



Die Weissenburgbrücke spannt sich mit knapp 22 Metern über die Simme und verbindet die Gemeindegebiete von Därstetten und Oberwil.

SCHWEIZER HOLZ VERBINDET

An der engsten Stelle im Simmental, direkt an der Simme, liegt der kleine Weiler Weissenburg. Er zählt rund 220 Einwohner und gehört zur Gemeinde Därstetten. Seit letztem Jahr führt ein neues Brückenbauwerk über den Fluss und verbindet den Weiler – wie bereits die Vorgängerbrücken – mit den ländlichen Gebieten der Nachbargemeinde Oberwil. TEXT DOROTHEE BAULAND | FOTOS GEBR. BLATTI HOLZBAU AG

Schon 1741 führte bei Weissenburg eine gedeckte Holzbrücke über die Simme. 1936 folgte eine neue, befahrbare Holzbrücke, doch auch diese ist nun Geschichte. Die alte Weissenburgbrücke mit der einst zulässigen Höchstlast von 14 Tonnen war in die Jahre gekommen. Zuletzt durfte sie aus Sicherheitsgründen nur noch bis maximal 3,5 Tonnen befahren werden. So war es dringend Zeit für einen Ersatzneubau. Knapp eine halbe Million Franken wurde in das jüngste Brückenbauprojekt investiert – Kosten, die sich die beiden Anliegergemeinden Därstetten und Oberwil teilen.

Auf Wunsch der beiden Gemeinden sollte die neue Simmenbrücke nicht nur zu hundert Prozent aus einheimischem Holz gebaut werden, sondern auch eine hohe Wertschöpfung in der Region generieren. Der Bauherrschaft war es explizit wichtig, dass lokale Handwerksbetriebe das Bauwerk erstellen. So wurde die Konstruktion von der Gebr. Blatti Holzbau AG aus Oberwil in Kooperation mit der Neuen Holzbau AG aus Lungern (n'H Lungern) gefertigt. Letztere zeichnet auch für die Architektur und Ingenieurleistungen im

Bereich Holzbau verantwortlich. Die Idee hinter dem Entwurf war, eine leichte und kostengünstige Brücke zu gestalten, die einen starken Bezug zu den traditionellen Brücken im Simmental hat. Die neue Simmenbrücke soll mit möglichst geringem Unterhalt betrieben werden können. Ein optimaler Witterungsschutz der Tragkonstruktion kann mit dem überstehenden Hauptdach (25 Grad Dachneigung) gewährleistet werden. Das Walmdach an den Stirnseiten neigt sich 35 Grad. Das primäre Tragwerk mit einer Spannweite von rund 22 Metern besteht aus zwei Fachwerken, für die BSH-Fichte verwendet wurde. Die sieben Fahrbahnträger (BSH, 260 × 400

mm) sind parallel zur Fahrtrichtung angeordnet und tragen die Hauptlasten auf Querträger aus Stahl ab. Es wurden an dieser Stelle bewusst Stahlträger gewählt, weil diese den Witterungseinflüssen am besten trotzen können.

Die Aussteifung und Stabilisierung der Brücke besteht aus drei Hauptelementen: Die Horizontallasten werden mit einem Dachverband, einem Fahrbahnverband und einem Portalrahmen abgetragen. Die Dachebene ist mit einem Verband aus Holz ausgesteift. Die Stäbe aus Holz sind zug- und druckfest an den Obergurt montiert. Im Endbereich werden diese Lasten mit einem Portalrahmen auf die Widerla-

ger abgetragen. Der horizontale Riegel des Portalrahmens besteht aus einem Doppel-T-Profil aus Stahl, welches mit GSA-Technologie biegesteif an die seitlichen Stiele in hochfestem Brettschichtholz angeschlossen wird. Die Fahrbahnebene wird mit Zugstangen aus Stahl ausgesteift.

Da die Fahrbahn starken Belastungen ausgesetzt ist, fiel die Wahl für den Belag auf sechs Zentimeter starke Eichenbohlen. Alle Verschleissteile wurden von der n'H Lungern so konstruiert, dass sie auswechselbar sind. Das ist vor allem für den Fahrbahnbelag und das Schrammbord – ebenfalls aus Eiche – relevant. Die Nutzbreite der Fahrbahn von drei Metern ist für LKW mit ausgestelltem Seitenspiegel relativ knapp bemessen. Daher sind die Träger der Primärstruktur nach aussen ausgestellt, um im oberen Bereich etwas mehr Platz zu gewähren.

Die seitliche Verkleidung besteht aus einer liegenden Schalung mit rohen Brettern. Durch die Schrägstellung und enge Anordnung der Lamellenschalung im unteren Bereich ist der Untergurt des Fachwerks vor Witterungseinflüssen geschützt. Gegen oben weisen die Fassadenbretter aus Fichtenholz immer grössere Abstände auf, durch die viel Licht in den oberen Bereich der Brücke dringt. Für die Sparrenlage und die Dachkonstruktion kam ebenfalls Fichte zum Einsatz. Das Eindeckung ist mit Eternit ausgeführt.

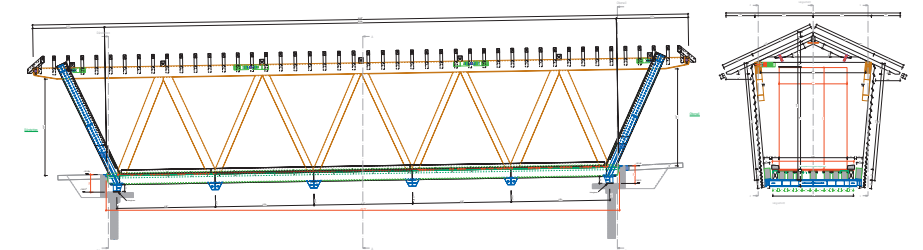
Das 5,50 Meter breite Hauptfachwerk wurden in Lungern vorgefertigt und dann per Spezialtransport zum Vormontageplatz transportiert. Dort erfolgte Ende April letzten Jahres innert einer Woche der Zusammenbau der Brücke. Nach dem Weitertransport zum Einbauort wurde die etwa 22 Tonnen schwere Grundstruktur mit einem 220-Tonnen-Pneukran in die Fundamente gehoben. Für die Montage der restlichen Bauteile wie First, Sparrenlage, Fahrbahnträger und Eichenbohlen konnte auf den Einsatz des grossen Pneukrans verzichtet werden. Weil die Abriss- und Fundamentarbeiten wie auch der Brückenbau alles in allem nur drei Monate in Anspruch nahmen, mussten die Bewohner von Därstetten und Oberwil nicht lange auf ihre Simmenbrücke verzichten.

Beim Einweihungsfest am Auffahrtswochenende 2019 zeichnete Nationalrat

Erich von Siebenthal in seiner Funktion als Präsident von BEO Holz das Bauwerk mit dem Herkunftszeichen Schweizer Holz aus. Insgesamt wurden 73 Kubikmeter Holz verarbeitet – 98 Prozent davon sind Schweizer Holz. Diese Menge wächst

in rund vier Minuten im Schweizer Wald wieder nach und speichert rund 66 Tonnen des Treibhausgases CO₂ – so viel wie 13 Schweizerinnen und Schweizer in einem Jahr produzieren.

initiativeholz.ch



Der Längsschnitt zeigt das rund 4,50 Meter hohe Fachwerk. Die sechs Stahlquerträger unter der Fahrbahn sind im Abstand von 4,30 Metern angeordnet. Im Querschnitt ist erkennbar, dass sich das Fachwerk links und rechts der nur drei Meter breiten Fahrbahn leicht nach aussen neigt. So haben LKW im Bereich der Spiegel etwas mehr Platz.



Das vormontierte Fachwerk wird mit einem Pneukran in die Widerlager gehoben.

WEISSENBURGBRÜCKE

Projekt: Gedeckte Brücke, Ersatzbauwerk, Därstetten (BE)
 Bauherrschaft: Einwohnergemeinden Därstetten und Oberwil (BE)
 Baujahr: 2019
 Bauzeit: 2 Monate
 Architektur: Neue Holzbau AG, Lungern (OW)
 Ingenieurleistung Holzbau: Neue Holzbau AG, Lungern
 Ingenieurleistung: Martin Rösti Ingenieure, Frutigen (BE)
 Holzbau: Blatti Holzbau AG, Oberwil (BE)
 Projektleitung Holzbau: Dominik Blatti, Blatti Holzbau AG, Oberwil
 Baukosten: ca. CHF 450 000.–, davon Holzbauarbeiten inkl. Dacheindeckung CHF 320 000.–
 Verbautes Holz: 73 m³
 Spannweite: 22,60 m; Fahrbahnbreite: 3 m
 Zulässige Höchstlast: 40 t
 Auszeichnung: Zertifikat 100 % Schweizer Holz