

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 115/116 (1940)  
**Heft:** 9

## Inhaltsverzeichnis

### **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:** 17.03.2025

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

INHALT: Die Brückenbauten der neuen Lorrainelinie der SBB in Bern. — Die Lehrlingsausbildung der Bauzeichner. — Frostschäden und Strassenbau im Winter 1939/40. — Wettbewerb für eine Schulhausanlage in Hünenberg, Kanton Zug. — Mitteilungen: Schäden an Kessel- und Kaminanlagen besonders durch Schwitzwasserbildung. Eidg. Technische Hochschule. Speichergründung auf Rüttelfusspfählen. Das deutsche

Wohnbauprogramm nach dem Kriege. Aufwendungen für den Luftkrieg. Automatisches Klappenwehr der Talsperre von Ermal. II. Juragewässerkorrektion. Rechtsufrige Thunerseestrasse. Zur Erweiterung zürcherischer Friedhöfe. — Nekrologe: Simon Simonett. — Literatur. Mitteilungen der Vereine. Sitzungs- und Vortrags-Kalender.

Band 116

Der S. I. A. ist für den Inhalt des redaktionellen Teils seiner Vereinsorgane nicht verantwortlich. Nachdruck von Text oder Abbildungen ist nur mit Zustimmung der Redaktion und nur mit genauer Quellenangabe gestattet

Nr. 9

Die Brückenbauten der neuen Lorrainelinie der SBB in Bern

Von Dr. h. c. AD. BÜHLER, Sektionschef für Brückenbau bei der Generaldirektion der SBB (Fortsetzung von Seite 88)

9. Querschnittausbildung und Fahrleitungen

Im Zusammenhang mit der Belastung steht die Querschnittausbildung der Viadukte. Wir sind gewohnt, zur Aufnahme eines einzelnen Geleises zwei Träger vorzusehen. Um die Anordnung und den Zusammenhang der verschiedenen Bauteile klarer zu gestalten, entschlossen wir uns, für jedes Geleise nur einen Träger anzunehmen (Abb. 9). Für die Ausführung des Baues hat sich dieser Umstand günstig ausgewirkt, indem die Innenräume der Schalungen der hohen Rippen beim Eisenverlegen zugänglicher wurden und der Beton besser eingebracht werden konnte. Am besten ist allerdings ein offenes Verlegen und Flechten der Rundseisen, d. h. die Schalungen werden nur zum Teil erstellt und erst vor dem Betonieren geschlossen. Dies erfordert aber besondere Stützvorkehrungen für die Bewehrungen, womit man sich der Melanbauweise nähert. Diese Bauweise würde in jedem Fall die erforderliche, grösste Genauigkeit der Ausführung gewährleisten.

Die Ausstattung des Fahrbahnkörpers mit der Fahrleitung und Signalbrücken ist heute zu einer wichtigen Angelegenheit des Bahnbaues geworden (Abb. 10). Auf unsere Anregung werden die Fahrleitungsjoche als Zweigelenrahmen erstellt, ebenso die vier Signalbrücken. Die Gelenke liegen auf dem Randbalken der Konsolen, wo sie entsprechend den zum Teil unvermeidlichen Ungenauigkeiten der Ausführung der Viadukte in der Höhenlage leicht einstellbar sind. Die Lasten, die an den Stützpunkten oder Verankerungen abgegeben werden, betragen bis 10 t. Zu ihrer Verteilung im Längssinn der Konsolen sind Zusatzseisen im Randträger angeordnet. Der Randträger bildet einen Balken auf stetiger elastischer Unterlage. Die Einzellasten verteilen sich auf mehrere Meter Länge.

Die durchbruchssicher erstellte Fahrbahn und somit auch die Hauptträger folgen genau den Bahnaxen; sie sind also gekrümmt, so wie dies die Bahnanlage ist (Rmin = 450 m). Die daraus entstehenden Zusatzspannungen (∞ 5%) sind gering. Schalungsschwierigkeiten sind nicht entstanden (Abb. 11). Das durch-

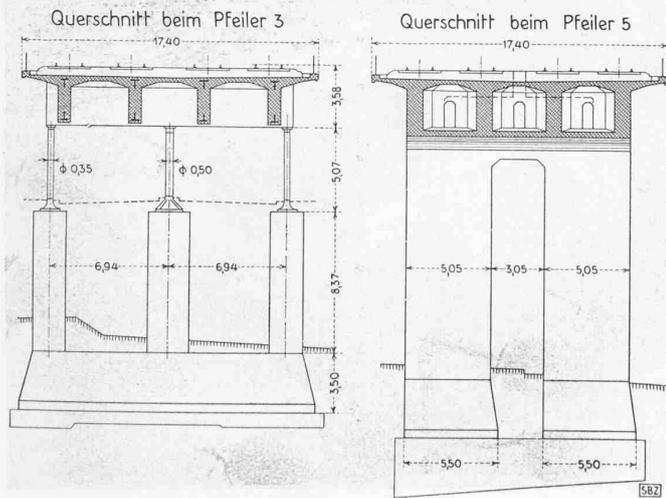


Abb. 9. Typische Querschnittsform der Viadukte. — 1 : 400

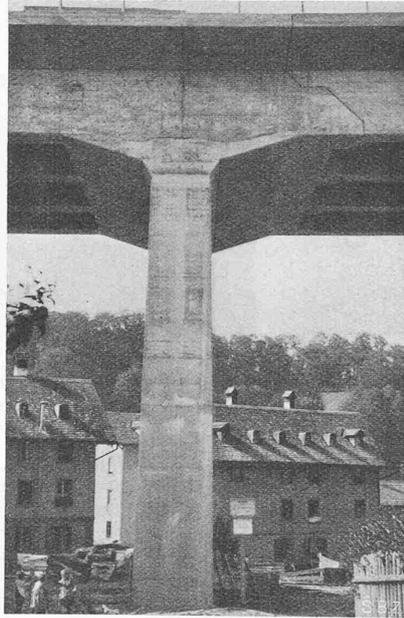


Abb. 12. Los 12, Pfeiler 4 mit Ansicht der Gelenkfuge des eingehängten Trägers. Pfeilerkopf torsionsfest

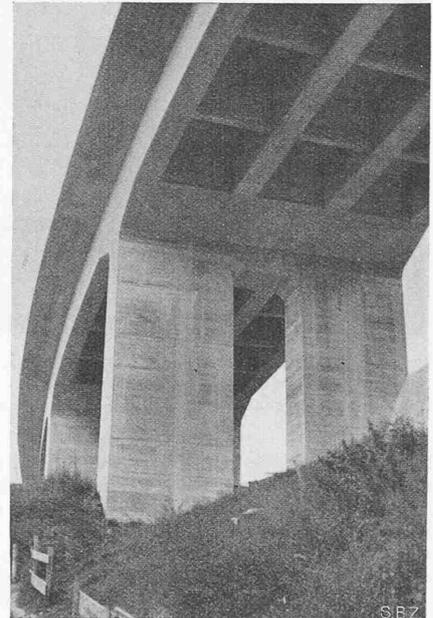


Abb. 11. Rahmen zwischen Pfeilern 9 bis 11, mit torsionsfestem Pfeilerkopf und Trägerrost (Längs- und Quertragwerk). Oktober 1939

gehende Schotterbett mit Holzschwellenoberbau wird zur Schalldämpfung beitragen.

Alle Pfeiler besitzen in der Vierspuraxe einen Durchgang, sodass das Gelände unter der Brücke ohne Inanspruchnahme des seitlichen Bodens zugänglich ist. Diese Aussparungen in den Pfeilern tragen zum leichten Ansehen des Baues bei; sie beeinträchtigen die Seitenstabilität und Steifigkeit wenig.

10. Die Rahmen der Lose 2 und 4

Das Längstragwerk (Abb. 3 u. 12) besteht aus einer Reihe von einfachen und doppelten Rahmen, die durch eingesetzte, freiaufliegende Träger verbunden wurden. Die mittlere Höhe der

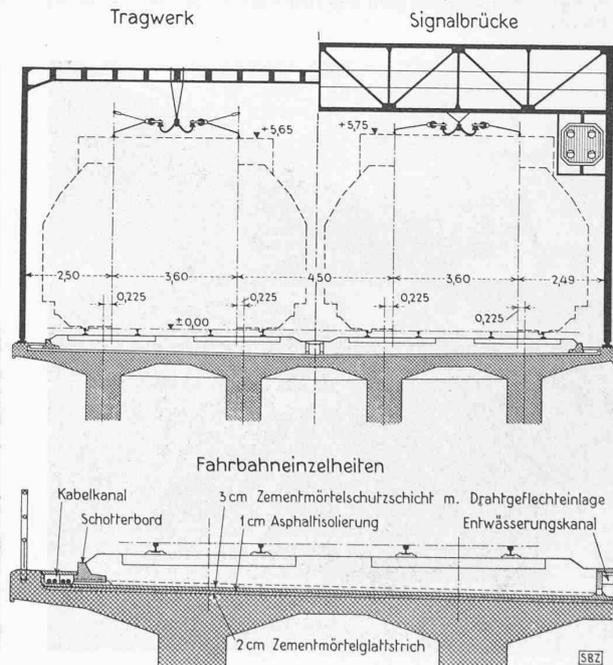


Abb. 10. Die Fahrbahn und ihre Ausrüstung. — 1 : 200 und 1 : 100