

Neckarsulm Gründung Geb. B14/B18 Audi Neckarsulm



Das Projekt

Die Audi AG plante den Neubau einer Produktionshalle, sowie einer Förderstrecke zum Transport von Neuwagen an ihrem Produktionsstandort in Neckarsulm. Da der anstehende Baugrund nicht ausreichend tragfähig für die Aufnahme der Lasten aus den Neubauten war, wurde eine umfangreiche Bohrpfahlgründung notwendig – mit deren Herstellung die ARGE Audi NSU Geb. B14 Gründungsarbeiten beauftragt wurde.

Zu den Hauptleistungen der ARGE gehörte die Erstellung der Ausführungsplanung für die Gründungs- und Verbauarbeiten, die Kampfmittelerkundung, die Herstellung von 746 Stück Gründungspfählen (Durchmesser $d=120$ cm und $d=150$ cm, Neigung lotrecht bzw. 8:1) für den Neubau der Produktionshalle B14, die Herstellung von 86 Stück Gründungspfählen (Durchmesser $d=75$ cm und $d=64$ cm, Neigung lotrecht bzw. 8:1) für den Neubau der Förderstrecke zwischen den Gebäuden B14 und B18, die Bohrgutentsorgung, die Herstellung von ca. 30.000 m² Arbeitsebene für die Pfahlherstellung, die Herstellung eines Spundwandverbau, sowie das Abspitzen der Pfahlköpfe auf Sollhöhe. Da dies erst im 2. BA erfolgen konnte, hatte der Beton zu diesem Zeitpunkt bereits seine Endfestigkeit erreicht.

Die Herstellung der Gründungspfähle erfolgte im Kelly-Verfahren mit bis zu drei Drehbohranlagen gleichzeitig. In einem Teilbereich mussten die Arbeiten aufgrund vorliegender Altlasten unter erhöhten Arbeitsschutzmaßnahmen (Schutzbelüftungsanlage auf der Drehbohranlage, Vollschutz für das Personal, etc.) ausgeführt werden.

Eine besondere Herausforderung stellten die Gründungsarbeiten zur Herstellung der Förderbrücke dar. Hier mussten die Bohrpfähle unmittelbar neben den zur Auslieferung bereitgestellten Neufahrzeugen an einer für den Werksverkehr stets freizuhaltenen Straße unter beengten Platzverhältnissen erfolgen.

Aufgrund des o.g. Sachverhaltes musste die Verschmutzung der Straße zwingend vermieden werden.

Die technische Federführung der ARGE oblag der Implenia Spezialtiefbau GmbH.

Eckdaten

Bauzeit: 01/2019 - 05/2020
Auftragssumme (netto): 5.800.000 EUR

Auftraggeber

Audi AG
85045 Ingolstadt
Tel.: +49 841 899 2517

Ausführende Einheit

Implenia Spezialtiefbau GmbH
Geschäftsstelle Mannheim
Diffenèstraße 14
68169 Mannheim
Tel.: +49 621 700 14 250
mannheim.spezialtiefbau@implenia.com

Technische Daten

Ingenieurleistung Planung

1 Stck Ausführungsplanung

Kampfmittelsondierung

2.332 m Kampfmittelsondierungsbohrungen

Spundwandaarbeiten

302 m² Verbau

Bohrpfahlarbeiten

30.000 m² Herstellung einer Arbeitsebene für die Pfahlherstellung

18 Stck Pfähle $d=64$ cm, Pfahllänge
gesamt 109 m

68 Stck Pfähle $d=75$ cm, Pfahllänge
gesamt 330 m

484 Stck Pfähle $d=120$ cm, Pfahllänge
gesamt 3.236 m

262 Stck Pfähle $d=150$ cm, Pfahllänge
gesamt 1.785 m

7.800 m³ Bohrgutentsorgung

1 Stck Wasserreinigungsanlage

404 Stck Abstemmen von Pfählen $d=120$ cm
und 150 cm