

Chinas neue Megabrücke

Shanghai-Nantong Yangtze River Bridge stellt Weltrekorde auf

In der chinesischen Provinz Jiangsu nördlich von Shanghai entsteht die größte Schrägseilbrücke der Welt, die Shanghai-Nantong Yangtze River Bridge. Künftig hat sie nicht nur die längste Spannweite der Welt (1.092 m), sondern auch die höchsten Pylonen mit 325 m. Für die Schalung der Pylone wird das Doka Selbstkletterschalungssystem SKE100 plus in Kombination mit der Trägerschalung Top 50 eingesetzt.

Maisach, 16.05.2018. Brücken sind in China oftmals Bauwerke der Superlative und konnten bereits einige internationale Auszeichnungen gewinnen. Die Shanghai-Nantong Yangtze River Bridge wird sich nach ihrer Fertigstellung 2019 in die Liste der Megabrücken einreihen. Mit einer Gesamtlänge von 11.072 m ist die Brücke in zwei Abschnitte – eine sechsspurige Autobahn und eine viergleisige Eisenbahnstrecke – unterteilt. Die neue Verkehrsverbindung ist Teil der Bemühungen, eine neue Wirtschaftszone rund um Shanghai, dem chinesischen Handelszentrum mit rund 25 Millionen Menschen, zu bilden. Nach Fertigstellung soll die Brücke die Fahrzeit von Shanghai nach Nantong von zwei Stunden auf eine Stunde verkürzen.

Die Südbrücke ist eine Schrägseilbrücke aus Stahlfachwerk, die über den Hauptkanal des Flusses Jangtse verläuft. Die nördliche Brücke, die über den Kanal des Tiansheng Hafens führt, hat einen starren Träger und einen flexiblen Bogen mit einer Hauptspannweite von 336 m. Die Brücke wird künftig nicht nur die größte Schrägseilbrücke der Welt sein, sondern auch die längste Eisenbahnstahlbrücke. Der Stahlbogen wiegt 32.400 t, was dem Gewicht von etwa drei Eiffeltürmen entspricht.

Die Pylone entstehen in einer der größten und tiefsten (115 m) Wasserbeckenfundamente der Welt, vergleichbar mit 12 Basketballfeldern. Insgesamt werden knapp über 147.000 m³ Beton für einen Pylonen verwendet.

Reibungsloser Baufortschritt im 5-Tages-Takt

Schwierige Wetterbedingungen (Windgeschwindigkeiten bis zu 72 km/h), das Klettern in 55 Gusschritten ohne große Umbauten der Arbeitsbühnen sowie ein fortlaufender Einsatz der Schalungsplatten stellen Doka vor große, schwierige Aufgaben. „Die größte Herausforderung auf dieser Baustelle ist die Höhe von über 300 m in Verbindung mit Nebel und schlechten Wetterbedingungen“, betont Yuan Bo, Leitender Ingenieur von China Railway Bridge Bureau. Aus diesem Grund entschieden sich die Bauverantwortlichen für das Doka Selbstkletterschalungssystem SKE100 plus, das selbst bei extremen äußeren Bedingungen einen reibungslosen Baufortschritt garantiert.

Mit dem Einsatz des Selbstkletterschalungssystems SKE100 plus können geometrische Änderungen am Pylonen-Schenkel leicht angepasst werden. Ein hydraulisches Aggregat V140 ermöglicht das gleichzeitige Klettern der 30 Selbstklettereinheiten an jedem Fuß und erfüllt höchste Sicherheitsanforderungen. Mit einer Hubkraft von 10 t je Klettereinheit eignet sich das SKE100 plus-System insbesondere für die Struktur der Pylonen und den hohen Anteil an Bewehrungsmaterial. Das Selbstklettersystem wird mit der Trägerschalung Top 50 kombiniert, die dem Beton seine Form gibt. Die Top 50 Schalung ist mittels Fahreinheiten auf den Bühnen fixiert und ermöglicht so schnelle Schalzeiten und große Ausschalwege. Insgesamt werden 900 m² der Trägerschalung verwendet. Um einen aufwändigen Wechsel der Schalhaut zu vermeiden, wurde die Schalung mit Xlife Platten belegt, die enorm hohe Einsatzzahlen zulassen.

Im Überblick

Projekt:	Shanghai-Nantong Yangtze River Bridge
Standort:	Nantong, China
Bauwerksart:	Schrägseilbrücke
Baubeginn:	Juni 2016
Geplante Fertigstellung:	Ende 2019
Spannweite:	1.092 m
Länge:	11.076 m
Höhe Pylon:	325 m
Bauftraggeber:	MBEC No.4, No. 2
Bauausführende Firma:	MBEC No.4, No. 2
Architekt:	China Railway Major Bridge Engineering Group

Doka im Einsatz:

- Dienstleistungen: Engineering, Richtmeister auf der Baustelle
- Produkte: Selbstkletterschalungssystem SKE100 plus, Trägerschalung Top 50

Über Doka

Doka zählt zu den weltweit führenden Unternehmen in der Entwicklung, Herstellung und im Vertrieb von Schalungstechnik für alle Bereiche am Bau. Mit mehr als 160 Vertriebs- und Logistikstandorten in über 70 Ländern verfügt die Doka Group über ein leistungsstarkes Vertriebsnetz und garantiert damit die rasche und professionelle Bereitstellung von Material und technischem Support. Die Doka Group ist ein Unternehmen der Umdasch Group und beschäftigt weltweit mehr als 6.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

Pressekontakt:

Deutsche Doka Schalungstechnik GmbH

Sabine Götz

Tel. +49 8141 394-6152

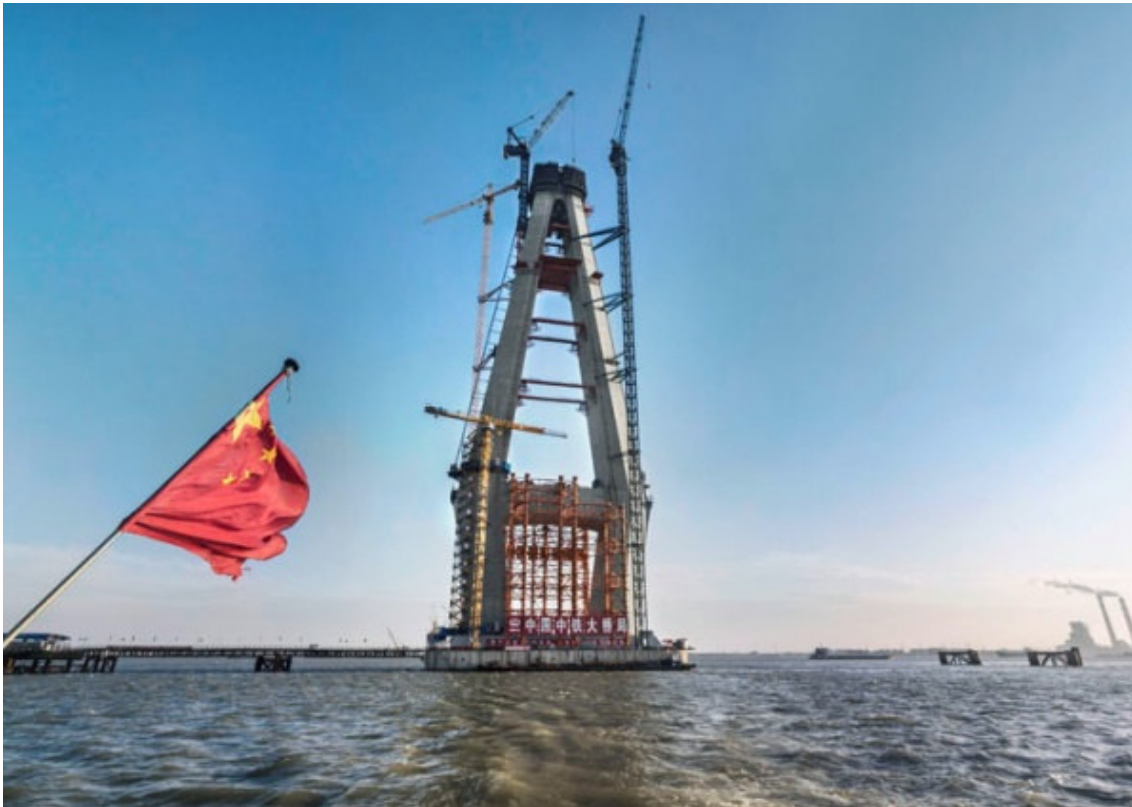
Fax +49 8141 394-6155

sabine.goetz@doka.com

www.doka.de

Bildauswahl

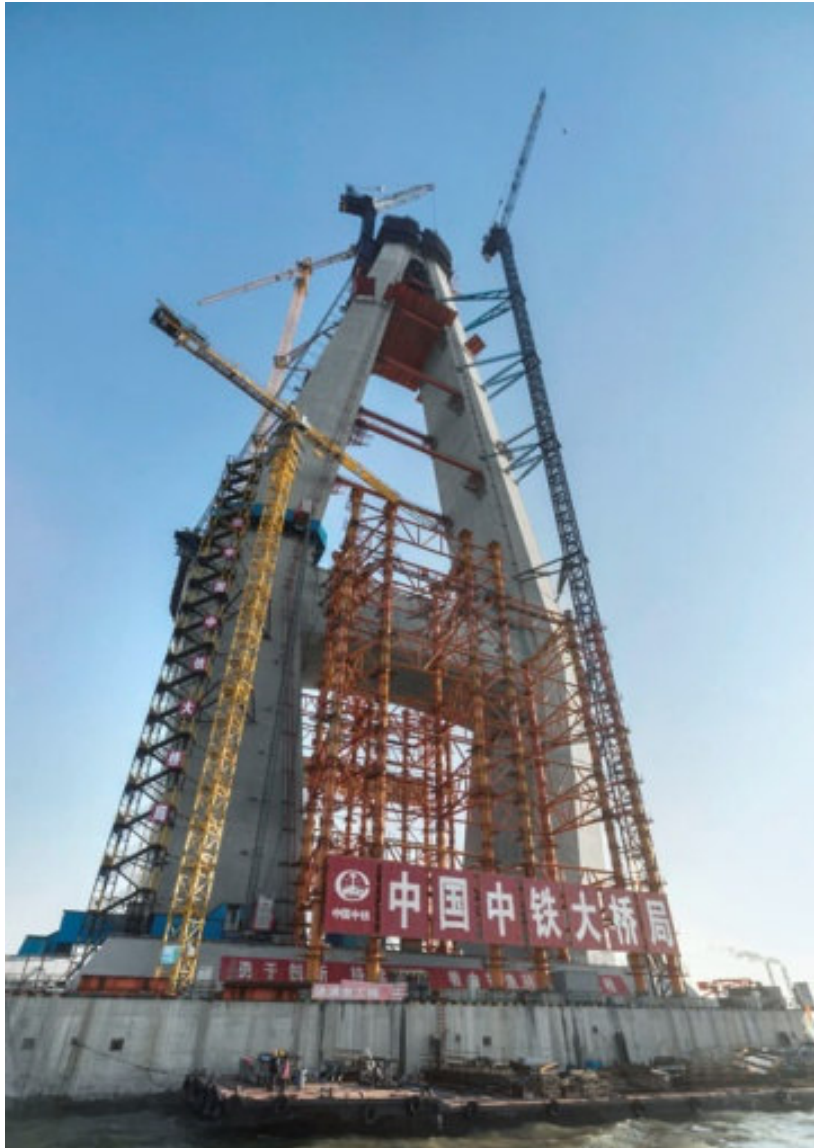
Bei Veröffentlichung bitten wir Sie um Angabe des Copyrights



In China entsteht mit der Shanghai-Nantong Yangtze River Bridge die größte Schrägseilbrücke der Welt.

Foto: Shanghai-Nantong Yangtze River Bridge_1.jpg

Quelle: Doka



Künftig hat die Brücke nicht nur die längste Spannweite der Welt (1.092 m), sondern auch die höchsten Pylonen mit 325 m.

Foto: Shanghai-Nantong Yangtze River Bridge_2.jpg

Quelle: Doka
