Objekttyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **7/8 (1886)**

Heft 18

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

Mörtel versetzt, ist die Bestimmung der Dimensionen eine sicherere als beim Erdbau. Es dürfen nirgends Zugspannungen auftreten, die Kantenpressung darf ein bestimmtes Maass (6—8 *k* per cm^2) nicht überschreiten. Die beiden Drucklinien für gefülltes und leeres Reservoir müssen in den innern Drittel des Mauerkörpers zu liegen kommen. Die Dimensionirung der Erddämme ist schon schwieriger, weil sie von der Standfestigkeit des disponiblen Materials abhängt. Im Allgemeinen gibt man der Krone eine Breite = $^1/_3$ der Stauhöhe und den Böschungen eine flache (höchstens 2-füssige) Anlage. Um das Durchsickern und Eindringen des Wassers zu hindern, fügt man einen Kern aus Lettenmaterial ein, der übrige Theil des Dammkörpers kann besser aus geröllartigem Material bestehen. Die dem Wasser zugekehrte Seite wird man gegen die Einwirkungen der Abspühlung und des Frostes durch eine Steinböschung zu schützen haben. Als Beispiel für Erdbau wird die Construction der Thalsperre des Trieb-Wasserwerkes in Horgen durch Zeichnungen und Photographien vorgewiesen, als Beispiel für eine gemauerte Thalsperre ein Project für die Gewinnung einer Wasserkraft in Lintthal.

Bei allen Reservoiren, die mittelst Thalsperre erstellt werden, hat man für eine sichere, genügend dimensionirte Ableitung der Hochwasser zu sorgen, so dass die Dammkrone nie überfluthet wird, denn ein Ueberfluthen bringt in den meisten Fällen die Zerstörung der Thalsperre.

Tiefliegende Grundschleussenanlagen dienen dem Entschlammen der Reservoire.

Die Fortleitung des Wassers vom Reservoir weg bis zum Motor kann nur in geschlossener Röhrenleitung geschehen und zwar aus Gründen der Festigkeit nur in Metallröhren, aus Gründen der Billigkeit und der Festigkeit nur in gusseisernen oder genieteten Blechröhren. Die Dimensionen richten sich nach der mittleren Betriebswassermenge, derart, dass die Geschwindigkeit der Fortbewegung des Wassers im Rohre 1 Meter per Secunde nicht übersteigt.

Die Druckverluste nehmen bekanntlich im Quadrate der Geschwindigkeit zu und veranlassen bei Wahl eines zu kleinen Röhrendurchmessers eine bedeutende Reduction des absoluten Gefälles.

Von bedeutender Wichtigkeit ist die Frage ob Gusseisen oder genietete Blechrohre. Beide haben ihre Vorzüge. Eine Leitung aus gusseisernen Muffenröhren mit Bleiverdichtung wird man viel besser den Krümmungen und Schwingungen des Terrains anpassen können, als eine streckenweise ganz geradlinige Blechröhrenleitung mit Flanschen. Wachsen aber Durchmesser und Druck, dann wird bald die Wanddicke der Gussröhren zu gross und mit dem Gewichte wächst der Preis und das genietete Rohr tritt in Concurrenz. Es ist der Gesellschaft der L. v. Roll'schen Eisenwerke gelungen, mit ihrem zähen und vorzüglichen Juraeisen, Röhren von bedeutender Widerstandsfähigkeit für Leitungen mit hohem Druck zu erzeugen, deren Wandstärken wesentlich unter die für gewöhnliches Gusseisen berechneten gehen.

In neuerer Zeit hat man versucht, in der Ausnützung der Gefälle bis auf 500 *m* Höhe hinauf zu gehen. Eine solche Anlage ist in der Nähe von Grenoble in Function. Die Gotthardbahn erstellt ebenfalls eine Druckleitung für den Betrieb ihrer Werkstätten auf der Südrampe, wenn auch nur von kleinerem Durchmesser. Vom Vortragenden wird ein Project vorgewiesen zur Ausnützung einer Wasserkraft für die Spinnerei der Firma Hch. Kunz in Linthal für 440 *m* Druckhöhe und 200 Liter Betriebswassermenge. Für die untern Partien müssen hier bei den gewählten Durchmessern nur Bleche mit hoher Festigkeit und vorzüglicher Nietung zur Erstellung der Röhren verwendet werden.

In der Discussion spricht sich Ingenieur Dr. *Bürkli-Ziegler* über die Druckfestigkeit des Gusseisens aus; er erwähnt der vielfachen Versuche, welche die von Roll'schen Eisenwerke in dieser Hinsicht unternommen haben und hält die Frage der zulässigen Beanspruchung der Gussröhren für noch ungelöst. Ingenieur *Allemann* will aus verschiedenen Brüchen eine Druckfestigkeit für Gussröhren von 350—400 gefunden haben. — Ingenieur *Maey* hält Gussröhren für ebenso gut, wie solche aus Blech; an der Nietfuge hat die Blechröhre doch blos halbe Festigkeit. Wenn die Gussfabrication gut ist, so habe die Röhre dieselbe Leistungsfähigkeit, wie die Blechröhre. *P. U.*

Gesellschaft ehemaliger Polytechniker in Zürich.

Protocoll der III. Vorstandssitzung, Donnerstags den 15. April im Café Orsini.

Anwesend: Die HH. Bleuler, Naville, Haueter, Rebstein, Affolter, Mezger, Jegher und Paur.

1. *Adressverzeichniss.* Es wird beschlossen, es sei mit dem Drucke des Adressverzeichnisses sofort zu beginnen, damit dasselbe womöglich Anfangs Juli erscheinen könne. Vorher sollen verschiedene Druckereien um Preisofferten angefragt werden.

2. *XVIII. Generalversammlung.* In der letzten Generalversammlung in Luzern wurde beschlossen, die diesjährige Generalversammlung im *Canton* Aargau abzuhalten und dem Ausschuss die Bestimmung des Festortes zu überlassen. Unser Mitglied, Herr Nationalrath Riniker, antwortete auf eine vorläufige Anfrage, dass es für die wenigen im ganzen Canton zerstreut wohnenden Mitglieder schwierig sei, ein Fest zu arrangiren. Dem gegenüber wurde geltend gemacht, dass es ganz der Auffassung des Ausschusses sowol, als auch demjenigen der Theilnehmer entspreche, wenn einmal eine einfache Versammlung stattfinde, ohne eigentliches Fest mit den damit verbundenen unvermeidlichen grössern Ausgaben. Zur Abhaltung der Versammlung wurde auf den 11. Juni abgestellt und als Ort Baden, Aarau und Lenzburg genannt mit der Bemerkung, dass nur Unterkunft und kein Fest gewünscht werde. Herr Nationalrath Riniker soll ersucht werden, einen Vorschlag betreffend den Ort der Versammlung zu Handen des Gesammtausschusses zu machen und sich überhaupt über die Abhaltung der Generalversammlung in angedeutetem Sinne an einem der genannten Orte auszusprechen.

3. *Erfindungsschutz.* Von Herrn Ed. Steffani, Präsident der Association Commerciale et Industrielle Genevoise, ging ein Schreiben ein des Inhalts, die G. e. P. möchte ein von dieser Gesellschaft an den Bundesrath (betreffend die erneute Anhandnahme der Gesetzgebung für Erfindungsschutz) gerichtetes Gesuch, von welchem eine Copie beigelegt war, ihrerseits ebenfalls unterstützen. Beschluss: Es sei der Association Commerciale der Empfang anzuzeigen und mitzutheilen, dass die G. e. P. in der Frage des Erfindungsschutzes immer noch auf dem gleichen Standpunkte stehe, den sie früher eingenommen und dass sie jeder Zeit bereit sei denselben zu vertreten, wesshalb die Association Commerciale sich gegenüber dem Bundesrathe auch auf die G. e. P., als ihren Bestrebungen zustimmend, berufen dürfe. Ferner sei der Association Commerciale zu danken, dass sie uns die citirten Zuschriften bekannt gegeben und sie zu bitten, die G. e. P. auch fernerhin von allen ihren Schritten in dieser wichtigen Angelegenheit auf dem Laufenden zu halten, damit die G. e. P. denselben folgen und sobald es nothwendig und erspriesslich sei, auch ihrerseits die gegebenen weiteren Schritte thun könne. Selbstverständlich sollen die Zuschriften der Association Commerciale der Patent-Commission der G. e. P. zugestellt werden, welche zugleich ersucht wird, die wieder zur Sprache kommende Angelegenheit des Erfindungsschutzes im Auge zu halten, um jeden Augenblick mit Antwort und Auskunft auf alle bezüglichen Fragen bereit zu sein, die an die G. e. P. gerichtet werden könnten.

4. *Practische Ausbildung der Maschinen-Ingenieure.* Herr Naville, Präsident der betreffenden Commission, macht Mittheilungen über das in dieser Angelegenheit Geschehene.

5. *Geburtstag von Herrn Präsident Kappeler.* Der Vorsitzende theilt mit, dass von Seite des Vorstandes unserm Ehrenmitgliede Schulrathspräsident Dr. Kappeler zu seinem Geburtstage Namens der G. e. P. ein Bouquet überreicht worden sei, welches der Jubilar in einem freundlichen Schreiben bestens verdankt habe. *H. P.*

Gesellschaft ehemaliger Studirender

der eidgenössischen polytechnischen Schule zu Zürich.

Stellenvermittelung.

In ein Maschinenagenturgeschäft in Rumänien wird ein Maschinen-Ingenieur gesucht, der auch die technische Correspondenz in französischer und deutscher Sprache führen kann. (447)

Gesucht: Ein junger Maschinen-Ingenieur in eine Dampfmaschinenfabrik und Eisengiesserei in Deutschland, welche als Specialität Dampfmaschinen, Pumpen und Maschinen für Briquettfabrication baut. (448)

Gesucht: Ein Maschinen-Ingenieur nach Oberitalien in ein technisches Geschäft, dessen Specialität Import landwirthschaftlicher Maschinen und Mühleeinrichtungen ist. Kenntniss der deutschen und italienischen Sprache ist erforderlich. (449)

Auskunft ertheilt Der Secretär: *H. Paur*, Ingenieur, Bahnhofstrasse-Münzplatz 4, Zürich.

Druck von Zürcher & Furrer in Zürich.