

## Wenig Platz, hohe Last und viele Emotionen

Seite 1 von 4

### MAURER ersetzt alte Topflager an der Wiener Reichsbrücke durch kompakte Kalottenlager.

Wien, München Extrem beengte Raumverhältnisse und hohe Auflasten – das waren die Rahmenbedingungen beim Lagertausch an der Reichsbrücke in Wien. MAURER bewältigte die Herausforderung mit leistungsfähigen Kalottenlagern in kompakter Bauweise, Kennzeichen: hohe Auflast bei extrem niedriger Reibung.

Die Wiener Reichsbrücke ist für die Wiener ein besonders emotionales Bauwerk. Die heutige Brücke ist bereits die dritte an dieser Stelle. Die Vorgängerin war ein Wahrzeichen Wiens und nach dem 2. Weltkrieg die einzige erhaltene Donaubrücke in Wien und weit darüber hinaus. Sie stürzte 1976 ein – infolge einer Verkettung technischer Ursachen, die aber nach damaligem Wissensstand nicht vorhersehbar waren.

#### Kombinierter Verkehr

Am 8. November 1980 wurde die neue Reichsbrücke als eine städtebaulich angepasste Konstruktion mit schlichter und einheitlicher Architektur für den kombinierten Verkehr eröffnet. Sie ist heute eine der wichtigsten Donauquerungen in Wien und verbindet den 2. Bezirk (Leopoldstadt) mit dem 22. Bezirk (Donaustadt). Zentrumseitig führt die Brücke über die Lassallestraße zum Wiener Prater mit dessen Wahrzeichen, dem Wiener Riesenrad. Bei der Fahrt Richtung Norden blickt man auf das Hauptquartier der Vereinten Nationen in Wien.

Die Reichsbrücke ist eine doppelstöckige vorgespannte Hohlkastenbrücke und beherbergt im Unterdeck zwei U-Bahn-Trassen sowie zwei seitlich angehängte Konstruktionen für den Fuß- und Radverkehr. Auf dem Oberdeck überführt das Brückentragwerk je 3 Spuren stadtein- und -auswärts. Zudem sind diverse Versorgungsleitungen untergebracht.

#### Topflager mussten ersetzt werden

Im Zuge der periodischen und geordneten Bauwerksprüfung an der Reichsbrücke wurde festgestellt, dass die Gleitspalthöhen an den Lagern in den Achsen P7 und P10 die Grenzwerte unterschreiten. Auf den Achsen befanden sich vier der ursprünglichen Topflager, die nun gegen leistungsfähige und dauerhafte Kalottenlager ausgetauscht wurden.

Aus der intensiven Mehrfachnutzung ergaben sich enorm hohe Auflasten von bis zu 54 MN (5.400 to), wie sie für eine innerstädtische Brücke eher selten sind.

## 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



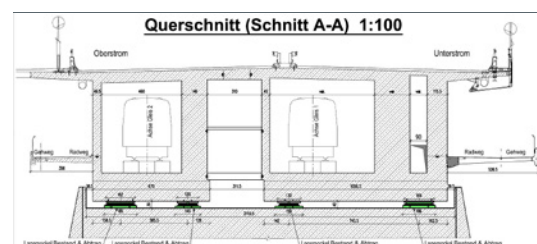
Pfeiler P7 der Reichsbrücke in Wien während der Lagertauscharbeiten. Im Hintergrund der 220 m hohe Donau City Tower 1 mit einzigartigen semiaktiven Schwingungsdämpfern, die sich dem jeweiligen Lastfall anpassen – ebenfalls von MAURER.

Foto: MAURER



Extrem enge Bedingungen herrschten am Pfeiler P7 der Reichsbrücke in Wien, wo die Lager ausgetauscht werden mussten.

Foto: MAURER



Querschnitt durch die Reichsbrücke mit Straße oben, Gleisen unten und Gehwegen außen.

Planausschnitt: FCP Fritsch, Chiari & Partner ZT GmbH

Herausforderung war, im vorgegebenen, sehr beengten Raum die alten Topflager auszubauen und neue Kalottenlager einzubauen, die heutigen Standards entsprechen.

MAURER-Kalottenlager unter Verwendung der besonderen Gleitpaarung MSM® und MSA® bekamen den Zuschlag, weil sie sich als die technisch und wirtschaftlich beste Ausführungsvariante erwiesen.

#### **Hohe Beständigkeit dank MSA®**

Die Kalotten bestehen aus MSA® (MAURER Sliding Alloy), einer speziellen Metalllegierung für Brücken- und Hochbaugleitlager. Sie überzeugen durch besonderen Korrosionsschutz und sind beständig gegen Luftverschmutzung.

#### **Hohe Auflast, hohe Gleitwegsumme, hohe Verschiebegeschwindigkeit**

Die Kalottenlager sind an den Gleitflächen mit MSM® (MAURER Sliding Material) ausgestattet. Im Vergleich zum PTFE hält es mindestens doppelte Pressungen und das Fünffache an Gleitwegen aus, bei bis zu 7,5-facher Verschiebegeschwindigkeit. In Kombination mit MSA® ermöglicht MSM® Gleitreibungszahlen von < 1%. Mit diesen Leistungsmerkmalen war es möglich, trotz der hohen Auflast von bis zu 54 MN Lager zu bemessen, die in das vorhandene Raumangebot eingepasst werden konnten.

#### **Niedrige Reibungszahl schützt Unterbau**

Zudem stehen die Lager für Dauerhaftigkeit. Das bezieht sich nicht nur auf die Lager und Gleitflächen selbst, sondern auch auf den Bauwerkschutz. Die extrem kleine Reibung bewirkt, dass die Lager nahezu widerstandslos reagieren. Damit reduziert sich die Beanspruchung des Unterbaus auf ein Minimum, wodurch sich die Lebensdauer erhöht.

Eingebaut wurden insgesamt acht Lager, je vier an den beiden Pfeilern P7 und P10 mit den Abmessungen von bis zu ca. 1350mm x 1350mm und einem Stückgewicht von bis zu 3,3 to.

Die ersten Lager wurden im Oktober 2016 am Pfeiler P10 ausgetauscht, dort war die Zugänglichkeit am besten. Beim Pfeiler P7 musste donauseitig mit Pontons gearbeitet werden.

## **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

Eine besondere Erwähnung verdient die Montage: „Hut ab, was die Leute von STRABAG vor Ort geleistet haben“, betont Saeed Karimi, Niederlassungsleiter von MAURER Austria. „Sie mussten die meiste Zeit liegend arbeiten.“ Bauherr war die Magistratsabteilung MA 29 (Brückenbau) der Stadt Wien.

Text: 4.233 Anschläge

## 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 1.000 Mitarbeitern. Das Unternehmen ist Marktführer im Bereich Bauwerksschutzsysteme (Brückenlager, Fahrbahnübergänge, Erdbebenvorrichtungen, Schwingungsdämpfer und Monitoringsysteme). Es entwickelt und fertigt darüber hinaus Schwingungsisolierung von Gebäuden und Maschinen, Achterbahnen, Riesenräder sowie Sonderkonstruktionen im Stahlbau.

MAURER ist an vielen spektakulären Großprojekten beteiligt, z. B. den weltgrößten Brückenlagern in Wasirabad, erdbebensicheren Dehnfugen an den Bosphorus-Brücken, semiaktiven Schwingungsdämpfern im Donau City Tower oder Druck-Zug-Lagern für das Zenitstadion St. Petersburg. Im Stahlbau zählen die BMW Welt und das Flughafenterminal II in München zu den Vorzeigobjekten. Spektakuläre Fahrgeschäfte sind z. B. das weltgrößte mobile Riesenrad R80 XL in Mexiko, die Rip-Ride-Rocket-Achterbahn in den Universal Studios Orlando oder der Fiorano GT Challenge in Abu Dhabi.

**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