Taktvoll überbrückt

**Ersatzneubau Talbrücke Rothof: Heidelberger Beton liefert auf den Punkt**

*Die bundesweit 28.000 Brücken kommen in die Jahre. Besonders über Autobahnbrücken rollen jeden Tag zehntausende Fahrzeuge. Bestes Beispiel ist die Talbrücke Rothof, ein 410 Meter langes Teilstück der BAB A7, wenige Kilometer östlich von Würzburg. Vor mehr als 50 Jahren ging sie in Dienst und tagtäglich hatte sie eine Last von rund 40.000 Kfz, davon 9.000 Lkw, zu tragen. Das geht sprichwörtlich an die Substanz. So sehr, dass eine Sanierung nicht mehr möglich war. Deshalb hat die Autobahndirektion Nordbayern entschieden, die alte Brücke durch eine neue zu ersetzen. Baubeginn war im Frühjahr 2017 und nach vier Jahren Bauzeit war das Bauwerk im Sommer vergangenen Jahres einsatzbereit.*

**In zwei Schritten zum Ziel**

Gefertigt wurde die Brücke im bewährten Taktschiebeverfahren. Der Bau erfolgte in zwei Phasen, wobei der Straßenverkehr auf der A7 ständig aufrechtzuerhalten war. Zunächst errichtete das Baukonsortium eine Bauwerkshälfte in Fahrtrichtung Fulda – und zwar östlich versetzt zur bestehenden Brücke auf provisorischen Unterbauten. Im Anschluss wurde eine 4+0-Verkehrsführung eingerichtet und der gesamte Verkehr auf den neuen Überbau in Seitenlage umgeleitet. Nun war der Weg frei für den Abriss der Bestandsbrücke und den zweiten Bauabschnitt. Dieser umfasste die Errichtung der zweiten Bauwerkshälfte in Fahrtrichtung Würzburg sowie der endgültigen Unterbauten für die Fahrtrichtung Fulda.

**Der Schlüsselmoment – das Verschieben**

Im finalen Schritt verschob das Bauteam schließlich die in Fahrtrichtung Fulda erstellte Bauwerkshälfte in ihre finale Position. Dabei manövrierten sie ein Gewicht von rund 17.760 Tonnen auf speziellen Gleitlagern über eine Strecke von knapp 20 Metern. „Diesen Moment erwarteten alle mit Spannung, weil es sowohl einen Längsverschub als auch einen Querverschub der Brücke gab und es somit auf höchste Präzision bei der Bauausführung ankam. Dieser herausragenden Team- und komplexen Ingenieurleistung gebührt mein höchster Respekt“, betont Projektleiter Olaf Krumbeim, Gruppenleiter Brücken- und Ingenieurbau*,* von der Firma PORR*.* 

**Immer im Takt**

Die Teamleistung war auch Garant dafür, dass alles nach Plan lief. Das ist keinesfalls selbstverständlich, denn die Zeitvorgaben, etwa beim Taktschieben, waren durchaus ambitioniert. Für jede der 15 gegossenen rund 30 Meter langen Takte – so nennt man die einzelnen Abschnitte des Überbaus, bestehend aus Hauptträger und Fahrbahnplatte – war eine Woche veranschlagt. Das heißt, die Schalarbeiten, die Betonage der Bodenplatten und Stege, das Bewehren der Fahrbahnplatte, die Betonage und das Glätten der Fahrbahnplatte sowie das Ausschalen und Säubern der Schalung mussten sauber getaktet sein.

**Sauber abgestimmter Betonnachschub**

Damit dies klappt, musste auch die Betonversorgung sichergestellt sein. Und das war sie auch: „Die gesamte Baustelle war exzellent organisiert. Die Vorgaben von der Oberbauleitung waren klar, sodass wir stets den richtigen Beton mit der richtigen Rezeptur am richtigen Ort parat hatten“, sagt Christian Reifenscheid, Geschäftsführer beim Unternehmen LZR. Dem pflichtet Felix Beltermann, Vertrieb Heidelberger Beton, Gebiet Franken, uneingeschränkt bei: „Durch die gute Planung konnten wir alle Rohstoffe rechtzeitig bestellen, sodass die Logistik reibungslos lief.“ Beide Unternehmen, LZR und Heidelberger Beton, bildeten eine perfekt abgestimmte Liefergemeinschaft.

Solche Gemeinschaften haben sich bei Großprojekten, wie diesem, bewährt. Nur so lassen sich problemlos auch größere Betonmengen bereitstellen, wie sie beim Bau der Pfeiler, des Fundaments und der Bohrpfähle benötigt wurden. Für die Bohrpfähle hat die Liefergemeinschaft insgesamt 7.200 Kubikmeter Beton unterschiedlicher Druckfestigkeitsklassen zugestellt, für die Unterbauten 10.400 Kubikmeter und für die Überbauten 13.300 Kubikmeter. Dafür steht die Brücke nun wieder „felsenfest”.

 Zeichen (3.959)

**Objektsteckbrief**

* Projekt: Ersatzneubau Talbrücke Rothof
* Auftraggeber: Autobahndirektion Nordbayern
* Bauzeit: April 2017 bis Mai 2021
  + Betonbedarf insgesamt: 30.900 m3; Überbauten: 13.300 m3; Unterbauten: 10.400 m3; Bohrpfähle: 7.200 m3
  + Betonzulieferer: Liefergemeinschaft Heidelberger Beton GmbH, Gebiet Franken, Werk Dettelbach/LZR GmbH, Werk Kitzingen
* Zementlieferant: HeidelbergCement, Werk Lengfurt
* Bauunternehmen: PORR GmbH & Co. KGaA, Zweigniederlassung Berlin

**Projekt in Zahlen**

Location BAB, A 7: mit 962 km längste BAB Deutschlands

Verkehrsbelastung am Tag: ca. 40.000 Kfz, davon 9.000 Lkw

Länge der Talbrücke: 410 m, verteilt auf 2 Widerlager- und 7 Pfeilerachsen

max. Höhe über Gelände: 32 m

Fertigung im Taktschiebeverfahren: 15 Takte à 30 m (max.)

Querverschub des Überbaus: ca. 17.760 t, über eine Länge von knapp 20 m.

**Bildunterschriften**

Bild 1

Etwa 40.000 Fahrzeuge fahren täglich über die Talbrücke Rothof

*Bildquelle: HeidelbergCement AG / Aleksej Keksel*

Bild 2

Die Brücke hat eine Länge von 410 Metern und erreicht eine Maximalhöhe von 32 Metern über dem Gelände

*Bildquelle: HeidelbergCement AG /  Aleksej Keksel*

Bild 3

Insgesamt wurden 30.900 m3 Beton geliefert*.*

*Bildquelle: HeidelbergCement AG / Aleksej Keksel*