

Objektyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **95/96 (1930)**

Heft 17

PDF erstellt am: **19.09.2024**

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: Vom Bau des Rheinkraftwerkes Kembs. — Von der II. Weltkraft-Konferenz, Berlin 1930. — Wettbewerb für die Bebauung der „Egg“ in Zürich-Wollishofen. — Die schweizerischen Eisenbahnen im Jahre 1929. — Korrespondenz. — Mitteilungen: Schweizerisches Luftverkehrswesen. Neuere geschweiste Brücken. Die

Deutsche Gesellschaft für Metallkunde. Die Elektrifikation der Oesterreichischen Bundesbahnen. — Preisausschreiben: Sicherheitsvorlagen für Niederdruck-Azetylen-Entwickler. — Literatur: Atlas metallographicus. Krankenhausbau in Neuer Zeit. Grundlagen des Holzbaues. Eingegangene Werke. — Mitteilungen der Vereine.

Band 96

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. 17

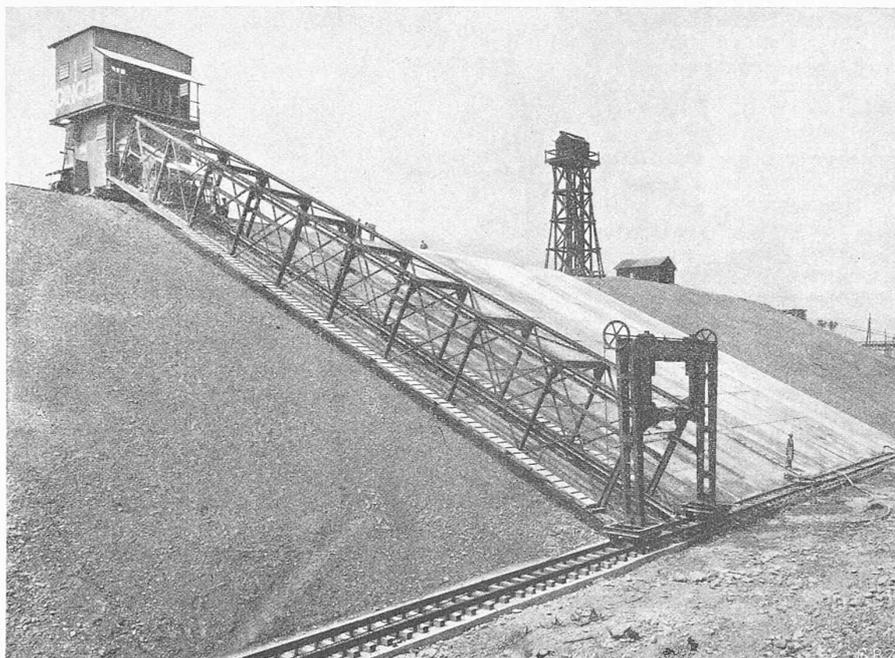


Abb. 17. Betoniereinrichtung der Dinglerschen Maschinenfabrik für die Böschungen der Kanaldämme.

Vom Bau des Rheinkraftwerkes Kembs.

(Schluss von Seite 192.)

DIE BETONIERANLAGEN.

An Betonkubaturen sind insgesamt rund 450 000 m³ auszuführen. Die Zubereitung der zur Betonherstellung nötigen Baustoffe erfolgt in einer zentralen Brech-, Wasch- und Sortieranlage, die am Fusse eines der Dämme erstellt ist, sodass die Materialzufuhr ohne weiteres von oben geschehen kann¹⁾. Um Betriebsunterbrechungen zu vermeiden, ist die ganze Anlage doppelt ausgeführt. Beide Teile zusammen können innert 10 Stunden 1440 m³ Materialien zubereiten, was ungefähr 1200 m³ fertigem Beton entspricht. Die Dosierung erfolgt automatisch direkt in die unter den verschiedenen Silos verkehrenden Wagen. Bei Vollbetrieb kann der tägliche Zementverbrauch 500 t erreichen. In nächster Nähe der Anlage ist ein Laboratorium für Betonprüfung eingerichtet. — Diese Anlage ist erst im Frühjahr 1930 in Betrieb genommen worden; der für die Foundationen der Schleusen und des Maschinenhauses erforderliche Beton wurde in einer provisorischen Anlage hergestellt.

Die Betonierung der *Kanalböschungen* erfolgt mit zwei besondern, von der Dinger'schen Maschinenfabrik gelieferten Einrichtungen (Abb. 17), die sowohl das Legen des zur Armierung dienenden Drahtnetzes, als auch das Aufbringen des Beton und dessen Stampfen besorgen. Das am obern Ende befindliche Führerhaus enthält die Betonmischmaschine für 25 m³ Stundenleistung, die Winden und den Antriebs-Dieselmotor. Das der Betonierung vorangehende Ausgleichen und Stampfen der Böschungen wird auf einer Teilstrecke des Kanals von Hand, auf der andern mittels einer eigens dazu gebauten und hier zum ersten Mal zur Anwendung kommenden Maschine vorgenommen, die eine ähnliche Anordnung aufweist, wie die hier dargestellte Betoniermaschine.

¹⁾ Pläne dieser ungewöhnlich grossen Anlage waren zurzeit der Drucklegung dieses Berichtes noch nicht erhältlich.

Die auf der *Schleusen-Baustelle* errichtete fahrbare Betonieranlage ist aus den Abb. 18 und 19 ersichtlich. Sie stammt aus der Internationalen Baumaschinenfabrik A.-G. (Ibag) und besteht aus zwei Giesstürmen von 60 m Höhe, die mittels vier vierrädrigen und zwei achträdrigen Drehschemeln auf vier Schienen den Baugrubenböschungen entlang laufen. Infolge dieser Beweglichkeit der Lagerung sind Unebenheiten der Geleise bis zu einem gewissen Masse ohne Nachteil für die Anlage. Auf dem Fahrgestell der Türme stehen je zwei Betonmischmaschinen von je 1250 l Inhalt, die mittels zweier Schrägaufzüge vom Bedienungsgeleise aus beschickt werden. Von diesen Mischmaschinen gelangt der fertige Beton in einen Ausgleichbehälter von 4 m³, aus den er nach Belieben entweder in die untere Hilfsgiessrinne c oder an den Aufzugskasten des Turmes abgegeben werden kann. Durch die Anordnung zweier Mischmaschinen und eines Ausgleichbehälters wird bewirkt, dass stets eine genügende Menge Beton für den Aufzug

vorhanden ist. Der Aufzugsbehälter von 1000 l Inhalt weist eine Fördergeschwindigkeit von 2 m/s auf; er entleert seinen Inhalt durch selbsttätiges Kippen in einen der oberen Rinne a vorgeschalteten Zwischenbehälter; ein auf der Bedienungsfläche i stehender Arbeiter regelt den Auslauf des Beton derart, dass er in ununterbrochenem gleichmässigem Strom durch die Rinnen fliesst. Der Arbeitsbereich der freitragenden Anlage beträgt 53 m; durch eine nochmalige Unterstützung der Giessrinnen mittels des Turmdrehkranes e kann er auf 70 m vergrössert werden. Für die zur Betonierung der tiefliegenden Teile des Bauwerks dienende Hilfsrinnenanlage am Fusse des Turmes ist diese Breite nur 25 m. Die Hauptanlage eines Turmes weist 76 m Rinnenlänge auf, von denen etwa die Hälfte in drei Flieger aufgelöst ist. — Die Leistung einer Anlage beträgt 50 bis 75 m³/h fertigen Beton (durch entsprechende Vergrösserung der Mischmaschinen und Erhöhung der Hubgeschwindigkeit der Aufzugswinde könnte sie auf über 100 m³/h gesteigert werden). Die Schlittenwinde, die das ganze Rinnensystem gleichzeitig hebt, hat 8 t Tragkraft; mittels dieser Winde kann der Schlitten mit 0,4 m/min auf und ab bewegt werden. Der Turm selber wird mit rd. 2,5 m/min verschoben. Alle Bewegungen erfolgen mittels Elektromotorenantriebes (insgesamt 235 PS pro Anlage), wobei sämtliche Steuerungen in einer Führerkabine vereinigt sind. Beide Giessanlagen zusammen weisen ein Gewicht von rd. 500 t auf.

Auf der *Maschinenhaus-Baustelle* wird der Beton ebenfalls mittels Giessrinnen verteilt, nur werden dort diese Rinnen von zwei auf Kote 245,5 liegenden Längsstegen aus bedient (Abb. 20), die auf eisernen Stützen ruhen, und mit fortschreitender Aufbetonierung im Beton eingebettet werden. Zwischen beiden Stegen sind zwei an eisernen Türmen befestigte, 250 m lange Kabel gespannt, an denen die Giessrinnen hängen. An dem einen Ende jedes Steges ist eine Mischmaschine von 1000 l Fassungsvermögen aufgestellt, die mittels eines Aufzugs von 1000 l