



Verschub statt Verkehrschaos: Wie standardisierte Brückenmodelle die Infrastrukturkrise entschärfen

Deutschlands Fundamente altern: Während zahlreiche Menschen der geburtenstarken „Boomer“-Jahrgänge in den wohlverdienten Ruhestand gehen und der Druck auf den Arbeitsmarkt und soziale Sicherungssysteme steigt, erreichen gleichzeitig viele Bauwerke ein kritisches Alter – mit dramatischen Folgen für unsere Verkehrsinfrastruktur.

So wurden laut einer Studie des Organisationsbündnisses Transport & Environment (T&E) mehr als 40% der Brücken im Autobahn- und Bundesstraßennetz zwischen 1960 und 1980 gebaut, die nun alle gleichzeitig baufällig werden. Demnach sind allein in dieser Kategorie etwa 16.000 Bauwerke von insgesamt 40.000 Brücken in unterschiedlichen Graden sanierungsbedürftig. Hinzu kommen noch einmal über 67.000 kommunale Straßen-, Fuß- und Radwegbrücken, deren Zustand sogar noch alarmierender ist. Das Deutsche Institut für Urbanistik (Difu) kam in einer Studie aus dem Jahr 2023 zu dem Ergebnis, dass rund jede Zweite davon bis zum Jahr 2030 entweder saniert oder komplett neu gebaut werden müsste. *[Wulf-Holger Arndt, Stefan Schneider, 2023.]*

Auch bei den 26.000 Bahnbrücken steht es nicht zum Besten. Laut dem Infrastrukturzustands- und Entwicklungsbericht des Unternehmens sind davon 1.160 in einem so schlechten Zustand, dass sie nicht mehr wirtschaftlich instandgesetzt werden können. Für die Bayerische Ingenieurkammer-Bau



(BvM) bahnt sich hier gar eine „Katastrophe mit Ansage“ an, hatte es doch im ersten Halbjahr 2024 nur 33 Ausschreibungen für Brückenerneuerungen gegeben.

„Wenn man schnell viele neue Brücken bauen will, muss man neue Wege gehen“, betont daher Dipl.-Ing. Eckhard Schreiner, Technischer Leiter und Prokurist im Ingenieurbau von LEONHARD WEISS. Hindernisse für eine entscheidende Wende hin zu mehr Geschwindigkeit und Stückzahlen sieht er vor allem auf administrativer und operativer Seite: „Das im März vom Bundestag beschlossene Sondervermögen allein wird den drohenden Verkehrskollaps nicht abwenden können. Es braucht vor allem effizientere Abläufe – im öffentlichen Beschaffungsrecht ebenso wie im Planungsprozess“, stellt der Experte klar.

Innovative Lösung für ein drängendes Problem

LEONHARD WEISS hat sich daher auf ein besonders zeit- und kostensparendes Verfahren spezialisiert: den Brückenverschub. Anstelle stets aufs Neue die langwierige Planung eines spezifischen Bauwerks zu durchlaufen, setzt der Generalunternehmer für Ingenieur- und Schlüsselfertigbau, Gleisinfrastrukturbau sowie Straßen- und Netzbau auf eine schnell umsetzbare „Schubladenlösung“, wie Schreiner erklärt: „Auf Basis bereits konzipierter Rahmenbauwerke können wir zeitnah eine qualifizierte Aussage gegenüber dem Kunden treffen, ob sein Projekt mit unserem Anforderungscluster umsetzbar ist. Die Pläne liegen bereits fertig vor.“



Schnell, präzise, normgerecht: Diese Vorteile sprechen für den Brückenverschub

Sind die Voraussetzungen erfüllt, folgt der weitere Ablauf in einem bewährten Schema. Das zu ersetzende Brückenbauwerk wird unmittelbar neben seinem späteren Zielort errichtet und nach Fertigstellung in die Endlage verschoben. Dieses Verfahren bringt gleich mehrere Vorteile mit sich. Da die Vorgehensweise herkömmlichen Projekten entspricht, wo ebenfalls vor Ort gebaut wird, werden dieselben Qualitätsstandards erfüllt. Einen gravierenden Unterschied gibt es aber doch. Die Bauzeit verkürzt sich nämlich deutlich: „Liegen keine besonderen räumlichen Bedingungen vor und sind auch keine vorausgehenden Abbrucharbeiten erforderlich, lässt sich ein solches Projekt innerhalb von drei Monaten durchführen. Der eigentliche Brückenverschub erfolgt dann innerhalb von 72 Stunden“, berichtet Schreiner und fügt hinzu: „Kunden können sich zudem darauf verlassen, dass sämtliche heute geltenden Regeln der Technik gemäß EBA, ZTV-ING, RiL etc. eingehalten werden. Damit vermeiden wir etwaige Probleme mit schleppenden Normungsverfahren, die nicht selten den subjektiven Zeitvorteil anderer Fertigteilssysteme wieder zunichtemachen.“

Vom Standardmodell bis hin zum Mammutprojekt: Die Skalierbarkeit des Verschubverfahrens

Angeboten werden sechs standardisierte Ausführungsvarianten, darunter drei Widerlagertypen mit



unterschiedlicher Flügelausrichtung. Bis zu einer lichten Weite von 14,50 m und einer lichten Höhe von bis zu 7,50 m kann das System als Standardlösung eingesetzt werden. Darüber hinaus sind individuelle Planungen möglich, die sich ebenfalls mit der Verschubtechnologie kombinieren lassen.

„Wir können mehr!“, lässt Eckhard Schreiner durchblicken und verweist als Referenz auf den Einbau eines Kreuzungsbauwerks in Nürnberg, der im Rahmen des Verkehrsprojekts Deutsche Einheit 8 (VDE8) durchgeführt wurde. Innerhalb von sechs Monaten entstand eine über 8 m hohe, 12 m breite und 35 m lange Stahlbetonbrücke mit einem Gewicht von mehr als 3.200 t, die innerhalb einer Woche Streckensperrung in Endlage transportiert wurde. Der Verschub selbst erfolgte durch Hydraulikpressen mit einer Traglast von je 250 Tonnen. In eigens angelegten Verschubbahnen erreichte das Bauwerk so in gerade einmal eineinhalb Stunden seinen Bestimmungsort.

„Diese Leistung ist nur mit erfahrenen und aufeinander eingespielten Teams möglich“, stellt Schreiner klar. Mit Ingenieur- und Schlüsselfertigbau, Gleisinfrastrukturbau sowie Straßen- und Netzbau verfügt LEONHARD WEISS über alle erforderlichen Kompetenzen unter einem Dach – ein Leistungsspektrum, das nur wenige in diesem hochspezialisierten Markt bieten können. Kombiniert mit einer effizienten Organisation im Mehrschichtbetrieb lassen sich auf diese Weise hohe Leistungsdichten mit dem Einsatz unterschiedlicher Gerätschaften und Mannschaften abrufen.



CO₂-Ersparnis macht Brückenverschub auch für Straßenbau attraktiv

Bislang wurde das zeitsparende Verfahren hauptsächlich im Bahnbau genutzt, da hier keine Umfahrungen möglich sind und längere Sperrpausen mit großen logistischen Problemen einhergehen. 2025 plant LEONHARD WEISS allein in diesem Segment mehr als zehn Bauwerke zu verschieben.

Abseits der Schiene kam die etablierte Methode bislang dagegen kaum zum Tragen, doch immer stärker rücken nun auch im Straßenbau die volkswirtschaftlichen und ökologischen Auswirkungen monatelanger Sperrungen und Umleitungen in den Fokus: Verkehrsstaus, die den Lieferverkehr, Pendler und das Handwerk ausbremsen; erhöhte Unfallrisiken, die durch aufwendige und teure Verkehrssicherungsmaßnahmen entschärft werden müssen, und: eine erhöhte Umweltbelastung durch CO₂ und Feinstaub, hervorgerufen durch die Inkaufnahme längerer Wegstrecken und zähen Stop-and-go-Verkehrsfluss. So zeigen etwa Untersuchungen der Fachhochschule Kiel zu CO₂-Bilanzierungen von Infrastrukturprojekten im Brückenbau, dass die infolge längerer Verkehrsbeeinträchtigungen produzierten Treibhausgase deutlich mehr ins Gewicht fallen als die Emissionen beim Bau selbst. [S. Görtz, E. K. Bardenhewer, T. Volkenhoff, T. K. D. Pham, 2025.] Die Forscher empfehlen daher, Bauwerke so zu optimieren, dass Bauabläufe schneller und mit minimalen Verkehrsbeeinträchtigungen durchgeführt werden. Den Schlüssel dazu sehen die Wissenschaftler in einem hohen Grad



an Vorfertigung, der die effiziente Nutzung gering bemessener Sperrzeitfenster ermöglicht, wie sie auch bei Bahnbrücken üblich sind.

Für Schreiner ist daher der Zeitpunkt gekommen, den Brückenvershub auch verstärkt im Straßenbau einzusetzen, um die volkswirtschaftlichen Auswirkungen bauzeitlicher Verkehrsbeeinträchtigungen zu verringern: „Staus führen zu Umweltbelastungen, Verzögerungen im Transportwesen und erfordern überdies kostenintensive Verkehrssicherungsmaßnahmen. Wir können nicht nur bei der Ausführung, sondern bereits in der Akquise-Phase die Abläufe beschleunigen, da wir für unsere Standardlösungen schnell einen Preis nennen können“, erklärt Schreiner. „Die Bauindustrie hält innovative Lösungen bereit – es liegt nun an den öffentlichen Auftraggebern, dieses Know-how zu nutzen und neue Wege zu gehen.“

Quellen:

- Wulf-Holger Arndt, Stefan Schneider: Investitionsbedarfe für ein nachhaltiges Verkehrssystem. Schwerpunkt



kommunale Netze. Hg. v. Deutsches Institut für Urbanistik (Difu), 2023.

- S. Görtz, E. K. Bardenhewer, T. Volkenhoff, T. K. D. Pham, 2025. CO2-Emissionen von Infrastrukturprojekten im Straßenbau/CO2 balancing of infrastructure projects in road construction. Bauingenieur. 100. 62-72.
10.37544/0005-6650-2025-03-56.



2025 Kelsterbach-Hinkelstein – Brückenverschub; Bauvorhaben
Regionaltangente West / Foto: Michael Thomas Wolff

Pressekontakt:
RUSS INTERNATIONAL GMBH
Lindenspürstr. 22 – 70176 Stuttgart – Germany
T +49 711 16446 87 – F +49 711 16 446 11
christoph.hendel@ruess-group.com – www.ruess-group.com



2021 Wertach – Stabbogenbrücke Quer-/Längsverschub / Foto: Burkhardt Walter

Über LEONHARD WEISS:

LEONHARD WEISS wurde im Jahr 1900 als reines Gleisbauunternehmen gegründet und realisiert heute erfolgreich Projekte im Straßen- und Netzbau, im Ingenieur- und Schlüsselfertigbau sowie im Gleisinfrastrukturbau. Das Leistungsspektrum erstreckt sich von Einzelleistungen nach Maß bis zur komplexen Gesamtlösung aus einer Hand – von Kleinaufträgen bis hin zu anspruchsvollen Großprojekten.

Auftraggeber der 32 Standorte und 11 Tochterunternehmen in Deutschland sind nicht nur namhafte Großunternehmen, sondern auch viele kleine, starke Mittelständler sowie Bund, Länder und Kommunen. Im europäischen Ausland ist das Unternehmen in den Regionen Skandinavien, Baltikum und in Mittel-/Osteuropa mit Niederlassungen und Tochterunternehmen präsent.

Pressekontakt:
RUESS INTERNATIONAL GMBH
Lindenspürstr. 22 – 70176 Stuttgart – Germany
T +49 711 16446 87 – F +49 711 16 446 11
christoph.hendel@ruess-group.com – www.ruess-group.com



Die Fachexperten von LEONHARD WEISS verstehen es, Qualität mit Innovation zu vereinen und mit viel Planungsgeschick Bauwerke sowie Infrastrukturen zu gestalten, die individuell, sicher und robust gebaut sind. Die über 7.700 Mitarbeiter folgen einem gemeinsamen Leitbild, das den Wertekosmos des Familienunternehmens dauerhaft aufrechterhält und u. a. die partnerschaftliche Zusammenarbeit mit Kunden und Geschäftspartnern und Kollegen unterstreicht. Die gelebte Firmenphilosophie ruht außerdem auf den Säulen Termintreue, Schaffung von Werten und ganzheitliches sowie klimabewusstes Bauen.

Ihr Ansprechpartner für Rückfragen:
LEONHARD WEISS GmbH & Co. KG
Herr Andre Ufer

Leonhard-Weiss-Strasse 2-3
74589 Satteldorf
P: +49 7951 33-2553
a.ufer@leonhard-weiss.com
www.leonhard-weiss.de

Pressekontakt:
RUESS INTERNATIONAL GMBH
Lindenspürstr. 22 – 70176 Stuttgart – Germany
T +49 711 16446 87 – F +49 711 16 446 11
christoph.hendel@ruess-group.com – www.ruess-group.com