

Fachpresseinfo

14. April 2021

Ansprechpartner:
Anna Leib
BAUER Aktiengesellschaft
BAUER-Straße 1
86529 Schrobenhausen
Tel.: +49 8252 97-3606
public.relations@bauer.de
www.bauer.de

Bauer setzt innovatives Lift-Cell-Verfahren bei Bauvorhaben „Postbyen“ in Kopenhagen ein

Kopenhagen, Dänemark – Im Zentrum der dänischen Hauptstadt Kopenhagen entsteht mit dem Projekt „Postbyen“ ein neues Stadtviertel mit Gewerbeflächen, Bürogebäuden, Hotel-Apartments, Einzelhandel sowie innerstädtischem Wohnraum. Zur Realisierung des Bauvorhabens wurde die BAUER Spezialtiefbau GmbH vom Auftraggeber Hercules Fundering für den Generalübernehmer KPC mit der Ausführung des neuen und innovativen Lift-Cell-Verfahrens beauftragt.

„Bei der BAUER Lift Cell handelt es sich um eine hauseigene Weiterentwicklung der Bauer-Kapselpresse“, erklärt Dr. Jörg Zimbelmann, Teamleiter des Bereichs Geotechnik in der Abteilung Bautechnik. „Letztere dient der Kraftmessung und dem – falls nötigen – Vorspannen von Steifen in Baugruben.“ Durch den gezielten Einsatz der BAUER Lift Cell können bei der Herstellung von Bohrpfählen die Pfahlsetzungen vorweggenommen werden, wodurch sich mit der Lift Cell eine interessante bautechnische Lösung bei Projekten mit geringen zulässigen Gesamtsetzungen oder auch geringen zulässigen Differenzsetzungen benachbarter Pfähle ergibt.

Das Vorgehen ist dabei sehr innovativ: Vor dem Einbau der Pfahlbewehrung wird die BAUER Lift Cell – eine Art hohles Kissen aus Edelstahl – am unteren Ende des Bewehrungskorbes befestigt. Über Hydraulikleitungen, die am Bewehrungskorb nach oben aus dem Pfahl geführt und entsprechend mit einbetoniert werden, wird die Lift Cell nach ausreichender Erhärtung des Pfahlbetons zunächst unter hohem Druck mit Wasser befüllt. Die Lift Cell wird so „ausgefahren“ und der Pfahlschaft gegen den Pfahlfuß vorgespannt. Der dabei eingesetzte Druck wird in der Regel für jeden Pfahl individuell festgelegt. Nach einer vorgegebenen Haltezeit des hydraulischen Drucks wird die Lift Cell zunächst vollständig mit einem eignungsgeprüften Zementleim verfüllt, bis die planmäßige Qualität erreicht ist. Im Anschluss erfolgt ein erneutes Verpressen, sodass nach Erhärten des Zementleims Verformungen der Lift Cell dauerhaft ausgeschlossen und der Bohrpfahl fertig vorgespannt ist. „Die Lift Cells werden je nach Projektvorgabe von unserem zertifizierten Hersteller mit individuell festgelegtem Durchmesser gefertigt und einer speziellen Qualitätsprüfung unterzogen“, so Dr. Zimbelmann weiter.

Zur Vorbereitung des Bauvorhabens „Postbyen“ wurden zwei BAUER Lift Cells einem Belastungstest am Standort Schrobenhausen unterzogen und mit einem Druck von 120 bar belastet – bei früheren Projekten wurden bis zu 150 bar erreicht. Insgesamt umfassten die Arbeiten der Bauer Spezialtiefbau in Kopenhagen die Lieferung, Montage und Injektion von insgesamt 101 BAUER Lift Cells, davon 35 mit einem Durchmesser von 1.300 mm für Großbohrpfähle mit einem Durchmesser von 1.500 mm sowie von 66 Lift Cells mit einem Durchmesser von 1.000 mm für Pfähle mit einem Durchmesser von 1.180 mm. Zudem stellte Bauer im Rahmen einer Auftragsrweiterung eine BAUER BG 36 V sowie die benötigte Bohrmannschaft zur Verfügung. Neben den äußerst beengten Platzverhältnissen

der innerstädtischen Baustelle forderten vor allem der strenge Frost sowie der sehr harte Kalkstein im Untergrund sowohl Mannschaft als auch Maschinen. Die Montage der BAUER Lift Cells erfolgte während der Tag-, das Verpressen im Gegenzug während der Nachtschicht, um ein absolut erschütterungsfreies Arbeiten zu ermöglichen. Nach einer Ausführungszeit von Dezember 2020 bis Februar 2021 konnte das Projekt seitens Bauer vor kurzem erfolgreich abgeschlossen werden.

Bilder: 2021-04_BAUER_Postbyen project_lift cell ...



(1) Zur Realisierung des Bauvorhabens „Postbyen“ in Kopenhagen wurde die BAUER Spezialtiefbau GmbH mit der Ausführung des neuen und innovativen Lift-Cell-Verfahrens beauftragt.



(2) Die Montage der BAUER Lift Cells erfolgte während der Tag-, das Verpressen im Gegenzug während der Nachtschicht, um ein absolut erschütterungsfreies Arbeiten zu ermöglichen.

Alle Bilder: © BAUER Group

Über die BAUER Spezialtiefbau Gruppe

Die BAUER Spezialtiefbau GmbH, das Stammunternehmen der BAUER Gruppe, hat die Entwicklung des Spezialtiefbaus maßgeblich geprägt. Sie führt weltweit alle gängigen Verfahren des Grundbaus aus, vor allem für Baugruben, Gründungen, Dichtwände und Baugrundverbesserung. Dabei arbeitet die BAUER Spezialtiefbau GmbH intensiv mit ihren über 50 Tochterfirmen und Niederlassungen auf der ganzen Welt zusammen. Regionale Netzwerke rund um den Globus ermöglichen es, Maschinen, Mannschaften und Know-how schnell und flexibel einzusetzen. Bauer Spezialtiefbau bietet seinen Kunden von der Planung bis zur Ausführung individuelle, kreative und wirtschaftliche Spezialtiefbaulösungen für anspruchsvolle Bauprojekte. Mehr unter bst.bauer.de

Über Bauer

Die BAUER Gruppe ist führender Anbieter von Dienstleistungen, Maschinen und Produkten für Boden und Grundwasser. Mit seinen über 110 Tochterfirmen verfügt Bauer über ein weltweites Netzwerk auf allen Kontinenten. Die Geschäftstätigkeit des Konzerns ist in drei zukunftsorientierte Segmente mit hohem Synergiepotential aufgeteilt: Bau, Maschinen und Resources. Bauer profitiert in hohem Maße durch das Ineinandergreifen der drei Geschäftsbereiche und positioniert sich als innovativer und hoch spezialisierter Anbieter von Produkten und Serviceleistungen für anspruchsvolle Spezialtiefbauarbeiten und angrenzende Märkte. Damit bietet Bauer passende Lösungen für die großen Herausforderungen in der Welt, wie die Urbanisierung, den wachsenden Infrastrukturbedarf, die Umwelt sowie für Wasser, Öl und Gas. Die BAUER Gruppe, gegründet 1790, mit Sitz im oberbayerischen Schrobenhausen verzeichnete im Jahr 2020 mit etwa 11.000 Mitarbeitern in rund 70 Ländern eine Gesamtkonzernleistung von 1,5 Milliarden Euro. Die BAUER Aktiengesellschaft ist im Prime Standard der Deutschen Börse gelistet. Weitere Informationen finden Sie unter www.bauer.de. Folgen Sie uns auf [Facebook](#), [LinkedIn](#) und [YouTube](#)!