

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 111/112 (1938)  
**Heft:** 5

## Sonstiges

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 01.04.2025

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



Abb. 25. Gartenseite

Landhaus P. A. in Ascona

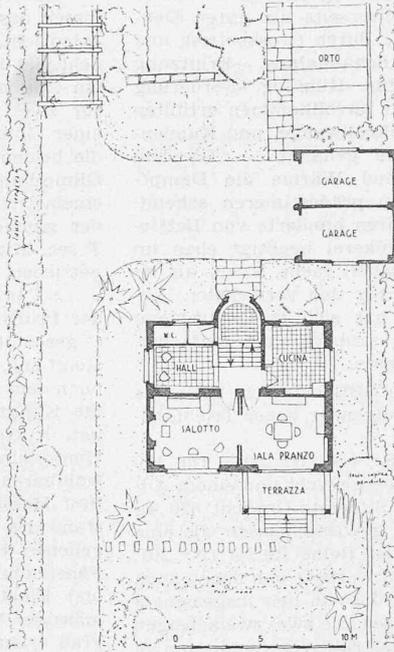


Abb. 24. Grundriss 1 : 400

um eine glückliche Einpassung in das Grün der Umgebung zu erzielen. — Das Landhaus P. A. in Ascona (Abb. 24 bis 27) zeigt einen einfachen, kompakten Grundriss und eine entsprechende Ausarbeitung im Innern und Aeussern, wobei hauptsächlich auf bequemen Innenausbau Wert gelegt wurde. — (Forts. folgt)

MITTEILUNGEN

**Milchtechnik.** Welchen wichtigen Platz die Milchwirtschaft auch in Deutschland einnimmt, bezeugt der Wert der im Jahre 1935 gewonnenen Milch: 2,5 Milliarden RM (Wert der Kohlenproduktion des gleichen Jahrs: 1,9 Milliarden RM). Die hygienisch einwandfreie Gewinnung, Aufbewahrung und Verarbeitung dieses leicht verderblichen Gutes ist eine zwar uralte, aber im Grossbetrieb keineswegs einfache Aufgabe. In wie ungleichem Maasse es der Technik bisher gelungen ist, sie zu bewältigen, zeigt einerseits ein Blick in die fast menschenleere, selbsttätige Flaschenmilchabteilung einer modernen Molkerei, wo auf einem Förderband die gebrauchten Flaschen der Reinigungsmaschine zuwandern, die sie bürstenlos, durch Spritzstrahlen, reinigt, sterilisiert und wieder auf das Band setzt, das sie an der Durchleuchtungsanlage zur Sauberkeitsprüfung vorbei in die Füll- und in die Verschlussmaschine führt, — andererseits das Butterfass, das immer noch aus schwer zu reinigendem und zu sterilisierendem Holz besteht, immer noch absatzweise statt fliessend arbeitet unter Stössen, die das Fundament der Antriebsmaschine erschüttern, während in seinem unförmlichen Innern der immer noch ungeklärte Buttergang sich vollzieht.

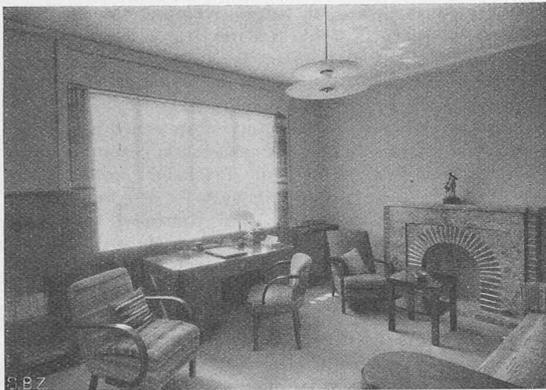


Abb. 26. Salotto

Arch. und Ing. GEBR. BERNASCONI, Locarno



Abb. 27. Hall

Vom üblichen Wirrwarr der nach rein technischen Gesichtspunkten und meist ohne künstlerisches Gefühl erstellten kommunalen Werkbauten unterscheidet sich vorteilhaft das Gaswerk Locarno, dessen Gestaltung und Disposition der Zusammenarbeit der *Gebrüder Bernasconi*, Ingenieur und Architekt in Locarno, zu verdanken ist. Das Werk ist berechnet für eine Tagesproduktion von 3500 m<sup>3</sup>. Es umfasst zwei Baugruppen: jene der Silos, Ofen usw. und die andere, an der Strasse gelegene (Abb. 23), in der Verwaltung, Wohnungen, Lager und Wohlfahrtsräume untergebracht sind. Die Bauten sind in Beton und Mauerwerk ausgeführt, verputzt und in matted dunklen Rot gestrichen,

Technisch vollkommen durchgearbeitet ist wiederum die Butterform- und Einwickelmaschine, die die Butterstücke mit einer Gewichtsgenauigkeit von kaum 1/2 ‰ formt und in Pergament schlägt. — «Die Sorgen der Milchwirtschaft», schreibt W. Fritz in einem den Ingenieurfragen des Milchwesens gewidmeten Aufsatz in der «Z.VDI» 1937, Nr. 34, «beginnen bereits im Stall», nämlich mit dem Melkeimer. Für diesen eine handliche und doch verschmutzungssichere Form zu finden, ist bis heute nicht gelungen, und doch wäre dies im Hinblick auf eine saubere und keimarme Milch wichtiger als alle spätere Automatik und Präzision. Auch die bald dreissigjährige, an Misserfolgen reiche Entwicklung der Melkmaschine ist heute noch nicht abgeschlossen.

Eine andere Sorge bildet in Deutschland derzeit die Werkstofffrage. Berieselungskühler, Rohrleitungen und Sammelbehälter wurden bisher aus verzinnem Kupferblech, bezw. -Rohr hergestellt, die Milchkanne aus verzinnem Stahlblech, Milchpumpen grossenteils aus Bronze und Messing. Das Bestreben, mechanisch und namentlich chemisch gleichwertige «devisenarme» Ersatzstoffe zu finden, stösst auf erhebliche Hindernisse. So ist der aus der technisch hochentwickelten Entrahmungsschleuder gewonnene Rahm zur Zeit der Säuerung im Rahmreifer eine sehr heikle Flüss-

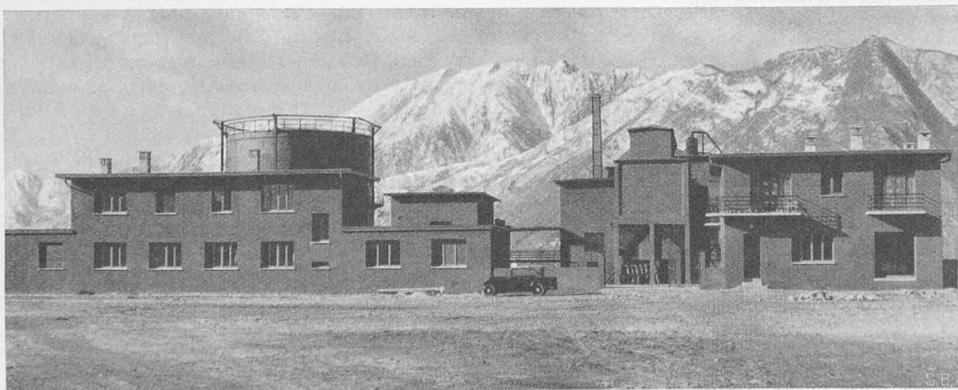


Abb. 23. Gaswerk Locarno. — Ing. und Arch. GEBR. BERNASCONI, Locarno

sigkeit, die keinerlei Berührung mit ungeschützten Eisen- (oder Kupfer-) flächen verträgt und ihrerseits als guter Elektrolyt viele Werkstoffe angreift. — Die durch Grossbetrieb und Hygiene gestellten Probleme der Milchannahme, -Erhitzung auf eine genau einzuhaltende Temperatur, -Kühlung, -Förderung sind grossenteils gelöst; von den noch unvollkommen erfüllten Desiderata sei die selbstschreibende Schnellwaage, und Kannenwaschmaschinen für kleinere Betriebe genannt. — Obschon der gleichzeitige Bedarf an Kraft und Wärme die Dampfmaschine als geeignetste Kraftquelle zu prädestinieren scheint, sind in Deutschland in den letzten Jahren hunderte von Betrieben voll elektrifiziert worden. Die Molkerei benötigt eben im Sommer (wegen des höheren Kältebedarfs) mehr Kraft als im Winter, hat aber gerade im Sommer für den vermehrten Abdampf geringere Verwendung. Daher hat sich in Deutschland der elektrische Antrieb nicht nur als sauberer und einfacher, sondern auch als wirtschaftlicher erwiesen.

**Neue Triebfahrzeuge der SBB.** Die SBB haben zu Ende des vergangenen Jahres die Beschaffung folgender neuer Triebfahrzeuge beschlossen:

1. *Ein Doppel-Schnelltriebwagen* Re 4/8 (Nr. 301) für 150 km/h Höchstgeschwindigkeit, mit 78 t Leergewicht und einem Angebot von 126 Sitzplätzen, sodass das Sitzplatz-Gewicht 620 kg beträgt. Der Doppeltriebwagen kann gewissermassen als eine Zusammenfügung zweier Triebwagen der Reihe Re 2/4 (Nr. 201, Roter Pfeil<sup>1)</sup>) zu einer Einheit aufgefasst werden, von denen auch der BBC-Federantrieb übernommen wird. Von den insgesamt 8 Achsen sind die vier mittleren Triebachsen, die zwei zweiachsigen Drehgestellen zugehören. Von einer konstruktiven Aenderung in der Ausbildung der Transformatoren abgesehen, wird bei diesem Doppel-Schnelltriebwagen die gleiche stufenlose Steuerung zur Anwendung kommen, wie bei den beiden Dreifach-Triebwagenzügen<sup>2)</sup> der Reihe Re 8/12 (Nr. 501). Neu bei einem SBB-Triebfahrzeug wird die hier angewendete Feinstufensteuerung der elektrischen Bremse sein mit Umformer zur Lieferung des Erregerstromes der Triebmotoren, ein System, das im Prinzip schon bei den C-C Lokomotiven der Reihe 401 der Rh. B. zur Anwendung gekommen ist. Bemerkenswert ist wieder die zur Anwendung kommende Luftheizung für etwa zehnfache stündliche Lufterneuerung. Ein zweiter Ventilator im Wagendach, der im Sommer gleichzeitig mit dem Ventilator für Luftheizung unter dem Wagenboden arbeitet, übernimmt dann die Lüftung; versuchsweise soll auch Kühlung mittels Kunsteis ausprobiert werden. In die elektrische Ausrüstung teilen sich die drei Elektrokonstruktionsfirmen, während der mechanische Teil von der SLM-Winterthur und die Innenausstattung von der Wagonfabrik Schlieren geliefert wird, die dem Zweck des Wagens als Ausflugsfahrzeug, das überdies an der Landesausstellung im Jahre 1939 vorgeführt werden soll, besonders angepasst sein wird.

2. *Drei Leicht-Lokomotiven* Achsfolge B<sub>0</sub>—B<sub>0</sub>, 125 km/h Höchstgeschwindigkeit mit einem Gesamtgewicht von je rd. 52 t und einer eingebauten Motorenleistung von 1200 PS, sind eigens bestimmt für die Führung der Städteschnellzugspaare Nr. 5 und 6 bzw. Nr. 27 und 24 zwischen Genf und Zürich und umgekehrt. Auch hier kommt der BBC-Federantrieb zur Anwendung, und zwar erstmalig bei den SBB mit Hohlwellenstummel und nicht mit durchgehender Hohlwelle, während sich in die elektrische Ausrüstung Oerlikon und Sécheron teilen; den mechanischen Teil baut die SLM-Winterthur.

3. Für die Verwendung auf nicht elektrifizierten Strecken sind zwei *dieselektrische Triebwagen* mit Gepäck- und Postabteil, jedoch ohne Personenabteil, Typ Fm 4/5, Serie 951, für eine Höchstgeschwindigkeit von 110 km/h in Auftrag gegeben worden. Die Wagen werden mit je einem Sulzer-Dieselmotor von 1200 PS Stundenleistung mit Büchi-Aufladung ausgerüstet, der mit einem Gleichstromgenerator für 680 kW Dauerleistung, einer Gleichstrom-Erregermaschine für 32 kW und einem Einphasen-Generator für 120 kW und 1000 V zur Versorgung der Zugheizung gekuppelt ist. Die vier Triebachsen werden von vier Tatzenlagermotoren von zusammen 840 PS angetrieben. Die gesamte elektrische Ausrüstung, einschliesslich der auch hier zur Anwendung kommenden Federantriebe und der Servo-Feldreglersteuerung liefern Brown Boveri & Co., während den mechanischen Teil die SLM-Winterthur bauen wird. — Auch von diesen Fahrzeugen wird eines auf der Landesausstellung 1939 zur Schau gestellt, sowie schliesslich eine neue *Doppellokomotive* ähnlich den Maschinen Ae 8/14 für die Gotthardstrecke<sup>3)</sup>, die jedoch über 12000 PS leisten wird, und ein *Aussichtswagen* für den Brünig.

<sup>1)</sup> Beschrieben in Bd. 107, S. 33\* (25. Januar 1936).

<sup>2)</sup> Die Beschreibung dieser Züge wird hier erfolgen, sobald die zur Zeit in Ausführung begriffenen Nacharbeiten am ersten Probezug abgeschlossen sind.

<sup>3)</sup> Beschrieben in Bd. 99, S. 145\* (19. März 1932).

**Ein Holzfeuchtigkeitsmesser**, der den praktischen Bedürfnissen des Holzhandels, der Holz Trocknung und der Verarbeitung entspricht, also auf keine sehr hohe Genauigkeit Anspruch erhebt, ist in der «Siemens Z.» vom November 1937 beschrieben: ein tragbares Gerät mit einer Kurbel, zwei Anschlussklemmen für zwei Elektroden, einer Skala mit fünf Messbereichen und einer Glimmlampe. Nach Einspannung des Prüflings zwischen die beiden Elektroden dreht man die Kurbel von Hand, bis die Glimmlampe aufleuchtet. In diesem Moment stoppt man mit einem Griff das Zählwerk ab, das auf der Skala die Anzahl  $z$  der gemachten Umdrehungen verzeichnet. Der Vorgang daure  $T$  sec. Mit der Kurbel wird ein kleiner Gleichstromgenerator angetrieben. Dessen *EMK E* ist der sekundlichen Umdrehungszahl  $n = z/T$  proportional:  $E = k z/T$ . In Reihe mit dem Generator sind der Prüfling von unbekanntem Widerstand  $R$  und eine Kapazität  $C$  geschaltet. Die an deren Klemmen entstehende Spannung  $U$  steigt mit der Zeit asymptotisch gegen  $E$  an, zunächst merklich nach dem Gesetz  $U = t \cdot E/RC$ . Sobald  $U$  die Zündspannung  $V$  der die Kapazität überbrückenden Glimmlampe (90 Volt) erreicht hat, leuchtet diese auf:  $V = T \cdot E/RC = k z/R C$ . Die abgelesene Umdrehungszahl  $z$  ist also dem Produkt  $C R$  proportional; fünf wählbaren Werten von  $C$  entsprechen fünf Verhältnisse  $z/R$ , d. h. fünf Messbereiche. Gemessen wird somit der elektrische Widerstand des Prüflings, da der Widerstand eines Prüflings einer gegebenen Holzart von gegebenen Abmessungen bei festgelegter Faserrichtung, gegebenen Uebergangswiderständen zwischen Holz und Elektrode, fester Temperatur, vor allem aber bei gleichmässiger Wasserverteilung einen Schluss auf den Feuchtigkeitsgrad erlaubt. Der Einfluss der Elektroden ist durch Verwendung von Standard-Elektrodenformen ausgeschaltet. Es sind deren zwei vorgesehen: eine Schraubzwinge mit stanniolüberzogenen Gummipuffern, zwischen die der Prüfling eingespannt wird, und eine Form, die aus zwei spitzen, in festem Abstand in den Prüfling zu steckenden Messern besteht. Bei der ersten Form hat die Dicke des eingespannten Holzstücks im Bereich von 10–100 mm nur geringen Einfluss auf den Widerstand. Trotz der durch die genannten veränderlichen Faktoren hervorgerufenen Ungenauigkeit der dem gemessenen Widerstand entsprechenden Skala-Ableseung in (neben  $z$  angegebenen) Feuchtigkeitsprozenten sollen die Fehler der Angaben des Geräts ohne Rücksicht auf Holzart, Faserrichtung und Aschegehalt sich innerhalb  $1 \pm 2\%$  bewegen — gleichmässige Feuchtigkeitsverteilung und Gebrauch der erstgenannten Elektrodenform stillschweigend vorausgesetzt. Paraffinierte Hölzer und Sperrhölzer erweisen sich dieser Prüfung gleichfalls zugänglich, auch Holzmehl, Kork, Linoleum und dergl., nicht aber imprägniertes Holz.

**Abwasserverregnung.** Die Abwasserreinigung von Konstanz (Oberschlesien) mittels Absatzbecken und nachgeschalteter Tropfkörper hatte zu einem Misserfolg geführt, da das Abwasser einer Hefefabrik mit seinem grossen Gehalt an Nährstoffen innert kurzer Zeit die Verstopfung der Tropfkörper verursachte. Nachdem sich auch die Verrieselung infolge der eintretenden Bodenverstopfung als undurchführbar erwiesen hatte, mussten das Hefeabwasser und der städtische Kanalisationsabfluss getrennt verarbeitet werden; dieser in der bestehenden, für Hausabwässer geeigneten Anlage, während man für das Fabrikabwasser die Verregnung wählte. Eine Anzahl Landwirte der Umgebung, die vertraglich verpflichtet wurden, nehmen das Wasser in bestimmtem Turnus ab. Es enthält Stickstoff, Phosphorsäure, sehr viel Kali und Kalk. Um einer Versäuerung des Bodens vorzubeugen, wird dem Wasser noch etwas Kalk beigegeben. Die Erfahrungen sind zufriedenstellend. Namentlich der Hanf weist, nach «Bautechnik» vom 29. Okt. 1937, unter der Beregnung bedeutende Ertragsvermehrung auf. Eine seit vier Jahren gut funktionierende Verregnungsanlage mit natürlichem Druck für die Stadt Leipzig, die ebenfalls große Ertragssteigerung zur Folge hatte, beschreibt die «Z. VDI» vom 25. Dez. 1937. Dort wird auch ein Regnerrohr gezeigt, das durch einen langen Schlauch mit den Anzapfstützen der festen Leitung verbunden und von einem Zugtier, ähnlich wie ein Strassensprengwagen, über den Boden gezogen wird. Die Regel bilden jedoch starre Röhrensysteme mit Sprengdüsen, die das Wasser bis 35 m weit werfen.

**Industrielle Beleuchtung in U.S.A.** Einem Bericht dieses Titels von W. C. Brown in «R. G. Electricité» vom 18. September 1937 sind weniger Angaben technischer Natur zu entnehmen als solche über die grosszügigen, durch die wiederaufgenommene Nacharbeit stimulierten amerikanischen Bemühungen um ausreichende Beleuchtung der in den verschiedenen Industrien zu bearbeitenden oder zusammenzustellenden Gegenstände. Dabei scheint der hier bei anderer Gelegenheit<sup>1)</sup> erwähnte Sichtbar-

<sup>1)</sup> «SBZ» Bd. 107, Nr. 14, S. 153.

keitsmesser von Luckiesh und Moss grosse Dienste zu leisten. In verschiedenen Städten haben sich zum Studium der Beleuchtungsverhältnisse in bestimmten Industrien Comités aus Vertretern dieser und der Beleuchtungsindustrie und aus Beleuchtungsspezialisten gebildet, deren z. T. Jahre beanspruchende Untersuchungen bereits zu einer Anzahl neuer, den jeweiligen Erfordernissen besonders angepassten Leuchten geführt haben. Das Fehlen von Kontrasten erfordert häufig eine intensive und doch blendungsfreie Beleuchtung; charakteristische Beispiele hierfür sind das Setzen von Buchstaben in Druckereien, das Prüfen von Glaspapier, die Ueberwachung der Herstellung von grauen Dessins auf dem Webstuhl. Die Bereitwilligkeit amerikanischer Industrieller, ihre Betriebe beleuchtungstechnisch einwandfrei auszugestalten, lässt darauf schliessen, dass sich diese Erleichterung des Arbeitsprozesses bezahlt macht.

**Zeitähler.** Bei der Aufnahme von Zeitstudien ist es zur Entlastung des Beobachters vorteilhaft, sich statt einer Stoppuhr eines Zählwerks zu bedienen. Ein solches ist von E. Schiltknecht, Zürich, im «Schweizer Archiv», 1937, Nr. 11 beschrieben. Von einem Elektromotörchen angetrieben, rotiert eine Welle mit 60 U/min. Sechzehn auf ihr in Keilnut sitzende Kegelhäder sind durch 16 nummerierte Tasten mit 16 Zählwerken zu verkuppeln, deren jedes bis auf 9999 sec zählen kann. Das Niederdrücken einer Taste setzt, indem es den gewünschten Zähler einschaltet, zugleich den vorher betriebenen still. Fünfzehn weitere Zähler registrieren die Anzahl der mit jedem der erstgenannten Zähler vorgenommenen Kupplungen. Während des Arbeitsvorgangs braucht der Beobachter, ohne bezügliche Notizen zu machen, nur die richtigen Tasten zu drücken, um am Ende die für jede Operation oder Störung insgesamt und im Durchschnitt verbrauchte Zeit abzulesen, bezw. durch Division mit der Kupplungszahl ermitteln zu können.

**Das Betriebswissenschaftliche Institut an der E. T. H.** lädt hiermit die Praktiker ein zu vermehrter Benutzung von *Bibliothek und Lesesaal* (Zimmer 46 D, Hauptgebäude). Die aufgestellte, jedermann zugängliche Handbibliothek enthält Literatur aus folgenden Gebieten: Betriebswissenschaft: Allgemeine Betriebsorganisation, Fertigungs- und Leistungswirtschaft (Arbeitsvorbereitung, Zeitstudien, Material- und Lohnwesen im Betrieb etc.), Anlagen und Energiewirtschaft, Rechnungswesen, Personal- und Arbeitsorganisation, einzelne Industriezweige: Handwerk, Bauwesen, Land- und Forstwirtschaft, Verwaltung usw. Betriebswirtschaft (Privatwirtschaftslehre), insbesondere Finanzierung; Volkswirtschaftslehre und Konjunkturbeobachtung; Arbeitswissenschaft (Psychotechnik). Aus den genannten Gebieten liegen auch die wichtigsten Zeitschriften auf. Der Lesesaal ist geöffnet (auch Samstags) von 8 bis 12 und 14 bis 18 h, im Sommer von 8 bis 12 und 13 bis 17 h. Die Werke werden auch ausgeliehen.

**Ueber den Bau dünner bituminöser Strassendecken.** Die Erfahrung hat gezeigt, dass Teer asphaltbeläge von nur 3 cm Stärke auf guter Unterlage sehr dauerhaft sind; insbesondere fällt die bei dicken Belägen beobachtete Wellenbildung weg. Es lag daher nahe, die Vorteile des dünnen Belages mit denen des Belages mit Filler zu verbinden. Kantons-Obering. A. Sutter (Chur) berichtet in «Strasse und Verkehr» Nr. 20 und 21/1937 ausführlich über Versuche und Erfahrungen, Erfolge und Misserfolge, die für den Fachmann interessant sind. Solche Decken sind in Graubünden mit gutem Erfolg auch für Steigungen von 8 bis 10 % und auf Wendeplatten angebracht worden, wo sie das viel teurere Steinpflaster vollwertig ersetzen.

**Schweizerische Bundesbahnen.** Der Verwaltungsrat hat letzten Montag als neues Mitglied der Generaldirektion vorgeschlagen Dr. W. Meile in Basel, seit 1917 Direktor der Schweiz. Mustermesse. Ausschlaggebend für diesen Vorschlag sollen Meiles bewährte Qualitäten als Verwaltungsmann, seine grosse Erfahrung in schweizerischen Wirtschaftsfragen und sein ausgesprochenes Führertalent gewesen sein. Der nunmehr einzige Eisenbahnfachmann in der Gen.-Dir., Ing. H. Etter, ist zum Präsidenten der General-Direktion vorgeschlagen worden; er wird das Finanz- und Personaldepartement übernehmen, Ing. Dr. M. Paschoud Bau und Betrieb, während Dr. Meile das kommerzielle und Rechtsdepartement zufällt.

**Am Genfer Automobilsalon,** der dieses Jahr seine Pforten vom 11. bis 20. Februar offen hält und neben unsern schweiz. Lastwagen und Omnibussen 47 ausländische Marken vereinigt, wird als Neuerung auch die *Motor-Schiffahrt* vertreten sein. Ausser Motorbooten und andern Wasserfahrzeugen werden auch Aussenbord- und einzubauende Motoren samt Zubehör für Segeljachten, Fischer- und andere Boote zu sehen sein. Von Motor- und Fahrrädern sind 35 Marken angemeldet.

**Eine Ausstellung «Das Haus aus unserm Holz»** veranstaltet das *Kunstgewerbemuseum Zürich* vom 29. Januar bis 12. März,

worauf sie in andern Städten gezeigt wird. Am Aufbau der Ausstellung hat sich der SWB, sowie eine Kommission von Fachleuten beteiligt. Bezweckt wird nicht zuletzt, die den Holzbau betreffenden, vielfach veralteten Bauvorschriften erneut zur Diskussion zu stellen und ihre Anpassung an die heutigen Bedürfnisse in die Wege zu leiten.

**Leitsätze für künstliche Beleuchtung.** Das «Comité Suisse de l'Eclairage» hat einen Entwurf zu schweizerischen Leitsätzen für künstliche Beleuchtung ausgearbeitet. Dieser ist im «Bulletin des S. E. V.» 1938, Nr. 2, zur allgemeinen Kritik veröffentlicht. *Einsprachen* und Bemerkungen zu diesem Entwurf nimmt das Sekretariat des Comité Suisse de l'Eclairage, Seefeldstrasse 301, Zürich 8, bis zum 28. Februar 1938 entgegen.

## NEKROLOGE

† **Dr. Julius Maurer**, der liebenswürdige, nimmermüde Wetterforscher, ist am 21. Januar in Zürich gestorben. Maurer, geboren am 14. Juli 1857, hatte 1875 bis 1879 die Fachlehrerabteilung des eidg. Polytechnikums durchlaufen und hierauf an der Universität Zürich promoviert. 1881 wurde er Vizedirektor, 1905 Direktor der eidg. meteorologischen Zentralanstalt, der er bis 1934 vorstand. Was er an dieser Stelle mehr als ein halbes Jahrhundert lang gewirkt hat, soll hier nur kurz umrissen werden: neben der alltäglichen Wettervorhersage beschäftigte er sich mit dem Schweizer Klima im allgemeinen, mit Erdmagnetismus, Strahlungsforschung und schliesslich mit der Flugsicherung. Ueber seine Amtstätigkeit hinaus aber war Maurer ein überall geschätzter Berater in Wetterfragen, den man auch als G. E. P.-Kollegen nicht so bald vergessen wird.

† **Albert Brenner**, Architekt in Frauenfeld, ist am 23. Jan. im 78. Lebensjahr gestorben.

## WETTBEWERBE

**Plastischer Schmuck am Zürcher Kongressgebäude.** Zur Erlangung von Vorschlägen hierfür wird ein Wettbewerb eröffnet unter den seit mindestens 1. Januar 1935 im Kanton Zürich niedergelassenen oder verbürgerten Bildhauern und einigen Einzelnen. Einzureichen sind plastische Eintragung am Modell 1 : 50, Plastikausschnitt 1 : 10 und Einzeichnung in den Fassadenplan 1 : 50. Statt Preisen sind nur Ankäufe vorgesehen im Gesamtbetrag von 7000 Fr. Im Preisgericht sitzen die Architekten Haefeli-Moser-Steiger (zusammen 1 Stimme) und E. F. Burckhardt, sowie die Bildhauer F. Fischer, E. Gubler (alle in Zürich), W. Link (Bern) und A. Suter (Paris), Vorsitzender ist Dr. H. Balsiger als Präsident der Stiftung Tonhalle- und Kongressgebäude Zürich. Bei dieser sind auch die Unterlagen zu beziehen gegen Hinterlage von 10 Fr. (Rämistr. 38, Tel. 26547).

## LITERATUR

**Les chemins de fer aux prises avec la nature alpestre.** Par Pierre Brunner, docteur ès lettres. Grenoble 1935, Verlag Allier Père et Fils (Kommissionsverlag von A. Vogel, Winterthur). Preis kart. 7,50 Fr.

Es ist die Dissertation eines Schweizer Naturwissenschaftlers zur Erlangung der Würde eines «Dr ès lettres» an der Universität Grenoble. Sie richtet sich somit nicht in erster Linie an Ingenieure, sondern ist ein geographisches Werk. So wie etwa der Pflanzengeograph den Einfluss der verschiedenen Besonderheiten der Alpenwelt auf bestimmte Pflanzen studiert, untersucht der Verfasser die Faktoren, die in den Alpen die Eisenbahnen gegenüber denen anderer geographischer Gegenden verändern. In sechs grösseren Kapiteln wird der Einfluss des Reliefs, der Natur des Bodens, des Klimas, der Niederschläge und Wasserläufe der Alpen auf Bauart, Führung und Betrieb der Eisenbahnen untersucht.

Technischen Gewinn hat der Ingenieur dabei wenig. Was ihn rein beruflich interessiert, wird er kaum in einem Werk suchen und finden, in dem die kleinste Drahtseilbahn neben den grossen Durchstichen erscheint; überhaupt nicht in einer Arbeit, die sich auf ein bestimmtes geographisches Gebiet beschränkt. Für ihn kommt nicht eine Gruppierung nach geographischen Gegenden, sondern nach den gestellten technischen Problemen in Frage.

Immerhin, der Gedanke, die Eisenbahnen einmal unter diesem Gesichtswinkel zu betrachten, ist originell. Warum soll nicht auch der Ingenieur, der sich über die Bedeutung seiner Werke im Zusammenhang mit den übrigen Belangen Rechenschaft zu geben hat, die Eisenbahn oder andere technische Werke einmal von dieser Seite betrachten? Das Lesen dieses Buches ist auch für ihn interessant, umsomehr, als der Verfasser mit grossem Fleiss ein ausserordentlich umfangreiches statistisches Material zusammengetragen und übersichtlich verarbeitet hat, das wohl noch nie so verglichen wurde.