

Neubau des Altenpflegeheims Schinkel in Osnabrück.
Bohrpfahlgründung in Bodenklasse 6/7.



> Bauinfo



Projekt ☉ Altenpflegeheim Schinkel,
Osnabrück.

Bauherr ☉ Evangelische Stiftung,
Osnabrück.

Auftraggeber ☉ Köster Bau AG,
Osnabrück.

Ausführung ☉ 141 Pfähle.
Durchmesser 50cm (900 kN) und
65cm (1550 kN).
Längen von 17,5 – 19,5m.
Probebelastungen
mittels Statnamic-Verfahren.

*Auch wenn es hart wird –
Schneckenbohrpfähle von
JACBO.*

Projektbeschreibung

Die Aufgabe.

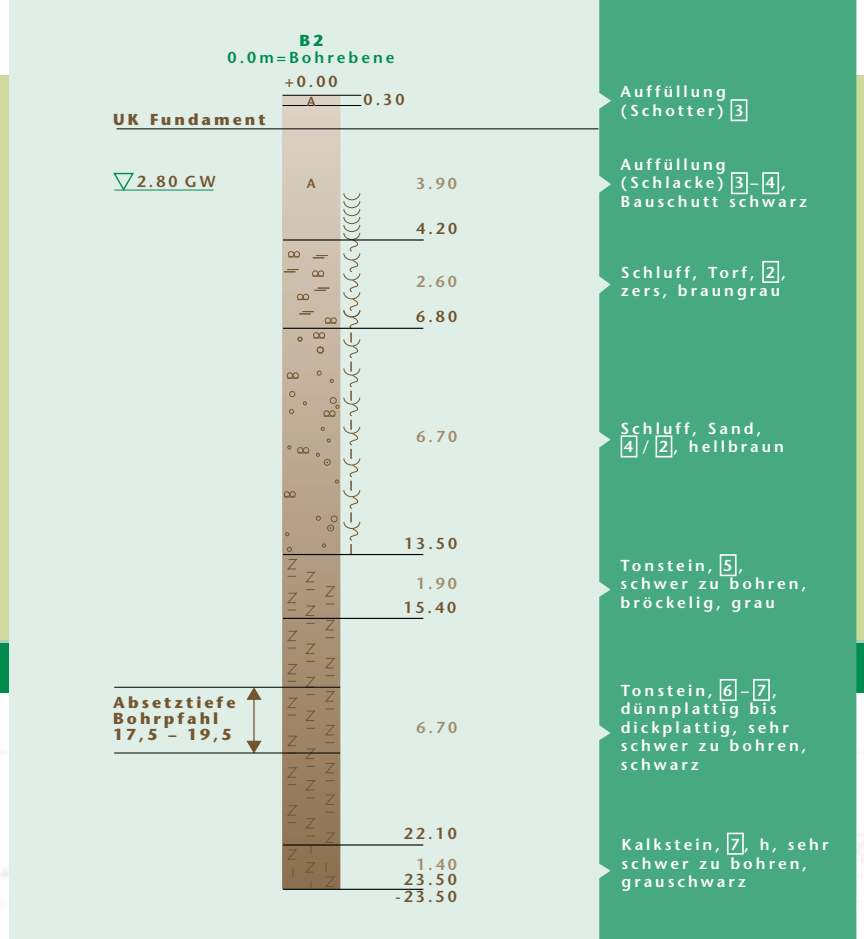
Die Evangelische Stiftung Osnabrück plante den Neubau des Altenpflegeheims Schinkel in Osnabrück. Zur geologischen Beurteilung des Baugrundes wurde ein Sachverständiger hinzugezogen. Dieser empfahl wegen nicht ausreichend tragfähiger Bodenschichten in 3,5 – 8 m Tiefe eine Pfahlgründung. Zum Schutz der umliegenden Bebauung sollte die Gründung erschütterungsfrei und lärmarm erfolgen.

Die Lösung.

Die Köster Bau AG, die das Projekt als Generalunternehmer ausführte, beauftragte JACBO die Pfahlgründung durchzuführen. Um die entstehenden Lasten des Gebäudes gleichmäßig abzuleiten, sollten die Bohrpfähle – abhängig von der Härte des Tonsteins – zwei bis drei Meter tief in die Felschicht eingebunden werden. Bei Tonstein der Bodenklasse 6/7 wurden bislang die Grenzen der Schneckenbohrtechnik erreicht. Durch systematische Entwicklungsbemühungen ist es JACBO jedoch gelungen, eine optimierte Maschinen- und Schneckenbohrtechnik zu entwickeln, die die wirtschaftliche Herstellung von JACBO-Pfählen auch in Felsböden ermöglichen. Gebohrt wurden 141 Pfähle mit Durchmessern von 55–65 cm in Längen von 17,5–19,5 m. Der Nachweis der äußeren Tragfähigkeit wurde mit dem Statnamic-Verfahren geführt und gemäß DIN 1054 dokumentiert. Die Bruchlast des Pfahls wurde nicht erreicht.

Der Kundennutzen.

Die Köster AG konnte mit der Beauftragung von JACBO die jahrelange Erfahrung und das umfassende Know-How rund um Bohrpfahlgründungen von Anfang an nutzen. Die von JACBO entwickelten Bohrschnecken ermöglichen, Schneckenbohr-



Bodenprofil

> 2

pfähle auch in Tonstein der Bodenklasse 6/7 mit annähernd der gleichen Wirtschaftlichkeit wie in Sand, Kies, Lehm und Ton herzustellen. Der eigene Maschinenpark und das gut geschulte Fachpersonal ermöglichen JACBO kürzeste Ausführungszeiten und höchste Flexibilität – denn gerade in der Baubranche ist Zeit bekanntlich Geld.

Pfahl	D	L	$Q_{Grenz.}$	s_g	Q	s	Sicherheit
Nr.	[m]	[m]	[MN]	[mm]	[MN]	[mm]	
59	0,65	18,5	3,62	10,8	1,30	2,6	2,78
118	0,65	18,5	4,59	11,0	1,25	3,0	3,67

Testergebnisse der Statnamic-Probebelastung, D=Durchmesser; L=Länge; $Q_{Grenz.}$ =Mobilisierte Kraft (Druck); s_g =Setzung unter $Q_{Grenz.}$; Q=Gebrauchslast; s=Setzung unter Gebrauchslast.



Statnamic-Belastungstest. ↻

Jacbo Pfahlgründungen GmbH

> Niederlassung Köln
Telefon: 02 21/80 19 18-0
E-Mail: koeln@jacbo.de

> Niederlassung Schüttorf
Telefon: 0 59 23/96 97-0
E-Mail: schuettorf@jacbo.de

> Zweigstelle Schwerin
Telefon: 03 85/207 45 55
E-Mail: schwerin@jacbo.de

> Zweigstelle Augsburg
Telefon: 08 21/45 55 64 320
E-Mail: augsburg@jacbo.de

Können wir für Sie tätig werden?

www.jacbo.de