

Zeitschrift:	Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber:	Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band:	103 (1985)
Heft:	46: Stahlbau: Fussgängerbrücken und Passerellen
 Artikel:	Der Drahtschmidlisteg in Zürich: Fussgängerbrücke über die Limmat
Autor:	Widmer, Jürg
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-75933

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 01.02.2026

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

Der Drahtschmidlisteg in Zürich

Fussgängerbrücke über die Limmat

Von Jürg Widmer, Bülach

Aufgabenstellung

Der alte Limmat-Steg beim Drahtschmidli in Zürich, eine Eisenkonstruktion für Fussgänger vom Sihlquai (Hotel «Zürich») zum Platzspitzareal hinter dem Hauptbahnhof, stellte sich bei den regelmässigen Kontrollen als sanierteungsbedürftig heraus.

Dieser Verbindungssteg gewann an Bedeutung, da er einerseits direkt neben dem umgebauten Jugendhaus Drahtschmidli liegt und anderseits als Verkehrsträger im Radwegkonzept der Stadt eingeplant ist. Vom Stadtrat wurde 1982 ein Neubau mit 4 m breiter Betonfahrbahn beschlossen, in die sich Velofahrer und Fussgänger teilen.

Der Bauherr legte Wert auf eine harmonische Eingliederung dieses Bauwerkes in die Fluss- und Parklandschaft.

Zur Projektierung

Die Hauptträger wurden als Dreifeld-Fachwerkträger mit biegesteifen Knoten berechnet. Die schlanke Konstruktion war vorgegeben unten durch das Lichtraumprofil und die bestehenden Widerlager, oben durch die Forderung, dass der Obergurt als Handlauf dienen musste. Dies zwang zu sorgfältiger konstruktiver Ausbildung des gesamten

Tragwerks und hatte auch Auswirkungen auf die Kosten.

Die Zwischenpfeiler sind in der 4,5 m unter der Flussohle liegenden Moräne eingebunden und konnten, ihrer grossen Schlankheit wegen, nur als Pendelstützen berechnet werden. Die Horizontalkräfte werden über Verbände und Betonplatte direkt zu den Widerlagern geleitet.

Fabrikation der Stahlkonstruktion

Sehr kurze Termine:

Heute sind knappe Zeitvorgaben zwar nichts Aussergewöhnliches; aber diesen Bau in nur 10 Wochen ab Auftragserteilung fertig montiert zu haben, erheischt doch spezielle Anstrengungen von Projektteam und Werkstatt.

Heikle Fabrikation:

Das Hauptträger-Fachwerk in Bogenform stellte an die Werkstatt hohe Anforderungen. Dessen Obergurt ist gleichzeitig Handlauf und damit Blickfang beim Begehen des Steges. Trapezförmige Stahl-Staketengeländer müssen exakt eingepasst werden.

Deckanstrich im Werk:

Auf ausdrücklichen Wunsch des Bauherrn wurde der Deckanstrich bereits im Werk aufgebracht. Nur damit konn-

Technische Daten

Gesamtlänge 77,13 m
Gesamtbreite 4,70 m
Spannweiten: 3 Felder zu 24,25 m, 28,63 m, 24,25 m

Hauptträger als Fachwerke mit Rohrdiagonalen

Kreuzverbände unterhalb Fahrbahnplatte liegend

Querträger aus Walzprofilen (als Auflager der Fahrbahnplatte)

Betonfahrbahnplatte auf Trapezblech

Isolation: Kunststoffmodifizierte Bitumen-Dichtungsbahnen 4,5 mm

Belag: Gussasphalt 5 cm

Unterbau: Verzinkte Stahlrohre Ø 406 mm, gerammt, ausbetoniert

Lagerung: Restom-Stahl-Punktkipplager bei Widerlagern, Stahl-Linienkipplager bei Zwischenpfeilern

Materialqualitäten Stahl: Fe 360 B

Beton: BS, Korn 0-16 mm, $\beta_{w28} = 300 \text{ kg/cm}^2$, $PC = 350 \text{ kg/m}^3$

Gesamtgewicht der Stahlkonstruktion: 50,5 t = 0,139 t/m² Brückenfläche

Gesamtkosten der Brücke Fr. 532 000.- = Fr. 1468,-/m² Brückenfläche

Kosten der Stahlkonstruktion Fr. 262 000.- = Fr. 723,-/m² Brückenfläche (inkl. Trapezbleche, Geländer)

Beteiligte

Bauherrschaft:

Tiefbauamt der Stadt Zürich

Bauingenieur:

Ingenieurbüro Včkovski & Partner, Zürich

Architekt:

E. Gisel, Zürich

(Beauftragter des Kantons für die architektonische Gestaltung des Milchbucktunnel/Wasserwerkareals, auch für die ästhetischen Belange dieser Brücke zuständig)

Stahlbau-Unternehmung:

Geilinger AG, Bülach

Bild 2 (rechts). Elegante Linienführung und sauber gestaltetes Tragwerk, noch ohne Fahrbahnplatte

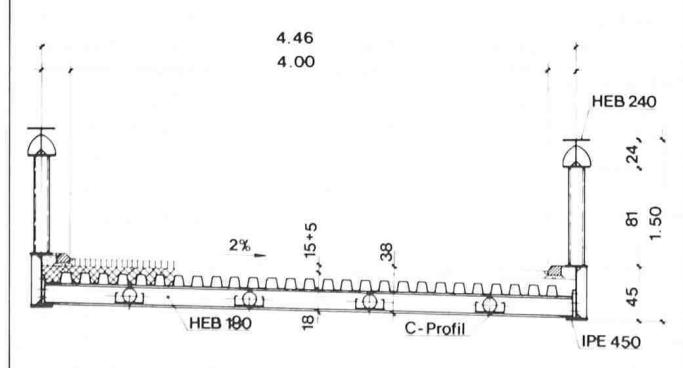


Bild 1 (unten). Querschnitt des Drahtschmidlistegs. Charakteristisch sind die Rohrdiagonalen des Hauptfachwerkes und tragende, mit Beton ausgegossene Profilbleche als Fahrbahn

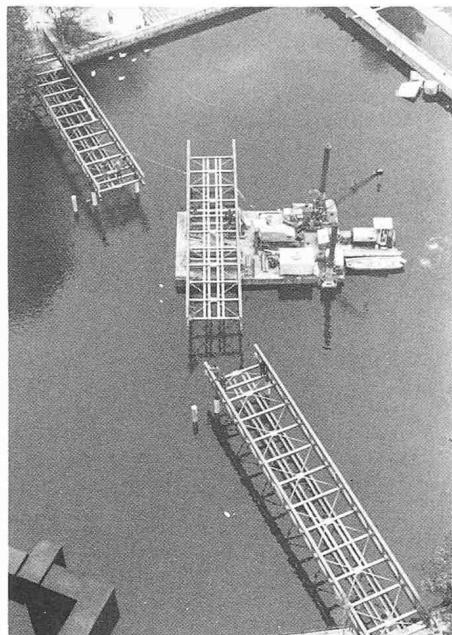


Bild 3. Einschwimmen des Mittelteils auf Pontons

te die Fertigstellung und Inbetriebnahme der Brücke während der Wintermonate sichergestellt werden.

Aufbau des Korrosionsschutzes:
Sandstrahlen Sa 2½, Grundanstrich mit Zweikomponenten-Zinkstaubfarbe, Deckanstrich mit Emaillack.

Montage der Stahlkonstruktion

An Land wurden drei bis 27 Meter lange Montageschüsse zusammengestellt, dann auf Pontons verladen und eingeschwommen. Das Einfahren des Mittelteils (siehe Bild) mit nur 2 cm Spiel erforderte exakte Pontonierarbeit, war aber innerhalb einer Viertelstunde be-

Überbauung Rösslimatt, Luzern

Zweistöckige Passerelle

Von Ullrich Kuhn, Horw

Aufgabenstellung

In den Jahren 1974/75 verwirklichte die Handelsgenossenschaft des Schweizerischen Baumeisterverbandes mit der Überbauung Rösslimatt einen Neubau des Verwaltungs- und Lagerbetriebs für die Region Luzern. Die Überbauung umfasst ein Verwaltungsgebäude mit Büroräumen und ein Lagergebäude mit drei oberen Bürgeschossen. Zwischen den beiden Gebäuden befindet sich ein Innenhof, der als Umschlagplatz dient.

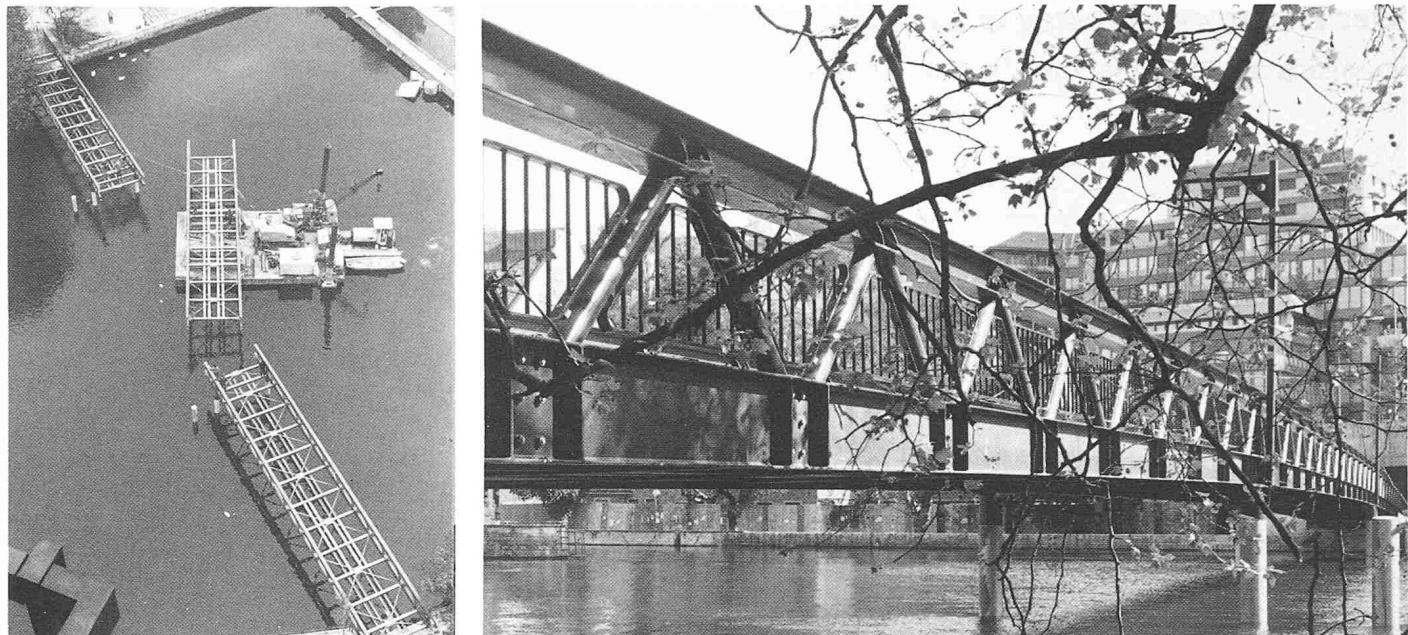


Bild 4. Harmonische Einfügung in die Fluss- und Parklandschaft als Randbedingung

reits abgeschlossen. Gesamte Montagezeit: 2½ Wochen.

Das ungewohnte Risiko:

Dieser Brückenbau ist nicht überall auf Begeisterung gestossen. Mit dem Absender «malende Benutzer» haben sich Unbekannte schon vor Abbruch der alten Brücke bei der Presse gemeldet und gegen eine «massive Betonierung» (wie hören wir Stahlbauer das sonst doch so gern) protestiert. Sie haben nach eigenen Angaben die alte Brücke mit gelber Farbe bemalt und drohten dies auch dem Neubau an. – Woher die unbekannten Gegner auch immer stammen mögen, sie haben sich bemerkbar gemacht. Ein hölzerner Notsteg wurde in der ersten Nacht nach seiner Montage in Brand gesteckt, so dass er wieder ab-

gebrochen werden musste.

Bemalung und verbrannte Pneus an Baustellenwagen, Diebstähle, Beschädigung des in der Flussmitte verankerten Pontons, Absperrlatten und Reklametafeln in der Limmat, losgelöste Boote..., vieles davon konnte im nahen Rechenwerk des Limmatwehres Letten wieder aufgefischt werden.

Seit zwei Jahren wird dieses Bauwerk nun benutzt, die «malenden Benutzer» haben sich nicht mehr gemeldet: Für uns Stahlbauer der Beweis, eine allseits gefällige Lösung gefunden zu haben.

Adresse des Verfassers: J. Widmer, dipl. Bauing., ETH/SIA, c/o Geilinger AG, Schützenmattstr., 8180 Bülach.

Eine zweistöckige Passerelle über dem Innenhof verbindet die beiden Gebäude. Unterschiedliche Geschoss Höhen erforderten eine Längsneigung der Gehflächen innerhalb der Passerelle von etwa 5%.

Konstruktion

Als Tragstruktur wurde eine Stahlkonstruktion gewählt. Das ergab für die Passerelle eine geringere Eigenlast und

somit einfachere Verhältnisse für die Auflagerbereiche und die Lastabtragung in den beiden Gebäuden.

Die Stahlkonstruktion besteht im wesentlichen aus zwei geschweißten Blecträgern mit variabler Höhe, welche die ganze Passerelle tragen. Sie sind durch eingeschweißte Querträger verbunden, die als Auflager für den unteren Boden dienen. Zwischendecke und Dach liegen auf den Riegeln von zweistöckigen Stahlrahmen, welche auf die Oberflansche der Hauptträger geschweisst sind. Für die sichtbar bleibenden Rahmenstützen wurden aus ästhetischen Gründen Vierkant-Hohlprofile gewählt.

Boden, Zwischendecke und Dach bestehen aus 10 cm dicken Verbundplatten mit 5 cm Überzug: Die als Schalung verwendeten Profilbleche wirken sta-