Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 77/78 (1921)
Heft: 6

Sonstiges

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: 14.07.2025

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

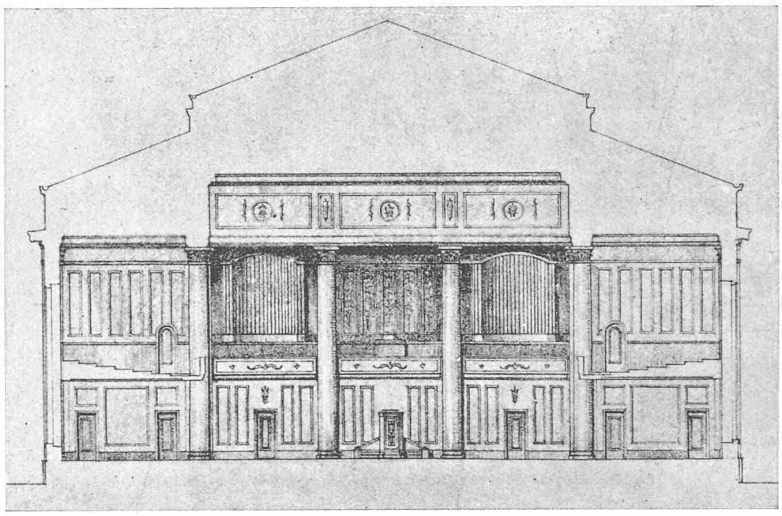
Auswirkung gebracht. Zu bemängeln ist die schwache Abstützung des Turmes. Auch die gleichmässige Halbierung der Fenster durch die Emporen wird im Innern nicht günstig wirken. Die Flankierung der Hauptfront durch den Saalbau verspricht eine gute Wirkung.

Nr. 103 „*Hutten*". Der Kirchenraum erfährt durch eine Säulen- und Pfeilerstellung eine gute Gliederung. Es darf nicht verschwiegen werden, dass damit sehr vielen Plätzen die Aussicht auf Kanzel und Altar genommen wird. Orgel- und Sängerbühne sind gut mit dem Hauptraum in Beziehung gebracht. Die Zugänge sind knapp, aber ausreichend. Die Verlegung des Gemeindesaales in das Untergeschoss, samt den beiden in gleiche Höhe gebrachten Zugängen, ist eine sehr günstige Disposition. Sie ist indessen erkauft durch die ziemlich kostspielige Höherlegung des Kirchenbodens. Die Ausbildung des Innern wie des Aeussern ist eine sehr sorgfältige. Mit den architektonischen Mitteln ist gut hausgehalten. Die Eingliederung des Turmes in die Fassade zeigt eine frische Originalität. Die Turmendigung ist eindrucksvoll. Die Ostfront dagegen hat etwas Profanes.

(Schluss folgt.)

Wettbewerb für eine Reformierte Kirche in Arbon.

II. Preis. Entwurf Nr. 52. — Arch. *Paul Held*, Zürich 6. — Querschnitt 1 : 300.



Die Erdstrom- und Nordlichterscheinung des 15. Mai 1921.

In unserem Lande hat sich vor kurzem eine seltene Erscheinung kundgegeben: Mit ziemlich heftigen, tellurisch-elektrischen Strömen, die um Mitternacht und Frühmorgen des 15. Mai mit einer Stärke bis zu 20 Milliampère in verschiedenen Telegraphenlinien der Nordschweiz zirkulierten, ist gleichzeitig bei uns ein typisches Nordlicht beobachtet worden. Dieses erschien besonders auf den Voralpenhöhen der Zentralschweiz, sowie auch im Jura, am Frühmorgen des 15. Mai zwischen 2 und 4 Uhr in seiner ganzen mystischen Schönheit, wie man es meist nur in den höhern Breiten der Nordhemisphäre zu sehen gewohnt ist. Seit Jahren haben wir den Anblick von Nordlichtern entbehren müssen; jetzt treten sie mit einem Male wieder unvermittelt in Erscheinung, ohne dass wir in irgend einer Epoche stärkerer Sonnentätigkeit uns befinden.

Nordlichter und Erdströme haben unzweifelhaft ihre Ursache auf der Sonne; das ist die alte, auch heute noch gültige Theorie. Es erscheint fast sicher, dass uns das Polarlicht sich als ein durch „Kathodenstrahlung" erzeugtes Leuchten der höchsten atmosphärischen Schichten darstellt. Als eigentliche Quelle dieser Strahlen müssen wir die Sonne ansehen. Von ihr, und zwar vornehmlich von den durch Fackeln und Flecken ausgezeichneten Stellen erhöhter Tätigkeit, gehen jene ausserordentlich kleinen, äusserst rasch bewegten, elektrisierten Teilchen aus, die das Wesen der Kathodenstrahlung ausmachen, und wenn letztgenannte sich der magnetischen Erde in bestimmten Bahnen nähern, so treten eben unter gewissen Bedingungen Erscheinungen ein, die wir als Nordlicht bezeichnen. Eine der schönsten, von Sabine, Alfred Gautier, Rud. Wolf und Hermann Fritz gemachten Erkenntnisse war es, dass Sonnenflecken, Störungen der Magnetnadel, Erdströme und Polarlichter in einem engen Zusammenhange stehen. Mit der Anzahl der Sonnenflecken steigt und fällt auch die der Nordlichter und wiederum parallel damit geht der ganze elektrisch-magnetische Zustand der Erde. Das Jahr 1870/71, wie auch 1872, war noch eine Zeit höchster Sonnenfleckentätigkeit, darum auch die bei uns vor 50 Jahren sehr häufigen Nordlichterscheinungen. Seither ist diese Fleckenhäufigkeit in ihrer grössten Stärke nie mehr von der bedeutenden Intensität gewesen wie 1870/72. Entsprechend ist auch die Erscheinung des Nordlichts in unsern tiefern Breiten beträchtlich zurückgegangen. Dass sie aber *so* minim sich gestalten würde, wie wir es in den letzten drei bis vier Dezennien erfahren haben, das bleibt etwas recht Auffälliges, denn in die gleiche Zeit fallen nach den sorgfältigen Aufzeichnungen unserer Eidgen. Sternwarte doch immerhin noch drei ausgeprägte Sonnenfleckenmaxima (1894, 1906 und 1915/16).

Merkwürdig erscheint das Aufflammen des jüngsten Nordlichts bei uns, trotzdem wir ja schon rasch einem Minimum der Sonnenflekken entgegeneilen. Es scheint, als ob wieder einmal eine stärkere, von der Sonne ausgehende elektrische Strahlung ihre Wirkung bis in tiefere nördliche Breiten des Erdballs kundgegeben hätte, die sich sonst nur auf die polwärts liegende Zone beschränkt. Ob der letzten, so eindrucksvollen Erscheinung des Polarlichts bei uns noch weitere folgen werden, ist natürlich schwer vorauszusagen.

Unser eindrucksvolles Bildchen gibt einen guten Begriff von dem Charakter der jüngsten bei uns aufgetretenen Nordlicht-Erscheinung, beobachtet am Westfuss (Schwägalp) des Säntisgebirges. Wir verdanken die wertvolle Skizze der Gefälligkeit des Augenzeugen A. Kellenberger, Maschinentechniker, in Turgi. *-r-*

Miscellanea.

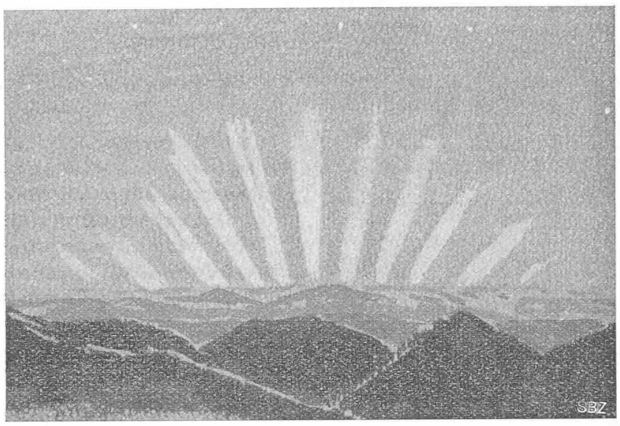
Ausfuhr elektrischer Energie. Zu dem auf Seite 24 dieses Bandes (9. Juli 1921) veröffentlichten Gesuch der Nordostschweizerischen Kraftwerke um Abgabe von 6000 kW Sommerabfallenergie an die Elektrochemische Fabrik der „Lonza" in Waldshut führt das „Bundesblatt" vom 27. Juli 1921 folgendes aus:

„Trotzdem es sich um ein Gesuch für eine provisorische Bewilligung handelt, und demnach gemäss den bestehenden Vorschriften (Art. 4 der Verordnung über die Ausfuhr elektrischer Energie vom 1. Mai 1918) das Gesuch der N. O. K. nicht hätte ausgeschrieben werden müssen, beschloss der Bundesrat am 13. Juni die Veröffentlichung, um festzustellen, ob die Energie im Inland verwendet werden könnte. Die Ausschreibung ergab, dass für dieses Jahr für den in Frage kommenden Strom kein Bedarf im Inland vorhanden ist. Dagegen wurde eingewendet, die deutsche Karbidindustrie könne dank der Ausfuhr so billiger Energie das Karbid bedeutend billiger herstellen, als wenn sie auf die deutschen Energiequellen allein angewiesen wäre. Eine Ausfuhr schweizerischer Energie zur Herstellung von Karbid rechtfertige sich ferner deswegen nicht, weil Deutschland ein Einfuhrverbot auf Karbid erlassen habe.

Der Bundesrat hat diese Einwendungen eingehend geprüft und ist zum Schlusse gekommen, die Bewilligung auf Zusehen hin sei zu erteilen, aber nur bis Ende September 1921. Die Bewilligung kann also jederzeit auf 24stündige Voranzeige hin ohne Entschädigung zurückgezogen werden. Der Bundesrat ist überzeugt, dass vom Standpunkt der Ausnützung unserer Wasserkräfte Bedenken nicht zu erheben sind, und dass auch die übrigen Verhältnisse gegenwärtig keinen Grund bilden, die Bewilligung unter den erwähnten Bedingungen zu verweigern." —

Das Freiluft-Unterwerk Sihlbrugg der S. B. B. Das Unterwerk Sihlbrugg, das zur Speisung der Linie Zug-Zürich der S. B. B. und der elektrifizierten Sihltalbahn bestimmt ist, wird insofern eine

Neuerung darstellen, als es nach der schon seit längerer Zeit in den Vereinigten Staaten von Amerika üblichen Art[1]) als Freiluft-Werk erstellt wird. Mit Ausnahme des Schaltstandes, der Batterie und der Umformer für den Eigenverbrauch des Werks sowie des Oelkellers, die in einem kleinen Dienstgebäude untergebracht sind, werden die Transformatoren und die Apparate teils direkt auf einem Fundamentsockel, teils auf eisernen Tragwerken aufgestellt. Sie sind infolgedessen allen Einflüssen der Witterung ausgesetzt und erfordern daher in Bezug auf Konstruktion und Ausführung besondere Massnahmen und Sorgfalt. Ueber diese Anlage, die zu den ersten grösseren Freiluft-Stationen Europas gerechnet werden kann, wird noch in ausführlicher Weise zu berichten sein. Vorläufig sei nur erwähnt, dass sie in ihrem ersten Ausbau drei Einphasenwechselstrom-Transformatoren von je 3000 kVA Leistung erhalten soll, die die Spannung der von den Kraftwerken Ritom und Amsteg kommenden Energie von 60 000 Volt auf die Fahrdrahtspannung von 15 000 Volt heruntersetzen werden. Die Lieferung der gesamten Ausrüstung ist der Maschinenfabrik Oerlikon in Auftrag gegeben worden.



Nordlicht, beobachtet und aquarelliert von A. Kellenberger, Turgi, am 15. Mai 1921, morgens 3 Uhr, am Westfuss des Säntis (Schwägalp).

Erledigungsfristen für die vom eidg. Amt für geistiges Eigentum erlassenen Beanstandungen. Der Bundesrat hat infolge des Krieges eine Verlängerung der ordentlichen Fristen gewährt, innert derer vom eidgen. Amt für geistiges Eigentum in Bern erlassene Beanstandungen von Patentgesuchen, Muster- und Modellhinterlegungen und Markeneintragungsgesuchen bei Vermeidung der Zurückweisung des Gesuches oder der Hinterlegung erledigt werden müssen. Die verlängerte Frist endigt mit dem *30. September 1921* und ist nicht erstreckbar; wird sie nicht eingehalten, so wird das beanstandete Gesuch oder die beanstandete Hinterlegung ohne weiteres zurückgewiesen. Insbesondere ist zu beachten, dass Beanstandungen von Patentgesuchen, für welche die (aus dem Beanstandungsschreiben ersichtliche) Erledigungsfrist vor dem 1. Oktober 1921 abgelaufen ist, spätestens am 30. September 1921 erledigt werden müssen, ansonst das Patentgesuch zurückgewiesen wird. Wie uns überdies das eidgen. Amt für geistiges Eigentum mitteilt, ist es nicht verpflichtet, auf den Ablauf der in Frage stehenden Fristerstreckung bezügliche Mahnungen zu erlassen.

Eine elektrische Unterwasser-Schleuderpumpe, nach dem Entwurf von T. L. Reed ausgeführt, ist in der „E.T.Z." vom 16. Juni unter Beigabe eines Längsschnittes kurz beschrieben. Die Konstruktion der Pumpe, die etwa 28 l/sek bei 23 m Druckhöhe zu fördern vermag, ist dadurch gekennzeichnet, dass der Stator des Motors gleichzeitig das Pumpengehäuse bildet und der Kurzschlussanker aussen am zylindrischen Laufrad der Pumpe angebracht ist. Die Statorwicklung liegt in Oel. Einschliesslich Oelfüllung wiegt die Pumpe etwa 440 kg. Der Gesamtwirkungsgrad des Aggregates beträgt 44%. Auch wenn die Pumpe über Wasser arbeitet, sind die Abkühlungsverhältnisse des Elektromotors noch günstige; nach 15stündigem Dauerbetrieb mit Vollast soll sich ein Temperaturanstieg des Statoröls von nur etwa 30° ergeben.

Starkstromunfälle in der Schweiz. Im Laufe des Jahres 1920 sind nach dem Jahresbericht des Schweizer. Eisenbahndepartements 80 (im Vorjahre 53) Unfälle an Starkstromanlagen dem Starkstrominspektorate zur Kenntnis gelangt, von denen insgesamt 88 Personen betroffen wurden. Von diesen gehörten 25 (14) dem eigentlichen Betriebspersonal und 33 (20) dem Monteurpersonal an, während 30 nicht zum Personal der elektrischen Unternehmungen zu zählen sind. Bei 52 (25) Personen entstand der Unfall durch Berührung von unter Hochspannung stehenden Anlageteilen. 41 (29) Personen wurden durch den Unfall tödlich betroffen, davon 27 (15) durch Hochspannung und 14 (14) durch Niederspannung.

[1]) Vergl. u. a. die auf S. 299 von Band LXV (26. Juni 1915) und auf S. 107 von Band LXXVII (5. März 1921) abgebildeten Unterwerke der Alabama Power Co.

Bund Deutscher Architekten. Am 27. und 28. Mai hielt der Bund Deutscher Architekten in Kassel seinen diesjährigen Bundestag ab. Prof. Dr. *G. Bestelmeyer* (Berlin) sprach über das Thema: „Der deutsche Baukünstler und sein Verhältnis zum Staatsorganismus und zum deutschen Volksleben", Kunstschriftsteller *Fritz Stahl* (Berlin) über „Baukunst und Oeffentlichkeit", Architekt *Vöpel* (Kassel) über die „Neuorganisation der Architekten-Ausbildung". Bezüglich des Inhalts der einzelnen Vorträge verweisen wir auf die kurze Berichterstattung in der „Deutschen Bauzeitung" vom 2. Juli 1921.

Konkurrenzen.

Seebadanstalt Rorschach. Der Stadtrat von Rorschach eröffnet unter den im Kanton St. Gallen seit wenigstens einem Jahr niedergelassenen, selbständigen und den in Rorschach aufgewachsenen Fachleuten einen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für eine neue, stehende Seebadanstalt mit Sonnen- und Luftbädern. Als Termin für die Einlieferung der Entwürfe ist der 10. Dezember 1921 festgesetzt. Das Preisgericht ist bestellt aus den Herren Bauvorstand *E. Keller* in Rorschach als Präsident, Architekt *F. W. Fissler* in Zürich, Architekt Prof. *R. Rittmeyer* in Winterthur und Oberingenieur *K. Böhi* in Rorschach; Ersatzmänner sind Architekt *A. Ramseyer* in Luzern und Ingenieur *A. Müller* in St. Gallen. Für die Prämiierung von drei (event. mehr) Entwürfen steht eine Summe von 5500 Fr. zur Verfügung.

Verlangt werden: Lageplan 1:500, Grundrisse, Ansichten und Schnitte 1:100, Erläuterungsbericht und Voranschlag. Am 5. September, 15[15] Uhr, findet eine Begehung der Baustelle durch das Preisgericht und die Teilnehmer am Wettbewerb statt; allfällige Wünsche oder Fragen, die schriftlich bis spätestens 24. August an den Präsidenten des Preisgerichtes einzureichen sind, werden dort endgültig erledigt. Programm und Unterlagen können beim Bauvorstand in Rorschach bezogen werden.

Korrespondenz.

Zur Revision der Bindemittelnormen.

Das Protokoll der Delegiertenversammlung des Schweiz. Ingenieur- und Architektenvereins vom 19. März in Freiburg, das in der „Bauzeitung" vom 30. April 1921 veröffentlicht worden ist, enthält eine Erklärung von Herrn Ingenieur H. E. Gruner namens der Sektion Basel, die zu unrichtigen Vorstellungen Anlass geben könnte. Wir gestatten uns daher, folgende Aufklärungen zu geben.

Die Revision der Bindemittelnormen ist seinerzeit von Herrn Professor Schüle angeregt worden. Der „Verein Schweiz. Zement-, Kalk- und Gipsfabrikanten" bestellte hierauf eine Kommission, die unter dem Vorsitz von Herrn Professor Schüle die neuen Normen entworfen und durchberaten hat. Bei der Festsetzung der neuen Festigkeitszahlen für Zement einigte man sich nach reiflicher Beratung auf eine Druckfestigkeit von 260 kg/cm²; ein „Nachgeben" den Fabrikanten gegenüber hat niemals stattgefunden, da auch Herr Professor Schüle die Meinung vertrat, dass mit dieser minimalen Druckfestigkeit den laufenden Anforderungen der Bautechnik vollkommen entsprochen werde. Ausdrücklich möchten wir betonen, dass die Behauptung, „ein Trust schreibe den Ingenieuren vor, welchen Zement sie verwenden müssen", unrichtig ist. Die Fabriken stehen mit ihren Abnehmern in direkter Verbindung und es ist jedem Ingenieur möglich, Zement jeder beliebigen Provenienz zu beziehen.

Die schweizerische Zementindustrie ist auch heute bestrebt, ihre anerkannte Sonderstellung zu bewahren, der Schweizer-Zement erfreut sich auch heute wegen seiner Zuverlässigkeit im Auslande einer besondern Beachtung. Die schweizerischen Zementfabrikanten werden weiterhin unermüdlich an der Verbesserung der Qualität