

Vorwort

Der vorliegende Katalog entspricht bis auf wenige Änderungen und Ergänzungen der am Institut für Baustatik und Konstruktion der ETH Zürich erarbeiteten Ausstellung «Schweizer Eisenbahnbrücken», die im Jahre 2000 im Museum für Ingenieurbaukunst im Hänggigturm in Ennenda erstmals der Öffentlichkeit vorgestellt wurde. Ausser den hier wiedergegebenen Ausstellungstafeln umfasste die Ausstellung im Hänggigturm eine einzigartige Sammlung von Brückenmodellen, die der Gesellschaft für Ingenieurbaukunst freundlicherweise von verschiedenen Leihgebern zur Verfügung gestellt wurden. Zusätzlich zu den ursprünglich dargestellten Objekten wird hier auch der Hardturm-Viadukt Zürich vorgestellt; er war von Anfang an im Ausstellungskonzept enthalten, seine Darstellung scheiterte dann aber an der unbefriedigenden Qualität des vorhandenen Bildmaterials.

In drei Teilen werden die Themen «Eisenbahnbau bis 1900», «Schweizer Eisenbahnbau» und «Ausgewählte Schweizer Eisenbahnbrücken» behandelt. Die ersten beiden, kleineren Teile setzen den Rahmen für den dritten, umfangreicheren Teil. Auf ein ursprünglich vorgesehenes Kapitel «Eisenbahnbrücken» wurde verzichtet. Ausstellung und Katalog wären dadurch zu sehr belastet worden.

Der erste Teil beginnt mit einem Rückblick auf den Ursprung der Eisenbahn – die Entwicklung von Rad, Schiene und Dampfmaschine. Es wird dann gezeigt, wie die Entwicklungen des späten 18. und frühen 19. Jahrhunderts von Grossbritannien auf die Vereinigten Staaten von Amerika und auf Kontinentaleuropa übergriffen und wie der Eisenbahnbau den industriellen, gesellschaftlichen und bautechnischen Fortschritt im 19. Jahrhundert beein-

flusste. Exemplarisch werden einige herausragende Eisenbahnbrückenbauten aus der Zeit der Weltausstellungen 1851 in London und 1889 in Paris in ihren vielfältigen Bezügen dargestellt, insbesondere die Britannia-Brücke, der Garabit-Viadukt und die Firth of Forth-Brücke.

Der zweite Teil schildert zunächst die Anfänge des Eisenbahnwesens im jungen schweizerischen Bundesstaat, um sich dann der Alpenbahnfrage und dem Aufkommen der Bergbahnen zu widmen. Der Brückeneinsturz bei Münchenstein und seine Folgen, die Entstehung der SBB am Übergang zum 20. Jahrhundert, die Elektrifizierung und der Ausbau des Netzes sind weitere Themen, die zu aktuellen Projekten der Bahn 2000 und der NEAT führen.

Der dritte Teil beschreibt 27 ausgewählte Schweizer Eisenbahnbrücken. Drei Schlüsselobjekte, nämlich der Grandfey-Viadukt bei Freiburg, die Aarebrücke Bern und die Aarebrücke Brugg, zeigen exemplarisch den zum Teil wiederholten Umbau oder Ersatz früherer Konstruktionen unter Betrieb. Die übrigen Objekte wurden aufgrund ihrer bautechnischen Bedeutung ausgewählt, sei es wegen Besonderheiten beim Entwurf, bei der Projektierung oder bei der Ausführung. Dabei wurde auf eine angemessene Vertretung der verschiedenen Bauweisen – Holz-, Stein-, Eisen-, Stahl-, Beton- und Verbundkonstruktionen – geachtet. Je nach ihrer Entstehungszeit wurden die Objekte drei Epochen zugeordnet, nämlich «19. Jahrhundert», «Die Zeit bis 1940» und «Von 1940 bis Heute».

Diese Einteilung erscheint vielleicht etwas willkürlich, es gibt aber gute Gründe dafür. Um 1900 kam der Betonbau auf, und schwerere Lokomotiven erforderten robustere Brückenkonstruktionen. Um 1940 begannen der Spannbeton- und Verbundbau.

Die Ausstellung richtet sich an Fachleute und Laien zugleich. Tiefe und Breite der Darstellung waren deshalb sorgfältig abzuwägen. Fachleute werden gewiss einzelne Objekte und weiterführende Informationen vermissen. Umgekehrt ist die Vielfalt technischer Angaben für Laien wohl an der Grenze des Zumutbaren.

Ausser der natürlich subjektiv gefärbten Auswahl wurde auf eine weitergehende Bewertung der einzelnen Objekte verzichtet. Das Bestreben ging nach einer möglichst knappen und objektiven Dar-

stellung, die den Betrachtern Raum für eigene Reflexionen und Entdeckungen lässt.

Prof. Dr. Peter Marti

Präsident der Gesellschaft für Ingenieurbaukunst

Zürich, im März 2001