

Zeitschrift: Tec21
Herausgeber: Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein
Band: 129 (2003)
Heft: 44: Brücke Siggenthal

Sonstiges

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: 29.03.2025

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

STANDPUNKT

Grenzen der Modellierung

Vor gut einem Jahr, am 14. September 2002, wurde zwischen Baden und Obersiggenthal im Kanton Aargau eine neue Strassenbrücke über die Limmat eröffnet. Ein bemerkenswertes Ereignis vor allem deshalb, weil ein neuer Flussübergang und damit eine lang erwartete neue regionale Verkehrsbeziehung geschaffen wurde. Die beiden folgenden Beiträge blicken nochmals auf den Bau der Siggenthalerbrücke, die heute täglich von Tausenden von Verkehrsteilnehmern als selbstverständliches Wegstück benützt wird, zurück.

Die topografischen und verkehrstechnischen Gegebenheiten in der Schweiz bedingen, zusammen mit den ästhetischen und landschaftsgestalterischen Anforderungen, dass für jede Aufgabenstellung im Bau grösserer Brücken eine eigenständige und meist auch originelle Lösung erarbeitet wird. Der im ersten Beitrag ab Seite 7 beschriebene Brückenneubau bildet diesbezüglich keine Ausnahme. Auch wenn mit einem Betonbogen ein an sich altbekanntes und bewährtes Tragwerk zur Ausführung kam, finden sich individuelle konstruktive Lösungen, die dieses Bauwerk zu einem Einzelstück machen. Interessant ist bei der Siggenthalerbrücke zudem der Bauvorgang und insbesondere der Umgang mit den wechselnden asymmetrischen Belastungen des Tragwerks im Bauzustand.

Belastungsversuche am fertig gestellten Bauwerk, wie sie im zweiten Beitrag ab Seite 14 für die Siggenthalerbrücke beschrieben werden, bilden seit den Anfängen des Brückenbaus den krönenden Abschluss des Planungs- und Bauprozesses. In neuerer Zeit werden Belastungsversuche an Strassenbrücken jedoch nur noch selten durchgeführt. Optimierte theoretische Grundlagen, die Erfahrungen aus bereits realisierten Bauwerken, die Abstützung auf erprobte Normen sowie die Verfügbarkeit von Modellierungs- und Simulationssoftware, die fast jeden Last- und Beanspruchungsfall abdecken, und nicht zuletzt der allgegenwärtige Zeit- und Kostendruck lassen die experimentelle Überprüfung der konstruktiven Grundlagen als überflüssig erscheinen. Bei kleineren Bauwerken, einfachen Tragwerken oder standardisierten Brückentypen trifft dies zweifellos auch zu. Grössere, anspruchsvolle Brücken entziehen sich hingegen in der Regel einer einfachen Modellierung. Die verfügbaren numerischen Methoden werden der Komplexität der realen Tragkonstruktionen nicht vollständig gerecht, es verbleibt eine Restunsicherheit im Grenzbereich des modellmässig Erfassbaren. Hier können konventionelle statische und dynamische Belastungsversuche direkten Aufschluss über das reale Bauwerksverhalten unter Last geben. Durch den Vergleich des theoretisch erwarteten Tragwerkverhaltens mit den effektiv am realen Bauwerk gemessenen Verformungen und Spannungen können die bei der Projektierung angewendeten Modelle einfach überprüft und optimiert werden. Ein Aufwand, der sich langfristig lohnt, wenn damit eine Restunsicherheit bezüglich des Tragwerkverhaltens durch experimentell belegte Gewissheit ersetzt werden kann.

Aldo Rota, Redaktor bei tec21
rota@tec21.ch

AUSSTELLUNG

Prime time: 50 Jahre Fernsehen in der Schweiz

Die Sonderschau im Museum für Kommunikation in Bern rollt die noch junge Geschichte des Fernsehens in der Schweiz auf. Gleichzeitig wird mit der Schau erstmals die breite Öffentlichkeit auf die umfangreiche Radio- und TV-Sammlung des Museums aufmerksam gemacht.

(pd/km) Fernsehen in der Schweiz ist nicht gleich Schweizer Fernsehen: Wie die Ausstellungsverantwortlichen schreiben, spielten von Anfang an sprachregionale und kulturelle Unterschiede eine dominierende Rolle. Dies wird in der Ausstellung denn auch auf vielfältige Weise gezeigt: in den Programmausschnitten, bei der Auswahl der TV-Prominenz, über die Inszenierung des familiären Fernsehkonsums und in der konsequenten Dreisprachigkeit.

Fernsehen und Familienleben

Der Fernsehapparat rückt bald ins Zentrum des häuslichen Lebens, die Familie organisiert sich neu um ihn herum – in einem «günstigen Sichtabstand» und mit «in U-förmigem Halbkreis gruppierten Sitzmöbeln», wie eine Publikation aus den frühen 1960er-Jahren empfahl. Bei dieser «klassischen» Fernsehsituation setzt die Ausstellung an. Zeitgenössische Ambienten führen die BesucherInnen durch die Geschichte des Mediums, dessen jeweiligen Zeitgeist und die entsprechenden Inhalte und Themen. Konsumgewohnheiten, Programm- und Zeitgeschichte sowie die jeweiligen Produktionsformen werden anschaulich erlebbar.

Historische Filmdokumente

Parallel zu «Prime time» sind in einem Teilbereich der neuen Dauerausstellung «Abenteuer Kommunikation» historische Fernsehfilmdokumente zu sehen: Das erstmals öffentlich zugänglich gemachte Archiv zeigt Ausschnitte aus wichtigen Schweizer Filmdokumenten von 1930 bis heute.

Museum für Kommunikation, Helvetiastr. 16, 3000 Bern 6, Tel. 031 357 55 55, www.mfk.ch. Geöffnet Di–So 10–17h. Bis 25. 7. 04. Informationen zum Rahmenprogramm siehe Web-Seite.



Werbepplakat um 1960

(Bild: Museum für Kommunikation)