

Dass die VIT GmbH nicht nur Wilens, sondern auch in der Lage ist, anspruchsvolle Aufgaben zu erfüllen, stellt sie zurzeit mit zwei in Ausführung befindlichen Bauvorhaben unter Beweis.

Eine der beiden Baustellen befindet sich in Mecklemburg-Vorpommern an der Elde bei Lewitz, in einer ökologisch sensiblen Wiesenlandschaft mit vielen Teichen inmitten der Sammelwiesen zahlreicher Wildgansschwärme. Die andere Baustelle befindet sich mitten in Berlin auf der Ostseite des Brandenburger Tores, wo ein neuer U-Bahn Bahnhof entstehen soll.

Ersatzneubau der Wehranlage Lewitz im Freilauf der Schleuse Lewitz

Das Wasser- und Schifffahrtsamt Lauenburg erneuert zurzeit die Wehranlage Lewitz und den Freilauf der Schleuse.

Die VIT führt für die Ed. Züblin AG, Hannover folgende Arbeiten aus:

U 55, U-Bahnhof Brandenburger Tor

Im Zuge des Neubaus der U-Bahnlinie U 55 wird der U-Bahnhof Brandenburger Tor errichtet. Die Tunnel werden mit einer Tunnelvortriebsmaschine aufgeföhren. Zurzeit werden Start- und Zielschacht hergestellt. Die Anfahrt und Ausfahrt der Tunnelmaschine soll im Schutze einer Vereisung stattfinden, weil die Sohle des Bahnhofes ca. 25 m im Grundwasser liegt.

Die VIT GmbH erhielt den Auftrag von der Arge U55, U-Bahnhof Brandenburger Tor (Max Bögel GmbH & Co. KG, Hochtief Construction AG).

Es werden folgende Arbeiten ausgeführt

- 280 lfm horizontale Vereisungsbohrungen
- 350 lfm vertikale Vereisungsbohrungen
- 75 lfm Entwässerungsbohrungen
- 180 lfm Beobachtungspegel
- 360 lfm Temperaturmessbohrungen



Herstellung der Probepfähle

- 80 Auftriebspfähle GEWI Ø 50 mm, L = 18,50 m
- 24 Litzendaueranker $Z \leq 500$ kN, L = 14,5 m
- 17 temporäre Litzenanker $Z \leq 500$ kN, L = 15,5 m

Zunächst wurden von einem Ponton die Daueranker zur rückwärtigen Verankerung der neuen Spundwände im Uferbereich hergestellt. Im Anschluss erfolgte die Herstellung von drei Probeauftriebspfählen für die Sohlenverankerung im Überlagerungsbohrverfahren. Die Pfähle werden später als Bauwerkspfähle verwendet. Sie wurden aber schon im Vorwege hergestellt, um die Probebelastung

vor Herstellung der restlichen Auftriebspfähle durchführen zu können und somit Planungssicherheit zu erhalten. Die Pfähle werden am Ende des Jahres belastet und sollen die Berechnungsansätze bestätigen.

Nach Herstellung der Baugrubenwände und dem Bodenaushub unter Wasser erfolgt die Herstellung der weiteren Auftriebspfähle. Das Einbringen der Pfähle erfolgt von einem verschieblichen Rammunterwagen aus, der von der VIT geliefert wird. Die Pfahlköpfe werden als Doppelpfahlköpfe ausgebildet und verbinden später die Unterwasserbetonsohle mit der Konstruktionssohle.



Bohrgerät mit Einmalbohrrohren

Die technisch anspruchvollsten Bohrungen erfolgen durch eine Bohrpfahlwand mit Bohrpfählen Ø 120 cm im Sohlbereich gegen eine Wasserdruckhöhe von ca. 21 m. Geplant sind horizontale Bohrungen mit einer Länge von bis zu 12 m. Die Abdichtung gegen das Grundwasser erfolgt mit Bohrpackern und Endpackern, die von der VIT selbst entwickelt worden sind. Das Vereisungsrohr besteht aus Einmalbohrrohr Ø 88,9x10 mm mit speziellen Ventilbohrkronen und muss zielge-

recht mit einer Mantelverpressung aus Zement- Bentonitsuspension eingebohrt werden. Aus den Bauungen am Pariser Platz sind alte Hochdruckinjektionskörper vorhanden, so dass alle Bohrungen durch Sandschichten in die HDI-Körper hinein erfolgen. Deren Lage und Festigkeit ist nicht genau bekannt. Um das Austreten der Gefrierflüssigkeit zu verhindern, wird die Dichtigkeit der Vereisungsrohre mit einem Druck von 10 bar geprüft.