

Baustellenbericht

Schwäbisch Hall, Neubau Parkdeck BSK

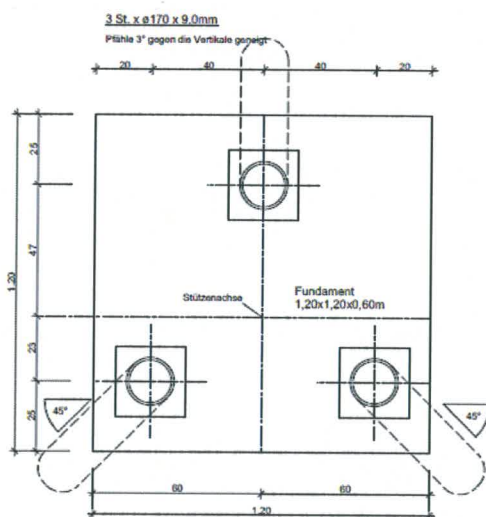
• Mantelverpresste duktile Gußrammpfähle

Baufaufgabe

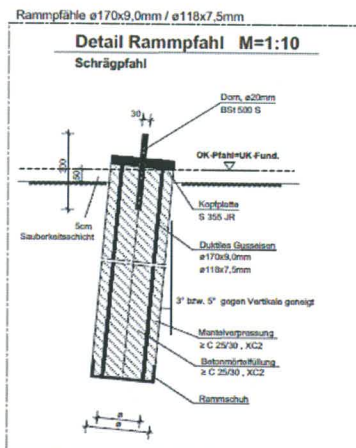
Für den geplanten Neubau eines Parkdecks in L-Form (Außenmaße 65 x 130 m) auf dem bestehenden Parkplatz an der Crailsheimer Straße / Ecke Komberger Weg in Schwäbisch Hall wurde nach den geologischen Untersuchungen und der Vielzahl an Sparten im Untergrund des Baufeldes eine Tiefgründung erforderlich in Form einer mantelverpressten duktilen Gußrammgründung.

Grundlage für die statische Berechnung waren 6 Kernbohrungen, deren Aufschlüssen einen sehr inhomogenen Baugrundaufbau ergaben. Unterhalb der Auffüllung bestehend aus Ton, Schluff, Steinen lag eine Deckschicht über dem Fels in Form von Verwitterungslagen aus Ton, Schluff und Steinen an. Der anstehende Felshorizont, angewitterter Muschelkalkstein (plattig, klüftig mit Lehmfugen) und oberer Muschelkalk (Kalkstein, hart, plattig bis bankig, geklüftet) wurde nur bei 2 Kernbohrungen angetroffen.

Zur Überprüfung der örtlichen Untergrundverhältnisse wurde je ein Probepfahl 118 x 7,5 mm/200mm und 170 x 9,0 mm/250mm hergestellt und nach dem Pile HAY-Proof-System getestet. Die Ergebnisse der beiden Pfahlprobepbelastungen wurden durch die Erkenntnisse der geologischen Voruntersuchung bestätigt.



Unter Einhaltung der Rammkriterien kann man bei einer Belastung von 1160 kN des HLV-Pfahl 170 x 9,0 mm / 250mm von einer Setzung von ca. 4 mm ausgehen, beim HLV-Pfahl 118 x 7,5 mm / 200mm mit einer Belastung von 385 kN von ca. 2 mm. Nach statischen Erfordernissen mussten Pfahllasten bis $E_d = 875$ kN über die mantelverpresste Gußrammpfähle mit einem Durchmesser DN von 200 mm bzw. 250 mm in den Untergrund abgeleitet werden.



Zur Gründung wurden dann in vorab ausgehobenen Baugruben von 1,4 x 1,4 x 0,8 m bis 6,0 x 1,8 x 0,8 m duktile mantelverpresste Gußrammpfähle in Abhängigkeit der abzutragenden Lasten eingebaut.

Allgemeine Angaben

Bauherr	Bausparkasse Schwäbisch Hall AG
Auftraggeber	HIB Huber Integralbau GmbH
Bauzeit	Mai 2010 – September 2010

Technische Daten/Massen HLV-Pfähle

Duktile Gußrammpfähle	236 Stück
Durchmesser	118 x 7,5 mm und 170 x 9,0 mm
Längen	zwischen 6 und 14 m

