

Aufwendiger Lagertausch im Hamburger Hafen

Spezielle Verschubbahn für die alten und neuen Lager der Köhlbrandbrücke.

Hamburg. Der Austausch der Lager an der wichtigen Köhlbrandbrücke im Hamburger Hafen ist eine Herausforderung. Mit riesigen Gerüsten, speziellen Verschubbahnen und elektrischen Seilwinden im Inneren des Brückendecks zeigt MAURER, was Ingenieure und Monteure leisten können.

Die Köhlbrandbrücke ist das zentrale Bauwerk im Hamburger Hafen. Die 1974 eröffnete Schrägseilbrücke verläuft über den Köhlbrand, einen Teil der Süderelbe, und verbindet die Hafengebiete im Westen mit der Elbinsel Wilhelmsburg. Zudem bindet sie den Hafen an die Autobahnen nach Flensburg, Kiel, Hannover und Bremen an. Vor allem an Werktagen geht viel Schwerlastverkehr über die Brücke. Unter der Brücke queren die Containerschiffe, weshalb sie eine Durchfahrts Höhe von 53 m hat. Diese Höhe war eine Herausforderung für die Erneuerung der Brückenlager.

Verschubbahn und Gerüstturm

„Tatsächlich sind bei diesem Lagertausch nicht die Lager die Herausforderung, sondern deren Aus- und Einbau“, erläutert Projektleiter Michael Trzeciok von MAURER. Jeder der drei Pfeiler bildet einen eigenen Bauabschnitt. Nach den umfangreichen Vorarbeiten erfordert der Austausch der je zwei Lager pro Pfeiler jedes Mal eine Wochenendsperrung der Brücke von Freitagabend bis Montagmorgen, weil das Brückendeck nur ohne Verkehr angehoben werden darf.

Die ersten beiden Lager wurden im Oktober 2023 ausgetauscht. Der Pfeiler 101 steht auf der Elbinsel. Dort wurde ein rund 40 m hohes Gerüst errichtet, um die Brückenlager zu erreichen.

Um ein altes Lager vom Pfeiler wegzuziehen bzw. das neue Lager wieder zum Pfeiler zu bringen, wurde eine spezielle Verschubbahn mit Tisch konstruiert.

Das alte Lager wurden dann mitsamt Tisch von der Verschubbahn genommen und abgelassen bzw. auf umgekehrtem Weg das neue Lager (Foto) an Ort und Stelle gebracht.



Die Köhlbrandbrücke in Hamburg.

Foto: MAURER



Verschubbahn.

Foto: MAURER



Neues eingeschobenes Lager.

Foto: MAURER

Kontakt für die Presse

MAURER SE

Judith Klein

Leitung Marketing & Kommunikation
Frankfurter Ring 193, 80807 München
Telefon +49.89.323 94-159
Telefax +49.89.323 94-306
j.klein@maurer.eu, www.maurer.eu

Die dafür notwendigen elektrischen Seilwinden waren im Hohlkasten der Brücke eingerichtet. Im Bild links und rechts ist zu sehen, wie die Seile durch den Brückenkörper nach unten gehen.

Austausch über Wasser

Eine Steigerung barg der 2. Bauabschnitt im September, denn der Pfeiler 102 steht im Köhlbrand, also im Wasser.

Dafür wurde eine Interimsbrücke aus Gerüstteilen errichtet, um über das Wasser an den Pfeiler heranzukommen.

Ausgetauscht werden in drei Bauabschnitten bis 2025 insgesamt 6 Topflager.

Sie haben Abmessungen von 1,5 x 1,5 m, ein Gewicht von ca. 2 t und nehmen eine Last von bis zu 30.400 kN auf.

Text: 2.401 Anschläge



Seilwinden im Brückenhohlkasten.

Foto: MAURER



Interimsbrücke.

Foto: MAURER



Neues Lager.

Foto: MAURER

Kontakt für die Presse

MAURER SE

Judith Klein

Leitung Marketing & Kommunikation
Frankfurter Ring 193, 80807 München
Telefon + 49.89.323 94-159
Telefax + 49.89.323 94-306
j.klein@maurer.eu, www.maurer.eu

Kurzinfo MAURER SE

MAURER SE ist ein führender Spezialist im Maschinen- und Stahlbau mit weltweit über 1.500 Mitarbeitern. Das Unternehmen ist Marktführer im Bereich Bauwerkschutzsysteme (Brückenlager, Fahrbahnübergänge, Erdbebenvorrichtungen, Schwingungsdämpfer und Monitoringsysteme). Es entwickelt und fertigt darüber hinaus Schwingungsisolierungen von Gebäuden und Maschinen, Achterbahnen, Riesenräder sowie Sonderkonstruktionen im Stahlbau.

MAURER ist an vielen spektakulären Großprojekten beteiligt, z. B. den weltgrößten Brückenlagern in Wazirabad, erdbebensicheren Dehnfugen an der längsten Hängebrücke der Welt (1915Çanakkale), Schwingungsdämpfern im Baku und Socar Tower oder den einzigartigen Wanderschwelen mit Entgleisungsschutz an der Champlain Bahnbrücke in Montreal. Komplette Gebäudeisolierungen reichen vom Akropolis Museum in Athen bis zum neuen Großflughafen in Mexiko. Spektakuläre Fahrgeschäfte sind z.B. das Münchner Riesenrad Umadum, BOLT™ als erste Achterbahn auf einem Kreuzfahrtschiff oder die weltweit erste Duelling-Achterbahn im Mirabilandia Park in Ravenna.

Kontakt für die Presse**MAURER SE****Judith Klein**

Leitung Marketing & Kommunikation
Frankfurter Ring 193, 80807 München
Telefon + 49.89.323 94-159
Telefax + 49.89.323 94-306
j.klein@maurer.eu, www.maurer.eu