

Mammoet im Einsatz bei der neuen Oder-Eisenbahnbrücke



Innovative Netzwerkbogenbrücke mit Carbon-Hängern.

Die symbolträchtige Oder-Eisenbahnbrücke wird durch die weltweit erste Netzwerkbogenbrücke ersetzt. Mammoet setzt dabei innovative Techniken zur kompletten Verschiebung des Bauwerks ein.

Die vor über 100 Jahren erbaute Oderbrücke an der deutsch-polnischen Grenze in Küstrin verbindet West- und Osteuropa und gilt als Symbol für das Zusammenwachsen Europas. Da Brücken im Laufe der Zeit durch den Schwerlastverkehr stark beansprucht werden, müssen sie ersetzt werden. Für diese historische Eisenbahnbrücke wurde ein spezieller Ersatz geplant, der mit minimaler Beeinträchtigung des Schienennetzes realisiert werden sollte.

Die neue Oderbrücke ist eine Innovation – eine Netzwerkbogenbrücke mit Hängern aus Carbon. Die 2.100 Tonnen schwere und 180 Meter lange Brücke wird dazu beitragen, die

Streckenkapazität zu erhöhen und die Fahrzeiten zu verkürzen; sie ermöglicht eine Höchstgeschwindigkeit von 120 km/h. Mammoet hat viel Erfahrung mit großen Brücken und verfügt über Spezialausrüstung, um sie als komplettes Bauwerk zu bewegen. Dies ermöglicht paralleles Arbeiten in der Vorbereitungsphase und spart Zeit. Aus diesem Grund erhielt Mammoet den Auftrag, die Brücke zu installieren.

Eine Herausforderung mit Tiefgang

Die Brücke wurde auf der deutschen Seite der Oder montiert und anschließend von

Mammoet als Ganzes über den Fluss an ihre endgültige Einbauposition gebracht.

Koen Brouwers, Project Manager bei Mammoet, sagte: „Die meisten Brücken werden mit einer Kombination aus selbstfahrenden modularen Transportern (SPMTs) von Mammoet, Verschiebewippen und einem Ponton eingeschommen. Der Einsatz eines Pontons war hier jedoch aufgrund der geringen Wassertiefe und des schwankenden Wasserstands des Flusses nicht möglich. Auch der Einsatz eines großen Krans, der Lasten mit großer Reichweite positionieren kann, war aufgrund des Gewichts und der Länge der Brücke ebenfalls nicht möglich.“ Die Ingenieure von Mammoet entwickelten daher eine Lösung, die den Ein-



Die Brücke wurde auf der deutschen Seite der Oder montiert und als Gesamtkonstruktion bewegt.

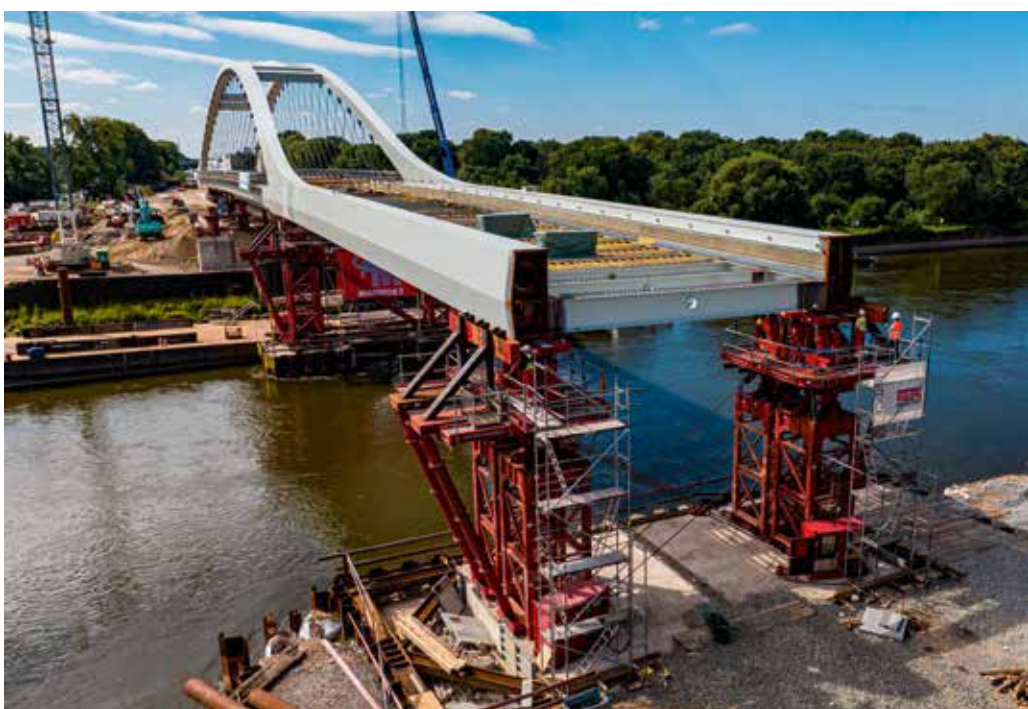


Die Netzwerkbogenbrücke erreicht das polnische Flussufer.

satz von Kran und Ponton überflüssig machte. Diese Lösung ermöglichte es, die Arbeiten unabhängig vom Wasserstand durchzuführen.

Verschubwippen und Litzenhebern

Nachdem die Brücke zunächst auf zwei Meter angehoben und die SPMTs darunter positioniert worden waren, wurde sie zum Flussufer transportiert und dort auf dem ersten der fünf temporären Stützen positioniert. Anschließend wurde die Brücke mit einer Kombination aus speziell konstruierten Verschubwippen und Litzenhebern horizontal bis zur nächsten temporären Stütze gezogen. Dieser Vorgang wurde fortgesetzt, bis die Brücke das gegenüberliegende Flussufer erreicht hatte.



Litzenheber ziehen die Gesamtkonstruktion horizontal von einer temporären Stütze zur nächsten.