

Gründungsarbeiten beim Neubau des Hochrampenbauwerks K30 (A7)

Fertigteilrammpfähle sorgen für einen sicheren Untergrund in der Elbmarsch



AARSLEFF

Die Rammarbeiten für die Baugrundverbesserung im Bauwerk K30 im Zuge des 8-streifigen Ausbaus der A7 sind abgeschlossen. In dieser Bauphase wurde die Gründung für die Richtungsfahrbahn Flensburg-Hannover erstellt. Die Richtungsfahrbahn Hannover-Flensburg folgt im nächsten Bauabschnitt im Jahr 2022.

Zur Ausführung kommen insgesamt über 7.000 Pfähle (ca. 100.000 Meter) in drei Bauabschnitten zum Einsatz. Die Herausforderung des Bauvorhabens: Das tiefgegründete Bestandsbauwerk aus Stahlbeton soll im Zuge der Erweiterung durch eine Dammkonstruktion ersetzt werden und das alles unter Aufrechterhaltung des Autobahnbetriebes von je drei Fahrspuren in beide Fahrrichtungen. Das Rampenbauwerk wird an der Stelle der Bestandshochstraße errichtet.

Der generelle Baugrundaufbau ist gekennzeichnet durch die besondere Lage des Planungsgebiets in der Elbmarsch. Der Ersatzneubau des Hochrampenbauwerks K30 erfolgt als Dammbauwerk. Dazu ist ein geokunststoffbewehrtes Gründungspolster auf vertikalen Traggliedern (Centrum Pfählen) einzubauen. Die Pfähle sind bis in die tragfähigen Sande unterhalb der organischen Weichschichten einzurammen. Die Pfähle sollen

mindestens 2,5 m in die tragfähigen Sande einbinden. Zur Aufnahme der Lasten aus dem Geogitter ist eine runde Kopfaufweitung von $D = 0,7$ m über den Einbau einer Stahlbetonkopfplatte zu gewährleisten.

In diesem zweiten Bauabschnitt wurden ca. 2.700 Stahlbetonfertigteilepfähle in den Boden gerammt. Diese verteilen sich hauptsächlich auf 2 Pfahlquerschnitte. Zum Einsatz kommen vorrangig Fertigteilrammpfähle mit einem Querschnitt 35×35 cm in Längen von 11 m und 18 m im Bereich der eigentlichen Bodenverbesserung. Hier werden ca. 2.100 Pfähle in einem festgelegten Pfahlraster eingebracht. Diese werden auf eine festgelegte Tiefe nach bestimmten Rammkriterien gerammt. Im Folgegerwerk erfolgt der Aufbau des Dammbauwerkes. Zum seitlichen Halt des Dammbauwerkes werden im Randbereich ebenfalls Stahlbetonfertigteilepfähle für die Tiefgründung einer Winkelstützwand ausgeführt. Zur Ausführung kommen in diesem Bereich ca. 600 Stahlbetonfertigteilepfähle mit einem Querschnitt 45×45 cm mit Pfahllängen von 11 m und 18 m.

Der Einbau der Pfähle erfolgt mit drei Rammgeräten der Fa. Junttan der neuesten Generation. Arbeitstäglich werden bis zu 75 Pfähle gerammt.



Projektdaten

Leistung

- Ca. 2.700 Stück
Centrum Pfähle
- 35 x 35 cm
- 45 x 45 cm
- L - 12 - 18 m

Bauherr

DEGES Deutsche Einheit Fern-
straßenplanungs- und -bau
GmbH
Zimmerstraße 54
10117 Berlin

Bauzeit

April - Juli 2021

Auftraggeber

ARGE Ersatzneubau K30
(Hochtief Infrastructure GmbH/
Fr. Holst GmbH & Co. KG)

Auftragnehmer

Aarsleff Grundbau GmbH

Auftragssumme

Ca. EUR 2,7 Mio.

Die Aarsleff Grundbau GmbH - ein Unternehmen der Aarsleff Gruppe - ist überall dort tätig, wo es um Spezialtiefbau geht. Die Aarsleff Gruppe Deutschland verfügt dabei mit seinen fünf Unternehmen über eine optimale Infrastruktur, um eine effiziente Abwicklung der Baustellen zu gewährleisten. Mit den rund 200 Mitarbeitern führt die Gruppe im Jahr ca. 300 Baustellen

aus, und verzeichnet einen Umsatz von ca. 60 Mio. € pro Jahr. Wir realisieren die Tiefgründung von Projekten aus Wohnungsbau, Industrie- und Gewerbebauten, Verkehrswegebau, Energieversorgung über umwelttechnische Anlagen bis hin zu Windkraftanlagen. Weitere Informationen unter:

www.aarsleff-grundbau.de



AARSLEFF

Kontakt

AARSLEFF Spezialtiefbau GmbH
info@aarsleff.de
Tel. +49 (0) 40 75242460
www.aarsleff.de