



Brückenneubau N16 Tavannes-Bözingenfeld TP2, Schweiz

Große Ingenieurskunst im kleinen Tal

Das Baufeld für die neue Brücke an der N16 Tavannes-Bözingenfeld TP2 in der Schweiz hat alles, was man für ein logistisches Stressszenario braucht: Ein enges Tal, eine Bahnlinie, eine Autobahn, zwei Brücken – und ein Bauplatz, der nicht viel mehr als eine Handvoll Lkw pro Tag erlaubt. Darum entwickelten die Ingenieure von Doka ein Schalungs- und Logistikkonzept, bei dem jeder Anlieferungstag für jedes Baufeld getaktet war wie ein Schweizer Uhrwerk.

Amstetten, 26.11.2025. Im Kanton Bern entsteht an der Schweizer Nationalstraße N16 – der Transjurane – im Auftrag des Bundesamts für Straßen (ASTRA) ein Ersatzneubau zweier Autobahnauffahrten nahe Péry-La Heutte, zwischen Tavannes und Biel. Die äußerst beengten Platzverhältnisse stellten hohe Anforderungen an Planung und Umsetzung. Dokas Ingenieure überzeugten mit einer Lösung, basierend auf dem Traggerüstsystem UniKit, das hier seine große Stärke voll ausspielen konnte: maximale Flexibilität, um sich an die komplexen Gegebenheiten vor Ort anzupassen.

Bauen bei laufendem Verkehr

Die N16 führt vom Bözingenfeld bei Biel über 84 km bis zur französischen Grenze bei Boncourt. Zahlreiche Tunnel und Brücken prägen die Strecke durch die Juraketten. Im engen Tal verlaufen parallel zur Autobahn der Fluss Schüss und eine Bahnlinie. Im Rahmen der Substanzerhaltung und Vorbereitung eines späteren Ausbaus werden zwei Zufahrten durch das enge Tal erneuert – bei laufendem Verkehr. Für die Baustelle bleibt somit nicht viel Platz. Umso wichtiger waren eine präzise Planung und eine gut abgestimmte Koordination zwischen Bauunternehmen und Schalungslieferant. Das ausführende Bauunternehmen Walo Bertschinger AG setzte für die Schalungsplanung auf das umfassende Know-how von Doka. Deren Ingenieure entwickelten ein Schalungs- und Logistikkonzept, bei dem die Anlieferung für jedes Baufeld präzise terminiert und koordiniert war. Bei mehr als 700 Tonnen UniKit-Material und einem Maximum von drei Lkw pro Tag war dies auch erforderlich.

Keine Zwischenunterstellung trotz 22 Meter Spannweite

Dank der hohen Tragfähigkeit der Doka UniKit Längsträger konnten sieben Brückenfelder von bis zu 22 m Länge realisiert werden, ohne dass Zwischenunterstützungen nötig waren. Möglich machen das die massiven HEB800-Träger. „Die Tragkraft war ein wichtiger Grund für den Zuschlag“, sagt Doka-Projektleiter Stephan Kutmon. „Dank der überbrückbaren Spannweite von 22 Metern konnten wir auf zusätzliche Stützen in den einzelnen Bauabschnitten verzichten und dem Bauunternehmen so Zeit, Material und auch Kosten sparen. Gleichzeitig sind die Träger schlank genug, dass wir die vorgeschriebene lichte Höhe für die unterquerende Straßen- und Bahnverbindung jederzeit gewährleisten konnten.“



Gleicher Bausatz, neue Konfiguration

Nach dem Bau der ersten Brücke wird das Material vor Ort neu konfiguriert und wieder eingesetzt – als temporäre Unterstellung für den Rückbau der alten Brücke und anschließend erneut im Neubau der zweiten, leicht veränderten Überführung. Für Projektleiter Antonio D'Onofrio der Walo Bertschinger AG einer der Gründe, warum UniKit die richtige Wahl war: „Das System ist für jeden einfach zu bedienen und zeitgewinnend. Gerade bei einem Projekt, wo unterschiedliche Objekte gebaut werden müssen, wie hier die zwei Brücken, eignet sich das System dank seiner Flexibilität besonders, da es sich modular umbauen lässt und damit Zeit und Kosten einspart.“

Kritischen Übergangspunkt sicher und stabil gelöst

Bei dem neuen Bauwerk handelt es sich um eine Mehrfeldbrücke, die in mehreren Abschnitten hergestellt wird. „Bei dieser Bauweise wird das Brückenfeld nur zu ca. 20 % seiner Länge hergestellt. Dort schließt der nächste Überbau an – und genau hier besteht die Gefahr, dass an diesem Punkt „die Schalung aufmacht“, da sich Traggerüste beim Betonieren aufgrund der Last verformen und ein Versatz zwischen den Betonierabschnitten entsteht. Wir haben dies bei der Planung aber berücksichtigt. Unsere Lösung war eine sogenannte Koppelfugenanspannung, die dem Druck des Betons entgegenwirkt“, erklärt Christoph Merdian vom Team Traggerüst bei Doka Deutschland. Das Lehrgerüst wurde dabei mit Ankern an den vorherigen Betonierabschnitt aufgehängt und bildete damit den Übergang von einer Unterstellungskonstruktion zu einem aufgehängten System. Hierfür kamen ebenfalls Standardbauteile aus dem UniKit-Baukasten zum Einsatz. Die Konstruktion wurde mittels UniKit 1000 Hydraulikpressen an den bereits erstellten Überbau angepresst.

Digitale Betondrucküberwachung

Um auch den Druck auf die Schalung im Blick zu haben, wurde beim Brückenneubau auch DokaXact Pressure beim Betonieren einer Stützmauer erfolgreich eingesetzt. Der kompakte kabellose Sensor wird direkt an der Schalungsplatte montiert, um in Echtzeit den Frischbetondruck beim Betoniervorgang zu überwachen, um ggf. das Überschreiten von Grenzwerten zu verhindern und den Vorgang exakt steuern zu können. Für die Stützmauer wurde mit großflächigen, vormontierten Top 50-Schalungsplatten in einer Schalungshöhe von 8,00 m und einer Betonierhöhe von 7,50 m gearbeitet. Während des Betriebs erfasste die Anlage einen Spitzendruck von ca. 50 kN/m². In Kürze wird DokaXact nahtlos in Doka 360 integriert sein, der ersten Plattform überhaupt, die den gesamten Schalungsprozess digitalisiert.

2026 soll das Projekt abgeschlossen werden. Doka bedankt sich bei der Walo Bertschinger AG und dem ASTRA für das Vertrauen und die gute Zusammenarbeit.

Bildauswahl (wir bitten um Berücksichtigung des korrekten Copyrights)



Die koppelbaren UniKit-Träger sorgen für ein uneingeschränktes Lichtraumprofil für den laufenden Verkehr und überspannen bis zu 22 m von Stütze zu Stütze in den jeweiligen Baufeldern.

Foto: Doka



Die 22 m langen HEB800-Träger lagern auf zwei Lasttürmen 1000 mit 1000 kN Tragkraft pro Stütze. Die großzügigen Konsolbühnen sorgen für die notwendige Sicherheit für die Arbeiter beim Ein- und Ausschalen.

Foto: Doka



Sowohl Bahnlinie als auch Autobahn laufen parallel zum Bau der Überführungen weiter. Das UniKit-System gewährleistet die vorgeschriebene lichte Höhe für die Durchfahrten und fungiert sowohl als Tragerrüst als auch als Schutztunnel für die darunterliegenden Trassees.

Foto: Doka



Bei der Koppelfuge wurde das Traggerüst einseitig an den bereits bestehenden Betonierabschnitt aufgehängt. Die erforderlichen Anpressdrücke für die Hydraulikzylinder wurden präzise berechnet.

Foto: Doka



Nach dem Bau der ersten Brücke wird das Material vor Ort neu konfiguriert und wieder eingesetzt: als temporäre Unterstellung für den Rückbau der alten Brücke und anschließend im Neubau der zweiten Überführung.

Foto: Doka



Über Doka:

Doka zählt zu den weltweit führenden Unternehmen für innovative Schalungen, Lösungen und Dienstleistungen in allen Bereichen des Baus. Zudem ist das Unternehmen globaler Anbieter von durchdachten Gerüstlösungen für unterschiedlichste Anwendungen. Mit mehr als 160 Vertriebs- und Logistikstandorten in über 50 Ländern verfügt Doka über ein leistungsstarkes Vertriebsnetz für die Beratung, Betreuung und den technischen Support vor Ort sowie die rasche Bereitstellung von Material – unabhängig von Größe und Komplexität der Bauvorhaben. Doka beschäftigt weltweit 8.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und ist ein Unternehmen der Umdasch Group, die seit mehr als 150 Jahren für Verlässlichkeit, Erfahrung und echte Handschlagqualität steht.

Pressekontakt

Doka Deutschland GmbH

Sabine Götz

T: +49 (0) 81 41 / 3 94-62 05

M: +49 (0) 1 71 / 8 11 95 51

sabine.goetz@doka.com

www.doka.com