

4.700 Eisenbahnbrückenlager für die neue Red Line in Bangkok

MAURER leistet Pionierarbeit mit langlebigen und wartungsfreien Lagern im tropischen Klima von Thailand.

Bangkok. Bangkok erweitert sein Nahverkehrsnetz: Die komplett neue ‚Red Line‘ wird als Hochbahn verlaufen. MAURER lieferte dafür 4.712 Kalottenlager mit den Gleitmaterialien MSM® und MSA®. In Thailand werden damit erstmals langlebige und wartungsfreie Lager dieser Qualität eingesetzt.

Der Name ‚Red Line‘ leitet sich aus dem Farbcode im Nahverkehrssystem von Bangkok. ab Die neue rote Linie ist Teil eines Masterplans der Regierung, der die ÖPNV-Kapazitäten in der Metropolregion erhöhen soll. Sie verläuft vom ebenfalls in Bau befindlichen neuen Hauptbahnhof ‚Bang Sue Grand Station‘ nach Rangsit im Norden und nach Taling Chan im Westen.

Der nördliche Streckenabschnitt hat neun Stationen, ist 21,6 km lang und verläuft komplett als Hochbahn. Für jede Fahrtrichtung gibt es getrennte, 22 m hohe Viadukte mit je zwei Gleisen. Insgesamt reihen sich pro Richtung 589 Einfeldträger mit durchschnittlich 36 m Spannweite aneinander.

Neue Technologie für die neue Bahn

In Thailand werden für Eisenbahnbrücken traditionell Elastomer- oder Topflager eingesetzt. Doch erstere haben den Nachteil der Einfederung durch Verkehrslasten, letztere haben eine geringe Lebensdauer und erlauben nur eingeschränkte Funktionskontrollen. „Wir konnten den Bauherrn SRT (State Railway of Thailand) davon überzeugen, dass Kalottenlager mit MSM®- und MSA®-Technologie die zeitgemäße Lösung für die neue Bahnlinie sind“, erklärt Georg M. Wolff, CEO der Civil Engineering Solutions (Thailand). „Die Lager ermöglichen eine wartungs- und verschleißarme Lastabtragung und Bewegung.“

Große Menge in hoher Qualität

Hintergrund sind die herausragenden Materialeigenschaften. Der Gleitwerkstoff MSM® nimmt hohe Lasten auf und trägt sie ab, auch in Kombination mit hohen akkumulierten Gleitwegen und Temperaturen. Die Kalotten bestehen aus MSA®, einer Gleitlegierung, die auch bei tropischem Klima oder mariner Umgebung nicht korrodiert. Miteinander garantieren MSM® und MSA® eine einzigartig lange Lebensdauer der Brückenlager.

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 ‚Red Line‘ wird in Hochlage auf 22 m hohen Viadukten geführt. Jede Fahrtrichtung hat ein eigenes Viadukt mit je zwei Fahrspuren.

Foto: MAURER



Die Einfeldträger liegen auf je vier Lagern.

Foto: MAURER



Im Bild ein längsbewegliches Führungslager für eine Auflast von bis zu 6 MN.

Foto: MAURER

Jeder Einfeldträger liegt auf 4 Lagern: einem allseitig beweglichen Lager, einem querbeweglichen und einem längsbeweglichen Führungslager sowie einem Festlager. Sie tragen Auflasten zwischen 3.579 und 8.715 kN (ULS) und haben einen Durchmesser von bis zu 700 mm. Sie leiten das Gewicht der Tragwerke und die Verkehrslasten zwängungsfrei in die Pfeiler und erlauben die klimabedingten Längenänderungen der Viadukte.

Die Herausforderung war, die große Menge von 4.712 Kalottenlagern in hoher Qualität günstig und termingerecht zu liefern. Hier konnte MAURER seine Erfahrung als weltweiter Lieferant für Großprojekte ausspielen. Gefertigt wurden die Lager 2015/16 in Bhopal bei MAURER INDIA. Die MSA®-Kalotten und MSM®-Gleitplatten wurden aus München geliefert.

Der Einbau erfolgt durch den Kunden Italian-Thai Development PCL, das größte Bauunternehmen Thailands. Die Eröffnung der Red Line ist für Januar 2021 geplant.

Text: 3.076 Anschläge



Eine der neuen Stationen im nördlichen Teil der ‚Red Line‘. Der Fotograf stand auf Straßenniveau, oben sichtbar die Red Line in Hochlage.

Foto: MAURER



Die ‚Red Line‘ hat je Viadukt zwei Fahrspuren mit einer Spurweite von 1 m.

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 1.000 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 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