

Nächste Etappe Spezialtiefbau: Eine Bohrpfahlwand aus Beton sichert Baugrube ab

Herzogenaurach, 19. November 2019: Es kommt wieder mehr Bewegung in die Rathausbaustelle. Nach den archäologischen Grabungen mit eher behutsamen Arbeitsverfahren startet nun der sogenannte Spezialtiefbau. Bereits seit Ende Oktober sind wieder schwere Baustellenfahrzeuge im Einsatz. Diese haben das Baufeld so vorbereitet, dass in dieser Woche mit den Bohrungen für die Bohrpfahlwand begonnen werden konnte. Diese soll die Baugrube umschließen und abstützen.

Mit über 90 Tonnen Einsatzgewicht arbeitet sich der „Bauer BG 28 H“ in die Tiefe. Das Bohrgerät der beauftragten Spezialtiefbaufirma wird in den kommenden Monaten exakt 267 teilweise bewehrte Betonpfähle herstellen, die wie eine Wand die künftige Baugrube umgeben werden. Dieser Schritt ist unter anderem aufgrund des hohen Grundwasserstands auf der Baustelle sowie wegen beengter Platzverhältnisse notwendig. Silke Stadter, Leiterin des Bauamts der Stadt Herzogenaurach, ergänzt: „Die Baugrube mit einer Bohrpfahlwand abzusichern ist das erschütterungsärmste Verfahren für derartige Arbeiten. Lasten aus dem angrenzenden Schlossgebäude und an Nachbarbebauungen können so abgefangen und Schäden vermieden werden.“

Bei den Spezialtiefbauarbeiten stellt das Bohrgerät zunächst Löcher mit einem Durchmesser von 90 Zentimetern und einer Tiefe zwischen 9,5 bis 16,0 Metern her. Damit die Bohrlöcher stabil bleiben, werden diese verrohrt ausgeführt. Sobald die Endtiefe erreicht ist, wird der vorgefertigte Bewehrungskorb eingehoben und danach der Beton eingefüllt. Hierbei werden insgesamt etwa 110 Tonnen Bewehrungsstahl eingesetzt – eine Menge, die etwa dem Gewicht von 90 Kleinwägen entspricht.

Die Betonpfähle werden so gesetzt, dass sie sich um jeweils 15 Zentimeter überschneiden und damit eine wasserundurchlässige Wand um die Baugrube entsteht. Sind alle Pfähle im Boden, werden insgesamt 12 Brunnen gebohrt. Diese sollen das Grundwasser aus der Grube pumpen und diese so lange trocken halten, bis zu einem späteren Zeitpunkt der Keller des Rathausneubaus steht. Die Bohrpfähle verbleiben dauerhaft im Boden, auch nach Erstellung des Neubaus.

Erst die Bohrpfahlwand, dann die Baugrube

„Sobald die Bohrpfahlwand steht, kann die Baugrube in zwei Abschnitten ausgehoben werden“, führt die Leiterin des Bauamts die nächsten Maßnahmen aus. Im ersten Schritt wird das Baufeld etwa 3 Meter tief ausgehoben und die Reste des Kellers des 60er-Jahre-Trakts abgebrochen. In diesem Zuge werden

auch die Bohrpfähle im Erdreich mit Litzentankern nach hinten verankert. Im Anschluss kann die Baugrube bis zur Endtiefe von 6,7 Metern unter Gelände weiter ausgehoben werden. Der Feinaushub und das Planieren der Baugrubensohle erfolgen durch den Rohbauunternehmer. Insgesamt vier Firmen sind an der Erstellung der Baugrube beteiligt. Die Arbeiten haben planmäßig Ende Oktober 2019 begonnen und sollen bis Mitte Mai 2020 abgeschlossen sein.

Technische Daten zum Spezialtiefbau und zur Erstellung der Baugrube:

Bohrgerät:	Bauer BG 28 H, Einsatzgewicht über 90 Tonnen
Länge der Pfähle:	9,5 bis 16,0 m
Gesamtbohrlänge:	ca. 3.100 m
Beton für die Bohrpfahlwand:	ca. 1.900 m ³
Bewehrungsstahl Bohrpfahlwand:	ca. 110 Tonnen
Litzentanker die Rückverankerung der Baugrube:	ca. 1.850 laufende Meter
Spezialverfahren zur Sicherung des Ringmauerrestes:	Düsenstrahl-Injektion und bewehrte Nagelwand
Brunnen zur Wasserhaltung: Erwartete abzupumpende	12 Stück mit einer Tiefe von je 20 Metern
Wassermenge:	ca. 175.000 m ³
Bodenaushub:	ca. 9.300 m ³

Kontakt

Stadt Herzogenaurach
Wiesengrund 1
91074 Herzogenaurach

Bürgermeisteramt
Dr. German Hacker, Erster Bürgermeister
Telefon +49 (0) 9132 / 901-102

Bauamt
Silke Stadter, Leiterin Bauamt
Telefon +49 (0)9132 / 901-600
E-Mail: rathausneubau@herzogenaurach.de