

03+04/13 steeldoc

**Historische
Stahlbrücken**



Inhalt

Editorial	3
Essay	
Vom Wert historischer Stahlbrücken	4
Einleitung	
Mit der Eisenbahn kamen die Stahlbrücken	8
Bietschtalviadukt, Hohtenn-Aussenberg	
Imposanter Brückenschlag im Gebirge	12
Aarebrücke, Koblenz	
Fünf Bogen in der Kurve	16
Brücke Unterstetten, Rigi Scheidegg	
Fast vergessen – und doch so wertvoll	20
Werkstoff Stahl	
Geschichte, Identifikation und Rekonstruktion	26
Verbindungstechnik	
Genietet, verschweisst und zusammengehalten	32
Brüggli, Unterägeri	
Filigranität und Leichtigkeit bewahrt	36
Aarebrücke, Aarwangen	
Eleganter Streckenzug in geschütztem Ortsbild	42
Thurbrücke, Gütighausen	
Originalgetreu verlängert	46
Buchbesprechung	
«Schweizer Bahnbrücken»	52
Anhang	54
Impressum	55

Kompetenz im Stahlbau

Das Stahlbau Zentrum Schweiz ist das Schweizer Kompetenz-Forum für den Stahlbau. Als Fachorganisation vereint das SZS die wichtigsten stahlverarbeitenden Betriebe, Zulieferfirmen und Planungsbüros der Schweiz und erreicht mit seinen Aktionen mehr als 8000 Architektinnen, Bauplaner, Entscheidungsträger und Institutionen. Das SZS informiert das Fachpublikum, fördert die Forschung, Entwicklung und Zusammenarbeit im Stahlbau, pflegt internationale Verbindungen und unterstützt die Aus- und Weiterbildung von Fachleuten. Seine Mitglieder profitieren von einem breiten Leistungsangebot zu günstigen Konditionen.

www.szs.ch

Stahlbau Zentrum Schweiz
Centre suisse de la construction métallique
Centro svizzero per la costruzione in acciaio

Editorial



Die Schweiz ist dank ihrer vielfältigen Landschaft mit Flüssen und Bergen ein ausgeprägtes Brückenland. Insbesondere für die Eisenbahn und die Durchquerung der Alpen wurden im 19. und 20. Jahrhundert hunderte von Brücken gebaut – viele davon in Stahl. Ein junger Pioniergeist, für den Schweizer Brückenbau des 19. Jahrhunderts war der Politiker und Unternehmer Alfred Escher. Er begründete und entwickelte das Schweizer Eisenbahnnetz und sorgte durch sein unternehmerisches und politisches Engagement für einen beispiellosen Aufschwung der Schweiz als moderne Industrienation. Um für den ambitionierten Brückenbau des nationalen Eisenbahnnetzes und der geplanten Gotthardlinie über fähige Ingenieure zu verfügen, begründete er beispielsweise 1854 das Eidgenössische Polytechnikum – heute Eidgenössische Technische Hochschule Zürich.

Der Brückenbau gilt als Königsdisziplin der Ingenieurbaukunst und es wundert deshalb nicht, dass seit über 160 Jahren in der Schweiz eine ausgeprägte Kultur für das Bauingenieurwesen gedeiht. Paradoxerweise stellen sich die Protagonisten dieser Disziplin jedoch gerne in den Schatten ihrer Werke. Die vorliegende Nummer von *Steeldoc* ist dem Können dieser stillen Pioniere und ihren Meisterwerken gewidmet und denen, die sich auch heute noch an der frühen Raffinesse im Umgang mit den Kräften inspirieren wollen.

Viele der vorgestellten Stahlbrücken sind über hundert Jahre alt. Sie sind ein Beispiel dafür, dass der Stahlbau seine jugendliche Frische sowohl als Tragwerk als auch in seiner ästhetischen Ausprägung keineswegs verloren hat. Mit demselben feinen Gespür für das Gleichgewicht gehen die Ingenieure heute daran, die Werke ihrer Väter zu untersuchen und sie allenfalls zu verstärken und instand zu setzen. Diese Widmung ist jedoch auch ein Lehrstück – so wird oft erst bei einer sorgfältigen Diagnose des Tragwerkes klar, wie es funktioniert und was seine Besonderheit als technisches Kulturdenkmal ist.

Wir möchten uns deshalb bei Clementine van Rooden bedanken, die sich dieser umfangreichen Doppelnummer zum Thema der historischen Stahlbrücken redaktionell gewidmet hat. Als Bauingenieurin und Fachjournalistin hat sie zudem die meisten Fachtexte verfasst und die Verbindung geschaffen zu dem Hauptwerk, auf das sich diese Nummer bezieht und in dem sie selbst geschrieben hat. In der Reihe Architektur- und Technikgeschichte der Eisenbahnen in der Schweiz ist dieses Jahr das Buch «Schweizer Bahnbrücken» erschienen, mit Fotos von Georg Aerni. Aus den Recherchen für rund 100 wichtige Bahnbrücken haben wir eine Auswahl bedeutender Stahlbrücken getroffen, welche uns die SBB Fachstelle für Denkmalpflege freundlicherweise zur Verfügung gestellt hat. Ergänzt wurde diese Selektion durch weitere Brückentypologien sowie durch fachliche Hintergrundinformationen für den richtigen Umgang mit historischen Tragwerken in Stahl.

Evelyn C. Frisch