Objekttyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **45/46 (1905)**

Heft 10

PDF erstellt am: **28.03.2024**

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

der so früh Verstorbene auch unserer eidg. Hochschule immer ein warmes Interesse bekundet und zu seinen Studiengenossen, die ihm das beste Andenken bewahren werden, rege Beziehungen unterhalten.

Literatur.

Lasthebemaschinen. Ein Hand- und Hilfsbuch für den Konstruktionstisch. An Hand einer Sammlung ausgeführter Konstruktionen für Schule und Praxis bearbeitet von Professor *W. Pickersgill*, dipl. Ingenieur. Mit 161 Textabbildungen und einem Atlas von 32 lithographierten Tafeln 1905. 1904. Verlag von Konrad Wittwer in Stuttgart. Preis des Textbandes 10 M. (geb. 11 M.), des Atlas geb. M. 6,50.

Unter den gesamten Arbeits- und Hilfsmaschinen, die bei Hoch- wie Tiefbauten und überhaupt bei allen Bauführungen, dann aber insbesondere bei allen dem Verkehr dienenden Anlagen, wie Eisenbahnstationen, Umschlagstellen, Hafenplätzen usf. Anwendung finden, sind es bekanntermassen gerade die *Lasthebemaschinen*, die in anbetracht ihrer Unentbehrlichkeit, ihrer mannigfachen Formen und ihres riesigen Bedarfes stets eine hervorragende Rolle inne haben. Da sich deshalb diese Maschinengattung naturgemäss einer unausgesetzten Fortentwicklung erfreut und namentlich in den neuern Typen zumeist ganz besonders belehrende und interessante Einzelheiten aufweist, verlohnt es sich wohl, diesen Stoff periodisch zu sammeln und für die Anleitung zum *Entwerfen* als didaktische Unterlagen auszunützen. Unter diesem Gesichtspunkte ist das vorliegende und — um es gleich zu sagen — in jeder Richtung vortreffliche Druckwerk entstanden, das aus dem 324 Seiten (Gross-Lex.-Form) mit 161 im Text verteilten Figuren umfassenden *Hand- und Hilfsbuch* und einem *Atlas* besteht, der 32 Tafeln von 400 *mm* Breite und 310 *mm* Höhe enthält. Fünf Abschnitte des Buches behandeln in knapper, aber sehr deutlicher Darlegung die Hauptbestandteile der Hebemaschinen, die Winden, die Krane mit Handbetrieb, den Kraftbetrieb der Hebezeuge und die Flaschenzüge. Ein sechster Abschnitt bringt eine Reihe wertvoller Daten über Hauptabmessungen, Gewichte und Raddrucke an bestimmten Kranen und Winden. Die fabrikzeichnungsmässig ausgeführten Tafeln des Atlas bilden die Ergänzung des Buchtextes und erstrecken sich vorwiegend auf die den Hebemaschinen eigentümlichen Details, sowie auf die komplette, sorgsamst kotierte Darstellung von neunzehn Handbetriebskranen, einem Dampfkran, sieben elektrisch und fünf hydraulisch betriebene Hebemaschinen, sowie sieben Flaschenzügen. Hierbei haben von ältern Konstruktionen nur wenige grundlegende nähere Besprechung gefunden, während sonst lediglich neueste, aber doch schon in der Praxis ausgeprobte und bewährte Anordnungen behandelt wurden, die alle Eignung besitzen, um daran das Entwerfen zu lernen und um sie als Vorbilder für zweckdienliche konstruktive Ausführungen zu studieren. Eben diese Auswahl darf dem Verfasser als besonderes Verdienst angerechnet werden, sowie, dass er es verstanden hat, sich für seine löblichen Bestrebungen in dieser Richtung die aus naheliegenden Gründen nicht immer gerne gewährte werktätige Unterstützung hervorragender Maschinenbauanstalten zu sichern, ohne welche es überhaupt unmöglich gewesen wäre, den zeichnerischen Teil des Werkes in so instruktiver Form darzubieten, wie es eben der Fall ist. Alles in allem fühlen wir uns gedrängt, das auch durch Druck, Papier und sonstige Ausstattung vornehm gehaltene Werk als ein gediegenes wertvolles Unterrichtsmittel anzuerkennen, das vermöge der darin angewendeten rechnerischen Durchführung geeignet erscheint, der Einführung in das Konstruieren namentlich an den höhern Maschinenbaufachschulen oder höhern Baugewerkschulen und ähnlichen technischen Fachschulen fördernden Vorschub zu leisten. Desgleichen wird Buch und Atlas schon in anbetracht der daselbst vorgeführten Menge unmittelbar aus der Praxis geschöpfter Beispiele auch den Studierenden der technischen Hochschulen, sowie den praktischen Maschineningenieuren als ein ausserordentlich nützliches Vademekum gelten können. *L-t.*

Die christliche Kunst. Monatsschrift für alle Gebiete der christlichen Kunst und der Kunstwissenschaft, sowie für das gesamte Kunstleben. In Verbindung mit der deutschen Gesellschaft für christliche Kunst herausgegeben von der Gesellschaft für christliche Kunst, G. m. b. H. in München. Jährlich 12 Hefte. Preis vierteljährlich 3 M.

Die reich illustrierte, vorzüglich ausgestattete Monatsschrift, die im ersten Jahrgang steht, will bei streng sachlicher und gerechter Würdigung einer jeden wahrhaft künstlerischen Leistung ohne Ansehen der Richtung und unter Förderung der *lebenden* Künstler für eine von christlichem Geiste getragene Kunst positive Arbeit leisten. Sie wendet sich in Wort und Bild an einen weitesten Leserkreis, vermeidet unfruchtbare Kritik und sucht dem Kunstfreund durch Einführung in die Vorzüge und Eigentümlichkeiten der Kunstwerke den Genuss derselben zu erleichtern. Diese Ziele hat die Zeitschrift «Christliche Kunst» bis jetzt in mustergültiger Weise zu erfüllen gewusst, somit eine vorhandene Lücke ausgefüllt und eine engere Fühlung der Künstler mit dem Klerus und den kirchlichen Kreisen angebahnt. Das ist ein erstrebenswertes Ziel! Denn noch immer wird die so schädliche Beeinflussung der christlichen Kunst durch den fabrikmässigen, die Tätigkeit der wahren Künstler lahmlegenden Betrieb überall verspürt. Eine Besserung des allgemeinen Kunstempfindens ist nur durch den fortgesetzten Hinweis auf wirkliche Kunstwerke möglich, der zum Vergleich und zur Erkenntnis veranlasst. Nichts erscheint aber dazu mehr geeignet als eine mit zahlreichen und trefflichen Abbildungen so reichhaltig ausgestattete Zeitschrift wie die vorliegende, der daher eine weiteste Verbreitung vor allem im Bürger- und Pfarrhause aufs lebhafteste zu wünschen ist.

Giovanni Maria Nosseni und die Renaissance in Sachsen. Von Dr. ing. *Walter Mackowsky*. Von der kgl. Technischen Hochschule zu Dresden genehmigte Doktordissertation. Heft IV der „Beiträge zur Bauwissenschaft", herausgegeben von *Cornelius Gurlitt*. 1904. Verlag von Ernst Wasmuth, A.-G. in Berlin. Preis geh. 5 M.

Durch die drei bereits erschienenen und von uns in Bd. XLIII, S. 76 besprochenen Dissertationen hat die Dresdener Hochschule den Beweis erbracht, dass unter geeigneter Leitung kunstgeschichtliche Untersuchungen von bleibendem Wert auch an technischen Hochschulen sehr wohl möglich sind. Die Arbeiten haben allerdings teilweise nicht ganz den wissenschaftlichen Zug der Universitätsdissertationen; das wird aber vollauf aufgewogen durch den Gewinn an künstlerischem Verständnis und durch die zumeist selbst geschaffene, zeichnerische Ausstattung der Veröffentlichungen, die somit textlich und bildlich ein harmonisches Ganzes darstellen. Die letzterschienene Arbeit von Walter Mackowsky über den Meister Giovanni Maria Nosseni und seinen nachhaltigen, erfrischenden Einfluss auf die sächsische Bildhauerschule bestätigt das Gesagte in vollem Masse. Nosseni 1544 zu Lugano geboren, entstammte einer dortigen Bildhauerfamilie, ging nach überstandener Lehrzeit 1573 in die Fremde und kam 1575 an den Hof des Kurfürsten August von Sachsen nach Dresden, wo er bis zu seinem 1620 erfolgten Tode in eifriger Arbeit tätig war. Seine Hauptwerke sind der Bau und die Ausstattung der Fürstengruft des Freiberger Domes, der Bau des Mausoleums zu Stadthagen und das bereits 1767 durch eine Pulverexplosion zerstörte Lusthaus in Dresden. Die an kulturgeschichtlichen und kunsthistorischen Ausblicken ungemein reichhaltige Arbeit, die ein übersichtliches Bild über die Art und die Entwicklung der damaligen Kunst und Künstler gibt, kann kunstverständigen Lesern als anziehende und belehrende Lektüre bestens empfohlen werden.

Eingegangene literarische Neuigkeiten; Besprechung vorbehalten:

Hand- und Lehrbuch der niedern Geodäsie. Begründet von *Friedrich Hartner*, weiland Professor an der k. k. Technischen Hochschule in Wien, fortgesetzt von Hofrat *Josef Wastler*, weiland Professor an der k. k. technischen Hochschule in Graz und in IX. Auflage umgearbeitet und erweitert von *Eduard Doležal*, o. ö. Professor an der k. k. montanistischen Hochschule in Leoben. II. Band. 1905. Verlag von L. W. Seidel & Sohn in Wien.

Die neuen Vorschläge zur Lösung der Schienenstossfrage. Von Dr. Ingenieur *Fritz Steiner*, Konstrukteur an der k. k. deutschen technischen Hochschule in Prag. Mit 35 in den Text gedruckten Abbildungen. Technische Vorträge und Abhandlungen. XXXII. Verlag von Spielhagen & Schurich in Wien. Preis geh. 1 M.

Teoria e Pratica della Costruzione dei Ponti in legno, in ferro, in muratura. Pile metalliche e in muratura. Fondazioni. Dell'Ingegnere *A. F. Jorini*, Professore nel R. Istituto Tecnico Superiore di Milano. Con 260 figure intercalate nel testo. 1905. Ulrico Hoepli, Editore a Milano. Preis 12 Fr.

Asphalt, Teer, Oel im Strassenbau. *Technische Studienhefte, Heft V.* Herausgegeben von Baurat *Carl Schmid*, Professor an der kgl. Baugewerkschule in Stuttgart. Mit 12 Abbildungen im Text und 4 Tafeln. 1905. Verlag von Conrad Wittwer in Stuttgart. Preis geh. 5 M.

Die stereophotogrammetrische Bestimmung der Lage eines Punktes im Raume. Von Dr. *Anton Schell*, o. ö. Professor der praktischen Geometrie an der k. k. technischen Hochschule in Wien. 1904. Verlag von L. W. Seidel & Sohn in Wien. Preis geh. 1,60 M.

Die elektrischen Druckknopfsteuerungen für Aufzüge. Von *A. Genzmer*, Diplom-Ingenieur. Mit 180 Abbildungen im Text. 1905. Verlag von Gebrüder Jäneke in Hannover. Preis geh. 5 M., geb. 6 M.

Jahrbuch für Bau-Industrie und Industrie der Steine und Erden. Herausgegeben von *Rudolf Hauel*. Jahrgang 1905. 1904. Verlag von Alfred Hölder in Wien. Preis geh. 3,50 Kr.

Korrespondenz.

Tunnelbau und Gebirgsdruck.

Unter diesem Titel hat Herr Professor Heim in der Vierteljahrsschrift der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich (erstes Heft von 1905) als «geologische Nachlese» äusserst interessante Betrachtungen über Gebirgsdruck und daraus entspringende Folgen veröffentlicht, nachdem er schon in seinem älteren Werke «Untersuchungen über den Mechanismus der Gebirgsbildung» von 1878 nähere Ausführungen über denselben Gegenstand gebracht hatte. Obwohl hier ganz neue Gesichtspunkte aufgestellt wurden, ist die Sache doch bis jetzt noch viel zu wenig bekannt geworden und namentlich nicht nach Gebühr gewürdigt worden. In obiger letzter Publikation bedauert es Herr Heim, dass bisher kein Vertreter der Ingenieurwissenschaften die Sache beachtet habe. Dies ist nun neuestens doch geschehen, indem die letzten Nummern der Schweizerischen Bauzeitung einen Aufsatz gebracht haben von Herrn C. J. Wagner, k. k. Regierungsrat in Wien, der sich mit der Frage beschäftigt.[1]) Herr Wagner bringt zunächst eine lange und ausführliche Abhandlung über Tunnelbau im Allgemeinen und am Ende derselben kommt er auch auf die Heimschen Darlegungen zu sprechen[2]) und schliesst mit der kurzen Abfertigung: «Ich gehe auf eine weitere Entgegnung nicht ein, weil wir in diesen Tiefenlagen (von denen Herrn Heims Aeusserungen handeln) keine Tunnels zu bauen haben werden.» Und weiter: «Nach meinen vielseitigen Erfahrungen vermag ich für die Tiefen, in welchen wir bis jetzt Tunnels ausgeführt haben, und noch ausführen werden, der von Herrn Heim ausgesprochenen Theorie nicht beizustimmen. Es mag sein, dass in grössern Tiefenlagen die hydrostatischen Gesetze in Rechnung zu ziehen sein werden, es mag sein, dass in geologischen Zeitperioden auch unsere Tunnelbauwerke vernichtet werden usw.»

Gegen eine solche Abfertigung und gänzlich unbegründete Ablehnung der Heimschen Ausführungen fühle ich mich veranlasst, ganz entschieden Stellung zu nehmen. Es wäre wirklich im höchsten Grad zu bedauern, wenn die Technikerschaft sich dabei beruhigen uud von dem eingehenden Studium der Heimschen Darlegungen abhalten lassen würde. Die letzteren behandeln nämlich den vorliegenden Gegenstand in derart gründlicher und eingehender Weise, dass ich mich ihnen mit voller Ueberzeugung anschliesse und noch beifügen kann, dass sie durch Erfahrungen im Bergbau durchaus bestätigt worden sind.

Gegen Herrn Wagners Behauptungen ist zu bemerken: Tunnels, wie die am Hauenstein und Bötzberg liegen nun einmal nicht in Tiefenlagen, in denen keine Tunnels mehr zu bauen sein werden, auch lassen sich die Zeiten, die seit ihrem Bau verflossen sind, nicht als geologische Zeitperioden bezeichnen, und doch zeigen sich an denselben trotz ursprünglich nach angenommenen Regeln fehlerlosem Bau recht bedenkliche Defekte, an derem Hebung noch fortwährend gearbeitet werden muss. Herr Wagner wehrt sich mit einiger Animosität dagegen, dass ein Nichtfachmann dem Ingenieur den Grund von Misserfolgen zu erklären und Massregeln zu deren Vermeidung vorzuschlagen sich erkühnt. Er versucht nicht, Herrn Heims Anschauungen zu widerlegen, sondern behauptet einfach, dass sie für die in der Praxis vorkommenden Fälle nicht zutreffen. Dass die durch die Blosslegung entstehenden chemischen Veränderungen der Gesteine, wie Wasseraufnahme, Verwitterung u. dgl., weitaus nicht hinreichend sind, um die in vielen Tunnels beobachteten Erscheinungen zu erklären, das hat Herr Heim überzeugend nachgewiesen. Die Annahme eines allseitig wirkenden, dem hydraulischen Druck ähnlichen Gebirgsdruckes, der allerdings oft erst nach längerer Zeit seine Wirkung äussert, ist somit unmöglich abzuweisen. Ein eingehendes Studium dieser Druckverhältnisse nach den neuen Gesichtspunkten des Herrn Heim wird somit sicher sämtlichen Ingenieuren, die mit Tunnelbau zu tun haben, von grösstem Werte sein, und namentlich sie befähigen zur Bildung eines eigenen Urteils darüber, wie weit die nach meiner Ueberzeugung sehr berechtigte Forderung des Herrn Heim nach einer viel ausgedehntern Anwendung des Sohlengewölbes, als bisher üblich, Folge zu geben sei.

Noch sei mir ein Beispiel anzuführen gestattet. Vor Jahren erfolgte der Einsturz der Königl. Württ. Steinsalzgrube in Friedrichshall und zwar zeigte sich ein Bruch von der 170 *m* tiefen Sohle bis an Tag. Die Grube war gänzlich verloren und wurde inzwischen durch eine neue in mässiger Entfernung angelegte Grube ersetzt. Für diese wurde ein anderes Abbausystem gewählt, als für die alte üblich gewesen war, in dem namentlich der als Tragpfeiler stehen bleibende Teil der Gesamtgrundfläche wesentlich grösser bemessen wurde, als bei dem frühern, wo nur ein Viertel der Grundfläche als Pfeiler stehen blieb. Man hat somit die Ursachen des Einsturzes darin gesucht, dass die stehen gelassenen Pfeiler dem Gebirgsdruck nicht den genügenden Widerstand zu leisten vermocht haben, wenigstens nicht auf lange Zeitdauer, denn die schlimmen Wirkungen des Gebirgsdrucks haben sich erst nach einem mehr als 30jährigen Betriebe der Grube geltend gemacht.

Zürich, den 9. August 1905.

K. Gugler, Hütteningenieur.

[1]) Bd. XLVI, S. 2 u. ff. [2]) Bd. XLVI, S. 39.

Redaktion: A. WALDNER, A. JEGHER, DR. C. H. BAER.
Dianastrasse Nr. 5, Zürich II.

Vereinsnachrichten.

Gesellschaft ehemaliger Studierender
der eidgenössischen polytechnischen Schule in Zürich.

Stellenvermittlung.

Gesucht für eine Hafenbaute in Südamerika ein *Maschineningenieur* für Abnahme, Montage, Inbetriebsetzung und Betrieb elektrischer Installationen und anderer maschinellen Anlagen. Vollständige Beherrschung der französischen und englischen Sprache erforderlich. (1398)

Gesucht ein *Ingenieur* für die Studien, den Bau und die Betriebsleitung einer städtischen Wasserversorgung und Kanalisation in Südamerika. Vollständige Beherrschung der franz. und engl. Sprache erforderlich. (1399)

Gesucht ein *Ingenieur* auf ein städtisches Baubureau. (1400)

Auskunft erteilt *Das Bureau der G. e. P.*, Rämistrasse 28, Zürich.

Submissions-Anzeiger.

Termin	Auskunftstelle	Ort	Gegenstand
4. Septbr.	A. Looser, z. Hirschen	Alt St. Johann	Erstellung eines 400 *m* langen Waldweges in Alt St. Johann (St. Gallen).
5. »	A. Schenker, Architekt	Aarau	Glaserarbeiten zum Schulhausneubau Fulenbach.
5. »	Gemeindeschreiberei	Wileroltigen (Bern)	Neubau der Strasse IV. Klasse Wileroltigen-Jerisberg. Länge etwa 2000 *m*. Kostenvoranschlag etwa 22 300 Fr.
7. »	Joh. Grünenwald	Matten b. St. Stephan (Bern)	Lieferung von etwa 650 *m* Wasserleitungsröhren sowie Erstellung von Zementarbeit bei der Brunnenstube im Mühleport.
7. »	Gemeinderatskanzlei	Stadel (Zürich)	Bacheinfassung und Pflästerung beim Löwenbrunnen in Stadel.
8. »	L. Rehm, Ingenieur	Rapperswil (St. Gallen)	Erstellung der projektierten, 1600 *m* langen zweiten Brunnenwasser-Zuleitung vom Godenhöfli (Jona) zur Stadt Rapperswil aus 200 *mm* weiten Gussröhren.
8. »	Gemeindeschreiberei	Grosshöchstetten, Bern	Erstellung einer Hydrantenleitung (etwa 230 *m*) mit drei Oberflurhydranten usw.
9. »	J. Stamm, Architekt	Schaffhausen	Sämtliche Arbeiten samt Zentralheizung zum Saalneubau zur «Post» in Schaffhausen.
9. »	O. Schröter, Architekt	Zürich, Winkelriedstr. 4	Glaser-, Schreiner- und Malerarbeiten sowie die Lieferung von Parkettböden für Schulhaus und Turnhalle in Lichtensteig.
9. »	Ch. Volkart, Architekt	Bern, Spitalgassse 35	Erd-, Maurer-, Steinhauer- und Zimmerarbeit zum Schulhausbau Rüttenen (Solothurn).
9. »	R. Ammann-Straehl, Architekt	Aarau	Renovation der Altäre und der Kanzel der Stadtkirche Laufenburg.
10. »	Gemeinderatskanzlei	Arlesheim (Baselland)	Ausführung der Quellfassungen im Tiefenthal bei Dornach.
10. »	Gemeinderatskanzlei	Dübendorf (Zürich)	Korrektion des Sagentobelbaches (Länge 870 *m*) mit Schlammsammleranlage.
10. »	Sektionsingenieur der S. B. B.	Sitten	Erstellung eines Güterschuppens auf der Station Gampel (Linie St. Gingolph-Brig).
11. »	G. Schwab, Wirt	Gals b. Erlach (Bern)	Sämtliche Arbeiten zur Anlage einer Wasserversorgung in Gals. (Reservoir 200 m^3.)
12. »	Xaver Meury, Aktuar	Reinach (Baselland)	Arbeiten und Lieferungen für die Bachkorrektion mit Zementkanal und der Drainage in Reinach. (1500 *m* Zementröhren usw.)
15. »	Einwohnerkanzlei	Cham	Sämtliche Arbeiten für den Bau einer Turnhalle in Cham.
15. »	Bureau der öffentl. Arbeiten	Chaux-de-Fonds	Heiz- und Ventilationseinrichtungen im neuen Schlachthaus in Chaux-de-Fonds.
15. »	A. Luterbacher, Gemeinderat	Biberist (Solothurn)	Erstellung der Zentralheizung im mittlern Schulhause in Biberist.
15. »	Obering. d. Kr. III d. S. B. B.	Zürich	Gesamtbauarbeiten für sieben Wärterwohnhäuser auf dem Netze des Kreises III der S. B. B.
28. »	Obering. d. Kr. IV d. S. B. B.	St. Gallen	Lieferung von 31 Stück Anbindpfählen für den Reparaturhafen in Romanshorn.