Objekttyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **115/116 (1940)**

Heft 9

PDF erstellt am: **04.06.2024**

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://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 Rüttelfussfpählen. 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 Rundeisen, d. h. die Schalungen werden nur zum Teil erstellt und erst vor dem Betonieren geschlossen. Dies erfordert aber besondere Stützvorkehren für die Bewehrungen, womit man sich der Melanbauweise nähert. Diese Bauweise würde in jedem Fall die erforderliche, grösste Genauigkeit der Ausführung gewährleisten.

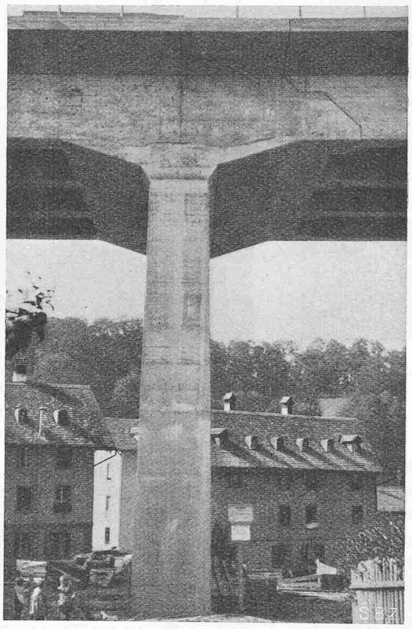

Abb. 12. Los 12, Pfeiler 4 mit Ansicht der Gelenkfuge des eingehängten Trägers. Pfeilerkopf torsionsfest

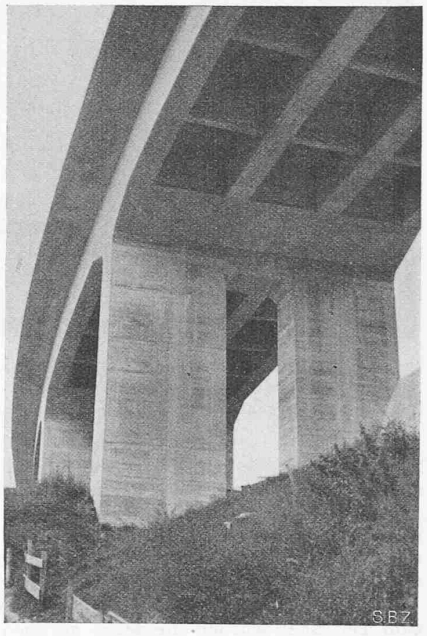

Abb. 11. Rahmen zwischen Pfeilern 9 bis 11, mit torsionsfestem Pfeilerkopf und Trägerrost (Längs- und Quertragwerk). Oktober 1939

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 Zweigelenkrahmen 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 Zusatzeisen im Randträger angeordnet. Der Randträger bildet einen Balken auf stetiger elastischer Unterlage. Die Einzellasten verteilen sich auf mehrere Meter Länge.

Die durchbruchsicher erstellte Fahrbahn und somit auch die Hauptträger folgen genau den Bahnaxen; sie sind also gekrümmt, so wie dies die Bahnanlage ist (R min = 450 m). Die daraus entstehenden Zusatzspannungen ($\backsim$ 5 %) sind gering. Schalungsschwierigkeiten sind nicht entstanden (Abb. 11). Das durchgehende 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, frei aufliegende Träger verbunden wurden. Die mittlere Höhe der

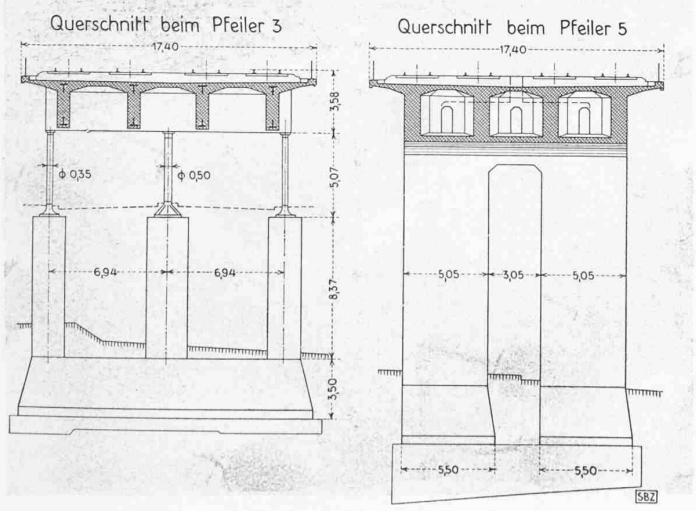

Abb. 9. Typische Querschnittsform der Viadukte. — 1 : 400

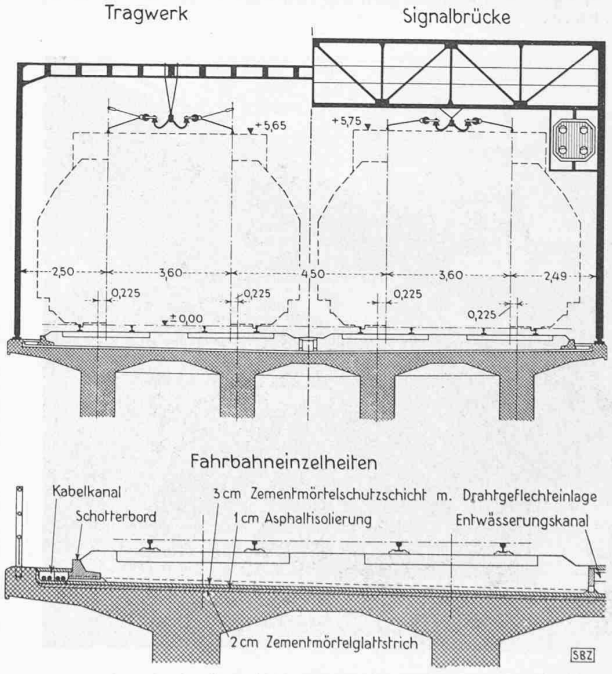

Abb. 10. Die Fahrbahn und ihre Ausrüstung. — 1 : 200 und 1 : 100