforderten Tragfähigkeiten der Mikropfähle nach.

Im Anschluss an die beiden Probepfähle wurden die 47 Stück Bauwerkspfähle im Überlagerungsbohrverfahren, System Duplex mit einem Außendurchmesser von 219 mm hergestellt.

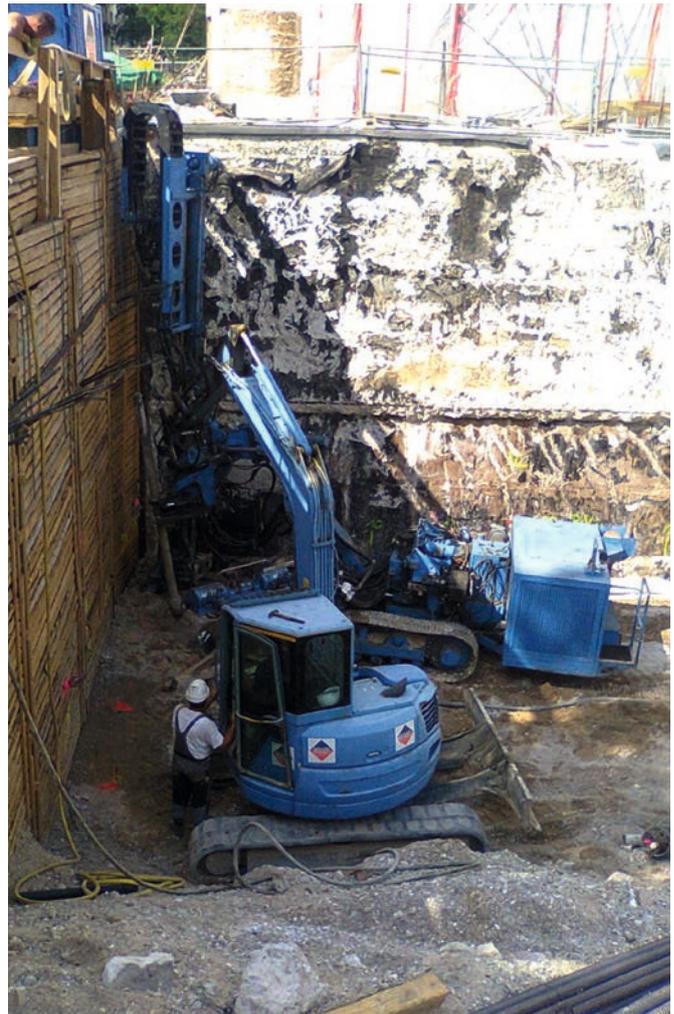


Bild 1: Mikropfahlherstellung in der Baugrubenecke

Krankenhaus Düsseldorf

Hervorzuheben sind jene herzustellenden Pfähle, die nur einen Achsabstand zur Baugrubenwand von 36 cm besaßen. Eigens für diesen Einsatz wurde das Bohrgerät im Bereich des Bohrhammers und des Schlauchwagens so umgebaut und modifiziert, dass dieser dichte Abstand realisiert werden konnte. Dank dieser Umbaumaßnahmen am Gerät und dem Einsatz unseres erfahrenen Fachpersonals konnte diese Aufgabe zur Zufriedenheit unseres Auftraggebers abgearbeitet werden (Bild 2). Mit der Fertigstellung der Pfahlgründung während des laufenden Krankenhausbetriebs konnten wir dazu beitragen, dass das Evangelische Krankenhaus Düsseldorf den zukünftigen Anforderungen an ein modernes Gesundheitszentrum gerecht wird.

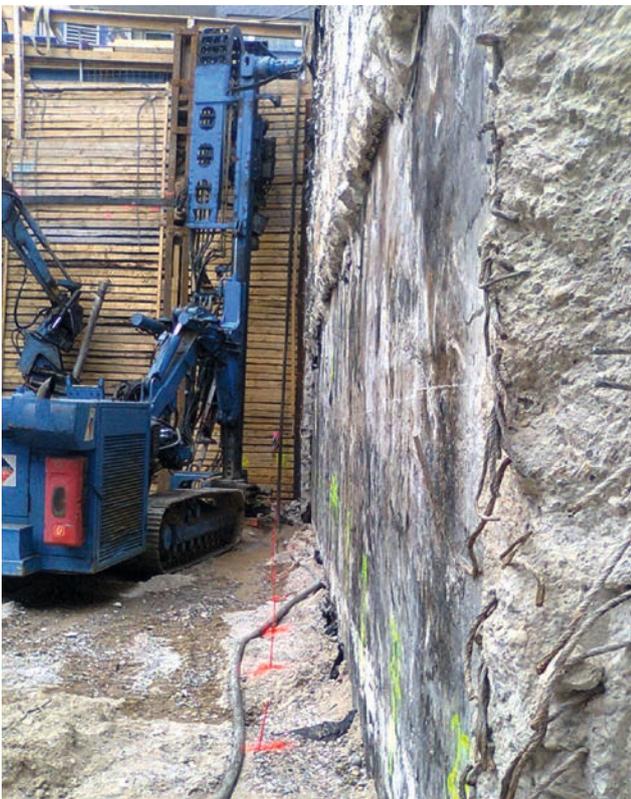


Bild 2: Ansatzpunkte mit minimalem Abstand zur Bestandswand

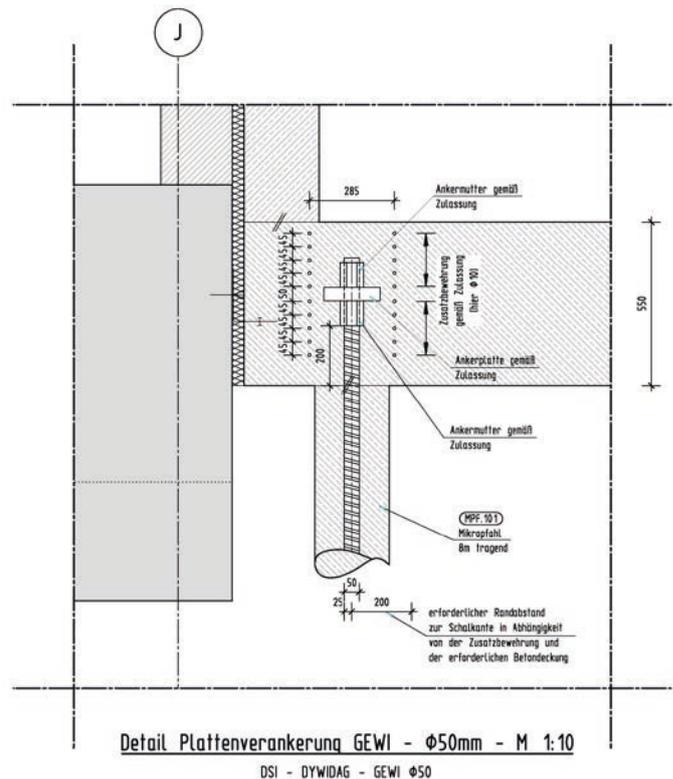


Bild 3: Detail Plattenverankerung