

Extreme Hitze, hoher Druck: Neues Gleitmaterial für Dubai

MAURER-Neuentwicklung MSM® Plus hält 60°C und 40MPa aus.

Dubai, München. Dubai ist bekannt für seine extremen und innovativen Bauten – entsprechend hoch sind die Anforderungen der Roads & Transport Authority (RTA). Für die Brücken des neuen Dubai Water Canal waren Lager gefordert, die nachgewiesenermaßen einem Druck von 40MPa bei einer Temperatur von 60°C standhalten. MAURER verwendete und testete dafür das neue MAURER Sliding Material Plus (MSM® Plus). Es wurde auch von Konkurrenzfirmen eingebaut.

Der Dubai Water Canal ist eine komplett neue Wasserstraße, die von Oktober 2013 bis November 2016 erbaut wurde. Er erstreckt sich 3 km weit von der Business Bay bis zum Persischen Golf und ist bis zu 120 m breit. Vier Brücken mit einer lichten Höhe von 8 m überspannen den Kanal. An den Ufern sollen Hunderte von Hotels, Restaurants und Geschäften in Passagen entstehen.

Einzigartig hohe technische Anforderungen

Die Brückenlager für die drei Brücken wurden von drei verschiedenen Unternehmen geliefert – einheitlich waren jedoch laut Raad Hamood, Vertriebsleiter Middle East & North Africa bei MAURER, die hohen technischen Anforderungen: „Sie wurden in dieser Druck- und Temperatur-Kombination weltweit erstmals gestellt!“ Wegen der hohen Temperaturen in Dubai muss das Gleitmaterial in den Lagern 60°C aushalten; wegen der hohen Verkehrslast mussten 40 MPa Druck nachgewiesen werden.

Als die RTA 2014 diese Anforderungen stellte, waren die Münchner Lagerspezialisten von MAURER bereits dabei, ihr bewährtes MSM® weiterzuentwickeln. Gleitmaterial wird normalerweise bei Raumtemperatur getestet. Die Tests des neuen MSM® Plus in der Materialprüfungsanstalt der Universität Stuttgart (MPA) wurden jedoch an die Spezifikation der RTA Dubai angepasst. Erfolgreich durchgeführt wurde ein sogenannter cold-flow-Test, allerdings in einer speziellen spezifizierten Druck-Temperatur Kombination.

MSM® Plus erfüllte die Erwartungen: Laut Zertifikat der MPA Stuttgart kann es eine Druck-Temperaturkombination von 40 MPa Testdruck und 60°C Testtemperatur aufnehmen.

Da alle Anbieter den außergewöhnlichen Spezifikationsvorgaben der RTA unterlagen, aber nur das neue MAURER-Gleitmaterial (MSM® Plus) diese erfüllt, wurde an allen drei Brücken, unabhängig vom Bauträger, MSM® Plus in die Lager eingebaut.

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



Auf den ersten Blick eine Brücke wie jede andere: Doch es ist eine der drei Brücken über den Dubai Water Canal, für die weltweit erstmalig ein Gleitmaterial spezifiziert wurde, das nachgewiesenermaßen 60° Celsius und 40 MPa aushalten muss.

Foto: MAURER



Dubai, wie man es kennt: Die Skyline und eine neue Brücke über den neuen Dubai Water Canal, aus der ein leuchtender Wasserfall mit wechselnden Farben stürzt.

Foto: MAURER

Bei der von MAURER mit Brückenlagern ausgestatteten Autobrücke (je 4 Spuren pro Fahrtrichtung) handelt es sich um eine Betonbrücke, deren Blöcke mit Spannelementen zusammengehalten werden. Die Lager sind klassische Topflager – auch dies eine Besonderheit in Dubai, wo ausschließlich Topflager spezifiziert werden.

Die ersten Lager wurden noch 2014 nach Dubai geliefert. Der Einbau der insgesamt 143 Lager erfolgte 2015. Sie nehmen Kräfte bis 30 MN auf und haben einen Durchmesser von ca. einem Meter.

Geflutet wurde der Kanal erstmals im Oktober 2016. Eröffnet wurde die Brücke über den Dubai Water Canal Ende 2016.

Text: 2.962 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