Die Transportkombination fährt millimetergenau unter eines der 185 m langen Brückensegmente.

Faszination Brückenbau

In China wird derzeit eine 7 km lange Brücke über dem Fluss Yangtze gebaut. Die ChongQi-Brücke soll Chongming Island – eine Insel in Shanghai - und die Stadt Qidong in Jiangsu verbinden.

Für das Projekt mussten 12 aus Stahl gefertigte Hauptelemente des Brücken-Mittelbaus vom Montageort bis zum Bestimmungsort, dem Yangtse Fluss, transportiert werden. Mit den selbst angetriebenen Transportfahrzeugen des französischen Fahrzeugherstellers Nicolas Industrie SAS wurden insgesamt 25.500 t Stahl bewegt.

Der Fluss Yangtze (auch Jangtsekiang genannt) ist der längste Fluss Chinas und, nach dem Nil und dem Amazonas, der drittlängste Fluss der Erde. Er teilt China in Nord- und Südchina und fließt an insgesamt 22 chinesischen Großstädten entlang. Zwei dieser Großstädte, Shanghai und Jiangsu, sollen nun durch den Bau einer Brücke, über der Mündung des Yangtze ins Ostchinesische Meer, miteinander verbunden werden. Die Brückenkonstruktion aus Beton und Stahl wird zukünftig Teil der Shanghai Autobahn und soll die bisher 52 km lange Strecke zwischen Shanghai und Qidong auf 7 km verkürzen. Die insgesamt 330 Millionen Euro teure Brücke wird über 6 Fahrstreifen – jeweils 3 in beide Richtungen – verfügen.

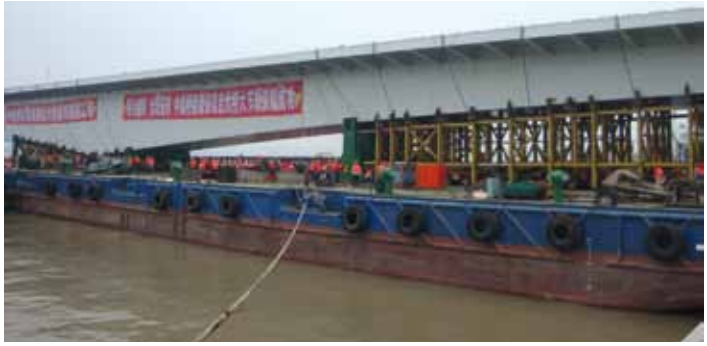
Mit den selbst angetriebenen Transportfahrzeugen wurden insgesamt 25.500 t Stahl bewegt.

Die tragende Struktur der Brücke besteht aus 12 vorgefertigten Segmenten, welche von „Jiangsu Zhongtai Steel Structure Co. Ltd. (ZTSS)“ in Jiangsu hergestellt werden. Von der Produktionsstätte aus gilt es, die gigantischen Stahlkonstruktionen bis zur 2 km entfernten Brückenbaustelle zu transportieren. Die Dimensionen der einzelnen Segmente sprechen für sich: 2 Segmente mit je 595 t und 56 m Länge, 2 Segmente mit je 1.890 t und 147 m Länge sowie 8 Segmente mit je 2.566 t und 185 m Länge. Für die Beförderung

Die 2.566 t schwere Ladung wird angehoben ...

... und zu dem 2 km entfernten Flussufer transportiert.

Beim Roll-on auf das Ponton wird die Nicolas Pendelachstechnologie und der Hub von 650 mm extrem gefordert.



Nach Absetzen der Ladung, werden die selbst angetriebenen Nicolas Plattformwagen wieder abgesenkt und vom Ponton manövriert.

Die selbst angetriebenen Plattformwagen MDE SP und MDED SP von Nicolas stehen transportbereit auf dem Produktionsgelände von ZTTS in Jiangsu.

der insgesamt knapp 25.500 t Stahl wurden selbst angetriebene Schwerlastfahrzeuge des Fahrzeugherstellers Nicolas Industrie SAS aus Frankreich eingesetzt. Das chinesische Unternehmen ZTTS ist bereits langjähriger Kunde des französischen Transportfahrzeugherstellers und setzt dessen Transport-Equipment in seinem täglichen Produktionsgeschäft ein. Die 12 Brückensegmente wurden jeweils auf Nicolas Achslinien des Typs MDE SP und MDED SP (SP = self propelled) transportiert. Beide Fahrzeugtypen sind sowohl für den anspruchsvollen Einsatz auf der Straße sowie für besondere Anforderungen im Umsetzen von Anlagen und Bauteilen im Industriesektor konzipiert. Die modulare Bauweise ermöglicht eine Vielzahl an Kuppelmöglichkeiten der einzelnen Fahrzeugeinheiten sowohl längs als auch quer. Auf insgesamt 112 Achslinien rollen die einzelnen Brückenbauteile in Richtung der Yangtze Mündung. Dabei werden vorne 48 Achslinien und hinten 64 Achslinien in 4-file-Formation angeordnet, das heißt 2 x 24 Achslinien und 2 x 32 Achslinien jeweils seitlich gekuppelt. Beide Transportkombinationen werden über ein Datenkabel miteinander verbunden und von insgesamt 4 PowerPacks angetrieben. Gesteuert wird die Gesamtkombination über nur eine Fernsteuerung.

Am Flussufer angekommen, heißt es Roll-on auf ein Ponton. Der hydraulische Achsausgleich der selbst angetriebenen Plattformwagen wird dabei, beim Überfahren der Rampen, bis an die Grenzen gefordert. Die Nicolas Pendelachstechnologie verfügt über einen Hub von 650 mm, welcher vor allem beim Transport von übergroßen Ladungen notwendig ist, um die zugelassenen Achslasten nicht zu überschreiten sowie die Fahrzeuge vor Überlastung zu schützen. Mit dem Ponton geht es weiter zu der Montagestelle in der Flussmündung zwischen Chongming Island und Jiangsu, wo die einzelnen Brückensegmente per Schiffskran aneinander montiert werden. Die Fertigstellung der Brücke ist für Juni 2012 vorgesehen.

STM