Objekttyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **109/110 (1937)**

Heft 11

PDF erstellt am: **28.04.2024**

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.

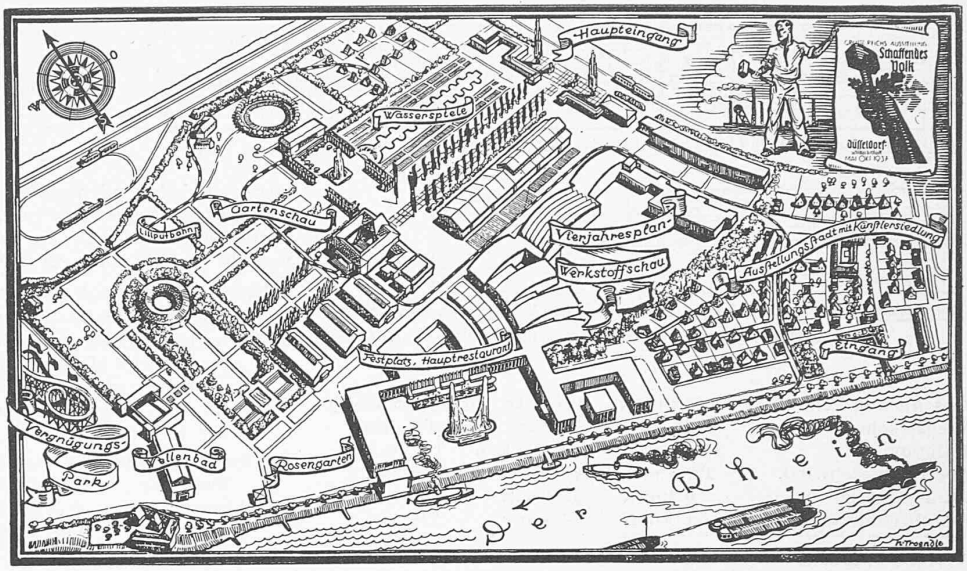
Haftungsausschluss

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

MITTEILUNGEN



Die Ausstellung «Schaffendes Volk» in Düsseldorf ist im Umfange eine der grössten Ausstellungen der letzten Jahre und bringt neben vielen für wirtschaftliche und kulturelle Ziele allgemein werbenden Darstellungen eine Reihe von Gebieten, die den Ingenieur besonders interessieren.

Bei der *Werkstoff*-Ausstellung ist vor allem wichtig, dass man nicht nur Proben und Entstehen sieht, sondern auch Produkte der Industrie, die aus diesen neuen Werkstoffen erzeugt wurden. In der Natur der Ausstellung liegt es, dass der Altstoff-Verwendung, einschliesslich der Schrottverwertung, besondere Beachtung geschenkt wird. Sehr wesentlich ist die Darstellung über den *Lebensraum*, der alle Bedingungen und Möglichkeiten des Raumes (wie die Ausnützung natürlicher Gegebenheiten und die harmonische Landesgestaltung) zeigt. Neben den ausgedehnten Siedlungsbauten und Musterhäusern findet man eine kleinere Bauausstellung mit allen Baustoffen, neuere Bauleistungen, auch Armaturen, insbesondere aber eine vortreffliche Spezialausstellung der *Abwassertechnik*, die einen Einblick in die Bedeutung der Klärung und der Verwertung der Abfallstoffe gibt, wie man sie selten zu sehen bekommt.

Vorzüglich ist auch die sehr umfangreiche *Gartenbau*-Ausstellung, die sowohl den Nutzgarten wie den Kulturgarten und den klassischen Boden deutscher Gartenkunst zeigt. Die Verknüpfung mit Haus und Siedlung, Kind und Schule ist hier sehr glücklich vollzogen, wenn auch die Weitläufigkeit dieser Ausstellung als anstrengend bezeichnet werden darf. Die deutsche Forst- und *Holz*wirtschaft hat auch eine Halle, da Holz heute besonderes Interesse findet.

Im Vordergrund steht zweifellos die *Industrie*. Neben immerhin bekannten Darstellungen über Gaswirtschaft, elektrotechnische Anwendungen, Feuer- und Luftschutz, einer Halle für Werkzeugmaschinen und Getriebeschau und den Darstellungen einzelner Firmen, die wenig neues bringen, ist rühmend hervorzuheben die Werkstoffschau und die Darstellung über die Ertüchtigung des *Nachwuchses in der Industrie*. Diese letzte Halle verdient besondere Beachtung wegen ihrer sachlichen, unabhängigen und von reichen industriellen Erfahrungen zeugende Behandlung. Hier sind von der Reichsgruppe Industrie in vortrefflicher Weise an Beispielen die einzelnen Industriegruppen in ihren Arbeiten für das Anlernen und die Durchbildung des Facharbeiters berücksichtigt. Bemerkenswert ist auch eine kleine Ausstellung für *Unfallverhütung;* besonders wichtig die Abteilung industrieller Arbeiter-Wohnstättenbau, die die Erfahrungen grosser Werke zur Grundlage genommen hat.

Das stärkste Interesse finden wohl die *neuen Werkstoffe*, wie Nicht-Eisenmetalle und Leichtbau, künstlicher Gummi, weiterhin die verschiedenen Kunststoffe in ihrer vielseitigen Herkunft und Verwendung. Vulkanfiber, Kunststoffe auf Basis von Cellulose, Kasein, Polimerisate, härtbare Kunststoffe auf Phenolbasis, Edelkunstharz, härtbare Kunststoffe auf Basis von Karbamidharz — Anwendung von Hochbau, Automobilwagen, Eisenbahn- und Schiffbau, Elektrotechnik, Wasserleitungen, Fussbelag, Möbeltechnik, chem. Industrie. Die Textilschau zeigt die Kunstseide und die Zellwolle in weitem Umfange. In der keramischen Abteilung tritt die Glasindustrie, u. a. auch die Glaswolle, hervor. Technisches Glas für die Industrie ist in Mengen zu sehen.

Die *Eisenindustrie* hat in einer gewaltigen Halle ganze Anlagen aufgebaut, die im Betrieb zu sehen sind. Diese Halle hat allein über 5000 m² Grundfläche. Man findet dort Elektroöfen, eine Hammerschmiede, ein Walzwerk, Pressen, eine kleine Eisengiesserei im Betriebe. Die Stahlanwendung umfasst alle Gebiete von der Landmaschine bis zum Bergbau, vom Apparatebau bis zum Luftschutz und zum Edelstahl. In einem Mittelpunkt der Eisenindustrie wie Düsseldorf ist diese Abteilung natürlich mit besonderer Liebe und hervorragender Sachkunde aufgebaut, wie man sie anderswo vielleicht noch nicht gesehen hat. Zwischen dieser allgemeinen Ausstellung der Werkstoffe befindet sich eine Leistungsschau einzelner Industriewerke, die recht glücklich wirkt, weil auf diese Weise auch unmittelbare Anwendungen zu sehen sind. An manchen Stellen wäre vielleicht die Darlegung der Zusammenhänge am Platz gewesen.

Das *Verkehrswesen* ist durch eine Sonderschau der Reichspost, die vorwiegend die Fernsprechversorgung des Flachlandes, aber auch das Fernsehen, das fahrbare Postamt, das «stumme» Postamt, die Postversorgung eines Bezirkes als Musterbeispiel zeigt, zu sehen. Ferner ist den Reichs-Autobahnen ein grosser Raum gewidmet, in dem neben vielem allgemeinem einzelne wichtige Wirtschaftsdarstellungen zu finden sind. Die Sonderschau der Reichsbahn zeigt Lokomotiven und Wagen in neuen deutschen Werkstoffen, auch eine elektrische Lokomotive, Fremdenverkehrs-Werbung, und dgl. Sehr bemerkenswert ist die schöne Halle für Luftfahrt, die den ganzen Zusammenhang zwischen Luftverkehr, Heranbildung zur Luftfahrt, Luftfahrt-Industrie, Luftschutz und Luftwaffe zeigt.

Das Beherbergungsgewerbe, die Kolonialschau und verschiedene allgemeine Gruppen bringen nur allgemeine Ausstellungs-Empfehlungen, sodass man das Urteil über die Ausstellung wohl dahin zusammenfassen kann, dass sie: in erster Linie eine sehr wertvolle Werkstoffschau, eine seltene Eisen- und Stahl-Ausstellung, eine vortreffliche Gartenschau und gute Siedlungsvorführungen enthält. Dazu kommt die Fülle der kleineren und grösseren Ausstellungs-Architekturen, der starke Wunsch zu repräsentativer Wirkung und die geschmacklich erzieherische Behandlung von vielen Dingen des Ausstellungswesens, sodass der Besucher ohne Zweifel eine starke Bereicherung seiner Kenntnisse auf diesen Gebieten erfährt.

Die Grösse der Ausstellung zeigt sich in folgenden Zahlen: Auf 780 000 m² Fläche befinden sich 42 Ausstellungshallen, 30 Pavillons, 20 Gaststätten verschiedener Art. Die Hallen (z. T. zukünftige Flugzeughallen) haben eine Grösse bis zu 5400 m² und Dachkonstruktionen bis zu 85 m Spannweite. Die Rheinfront beträgt $1^1/_2$ km, die Gartenschau hat 280 000 m² Fläche. Die Wasserspiele sind 200 m lang und haben 200 Wasserbogen von 12 m Höhe, es gibt 400 weisse und bunte Scheinwerfer und zwei 40 m hohe Leuchtfontänen. Zwei 30 m hohe Leuchtorgeln mit je 620 m Leuchtrohren ermöglichen durch eine Apparatur 100 verschiedene Lichtstärken. Bedeutsam ist die Rheinufer-Beleuchtung in einer Länge von 3 km mit einem Stromverbrauch bis zu 5000 kW. Die Ausstellung «Stadt» weist 96 Musterhäuser auf und 14 Anwesen des Heimstätten-Amtes mit je 1000 m² Land. Diese Häuser sind zum Teil bewohnt, zum Teil der Besichtigung freigegeben.

Dr. Ing. H. Reisner, Essen.

Ueber das Architektonische, das wenig Bemerkenswertes bietet, berichtet das «Werk» (Heft 9) unter Beifügung einiger Bilder, worauf verwiesen sei. Red.

Die Hundertjahrfeier des S. I. A. am 4./5. Sept. in Bern hat unter Beteiligung von gegen Tausend Personen einen glänzenden programmgemässen Verlauf genommen. Ohne dem Protokoll und dem Festbericht vorzugreifen, seien nur die wichtigsten Beschlüsse hier kurz mitgeteilt. Im C. C. sind die zurücktretenden Mitglieder Präs. P. Vischer, Arch., und Vizepräs. Alfr. Walther, Ing., ersetzt worden durch die Architekten *Max Kopp* (von Luzern, in Zürich) und *Paul Truniger*, sen. (in Wil, St. Gallen); die bisherigen Mitglieder Masch.-Ing. Prof. A. Dumas (Lausanne), Ing. R. Eichenberger (Bern), Arch. Hans Naef (Zürich), Masch.-Ing. Prof. R. Neeser (Genf) und Ing. A. Sutter (Chur) wurden im Amt

bestätigt, und Prof Dr. *Neeser* als neuer *Präsident* gewählt. Sodann wurden fünf Kollegen, in Anerkennung ihrer Verdienste um den Verein, zu *Ehrenmitgliedern* ernannt, und zwar auf Vorschlag des C. C. Arch. *Max Schucan*, Präsident der Bürgerhauskommission und Mitglied der Schweiz. Standeskommission; Ing. *Carl Jegher*, Herausgeber der «SBZ», Mitglied der Wettbewerbs- und der Schweiz. Standes-Kommission; auf Vorschlag der Sekt. Zürich der verdiente zurücktretende Präsident, Arch. *Paul Vischer;* der Sekt. Bern Arch. *Ed. Rybi*, gew. Präs. der Wettbewerbs-Kommission und Präs. der Schweiz. Standes-Kommission; der Sekt. Waadt Ing. Prof. *A. Paris*, Mitglied der Normungs-Kommission für Tiefbau und des Ausschusses der Fachgruppe der Ing. für Stahl- und Eisenbetonbau. Zur Revision der Statuten und zur Standesordnung hatte Arch. O. Pfleghard, sen. einige Präzisierungen vorgeschlagen, deren Berechtigung anerkannt wurde und die zuhanden der nächsten Revision vorläufig als Interpretationen zu Protokoll genommen wurden. Hierauf wurden Statuten und Standesordnung einstimmig genehmigt. Für die nächste Generalversammlung 1939 wurde die Landesausstellungs-Stadt Zürich in Aussicht genommen.

Ein feierlicher Weiheakt im Münster, mit reichhaltigem musikalischem und oratorischem Programm — mit Ansprachen von Münsterpfarrer Tenger, Reg.-Rat Bösiger, Präs. Vischer, Bundesrat Etter und Schulratspräs. Rohn — umrahmt von Orgelmusik und abgeschlossen durch Ueberreichung zahlreicher «Adressen», nahm die drei Nachmittagstunden von 3 bis 6 Uhr in Anspruch. Das Bankett füllte alle verfügbaren Räume im Saalgeschoss des Kasino, brachte nochmals etliche Reden — von Sekt.-Präs. Gfeller, Bundesrat Pilet-Golaz und für die ausländischen Vertretungen Prof. Matschoss, Ing. Moreau und Ing. Caffarelli, anschliessend ausgezeichnete Produktionen der Sektionen Tessin, Bern, Waadt, Zürich und Basel. Den in den Morgen hineinragenden Schluss bildete animierter Tanz (soweit Platz vorhanden). — Auf all dies wie auf den gelungenen Sonntagsausflug auf Gurnigel kommen wir einlässlicher zurück. Schon hier aber sei unseren Berner Kollegen für die Reichhaltigkeit und Qualität des Gebotenen lebhafter Dank gesagt; ihre Nachkommen werden es anno 2037 schwer haben, die Vorfahren zu überbieten!

Verwendung von Aluminium und seinen Legierungen im Bauwesen. Das geringe spezifische Gewicht des Aluminiums und seiner Legierungen lässt seine Eignung zu Bauzwecken unter gewissen Bedingungen gegeben erscheinen. Bis zur vollständigen Erstellung ganzer Brücken aus Leichtmetall wird zwar noch eine gewisse Entwicklung vor sich gehen müssen, doch nennt O. Suhr im «Bauingenieur» vom 8. Mai eine Reihe von Fällen, in denen mit Hilfe von Leichtmetallkonstruktionen bedeutende Kosten erspart werden konnten: Fahrbahnverstärkungen an alten Brücken[1]) bei gleichzeitiger Gewichtsverminderung, sodass die bestehenden Hauptträger auch für die erhöhten Nutzlasten ausreichen. Derartige Arbeiten sind z. T. schon ausgeführt, z. T. projektiert. Transportable Brücken für militärische Zwecke werden ebenfalls zweckmässig in Leichtmetall konstruiert. — Werden die Ausleger von Baggern in Leichtmetall konstruiert, so kann bei sonst gleichen Maschinen die Nutzlast erhöht oder der Aktionsradius vergrössert werden. Da auch die Betriebskosten infolge geringeren Stromverbrauches kleiner werden und die Arbeitsgeschwindigkeit mit dem Leichtwerden der Geräte wächst, so leuchtet ein, dass das Gebiet der Baumaschinen, der Transporteinrichtungen und Hebezeuge der Leichtmetallkonstruktion große Entwicklungsmöglichkeiten bietet. — Im Hochbau ermöglicht Aluminium grosse Eigengewichtsersparnis. Namentlich große Tore (für Flugzeughallen usw.) werden handlicher und erfordern, wenn aus geeigneten Legierungen erstellt, praktisch überhaupt keinen Unterhalt. — Im Wasserbau hat das Leichtmetall als Konstruktionsmetall für die Dammbalken einer Schleusenanlage (USA) Eingang gefunden. Der Vorteil liegt in der bedeutenden Ersparnis für die viel leichteren Kranbahnen und Versetzkrane. — Die meisten Al-Legierungen sind heute schweissbar. Da jedoch die Festigkeitseigenschaften namentlich der Legierungen mit hoher Streckgrenze ungünstig beeinflusst werden, bleiben vorläufig Schrauben und Nieten die wichtigsten Verbindungsmittel. Den gleichen Nachteil wie die Schweissung besitzt in etwas geringerem Masse die Warmnietung, namentlich, wenn Stahlnieten verwendet werden, wie dies in USA häufig der Fall sein soll. Kaltnieten erfolgt am besten mit Hilfe des Kreuzstegdöppers, der den Schliesskopf formt, ohne den Nietschaft allzu hoch zu beanspruchen. — Den Schluss des interessanten Aufsatzes bildet eine wirtschaftliche Untersuchung, die sich z. T. auf eine Arbeit von K. Sutter (Genf) gründet. Danach wirkt sich im Brückenbau die Verminderung des Eigengewichtes gegenüber Stahlkonstruktionen dahin aus, daß bei Spannweiten über 450 m die Leichtmetallkonstruktion billiger zu stehen kommt, wenn man von den Ersparnissen an den Fundamenten absieht. Unter Berücksichtigung der Fundationskosten und allfällig schwieriger Transporte kann die Leichtmetallbrücke schon ab 120 bis 200 m Spannweite konkurrenzfähig werden.

[1]) Vergl. Smithfield-Street Bridge in Pittsburg, «SBZ» Bd. 103, S. 180*.

Erfindungsschutz. Ein kürzlich in einem Patentstreit vom Bundesgericht gefälltes Urteil wird im «Schweizer Archiv» 1937, Nr. 6, von E. Gubler als Zeichen eines Umschwungs in der Auslegung des im eidgenössischen Patentgesetz nicht erklärten Begriffes der Erfindung begrüsst: Die Philips Glühlampenfabrik klagte gegen zwei Schweizer Firmen wegen Verletzung ihres Erzeugnispatentes für eine «gasgefüllte elektrische Glühlampe mit stark konzentriertem Glühkörper und eingebauter Sicherung». Das BG hat dieses Patent als nichtig erklärt (Urteil der 1. Zivilabteilung vom 9. Juni 1937). Die Idee, eine *gewöhnliche* Glühlampe durch eine Sicherung zu schützen, ist nicht neu; strittig war, ob die Kombination Sicherung und *Gas*glühlampe, insbesondere der Einbau der Sicherung in die Lampe selbst, als «Erfindung» anzusprechen und dadurch mit einem zivil- und strafrechtlich wirksamen Schutz von 15 Jahren auszustatten sei. In Abkehr von seiner bisherigen Praxis hat das BG diese Frage verneint, da ein so naheliegender, jedem geschickten Durchschnittsfachmann zuzumutender Gedanke — Verwendung eines bekannten Bauelements (Sicherung) zu einem mit diesem Element üblicherweise verbundenen Zweck (Minderung der Durchschlagsgefahr) — eines so einschneidenden Schutzes nicht würdig sei. In der Tat fällt die ratio des Erfindungsschutzes — Förderung des Erfindergeistes — dahin, wenn das Patent auch Ideen belohnt, die dem Fachmann ohne jede patentliche Förderung einfallen müssen. Freilich wird kein Techniker mit der Seinesgleichen eigentümlichen Abneigung gegen das unnötig Komplizierte eine Prozedur verstehen, die erstens mit der Erteilung eines Patentes dessen Inhaber im Vertrauen auf einen 15-jährigen Schutz womöglich zu entsprechend kostspieligen Anstalten veranlasst, um ihm dann zweitens nach zeit- und geldraubendem Prozessieren (in zwei Instanzen) mit der Nichtigerklärung eben dieses Patentes seine Illusionen wieder abzunehmen. Einfacher wäre es schon, wenn das Patentamt in solchen schutzunwürdigen Fällen (deren Prüfung eine wesentlich technische Angelegenheit ist) das Patent von vornherein verweigern würde. Dazu hat es aber nach geltendem Gesetz kein Recht.

«The New Bauhaus». Immer rascher entwickelt sich Amerika zu dem Land, das in schnellem Entschluss kulturell wichtige Kräfte an sich zu ziehen weiss, um seinem Nachwuchs eine wirklich moderne Erziehung zu geben. Auf dem Gebiet der Architektur wurde bekanntlich vor kurzem Walter Gropius eine der wichtigsten Lehrstellen übertragen, die die U. S. A. zu vergeben haben. Der nächste Schritt der Amerikaner, bei der Erziehung ihres Nachwuchses nicht auf halbem Wege stehen zu bleiben, besteht, wie wir soeben erfahren, in der Gründung einer neuen Kunstschule durch die «Association of Arts and Industries, Illinois», die den Titel führen wird «The New Bauhaus», American School of Design, Chicago. Zu ihrem Leiter ist der bekannte Maler und Photograph Prof. L. Moholy-Nagy berufen worden und mit ihm eine Reihe anderer moderner Künstler und Mitarbeiter. Prof. W. Gropius (Harvard University) wurde zum offiziellen Ratgeber der neuen Gründung ernannt. Am 18. Oktober d. J. wird die Schule bereits eröffnet. Damit wird die unterbrochene Arbeit des Dessauer Bauhauses auf entwicklungsfähigem Boden und in größerem Umfang ihre Fortsetzung finden. S. G.

Schweizerische Landesausstellung. Bis zum 30. des Monats läuft die Frist zur Einreichung einer *Voranmeldung der Aussteller*. Hiezu ist jedermann, Firmen sowohl wie Verbände, Vereine, Einzelpersonen usw. berechtigt. Die Voranmeldung ist für beide Teile *unverbindlich* und soll der Ausstellungsleitung zunächst nur ermöglichen, zusammen mit den rund 150 Fachgruppen-Komitees das Gesamtprogramm und die Aufnahmegrenzen weiter abzuklären. Wichtig ist die Voranmeldung vor allem deshalb, weil spätere Anmeldungen von Ausstellern *nicht mehr berücksichtigt* werden können. Formulare und Reglemente sind zu beziehen bei der SLA, Walcheturm, Zürich.

Ein bemerkenswerter Ballonflug hat sich aus dem vom Warenhaus «Globus» am Flugmeeting in Zürich veranstalteten Ballonwettfliegen für Kinder ergeben. Es stiegen am 28. Juli, etwa 16 Uhr an die 10000 kleine Gummiballons von etwa 25 cm ∅ (8 l Wasserstoff-Füllung) auf; schon am nächsten Morgen 6 h wurde einer davon in Bessarabien am schwarzen Meer gefunden. Er hatte also die 1540 km lange Strecke in kaum 14 Stunden, also mit einer mittleren Geschwindigkeit von über 110 km/h zurückgelegt; hierfür muss er in über 8000 m Höhe geflogen

sein. Von den 1398 eingelaufenen Landungsmeldungen stammen noch weitere vier mit über 1200 km aus Rumänien.

Bellerive-Plage, Lausanne. Die von Arch. *Marc Piccard* auf Grund eines Wettbewerberfolges ausgeführte Strandbadanlage ist vor kurzem eingeweiht worden; ein Sonderheft der «Habitation» (28, rue de Bourg, Lausanne) gibt zahlreiche Bilder der schönen, trotz ihrer gewaltigen Grösse leicht und diskret aufgebauten Anlage, die wir unsern Lesern demnächst ebenfalls zeigen zu können hoffen.

Neue Betrachtungen über die schweiz. Energiewirtschaft. Berichtigung. In diesem Aufsatz von Prof. Dr. B. Bauer haben wir nachträglich noch einen sinnstörenden Druckfehler entdeckt, den zwar der aufmerksame Leser schon von sich aus als solchen erkannt haben wird: Auf Seite 84, links oben, in der 7. Zeile muss es natürlich heissen: «*Umwandelbarkeit*» (statt Unwandelbarkeit).

Zum Kantonsingenieur von Basel-Stadt ist an Stelle des in den Ruhestand getretenen Ing. K. Moor, Ing. Ernst Schaub berufen worden.

NEKROLOGE

† **Paul Spinner-Borsari,** Architekt, ist im Alter von 79 Jahren am 26. August in Zollikon (Zch.) gestorben.

† **Paul Culmann,** Ingenieur, in Kilchberg b. Zch., ist am 29. August im 72. Lebensjahr einem Schlaganfall erlegen.

† **Max Baumann,** dipl. Masch.-Ing. E. T. H. 1929/33, von Degersheim, einer unserer jüngsten G. E. P.-Kollegen ist im Wiederholungskurs der Jagdflieger-Komp. 16 am 6. September über dem Neuenburgersee abgestürzt und war sofort tot.

LITERATUR

Die Vorausbestimmung der Betonfestigkeit auf der Baustelle. Mitteilungen über Versuche, ausgeführt vom österreichischen Eisenbeton-Ausschuss. Bericht erstattet von Dr. e. h. F. von Emperger, Wien 1937, Oesterr. Ing.- und Arch.-Verein. Preis. 2.50. Fr.

Der Altmeister der Betonbauweise, Baurat von Emperger, hat in diesem 30 Seiten umfassenden Heft die Erfahrungen mit «zielsicher» hergestelltem Beton zusammengefasst. Dabei wird u. a. die von unserem schweizerischen Beton-Konstrukteur Maillart vertretene Anschauung (aus dem Jahr 1925) aufgegriffen, nämlich, dass bei leichter Bewehrung die Ueberschreitungen der rechnungsmässigen Tragfähigkeit sich fast unabhängig von der Güte des Betons einstellen. Theoretisch müsste je nach dem Grad der Bewehrung ein verschieden druck- und zugfester Beton auf der Baustelle verwendet werden. Praktisch ist dies schlechterdings unmöglich. Die zahlreichen Versuche, die Emperger beschreibt, hatten meistens eine Kiessandzusammensetzung, die der Fullerkurve entsprach. Emperger fasst die hauptsächlichsten Grundsätze zur Herstellung eines gleichmässig beschaffenen Betons wie folgt zusammen: Es sind Vorkehrungen zu treffen, dass der Wasserzusatz gleich bleibt. Die bauplatzmässige Kontrolle besteht in der Prüfung der Steife des frischen Betons in Prüfgeräten nach Powers, wie z. B. ob eine Mischung sich zum Rütteln eigne oder nicht. Emperger legt grossen Wert auf die Verarbeitbarkeit des Betons. Schade, dass er nicht Stellung nimmt zu den neuen Formeln, die den Einfluss der Rüttelarbeit auf die Betoneigenschaften berücksichtigen.

Wir können den österreichischen Kollegen dankbar sein für die Ergebnisse ihrer Forschungen, die wir zusammen mit den schweizerischen Erfahrungen praktisch und wirtschaftlich verwerten können: die Herstellung gleichmässig beschaffenen Betons kann nicht allein mit dem sog. technischen Gefühl erreicht werden; es sind laufende, zahlenmässige Prüfungen des Betons notwendig. L. Bendel.

Die landwirtschaftliche Verwertung städtischer Abwässer. Von Carl Stein, Kreisbaumeister, Delitzsch. 114 Seiten, 46 Abb., 1 Tafel. Berlin 1937, Verlag von Julius Springer. Preis kart. 12 RM.

An der im vergangenen August in der E. T. H. (Zürich) abgehaltenen Tagung der Kulturtechniker der Internat. Bodenkundlichen Gesellschaft wurde auch die landwirtschaftliche Verwertung der Abwässer diskutiert. Allgemein bestand die Ansicht, dass die städtischen Abwässer nach Möglichkeit landwirtschaftlich ausgenutzt werden sollten. Diese Abwässer besitzen alle einen gewissen Düngewert. Der reine Wasserwert ist in den Gegenden geringerer klimatischer Befeuchtung für die Kulturen sehr gross. Hinsichtlich der rationellsten landwirtschaftlichen Verwertungsart der anfallenden Abwässer bestehen unter den Fachleuten noch reichlich widersprechende Ansichten. Es muss eben streng unterschieden werden, ob die Reinigung des Abwassers oder dessen landwirtschaftliche Verwertung im Vordergrund des Interesses stehen soll. Während bei der rationellen landwirtschaftlichen Verwertung zugleich die bestmögliche Reinigung des Abwassers garantiert ist, werden hingegen nicht bei jeder hinreichenden Reinigung auf landwirtschaftlich genutzten Flächen auch die Ansprüche des Pflanzenbauers befriedigt. Wohl vermag ein durchlässiger Boden grosse Abwassermengen wirksam zu reinigen; um jedoch vollwertige Pflanzenernten zu liefern, muss der Boden als empfindlicher «Organismus» behandelt werden. Das Abwasser ist ihm wohldosiert zuzuführen; die Dosis hat sich nach der Bodenart, den speziellen landwirtschaftlichen Kulturen, nach der Jahreszeit und dem herrschenden Lokalklima zu richten.

Dem Fachmann kam die vorliegende Publikation sehr gelegen. C. Stein ist der Erbauer und Betreuer der grosszügigen Abwasserverwertungsanlage von Delitzsch bei Leipzig. Das Hauptgewicht der Publikation liegt denn auch auf der eingehenden Darstellung der Delitzscher Anlage. Es ist dies ein grosser Vorzug dieses Buches; allgemeine Abhandlungen über landwirtschaftliche Abwasserverwertung und technische Anlagen der Abwasserreinigung liegen bereits in grosser Zahl vor. Aus Leipzig werden über eine Distanz von 50 km täglich gegen 60 000 m³ Abwasser auf 20 000 Hektaren Delitzscher Gelände geleitet und dort rationell verwertet. Die Bewässerungsmethoden für die verschiedenen landwirtschaftlichen Kulturen werden klar dargelegt. Eine stattliche Reihe guter Abbildungen verdeutlichen den Text. Die Satzungen der Delitzscher Wasserverwertungsgenossenschaft werden im Anhang wiedergegeben.

Dem Verlag Jul. Springer, Berlin, gebührt hohe Anerkennung für die einwandfreie Ausgestaltung des sehr lesenswerten Büchleins. Dem Kulturingenieur, dem landwirtschaftlichen Berater und all den Ingenieuren, die sich mit Fragen der Abwasserreinigung zu befassen haben, kann die Stein'sche Veröffentlichung warm empfohlen werden. H. Pallmann.

Die Melioration der Linthebene. Von *Alf. Strüby*, eidg. Kulturing. 23 Seiten, 8 Abbildungen, 2 doppelseitige, zweifarbige Kartenbeilagen. Zürich, 1937, Verlag der «Wasser- und Energiewirtschaft» (Sonderdruck). Preis Fr. 2.50.

Das im Jahre 1827 vollendete Korrektionswerk Eschers von der Linth hat seinen Zweck erfüllt; das Gebiet zwischen Walensee und Zürichsee ist der zerstörenden Wirkung des Gebirgsgewässers entrissen worden. Infolge ihrer tiefen Lage zum Zürichsee konnte die grosse Ebene aber nicht genügend entwässert werden und blieb bis heute zum grössten Teil lediglich als Streueland bestehen. Seit Jahrzehnten bemühte man sich, namentlich das Gebiet der linksseitigen Linthebene im Umfang von etwa 1600 Hektaren einer besseren Bodenkultur zu erschliessen. Alle Anstrengungen waren aber bisher vergeblich. Nun ist ein neuer Anlauf genommen worden, der Aussichten auf endliche Lösung der schönen Aufgabe eröffnet. Im Einvernehmen mit der Eidg. Zentralstelle für Arbeitsbeschaffung hat die Sektion für Bodenverbesserungen des Eidg. Volkswirtschaftsdepartementes das Problem der Melioration der linksseitigen Linthebene eingehend geprüft und das Ergebnis als Meliorationsprojekt 1937 im obenerwähnten Aufsatz niedergelegt. Dieser enthält eine Orientierung über die bisherigen Studien und eine eingehende Beschreibung des neuen, zu 5 Mill. Fr. veranschlagten Projektes, auf dessen Verwirklichung man im Landesinteresse grosse Hoffnungen setzen darf.

Sika-Nachrichten. Herausgegeben von Kaspar Winkler & Co., Fabrik chemisch-bautechnischer Produkte, Zürich-Altstetten. Normalformat A4, 8 Seiten, Nr. 1, Juni 1937.

Sowohl Architekten als Tiefbau-Ingenieure sind längst vertraut mit den vorzüglichen Erzeugnissen dieses wohlbekannten Hauses, sodass sie in der ersten Nummer dieser neuen Hauszeitschrift mit Interesse Kenntnis nehmen werden von allerlei Einzelheiten aus der Tätigkeit des Erfinders Kaspar Winkler und seiner wissenschaftlichen, kaufmännischen und technischen Mitarbeiter. Ueber Sika findet sich ferner ein Aufsatz, der die verschiedenen Arten dieses Dichtungsmittels, ihre Wirkung und Anwendungsweise erläutert. Das zweite Heft bringt einen Bericht aus der Feder des Ingenieurchemikers Dr. F. Schenker über die neuesten Forschungsergebnisse bezüglich Plastiment und dessen Anwendungen.

Eingegangene Werke; Besprechung vorbehalten:

Das physikalische Verhalten der Maschinen im Betrieb. Eine kurzgefaßte Darstellung von Dr. W. Kummer, Professor an der Eidg. Techn. Hochschule in Zürich. 105 Seiten mit 40 Abb. Aarau 1937, Verlag von H. R. Sauerländer & Co. Preis kart. 4 Fr.

Begriff und Erforschung der nationalen Kunst. Von C. Petranu. Sonderdruck aus den «Südostdeutschen Forschungen», München 1937.

Die Rationalisierungs- und Sparmassnahmen der Schweizerischen Bundesbahnen seit dem Jahre 1920 und ihre finanziellen Auswirkungen. — Les mesures de rationalisation et l'économie prises par les chemins de fer fédéraux depuis 1920 et leurs effets financiers. Bericht der Generaldirektion der SBB, Bern 1937. Kann beim Generalsekretariat der SBB in Bern kostenlos bezogen werden.

Ferienhäuser für Garten, Gebirge und See. Band IV der Reihe «Haus und Raum», bearbeitet von Herbert Hoffmann. 82 Arbeiten bekannter Architekten des In- und Auslandes in allen Größen und Preislagen. Mit 348 Lichtbildern, Lageplänen, Grundrissen und Bauzeichnungen. 100 Seiten 4°. Stuttgart 1937, Verlag von Julius Hoffmann. Preis kart. 6.50 RM.

Alfred Krupp und sein Geschlecht. 150 Jahre Krupp-Geschichte, 1787—1937, nach den Quellen der Familie und des Werks von Wilhelm Berdrow. Mit über 100 Bildern im Text und auf 32 Tiefdrucktafeln. Aus Vergangenheit und Gegenwart, Länder — Menschen — Wirtschaft. Berlin 1937, Verlag für Sozialpolitik, Wirtschaft und Statistik Paul Schmidt.

Für den Textteil verantwortliche Redaktion:
Dipl. Ing. CARL JEGHER, Dipl. Ing. WERNER JEGHER
Zuschriften: An die Redaktion der «SBZ», Zürich, Dianastr. 5, Tel. 34 507