

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 117/118 (1941)  
**Heft:** 12

## 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:** 18.03.2025

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

missachtet und missverstanden werden, andererseits aber, weil wir in der bescheidenen, unaufdringlichen und liebevollen Art, mit der Charles Hoch hier das Problem der Eingliederung gelöst hat, wahrhafte Pionierarbeit erblicken.

\*

Maadi, ursprünglich ein Stück Wüste am rechten Ufer des Nil, etwa 15 km oberhalb Kairo, wurde durch eine englische Gesellschaft künstlich bewässert und zur fruchtbaren Kolonie gemacht, mit vorbildlicher Parzellierung und im grossen und ganzen ausgezeichneten Bauvorschriften. Aegypten und im besonderen Kairo hat im Winter Temperaturen bis zu  $+5^{\circ}\text{C}$ , selten darunter, im Sommer 35 bis  $45^{\circ}$  im Schatten, sehr oft kühlere, selten wärmere. Die durchschnittliche Regenmenge beträgt höchstens 34 mm im Jahr. Aus diesen Verhältnissen ergab sich für den Architekten folgenden Bauprogramm: die gute, d. h. die Wohnseite liegt im Norden, im Schatten. Eine L-Form des Gebäudes sichert am besten grosse und langdauernde Schatten. Die Südseite dagegen ist für die Herrschaft möglichst fensterfrei, d. h. nur mit Lüftungsschlitzen zu versehen, und für Garage, Küche, Treppenhaus und das Zimmer der Wintergäste zu reservieren. An der Westseite schützt ein Korridor den Schlafzimmerschlafzimmertrakt vor der Hitze des Nachmittags. Die Räume müssen hoch und infolgedessen auch gross sein. Keller sind überflüssig, die Fundamente dagegen sehr tief und stark. Für Durchzug im Hause und auch ausserhalb ist zu sorgen. Die ständig benützten Wohnräume befinden sich alle auf einem Geschoss.

Das Dach wurde z. T. als Sommerterrasse ausgebaut, einerseits wegen der herrlichen Aussicht über Eukalyptusbäume und Kasoarinien hinweg auf die nahe Wüste, andererseits wegen der kühlen Winde, die fast regelmässig abends vom Meer her einsetzen. Ein Aufbau schützt die Sommerterrasse vor Sonne und birgt in sich die Winterterrasse, die gegen Norden und Osten abgeschlossen ist. Der Wirtschaftsteil des Hauses ist vom Wohnteil scharf getrennt, da in diesem Lande die Hausdienste fast ausschliesslich durch Berberiner oder Araber besorgt werden.

Bindungen an überlieferte einheimische Formen bestehen in dieser neuen Siedlung keine, obschon von den alten arabischen Bauten der nahen Stadt in jeder Beziehung viel zu lernen wäre. Die formale Lösung des Gebäudes konnte daher hier, besser als sonst irgendwo, frei von jeder Bindung, aus den Funktionen heraus entwickelt werden.

Ausgeführt wurde der Bau 1934 durch die Schweizer Firma Rothpletz & Lienhard (vergl. Bd. 95, S. 85, Lahaywa-Tunnel).

Pierre Gauchat

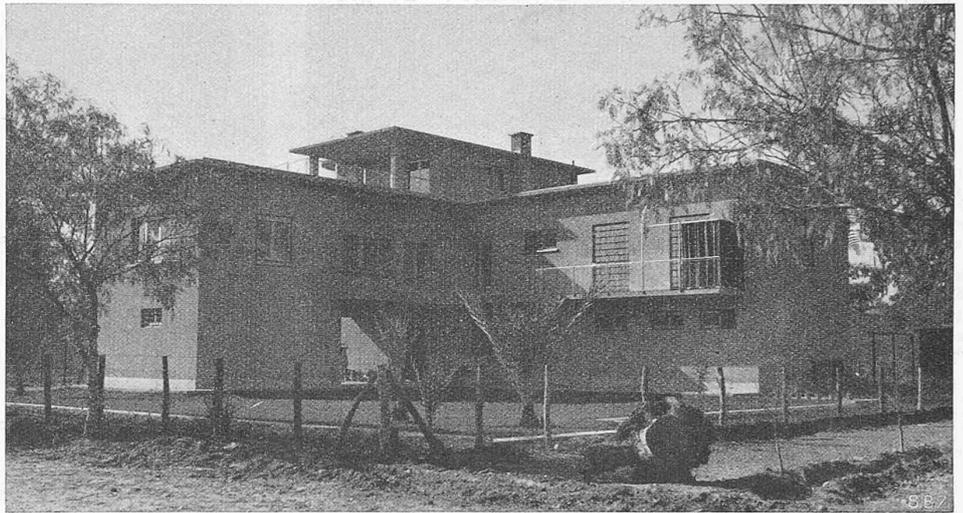


Abb. 9. Wohnhaus in Maadi bei Kairo, Gartenseite, aus Norden. Arch. CHARLES HOCH †

## MITTEILUNGEN

**Die Staubbekämpfung bei nicht harten Strassendecken** bietet nichts neues, doch sind praktische Erfahrungen mit den zur Verfügung stehenden Mitteln unter Kostenangabe von Interesse, weil noch vielen an stark befahrenen Strassen liegenden Gemeinden die Mittel für eigentliche Autostrassen fehlen. Ing. A. Meier (Aarau) gibt in «Strasse und Verkehr» vom 13. Juni 1941 bezügliche Mitteilungen von den aargauischen Landstrassen, von denen wohl bereits 82% staubfrei, 97 km aber noch Kiesstrassen sind. Für vorübergehende Staubbekämpfung kommt *Sulfitablauge*, ein Abfallprodukt der Zellulose- und Papierfabrikation mit ihren, eine Oberflächenverhärtung bewirkenden Harzanteilen in Betracht. Der Bedarf ist rd.  $1\text{ kg/m}^2$  mit Kosten von  $3 \div 5\text{ Rp./m}^2$ . Die Lauge hat aber den Nachteil der Regenempfindlichkeit; die Behandlung ist daher mehrmals zu wiederholen. Dadurch erhöht sich die befriedigende Staubbindung pro Sommer auf rd.  $10 \div 20\text{ Rp./m}^2$  (Vorkriegspreise). Weitere billige Staubbekämpfungsmittel sind das *Chlorkalzium* und *Chlormagnesium* als hygroskopische Salze. Es sind damit pro Sommer  $2 \div 3$  Behandlungen notwendig, die je  $8 \div 10\text{ Rp./m}^2$  kosten. *Staubbindeöle* in Verbindung mit Bitumen (Impregol, Bitola, Tecol usw.) geben einen, in der Regel während des ganzen Sommers haltbaren Ueberzug mit einem Kostenbetrag von  $25 \div 30\text{ Rp./m}^2$ . Wachsende Anwendung findet die bewährte *Bitumenemulsion* aus rd. 51% Bitumen und 49% Wasser. Sie ermöglicht Ueberzüge verschiedener Haltbarkeit, vom dünnen Sommerbelag bis zu stärkeren Decken mit einer Wirkung während 3 Jahren und auch mehr. Für einjährigen Schutz werden rd.  $1\frac{1}{4} \div 1\frac{1}{2}\text{ kg Emulsion}$  und  $6 \div 8\text{ l Split}$  mit rd. 40 Rp. Kosten



Abb. 10. Wohnhalle, rechts oben Lüftungsschlitz

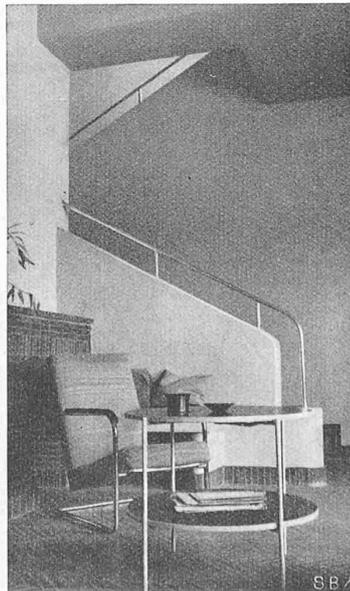


Abb. 11. Aufgang zum Dach

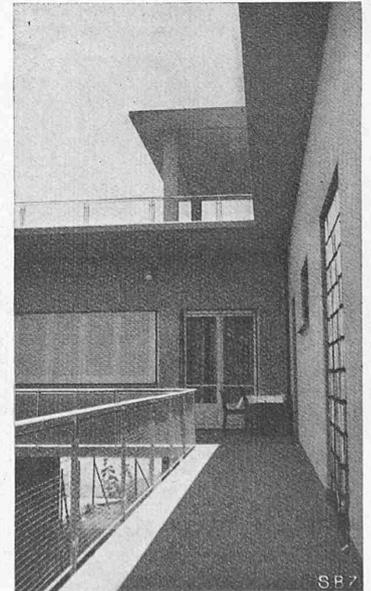


Abb. 12. Terrasse



Abb. 8. Strassen-(Südost)-Seite des Wohnhauses bei Kairo. Architekt CHARLES HOCH †

nicht aber die Allgemeinheit. Es ist das eine grundsätzliche Forderung, die auch für die eigentlichen Autostrassen volle Berechtigung hat und an die im noch nicht abgeschlossenen Kampf zwischen Schiene und Strasse wiederholt nachdrücklich erinnert werden soll.

**Gewebe aus Kunstharzfäden**

Allgemein bekannt ist die vielseitige Verwendung von Kunstharzen, neu hingegen ist wohl deren Verwebung zu Ueberzügen und Schutzhüllen von Kissen und Polstersitzen als Ersatz für tropische Faserstoffe. Aus der Gruppe der wärmeplastischen «Vinyliden-Chloride» werden in U.S.A. die sog. «Saran»-Produkte gewonnen, die sich durch besonders hohe Dauerbiegefestigkeit und Zerreißfestigkeit bis 7000 kg/cm<sup>2</sup> auszeichnen. Sie sind in Wasser, Säuren und Alkalien unlöslich und werden auch von den meisten anorganischen und organischen Lösungsmitteln nicht angegriffen. Es ist gelungen, daraus Fäden von guter Qualität und Gleichmässigkeit zu erzeugen. Dank dieser Eigenschaften fällt beim Verweben dieser Fäden das Vorsortieren weg, ihre Endlosigkeit erlaubt besonders hohe Webgeschwindigkeiten, und das Erzeugnis ist glatt. Die Fäden sind nicht porös, halten den Schmutz nicht fest, gestatten jede Farbgebung und sind wegen ihrer chemischen Widerstandsfähigkeit leicht zu reinigen. Als Ueberzüge von Polstern sind die Sarandecken vollkommen schmiegsam und kaum böswillig zerstörbar. Bereits sind sie als Ueberzüge für die Sitze in Untergrundbahnwagen eingeführt worden und sie sollen nun auch bei der Bestuhlung anderer Fahrzeuge, sowie von Theatern, Restaurants u. s. w. Anwendung finden.

pro m<sup>2</sup> benötigt. Vom dritten Jahr an kann man aber sodann mit 18 ÷ 20 Rp./m<sup>2</sup> Unterhaltskosten auskommen. Etwas teurer, aber wesentlich wirksamer und dauerhafter ist *Heissteer*, mit oder ohne Walzung, mit rd. 2,30 Fr./m<sup>2</sup> Kosten in vier Jahren. Wichtig ist bei allen Oberflächenbehandlungen eine sorgfältige Instandhaltung und ein ordentlicher Strassenzustand vor Beginn der ersten Behandlung. Bei grösseren Quergefällen (max. 6%) kann es rationell sein, vorher das Profil entsprechend zu verbessern. Für die Kostentragung sollen die an den Strassenzug anstossenden oder ihn benützenden Gemeinden zu Beiträgen herangezogen werden, denn die Strasse ist ein wirtschaftliches Unternehmen, für das alle Anstösser und Nutzniesser aufzukommen haben,

und organischen Lösungsmitteln nicht angegriffen. Es ist gelungen, daraus Fäden von guter Qualität und Gleichmässigkeit zu erzeugen. Dank dieser Eigenschaften fällt beim Verweben dieser Fäden das Vorsortieren weg, ihre Endlosigkeit erlaubt besonders hohe Webgeschwindigkeiten, und das Erzeugnis ist glatt. Die Fäden sind nicht porös, halten den Schmutz nicht fest, gestatten jede Farbgebung und sind wegen ihrer chemischen Widerstandsfähigkeit leicht zu reinigen. Als Ueberzüge von Polstern sind die Sarandecken vollkommen schmiegsam und kaum böswillig zerstörbar. Bereits sind sie als Ueberzüge für die Sitze in Untergrundbahnwagen eingeführt worden und sie sollen nun auch bei der Bestuhlung anderer Fahrzeuge, sowie von Theatern, Restaurants u. s. w. Anwendung finden.

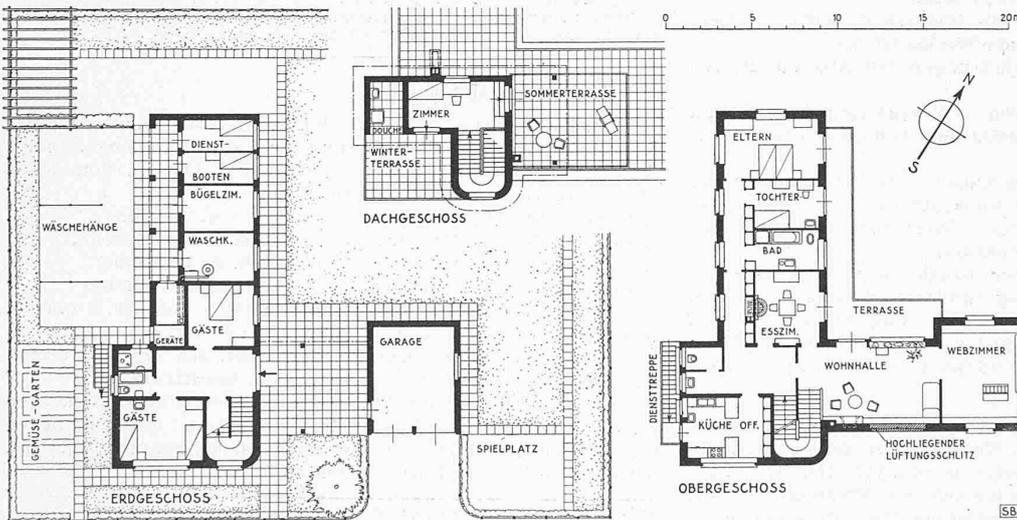


Abb. 7. Wohnhaus in Maadi bei Kairo. Grundrisse 1: 400

**Neuer Chlorungsapparat für Trinkwasser.**

Wenn in einem cm<sup>3</sup> Wasser 100 Keime überschritten werden bzw. in 20 cm<sup>3</sup> Bakterium coli nachgewiesen werden kann, so ist es für menschlichen Genuss zu beanstanden und bedarf einer Qualitätsverbesserung. Dafür stehen verschiedene Verfahren zur Verfügung, sei es durch mechanische (Filtrierung), chemische oder bakteriologische Reinigung. Das Katadynverfahren, auf das grosse Hoffnungen gesetzt worden sind, war der Konkurrenz nicht gewachsen und musste ausscheiden; die Ozonisierungsanlagen teilten sein Schicksal. Da in der Schweiz häufiger, als allgemein angenommen wird, Trinkwasserentkeimungen notwendig sind, und

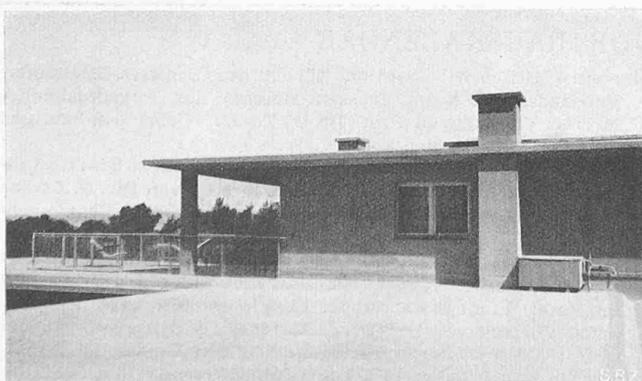


Abb. 13. Dach, links die «Sommerterrasse», im Hintergrund die Wüste

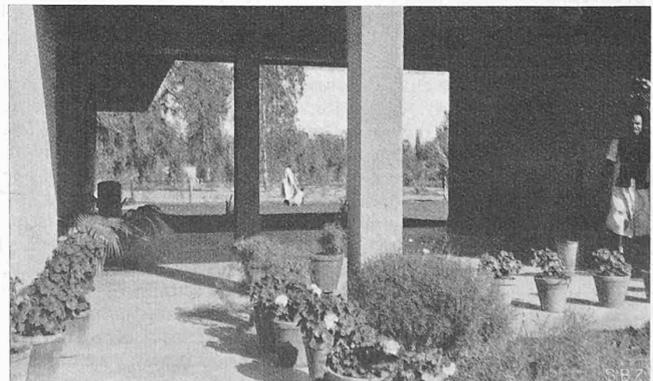


Abb. 14. Durchblick zum Garten, links Haustür, rechts Garage

die bisherigen Chlorierungsmethoden nach ausländischen Patenten nicht nur zu teuer, sondern auch im Betrieb nicht immer zuverlässig waren, ist es von besonderer Wichtigkeit, dass ein schweizerischer Erfinder, Ing. F. Hottinger, eine Chlorierungsapparatur auf den Markt gebracht hat, die mit sicherer Wirkungsweise bei billigem Unterhalt auch geringe Anschaffungskosten verbindet. Erhebungen im Kanton Baselland ergaben je nach System und Grösse mittlere Kosten der aufgestellten Chlorierungsanlagen zwischen 2000 und 4500 Fr., während der komplette schweizerische Apparat nach «SVGW-Bulletin» vom Mai 1941 einschliesslich Installation für 600 bis 700 Fr. geliefert werden kann.

**Eine Schau neuer deutscher Werkstoffe** veranstalten die Deutsche Handelskammer in der Schweiz, der Werberat der deutschen Wirtschaft und der *Verein Deutscher Ingenieure* gemeinsam in der Zeit vom 23. Sept. bis einschliesslich 3. Okt. im Kongresshaus Zürich. Diese Ausstellung hat den Zweck, schweizer Fachkreise und die Öffentlichkeit über die Entwicklung der deutschen Werkstoffe zu unterrichten und vor allem auf die vielfache Verwendungsmöglichkeit dieser neuen Stoffe aufmerksam zu machen. Ueber 30 führende deutsche Firmen werden sich an dieser Ausstellung beteiligen, in deren Rahmen der VDI durch sorgfältig ausgewählte Beispiele besonders auf die Umstellung auf neue Werkstoffe hinweisen wird. In allgemein zugänglichen *Vorträgen* werden während der Ausstellung der Erfinder des Buna, Prof. Dr. *Fritz Hofmann*, über «von der Kohle zum Kautschuk», und Hans Croon, Aachen, über «die textilindustrielle Lage Europas» im Kongresshaus sprechen. Für Fachleute führt der VDI am 26./27. Sept., jeweils von 9.00 bis 12.25 h, im Hauptgebäude der E. T. H. eine eigene Tagung durch, mit folgenden Vorträgen: *Freitag*: Eröffnung durch Dr. Ing. *O. Stübel*, Dir. des VDI. Dipl. Ing. *H. Hertrich*, VDI, Berlin: «Die wirtschaftlichen und technischen Aufgaben des Metalleinsatzes.»

Dr. Ing. *H. Ude*, VDI, Berlin: «Werkstoffsparen.»  
Prof. Dr. *Vieweg*, Darmstadt: «Kunststoffe als Austauschwerkstoffe.»

Dr. Ing. *H. H. Pontani*, Berlin: «Die Entwicklung des Zink und seiner Legierungen, sowie die Möglichkeit seiner Verwendung als Austauschwerkstoff.»

Prof. Dr. Ing. habil. *M. Haas*, VDI, Berlin: «Austauscherfolge mit Aluminium und seinen Legierungen.»

*Samstag*: Oberregierungsrat Dr. *W. Wiederholt*, Berlin: «Oberflächenschutz von metallischen Werkstoffen.»

Ing. *A. Buske*, VDI, Berlin: «Erfahrungen mit Austauschwerkstoffen für Gleitlager.»

Dipl. Ing. *H. Canzler*, VDI, Düren: «Werkstoffeinsparung und Werkstoffumstellung im chemischen Apparatebau» (metallische Werkstoffe).

Dipl. Ing. *O. Dammer*, VDI, Leverkusen: «Die Verwendung von Kunststoffen im chemischen Apparatebau.»

Dipl. Ing. *F. Petrak*, VDI, Berlin: «Werkstoffeinsparung und Werkstoffumstellung bei Armaturen.»

Durch die Vorführung neuer Filme über Werkstoffe im Kongress-Saal werden Ausstellung und Vorträge auch dem Laien verständlich gemacht werden. Die Ausstellung ist vom 24. Sept. bis und mit 3. Okt. täglich von 10 bis 19 h geöffnet; die Filmvorführungen finden täglich von 16 bis 18 h im Kongress-Saal des Kongresshauses statt.

**Flugzeug gegen Kriegsschiff.** Eine Studie von T. Weber in «Flug-Wehr und -Technik» 1941, Nr. 6 ergänzt unseren Aufsatz «Die Technik des Bombenabwurfs» in Bd. 117, Nr. 21, S. 241\* hinsichtlich der Frage der Wirksamkeit von Flugangriffen auf Schiffe. Schlachtschiffe haben mindestens 150 mm Deckpanzer. Um ihn zu durchschlagen, genügt die (noch gegenüber der Deckpanzerung schwerer Kreuzer wirksame) kinetische Energie einer 500 kg schweren Bombe von 200 m/s Geschwindigkeit nicht. Die beim Sturzflug abgeworfenen Bomben erlangen aber keine höheren Geschwindigkeiten und sind nicht schwerer. Von einer Versenkung von Schlachtschiffen durch Sturzkampfflieger hat man denn auch nie gehört. Eine Rückkehr zum Bombenabwurf aus dem Horizontalhochflug ist daher nicht ausgeschlossen. Wie in unserem erwähnten Aufsatz ausgeführt, ist bei dieser Abwurftechnik die am Ende der Bombenflugbahn erzielbare Wucht der Bombe etwa viermal grösser bei gleichem Bombengewicht, also 16 mal grösser bei Verwendung einer 2 t-, statt, wie beim Sturzflug, einer 0,5 t-Bombe. Es fragt sich nur, ob ein Bombenzielgerät entwickelt werden kann, das einer 6 km über und 3,8 km vor dem beweglichen Schiff abgeworfenen Bombe die erforderliche Treffsicherheit verleiht. Aber auch ein das gepanzerte Deck des Schlachtschiffes zersplitternder Bombentreffer braucht dessen Schwimmfähigkeit nicht zu beeinträchtigen. Dazu bedarf es eines Lecks unterhalb der Wasserlinie. Es herzustellen ist bekanntlich das Ziel des Unterwassertorpedos. Torpedos mit Eigenantrieb und

einstellbarer Tiefensteuerung können nicht nur von Schiffen losgelassen, sondern auch von Flugzeugen im Tiefflug abgeworfen werden, in 1 bis 18 km Entfernung von dem angegriffenen Schiff, je nach dessen Verteidigungsmitteln. Der tieffliegende Torpedoflieger hat ja ausser der Flab auch die Schiffsartillerie zu fürchten. Die obere Grenze 18 km ist die praktische Reichweite der Torpedos. Zu ihrer Bewältigung lässt das Torpedo, mit 80 km/h vorstossend, dem bedrohten Schiff 13,5 min Zeit zum Manövrieren! Es muss also möglichst nahe angefliegen werden, breits, z. B. durch eine Linie von 10 Torpedofliegern in 100 m seitlichem Abstand, womöglich während der Dämmerung, «aus der Sonne heraus». Ob dem Schiff, sei es durch Flucht, sei es durch rechtzeitiges Abdrehen gegen den Feind, die Rettung gelingt, ist eine durch das Kriegsglück mit zu entscheidende Frage.

**Der erste Trolleybus in der Schweiz.** In der Fussnote auf S. 116 (in Nr. 10) hatten wir die «Geleislose Bahn» Friburg-Farvagny (1912) als ersten Trolleybus in der Schweiz genannt. Ein Leser macht uns nun darauf aufmerksam, dass an der Pariser Weltausstellung 1900 eine solche Strassenbahn nach System Lombard-Guérin (ähnlich dem von Siemens & Halske, 1892 bei Berlin versuchten) gezeigt worden ist, die dann nach Schluss der Ausstellung an den Genfersee versetzt wurde. Sie versah hier die Verbindung vom Hotel Byron bei Villeneuve zum Schloss Chillon bis zum Zeitpunkt, da die alte Vevey-Montreux-Strassenbahn (mit zweipoliger Oberleitung aus, an der Unterseite geschlitzten Röhren, in denen die spindelartigen Schleifschuhe vom Wagen nachgeschleppt wurden) auf einpolige Fahrdrathleitung umgebaut wurde; diese wurde dann bis Villeneuve verlängert. Die Priorität des Trolleybus in unserm Lande gebührt somit der etwa 1 km langen Strecke Chillon-Villeneuve (vgl. Röhl, Eisenbahn-Enzyklopädie, Bd. 2).

**Persönliches.** Zum Direktor des Kriegs-Industrie- und -Arbeitsamtes<sup>1)</sup> ist *Ernst Speiser*, bisher Direktor bei Brown, Boveri & Co. in Baden, gewählt worden. Als erfahrener Praktiker der Wirtschaft wird er allgemein als der richtige Mann für diesen Posten angesehen; auch unsere Leser werden ihm auf Grund seiner Ausführungen über «Die schweizerische Wirtschaft im Kriege» im Erstaugustheft der «SBZ» volles Vertrauen entgegenbringen.

<sup>1)</sup> Als Nachfolger des in den Kreisen des S. I. A. wohlbekannten Dir. P. Renggli, der als Chef des Bundesamtes für Industrie, Gewerbe und Arbeit für unsere Titelschutzfrage stets Verständnis gezeigt hatte.

## WETTBEWERBE

**Turnhallenbau in Zollikon** (Bd. 117, S. 225). Zur Lösung der Aufgabe eines Turnhallenbaues mit weitem Räumlichkeiten auf Zollikerberg sind 15 Entwürfe eingereicht worden, von denen das Preisgericht folgende prämiert hat:

1. Preis (1900 Fr.) Entwurf Nr. 7, Arch. A. C. Müller.
2. Preis (1700 Fr.) Entwurf Nr. 15, Arch. F. Sommerfeld.
3. Preis (1400 Fr.) Entwurf Nr. 13, Arch. A. H. Steiner.
4. Preis (1000 Fr.) Entwurf Nr. 6, Arch. Hans Kündig.

*Entschädigungen* erhalten die Verfasser von Nr. 3 und 11 je 700 Fr., Nr. 4, 9, 12 und 14 je 400 Fr. und Nr. 1, 2, 5, 8 und 10 je 200 Fr. — Das Preisgericht beantragt, den erstprämierten Verfasser mit der Weiterbearbeitung zu beauftragen.

Die Ausstellung der Pläne erfolgt: heute 20. und morgen 21. d. M. im Restaurant Rosenberg, Zollikerberg; ferner im neuen Gemeindehaus Zollikon von Mittwoch 24. bis Sonntag, 28. Sept. jeweils von 9 bis 12 h und 14 bis 18 h.

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

## VORTRAGSKALENDER

24. Sept. (Mittwoch): Sektion Zürich des Schweiz. Techniker-Verbandes. 20 h im grossen Hörsaal des Physikgebäudes E. T. H. Vortrag von Prof. Dr. *F. Tank*: «Ueber den heutigen Stand des Fernsehens.»
26. Sept. (Freitag): Linth-Limmatverband, Zürich. 16 h im Restaurant «Du Pont» (Beatenplatz) Filmvortrag von Dir. *G. Lorenz* (Thuis): «Räto-Helvetische Wasserkraftnutzung in Vergangenheit und Zukunft.»
27. Sept. (Samstag): Nordostschweiz. Verband für Schifffahrt Rhein-Bodensee. 11.30 h Hauptversammlung der Mitglieder im Hotel «Lindenhof», Arbon. 12.15 h Bankett, 14.30 h öffentlicher Vortrag von Dir. Dr. *C. Mutzner* (Bern): «Ergebnis der neuesten Projektierungsarbeiten über den Ausbau der Rhonestrecke Basel-Bodensee als Schifffahrtstrasse.» 16 h Seefahrt, bzw. Besichtigung der Saurerwerke.