Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 123/124 (1944)
Heft: 11

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: 01.10.2025

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

erzielt werden. Sie wird aber dadurch noch potenziert, dass nicht nur wie bisher, die paar obersten Dekameter des Sees sich an der Hochproduktion beteiligen, sondern nun alle Wasserschichten in annähernd gleichem Ausmass fruchtbar gemacht werden.

8. Damit zeigen sich aber auch, wohl schon durch die Ergebnisse des ersten grösseren Versuches erhärtbare Aussichten, die, ganz abgesehen von den gewaltigen Einsparungen für biologische Gemeindekläranlagen, Finanzierungsmöglichkeiten enthalten für die Sanierung der eutrophierten Seen nach unserm Vorschlag.

MITTEILUNGEN

Elektrische Güterzuglokomotiven für Chile. Die chilenischen Staatsbahnen, die ihre breitspurigen Bahnverbindungen von Santiago nach den Meerhäfen Cartagena und Valparaiso mit 3000 V Gleichstrom elektrifiziert haben, bestellten kurz vor Kriegsausbruch einen Teil des benötigten Rollmaterials in Deutschland. So erhielten unter anderem Siemens-Schuckert in Verbindung mit Henschel in Kassel den Auftrag auf drei Güterzuglokomotiven Bauart Co-Co. Diese noch zu liefernden Maschinen weisen eine Stundenleistung von 2100 kW auf bei einem Dienstgewicht von 121,5 t, wovon 45 t auf den elektrischen Teil entfallen. Bei einem Raddurchmesser von 1066,7 mm und einer Geschwindigkeit von 32,5 km/h entwickelt die Lokomotive eine Dauerzugkraft von 17 800 kg, d. h. es können auf den Strecken ohne Vorspann 1000 t-Züge geführt werden. Die Uebersetzung der Motoren beträgt dabei 1 : 4,68. Die Hauptmasse der Lokomotiven sind: Totale Länge 15 733 mm, Drehzapfenabstand 7491 mm, Drehgestellradstand 4480 mm, Totalradstand 11 856 mm. Die sechs fremdbelüfteten und mit gefederten Zahnkränzen ausgerüsteten Tatzenlagermotoren sind zu ihren Triebachsen derart angeordnet, dass die Motoren 1,2 und 5,6 nach der Fahrzeugmitte und die Motoren 3 und 4 nach den Fahrzeugenden weisen. Elektrisch sind die Motoren 1,2 und 4 sowie 3,5 und 6 je zu einer Gruppe geschaltet, sodass stets bei kleinsten Raddruckänderungen die mehrbelasteten Achsen eine Gruppe bilden. Die grosse Kastenbreite von 3055 mm erlaubte beidseitig einen Seitengang anzuordnen, der die beiden Führerstände verbindet. Die in Fahrzeugmitte aufgestellten Druckluftschützen bleiben dabei ferner von einem Mittelgang aus zugänglich. Die Anfahrwiderstände sind über diesen Schaltorganen in einem Dachaufbau angeordnet und werden künstlich belüftet. Wie erwähnt, sind je drei Motoren in Serie geschaltet. Die beiden Motorgruppen werden in Brückenschaltung kombiniert. Um die Zahl der wirtschaftlichen Fahrstufen zu erhöhen und gleichzeitig das volle Zuggewicht bei Talfahrten mit Nutzbremsung führen zu können, werden die Felder der Triebmotoren zusätzlich fremd erregt. Nebst 16 Serie-Widerstandstufen und 13 Parallelstufen können vier Feldschwächstufen und 14 Stufen mit Feldverstärkung für den Bremsbetrieb in Vielfachsteuerung eingestellt werden. Die beiden Erregergruppen dienen gleichzeitig als Ventilationsantriebsgruppen, sind mit Doppelankermotoren ausgerüstet und liegen direkt an 3000 V. Die Erregerfelder weisen zwei Wicklungen auf, wovon die eine durch den Triebmotorenstrom durchflossen wird und die andere über den Fahrschalter regelbar ist.

Ueber technische Staubabscheidung und ihre physikalischen Grundlagen. Zu dem in Nr. 5, S. 53* lfd. Bds. (29. Juli) erschienenen Aufsatz von Ing. W. O. Schärer über Staubabscheidung teilt uns die Luwa AG. Zürich als Lizenzinhaberin der erwähnten ter Linden Zyklon-Abscheider mit: «In Ergänzung der Ausführungen von Dr. Schärer, möchten wir noch auf einige interessante Ausführungsformen und Anwendungen des Zyklon-Abscheiders nach ter Linden hinweisen. Wie Dr. Schärer auch richtigerweise feststellt, ist der Wirkungsgrad des Zyklons u. a. wesentlich durch seinen Durchmesser bestimmt, indem bei sonst gleichen Verhältnissen der Wirkungsgrad bei kleiner werdendem Zyklon-Durchmesser steigt. Günstigste Verhältnisse werden daher durch Parallelschaltung einer Reihe von Kleinzyklonen erreicht, wie dies z. B. Abb. 1 zeigt. Hier wurden in zwei Reihen ter Linden-Zyklone einander parallel geschaltet. Diese ter Linden-Zyklone besitzen die von Dr. Schärer erwähnte aerodynamisch einwandfreie Formgebung. Neben dieser richtigen Formgebung hängt der gewünschte Effekt und der Widerstand in erheblichem Masse von der Dimensionierung des Tauchrohrs ab. Der Feinstaub wird bekanntlich durch die Axialströmung der Wirbelsenke in den untern Teil des Zyklons befördert und aus dem Luftstrom ausgeschieden. Diese Erkenntnis führte zum Bau des patentierten ter Linden-Zyklons in liegender Bauart. Diese Zyklonform bietet in der Anwendung mancherlei Vorteile und führt oft zu besonders günstigen Einbaumöglichkeiten. Abb. 2 zeigt ein Anwendungsbeispiel von 30 in zwei Reihen angeordneten und parallel geschalteten Zyklonen».

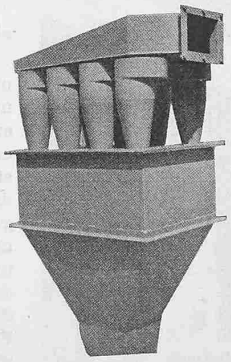

Abb. 1. Parallelgeschaltete Kleinzyklone

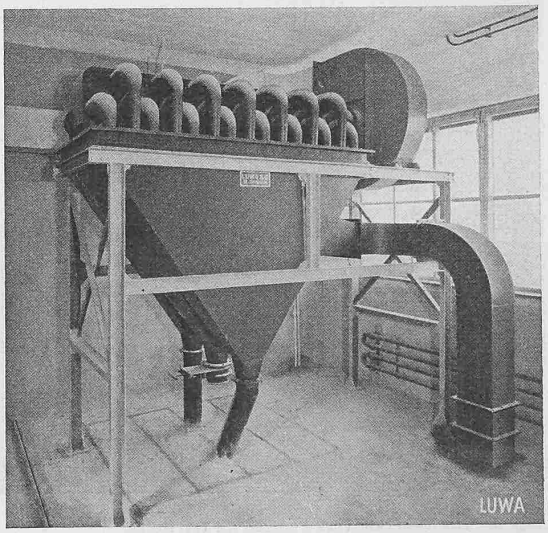

Abb. 2 (rechts). ter Linden-Zyklone liegender Bauart

Ein Landesatlas der Schweiz. Die Idee, einen solchen Atlas zu schaffen, vertritt der Verband Schweizerischer geographischer Gesellschaften. Es handelt sich dabei um ein grossangelegtes wissenschaftliches Quellenwerk, also nicht um einen Schulatlas. Prof. Ed. Imhof skizziert in der «Schweiz. Zeitschrift für Vermessungswesen und Kulturtechnik» vom 8. August das geplante Werk wie folgt. Ein Atlasband im Format von 42,5×57 cm soll einige hundert mehrfarbige Karten auf etwa 140 Seiten vereinigen; die Schweiz kann darin auf einer Doppelseite im Masstab 1 : 500 000 dargestellt werden. Ein Buchband von einigen hundert Textseiten kleineren Formats würde die ergänzenden Erklärungen zu den Atlastafeln geben. Vorgesehen sind u. a. folgende Kartendarstellungen: Geologie, Morphologie, Bodentypen, Geophysik, Klima, Wetter, Gewässer, Vegetation, Fauna, Geschichte, Staat, Bevölkerung, Wirtschaft, Verkehr, Siedlung, Kultur, Geographie der grössten Städte. Die Schöpfung dieses Werkes wird die wissenschaftliche Arbeit, die Synthese aus den Einzelforschungen und Einzeldarstellungen, in fruchtbarer Weise anregen, es wird Hilfsmittel werden für die Staats- und Wirtschaftslenkung und -Planung, für die Landesplanung im besonderen, wird der Volksaufklärung und der Kulturwerbung dienen, und während etwa acht Jahren dem einschlägigen Gewerbe Arbeit verschaffen. Ein Blick auf ähnliche Werke des Auslandes, vor allem Finnlands, zeigt, dass die Schweiz in dieser Hinsicht im Rückstand ist, und die Fähigkeiten unserer Kartographen lassen ein prachtvolles Werk erwarten — was aber noch fehlt, ist vor allem die Finanzierung, da die übrigen Vorarbeiten zur Inangriffnahme des Planes weitgehend abgeschlossen sind. So hoffen wir auch vom Gesichtspunkte der Ingenieure und Architekten aus, die einen solchen Atlas immer und immer wieder als Unterlage ihrer Planungen zu Rate ziehen würden, dass den Initianten voller Erfolg beschieden sei.

Einheits-Hochöfen entstanden in Zusammenarbeit der deutschen Hochofenfachleute und der Hochöfen bauenden Unternehmen; sie berücksichtigen alle neuzeitlichen Erkenntnisse über die Vorgänge im Hochofen und Erfahrungen im Bau und Betrieb. Massgebend war ferner die Aufgabe, mit geringerem Stoffaufwand eine hohe Leistung und sichere Bauweise zu erreichen. Der Ofen ist dazu berufen, der Normalofen für alle die vielen Hüttenwerke zu werden, die nach dem Krieg Hochöfen mittlerer Grösse neu zu bauen haben. Seine nähere Beschreibung mit Zahlen- und Zeichnungsunterlagen findet sich im Bericht 219 des Hochofenausschusses des Vereins Deutscher Eisenhüttenleute (vgl. auch «Stahl und Eisen» Bd. 64, 1944, Nr. 18).

Ateliers de constructions mécaniques de Vevey S. A. Das neueste Bulletin Technique dieser Firma enthält bemerkenswerte Aufsätze: Allg. Betrachtungen über Turbinenregelung und Verbundbetrieb elektrischer Netze; Fahrbare Winde für grosse Transformatoren; Der Begriff der Temperatur; Verschiebung einer Fachwerkbrücke der M. O. B.; Formänderung eines hohlen Kreiszylinders durch innere und äussere axiale und radiale Drücke.

Spezialkurse für Betriebsleiter, Personalchefs und andere Angestellte, die sich mit dem Personalwesen zu befassen haben, führt das Institut für angewandte Psychologie demnächst durch. Der Zwei-Tage-Kurs «Aufgaben und Hilfsmittel der Personalabteilung» findet am *18. und 19. September 1944* in Zürich statt. Er wird geleitet von Paul Silberer unter Mitarbeit von Robert Hahnloser. Der einwöchige Kurs für Personalchefs findet vom *25. bis 30. September* in Ouchy statt, geleitet von Alfred Carrard unter Mitarbeit von Paul Silberer und Robert Hahnloser. Anmeldungen sind zu richten an das Institut für angewandte Psychologie in Zürich (Merkurstr. 20, Tel. 24 26 24), das auch über alle weiteren Einzelheiten Auskunft erteilt. Diese rühmlich bekannten Kurse haben keine besondere Empfehlung mehr nötig.

WETTBEWERBE

Siedlungsbauten für die kantonalen Anstalten Waldhaus-Chur und Realta. Wettbewerb unter im Kanton Graubünden verbürgerten oder seit mindestens 1. Juli 1943 niedergelassenen Baufachleuten, zur Gewinnung von Plänen zu Bebauungsplänen und Haustypen für Pflege- und Aufsichtspersonal. Verlangt werden je zwei Haustypen A von 4 bis 5 und B von 5 bis 6 Zimmern; pro Siedlung je acht Typen A und vier Typen B, Baukosten A max. 30 000 Fr., B max. 35 000 Fr. Verlangt wird Lageplan 1:500, Grund- und Aufrisse und ein Schnitt 1:100, mit Möblierung und Gartenanlage (6 bis 700 m² pro Parzelle). Zur Prämiierung von zwei bis drei Entwürfen für jede der beiden Anlagen je 2000 Fr., zusammen also 4000 Fr. Ausserdem ist die übliche Bundessubvention für Ankäufe und Entschädigungen nachgesucht worden. Einreichungstermin 30. Oktober 1944, Anfragen bis 23. September. Preisgericht: Reg.-Rat Dr. A. Gadient, Architekten A. Kellermüller (Winterthur) und H. Leuzinger (Zürich), Ersatzmann Eric A. Steiger (St. Gallen).

Gestaltung des Seeufers in Weesen (Bd. 124, S. 89). Mit Rücksicht auf vermehrte Einberufungen zum Grenzschutz ist der Einreichungstermin vom 2. Oktober *auf den 2. Dezember d. J.* verschoben worden.

LITERATUR

Was ist ... ? Wer liefert ... ? Farben und Lacke für Gewerbe und Industrie. Von J. Schaller. 170 Seiten. Zürich-Altstetten 1943, Selbstverlag des Verfassers, Friedhofstr. 80. Preis geh. 5 Fr.

In gefälliger Aufmachung als Ringbuch bietet das kleine Werk eine Zusammenstellung von schweizerischen Lieferanten für Anstrichstoffe und Hilfsmaterialien aller Art. Wenn aber im Vorwort der Anspruch erhoben wird, einen Einblick in das Gesamtgebiet der Werkstoffkunde im Lack- und Farbenfach zu vermitteln, so überschätzt der Verfasser seine Arbeit. Will er Ordnung in die Markenbezeichnungen bringen, so darf er beispielsweise nicht Preussischblau und Pariserschwarz als Herkunftsnamen anführen; das sind genau so Phantasienamen wie z. B. Sudangelb. Schuppenpanzerfarbe enthält Eisenglimmer als Pigment und nicht Graphit. Kassler Braun ist kein organisches Farbpigment, sondern eine braune Erdfarbe. Karmin und Kalkfarben gehören entschieden nicht in dieselbe Gruppe. Das Buch ist nichts weiter als ein Bezugsquellenregister und dürfte als solches dem Verbraucher von Farben und Lacken dienlich sein. V. Blom

Scienza delle Costruzioni. Dal Prof. Odone Belluzzi. Volume secondo. Con 208 esercizi svolti e 258 figure. Bologna 1943, N. Zanichelli, Editore. X + 268 Seiten. Preis geh. 150 Lire.

In diesem zweiten Band des Lehrbuches über Baustatik von Prof. Belluzzi werden in drei Kapiteln die Theorie der Elastizitätsellipse, die beweglichen Lasten (Einflusslinien und Grenzwertlinien) und die gekrümmten ebenen Träger (Bogenträger und stark gekrümmte Stäbe) behandelt. Auch dieser Band zeichnet sich wie sein Vorgänger durch Klarkeit der Darstellung und eine grosse Zahl anschaulicher und instruktiver Uebungsbeispiele aus; immerhin scheint mir die Darstellung der Elastizitätsellipse im Verhältnis zu ihrer Bedeutung in der heutigen Baustatik eher etwas zu ausführlich geraten zu sein. F. Stüssi

Eingegangene Werke; Besprechung vorbehalten:

Vorgespannter Beton, Monolithische Konstruktionen ohne Endverankerungen. Von Mirko Robin Ros. 18 S. mit 11 Abb. Zürich 1944, Verlag Polnische Baunormenkommission, Gartenstr. 19.

Die I. G. Kohlenveredelung volkswirtschaftlich gesehen eine Notwendigkeit. Nach einem Vortrag von Dir. E. Ramser. 11 Seiten oktav. Zürich 1944, Verlag I. G. Kohlenveredelung, Dreikönigstr. 18.

Für den Textteil verantwortliche Redaktion:
Dipl. Ing. CARL JEGHER, Dipl. Ing. WERNER JEGHER
Zuschriften: An die Redaktion der «SBZ», Zürich, Dianastr. 5. Tel. 23 45 07

MITTEILUNGEN DER VEREINE

G. E. P. Gesellschaft Ehemaliger Studierender der Eidg. Technischen Hochschule

Akademischer Fortbildungskurs und 75 Jahre-Jubiläums-Generalversammlung 1944

21. bis 25. September in Zürich

PROGRAMM

Das Programm des Kurses, der durch einen Begrüssungsabend am Mittwoch, den 20. Sept. 20 h im Zunfthaus Zimmerleuten eröffnet wird, findet der Leser auf S. 140 dieser Nummer. Anschliessend an jenen folgen am

Samstag, 23. September

14.30 bis 17 h Führungen durch Institute der E. T. H.:

89 **Meyer-Peter, Müller, Haefeli**
Versuchsanstalt für Wasserbau einschliesslich Erdbau-Abteilung

90 **Ritter, Thomann**
Baustatik, Strassenbau

91 **Ros**
Eidg. Materialprüfungs- und Versuchsanstalt

92 **Ackeret, Amstutz**
Aerodynamik und Flugzeugstatik

93 **Eichelberg, Quiby**
Dieselmotoren, Kältemaschinen und Dampfturbinen

94 **Dubs, Dünner**
Hydraulische Maschinen und Elektromaschinenbau

95 **Honegger**
Textilmaschinenbau und Textilindustrie

96 **Bauer**
Fernheizwerk mit Wärmepumpen-Ergänzungswerk

97 **Ruzicka, Treadwell, Guyer, Fierz, Trümpler**
Laboratorien für allgemeine, analytische, technische und physikalische Chemie

98 **Koch, Leibundgut, Pallmann**
Forstliches Lehrrevier der E. T. H.

99 **Koblet**
Eidg. Landwirtschaftliche Versuchsanstalt Zürich-Oerlikon

100 **Baumann, Tank, Fischer**
Schwachstromtechnik, Hochfrequenztechnik, Technische Physik

17.00 Sitzung des Ausschusses im Zunfthaus zur Saffran.

20.30 bis 02.00 Begrüssungsabend in den festlich geschmückten Räumen der E. T. H. (Eingang Rämistrasse).

Sonntag, 24. September

10.00 Generalversammlung im Auditorium maximum der E. T. H.
1. Begrüssung durch Präsident Prof. Dr. *C. F. Baeschlin*
2. Protokoll der letzten Generalversammlung
3. Geschäftsbericht des Generalsekretärs
4. Bericht des Quästors über die Rechnungen 1941/43 und das Budget 1944
5. Wahlen
6. Ort und Zeit der nächsten Generalversammlung
7. Verschiedenes

Pause

11.15 Vortrag von Prof. Dr. *Fritz Ernst* E. T. H.: «Naturgefühl und Vaterlandsliebe (zur schweizerischen Geistesgeschichte des 18. Jahrhunderts)»

12.00 Apéritif in der Wandelhalle des Hauptgebäudes E. T. H.

13.15 Bankett im Kongresshaus, Ansprache von Bundesrat Dr. *Ph. Etter*

Nachmittag und Abend zu freier Verfügung

Montag, 25. September

Es finden z. T. gleichzeitig, also wahlweise, folgende Besichtigungen statt:

Vormittags: Neue zürcherische Siedlungsbauten; Bührle & Co., Werkzeugmaschinenfabrik Oerlikon; Escher Wyss Maschinenfabriken, Zürich; Maschinenfabrik Oerlikon; Gebr. Sulzer, Hauptwerk Winterthur.

Nachmittags: Gebr. Sulzer, Werk Oberwinterthur; Schweiz. Lokomotiv- und Maschinenfabrik Winterthur; Brown Boveri & Co., Baden; Kraftwerk Rupperswil-Auenstein.

Ganztägig: Eidg. Landestopographie, Wabern-Bern; Fabrik geodätischer Instrumente Hch. Wild, Heerbrugg; Kraftwerk Lucendro; Gutswirtschaft Maggi in Kempttal und landwirtschaftliches Lehrgut Rossberg.

*

Alle Einzelheiten betr. Organisation, Kosten und Anmeldung enthalten die Einladungsschreiben, die auf Wunsch jedem Ehemaligen zugestellt werden, auch denen, die noch nicht Mitglied der G. E. P. sein sollten.

Eine allfällige kriegsbedingte Verschiebung der Veranstaltungen würde den Angemeldeten sofort persönlich mitgeteilt und im Vereinsorgan am 23. Sept. bekannt gemacht werden.

Ablauf der Anmeldefrist Montag, 11. September!

Zürich, den 5. Sept. 1944 Der Generalsekretär