Objekttyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **87/88 (1926)**

Heft 12

PDF erstellt am: **23.05.2024**

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: Giessrinnen oder Kabelkrane für Staumauern aus Gussbeton? — Hydrodynamische Darstellungen der E. T. H. an der I. A. B. W. in Basel 1926. — Schweizerischer Elektrotechnischer Verein. — Die Einführung der Eisenbahn in Nord-Amerika. — Wettbewerb für die Gewerbeschule und das Kunstgewerbe-Museum Zürich. — Unterstützung von Erfindern. — Internat. Brückenbau-Kongress E. T. H. Zürich. — Miscellanea: Das Perpetuum mobile und seine modernen Erfinder. Neue Güterzuglokomotive der Union Pacific-Bahn. Neue Strassenbrücken zur Verbindung von New Jersey und Staten Island. Entwicklung des Autobusverkehrs in England. Rheinschiffahrt Strassburg-Basel. Die Deutsche Studiengesellschaft für Automobilstrassenbau. Elektrifikation der österreichischen Bundesbahnen. Das Krematorium in Luzern. — Nekrologie: Washington A. Roebling. Beat Schilliger. — Literatur. — S. T. S.

Band 88. Nachdruck von Text und Abbildungen ist nur mit Zustimmung der Redaktion und nur mit genauer Quellenangabe gestattet. Nr. 12

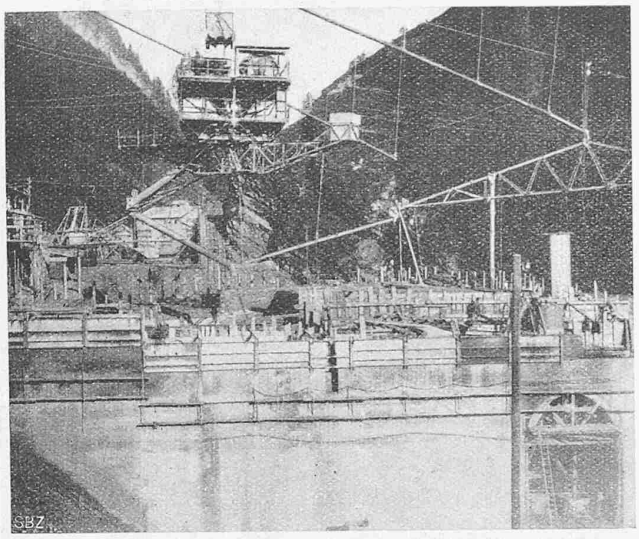

Abb. 8. Kabelkran-Giessvorrichtung im Wäggital.

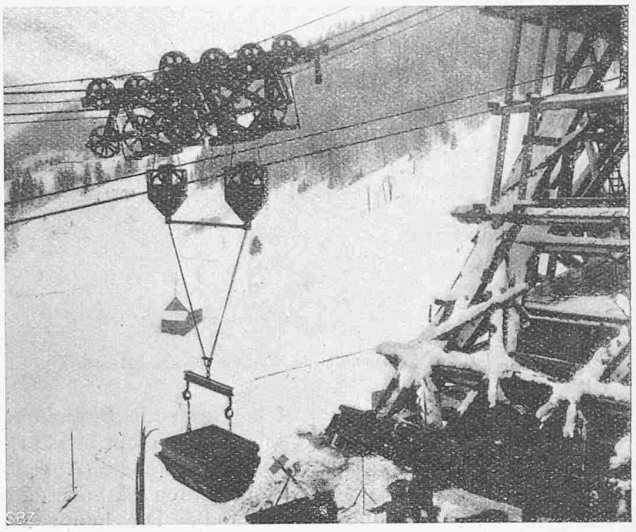

Abb. 7. Kabelkran-Laufkatze mit Aushubkübel.

Giessrinnen oder Kabelkrane für Staumauern aus Gussbeton?

Von Ing. HANS NIPKOW, Zürich.

(Schluss von Seite 145)

Zu 5: Bevor ich zu der Frage der Notwendigkeit, neben dem Rinnensystem eine besondere Installation für das Einbringen der Blockeinlagen zu schaffen, Stellung nehme, möchte ich einiges über die Blockeinlagen im allgemeinen anführen.

Ist die Ersparnis an Bindemitteln bei Verwendung von Blockeinlagen wirklich so gross, dass sie die Mehrausgaben für Installation, Gewinnung und Einbringen der Blockeinlagen überwiegt? Auch Dr. Ing. Enzweiler betont in seinen Ausführungen über den „Bau der Schwarzenbach-Talsperre" (Bauingenieur Heft 11, 10. Juni 1925), „dass die Ersparnisse an Bindemitteln, die sehr erheblich sind, unter Umständen bei magerer Betonmischung und hohen Löhnen durch die Mehrkosten des Einbringens der Blocksteine und die dadurch bedingte geringere Leistungsfähigkeit restlos aufgezehrt werden können." An der Schwarzenbach-Sperre konnten 1924 durchschnittlich 17,4 % Blöcke eingebracht werden. Dieser Prozentsatz ist sehr hoch, bleibt aber trotzdem weit hinter den Erwartungen zurück. An der Staumauer Barberine betrug der Blockanteil 10 %, an der Rempenmauer im Wäggital 11 %. Die im Wäggital vorgesehenen 25 % Blockeinlagen konnten nie erreicht werden. Man wird sich immer mit 10 bis 18 % zufrieden geben müssen, wenn man grosse Blöcke (von über 50 cm Ringgrösse) wählt.

Eine andere Möglichkeit besteht darin, dass man Steine von 20 bis 30 cm grösstem Durchmesser als Block-Einlagen wählt. Versuche damit sind im Wäggital angestellt worden. Man hatte dort den grossen Vorteil, dass diese Steine wie die andern Komponenten in einen Silo geschüttet und mittels der Dosierungsapparate in einem bestimmten Prozentsatz dem Gussbeton beigefügt werden konnten. Es war ohne weiteres möglich, genau 25 % solcher Blöcke dem Betongemisch beizugeben; auch das Mischen in den Mischmaschinen bot keine Schwierigkeiten. Die Versuche mussten aber aufgegeben werden, weil die Rinnen für den Transport der Blöcke einen zu geringen Querschnitt aufwiesen, und in den Knien stetig Verstopfungen vorkamen. Bei entsprechender Wahl der Rinnen-Abmessungen wäre die Lösung dieses Problems möglich und somit eine besondere Installation für das Einbringen dieser kleinen Blöcke nicht notwendig.

Werden grosse Blöcke von z. B. über 50 cm Ringdurchmesser verwendet, so muss für deren Einbringen neben dem Rinnen-System eine besondere Installation aufgestellt werden (Kabelkrane, Derriks usw.). Das gleiche gilt aber auch für den Fall, dass zum Betonieren Kabelkrane statt Rinnen verwendet werden; denn aus betriebstechnischen Gründen wird man nicht mit dem selben Kabelkran Gussbeton und Blockeinlagen fördern, sondern das eine Aggregat für den Beton, das andere für Blockeinlagen einrichten.

Die Frage, ob durch Blockeinlagen die Güte des Bauwerkes gesteigert oder vermindert wird, soll hier offen gelassen werden. Tatsache ist, dass die praktischen Amerikaner, denen wir das Giessrinnensystem zu verdanken haben, von den Blockeinlagen wieder abgekommen sind und dies dürfte wohl bedeuten, dass sich die Blockeinlagen als unwirtschaftlich erwiesen haben.

Die Blockeinlagen wirken in statischer Hinsicht günstig, weil sie das spezifische Gewicht der Mauer zu erhöhen vermögen. Im Wäggital wurde aber auch ohne Blockeinlagen ein spezifisches Gewicht des Betons von 2,35 erreicht. Ein grosser Vorteil der Blockeinlagen ist die Möglichkeit, in den Arbeitsfugen eine Verzahnung herzustellen.

B. Das Kabelkransystem.

Im Wäggital wurde ein radial fahrbarer Doppelkabel-Kran System Bleichert mit 8,5 t Tragkraft und einer Spannweite von 260 m verwendet; er besass eine besondere Betongiesseinrichtung, die meines Wissens in diesem Umfang das erste Mal zur Anwendung kam. Es waren im ganzen vier Tragseile vorhanden, zwei für die Laufkatze und zwei für die Giessvorrichtung (Abbildungen 1 auf Seite 143 vorletzter Nummer und 7 bis 13). An der Lauf-