

**Zeitschrift:** IABSE structures = Constructions AIPC = IVBH Bauwerke  
**Band:** 2 (1978)  
**Heft:** C-6: Timber structures

**Artikel:** Neckarsteg Stuttgart (Bundesrepublik Deutschland)  
**Autor:** Möhler, K.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-15128>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 02.02.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**



## 7. Neckarsteg Stuttgart (Bundesrepublik Deutschland)

Bauherr: Stadt Stuttgart  
 Planung: Dipl.-Ing. J. Natterer, München  
 Dipl.-Ing. D. Sengler, Altdorf  
 Unternehmer: Arbeitsgemeinschaft  
 Betonarbeiten: Beton- und Monierbau AG. Niederlassung  
 Stuttgart  
 Holzbau: Ostbayrische Holzbauwerke, Osterhofen  
 Welz, Vaihingen-Enz

Abmessungen:  
 Gesamtlänge: 136,75 m  
 Nutzbreite: 3,20 m  
 Systemhöhe: 3,50 m  
 Längstes Teilstück: 72,00 m

Massenauszug:  
 Verarbeitete Holzmenge: 382 m<sup>3</sup>  
 davon Brettschichtholz: 312 m<sup>3</sup>  
 Vollholz: 70 m<sup>3</sup>  
 Stahl (einschl. Stützen): 60 t

Bauzeit: 6 Monate  
 Inbetriebnahme: 1976

### Planungsgrundlagen

Anlässlich der Bundesgartenschau 1976 in Stuttgart war zur Ueberbrückung des Neckars eine Fussgängerbrücke mit 3,20 m Nutzbreite für die Besucher erforderlich, die die 137 m entfernten Ufer miteinander verbinden sollte. Zur Aufnahme eines Zwischenauflegers konnte eine Mole benutzt werden, wobei allerdings ein Knick der Brücke im Grundriss in Kauf genommen werden musste (Bild 2). Die frei zu überbrückenden Stützweiten von 64,75 m und 72,00 m verlangten ein geeignetes System, wofür zwei Zweigelenk-Fachwerkrahmen gewählt wurden, obwohl die Aufnahme von Horizontalkräften durch die vorhandene Mole begrenzt war. Ausserdem liessen die örtlichen Verhältnisse es ratsam erscheinen, die Vormontage nicht auf der Baustelle durchzuführen.

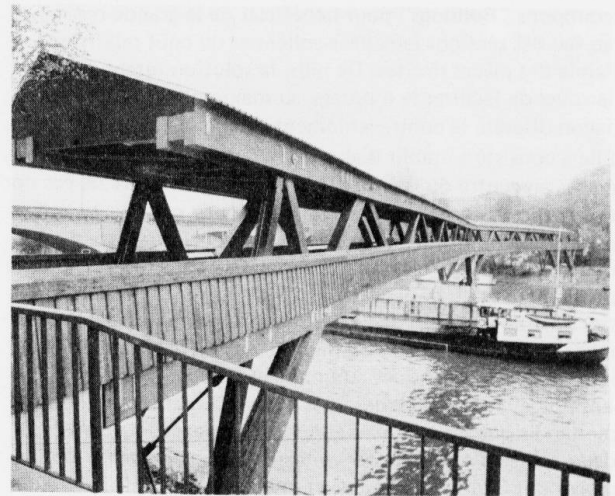


Bild 1: Gesamtansicht der fertigen Brücke

### System

Die Zweigelenk-Fachwerkrahmen als Haupttragssystem werden durch die parallelgurtigen Fachwerkriegel und die auf die Fundamente geführten Streben gebildet. Ober- und Untergurt sind durch Fachwerkverbände ausgesteift, welche die horizontalen Lasten auf die Stahlstreben abgeben. Diese sind unterhalb der Untergurte durch Rundstahldiagonalen ausgesteift, oberhalb der Untergurte wirken sie in Brückenquerrichtung als Kragarme.

### Konstruktion

Querschnittsabmessungen, Holzlängen und die Qualitätsansprüche machten für die Haupttragteile Brettschichtholz notwendig. Die Gurte sind immerhin 70 cm hoch und mussten trotz Brettschichtholz in der Länge gestossen werden, da sie ungestossen nicht zu transportieren waren. Auch die relativ kurzen Diagonalen der Hauptträger und der Aussteifungsverbände bestehen aus Brettschichtholz. Die Diagonalen der

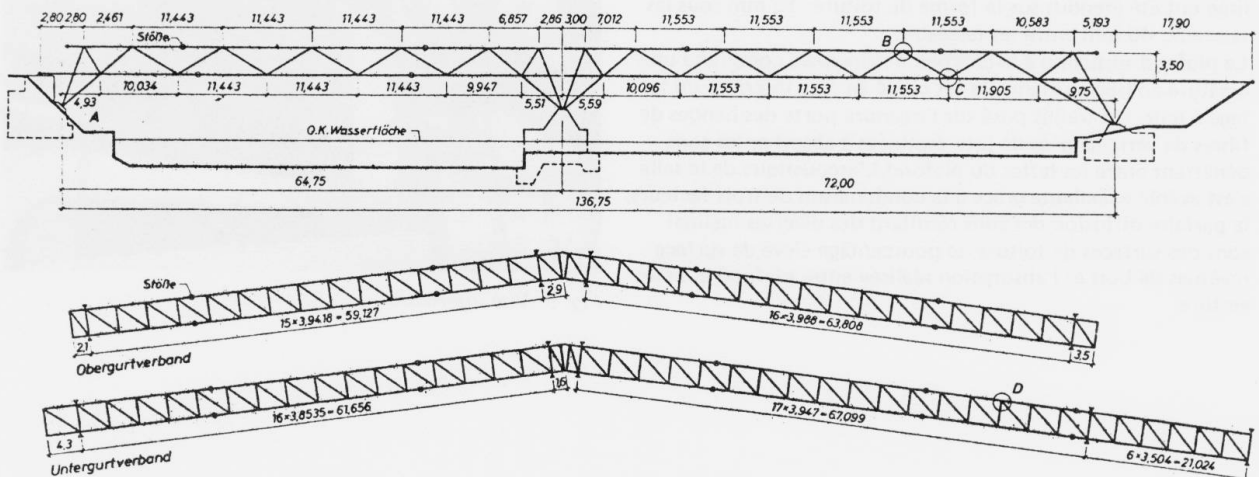


Bild 2: Systemskizzen-Zweigelenk-Fachwerkrahmen und Aussteifungsverbände

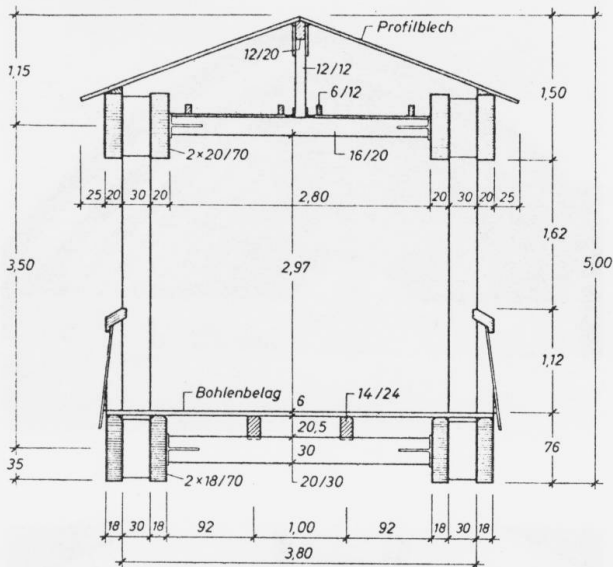


Bild 3: Brückenquerschnitt

Hauptträger übertragen die Druckkräfte über Kontaktflächen und Stabdübel auf Stahlteile, welche dann über einen Gelenkbolzen an die Gurte angeschlossen werden. Angenagelte verstärkte Stahlplatten leiten die Kräfte der Gelenkbolzen in die Gurte.

Alle Diagonalen der Aussteifungsverbände sind über Stabdübel an Stahlteile angeschlossen.

Auf den Diagonalen des unteren Aussteifungsverbandes liegen Balken, welche gemeinsam mit den unteren Fachwerkgurten den Bohlenbelag tragen.

Die Dachkonstruktion ist auf den Diagonalen des oberen Aussteifungsverbandes aufgeständert. Der Dach-Hohlraum ist unten und die Brückengeländer sind seitlich mit Brettern verschalt.

#### Montage

Die Fachwerkriegel der beiden Felder wurden mit den Aussteifungsverbänden zu Hohlkästen auf einer Strasse, mehrere Kilometer von der Baustelle entfernt, vormontiert. Ein Motorschiff brachte das Brückenteil in die Position, in der es dann mehrere Mobilkrane übernahmen und auf Hilfsjochen absetzten. Die Hilfsjoche waren mit Spindeln zur Feinjustage ausgestattet, wodurch der Einbau der unteren Streben erleichtert wurde.

(K. Möhler)



Bild 4:

Ausbildung der Fachwerkriegel mit den Aussteifungsverbänden

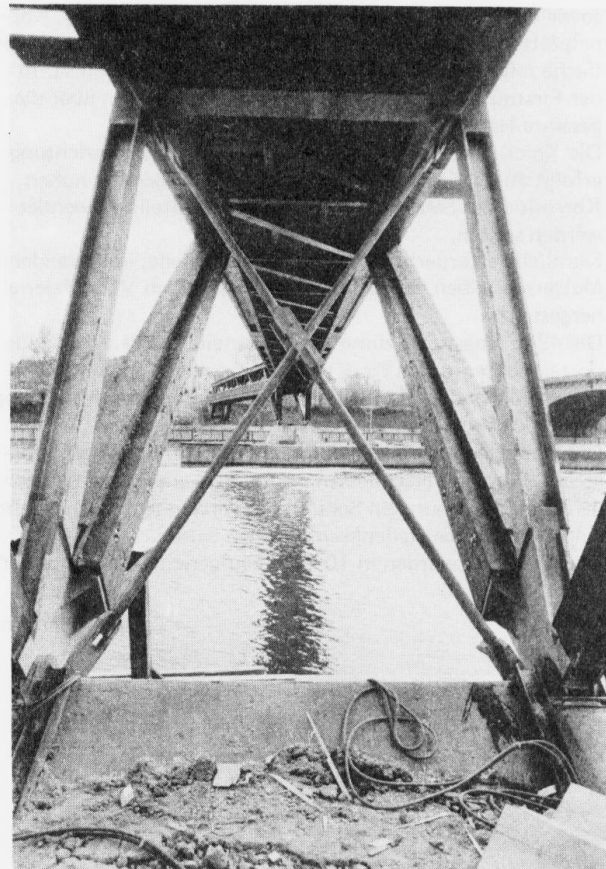


Bild 5: Endauflager mit Rahmenstiel und Windverband