

Hydroseilbagger

HS 885 HD und HS 8130 HD

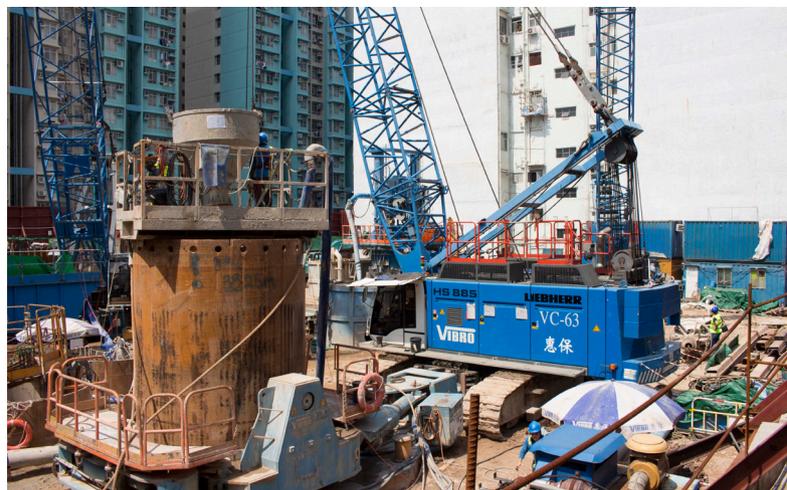
Einsatzbericht

„Ich habe schon viele Baumaschinen bedient. Wenn ich es mir aber aussuchen kann, am liebsten Liebherr. Die Präzision und Verlässlichkeit der Geräte sprechen für sich.“

Paul Lam
Geräteführer, Vibro (H.K.) Ltd.



LIEBHERR



Situation

Beim Betrachten der Skyline wird das Wohnkonzept von Hongkong offensichtlich – dem Himmel entgegen! Weit weniger deutlich erkennbar ist der Spezialtiefbau unter der Erde. Allerdings ist er nicht minder spektakulär. So auch das aktuelle Projekt des Auftragnehmers Vibro in Kowloon, neben Hongkong Island und New Territories eine der drei Regionen der 7-Millionen-Einwohner-Stadt an der südlichen Küste

Chinas. Vibro, 1929 gegründet, ist das älteste Bauunternehmen in Hongkong und auf den Grundbau von Gebäuden bei schwierigen Bodenverhältnissen spezialisiert. Wo vorher ein Industriegebäude stand, wird jetzt ein Wohnkomplex errichtet. Die Umsetzung für den Spezialtiefbau dauert sechs Monate und soll planmäßig Ende 2017 abgeschlossen werden.

Herausforderung

Ein Schritt auf die Baustelle genügt, um die besondere Herausforderung bei diesem Projekt zu erkennen. Die Schwierigkeit liegt in den beengten Platzverhältnissen. Die Baustelle befindet sich inmitten einer Wohngegend in Kowloon und grenzt daher direkt an bestehende Gebäude. Um für die Anrainer die Lärmbelastung so gering wie möglich zu halten, darf die Arbeitszeit von 7 – 19 Uhr (6 Tage pro Woche) nicht überschritten werden. Speziell für solche Einsätze bietet Liebherr optionale Ausstattungen an. Mit dem

Eco-Silent-Mode kann die Motordrehzahl auf ein voreingestelltes Niveau gesenkt werden. Dadurch kann ohne Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit eine deutliche Reduktion des Dieserverbrauchs und eine Senkung der Schallemissionen erzielt werden. Auch die Motor-Stopp-Automatik von Liebherr bietet bei solchen Anforderungen eine ökonomische und ökologische Lösung. Nach Überprüfung einiger Maschinenfunktionen schaltet das Gerät bei längeren Arbeitspausen automatisch ab.

Lösung

Insgesamt müssen 14 Pfähle erstellt werden, die als Fundament für das Gebäude dienen. Für diesen Einsatz verwendet Vibro zwei HS 885 HD und einen HS 8130 HD mit mechanischen Greifern und Verrohrungsmaschinen. Um die geforderte Tiefe von 50 m zu erreichen, benötigt Vibro 10 Arbeitstage pro Pfahl. Der Grund für die lange Herstdauer liegt in den erschwerten Bodenverhältnissen. Zuerst

tritt Grundwasser auf, dann folgt Fels mit einer sehr hohen Festigkeit von 150 MPa. Um diese harte Gesteinsschicht zu bewältigen, wird das RCD-Verfahren angewendet. Bei einem Durchmesser von 3 m ergibt das bis zu 300 m³ Beton, die für einen einzigen Pfahl zur Fertigstellung benötigt werden. Umgerechnet sind das etwa 40 Betonmischer.

Technische Daten: HS 8130 HD (Nachfolgemodell des HS 885 HD)

Motorleistung:	505 kW / 687 PS
Max. Traglast:	130 t
Max. Seilzug:	2 x 350 kN

Max. Auslegerlänge:	53 m
Einsatzgewicht:	116 t