

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 39/40 (1902)
Heft: 9

Sonstiges

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 23.12.2024

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

der Bodenfläche betragen. Die Aborte sind nach den neuesten hygienischen Grundsätzen anzulegen; es ist Kanalisation vorhanden. Die Turnhalle soll ausser der Garderobe, dem Geräteraum und den Aborten einen 26 m langen und 14 m breiten Saal enthalten, der auch zur Abhaltung von Versammlungen benützlich ist. Es ist Ofenheizung vorzusehen. Die durch die Gebäude nicht beanspruchte Bodenfläche ist als Spielplatz zu verwenden. Die Wahl des Baustils ist freigestellt; auf eine würdige, solide aber nicht luxuriöse Ausgestaltung der Gebäude ist *besondere* Rücksicht zu nehmen. Die preisgekrönten Entwürfe werden Eigentum der Gemeinde Oerlikon, die sich hinsichtlich der Ausführung der Bauten freie Hand vorbehält, aber immerhin in Aussicht nimmt, einen der Preisgewinner mit der Weiterführung der Arbeiten zu betrauen. Eine achtstägige öffentliche Ausstellung sämtlicher Entwürfe, nach dem Spruch des Preisgerichtes, ist vorgesehen. Die Unterlagen zu obigem Wettbewerb können kostenfrei von der Schulhausbaukommission von Oerlikon bezogen werden.

Miscellanea.

Ein Drehkran für 150 t Tragkraft ist für die Howaltswerke in Kiel in der Benrather Maschinenfabrik gebaut worden. Die Höhe von der Kante der Ufermauer, an der der Kran steht, bis zur horizontalen Fahrbahn der Laufkatze beträgt 47,15 m und die Länge des Lastarmes der Kransäule von der vertikalen Achse der Kransäule bis zum äussersten Punkte des horizontalen Armes 44,8 m. Die T-förmig aufgebaute im labilen Gleichgewicht befindliche Kransäule dreht sich innerhalb eines mit dem Unterbau verankerten Stützgerüsts auf einem Rollenspurlager und in einem oberen, auf dem Stützgerüste angebrachten Rollenhalslager. Die Triebwerke des Krans werden durch Drehstrom-Motoren bedient. Die Kransäule wird durch ein am Kranfuss angreifendes Triebwerk gedreht, welche Anordnung aus dem Grunde gewählt wurde, weil in dem Rollenspurlager am Säulenschaft das grösste Reibungsmoment auftritt. Das Triebwerk für die Laufkatze ist, um diese zu entlasten und die Stromzuführung zu vereinfachen, getrennt vom Laufwagen ruhend auf dem andern Arme der Kransäule angeordnet, wo es zugleich als Gegengewicht dient. Die Last wird mittels eines Stahldrahtseiles von 60 mm Durchmesser gehoben, das achtfach durch einen Flaschenzug geht. Die beiden Trommeln, auf die das Seil aufgewickelt wird, sind mittels je eines Schneckengetriebes und Stirnrädervorgeleges von einem 70 P. S. Motor angetrieben. Das Zugseil für das Fahren der Laufkatze hat 46 mm Durchmesser; es wickelt sich auf eine Trommel auf, die vom gleichen Motor in ähnlicher Weise in Bewegung gesetzt wird. Zwischen dem Getriebe für das Hebewerk und jenem für das Fahrwerk ist eine Reibungskuppelung eingeschaltet, die ausgerückt ist, wenn gehoben wird, und eingerückt ist, wenn gefahren wird. Im letzteren Falle drehen sich also alle drei Trommeln und die Verhältnisse sind so gewählt, dass sich das Hubseil entsprechend der Fahrbewegung der Laufkatze auf den Trommeln aufwickelt, während die Last in derselben Höhenlage schweben bleibt. — Für kleine Lasten ist im Uebrigen ein kleines Hebewerk von 15 t Tragkraft vorgesehen dessen Motor und Triebwerk, in Anbetracht des relativ geringen Gewichtes auf der Laufkatze selbst eingebaut werden konnten.

Der Kran braucht zu einer Umdrehung 10 Minuten. Die Hebegeschwindigkeit beträgt in der Minute für 150 t Last 1 m, für 75 t Last 2 m und für 15 t Last 9,5 m, die Laufkatze fährt mit 8 m und 16 m Geschwindigkeit in der Minute bei Gewichten von 150 t bzw. 75 t.

Nach der Zeitschr. d. V. d. I., der diese Angaben entnommen sind, beläuft sich das Eigengewicht des Krans auf 450 t ohne Ballast und seine Tragfähigkeit bei 20, 41 und 42,2 Ausladung auf 150 t bzw. 75 t und 15 t.

Der Chicagoer Entwässerungskanal, der seit Anfang 1900 im Betrieb ist, hat zu mehrfachen Einsprüchen Anlass geboten. Zunächst hat St. Louis wegen Verunreinigung des Mississippi-Wassers durch die Zuleitung aller Abwässer der 1,5 Mill. Einwohner zählenden Stadt Chicago Klage erhoben; es konnte aber solche Verunreinigung nicht nachgewiesen werden. Dann ist die Schifffahrt auf dem Chicagoflusse beeinträchtigt, da dessen Bett für die Aufnahme der durch den Entwässerungskanal ihm sekundlich zugeführten 140 m³ Wasser nicht genügt und infolgedessen die Strömung darin eine ungewöhnliche Geschwindigkeit annimmt. Ferner wird von Seite Kanadas besorgt, dass durch eine so grosse Wasserentnahme aus dem See die Sommerwasserstände des St. Lorenzo-Stromes nachteilig beeinflusst und die Fahrtiefe der kanadischen Schifffahrtskanäle beeinträchtigt werden könnte. Der Zweck alle Abwässer der Stadt von Michigansee fernzuhalten wird bei hohem Wasserstande im Chicagofluss infolge der Niveau-Schwankungen im See auch nicht vollständig erreicht, sodass man die Frage erörtert, ob das Bett des Chicagoflusses zu erweitern sei, oder ob die erforderliche

Mehrabfuhr in geschlossenen Kanälen geschehen solle, deren Inhalt durch Pumpwerke in den Entwässerungskanal zu befördern wäre.

Die Vertiefungsarbeiten am Suez-Kanal sollen bis Ende des Jahres 1903 zum Abschluss gebracht werden. In den letzten beiden Jahren wurden durch Baggerung vertieft: bis zu einer Wassertiefe von 9 m in der Kanalmitte 38,250 km, auf eine Tiefe zwischen 9 und 9,5 m 169,300 km und über 9,5 m Tiefe 117,150 km, zusammen also 324,700 km.

Der weiche Boden wird mit Baggern gefördert, während der mittelharte Fels mittels Fallmeissels gebrochen und der ganz harte Fels mit Pulver gesprengt wird; bei dem lebhaften Schiffverkehr erscheint die Anwendung von Dynamit zu gefährlich. Für die Vertiefung über 9 m hinaus sind bereits etwas über 1 000 000 m³ Boden gelöst worden und es bleiben bis Ende 1903 noch etwa 1 500 000 m³ auszuheben. Die für später in Aussicht genommene Verbreiterung der Kanalsohle auf 65 bis 75 m, wird die Förderung noch weiterer 2 500 000 m³ erfordern. Von dem Gesamtaushub, der sich bis zur endgültigen Fertigstellung auf 1 547 200 000 m³ Boden belaufen wird, waren bis zu Anfang dieses Jahres 109 720 000 m³ bewältigt.

Eine elektrische Rangierlokomotive. Die Firma Tweedales and Smalley in Castleton bei Manchester hat kürzlich für ihren eigenen Bedarf eine elektrische Rangierlokomotive gebaut, über welche eine Beschreibung im «Street Railway Journal» folgende Daten giebt. Die Lokomotive hat zwei Achsen, die beide durch Motoren angetrieben werden und zwar mit doppelter Räderübersetzung im Gesamtübersetzungsverhältnis von 20:1. Die Lokomotive ist ausgerüstet mit 60 Accumulatorenzellen des Monoblocktypes, die eine Kapazität von 525 A.-Std. bei fünfständiger Entladung und 390 A.-St. bei einständiger Entladung haben. Die Zugkraft am Radumfang ist beim Anfahren 2,2 t, bei einer Geschwindigkeit von 6 km in der Stunde ist sie 900 kg. Der Radumfang beträgt 1090 mm, das Gewicht der ganzen Lokomotive 22 t. Es können durch diese Maschine Züge von 120 t befördert werden.

Neue Dampfer mit Parsons-Turbinen. Auf der Werfte der Gebr. Denny in Dumbarton ist ein neuer Dampfer in Bau, dessen Schrauben durch Parsons-Turbinen angetrieben werden und der den «King Edward»¹⁾ an Grösse und Leistungsfähigkeit übertreffen soll. Bei 83,7 m Länge, 9 m Breite und 4 m Tiefgang des Schiffes soll dessen Maschinenleistung 18 000 P. S. betragen, die auf vier mit je zwei Schrauben versehene Wellen verteilt sind und mit denen man erwartet dem Schiffe eine Geschwindigkeit von 30 Knoten erteilen zu können. Den Dampf von 18 Atm. Spannung werden 8 Yarrow-Wasserröhrenkessel liefern.

Die Lüftungsvorrichtung System Saccardo²⁾, die schon seit längeren Jahren mit gutem Erfolge im Gotthardtunnel, im alten und neuen Giovi-tunnel bei Genua, in verschiedenen Tunnels zwischen Bologna und Florenz und zwischen Savona und Turin angewandt wird, soll nun, einem Beschluss der italienischen Regierung zufolge, auch im Mont-Cenis-Tunnel eingerichtet werden. Die Kosten der Anlage sind auf 340 000 L. veranschlagt.

Redaktion: A. WALDNER, A. JEGHER.
Dianastrasse Nr. 5, Zürich II.

Vereinsnachrichten.

Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein.

Protokoll der VII. Sitzung im Winterhalbjahr 1901/1902
den 12. Februar 1902 auf der «Schmiedstube».

Vorsitzender: Herr Architekt R. Kuder.

Anwesend: 40 Mitglieder und Gäste.

Das Protokoll der letzten Sitzung wird verlesen und genehmigt.

Weitere Vereinsgeschäfte liegen für die heutige Sitzung nicht vor und es wird sofort zum Haupttraktandum des Abends: «Vorweisung von Brunnenanlagen» durch Herrn Prof. Gull übergegangen.

Einleitend bemerkt der Sprechende, dass von jeher die Versorgung der Städte mit Trinkwasser von ausserordentlicher Bedeutung gewesen ist und dass infolgedessen auch in allen Zeitaltern die berühmtesten Männer der Kunst an der Schöpfung von Brunnenanlagen mitgewirkt haben. An Hand einer reichhaltigen Mustersammlung von Anlagen aus Rom, Florenz, Siena, Perugia u. s. w., sodann aus Leipzig, Nürnberg, Augsburg, Wien, und einigen Schweizerstädten wie Bern und Basel erläutert der Vortragende die mannigfaltigen Motive für Brunnenanlagen und die verschiedenartige Wasserabgabe. Mit nachdrücklicher Betonung wird besonders auch das Geschick gewürdigt, welches die Alten namentlich in der Aufstellung ihrer Brunnen bekundet haben. Während freistehende Brunnen aus Verkehrsrücksichten selten in der Mitte von Plätzen oder Strassenkreuzungen errichtet wurden, selten

¹⁾ Bd. XXXVIII S. 66.

²⁾ Bd. XXIV S. 147, Bd. XXV S. 21, Bd. XXX S. 121, Bd. XXXIII S. 216.