

# 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 Dammbaukonstruktion ersetzt werden und das alles unter Aufrechterhaltung des Autobahnbetriebes von je drei Fahrspuren in beide Fahrtrichtungen. 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 Stahlbetonfertigpfähle in den Boden gerammt. Diese verteilen sich hauptsächlich auf 2 Pflahlquerschnitte. Zum Einsatz kommen vorrangig Fertigteilrammpfählen mit einem Querschnitt  $35 \times 35$  cm in Längen von 11 m und 18 m im Bereich der eigentlichen Bodenverbesserung. Hier werden ca. 2.100 Pfähle in einem festgelegten Pflahlraster eingebracht. Diese werden auf eine festgelegte Tiefe nach bestimmten Rammkriterien gerammt. Im Folgegewerk erfolgt der Aufbau des Dammbauwerkes. Zum seitlichen Halt des Dammbauwerkes werden im Randbereich ebenfalls Stahlbetonfertigpfähle für die Tiefgründung einer Winkelstützwand ausgeführt. Zur Ausführung kommen in diesem Bereich ca. 600 Stahlbetonfertigpfähle mit einem Querschnitt  $45 \times 45$  cm mit Pflahlängen 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 umwelt-technische Anlagen bis hin zu Windkraftanlagen. Weitere Informationen unter:  
[www.aarsleff-grundbau.de](http://www.aarsleff-grundbau.de)

#### Kontakt

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