

## Riesige Übergangskonstruktion für den Shenzhong-Link

**MAURER macht die Hauptbrücke mit 1.666 Metern Spannweite fit für den Taifun.**

Shenzhen-Zhongshan. Die Shenzhong Brücke ist Teil des 24km langen Shenzhen-Zhongshan Link und gehört zu den größten ihrer Art. Sie steht im Perlflossdelta, in dem berühmte Taifune toben. Entsprechend hoch waren die Anforderungen an die Fahrbahnübergänge. MAURER lieferte vier innovative Konstruktionen.

Der Shenzhong Link verbindet die Städte Shenzhen und Zhongshan über das Perlflossdelta hinweg. Er besteht aus zwei großen Hängebrücken, einem 6,8km langen Tunnel, an dessen beiden Enden zwei künstliche Inseln aufgeschüttet wurden, und vielen Balkenbrücken. Der Link hat 4 Fahrspuren pro Richtung und verkürzt die Reisezeit von Shenzhen nach Zhongshan von 2 Stunden auf unter 30 Minuten.

### Taifune treffen auf 1.666 m Spannweite

Alle Brücken sind darauf ausgelegt, extremen Wetterbedingungen standzuhalten, insbesondere den Windstärken, welche die Taifune in der Region mit sich bringen. Mit 88 m/sec sind die angenommenen Windgeschwindigkeiten so hoch wie für kein vergleichbares Bauwerk.

Diesen Bedingungen ist auch die größere der beiden Hängebrücken, die Shenzhong Brücke, ausgesetzt. Sie ist 2,7 km lang und mit ihrer Hauptspannweite von 1.666 m die längste Stahlhohlkasten-Hängebrücke auf See. Die Pylone sind 213,5 m hoch, das Brückendeck schwebt 91 m über dem Wasser und gewährt eine Rekord-Durchfahrtshöhe von 76,5 m.

Entsprechend hoch waren die Anforderungen an die Fahrbahnübergänge. Diese flexiblen Bauelemente gleichen an den Enden der Hängebrücke die Bewegungen aus, die die Brücke infolge von Verkehr, Wind und Temperaturschwankungen gegenüber den anschließenden Brücken macht. Gleichzeitig stellen Fahrbahnübergänge sicher, dass der Verkehr ohne Einschränkung über diese Nahtstelle fahren kann, unabhängig vom Verschiebezustand der Übergangskonstruktion. Sie werden rechtwinklig zur Fahrtrichtung 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



Hauptbrücke des Shenzhong-Link mit 1.666 m Hauptspannweite und dem Brückendeck 91 m über der See.

Foto: 千里走单骑 unter  
Wikipedia Creative Commons License 4.0  
Lizenz: [https://en.wikipedia.org/wiki/File:Shenzhong\\_Bridge.jpg](https://en.wikipedia.org/wiki/File:Shenzhong_Bridge.jpg)



Die riesige Fahrbahnübergangskonstruktion wartet auf dem Hof von MAURER München auf den Transport nach China.

Foto: MAURER

MAURER lieferte für die chinesische Rekordbrücke 4 MSM® Übergangskonstruktionen (Typ MSM® DS 28-80) mit 28 Profilen und einer möglichen Längsverschiebung von 2.240mm. Jede Konstruktion ist etwa 20m lang, was der Breite eines Brückendecks entspricht: „Das sind mit die größten jemals bei MAURER gebauten Übergangskonstruktionen“, berichtet Luca Paroli, Vertriebsleiter Europa und Asien bei MAURER. „Allein die Größe zu bewältigen, ist schon ein technisches Meisterwerk.“

### MSM®-Schwenktraversen Lösung für anspruchsvolle Brücken

Übergangskonstruktionen mit Schwenktraversen werden seit Jahrzehnten erfolgreich in anspruchsvolle Brücken weltweit eingebaut. Sie erlauben Bewegungen von bis zu 3m und ggf. mehr, sowie Verdrehungen in alle Richtungen. Die Schwenktraversen tragen die obenliegenden, parallelen Profile. Die Traversenbalken sind gegeneinander ausgerichtet und sorgen durch diese Geometrie dafür, dass sich die öffnenden und schließenden Bewegungen der Brücke gleichmäßig auf die Dichtprofile zwischen den Stahlprofilen verteilen.

Eine Besonderheit der Schwenktraversen-Konstruktionen von MAURER ist die Lagerung der Lamellen: Statt in einfachen Elastomerlagern laufen die Profile in neu entwickelten W-förmigen MSM®-Lagern. Diese sog. Katamaran-Lagerung lässt die Profile leichter und präziser über die Traversen gleiten. Das verhindert Zwängungen und erhöht die Lebensdauer auf über 50 Jahre.

Die Fahrbahnübergangskonstruktionen wurden in München gefertigt und Anfang 2024 in China eingebaut. Nach sieben Jahren Bauzeit wurde der Shenzhong-Link Ende Juni für den Verkehr freigegeben. Er ist Teil der Entwicklung der Greater Bay Area, dem größten Ballungsraum der Welt, der u. a. Hongkong, Guangzhou und Macau umfasst. Das Megaprojekt wurde mit dem George Richardson Award der International Bridge Conference ausgezeichnet und wird von der International Tunneling Association als eines der 50 ikonischen Projekte im Tunnel- und Tiefbau weltweit benannt.

Text: 3.768 Anschläge

## Kontakt für die Presse

### MAURER SE

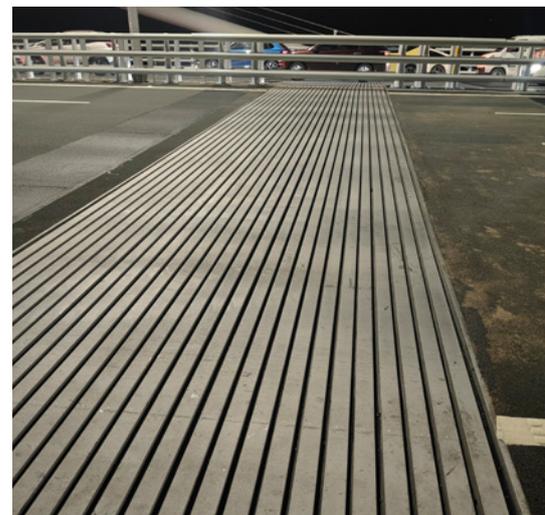
Judith Klein

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



Eingehobene Übergangskonstruktion unmittelbar vor dem Einbetonieren. Links sichtbar die Kästen der Schwenktraversen.

Foto: MAURER



Übergangskonstruktion unter Verkehr.

Foto: MAURER

**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