



Neue Brücke über den Neckar

Zu Fuß und per Rad von Mühlhausen nach Hofen

Schon lange bestand der Wunsch, eine Verbindung der beiden Stadtteile Mühlhausen und Hofen über den Neckar zu schaffen. Der Ruf danach wurde lauter, nachdem die Bürgerinnen und Bürger dies- und jenseits des Flusses die provisorische Brücke zur neuen Sandfanganlage Hofen rege nutzten.

Bei den Haushaltsberatungen 2008/2009 stellte der Gemeinderat die Weichen für die Realisierung. Am 19. Juni 2009 setzte der Spatenstich das Signal für den Baubeginn des neuen Neckarstegs. Unterhalb der Staustufe Hofen entstand eine imposante Bogenbrücke mit einer an senkrechten Seilen aufgehängten Fahrbahnplatte. Das Bauwerk besticht durch seine klare, leichte Konstruktion. Selbstverständlich wurde der Neckarsteg behindertengerecht gebaut; beidseitig des Neckars schließen Rampen mit einer maximal sechsprozentigen Steigung an die Brücke an.

Der neue Neckarsteg bildet ein wichtiges Bindeglied zwischen dem Neckartal-Radweg und dem Radweg durch das Feuerbacher Tal. Der Einzelhandel beider Stadtteile sieht in ihm einen wichtigen Faktor zur Standortsicherung und hofft auf neue Kunden. Auch der städtische Eigenbetrieb Stadtentwässerung SES profitiert von der neuen Brücke: Der innerbetriebliche Kfz-Verkehr soll zukünftig über den Neckarsteg abgewickelt werden – die Wegführung und Konstruktion sind bereits so angelegt. Dadurch wird der alte Ortskern Hofens von zusätzlichem Lkw-Verkehr zwischen dem Sandfang und dem Hauptklärwerk entlastet.

Auf einen Blick

Termine

Baubeginn	19. Juni 2009
Einheben der Brücke	5. Dezember 2009
Eröffnung	11. Juli 2010

Fakten

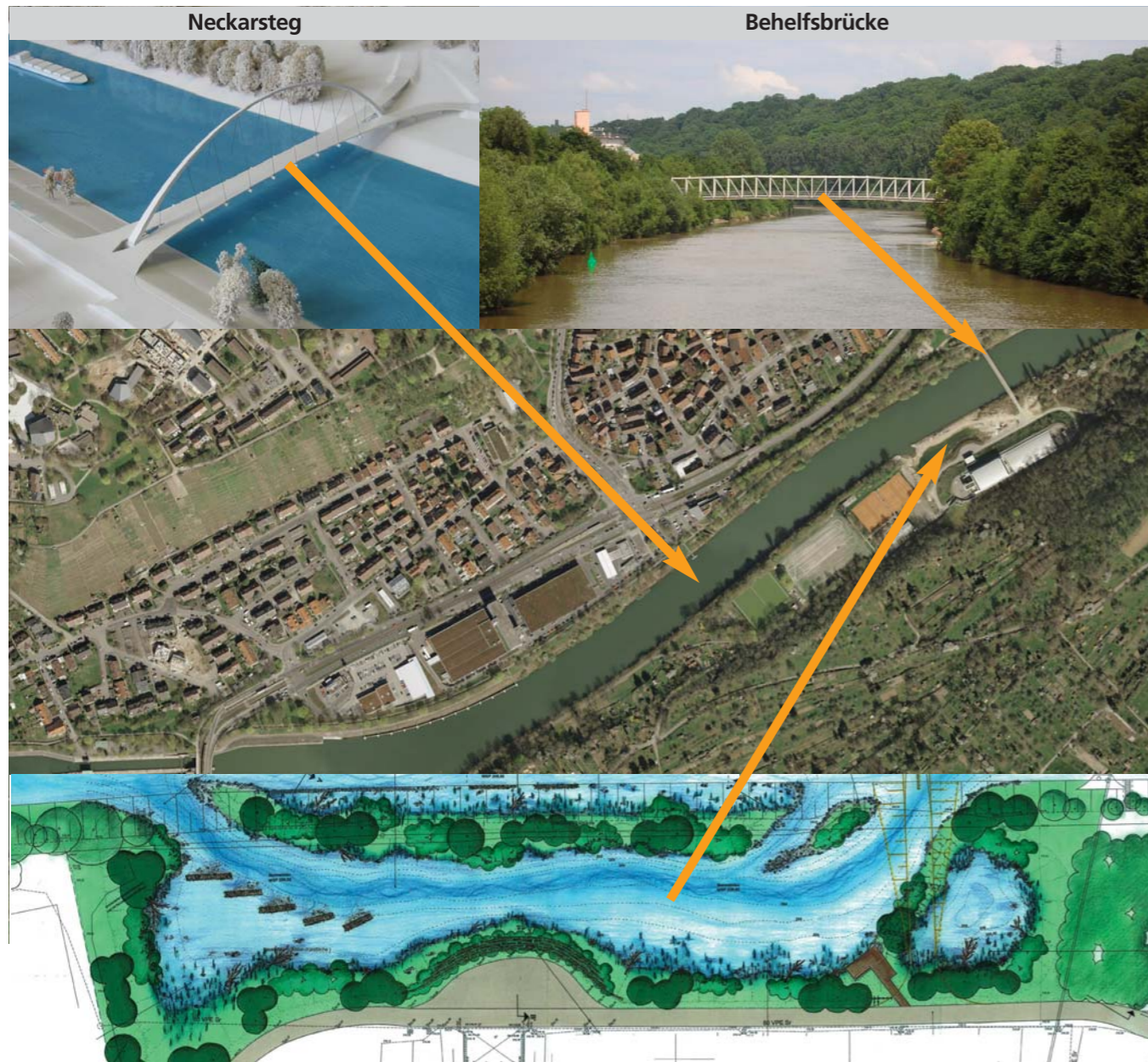
Brückenlänge	79,2 m
Bogenhöhe	16,1 m
Brückenbreite	
– im Brückenscheitel	5,5 m
– an den Widerlagern	11,4 m
Überbaubetonmenge	155 m ³
Stahltonnage (Überbau und Bogen)	175 t

Kosten

Herstellkosten	3,5 Millionen Euro
----------------	--------------------

Beteiligte

Bauherrin:	Landeshauptstadt Stuttgart, Technisches Referat
Planer:	Beratende Ingenieure Mayr+Ludescher, Stuttgart Freie Architekten Wulf & Partner, Stuttgart
Projektleitung:	Landeshauptstadt Stuttgart, Tiefbauamt



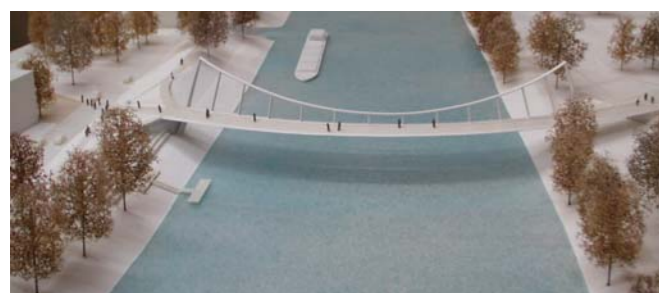
Die Behelfsbrücke am Sandfang Hofen wird abgebaut und macht damit Platz für die Renaturierung des Bereiches.

Planung

Im Jahr 2004 beteiligten sich sieben Büros an einem Ingenieurwettbewerb. Die Planungsgemeinschaft Inge-

nieurbüro Mayr+Ludescher (Stuttgart) konnten zusammen mit den Architekten Wulf & Partner (Stuttgart) den Wettbewerb für sich entscheiden.

Die Anordnung des Bogens bindet die Brücke ideal an das bestehende Wegenetz an. Durch die aufgeständerten Rampen auf der Seite Hofens bleibt die Auesituation erhalten.



2. Preis des Wettbewerbs
Ingenieurbüro Leonhardt, Andrä und Partner



3. Preis des Wettbewerbs
Ingenieurbüro Prof. Dr.-Ing. Kuhlmann



Montage der im Werk vorgefertigten Einzelelemente

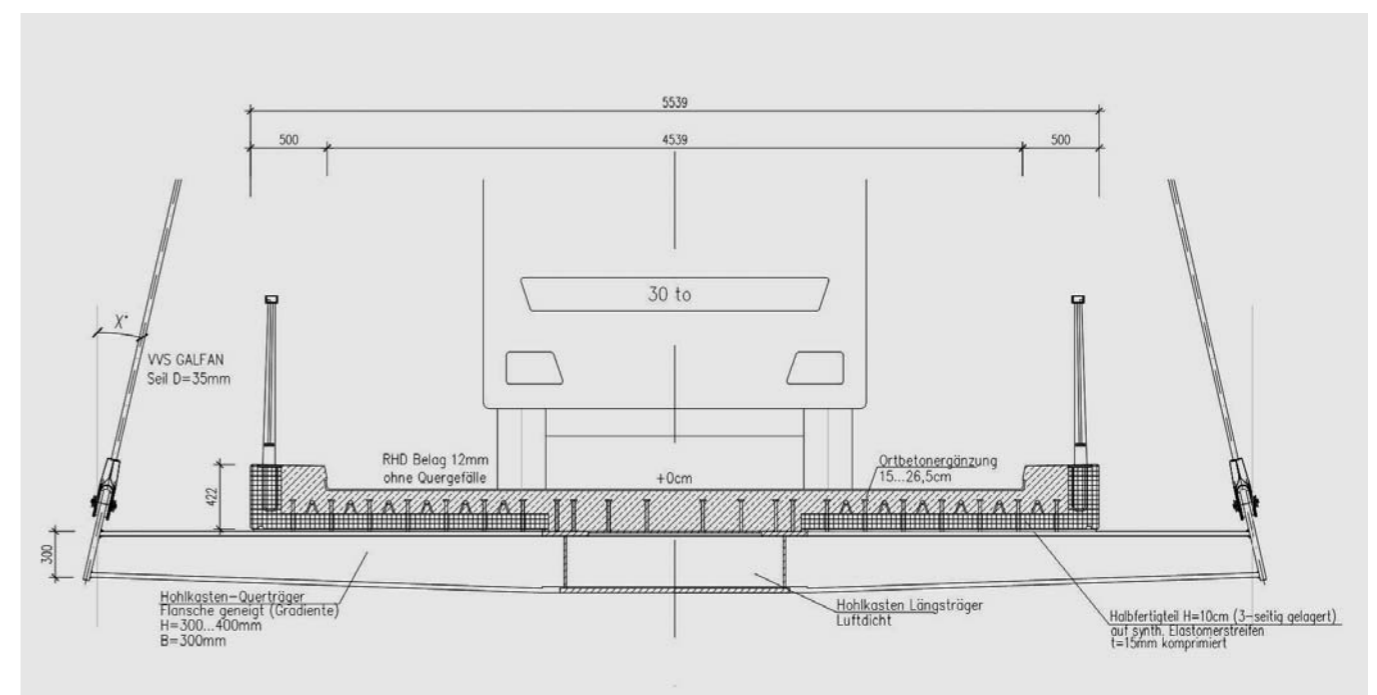


Einheben des Überbaus

Konstruktion

Um die Eingriffe in den Schifffahrtsbetrieb zu minimieren, wurde eine Stahl- bzw. Stahlverbundbauweise gewählt. Die Herstellung von Einzelelementen im Werk und die komplette Vormontage der Stahlkonstruktion am Ufer auf Hofener Seite stellen sicher, dass der Schifffahrtsbetrieb auf dem Neckar lediglich für das Einheben dieses „Stahlske-

letts“ für einen Tag eingeschränkt wurde. Der Brückensteg wurde als schlanker Stahlverbundträger bestehend aus einem nur 40 Zentimeter hohen Stahlhohlkasten mit einer bis zu 26,5 Zentimeter dicken Fahrbahnplatte aus Halbfertigteilen mit Ortbetonerfüllung gefertigt (siehe Abbildung unten). Wegen der Beschaffenheit des Baugrundes wurde die Brücke auf jeder Seite auf vier Großbohrpfählen mit einer Länge von 14 bis 16 Metern fest gegründet. Zwei unabhängige Rampen schließen die Brücke auf Hofener Seite an das bestehende Wegenetz an. Auf Mühlhausener Seite verbindet eine Platte den Brückenüberbau mit dem bestehenden Damm. Von dort führen Treppen und eine Rampe über die Zufahrt des benachbarten Einkaufszentrums direkt zur Stadtbahnhaltstelle und zur Ortsmitte Mühlhausen.



Querschnitt des Stahlverbundquerschnitts



Bewehrte Brückenplatte vor der Betonage



Betonage der Brückenplatte

Bau

Bei der Vormontage der Stahlkonstruktion wurden auch die Seile im Abstand von 7,2 Metern sowie die im Steg vorgesehenen Zugbänder montiert. Am 5. Dezember 2009

erfolgte das Einheben durch einen 300 Tonnen Schwimmkran und einen 450 Tonnen Autokran (Seite Hofen) bei Sperrung des Neckars (Bundeswasserstraße). Anschließend wurden die Halbfertigteile mit dem Autokran montiert, die Bewehrung verlegt sowie der Ortbeton mittels Betonpumpe ergänzt (siehe Abbildung). Um die Pfeilerbiegung zu reduzieren, wurden die im Betonüberbau integrierten Zugbänder (Spannstahl) abschließend gespannt.

Am Sonntag, 11. Juli 2010, wird der lang erwartete Neckarsteg offiziell seiner Bestimmung übergeben.



Neckarsteg im Juni 2010

Herausgeberin: Landeshauptstadt Stuttgart, Technisches Referat und Tiefbauamt in Verbindung mit der Abteilung Kommunikation;
Fotos: Tiefbauamt, Stadtmessungsamt (Luftbild), Mayr+Ludescher, Hoellerer;
Querschnittsplan: Mayr+Ludescher