



Ende August 2025 wurde die Fußgänger- und Radfahrerbrücke mit einem Einhubgewicht von 104 t eingehoben

Fotos (2): Erkan Sezer Photography

Neue Holzbrücke entsteht in Mannheim

Eine stabile, langlebige und nachhaltige Bindung gehen Holz und Carbonbeton in Mannheim ein. Dort wurde Ende August 2025 eine neue Fußgänger- und Radfahrerbrücke eingehoben, die in Zukunft den Stadtteil Vogelstang mit dem neuen Franklin-Quartier verbinden wird.

Von Frank Beushausen

44,7 m Holzüberbau – der sogenannte „Franklin-Steg“ ist damit laut Josef Schmees, Geschäftsführer und Gesellschafter der Schmees & Lühn GmbH & Co. KG die längste integrale Holzbrücke weltweit. Die Bezeichnung „integrale Brücke“ bezieht sich dabei auf die Ausführung ohne Lager und Dehnfugen. Vorgefertigt wurden alle Komponenten über einen Zeitraum von rund sieben Monaten in den Hallen des Brückenbauunternehmens im emsländischen Niederlangen. Im August 2025 wurden sie mit zehn Teillieferungen zur Baustelle nach Mannheim transportiert und innerhalb von drei Wochen montiert.

Neue Brücke verkürzt Wege

Die zurzeit in der Fertigstellung befindliche Fußgänger- und Radfahrerbrücke überspannt die Bundesstraße 38, um die Verkehrsverbindung zwischen dem Stadtteil Vogelstang und dem Franklin-Quartier zu verkürzen. Der Auftraggeber ist die Mannheimer

Wohn- und Stadtentwicklung Projektentwicklungsgesellschaft (MWSP), die in der Universitätsstadt insbesondere für die Entwicklung von Konversionsflächen zuständig ist.

Farsad Tawakol, zuständiger Projektleiter bei der MWSP und Vertreter des Bauherrn, betrachtet diesen Brückenschlag als eine wichtige Weichenstellung für die Stadtentwicklung: „Der Radweg verkürzt sich von 3,5 auf dann 1,7 km. Beide Stadtteile, Vogelstang und das Franklin-Quartier, werden erheblich profitieren, beispielsweise aufgrund der wechselseitigen Nutzung der Infrastruktur wie Schulen und Einkaufsmöglichkeiten.“

Das Franklin-Quartier, ehemals von der US Army genutzt, wird derzeit revitalisiert. Auf diesem Areal siedeln die Stadtentwickler Gewerbeflächen mit 2000 Arbeitsplätzen und Wohnungen für rund 10 500 Menschen an – in direkter Nachbarschaft zum Columbus-Park sowie anderen Wald- und Grünflächen.



Die neue Brücke überquert die B 38, die während des Einbaus für den Verkehr gesperrt werden musste

Links: Große Teile der Holzbrücke wurden im Werk von Schmees & Lühn über einen Zeitraum von rund sieben Monaten vorgefertigt
Foto: Schmees & Lühn

Kombination aus nachwachsenden Rohstoffen und Beton

Die Kosten von rund neun Millionen Euro für das imposante Bauwerk hat der Bund komplett übernommen. Mit der neuen Fußgänger- und Radfahrerbrücke soll zum einen umweltfreundliche Mobilität gefördert werden, die Nachhaltigkeit zeigt sich aber auch durch einen geringeren CO₂-Fußabdruck in Relation zum Bau einer vergleichbaren konventionellen Brücke.

Die blockverleimten Träger der insgesamt rund 150 t schweren fugenlosen Brücke wurden hauptsächlich aus Holz gefertigt: Allein 140 m³ Fichten-Brettschichtholz hat Schmees & Lühn in den eigenen Werkhallen für einen Großteil der Brücke – den sogenannten Hauptspann – verarbeitet. Weitere rund 60 m³ Brettschichtholz bilden die Basis der Rampe, die auf der Vogelstang-Seite einen spiralförmigen Verlauf nimmt. Rippenplatten aus Stahl mit einem Belag aus Gussasphalt gewährleisten auf dieser Helix die sichere Begeh- und Befahrbarkeit.

Filigrane Carbonbetonplatten ergänzen als Gehbelag die Holzkonstruktion. Überdies wurde eine Bewehrung aus Kohlenstofffasern verwendet, dieses Material ersetzt die sonst üblichen Stahlmatten. Dabei minimiert es den Einsatz von Zement, Wasser und Sand für den Beton. Dies wirkt sich positiv auf den Klimaschutz aus, insbesondere weil weniger CO₂ als Nebenprodukt der energieintensiven Zementherstellung entsteht. „Das hier entstandene Bauwerk ist zurzeit ein absolutes Unikat“, so Farsad Tawakol von der Projektentwicklungsgesellschaft MWSP.

„Nachhaltig“ bedeutet in diesem Fall auch langlebig. Josef Schmees sagt: „Unter Beachtung aller üblichen

Regeln des Holzschutzes können wir ohne Weiteres von einer Lebensdauer von 100 und mehr Jahren ausgehen. Damit steht diese Variante den herkömmlichen Brücken aus Stahl und Beton in nichts nach.“

Wichtiger Zwischenschritt vor dem Zeitplan erreicht

„Die andere Seite der Medaille beim Einsatz innovativer Baustoffe besteht häufig in der noch fehlenden baufachlichen Zulassung. Dieser Prozess dauert oftmals Monate, wenn nicht sogar Jahre“, weiß Farsad Tawakol. „Aber innerhalb kürzester Zeit hat die Stadt Mannheim die ‚baufachliche Zustimmung im Einzelfall‘ erteilt. Somit war die Einhaltung des ohnehin ambitionierten Zeitplans gesichert.“ Innerhalb von nur 3,5 Jahren wurde das gesamte Bauvorhaben inklusive Planung und Fertigstellung abgeschlossen. Hierzu gehörte auch der wesentliche Meilenstein des Projekts, das Einheben der Brücke. Zwei Krane hoben die Fußgänger- und Radfahrerbrücke als Ganzes am letzten Augustwochenende 2025 ein. Das reine Einhubgewicht – ohne Carbonbetonplatten – betrug 104 t. Die Sperrung der Bundesstraße begann am Samstagabend um 22 Uhr und sollte ursprünglich bis Montagmorgen um 4 Uhr dauern. Weil die Arbeiten jedoch schneller als geplant verliefen, konnte die Bundesstraße rund 8 h früher als geplant wieder freigegeben werden.

Autor

Frank Beushausen ist Inhaber der Agentur Perfect Sound PR in Bissendorf bei Osnabrück und betreut Schmees & Lühn bei der Pressearbeit.



Der „Franklin-Steg“ verbindet in Zukunft die Vogelstang mit dem neuen Franklin-Quartier

Foto: Schmees & Lühn