

## Fachpresseinfo

19. September 2019

Ansprechpartner:  
Ruth Wallner  
BAUER Aktiengesellschaft  
BAUER-Straße 1  
86529 Schrobenhausen  
Tel.: +49 8252 97-1844  
[public.relations@bauer.de](mailto:public.relations@bauer.de)  
[www.bauer.de](http://www.bauer.de)

### Rekordtiefe bei Gründungspfählen für Elbtower erreicht

**Hamburg** – Mit Europas derzeit größtem innerstädtischen Entwicklungsprojekt setzt Hamburg neue Maßstäbe in puncto Urbanität und Nachhaltigkeit. Seit 2001 entsteht mit dem Stadtteil HafenCity in unmittelbarer Nähe zur historischen Speicherstadt ein Projekt der Superlative. Bis voraussichtlich zum Beginn der 2030er Jahre entstehen auf einem ehemaligen Hafen- und Industrieareal mit einer Gesamtfläche von 157 ha über 7.500 Wohnungen für rund 15.000 Bewohner, Büro- und Dienstleistungsflächen für über 730 Unternehmen und bis zu 45.000 Arbeitsplätze, außerdem ein weitläufiger Park mit Rodelberg, ein überdachtes Einkaufszentrum mit Kino, Kultur- und Bildungseinrichtungen sowie Hotels und Freizeitanlagen. Ein erstes Highlight bildete im Januar 2017 bereits die Eröffnung der Elbphilharmonie im Westen der HafenCity.

Im Osten entsteht als Abschlussprojekt der Elbtower, das mit 244 m zukünftig höchste Gebäude der Hansestadt und bundesweit dritthöchste Hochhaus Deutschlands nach dem Commerzbank Tower und dem Messeturm in Frankfurt am Main. Zwischen den Elbbrücken gelegen, soll der Elbtower auf seiner Spitze eine Aussichtsplattform mit einem spektakulären Blick über Hamburg bieten. Zudem sind Büros, Einzelhandels- und Gastronomieflächen, ein Hotel, ein Boarding Haus, Co-Working-Spaces, Fitness- und Wellnessbereiche sowie ein Kinderland geplant. Zusätzlich werden ca. 600 Stellplätze und ein Bootsanleger zur Verfügung stehen, ein Restaurant in 200 m Höhe ist im Gespräch.

Die Fertigstellung des Elbtowers ist für 2025 geplant, 2021 soll der erste Spatenstich erfolgen. Die BAUER Spezialtiefbau GmbH wurde von der SIGNA Real Estate Management Germany GmbH mit der Ausführung umfangreicher vorbereitender Probelastungen an hierfür hergestellten Testpfählen beauftragt. Da der Baugrund an der Elbe aufgrund der tiefreichenden, bindigen Bodenschichten wenig tragfähig ist, muss die Bauwerkslast in den Untergrund und somit in tieferliegende, tragfähige Bodenschichten abgeleitet werden, um eine Langzeitsetzung des Gebäudes zu verhindern.

Zu diesem Zweck wurden im August die ersten Probepfähle in Tiefen von bis zu 111,4 m und einem Durchmesser von 1.850 mm hergestellt – die längsten Pfähle, die jemals in Deutschland ausgeführt wurden. „Mit den Probelastungen der Testpfähle soll das Verhalten des Bodens unter Gebäudelast analysiert werden um daraus die wirtschaftlichste Gründung ableiten zu können“, so Andreas Wedenig, Projektleiter bei Bauer Spezialtiefbau. „Zwei unserer Probepfähle werden am Ende in das fertige Gebäude integriert sein. Zwei dienen nur zu Testzwecken.“

Die Probepfähle für den Elbtower werden als suspensionsgestützte Großbohrpfähle im sogenannten Kelly-Verfahren ausgeführt. Hierbei ist das Bohrwerkzeug an einer teleskopierbaren Kellystange befestigt. Der Boden wird schrittweise gelöst und an die Oberfläche gefördert. Üblicherweise erfolgt das Verfahren unter Zuhilfenahme eines vorab

in den Boden eingebrachten Bohrrohrs aus Stahl. Aufgrund der enormen Tiefe der notwendigen Pfähle wird jedoch auf diese Verrohrung weitestgehend verzichtet und mithilfe einer Suspensionsstützung gearbeitet. Die Wände des Bohrlochs sind somit ausschließlich durch den Flüssigkeitsüberdruck gegen den Einbruch der Bohrlochwandung gesichert. Nach dem Erreichen der geplanten Bohrtiefe wird zunächst die Suspension entsandet und ein Bewehrungskorb eingebaut. Anschließend wird Beton über ein Rohr von unten nach oben in die Bohrung eingefüllt, wodurch die Suspension nach oben aus dem Bohrloch verdrängt und für die Weiterverwendung abgepumpt wird. Das Besondere an diesem Projekt ist, dass die Pfahlprüfung in Pfahlfußnähe über eine sogenannte Osterbergzelle erfolgt. Dabei handelt es sich um Hydraulikstempel, die in den Bewehrungskorb integriert sind und den Pfahl „von unten“ belasten.

„Die eigentlichen Gründungsarbeiten sind für 2020 geplant, dabei sollen über 100 dieser Großbohrpfähle entstehen. Anhand der Testergebnisse der Probelastungen können Länge, Durchmesser, Material, Ausbildung und Anordnung der Pfähle variieren. Die längsten Gründungspfähle könnten dabei auch noch den bisherigen Rekord von 111,4 m überschreiten“, erklärt Andreas Wedenig abschließend.

#### **Bilder: 2019-09\_BAUER\_Elbtower Hamburg ...**



(1) Der Elbtower soll nach seiner geplanten Fertigstellung im Jahr 2025 mit 244 m das höchste Gebäude Hamburgs werden.



(2) Im August 2019 stellte Bauer Spezialtiefbau die ersten Probestpfähle in Tiefen von bis zu 111,4 m und einem Durchmesser von 1.850 mm her.



(3) Seit 2001 entsteht mit dem Stadtteil HafenCity ein Projekt der Superlative.

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](http://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 2018 mit etwa 12.000 Mitarbeitern in rund 70 Ländern eine Gesamtkonzernleistung von 1,7 Milliarden Euro. Die BAUER Aktiengesellschaft ist im Prime Standard der Deutschen Börse gelistet. Weitere Informationen finden Sie unter [www.bauer.de](http://www.bauer.de). Folgen Sie uns auf [Facebook](#), [LinkedIn](#) und [YouTube](#)!