

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 63/64 (1914)
Heft: 23

Inhaltsverzeichnis

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 22.02.2026

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

INHALT: Vom Bau der viergleisigen Eisenbahnbrücke über den Neckar und des Rosensteintunnels bei Cannstatt. — Zweifamilien-Wohnhaus in Arbon. — Die Architektur an der Schweiz. Landesausstellung in Bern 1914 und Verzeichnis der Auszeichnungen. — Turbinen für die Stahlwerke Terni. — Veränderungen der magnetischen Deklination. — Miscellanea: Fortschritte in der Phototelegraphie. Vom elektrischen Automobil. Der Schifffahrtsverkehr in den europäischen Seehäfen. Eine Gedenktafel für

Gabriel Seidel. — Preisausschreiben: Preisfragen der Schläfflistiftung. — Nekrologie: E. B. Ellington. — Literatur: Die Drahtseilbahnen. Aide-Mémoire de l'Architecte et du Constructeur. Ergebnisse der Volkszählung im Kanton Zürich. — Berichtigung. — Vereinsnachrichten: Technischer Verein Winterthur. — An unsere Abonnenten.

Tafel 41: Zweifamilienwohnhaus in Arbon.

Tafel 42: Gebäude für Milchwirtschaft an der Schweiz. Landesausstellung.

Band 64.

Nachdruck von Text oder Abbildungen ist nur mit Zustimmung der Redaktion und unter genauer Quellenangabe gestattet.

Nr. 23.

Vom Bau der viergleisigen Eisenbahnbrücke über den Neckar und des Rosensteintunnels bei Cannstatt.

Von W. Siegerist, Oberingenieur
der Firma Dyckerhoff & Widmann A.-G., Zweigniederlassung Dresden.

(Schluss von Seite 242.)

Der Bauvorgang ist auf Abb. 36 dargestellt. Dieser offen ausgeführte Tunnel ist eigentlich vom bautechnischen Gesichtspunkt aus einem grossen Kanalbau zu vergleichen. Während ursprünglich ein Baubetrieb vom Eingangsportal her (Richtung West-Ost) vorgesehen war, wobei die Erd- und Betontransporte sich hätten kreuzen müssen und wodurch somit eigentlich künstlich ein Tunnelbaubetrieb geschaffen worden wäre, wurde in der Ausführung der Tunnel von Osten gegen Westen (von hinten nach vorn) betrieben und es sind dadurch die einfacheren Verhältnisse ähnlich wie bei einem Kanalbau herbeigeführt worden.

Zunächst war für die Aufrechterhaltung des Verkehrs von Stuttgart und Cannstatt nach dem Rosensteinschloss, der bisher über eine Brücke am Eingang des alten Rosensteintunnels geführt worden war, ein erstes 18 m langes Teilstück des Tunnels bei Km. 2 + 929,5 bis 947,5 fertigzustellen, zu überfüllen und mit den erforderlichen Strassenverlegungen anzuschliessen (Abb. 35, S. 241). Sodann wurde mit Löffelbagger ein Fahrschlitz durch den ganzen Rosensteinhügel bis zum Ostportal vorgetrieben und nachträglich bis auf 5,5 m über Schwellenhöhe vertieft. Beim Ostportal angelangt, begann der Bagger den Einschnitt daselbst auf die ganze Breite und bis auf eine Tiefe von 5,5 m über Schwellenhöhe auszuheben (Abb. 37). Der Erdtransport erfolgte dabei durch den vorhin erwähnten Fahrschlitz und auf einem Gerüst durch das fertige Tunnelstück hindurch nach den Auffüllungen in den unteren Anlagen und für die Umgehungsstrasse auf der Südseite des Rosenstein-

Diese hatten eine Breite von 4,0 m links und 3,5 m rechts bei einer Tiefe von 7,50 m bis auf die Fundamentsohle. Zonenweise mit je 8 m erfolgte das Betonieren der Widerlager von der Schiebebühne aus.

Sobald die Widerlager in den letzten sechs bis sieben Zonen betoniert waren, kehrte der Bagger, der inzwischen vor dem Schlitzbetrieb der Widerlager einen weiteren Vorsprung von sechs Zonenlängen gewonnen hatte, zum Ostportal zurück und begann den mittlern Kern auf seine ganze Breite auszuheben, indem er sich nach und nach auf Rampen bis auf Unterkante des Sohlengewölbes hinunterarbeitete (Abb. 39). Das Aushubmaterial wurde mit derselben Transportbahn durch den Fahrschlitz abgeführt. Das Mittelpfeilerfundament wurde zonenweise ausgehoben und jeweilen sofort betoniert, dann die Sohlengewölbe hergestellt (Abb. 40), das Untergerüst mit den Lehrbögen und die Schalung für Mittelpfeiler und Gewölbe aufgestellt und von der Schiebebühne aus sämtlicher Beton einschliesslich des Magerbetons über den Gewölben ebenfalls zonenweise eingebracht (Abb. 41 und 42).

Neben dem Fertigbetonieren der ersten fünf Zonen wurden auch die Widerlager um weitere sechs Zonen betoniert, und der Bagger konnte sich auf einer von ihm selbst auszuschneidenden Rampe zwischen den weiter hergestellten Widerlagern wiederum auf die Höhe des Einschnittes von 5,5 m über Schwellenhöhe hinaufschaffen (Abb. 41), ein weiteres Stück des Einschnittes freilegen und so seine abschnittsweise Arbeit auf den beiden Stufen fortsetzen. Auf Abb. 36 ist in den Schnitten b-b und e-e der selbe Bagger, aber zu verschiedenen Zeiten und in verschiedenen Stellungen dargestellt.

Der Glattstrich und die Abdeckung mit Asphaltplatten, sowie die Ziegelflachschicht wurden jeweils in grösseren Abschnitten nacheinander aufgebracht. Die Gewölbe durften jeweils 14 Tage nach Gewölbeschluss ausgerüstet und 8 Tage später überfüllt werden.

Besondere Vorkehrungen erforderte die Sicherung und Erhaltung einer schönen Platanengruppe, die bei Km. 3 + 120, also gerade da, wo auch der Abstand des Kgl. Landhauses vom Tunnel am geringsten war, in die Einschnittsböschung hinaustrat. Hier wurde, dem normalen Bau des linksseitigen Widerlagers vorausgehend, in dem noch nicht berührten linken Teil des Einschnittes von der ursprünglichen Geländehöhe aus in einem 5,4 m breiten und 17 m tiefen Schacht in zwei Abschnitten ein 16 m langes Stück Widerlager mit bedeutend verstärktem Profil erstellt. Die Gesamthöhe dieser Futtermauer beträgt 14,5 m; sie überragt das normale Widerlager um 5,0 m. Die Dicke ist von normal 2,0 m auf 3,4 m verstärkt. Außerdem sind in der Rückseite pro m drei Eisenbahnschienen von 10 m Länge eingelegt worden. In Abb. 43 (S. 248) ist dieses verstärkte Widerlager zu sehen.

Zum Schluss ist noch die 18 m breite Strassenbrücke vor dem Eingang des Rosensteintunnels kurz zu erwähnen. Die Brücke ist eine reine Eisenbetonkonstruktion (Abb. 44). Ihre Hauptträger sind als Rahmenträger mit Mittelstütze ausgebildet; die Stützenfüsse sind für volle Einspannung be-



Abb. 37. Verbreitern des Einschnitts mit Sohle 5,5 m über S. H. (Schnitt b-b in Abb. 36).

parkes, später dann, soweit jeweils möglich, nach der Ueberschüttung auf dem fertigen Tunnel.

Dem Aushub des Einschnittes folgte unmittelbar, ebenfalls vom Ostportal her, der mit Hilfe von Dampfkranen bewirkte Aushub der Schlüsse für die Widerlager (Abb. 38).