

01/13 steeldoc

Kunstvoll überbrückt



Organische Gitterträger

Bauherrschaft

Gemeinde Taufkirchen/Vils

Architekten

neuner + graf Ingenieurgesellschaft mbH, München/Garmisch-Partenkirchen und Zwischenräume Architekten + Stadtplaner GmbH, München

Ingenieure

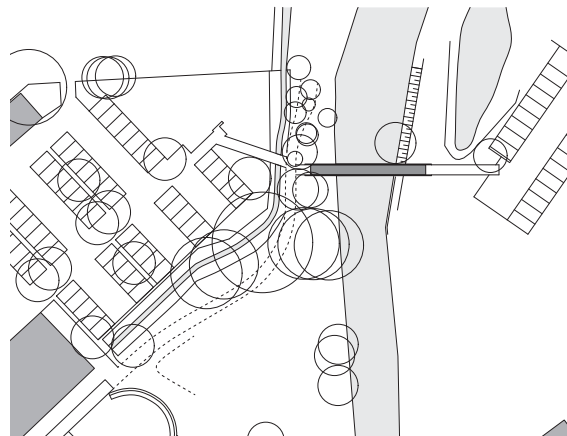
neuner + graf Ingenieurgesellschaft mbH, München/Garmisch-Partenkirchen

Baujahr

2008

Der kleine Steg über die Grosse Vils reizt mit seinem flach gespannten Tragwerk aus wetterfestem Stahl die konstruktiven Möglichkeiten des Werkstoffs aus und schafft es, die Schönheit und Ursprünglichkeit des Materials erfahrbar zu machen.

Die kleine Fussgängerbrücke verbindet den östlichen Ortsteil der bayerischen Gemeinde Taufkirchen mit dem neu sanierten Ortskern. Abseits der Hauptverkehrsstrassen ist sie Teil des örtlichen Fuss- und Radwegenetzes. Aufgrund ihrer Lage im Überschwemmungsbereich und der unmittelbar angrenzenden Bäume sollten die Eingriffe in den naturbelassenen Flusssaum auf ein Minimum reduziert und der Weg vor der Brücke möglichst wenig angehoben werden.



Situation, M 1:1500

In enger Zusammenarbeit von Architekten und Ingenieuren entstand ein effizientes, flach gespanntes Brückentragwerk – ohne störende Anrampungen an den Ufern und einem für ein Jahrhunderthochwasser ausreichend lichten Abstand über dem Fluss.

Tragende Seitenwangen

Der Brückenstein mit einer Spannweite von 22 Metern ist als einfacher Balken mit U-förmigen Trogquerschnitt konstruiert. 20 mm dicke Stahlblechtafeln aus wetterfestem Baustahl bilden die tragenden Geländer. Das Tragwerksprinzip des Steges entspricht dem einer Gitterträgerbrücke. In dem parkähnlichen Umfeld verliess man jedoch die geometrische Strenge der orthogonalen Gitterstruktur zugunsten eines organischen Netzes, das die Vegetation der Flussufer mit ihren schräg geneigten Stämmen widerspiegelt. Die Öffnungen in den Blechen wurden im Brennschneidverfahren scharfkantig herausgetrennt.

Der ungegliedert erscheinenden Musterung der Seitenwangen liegt ein effizientes statisches Konzept zugrunde: Sie bilden nicht nur die Geländer, sondern zugleich das Tragwerk. In ihrer Struktur vereinen



Der Steg als Teil einer neuen Fussgängerverbindung macht den naturbelassenen Flusssaum der Vils erlebbar.

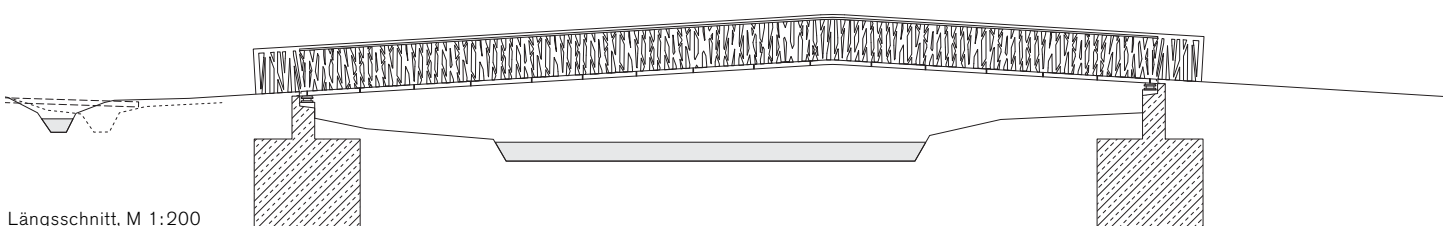


Die Ausschnitte in den Seitenwangen verleihen der reduzierten Brückenkonstruktion Lebendigkeit und Tiefe.

sich zwei überlagerte Fachwerke mit breiten Druck- und schmalen Zugstreben, die eine sichere und wirtschaftliche Abtragung der Lasten ermöglichen. Ober- und Untergurt vervollständigen den Querschnitt des nur 1,30 Meter hohen Brückenprofils. Gleichzeitig sind die Öffnungen so dimensioniert, dass eine Absturzsicherung gewährleistet ist.

Gehwegebene auf ein querversteiftes Blech reduziert. Der Abstand zwischen der mit einem reaktionsharzgebundenen Dünnbelag versehenen Lauffläche und dem notwendigen Brückendurchlass beträgt lediglich zwölf Zentimeter. Mit diesem Tragkonzept entfallen die bei Balkenbrücken sonst üblichen schweren Tragprofile unter der Gehwegebene.

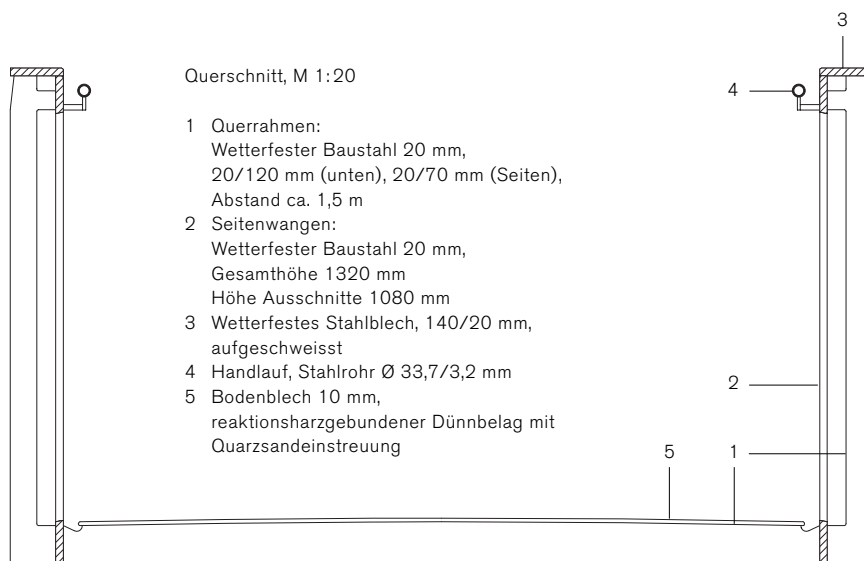
Da die Hauptlasten der Brücke über die beiden Seitenwangen abgetragen werden, ist die zwei Meter breite



Längsschnitt, M 1:200



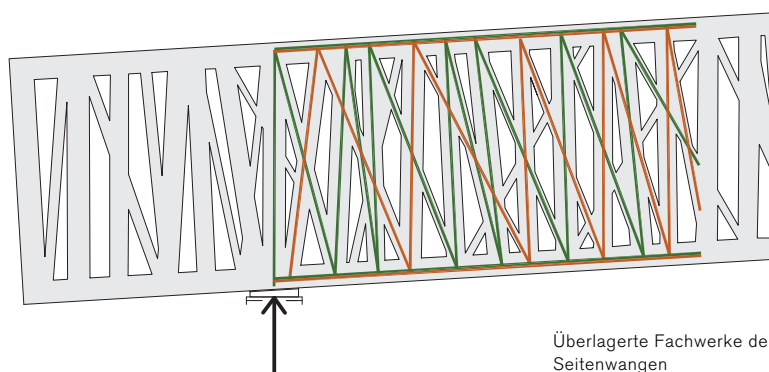
Durch seine Form und Farbige-
keit fügt sich der Steg zurück-
haltend und doch kraftvoll in
die umgebende Natur ein.



Die Brücke wurde Material sparend in der Werkstatt vorgefertigt und konnte aufgrund der geringen Bauteilquerschnitte ohne grossen Aufwand transportiert werden. Nach der Endmontage vor Ort wurde sie in einem Stück eingehoben.

Stahl als Gestaltungselement

Der eingesetzte wetterfeste Baustahl entwickelt durch Witterungseinflüsse nach kurzer Zeit eine ausdrucksstarke rotbraune Patina. Da dieser kontrollierte Korrosionsvorgang nach ein bis zwei Jahren zum Stillstand kommt, benötigt das Material keinen Schutzanstrich, es schützt sich selbst und damit die Brückenkonstruktion für viele Jahrzehnte. Changierende Farbtöne lassen das stählerne Bauwerk als Teil seiner natürlichen Umgebung erscheinen. Die wechselnd geneigten Schnittflächen der Geländerfüllungen formen sich zu organisch anmutenden Mustern, die reizvolle Licht- und Schattenspiele erzeugen.



Hinter der organisch anmutenden Musterung in den 20 Millimeter starken Blechen verbirgt sich ein effizientes statisches System.

Die geringe Konstruktionshöhe ermöglicht es, den Steg ohne Anrampungen zwischen den beiden Ufern einzubetten.



Ort Taufkirchen an der Vils (D)
Bauherrschaft Gemeinde Taufkirchen an der Vils
Architekten Neuner + Graf Ingenieurgesellschaft mbH, München/Garmisch-Partenkirchen, und Zwischenräume Architekten + Stadtplaner GmbH, München
Ingenieure Neuner + Graf Ingenieurgesellschaft mbH, München/Garmisch-Partenkirchen
Stahlbau Stahlbau Wegscheid GmbH, Wegscheid
Tragsystem Balkenbrücke mit U-förmigen Querschnitt
Vorfertigung und Montage komplette Vorfertigung in der Werkstatt
Stahlbau-Tonnage 12,0t
Stahlsorte Wetterfester Baustahl S355J2W
Abmessungen Breite 2,0 m, Gesamtlänge 25,0 m, Stützweite 22,3 m
Baukosten 137 000 Euro (inkl. Erd- und Betonarbeiten)
Bauzeit 4 Wochen
Fertigstellung Mai 2008

Impressum

steeldoc 01/13, April 2013
Kunstvoll überbrückt

Herausgeber:
SZS Stahlbau Zentrum Schweiz, Zürich
Evelyn C. Frisch, Direktorin

Redaktion:
Evelyn C. Frisch (verantw.), Martina Helzel, circa drei, München

Layout:
Martina Helzel, circa drei, München

Texte:
Evelyn C. Frisch, Martina Helzel
Projektbeschriebe aufgrund der Projektinformationen der Planer

Fotos:
Titel: Mauren Brodbeck
Editorial: Tuchs Schmid AG/Roman Reichmuth
Hans-Wilsdorf-Brücke, Genf: Mauren Brodbeck (S. 4–7, 9);
Atelier d'architecture Brodbeck-Roulet/Alexander Kortus (S. 8)
Fussgänger Verbindung Chur: Walter Mair (S. 10–14);
Roman Reichmuth, Tuchs Schmid AG (S. 15)
Brückenskulptur, Oberhausen: Roman Mensing/artdoc.de
Fussgängersteg, Taufkirchen/Vils: Marianne Heil
Aaresteg Mülimatt: Wilfried Dechau
Heusterzbrücke, Naturschutzgebiet Waldnaabaue: Brückner &
Brückner Architekten

Die Informationen und Pläne stammen von den Planungsbüros.
Zeichnungen überarbeitet durch Stefan Zunhamer, circa drei,
München.

Designkonzept:
Gabriele Fackler, Reflexivity AG, Zürich

Administration, Versand: Giesshübel-Office, Zürich
Druckvorstufe und Druck: Kalt-Zehnder-Druck AG, Zug

ISSN 0255-3104

Jahresabonnement Inland CHF 48.– / Ausland CHF 60.–
Einzelexemplar CHF 15.– / Doppelnummer CHF 25.–
Preisänderungen vorbehalten. Bestellung unter www.steeldoc.ch

Bauen in Stahl/steeldoc® ist die Bautendokumentation des
Stahlbau Zentrums Schweiz und erscheint viermal jährlich
in deutscher und französischer Sprache. Mitglieder des SZS
erhalten das Jahresabonnement und die technischen
Informationen des SZS gratis.

Die Rechte der Veröffentlichung der Bauten bleiben den
Architekten vorbehalten, das Copyright der Fotos liegt bei den
Fotografen. Ein Nachdruck, auch auszugsweise, ist nur mit
schriftlicher Genehmigung des Herausgebers und bei deutlicher
Quellenangabe gestattet.

**Steeldoc abonnieren für CHF 48.– im Jahr
(Studierende gratis) auf www.steeldoc.ch**