

Die "Brückenschau" am Main-Donau-Kanal

Autor(en): **Reif, Michael**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizer Ingenieur und Architekt**

Band (Jahr): **111 (1993)**

Heft 39

PDF erstellt am: **19.04.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-78249>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Gerade hier kann man der Bauherrin vorwerfen, wie es das Bundesgericht in seinem späteren Urteil dem Architekten gegenüber getan hat, dass sie bei Abschluss der entsprechenden Verträge mit dem originären Architekten genau gewusst hat, was alles gebaut werden soll, wenn auch noch nicht alle Einzelheiten. Durch den Auftrag für ein Gesamtkonzept will man ja eine gewisse Einheitlichkeit und Harmonie einer Anlage garantieren. Der beauftragte Architekt seinerseits darf und muss davon ausgehen, dass er als Urheber des Gesamtkonzepts die gesamte Anlage betreuen und ausführen darf. Das Bevorzugen der Interessen der Bauherrin scheint mir daher äusserst willkürlich.

Was bringt das Urheberrecht dem Architekten?

Nun wird man mir nach dem Gesagten vielleicht resigniert entgegenhalten, dass das Urheberrecht dem Architek-

ten nicht viel bringe und dass die Erwartungen auf umwerfende Änderungen auch sehr klein seien. – Meine Antwort ist: Ja und Nein.

Das Ja bezieht sich auf die geltende und auch kommende Rechtslage: Das neue Urheberrechtsgesetz wird meines Erachtens für den Architekten nicht viel ändern. Die Interessenabwägung zwischen Eigentümer und Architekten wird sich mangels konkreter Bestimmungen zwangsläufig weiterhin bei Umgestaltungen aufgrund des geänderten Gebrauchszweckes zuungunsten des Architekten auswirken, lediglich bei ästhetischen Veränderungen, wie beispielsweise willkürlichen Farbanstrichen, Neon-Reklamen, unmotivierten Verzierungen bzw. Verschandelungen usw., wird sich der Architekt – wie entsprechende Fälle in Deutschland zeigen – in der Regel gegenüber dem Eigentümer durchsetzen können. Ebenfalls obsiegen wird er, wenn durch die Veränderungen des von ihm geschaffenen Bauwerkes sein Ruf oder seine Ehre verletzt wird.

Mein Nein hingegen bezieht sich auf die Möglichkeiten von vertraglichen Regelungen. Da es sich bei den Vereinbarungen zwischen Architekt und Bauherr meistens um privatrechtliche Verträge handelt, ist es den Parteien unbenommen, spezielle Regelungen zu vereinbaren.

Natürlich spielen auch hier die Machtverhältnisse eine entscheidende Rolle. Star-Architekten können es sich leisten, einengende Regelungen dem Bauherrn aufzuzwingen. Jüngere und unbekanntere Architekten hingegen werden sich hüten, die Bauherren mit zusätzlichen vertraglichen Forderungen zu ärgern. Unter diesem Gesichtspunkt wäre es vorteilhaft, wenn der SIA seine allgemeingültigen Normen urheberfreundlicher und klarer ausgestalten würde, da sich dann die Architekten auf die Verbandsbestimmungen berufen könnten.

Adresse des Verfassers: Dr. Ernst Hefli, Direktor der Pro Litteris Zürich, Universitätsstrasse 96, 8033 Zürich.

Die «Brückenschau» am Main-Donau-Kanal

Vom 17. bis zum 19. Juni 1993 bereisten 30 Bauingenieurstudenten (Vertiefungsrichtung Wasserbau) und Assistenten der ETH Zürich, unter der Leitung von Prof. Dr. D. Vischer, das südliche Bayern sowie das Tirol. Der Besuch galt neben einigen Kraftwerken am Lech und Inn dem im Herbst 1992 fertiggestellten und für den Schiffsverkehr freigegebenen Main-Donau-Kanal (Bild 1). Am Rande des eigentlichen Kanalbauwerks vermochten die vielen, teilweise eigenwillig gestalteten Brücken über den Kanal zu begeistern.

Insgesamt führen zwischen Bamberg und Kelheim 122 Brücken über den Main-Donau-Kanal. Die Vermeidung

übersteigen. Zwei besonders eindrucksvolle Bauwerke werden im folgenden kurz vorgestellt.

VON MICHAEL REIF, ZÜRICH

von Standardlösungen sowie der Einbezug von Bauherren, Architekten, Ingenieuren, Landschaftsplanern, Behörden und der betroffenen Bevölkerung in die Entscheidung der Brückengestaltung führte dazu, dass die Vielfalt der Brücken heute einzigartig ist, – eine eigentliche «Brückenschau». Neben der Lösung der technischen Probleme wurde grosser Wert auf die Gestaltung und Einbindung in die Landschaft gelegt. Es überrascht denn auch nicht, dass die Kosten dieser gestalteten Brücken diejenigen von konventionellen Brücken im Durchschnitt um rund 50%

Die Fussgängerbrücke von Kelheim

Die Brücke von Kelheim (Bild 2) überwindet mit einer Länge von 57 m und einer Breite von 3,3 m den Main-Donau-Kanal und stellt gleichsam sowohl eine optisch als auch technisch faszinierende Verbindung zwischen den durch den Kanal getrennten Stadtteilen her. Um der Schifffahrt das erforderliche Lichtraumprofil gewährleisten zu können, ist die im Grundriss korbboogenförmige Brücke hoch über dem Kanal angeordnet und ermöglicht durch die langen, kanalparallelen Zugangsram-

pen dem von einem Stadtteil her kommenden Fussgänger die freie Sicht auf das Bauwerk.

Die besondere Form der Brücke erlaubt eine einseitige Stützung des Ringträgers mittels Hängeseilen, benötigt also nur ein Hauptseil anstelle der bei Hängeseilbrücken üblichen zwei. Der Träger weist einen asymmetrischen Stegquerschnitt mit eingelegten Spannkabeln auf (Bild 3). Das Hauptseil wird von zwei geneigten, über die Brücke ragenden, abgespannten Pylonen gehalten. Dadurch, und durch den Umstand, dass sich die Neigung der an der Innenseite des Ringträgers befestigten Hängeseile stetig ändert, wird dem Fussgänger ein ganz spezielles Erleben des Brückenbauwerks zuteil. Dies insofern, als sich die Wirkung eines dreidimensionalen Tragwerks voll einstellt.

Die Montage der Brücke erfolgte vor der Fertigstellung des Kanals auf einem Gerüst, und die Ausschalung wurde schliesslich durch Anheben der Maste erreicht.

Die Holzbrücke bei Essing

Die Holzbrücke bei Essing (Bild 4, vgl. auch «Schweizer Ingenieur und Architekt», Heft 49/87 vom 3.12.1987, Seite 1428 ff) überwindet mit einer Gesamtlänge von rund 190 m und einer Breite

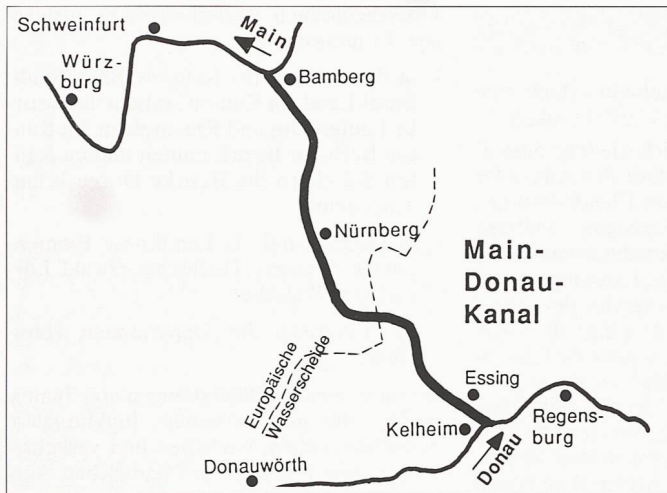


Bild 1. Main-Donau-Kanal von Bamberg bis Kelheim

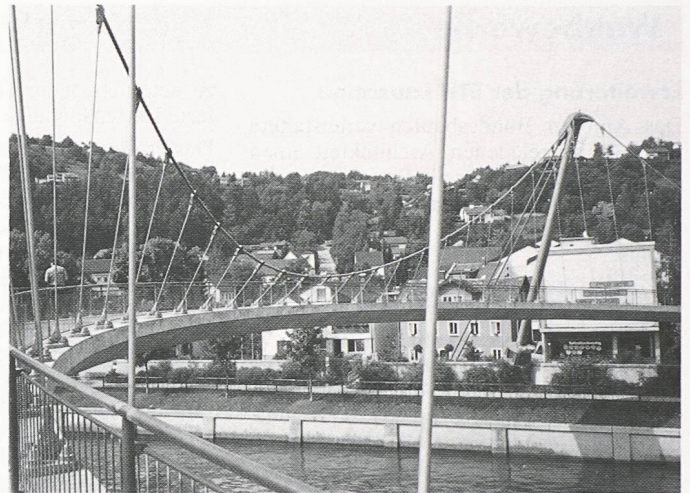


Bild 2. Fussgängerbrücke von Kelheim, Ansicht

von 3,20 m in einer äusserst leichten und harmonischen Art und Weise sowohl die neue Staatsstrasse als auch den Main-Donau-Kanal. Eine Schar von neun formverleimten Brettschichtträgern ist über drei fächerförmige Zwischenjoche gezogen und gegen die Widerlager gespannt. Damit überbrückt dieses Zugband vier Felder mit Spannweiten von 30 m, 32 m, 73 m und 35 m. Die Brettschichtträger sind horizontal durch eine doppelagige Diagonalschalung oberseitig und einen Diagonalverband aus Kantholzstäben unterseitig verbunden und ausgesteift. Dadurch erhält die Holzbrücke einen ausreichend torsionssteifen, kastenförmigen Querschnitt (Bild 5).

Die Pfeiler sind als hölzerne Fachwerkkonstruktionen mit Beton-Auflagerbänken ausgebildet. Durch die breitgespreizte Form der Pfeiler wird so eine sanfte Ausrundung der Spannbandlinie ermöglicht. Zudem gelingt es damit sehr schön, die Form der Brücke in einen Einklang mit den geschwungenen Linien der Landschaft zu setzen. Als Witterungsschutz wurde, neben weiteren Massnahmen, auf die obere Diagonalschalung eine durchgehende, wasserdichte Abdeckung der Hauptkonstruktion angebracht.

Neben diesen beiden «Prunkstücken» sind entlang des Main-Donau-Kanals weitere, technisch und optisch sehr in-

Literatur

- [1] Reinhold E.: Brücken am Main-Donau-Kanal, Wasserwirtschaft 78 (1988) 12
- [2] Schlaich J., Bergermann R.: Fussgängerbrücken (1992)
- [3] Dietrich R.J.: Überbrücken, deutsche bauzeitung 10/87

teressante Brücken anzutreffen. Ein Besuch der Wasserstrasse lohnt sich alleine schon aus diesem Aspekt.

Adresse des Verfassers: Michael Reif, dipl. Bauing. ETH, Assistenz für Wasserbau/VAW, ETH Höggerberg, 8093 Zürich.

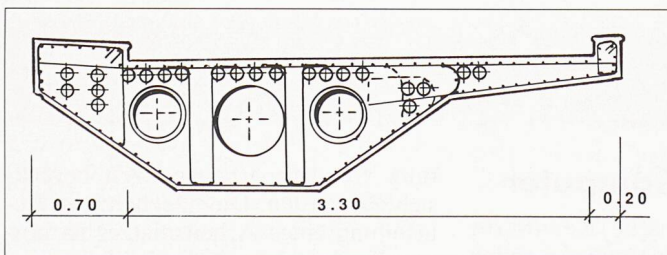


Bild 3. Fussgängerbrücke von Kelheim, asymmetrischer Stegquerschnitt

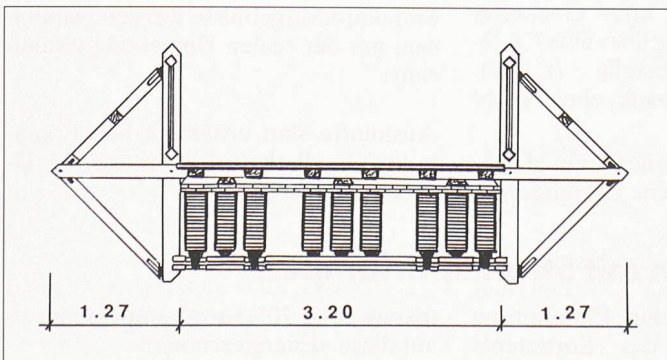


Bild 5. Holzbrücke von Essing, Querschnitt



Bild 4. Holzbrücke von Essing, Ansicht