Zeitschrift: Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 13 (1897)

Heft: 5

Erratum: Elektronische und elektrochemische Rundschau

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 17.07.2025

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

Baumeister Wagner) zu rechnen, welcher in zwangloser Weise die höchstmöglichen Zugspannungen ohne besondere Mühe, oder wesentlichen Kostenaufwand erreichen läßt.

Durch dieses System ist man überhaupt in der Lage, auch mit andern Bindemitteln zu betonieren, als mit dem, als unentbehrlich geltenden Zement, hat ja doch z. B. hydraulischer Kalk von richtigem Gehalte und feiner Mahlung bei fachgemäßer Behandlung eine Zugfestigkeit von 40—50 Kilogr. per □-cm. Ferner kann auch Baugyps zu Betonieren verwendet werden, wenn er zu hydraulischem Bindemittel gebrannt wurde. Das ist allerdings eine Spezialität, immerhin aber viel einfacher und billiger, als die Verwandlung des gebrannten Gypses in hydraulischen, durch Beisetzung von schwefliger Säure und dergl.

Was dem Betonieren im Allgemeinen jedoch hindernd entgegen stund, das war das so „umständliche Einschalen" und der dadurch entstandene Zeitverlust; ebenso mit wesentlichen Unkosten noch damit belastet, daß man einen großen Holzverschnitt in Rechnung ziehen mußte. Es ist nicht bekannt, daß außer dem oben angegebenen Wagner'schen Patent irgend ein System existiert, das diese Uebelstände vollständig beseitigt und ist diese Thatsache erst einmal in der Fachwelt bekannt geworden, so wird man sehen, wie rapid sich das Betonbauwesen überall entwickeln wird.

Durch das Bauen in Beton wird der Unternehmer von den Maurerstreiks unabhängig, weil zum Betonieren der gewöhnliche Taglöhner genügt; er ist nicht an die Steinlieferanten gebunden, weil ihm Kies und Sand, ja in vielen Fällen sogar bloser Steinbruchschutt genügt. Was Beton für die Zukunft bedeutet, das ersieht man so recht aus den neuesten Untersuchungen Prof. Bauschinger's, deren Resultate dahin lauten, „daß Beton jedem natürlichen Steinmaterial, selbst Guß- und Schmiedeisen die Spitze bietet.

Elektrotechnische und elektrochemische Rundschau.

Elektrizitätswerke Rheinfelden. Die Hauptversammlung der Kraftübertragungswerke Rheinfelden genehmigte den Geschäftsbericht für das Jahr 1896, welches wiederum ein Baujahr war. Die Wasserwerksanlage von 16,800 Pferdestärken wird diesen Herbst teilweise in Betrieb kommen. Bis jetzt sind 8000 Pferdestärken abgesetzt.

Elektrizitätswerk Rathausen bei Luzern. Der Verwaltungsrat dieses Unternehmens beantragt der auf den 29. ds. einberufenen Generalversammlung die Erhöhung des Aktienkapitals von Fr. 750,000 auf eine Million und Erhöhung des Obligationenkapitals von einer Million auf Fr. 1,200,000, das Aktienkapital erhält auch pro 1896 den statutarisch vorgesehenen Bauzins von 4,5 Proz.

Die Erstellung einer elektrischen Straßenbahn vom Flecken Schwyz nach dem Bahnhof in Seewen behufs Verbindung mit allen daselbst eintreffenden Bahnzügen wird angeregt. Mit der Elektrizitäts-Gesellschaft lasse sich gewiß ein günstiger Vertrag abschließen.

Das Elektrizitätswerk Arosa ist von der Maschinenfabrik Oerlikon zur Ausführung übernommen worden. Es soll bis im nächsten Herbst erstellt werden. Als Wasserkraft dient die Plessur, welche bei der Isel durch ein Stauwehr gefaßt und mittelst eisernen Röhren von 550 mm Lichtweite bis unterhalb Rütland auf eine Länge von 1120 m geleitet wird und hier ins Turbinenhaus einmündet. Die Wasserleitung wird von J. Willi (Sohn) in Chur erstellt. Das Minimum des Wasserquantums ist 300 Sekundenliter und das Gefäll 100 m. Die damit zu gewinnende Wasserkraft (gleich 300 Pferd) wird durch drei Turbinen ausgenützt, welche mit den Generatoren direkt gekuppelt werden. Diese sind mit einem automatischen Regulator versehen, der auf einen hydraulischen Regulierapparat und durch diesen auf den Leitapparat wirkt. Die Dynamos sind Drehstromgeneratoren. Vorläufig werden deren 2 aufgestellt. Sie haben den Hochspannungsstrom nach den Transformatoren, welche in eigens hiefür gebauten Häuschen untergebracht werden, zu liefern. Von hier aus wird eine Sekundärleitung zu den Häusern gezogen. Beim Elektrizitätswerk sind zirka 1800 Lampen abonniert. Dasselbe kann aber bei Ausnützung der ganzen Wasserkraft für 3000 Lampen den Strom liefern.

Für die Installation der elektrischen Leitungen in den Häusern sind die Firmen J. Willi (Sohn) in Chur und die Allgemeine Elektrizitätsgesellschaft in Basel konzessioniert.

Der kleinste Elektro-Motor, der jemals gebaut worden ist, war auf der Nürnberger Landesausstellung zu sehen. Derselbe ist ein Drehstrom-Motor und nicht größer als ein Tauben-Ei, wiegt etwa 400 Gramm und leistet ungefähr 0,005 Pferdestärke bei 2200 Umdrehungen in der Minute. Dieser Miniatur-Motor befand sich während der Dauer seiner Ausstellung in Thätigkeit, indem er einen kleinen vierflügeligen Ventilator antrieb.

Benutzung verlorener Kraft. Fährt ein Eisenbahnzug bergab, so muß er gebremst, seine lebendige Kraft in Reibung verwandelt werden, die nicht nutzbar gemacht werden kann, vielmehr schädlich, weil materialzerstörend, wirkt. Schon verschiedene Vorschläge sind gemacht worden, diese Kraft, die man „Abfallkraft" nennen kann, wie es Abfallstoffe gibt, abzufangen und zu nützlichem Zweck zu verwenden, nach Analogie der Selbstladergeschütze und -Gewehre, welche den Rückstoß so organisieren, daß er Arbeit verrichten muß. Immer aber sind bis jetzt solche Vorschläge bei den Eisenbahnen — vom Drahtseilbetrieb abgesehen — auf mechanische Schwierigkeiten gestoßen, die nicht zu überwinden waren.

Mehr Aussicht auf praktische Durchführbarkeit gibt wohl ein zur Zeit in Ausführung begriffener Versuch der französischen Nordbahngesellschaft, den „Le Génie civil" beschreibt. Die Nordbahn will dem bergabwärts fahrenden Zug eine elektrische Lokomotive beigeben, welche zu beiden Seiten entsprechend starke Dynamomaschinen trägt. Der fahrende Zug setzt diese Dynamos in Bewegung und verbraucht dafür einen leicht zu regulierenden Teil seiner lebendigen Kraft: die Stromerzeugung wirkt als Bremse. Der Strom ladet große Accumulatoren (Kraftspeicher), welche auf der elektrischen Lokomotive die Stelle des Dampfkessels versehen. Setzt die Fahrt aus dem Gefälle in die Steigung um, so leistet die bei der Thalfahrt gesammelte Abfallkraft nach erfolgter Umschaltung Vorspanndienste. Es ist nicht zu bezweifeln, daß der von der Nordbahn unternommene Versuch, wenn er Erfolg hat, rasch bei den Bahnen mit starkem Gefälle Nachahmung finden wird.

Verschiedenes.

Ableitung der Sihl in den Zürichsee. Im „Thalweiler Anzeiger" macht ein Einsender, R. Sch. den Vorschlag, die Ableitung der Sihl beim sogenannten Heuacker unterhalb Langnau vorzunehmen; die Einmündung in den Zürichsee käme dann etwa 150 Meter unterhalb des Vereinigungspunktes von Seestraße und Sträßchen nach der Station Rüschlikon, zwischen Rüschlikon und Thalweil, bei der Güsching'schen Appretur, zu liegen. „Der Durchstich hätte, um gegen alle Eventualitäten gesichert zu sein, in Form eines Doppeltunnels zu geschehen. Da die Gebirgsmasse aus ziemlich weicher Molasse besteht, wäre zu empfehlen, schon von Anfang an ein solides Steinbett aus Lägernsteinen zu bilden und die Wasserleitungsröhren in dem einen der Tunnels unter diesem Bett anzulegen. Das zweite bildete eine Art Reservetunnel bei allfälligen Einstürzen, Reparaturen, „Eisscharreten" 2c. Da das Gefälle 28,7‰ beträgt, würde je eine Lichtweite von 5 auf 7 m mehr als genügen. Die