

Vorschubgerüstträger von thyssenkrupp Infrastructure bei Brückenbau über A 99 im Einsatz

Logistische und technische Meisterleistung

Über mehrere Jahre wird die Autobahn 99 rund um München achtspurig ausgebaut. Betroffen von der Baumaßnahme sind insgesamt 16 kleinere und größere Brücken, die in den meisten Fällen abgebrochen und neugebaut werden. Eine der Brücken ist das Bauwerk 27/2, das den Autobahnring BAB A 99 über den Isarkanal nahe Unterföhring überführt. Die Brücke besteht aus zwei Überbauten, eine je Autobahn-Fahrtrichtung. Beide werden im Auftrag der Dienststelle München der Autobahndirektion Südbayern vom Bauunternehmen Porr Deutschland GmbH komplett abgerissen und durch zwei neue Überbauten ersetzt. Dabei kommt ein Abbruch-/Traggerüst, bestehend aus sechs 45 Meter langen Vorschubgerüstträgern HV21, von thyssenkrupp Infrastructure zum Einsatz, das im Bauverlauf mehrfach quer- und längsverschoben wird.

Neubau wirtschaftlicher als Sanierung

Die A 99 als Ortsumfahrung Münchens gehört zu den meist befahrenen Autobahnabschnitten Mitteleuropas. Mehr als 140.000 Fahrzeuge sind wochentags zwischen den Autobahnkreuzen Ost und Nord unterwegs. Da das Verkehrsaufkommen in den nächsten Jahren sehr wahrscheinlich noch einmal zunehmen wird, hat 2016 der achtspurige Ausbau der Autobahn begonnen. Im Fall der Überbauten am Isarkanal heißt das: Abbruch und Neubau. Dies sei laut Josef Seebacher, Pressesprecher der Autobahndirektion Südbayern, wirtschaftlicher als eine Sanierung, da die beiden Überbauten nicht mehr den heutigen Anforderungen entsprächen.

Nach dem Abriss der ersten „Alt“-Brücke im Winter 2017/2018 begann der Neubau. Während dieser Zeit wird der Verkehr komplett über die noch verbleibende, zweite Brücke geführt, bis auch diese abgerissen wird und der Verkehr über die bis dahin neuerrichtete Brücke geführt werden kann. Bei Abriss und Neubau entschieden sich die Verantwortlichen für den Einsatz der Vorschubgerüstträger HV21 von thyssenkrupp Infrastructure. Dabei überspannen die Träger unterstützungsfrei den kompletten Isarkanal. „Mit dem Vorschubgerüstträger HV21 sind Spannweiten von maximal 75 Meter möglich“, erklärt Dipl.-Ing. Thomas Kurz, Technischer Leiter Traggerüstbau und Brückenbau bei thyssenkrupp Infrastructure. „Der Bau von Hilfsjochen im Isarkanal war unter anderem aus Gründen des Naturschutzes nicht möglich.“ Jeder der sechs, 94 Tonnen schweren Vorschubträger in Unterföhring setzt sich aus drei zwölf Meter langen Segmenten sowie einem neun Meter langen Abschlusssegmenten zusammen. Jedes Hohlelement besteht aus zwölf bis fünfundzwanzig Millimeter dünnwandigem Stahl und kann von 2,3 Metern bis zu einer maximalen Höhe von fünf Metern modular aufgebaut

werden. Im Fall der Baumaßnahme in Unterföhring sind die Stahlbauhohlkästen 2,3 Meter hoch.

18.09.2018

Seite 2/6

Abbrucharbeiten standgehalten

Auf Basis eines detaillierten und komplexen Ablaufplans werden die sechs Stahlbauhohlkästen im Bauverlauf mehrfach parallel quer- und längsverschoben – je nachdem welche Abbruch- bzw. Neubaumaßnahmen an welchem Überbau durchgeführt werden. Dabei sind massive Verschubschlitten, sowie Verschubbahnen auf den Hilfsfundationen erforderlich. Für das Verschieben wird eine Hydraulikvorschubanlage eingesetzt, die ein präzises, simultanes Verschieben der Träger ermöglicht.

Auf den Stahlbauhohlkästen montierte Querträger HEB400 gewährleisten die sichere Auflagerung der Schalung und Arbeitsgerüste, so dass der Bauprozess effizient ausgeführt werden kann. Der Brückenüberbau selbst wird in Ortbetonbauweise erstellt. Nach dem Aushärten des Betons wird die Schalung hydraulisch abgesenkt und die HV21-Hohlkastenträger erneut auf den Verschubbahnen in Querrichtung verschoben. Herkömmliche Standard-Fachwerkrüstbinder wären nach Aussage von Kurz zu schwach für die dynamischen Lasten der Abbrucharbeiten gewesen. Daher habe man auf die extrem belastbaren Stahlbauhohlkästen zurückgegriffen. Obwohl das seitliche Verschieben der Konstruktion jedes Mal rund drei Tage in Anspruch nimmt, sei dies weitaus zeitsparender als der Auf- und Abbau von Rüstfachwerkträgern. Aufgrund der Vorteile stellt der Technische Leiter Traggerüstbau und Brückenbau bei thyssenkrupp Infrastructure fest, dass die Stahlhohlkästen in den letzten Jahren immer häufiger auf den Baustellen eingesetzt werden.

Beitrag zum schnellen Baufortschritt

Mit der Anlieferung der Kastenträgersegmente per Tieflader starteten im November 2017 die eigentlichen Brückenbauarbeiten. Mitte 2019 sollen sie abgeschlossen sein, sodass voraussichtlich im November 2019 die Strecke wieder komplett für den Verkehr freigegeben werden kann. Die Arbeiten laufen laut der Beteiligten reibungslos und liegen zeitlich im Plan. Noch müssen sich die Autofahrer auf der A 99 im Bereich Unterföhring/Ismaning zeitweise in Geduld üben. Doch letzten Endes werden die Vorschubgerüstträger HV21 ihren Beitrag zum schnellen Baufortschritt geleistet haben, so dass die Geduld der Autofahrer nicht überstrapaziert worden ist.

Ansprechpartner:

thyssenkrupp Infrastructure GmbH

Rainer Rix

Leiter der Sparte Traggerüstbau

T: +49 202 26645-0

rainer.rix@thyssenkrupp.com

www.thyssenkrupp-infastructure.com

18.09.2018

Seite 3/6



Ein Tieflader bringt die Kastenträgersegmente im November 2017 auf die Baustelle.

Foto: thyssenkrupp Infrastructure

18.09.2018

Seite 4/6



Querträger sichern die Schalung und Arbeitsgerüste.

Foto: thyssenkrupp Infrastructure

18.09.2018

Seite 5/6

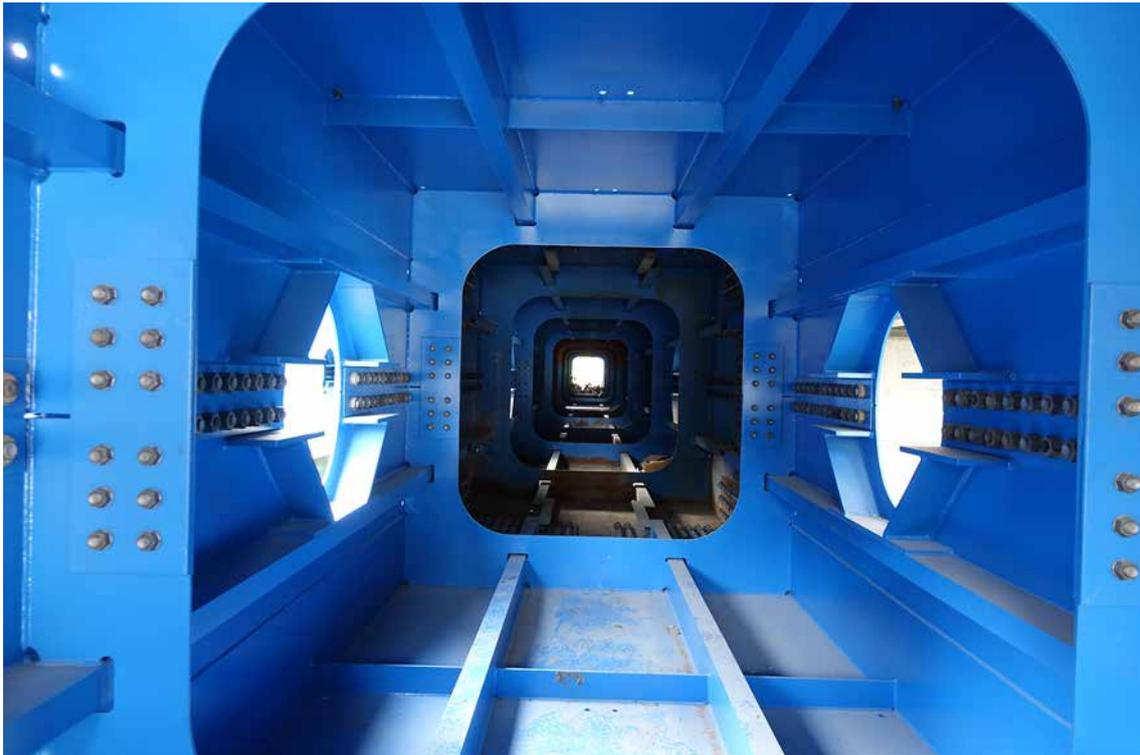


Die Verschubschlitten auf der Unterstüztungskonstruktion werden per Hydraulikvorschubanlage verschoben.

Foto: thyssenkrupp Infrastructure

18.09.2018

Seite 6/6



Die Stahlhohlbaukästen setzen sich aus vier Segmenten zu einer Länge von 45 Metern zusammen.

Foto: thyssenkrupp Infrastructure