

Einsatzbericht

Drehbohrgerät

LB 36-410



LIEBHERR

Split
Kroatien



Situation

Als größter Passagierhafen in Kroatien ist der Hafen von Split einer der wichtigsten Verkehrsknotenpunkte für den gesamten dalmatinischen Raum. Durch den Bau von zwei weiteren Anlegeplätzen werden zukünftig auch größere Kreuzfahrtschiffe mit

einer Länge von rund 300 m den Hafen anlaufen können. Dadurch soll die Passagierzahl von 4 Millionen auf 7 Millionen jährlich gesteigert werden. Mit der Errichtung der beiden Anlegestellen wurde das kroatische Bauunternehmen Viadukt beauftragt.

Aufgabenstellung

Im Zuge der Gründungsarbeiten mussten 321 Pfähle mit einem Durchmesser von 1.500 mm in Tiefen bis zu 33 m eingebracht werden. Die Wassertiefe betrug dabei zwischen 5 und 19 m. Darunter befanden sich 5 – 9 m Meeresboden, gefolgt von rund 6 m Fels, in welchen die Pfähle eingebunden wurden. Viadukt verwendete dafür ein Liebherr-Drehbohrgerät LB 36-410, aus-

gestattet mit einem 410 kNm starken Bohrantrieb sowie einer Verrohrungsmaschine vom Typ VRM 200. Als Werkzeug diente eine Hartfuss-Felsbohrschnecke vom Typ BU-RSC. Als Baustellenkran kam mit dem HS 8070 HD ein Hydroseilbagger der neuesten Generation von Liebherr zum Einsatz.

Lösung

Für das Setzen der Pfähle wurde zuerst eine vorübergehende Verrohrung rund einen Meter in den Fels getrieben. Im Anschluss folgte die Bohrung bis zur finalen Tiefe mit Hilfe von Schnecke und Bohreimer. Danach wurden Bewehrungskörbe sowie das permanente Rohr eingebracht. Anschließend wurde der Pfahl betoniert und die vorübergehende Verrohrung gezogen. Zwischen November 2014 und Mai 2016 arbeitete das Drehbohrgerät rund um die Uhr, außer die Wetterbedingungen ließen dies nicht

zu. Dabei konnte im Durchschnitt ein Pfahl pro Tag fertiggestellt werden. Das LB 36-410 kam in den rund eineinhalb Jahren auf mehr als 5.700 Betriebsstunden. In dieser Zeit betrug die Stillstandzeit aufgrund von Servicearbeiten an der Maschine lediglich zwei Tage. Der durchschnittliche Dieselverbrauch belief sich auf 25 l/h. Insgesamt wurden für die Gründungsarbeiten rund 20.000 m³ Beton verbraucht. Die Bewehrungskörbe wurden aus 3.000 t Stahl gefertigt.

Technische Daten: LB 36-410 - Kellybohren

Einsatzgewicht:	115 t	Max. Windenseilzug:	400 kN
Max. Drehmoment:	410 kNm	Max. Bohrtiefe:	88 m
Motorleistung:	390 kW	Max. Bohrdurchmesser:	3.000 mm