

Lösbare Verankerung für Fahrbahnübergänge

Seite 1 von 3

Rheinbrücke Duisburg-Neuenkamp wird inklusive Fahrbahnübergänge querverschoben.

Duisburg. Das erste Teilbauwerk der neuen Rheinbrücke Duisburg-Neuenkamp ist bereits unter Verkehr, aber es wird nicht bleiben, wo es ist. 2026 ist ein spektakulärer Querverschub geplant, den auch die Fahrbahnübergänge mitmachen müssen. MAURER konstruierte dafür spezielle, lösbare Verankerungen.

Die Rheinbrücke im Duisburger Stadtteil Neuenkamp im Zuge der A40 verbindet das Ruhrgebiet mit den Niederlanden. Wegen des hohen Verkehrsaufkommens wurde sie in den 90er Jahren von vier auf sechs Spuren erweitert, doch dies setzte der Stahlstruktur der Brücke so stark zu, dass die Ermüdung des Stahlüberbaus die Standsicherheit gefährdete. Ende der 2010er Jahre wurde die Brücke für Lkw gesperrt, ein Neubau war unvermeidlich.

Erste Teilbrücke ist eingeweiht

Es entsteht eine 10-spurige Schrägseilbrücke mit zwei getrennten Überbauten und angehängten Geh- und Radwegen. Die neue Brücke ist insgesamt 803 m lang, mit einer Hauptspannweite von 428 m über den Rhein. Die acht Pylone in den Überflutungsbereichen der Rheinwiesen sind 68 m hoch und tragen je 10 doppelte Schrägseile.

Da die Brücke am Ende wieder in der Achse der bestehenden A40 liegen soll, wurde der südliche Überbau zunächst in Seitenlage erstellt und Ende 2023 eingeweiht. Er trägt nun auf sechs Spuren die gesamte Verkehrslast, inklusive Lkw.

14,4 m Querverschub

Derzeit wird die alte Brücke zurückgebaut und dann der zweite, nördliche Überbau errichtet. Im letzten Schritt wird voraussichtlich 2026 die südliche Brücke in die endgültige Lage verschoben. Der Querverschub um 14,4 m erfolgt einschließlich der Pylone.

Lösbare Übergangskonstruktionen

Dieser Querverschub birgt eine besondere Herausforderung: Da der südliche Überbau bereits unter Verkehr ist, besitzt er auch voll funktionsfähige Fahrbahnübergänge. Übergänge werden an den Brückenden eingebaut, um Längsbewegungen des Brückendecks und dynamische Bauwerksbewegungen auszugleichen.



Die Rheinbrücke Neuenkamp bei Duisburg mit fertiggestelltem südlichem Überbau (vorne).

Foto: MAURER



Einbau eines großen Fahrbahnübergangs im August 2023.

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

Für den südlichen Überbau hat MAURER spezielle Fahrbahnübergänge konstruiert, damit sie 2026 beim Querverschub mit verschoben werden können. Die Verankerung der Übergänge erhielt eine spezielle Stahlkonstruktion, die vor dem Querverschub gelöst werden kann. Die Übergangskonstruktion wurde zudem mit Magerbeton einbetoniert, der vor dem Querverschub entfernt wird. In Endlage wird der Fahrbahnübergang dann mit dem üblichen schnellhärtenden Beton eingebaut.

Einen Querverschub von Übergangskonstruktionen in dieser Größe hat es noch nie gegeben. Die Herausforderung lag nicht im Dehnweg von bis zu 900 mm. MAURER hat schon Übergänge mit viel größeren Bewegungen gebaut und verschoben. Kniffliger war die besondere Geometrie der Konstruktionen: Sie haben ein variierendes Quergefälle und mit bis zu 48 m eine enorme Länge.

MAURER liefert für die neuen Rheinbrücken insgesamt 8 Übergangskonstruktionen: XLS 900 und XLS 400 für die Hauptfahrspuren sowie XLS 900 und DB 130 für die angehängten Geh- und Radwegen.

Den Ablauf des Querverschubs zeigt ein Video der DEGES auf <https://www.youtube.com/watch?v=fXCakPjaxGO> (ab 4:48 min).

Text: 3.027 Anschläge



Lösbarer Fahrbahnübergang: Rechts bereits eingebunden, links noch offen – weil dies die besondere lösbare Verbindung wird und der Magerbeton noch nicht eingebaut ist.

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 1.500 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 Wanderschwellen 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