Objekttyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **117/118 (1941)**

Heft 26

PDF erstellt am: **24.05.2024**

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 Bauausführung der Fluss-Strecke beim Autotunnel unter der Maas in Rotterdam: Das Schliessen der Fugen. — Ausbauprojekt 1940 der kantonalen Universitätskliniken (Kantonspital) Zürich: Entwicklung der Bettenhäuser aus Krankenzimmer, Pflegeeinheit und Doppelstation; Verpflegung nach Verteilküchen-System; Aufbau des Gesamt-Entwurfs und Arbeitsweise der AKZ; Ausbaugrösse und Kosten. — Nekrologe: Paul W. Meyer. — Wettbewerbe: Genfer Verbindungsbahn-Rhonebrücke. Gewerbeschule in Baden. Neue Bahnhofbrücke mit Umgebung in Olten.

Band 117 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. 26

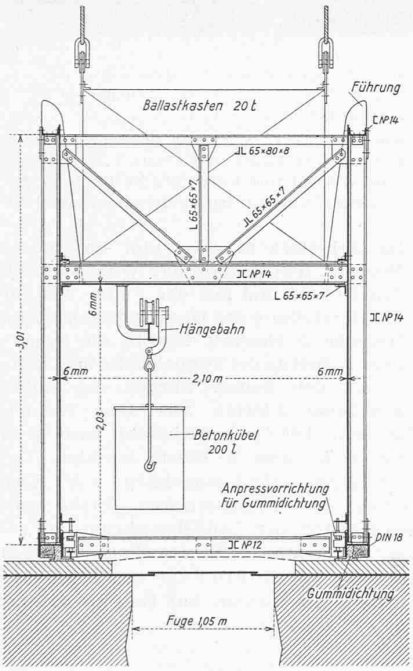
Die Bauausführung der Fluss-Strecke beim Autotunnel unter der Maas in Rotterdam

Von Dipl. Ing. ERWIN SCHNITTER, Zürich

(Schluss von Seite 290)

War ein Tunnelstück verlegt, so hatte seine Verbindung mit dem vorhergehenden zu erfolgen. Es war also im offenen Fluss in Wassertiefen zwischen 13 und 25 m 1 m Rahmentunnel herzustellen, der bezüglich Festigkeit und Dichtigkeit jedem andern Tunnelquerschnitt gleichwertig sein musste. *Das Schliessen dieser Fugen* wurde in folgender Weise vorgenommen.

An den Enden der Tunnelstücke waren halbe Bohlen Larssen XI angeordnet und kräftig im Beton der Seitenwände verankert (Abb. 28, Detail). In diese wurden nun Halbzylinder aus 8 mm-Blech, deren Ränder mit ebensolchen halben Bohlen gesäumt waren, eingeschoben. Hierzu waren an die Richttürme 16 m hohe Führungssäulen gefügt, die das Schloss bis über Wasser verlängerten und so ein bequemes Einfädeln erlaubten (siehe Abb. 7 zu äusserst links, Abb. 22). Mit einem 1,2 t schweren, mit Druckluft angetriebenen Rammhammer wurden diese Halbzylinder auf Tiefe gerammt, wobei ein 15 m langer Pfahl als Jungfer diente.



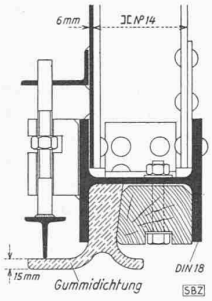


Abb. 24. Querschnitt der Taucherglocke 1 : 50 mit Einzelheiten der Abdichtung 1 : 10

Gegen den über die Tunnelwände vorstehenden seitlichen Stahlmantel wurden nun Tafeln aus 8 mm-Blech, durch [10 Profile kräftig versteift, eingeschoben, wozu neben dem Larssen-Schloss eine aufgebogene Führungsplatte an der Tunnelwand und der Führungsäule angeordnet war. Nachdem auch diese Platten auf Tiefe gerammt und der genaue Sitz dieser Anordnung durch Taucher kontrolliert waren, war der seitliche Abschluss so weit vorbereitet.

Die folgende Arbeit war nun auf der Tunneldecke und in deren Fuge auszuführen. Es musste hier also ein Arbeitsraum im offenen Wasser 10 bis 15 m unter Oberfläche geschaffen werden. Dazu war, aus den örtlichen Verhältnissen entwickelt, eine *Taucherglocke* konstruiert worden (Abb. 23). Sie hatte die Dekkenfuge zu umschliessen, einen Arbeitsraum über dieser abzugeben und zu ermöglichen, das Wasser 1,6 m unter ihrer Schneide wegzupressen, um so den Raum für die Herstellung der Decke trocken zu legen.

Die Taucherglocke bestand aus einer Arbeitskammer von 27 m Länge, 2,1 m Breite und 2 m Höhe, die durch 6 mm-Blech mit kräftiger Profileisenversteifung umschlossen war (Abb. 24). Ueber der Kammer lag ein Ballastraum, wo zehn Kasten mit Roheisen, jeder 20 t schwer, eingelegt wurden. Unter den Enden waren 80 cm hohe Halbzylinder angeschraubt, die mit geringem Spiel an die Seitenwände des Tunnels schlossen. Der Arbeitsraum war durch zwei Schachtrohre zugänglich, zwei Rohrleitungen führten die Druckluft nach dem Arbeitsraum. Die Längswände waren als Vollwandträger ausgebildet. Ihre Auflagerschneide erhielt eine reichlich bemessene Gummidichtung mit besonders ausgebildeter Anpress-Vorrichtung (Abb. 24) zur Sicherung des absolut luftdichten Abschlusses auf den 25 m langen Betonauflagern, die leicht etwas windschief liegen konnten oder Ausführungsunvollkommenheiten aufweisen. Ein kurzer eiserner Turm diente der Aussteifung der Schachtrohre und der Auf-

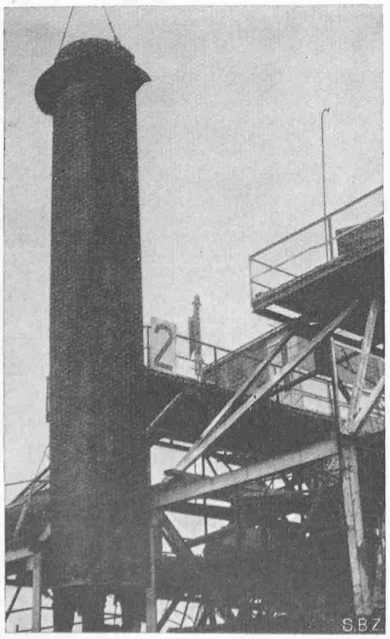


Abb. 22. Einschieben eines Halbzylinders zum seitlichen Fugenschluss

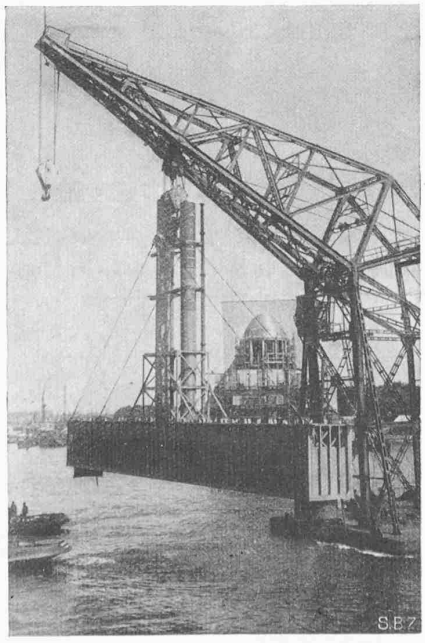


Abb. 23. Taucherglocke für die Ausführung der Tunneldecke in den Fugen

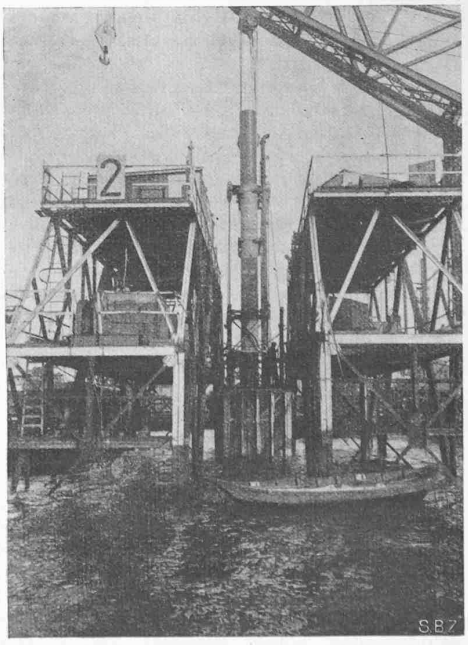


Abb. 25. Einfahren der Taucherglocke zwischen die Richttürme, Seitenansicht