

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 109/110 (1937)
Heft: 18

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: 21.12.2024

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



Abb. 14. Giebel der Strassenseite mit Hauseingang. — Haus Dr. E. B. — Abb. 15. Ansicht der Seeseite, aus Süden, rechts Gartenseite und Südostfront

Bei näherer Betrachtung ist die Spekulation, zu deren Eindämmung das Baugesetz nach meiner Meinung vor allem aufgestellt wurde, mit ihren vollausgebauten Dachstöcken, vorspringenden Gebäudeteilen u. a. m. gegenüber den beschriebenen Anlagen zu sehr im Vorteil. Unausgebaute und unausbaubare Dachstöcke, Flachdächer, die Höhe über Strassenniveau und einstöckige Trakte bleiben innerhalb der Messvorschriften unberücksichtigt. Es ist also so, dass bei gelagerter Bauart, die sich zwanglos dem Hang einfügt, unverhältnismässig grosse Abstände gewahrt werden müssen. Dies wirkt sich vor allem bei knappen Grundstücken durch den Verlust wertvoller Geländestreifen auf der Wohnseite der Bauten unvorteilhaft aus. Werden z. B. sämtliche Räume, die in einem einstöckigen Anbau untergebracht werden könnten, in einem voll ausgebauten Dachstock zusammengedrängt, so wird dadurch nur der Spekulation Vorschub geleistet, ohne dass daraus der Allgemeinheit ein Vorteil erwächst; vielmehr entstehen hässliche, unorganische Baukörper und die Umgebung wird eines Teiles der Aussicht beraubt; für den Bauherrn sind Dachräume als nicht vollwertig zu betrachten. Es ist dies in Kürze ein Beispiel mehr, wie wenig das Baugesetz die ideale Seite des Bauens unterstützt. Es muss hierzu bemerkt werden, dass das Bauamt Zollikon mit Verständnis den beschriebenen Zielen entgegenzukommen sucht, selbstverständlich nur soweit es ihm innerhalb der Gesetze eben möglich ist.

Im Hause Dr. E. B. wird die Halle als Wohnraum benutzt; sie bietet den reizvollsten Blick auf die nächtlichen Lichter der Grosstadt Zürich, und wird bei Gesellschaften den Wohnräumen zugefügt. Aus diesem Grunde sind die Garderobräume bewusst abgetrennt. Die Schlafräume mussten mit einer gegen Einsicht geschützten Sonnenterrasse in Verbindung gebracht werden. Das Planschbecken ist wegen der kleinen Kinder gewöhnlich durch einen in Felder aufgeteilten und leicht wegnehmbaren, sehr natürlich wirkenden Rost aus Bambusstäben, nach Patent Denzler (Seilerei, Zürich) überdeckt. Bei beiden Bauten ist der Zugang zu den Garagen gedeckt. Baukosten des Hauses Dr. E. B., bei einem umbauten Raum von 1990 m³ 80,60 Fr./m³ ohne Garten und Umgebungsarbeiten und ohne Honorar.

MITTEILUNGEN

Die Einweihung des Etzelwerks hat sich am letzten Samstag programmgemäss und zu grösster Befriedigung der 200 Gäste abgewickelt. Die Etzelwerk A.-G. führte sie gegen Mittag rund um den neuen See, über die beiden Brücken und über die Staumauer, die zur Begrüssung alle Wasserkünste spielen liess, die ihr zu Gebote stehen. Ein frischer Wind gab dem neugeschaffenen See einen Wellenschlag, wie er sich bei 11 km² Wasserfläche gehört, einige Boote und sogar ein Segel liessen die sportlichen

Zukunftsmöglichkeiten inmitten der schönen Bergwelt ahnen, und angesichts der sorgfältig ausgearbeiteten Uferbauten vollends konnte kein Bedauern für die verschwundenen Torffelder aufkommen. Am Hühnermattdamm vorbei fuhr man zu Tal und besichtigte, immer geführt durch die in allen Einzelheiten bewanderten Kollegen von der Bauherrschaft und Bauleitung (es sei hier noch der Name von Dir. A. Engler, NOK, nachgeholt, dem der gesamte maschinelle Teil unterstand), die Zentrale Altendorf mit der Freiluft-Schaltstation, der ansprechenden Beamtensiedelung und dem Unterwasserkanal. Ueber den herbstmatten See winkten die Türme der Rosenstadt, denen die Gesellschaft alsbald entgegenfuhr, allwo im «Schwanen» ein Mahl aufgetischt wurde, das die Bauleitung, einschliesslich des einheimischen Rebensaftes, mit Liebe und Sachkenntnis ausgewählt hatte. Diese zwei schönen Eigenschaften, ohne die weder kleine noch grosse Werke gelingen, zeichneten auch die Tischreden aus, die im hohen Saale gehalten wurden. Alt Bundsrat R. Haab, Verwaltungsrats-Präsident der Etzelwerk A.-G., der Schwyzer Landammann A. Bettschart und Ständerat O. Wettstein, Präsident der NOK, gaben, indem sie ihre persönlichen Erinnerungen entrollten, mehr als ein blosses Bild der Entwicklung unserer Elektrizitätswirtschaft im allgemeinen und des Etzelwerks im Besonderen: sie liessen uns Mühe und Arbeit, zähen Kampf und Sieg durch immer neues Anfangen — wir wissen ja, dass bei diesem Werk weniger die technischen Schwierigkeiten, sondern eher die menschlichen an der Verzögerung schuld sind: unsere freundeidgenössische Angst, selber zu kurz zu kommen und dem Partner zu viel zu überlassen — miterleben und wir glaubten



Abb. 13. Blick aus dem Elternschlafzimmer auf Pergola mit Planschbecken und Garage

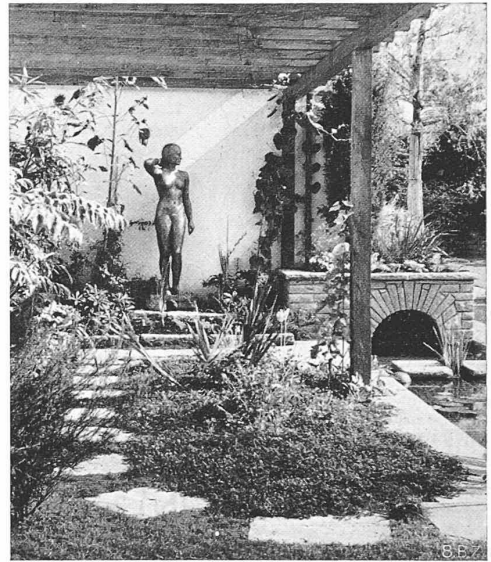


Abb. 16. Südostfront des Hauses Dr. E. B., Zollikon. — Arch. A. H. STEINER, Zürich

Abb. 17. Gartenplastik von HELLER, Paris

zu spüren, dass sich Führernaturen dadurch auszeichnen, dass sie keine Sündenböcke suchen. Vielmehr wurde gerade dem Einsiedler-Dialekt die Ehre zu Teil, dass in ihm die einzige Bankett-Produktion von Stapel gelassen wurde: ein Dialog von Meinrad Lienert, der Für und Wider der Einstauung des Sihlseegebietes in wohlklingenden Bubenstimmen gegeneinander schmettern liess. — Einige Worte von Minister *H. Sulzer* im Namen der um zahlreiche Neuerungen verdienten Maschinenindustrie und der übrigen Unternehmer beschloss den offiziellen Teil der Tagung, die die vollzählig anwesenden Ingenieure und übrigen Mitarbeiter am Werk gewiss noch so verlängert haben, wie es der Grösse des durch ihre Arbeit von sechs Jahren nun vollendeten Werkes geziemt.

Arbeitsbeschaffung. Die Eidg. Zentralstelle für Arbeitsbeschaffung hatte am 17./18. März d. J. in Bern eine Konferenz durchgeführt, an der alle an der Förderung gewerblicher und industrieller Arbeitsbeschaffung interessierten öffentlichen und privaten Kreise vertreten waren. Infolgedessen bieten die dort gehaltenen Referate¹⁾ einen interessanten Querschnitt durch den Stand der Bedürfnisse und Massnahmen — auch heute noch, denn die seit dem Frühjahr weiter eingetretene Besserung der Lage ist nicht so durchgreifend, dass schon dem völligen Abbau der öffentlichen Beeinflussung des Arbeitsmarktes das Wort ge-

redet werden könnte. Der soeben erst im Druck erschienenen Sammlung der Referate lassen sich folgende Grundzüge und Ausblicke entnehmen.

Die E. T. H. trägt mit ihren zahlreichen Laboratorien und Annex-Anstalten viel dazu bei, neue Arbeitsmethoden zu finden und Leute auszubilden, die neue Gebiete bearbeiten können; insbesondere sollte der Flugzeug- und Fahrzeugbau in Angriff genommen werden (*Rohn*). Die Fragen der Ersatztreibstoffe, der Neuerungen in der Textilindustrie, der Kunst- und Ersatzstoffe (*Schlöpfer, Honegger, Stäger*) sind wohl für die Gesamtwirtschaft des Landes wichtig, lassen aber in nächster Zeit wenig eigentliche, zusätzliche Arbeitsbeschaffung erzielen. Während diesbezüglich die industriellen Entwicklungsmöglichkeiten auf dem Gebiet der Techn. Physik grössere Hoffnungen rechtfertigen (*Fischer*), würden auch neue, in der Schweiz noch wenig verbreitete Anwendungen der Elektrizität (*Ringwald*) wohl wirtschaftlich vorteilhaft sein, aber Arbeit sparen, statt schaffen. Diesen innern Widerspruch des Zieles «Arbeitsbeschaffung» zum Ziel der Technik stellte *Eichelberg* klar heraus: «Es kann nicht gelingen, die von der Technik aus dem Produktionsprozess Befreiten wieder sinnvoll in den gleichen Produktionsprozess einzuschleusen». Hingegen können durch schöpferische Entwicklungsarbeit neue Exportmöglichkeiten geschaffen werden — das einzige Mittel, den Lebensstand der Bevölkerung im Ganzen zu heben. Auf diesem Weg wird die technische Vervollkommnung

¹⁾ Zu beziehen beim Verlag Vogt-Schild, Solothurn, als Sonderheft des «Schweizer Archiv». Preis inkl. Porto, 90 Seiten, illustriert, geh. Fr. 5.50.

Haus Dr. E. B. in Zollikon-Zürich

Arch. A. H. STEINER, Zürich

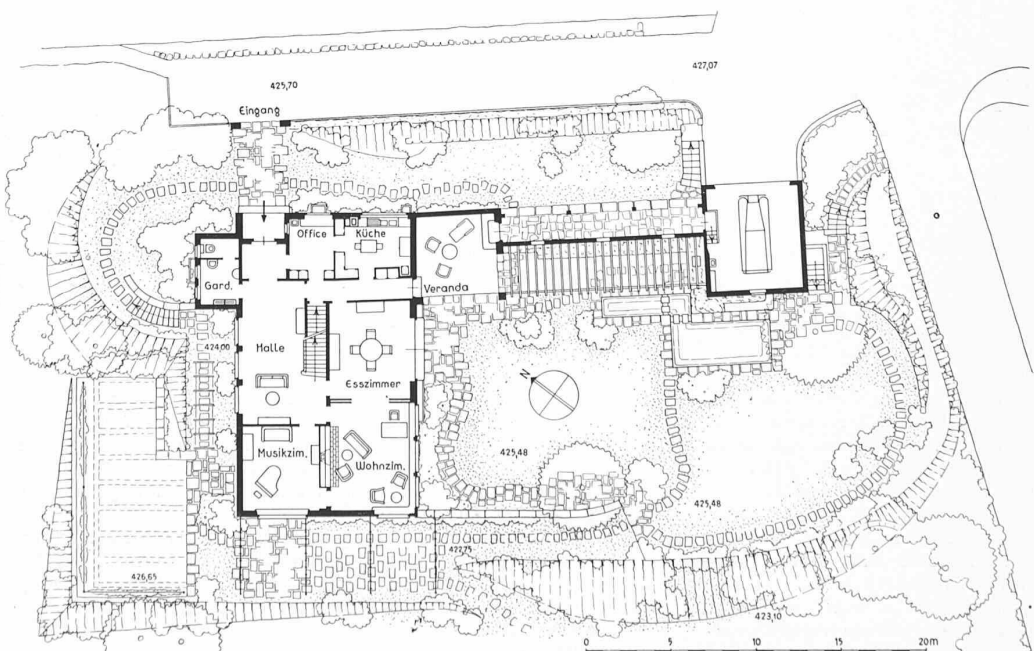


Abb. 12. Grundrisse und Gartenplan, — 1:400 (Im Untergeschoss Wäsche, Heizung, Keller u. dgl.)

uns aus der Krise helfen. Scharf ging *de Vallière* mit einigen bekannten Missständen in der schweizerischen Industrie (gegenseitige Konkurrenzierung, unrationelle Fabrikationsprogramme, kleinliche Geheimhaltung aller Nebensächlichkeiten statt Erfahrungsaustausch, Mangel an Gemeinschaftssinn) ins Gericht; wenn hierin eine Wendung eintreten könnte, wäre es unserer Industrie wohl möglich, mehr von ihrer früheren Geltung auf dem Weltmarkt zurückzugewinnen. Den Schluss des Heftes bilden wirtschaftliche Ausführungen vom Direktor der Handelsabteilung des Volkswirtschaftsdepartementes (*Hotz*), der Zentrale für Handelsförderung (*A. Masnata*), ferner von Fabrikinspektor *W. Sulzer* und *M. Iklé-Heberlein*, die alle von verschiedenen Seiten her dartun, dass den zuvor skizzierten technischen Möglichkeiten und Wünschbarkeiten verhältnismässig enge Grenzen auch noch durch die geschriebenen und ungeschriebenen Gesetze des Wirtschaftslebens gezogen sind. Auf diese Aufsätze sei der Ingenieur, dem diese Zusammenhänge leider meist wenig geläufig sind, ganz besonders hingewiesen.

Innenraum-Stützisolatoren. Im «Bulletin SEV» 1937, Nr. 18 vergleicht H. Puppikofler verschiedene Typen von Innenraumstützern mit einer neuerdings von der MFO herausgegebenen Bauform, die Abb. 1 komplett und in die Einzelteile zerlegt in Ansicht, Abb. 2 im Schnitt veranschaulicht (beide Abbildungen der genannten Publikation entnommen). Die Spiralfedern der beiden als Schraubenbolzen und -Mutter ausgebildeten Elektroden, in die ringförmigen Aussparungen des Porzellankörpers (Abb. 2) passend, dienen zum Festklemmen der Elektroden an den Isolator durch Anziehen der tellerförmigen Schraubenmutter. Das beidseitige Eindringen der Elektroden in den Isolator (die «eingezogenen» Elektroden) nähert die Wandung jeder Isolatorhöhlung einer Fläche konstanten Potentials; ein bei höheren Spannungen angebrachter Metallüberzug der Höhlungen bewirkt deren vollständige Koizidenz mit Aequipotentialflächen; das sich in diesem Falle ausbildende Feld, bei Aufstellung der einen Elektrode auf geerdeter Platte und Unter-Spannung-Setzen der andern, erhellt

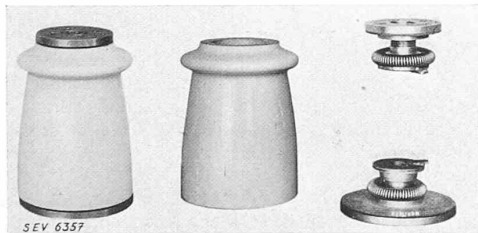
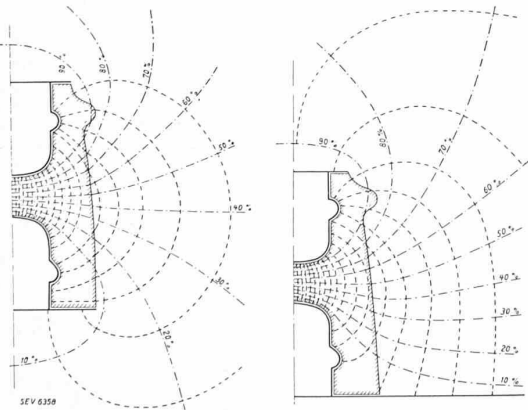


Abb. 1 und Abb. 2 (darunter). Neuer Innenraum-Isolator der MFO



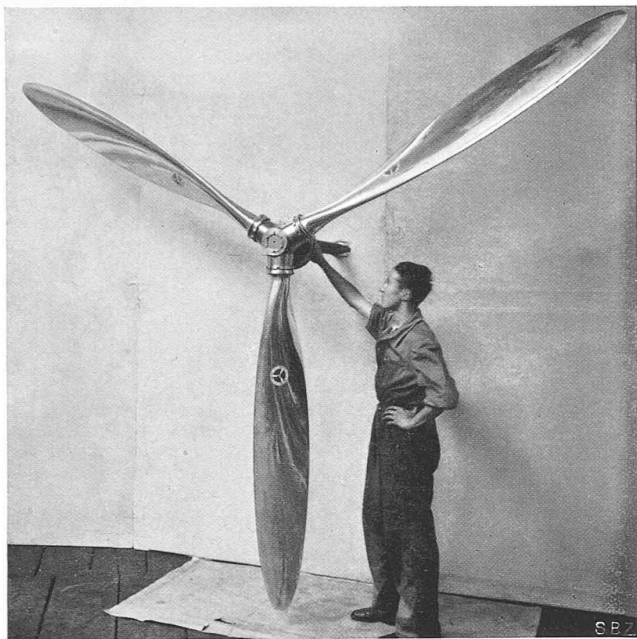
aus Abb. 2. Es ist an einem ebenen Modell im Elektrolytbad durch die Abtastmethode aufgenommen: Das Porzellan ist durch einen gallertartigen, die Luft durch einen flüssigen Elektrolyten vertreten, deren elektrische Leitvermögen sich zueinander verhalten wie in natura die Dielektrizitätskonstanten von Porzellan und Luft, sodass die mit einem Summer abgetasteten Aequipotentialkurven einen getreuen Schnitt durch die (rotations-symmetrischen) Niveauflächen des Stützers darstellen. Das Feldbild verdeutlicht den Zweck der eingezogenen Elektroden: Trotz der ungleichen Ausdehnung der beiden Elektroden verteilt sich der Spannungsabfall bemerkenswert gleichmässig über das Aussenprofil des Isolators; die für die elektrische Festigkeit gefährliche Konzentration des Spannungsgefälles ist vermieden. — Zur Beurteilung eines Isolators können ausser der (positiven und negativen) Stoss- und der Wechsellspannung, die er aushält,

etwa noch folgende Grössen dienen: a) Ein Kriterium für die Ausnutzung der Bauhöhe: der Quotient zwischen Ueberschlagspannung und Gesamtbauhöhe. Man kann zwischen einer geometrischen und einer elektrischen Ausnutzung unterscheiden. Ueber die erste unterrichtet b) das Verhältnis der Ueberschlagsdistanz zur Gesamtbauhöhe. Die zweite ist gekennzeichnet durch c) die mittlere Ueberschlagsfestigkeit, d. h. das Verhältnis der Ueberschlagspannung zur Ueberschlagdistanz. Hinsichtlich dieser Kriterien hat die neue Bauform die Spannungsproben ausgezeichnet bestanden. Der in dem erwähnten Aufsatz gezeigte Vergleich mit drei andern Stützern (einem Rillenisolator, einem MFO-Stützer älterer Bauart und einem normalisierten VDE-Stützer) fällt fast in jeder Beziehung zugunsten der Bauform mit eingezogenen Elektroden aus. Mit ihr kann sich von den genannten einzig die älteste, in Amerika aber heute noch übliche Bauform des Rillenisolators messen. Wie beim heutigen Stand der Porzellanbereitung nicht anders zu erwarten, fanden bei der Prüfung des neuen Stützers mit immer steileren Stössen nur Ueberschläge, keine Durchschläge statt.

Akustikverbesserung in Kirchen. In vielen grossen Kirchen kann wegen schlechter Verständlichkeit nur eine kleinere Besucherzahl der Predigt folgen. Dies liegt an der langen Nachhallzeit — 11 sec im Dom zu Speyer, 16 sec im Dom von Magdeburg —, die zwar die Wirkung der Kirchenmusik erhöht, die gesprochene Rede aber verwischt. Für diese ist eine Nachhalldauer (d. h. Zeit zum Abklingen der Energiedichte vom eingeschwungenen Zustand auf den millionsten Teil) von etwa 1,5 sec optimal. Die Verständlichkeit erfordert ein genügend hohes Verhältnis der Energie des Nutzschalls zur Energie des Störschalls, unter Nutzschall der direkte Schall + jener Anteil des Nachhalls verstanden, der das Ohr des Zuhörers innert rd. $\frac{1}{10}$ sec trifft. Das in Kirchenräumen in Betracht fallende Mittel zur Erhöhung dieses Verhältnisses ist eine Lautsprecheranlage: Die Lautsprecher sind so zu verteilen, dass der direkte Schall überall in ausreichendem Mass verstärkt wird. Während der Predigt sind damit die hohen Nachhallzeiten unschädlich gemacht, unbeschadet ihrer Wirksamkeit während Gesang und Orgelspiel. Die leitenden Gesichtspunkte für den Entwurf einer Lautsprecheranlage sind in der «ETZ» 1937, H. 34 von R. Forberger auseinandergesetzt. Eine Prüfung der Raumakustik (Nachhallmessung, Kurztonprüfung) entscheidet darüber, ob ein einziger Lautsprecher über der Kanzel genügt, oder ob, was die Regel sein wird, eine Mehrzahl von kleineren Lautsprechern (von $\frac{1}{2}$ bis 2 W) in den mit Schall zu versorgenden Raumteilen unterzubringen sind. Seitenschiffe erfordern fast immer eigene Lautsprecher. Aufgabe eines Lautsprechers ist vor allem die Verstärkung der höheren Frequenzen (Konsonanten). Wegen der Richtwirkung soll er seine Membran den von ihm bedienten Hörern zuwenden; Aufstellung in Nischen oder andern Hohlräumen hat zur Vermeidung von Nachhallverstärkung zu unterbleiben. Die Aufhängung des Mikrophons für die Kanzel muss zwei einander beeinträchtigenden Forderungen genügen: Damit es den Schall im Wesentlichen direkt empfangt, soll seine Entfernung vom Redner nicht zu gross sein; ist sie zu klein, so rufen die Bewegungen des Predigers störende Schwankungen der Lautstärke hervor. Als brauchbar haben sich Kondensatormikrophone mit geeigneter Richtcharakteristik erwiesen. Die Verstärkerzentrale erhält einen Entzerrer zum Abschneiden der tiefen Frequenzen (bis zu 400 Hz). Sie wird in der Regel ausser der Lautsprecher- eine besondere Kopfhöreranlage für Schwerhörige speisen.

Schweizerische Leichtmetallpropeller für Flugzeuge. Seit einiger Zeit stellen die Escher Wyss Maschinenfabriken Leichtmetallpropeller für die schweizerische Armee her. Da diese Firma schon über reiche Erfahrung in verwandten Gebieten und über selbst konstruierte Spezialmaschinen für den Bau von Kaplan-turbinen, Schiffspropellern und Axialgebläsen verfügte, bedeutete für sie der Entschluss, Luftschrauben in das Fabrikationsprogramm aufzunehmen, nur einen Schritt weiter in der bisherigen Entwicklung. Der Arbeitsgang vom Leichtmetall-Rohblock bis zur fertigen Schraube ist in der «Schweizer Aero-Revue» vom Juli 1937 an Hand zahlreicher Abbildungen sehr aufschlussreich dargestellt. Die Blöcke werden erst ausgeschmiedet, dann verwunden, auf der Kopiermaschine gefräst und an der Wurzel angedreht, um schliesslich noch poliert zu werden.

Die Naben werden aus vorgeschmiedeten Stahlrohlingen gearbeitet. Zwischen jedem Arbeitsgang werden alle Stücke auf Sondervorrichtungen einer peinlichen Prüfung unterzogen, erzeugt doch ein Flügelblatt von 22 kg Gewicht bei normaler Drehzahl der Propeller von 1600 U/min etwa 35 t Fliehkraft! Schliesslich werden Flügel und Nabe zusammengesetzt, wobei



Leichtmetallpropeller von Escher Wyss für etwa 1000 PS

nur nach Gewicht und Schwerpunktlage gleiche Blätter zu einer Schraube verwendet werden dürfen, und nochmals auf das sorgfältigste kontrolliert.

Die Eidgen. Technische Hochschule hat folgenden Herren die Doktorwürde verliehen:

a) der technischen Wissenschaften: Barta Oedön, dipl. Ing.-Chem. aus Budapest (Ungarn), Dissertation: Ueber Natriumdampf-Potentiale und die Gay-Lussac-Reaktion; Goerg Alfred, dipl. Ing.-Chem. aus Genf, Diss.: Etude sur la Synthèse du Méthane à partir du monoxyde de carbone et de l'hydrogène catalysée par le nickel renforcé d'alumine; Graf Ernst, dipl. Ing.-Chem. aus Zürich und Heiden, Diss.: Ueber den Basenunterschied an Kasein; Graser Rüdiger, dipl. Masch.-Ing. aus Reichenberg (C. S. R.), Diss.: Ueber die Wirkungsweise eines Kreisellrades als Turbine und Pumpe; Grosheintz Jean M., dipl. Ing.-Chem. aus Basel, Diss.: Ueber eine neue Darstellungsmethode von Aethern des Glykolaldehyds; de Haan Johan Theodor, dipl. Landbaukundler aus Samarinda (Niederl. Indien), Diss.: Untersuchungen über das Auftreten der Keimlings-Fusariose bei Gerste, Hafer, Mais und Reis; Mecklenburg Wolf, dipl. Elektroing. aus Clausthal (i. Harz, Deutschland), Diss.: Ein neuer Messwiderstand für Hochspannungsmessungen; Moser Eduard, dipl. Ing.-Chem. aus Mastrils (Graubünden), Diss.: Beitrag zur Kenntnis der Konstitution des Indigo Gelb 3G Ciba; Muggli Josef, Diplomanwalt aus Tavetsch (Graubünden), Diss.: Aufbau und Beschreibung der führenden männlichen Erblinien des veredelten Landschweines der Schweiz; Müller Ernst, dipl. Ing.-Chem. aus Zürich, Diss.: Beiträge zur Gewinnung von höheren aliphatischen Alkoholen; Prince Roger, dipl. Ing.-Chem. aus Neuenburg, Diss.: Versuch zu einem neuen Aufbau von Ketohexosen; Roos Karl, dipl. Ing.-Agr. aus Urnäsch (Appenzel), Diss.: Untersuchungen über die Fritfliege (*Oscinella frit* L.) und ihr Auftreten in verschiedenen Höhenlagen der Schweiz; Roose Heinrich, dipl. Elektro-Ing. aus Zürich, Diss.: Neue elektro-thermische Messmethoden zur Kennzeichnung eines Raumklimas und deren Anwendung zum Vergleich von Radiatoren-, Fussboden- und Deckenheizung; Schindler Karl, dipl. Ing.-Chem. aus Mollis (Glarus), Diss.: Ueber den oxydativen Abbau des Nikotins und dessen Bedeutung bei der Entnikotisierung von Tabak; Stähelin Friedrich Rudolf, dipl. Ing.-Chem. aus Basel, Diss.: Ueber die fraktionierte Destillation im Laboratorium, mit einigen Anwendungen aus dem Gebiete der Zwischenprodukte; Hefti Fridolin, dipl. Ing.-Chem. aus Hätzingen (Glarus), Diss.: Untersuchungen über Phenyl-cyclohexandienderivate.

b) der Naturwissenschaften: Dill Walter, dipl. Fachlehrer in Naturwissenschaften aus Basel, Diss.: Der Entwicklungsgang der mehlig Pflaumenblattlaus *Hyalopterus arundinis* Fabr. im schweizerischen Mittelland; Fricker Hans, dipl. Naturwissenschaftler aus Hunzenschwil (Aargau), Diss.: Ueber eine Photolyse von Chlorophyll und karboxylhaltigen Farbstoffen.

Das Zürcher Tonhalle- und Kongressgebäude ist gesichert: in der Gemeindeabstimmung vom 24. d. M. ist der noch fehlende städtische Beitrag von 2 Mill. Fr. I. Hypothek und 2,8 Mill. an die Baukosten mit sehr grossem Mehr bewilligt worden. Die übrigen, für den Bau benötigten Beiträge sind bereits genehmigt, nämlich: Beitrag des Bundes aus Arbeitsbeschaffungskrediten 2 Mill., desgl. des Kantons 0,5 Mill., Beitrag der Landesausstellung 0,5 Mill. und des Gewerbeverbandes 0,2 Mill. Alle genannten Summen geben zusammen die Baukosten von 8 Mill. Fr., denen der seit unserer letzten Berichterstattung (S. 143* und 306 von Bd. 109) nur unwesentlich abgeänderte Entwurf zu Grunde liegt. Die Abbrucharbeiten an der Tonhalle haben bereits am Montag Morgen begonnen; es bedarf der Anspannung aller Kräfte, um den Bau auf Frühjahr 1939, den Beginn der Schweiz. Landesausstellung, dem Betrieb übergeben zu können.

Die Elektrizitätsausstellung 1938 in Burgdorf vom 23. April bis 15. Mai will die Verwendungsmöglichkeiten des elektrischen Stromes auf den verschiedensten Gebieten des wirtschaftlichen

und kulturellen Lebens zur Darstellung bringen, dem Besucher einen eindrucksvollen Ueberblick über die Bedeutung der schweizerischen Elektrizitätswirtschaft und über die Leistungsfähigkeit der Elektrizitätsindustrie vermitteln. Die Anmeldungen zur Beteiligung haben schriftlich bis spätestens 1. Dezember 1937 an den Präsidenten des Ausstellungskomitees, Dr. H. Merz, Lehrer am Kant. Technikum, Burgdorf, zu erfolgen. Zugelassen sind alle dem Zwecke entsprechenden und als ausstellungswürdig befundenen Maschinen, Apparate und Einrichtungen von guter Qualität. Ein Platzgeld wird nicht erhoben.

Elektroschweisskurs des S.E.V. Unter der fachkundigen Leitung von Ing. A. Sonderegger, ehemaliger Werkstättendirektor von Escher Wyss, findet der nächste Kurs vom 23. bis 26. Nov. 1937 in Zürich statt; Kursgeld 50 Fr. Anmeldungen sind bis zum 18. November an das Generalsekretariat des S.E.V., Seefeldstrasse 301 in Zürich zu richten, das auch gerne weitere Auskunft erteilt (Tel. 46746).

Die deutsche Strassenbautagung wird dieses Jahr vom 4. bis 6. November in Bayreuth abgehalten, mit Vorträgen von Dr. Todt, Reichsbahndirektor Rudolphi und Anderen. Anschliessend wird die vor wenigen Wochen eröffnete Reichsautobahnstrecke Bayreuth-Nürnberg befahren.

Persönliches. An Stelle des auf den Pariser Gesandtschaftsposten berufenen Ministers Dr. W. Stucki ist unser Kollege Ing. H. Müller-Schafir, Bauunternehmer in Aarberg, als Nationalrat ins Bundesparlament eingezogen.

NEKROLOGE

† Balthasar Zimmermann, der Nachfolger Mittelholzers als Direktor der «Swissair» musste allzubald seinem Kameraden folgen: er starb nach kurzer, heftiger Krankheit (Nierenvergiftung als Folge einer Erkältung) in der Nacht zum 14. Okt. Balz Zimmermann, wie ihn seine Freunde nannten, stammte aus Mitlödi (Glarus) und wurde geboren am 13. Dezember 1895. Nach Absolvierung der Oberrealschule in Schiers mit der Matura bezog er im Herbst 1913 die Fachlehrerabteilung der E. T. H. um sich dem Studium der Mathematik und Physik zu widmen. Allein schon nach dem 2. Semester rief ihn die Kriegsmobilisation unter die Fahne, wo er alsbald zur neugebildeten Flugwaffe kam, bei der er blieb und zum Instruktor aufrückte. Besonderes Interesse widmete er, der angehende Physiker, dem noch jungen Funkdienst. Anfang 1926 wurde Zimmermann als Direktor an die neugegründete «Balair» berufen; seinem praktischen Blick entsprang die Initiative zur Fusion der «Balair» mit der «Ad Astra-Aero» zur «Swissair» (1931), wober wir anlässlich unserer Würdigung von Mittelholzers Verdiensten näheres berichtet haben (vergl. Nr. 4, vom 24. Juli d. J.). Wie Mittelholzer, hat auch Balz Zimmermann unserm Zivilflugwesen grosse Dienste geleistet, die ihm ein dankbares Andenken sichern.

† Max Steiner, Dipl. Bauingenieur, von Dürrenäsch (Aargau), geb. am 1. November 1873 (E. T. H. Herbst 1892/93, nachher T. H. München) ist am 30. September längerem Leiden erlegen. Seine berufliche Laufbahn führte ihn über Frankfurt 1899 wieder nach Zürich zu Ing. U. Bosshard, dann von 1901 bis 1909 zum Bahnbau (Simmentalbahnhof, Thunerseebahnhof, SBB); 1909 verband er sich mit U. Bosshards Söhnen, zu denen sich später noch Ing. Walter Siegfried († 1933) gesellte, zur Firma Bosshard, Steiner & Cie., Ingenieurbureau und Bauunternehmung. Diese führte manche grosse Arbeiten aus, u. a. beim Bau der Brienzerseebahn, bis der Krieg die Bautätigkeit in unserm Lande derart lähmte, dass 1919 die Verbindung sich wieder auflöste, bezw. in die Einzelfirmen E. Bosshard & Cie. und Steiner & Cie. aufteilte; in die letztgenannte trat 1931 noch Ing. E. Mangold als Teilhaber ein. In den letzten Jahren hemmte Max Steiners Schaffensdrang ein Herzleiden, von dem ihn nun ein sanfter Tod erlöst hat.

† Walter Grob, Maschineningenieur, Direktor des Gaswerks Aarau, ist am 9. Oktober in seinem 69. Lebensjahr nach kurzer, schwerer Krankheit gestorben. Es sei hier auf die Würdigung seines Wirkens im Oktoberheft des «Bulletin SVGW» verwiesen.

WETTBEWERBE

Führung einer Fernverkehrsstrasse zwischen Brugg und Baden.¹⁾ Der aargauische Strassenverein, mit Unterstützung der schweiz. Zentralstelle für Arbeitsbeschaffung, des schweiz. Autostrassenvereins, der aarg. Baudirektion und der Städte Brugg und Baden, eröffnet einen Ideenwettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Teilstück der Fernverkehrsstrasse Basel-Zürich zwischen Umiken (Bötzing-Südrampe) und Dietikon. Teilnahmeberechtigt sind alle in der Schweiz niedergelassenen schweizer

¹⁾ Zur Orientierung siehe «SBZ» Bd. 101, S. 216/217* (1933).