

Neubau eines Logistikzentrums für Amazon in Horn-Bad Meinberg

Fertigteiltrammpfähle System CENTRUM favorisiert

Die Aarsleff Grundbau GmbH wurde von der BREMER AG mit der Sondergründung für den Neubau eines Amazon Logistikzentrums am Standort Horn-Bad Meinberg beauftragt. Auf einer Grundfläche von ca. 51.000m² entsteht ein hochmodernes Logistikzentrum mit 4 Ebenen sowie Büro- und Sozialflächen für Mitarbeitende.

Die Projektfläche liegt in der sogenannten Lippischen Keupermulde. Der Schichtaufbau lässt sich grob in vier Bodenschichten einteilen. Unterhalb des Oberbodens und der Lössablagerungen folgen fluviatile Ablagerungen, die von den sogenannten Abschwemmmassen unterlagert werden, bevor das Festgestein in Form von Gipskeuper zwischen 13m und 21m unter der Geländeoberkante ansteht.

Anhand der geologischen Voruntersuchungen wurde sehr schnell klar, dass aufgrund der sehr hohen Lasten aus dem Logistikzentrum nur die Basis der Abschwemmmassen und der Gipskeuper zur setzungsverträglichen Lastabtragung in Frage kommen. Daher wurde für die Gründung des Logistikzentrums eine Tiefgründung über Rammpfähle seitens der Fachingenieure empfohlen. Verschiedene Rammpfahllösungen wurden technisch und wirtschaftlich hinsichtlich ihrer Vor- und Nachteile analysiert.

Dabei wurden neben den üblichen Anforderungen (Tragfähigkeit und Pfahlsetzungen) auch baupraktische Randbedingungen wie Anforderungen an die Arbeitsebenen, Winterbetrieb, möglicher Rammablauf und Logistik sowie Aushärtungszeiten etc. berücksichtigt.

Aufgrund dieser Punkte und der sehr guten Erfahrungen bei bereits zuvor umgesetzten Logistikzentren mit ähnlichen Randbedingungen wurde der Stahlbetonfertigtgpfahl CENTRUM Standard favorisiert.

Mit Beauftragung der Pfahlgründung wurde entschieden, ein vorgezogenes Probefeld mit zwei statischen und 10 dynamischen Pfahlprobelastungen auszuführen. Diese dienten zur Optimierung der Pfahlanzahl und Pfahllängen.

Für die Tiefgründung der Halle und des angrenzenden Bürogebäudes werden ca. 2.000 Stahlbetonfertigtgpfähle System CENTRUM in einem überwiegenden Querschnitt 40x40cm und in Einzellängen zwischen 14m und 23m eingebaut. Die Arbeiten werden zeitgleich mit bis zu vier Geräten ausgeführt.



Projektdaten

Leistung

- Ca. 2.000 Stück Centrum Pfähle
- 35 x 35 cm
- 40 x 40 cm
- L: 14 - 23 m

Auftraggeber

BREMER AG

Auftragnehmer

Aarsleff Grundbau GmbH

Bauzeit

Bis voraussichtlich Mai 2023

Auftragssumme

EUR 4,3 Mio.

Kontakt

Aarsleff Grundbau GmbH
info@arsleff-grundbau.de
Tel +49 40 696720
www.arsleff-grundbau.de

