Bild:

**Photo** Foto**:** Jakob Schröder

**Location** Ort**:** *Hamburg, DE*

**Date** Datum**:** *Jun-21*

**Editor** Autor**:** *Franziska Brielbeck*

**Einsatz im Hochbau: Der SENNEBOGEN 643 Mobil-Teleskopkran beim Neubau eines Stadtviertels in der Hamburger HafenCity**

**Im Rahmen des urbanen Megaprojekts „Westfield Hamburg-Überseequartier“ soll in Hamburg innerhalb von nur drei Jahren ein komplett neues Stadtviertel entstehen. Das Bauunternehmen Leonhard Weiss wurde mit dem Rohbau des Bauabschnitts „Core Südwest“ beauftragt, bei dem eine Tiefgarage mit zwei Geschossen gebaut werden soll. Wo die Hochbaukrane aufgrund des massiven Gewichts der Bauteile an ihre Grenzen stoßen, kommt der flexible 40 t Mobil-Teleskopkran SENNEBOGEN 643 E zum Einsatz und montiert im Hochbau zielsicher die tonnenschweren Stahlträger.**

Der Neubau des Westfield Hamburg-Überseequartiers als integrierter Stadtteil und zentraler Baustein der Hamburger HafenCity umfasst Dimensionen, die nur schwer zu begreifen sind: Bis zum Jahr 2023 soll auf einer Fläche von ca. 419.000 m² ein lebendiger und attraktiver Raum zum Leben und Arbeiten entstehen, mit diversen Kultur-, Einkaufs- und Freizeitangeboten – ein dynamisches „Mixed-Use Quartier“, wie Stadtplaner es ausdrücken. Mit einer Investitionssumme von über einer Milliarde Euro werden 14 neue Gebäude sowie als Highlight ein innovatives Kreuzfahrtterminal realisiert. Beide Baufelder des Komplexes sollen außerdem über eine zweigeschossige Tiefgarage verfügen, sodass in Zukunft ca. 90.000 m² an Park- und Stellplätzen für Bewohner, Berufspendler und Besucher zur Verfügung gestellt werden können. Am Bau dieser riesigen Parkgarage ist auch das Bauunternehmen Leonhard Weiss beteiligt. Für die anspruchsvollen Arbeiten im Hochbau setzt das Unternehmen gezielt den mobilen Teleskopkran 643 E von SENNEBOGEN ein, den sie vom ansässigen SENNEBOGEN Händler Friedrich Niemann gemietet haben.

**Ein Hochbau mit architektonischen und logistischen Herausforderungen**

Die komplexe Architektur der Bauwerke stellt das Unternehmen auch beim Bau der Tiefgarage vor einige Herausforderungen, da es in vielen Fällen nicht möglich ist, Lasten senkrecht über Stahlbetonkerne oder bestehende Stützen nach unten durchzuleiten. Daher wurde ein Logistikkonzept ausgearbeitet, um die geplanten Stützen und Träger an ihren vorgesehenen Ort bringen zu können. Eine zentrale Komponente bei der Umsetzung des Konzepts: der kompakte 40 t Mobil-Teleskopkran von SENNEBOGEN.

**Eingeschränkte Platzverhältnisse und Tragfähigkeit der bisherigen Geschosskonstruktion bestimmen die Arbeiten auf der Baustelle**

Da es keine direkte Zufahrt gibt, muss der 643 Mobil zunächst an einer geeigneten Stelle in die 16 m tiefe Baugrube eingehoben werden. Von dort aus kann das wendige Kraftpaket, das auch mit Zwillingsbereifung noch unter 3 m breit ist, dank seines Mobilunterwagens direkt den Ort des Geschehens anfahren und die 11 t bzw. 13,5 t schweren Stahlträger montieren. Als besonders heikel erweisen sich hierbei die vorzunehmenden Fahrmanöver. Insgesamt 1.600 Schwerlaststützen steifen den Einsatzort sowie den Fahrweg auf der bereits betonierten Tiefgaragendecke ab, damit aus statischer Sicht die Tragfähgikeit der Decke gewährleistet ist. Der Mobilkran muss aus Sicherheitsgründen auf einer strikt vorgeschriebenen „Straße“, das heißt genau auf der Unterrüstung, navigieren und dabei auch die bereits stehenden Pfeiler und Stützen im Auge behalten.

Andererseits sind es aber auch die Hebetätigkeiten an sich, bei denen eine extreme Genauigkeit gefragt ist. Der Mobilkran muss beim Verheben der Stahlträger auf exakt eingemessenen Punkten positioniert werden, damit sich die Pratzen im abgestützten Zustand direkt oberhalb der Schwerlast-Hilfsstützen befinden und die hohe Stützlast aufgenommen werden kann. Ebenso präzise Anforderungen gelten dann auch für die Positionierung der Träger auf den Auflagern. Ein großer Vorteil ist hier der Full Power Boom des flexiblen Telekrans, der auch mit Last am Haken kraftschlüssig und stufenlos teleskopiert werden kann und automatisch die beste Traglast in jeder Auslegerlänge gewährleistet. Bauleiter und Monteure des Bauunternehmens zeigen sich mit der Leistung des Mobilkrans sowie der Betreuung durch Friedrich Niemann sehr zufrieden und freuen sich auf die weiteren Arbeiten im Rahmen dieses beeindruckenden Megaprojekts.

**Bildunterschriften:**

Bild 1: Der kompakte 40 t Mobil-Teleskopkran ist für die engen Platzverhältnisse in der Baugrube hervorragend geeignet.

*Bild 2:* Bei der Platzierung der knapp 14 t schweren Stahlbetonträger auf den Auflagern ist enorme Präzision gefordert.

*Bild 3:* Zu Beginn muss der mobile Teleskopkran in die Baugrube eingehoben werden, da es keine direkte Zufahrt zum Untergeschoss gibt.