

Objektyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

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

Heft 26

PDF erstellt am: **19.09.2024**

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.

Die Verwaltung ist längs dem Bahnhofquai untergebracht. Die Belichtung der dahinter liegenden Verkaufsräume im 3. Obergeschoss wird durch ein Oberlicht verbessert. Die Personalkantine im 1. Untergeschoss ist leicht zugänglich, aber deren Lage für das Personal wenig erfreulich. Die Rampe zum Keller ist an richtiger Stelle angesetzt. Die Verkehrsverhältnisse im Laderaum sind aber zu eng.

Die geschossweise Ueberkrugung des Baues in Höhe der Fensterbänke widerspricht trotz des damit verbundenen Reklamegedankens einer struktiven Entwicklung des Baues aus dem Warenhausbedürfnis. Das Kragssystem ergibt zwangsläufig Unstimmigkeiten mit Treppenanschlüssen und den Stützenabständen von der Aussenwand. Die städtebauliche Einordnung des Baues und seine organische Verbindung mit den Anbauten wird durch die Auskrugung erschwert.

Entwurf Nr. 8. Die Anordnung von Haupt- und Nebeneingängen ist grundsätzlich richtig. Wenn auch dieses Projekt in anerkennenswerter Weise eine Zusammenfassung der Verkaufsfläche erstrebt, so ist doch die Disposition der Aufzugsanlage und Haupttreppe für das Publikum in unmittelbarer Nähe des Haupteinganges warenhaustechnisch nicht erwünscht. Die Abstände der Nottreppen sind zu gross. Die Lage der Restaurantküche im Parterre auf der Limmattseite ist nicht glücklich. Das vorgeschlagene System der Warenzufuhr ist entwicklungsfähig. Der Verfasser ist bestrebt, den Bau in seiner äusseren Gestaltung als Warenhaus zu charakterisieren, wobei jedoch die Durchführung der Fenster in ganzer Geschosshöhe auf allen Fassaden nicht zweckmässig ist.

Schlussfolgerungen.

Der Wettbewerb hat im Ergebnis der 35 rechtzeitig eingegangenen Entwürfe gezeigt, dass innerhalb des im Kubus beschränkten Bauvolumens die organische Entwicklung eines zeitgemässen Warenhauses mit den erforderlichen Abmessungen durchführbar ist.

In städtebaulicher Hinsicht wurde in den Entwürfen, abgesehen von der Durchbildung der Baumassen, der Bedeutung der Bauaufgabe zu wenig Wert beigemessen. Die prominente Lage wird durch die Niederlegung der Bauten am obren und untern Mühlesteg, durch die freie Uebersicht über den ganzen Limmatraum, der auch durch die Beseitigung des Altbaues noch mehr verbreitert wird, besonders hervorgehoben. Der Bau tritt dadurch umso mehr in Beziehung zur Altstadt. Dies bedingt bei aller Berücksichtigung der Zweckmässigkeit eine taktvolle Einordnung, die sowohl durch eine Gliederung der Baumassen als auch durch eine massstäbliche Verfeinerung erzielt werden kann. Wenn bei verschiedenen Entwürfen eine aufdringliche Grosseklame in Permanenz das Leitmotiv bildet, so muss dies abgelehnt werden. Lage und Grösse des Hauses gestatten einen Verzicht und eine vornehme Zurückhaltung in der Reklame, die sich wie im Programm vermerkt auf temporäre Anlässe beschränken kann. Eine gewisse Distanzierung des Haupteinganges vom Trottoir der Bahnhofbrücke ist erwünscht. Die verschiedensten Vorschläge haben gezeigt, dass die Durchführung der Arkaden längs der Limmatt ein wesentliches architektonisches und verkehrstechnisches Moment ist, dem Rechnung getragen werden sollte.

Die verhältnismässig geringe Breite des Bauplatzes lässt die Anordnung eines Lichthofes aus organisatorischen Gründen als ungeeignet erscheinen. Lichthöfe mit geringer Abmessung bringen überdies erfahrungsgemäss nicht die erwünschte Belichtung. Sie schaffen nur ein störendes Zwielicht und bringen in feuerpolizeilicher Hinsicht grosse Nachteile.

Die Waren-Zu- und Wegfuhr erfolgt meistens über eine Rampe im Zuge des Bahnhofquais, während einige Lösungen die Einfahrt vom Beatenplatz aus vorsehen. Im weitern wird ein Vorschlag zur Nützung des durch die Bahnhofplatzerweiterung unter der Fahrbahndecke gewonnenen Raumes gemacht. Alle diese Vorschläge sind prüfenswert.

Rangfolge, Preise, Ankäufe.

Das Preisgericht hat auf Grund nochmaliger Prüfung folgende Rangordnung und Verteilung der Preissumme beschlossen:

1. Rang (4500 Fr.): Entwurf Nr. 7, Verfasser Robert Landolt, Dipl. Arch., Zürich-Altstetten.
2. Rang ex æquo (3500 Fr.): Entwurf Nr. 15, Verf. Dr. Roland Rohn, Dipl. Arch., Zürich.
Entwurf Nr. 30, Verfasser W. Henauer, Arch., Zürich, Mitarbeiter Armin Hartung, Zürich.
3. Rang ex æquo (3000 Fr.): Entwurf Nr. 19, Verfasser Fritz Metzger, Arch., Mitarbeiter Umberto Bernardi, Ing., Zürich.
Entwurf Nr. 25, Verfasser Kündig & Oetiker, Arch., Zürich.
4. Rang (2500 Fr.): Entwurf Nr. 8, Verfasser Emilio Volmar, Arch., Zürich.

Von den übrigen Entwürfen werden die folgenden Projekte mit den nachgenannten Summen zum Ankauf empfohlen:

5. Rang (1200 Fr.): Entwurf Nr. 36, Verfasser Dr. L. Parnes, Dipl. Arch., Zürich.
6. Rang (1000 Fr.): Entwurf Nr. 2, Verfasser Leuenberger & Flückiger, Arch., Zürich.

Ferner:

- Entwurf Nr. 29 (1000 Fr.): Prof. Friedr. Hess, Arch., Zürich.
Entwurf Nr. 4 (1000 Fr.): Walter Niehus, Arch., Zürich.
Entwurf Nr. 24 (800 Fr.): K. Scheer sen. u. jun., Arch., Zch.

Das Preisgericht beschloss, von der Erteilung eines I. Preises abzusehen, da kein Projekt eingeliefert wurde, das sich ohne wesentliche Umarbeitung als Grundlage für die Ausführung eignet. Sollte der im I. Rang befindliche Projektverfasser nicht zur Mitarbeit herangezogen werden, so wird die in Aussicht genommene Entschädigung von 50% seiner Preissumme trotzdem ausgerichtet.

Zürich, den 12. November 1937.

Das Preisgericht:

Stadtpräsident Dr. E. Klöti, Zürich, Vorsitzender, K. Hippenmeier, Chef des Behauungs- und Quartierplanbureau der Stadt Zürich, E. Hans Mahler, Generaldirektor der Magazine zum Globus, Werner Pfister, Architekt, Prof. O. R. Salvisberg, Arch., A. Stalder, Direktor der Magazine zum Globus, R. Steiger, Arch., Stadtrat E. Stirnemann, E. Schaudt, Architekt, Berlin, H. Weideli, Architekt. — Der Sekretär: P. Kaufmann.

MITTEILUNGEN

Gyral-Getriebe für stufenlose Geschwindigkeitsänderung. In «Engineering» vom 10. Sept. 37 ist eine englische Konstruktion eines stufenlosen Getriebes wiedergegeben, die eine eigenartige Lösung darstellt. Bekanntlich haben wir beim Planetengetriebe — sei es mit Stirn- oder Kegelrädern aufgebaut — grundsätzlich drei umlaufende Teile, die beliebig für die Kraftzuführung oder -Wegleitung verwendet werden können. Sind Drehsinn und -geschwindigkeit zweier Teile gegeben, so sind sie auch für den dritten Teil festgelegt. Der eine Hauptbestandteil des Gyral-Getriebes ist ein solches Planetengetriebe, von dem zwei Teile durch eine Welle und konzentrische Hohlwelle angetrieben werden, während der dritte Teil mit der abgehenden Welle verbunden ist. Der andere Hauptbestandteil dient zur Erzeugung der Relativbewegung zwischen der eigentlichen, bis zum Planetengetriebe durchgehenden Antriebswelle und der Hohlwelle. Auf der Antriebs- und der Hohlwelle sitzen je eine Anzahl Klinken, die mit besonderen Gleit- und Sperrschuhen in entgegengesetztem Sinn so in einen innenverzahnten Ring greifen, dass von der Antriebswelle auf die Hohlwelle ein Drehmoment übertragen werden kann. Der Ring ist auf einem Schlitten gelagert und kann aus der Mittel-lage verschoben werden. Nehmen wir eine Verschiebung nach rechts an, so weitet sich auf der rechten Seite der Radius des Eingriffspunktes zwischen Schuh und Kranz, d. h. die Umfangsgeschwindigkeit des Schuhs auf der Antriebswelle, die mit konstanter Geschwindigkeit rotiert, nimmt zu und der Ring rotiert rascher; auf der linken, engeren Seite dagegen nimmt die Umfangsgeschwindigkeit des Schuhs ab, der Ring gleitet über den Schuh. Der gleiche Geschwindigkeitsunterschied tritt natürlich auch bei den Schuhen der Hohlwelle auf. Nur ist hier die Eingriffsrichtung eine entgegengesetzte, und die erhöhte Umfangsgeschwindigkeit des Ringes wird durch den innern Schuh mit kleinem Radius auf die Hohlwelle übertragen, während der äussere Schuh unter dem Ring weggleitet. Die Hohlwelle läuft also mit höherer Drehzahl als die Antriebswelle. Bei entgegengesetztem Drehsinn (oder umgekehrt montiertem Sperrwerk) wird die Drehzahl der Hohlwelle erniedrigt. Die Drehzahl ist kontinuierlich veränderlich innerhalb der durch die Übersetzungsverhältnisse gegebenen Grenzen. Die durch die endliche Anzahl der Klinken bedingte Ungleichförmigkeit scheint sich nicht störend bemerkbar zu machen, ebensowenig ein Geräusch durch das Sperrwerk. Von den behandelten Beispielen ist eines ausgeführt für 1000 U/min der Antriebswelle und 0 ÷ 250 U/min der abgehenden Welle bei einem übertragenen Drehmoment von 400 mkg, ein anderes für 720 U/min antriebsseitig und 0 ÷ 40 U/min abgehend bei 23 mkg übertragenem Drehmoment.

Vom Elektrizitätswerk der Stadt Zürich. Heft 1/1937 der Zürcher statistischen Nachrichten (herausg. vom statist. Amt der Stadt, Napfgasse 6. Jährl. 4 Hefte, Abonnementspreis 3 Fr. Einzelheft 1 Fr.) zeigt wiederum, dass Zahlen und statistische Mitteilungen, ins richtige Licht gerückt, gar keine trockene Materie sind. Wie üblich sind die Zahlen durch textliche Beiträge über irgend ein Gebiet der städtischen Verwaltung bereichert. So wie in früheren Heften Berichte über das Gaswerk, die

Wasserversorgung und die Strassenbahn veröffentlicht worden sind, ist im vorliegenden Heft ein aufschlussreicher Artikel über das Elektrizitätswerk von W. Trüb und Dr. A. Senti enthalten. Anfangend bei der geschichtlichen Entwicklung des öffentlichen Beleuchtungswesens, berichten die Autoren über die Jugendzeit des Elektrizitätswerkes, da es noch unmündig der Wasserversorgung unterstellt war, bis es 1893 bei der ersten Eingemeindung unter der fortschrittlichen Leitung von Walter Wyssling, dem späteren Professor an der E.T.H., ein eigener industrieller Betrieb wurde. Das Elektrizitätswerk blieb aber noch weiterhin vom Wasserwerk abhängig, das damals mit Triebwassernetz und Drahtseil-Transmission die Rolle des Energielieferanten spielte. Wie das Gaswerk, war das Elektrizitätswerk ursprünglich ein Beleuchtungswerk. Erst als 1896 unter Direktor Wagner die Energieerzeugung für Beleuchtung, Motoren und Strassenbahn zusammengefasst wurde und sich das Elektrizitätswerk durch die Erstellung einer Dampfzentrale im Letten von der Transmission des Wasserwerkes unabhängig machte, setzte die grosse Entwicklung ein. Der Energiebedarf konnte bald nicht mehr aus eigener Produktion gedeckt werden, und es musste aus dem Werk Beznau Fremdstrom bezogen werden. Es folgten 1906 der Bau des Albulawerkes und durch die eingeschränkte Kohleneinfuhr während des Krieges beschleunigt, 1917 der des Heidseewerkes, 1921 die Beteiligung am Wäggitälwerk und 1930 der Bau des Wettingerwerkes. Hand in Hand mit dem steigenden Energieabsatz ging auch der Ausbau der Unterwerke und Verteilungsanlagen. Betrug die im ersten Werk installierte Leistung 200 kW, so verfügt die Stadt heute in den Werken Albula, Heidsee, Wäggitäl ($\frac{1}{2}$) und Wettingen über eine installierte Leistung von 115 000 kW. Im Zusammenhang mit der Zürichseeregulierung werden im neuen Lettenwerk 4000 kW nutzbar gemacht werden können. Der Energieumsatz stieg von 0,4 Mill. kWh im Jahre 1893 auf 322 Mill. kWh im Jahre 1936. Die Baukosten und Beteiligungen betrugen 1936 150 Mill. Fr., davon entfallen nahezu 80 Millionen Fr. auf die Unterwerke und die Verteilungsanlage in Zürich.

Baubeginn am Rhonekraftwerk Génissiat. Nach unserm kurzen Bericht über die Vorarbeiten (Bd. 108, S. 10) dürfte heute, da schon rd. 700 Arbeiter auf der Baustelle beschäftigt sind, ein kurzer Auszug aus einer ausführlichen Abhandlung des «Génie Civil» vom 30. Oktober Interesse finden. Bekanntlich ist, mit 2,7‰₀₀ Gefälle und 330 m³/sec mittlerer Wasserführung (180 Tage im Jahr) die oberste Strecke der Rhone, unterhalb der schweizerisch-französischen Grenze, weitaus die günstigste zur Anlage eines Wasserkraftwerkes. Die ersten Studien für ihren Ausbau wurden im Jahre 1899 durchgeführt. Von den zahlreichen in der Zwischenzeit durchgeführten Vorstudien verblieben im Jahre 1921, bei Gründung der «Compagnie nationale du Rhône» (an der die Stadt Paris, das Seine-Département, die Compagnie du PLM, mehrere Départements und Energieerzeuger von Süd-Ost-Frankreich für insgesamt 240 Mill. franz. Fr. beteiligt sind), zur endgültigen Untersuchung noch vier Projekte, die eine Zentrale mit Zulaufstollen vorsahen und fünf Projekte mit unmittelbar an die Staumauer anschliessender Zentrale. Vergleichende Wirtschaftlichkeitsberechnungen, sowie gründliche geologische Untersuchungen (die zum Teil von Prof. Dr. M. Lugeon aus Lausanne durchgeführt wurden) sprachen alle zugunsten des Projektes Génissiat, das das Gesamtgefälle zwischen Schweizergrenze und Génissiat in einer einzigen Stufe von rund 67 m ausnutzt.

Die Anlage soll in zwei Etappen ausgebaut werden. Die erste wird bei 208 000 kW Maximalleistung rund 1450 Mill. kWh Jahresenergie erzeugen (Anlagekosten 400 Mill. fr. Fr., vor der Abwertung von 1936 ausgerechnet). Die zweite Etappe soll bei 416 000 kW Leistung 1800 Mill. kWh Jahresenergie ergeben. Die Gesamtkosten stellen sich dann auf 495 Mill. fr. Fr., woraus 100 Mill. fr. Fr. Einnahmen bei Vollbetrieb erwartet werden. Vergleicht man die Zentrale Génissiat mit anderen französischen Kraftwerken, so ist sie wohl die grösste: Bekanntlich liefert Kembs¹⁾ mit 160 000 kW installierter Leistung jährlich 800 Mill. kWh und die Truyère²⁾ mit 270 000 kW eine Milliarde kWh. — Vom bautechnischen Standpunkt aus besitzt das Werk Génissiat eine gewisse Aehnlichkeit mit dem Boulder-Kraftwerk³⁾: Die Zentrale ist im Grundriss hufeisenförmig (Abb. 1). In jedem der beiden Flügel arbeiten unter 67 m Gefälle je vier Francisturbinen, die mit 52 000 kW-Generatoren gekuppelt sind. Die Gewichtstaumauer, deren 420 m lange Krone, auf Kote 332,70 liegend, nach einem Radius von 500 bis 600 m gebogen ist, hat eine Höhe von 100 m und an der Basis eine Breite von 70 m (Abb. 2). Der 23 km lange Stausee wird bei 350 ha Oberfläche einen Inhalt

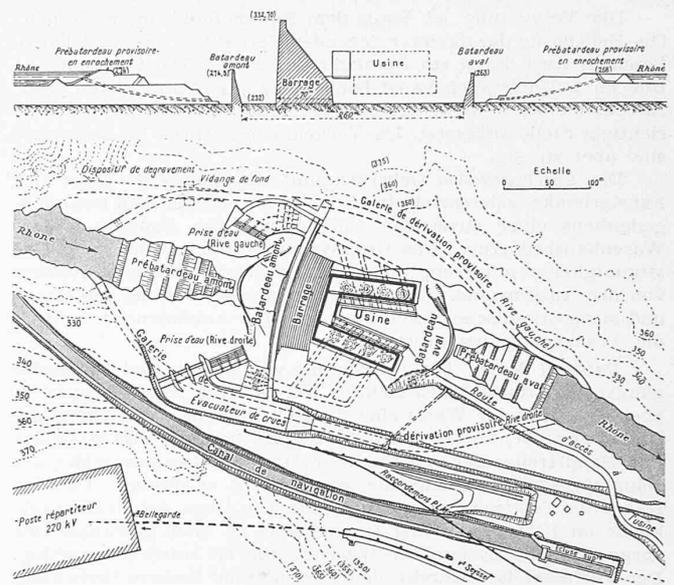


Abb. 1 und 2. Grundriss und Längsschnitt des Talsperren-Kraftwerkes Génissiat an der Rhone. — Masstab 1: 8000. (Nach «Génie Civil»)

von 52 Mill. m³ aufweisen und sich bis zur Schweizergrenze erstrecken. Die zwei Umlaufstollen haben einen Querschnitt von je 80 m²; der linksufrige soll als Geschiebeablass ausgebildet werden. Der rechtsufrige gelegene Hochwasserüberlauf hat 670 m Länge und eine Leistungsfähigkeit von 3000 m³/sec (Geschwindigkeit des Wassers 15 m/sec). Besonderes Interesse bringen wir von unserm schweizerischen Standpunkt aus selbstverständlich dem auf dem rechten Ufer vorgesehenen Schifffahrtsweg entgegen, über den sich die genannte Veröffentlichung noch nicht näher äussert. — Die Bauarbeiten sollen im Schutze zweier breiter Steindämme durchgeführt werden, die man mit dem Material aus den beiden Umlaufstollen bauen und mittels eingerammter Spundwände und chemischer Einspritzungen abdichten will. Beton-Rippen-Platten schützen die Dammoberfläche bei Ueberflutung. Innerhalb dieser beiden Steindämme werden noch ober- und unterwasserseitig hohe Fangdämme, in Form von bis über 40 m hohen Beton-Gewölbemaauern, errichtet. Erst zwischen diesen wird dann die Baugrube ausgepumpt und der Grundwasserspiegel mittelst Brunnen tiefgehalten, sodass dann die eigentlichen Arbeiten beginnen können.

Neue elektro-thermische Messmethoden zur Kennzeichnung des Raumklimas behandelt eine Promotionsarbeit der E. T. H. von Dr. H. Roose. Aus dieser Schrift interessieren hauptsächlich deren Anwendung zum Vergleich von Radiatoren-, Fussboden- und Decken-Heizung. An Hand der ausgeführten Messungen werden die drei Heizungsarten nach hygienischen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten beurteilt. Die Radiatorenheizung ergibt die grössten Temperaturunterschiede im Raum, während bei den beiden andern Heizungsarten die horizontale Temperaturverteilung sehr günstig ist. Geradezu ideal wäre in dieser Hinsicht die Fussbodenheizung: «warme Füsse, kühler Kopf». Bei tiefen Aussen-temperaturen arbeitet aber die Fussbodenheizung mit einer Bodentemperatur, die für die Füsse unangenehm hohe Werte erreichen kann, wogegen bei der Deckenheizung die höhere Temperatur nicht stört, der Fussboden aber trotzdem wärmer wird, infolge der intensiveren Strahlung. Die «resultierende Temperatur» gibt die Wärmeabgabebedingungen eines Objektes in einem geheizten Raum an, die sich aus Leitung, Konvektion und Strahlung ergeben. Dabei kompensieren sich Strahlungs- und Leitungsabgabe gegenseitig, d. h. bei höherer Wandtemperatur und geringerer Lufttemperatur ist die Wärmeabgabe gleich, wie bei tieferer Wandtemperatur und höherer Lufttemperatur. Subjektiv fühlt sich der Mensch aber im ersten Fall bekanntlich wohler, als im zweiten. Fussboden- und Deckenheizung haben gemeinsam, dass dabei nirgends im Raum lebhaftere Luft- und damit Staubbewegung auftritt, daher die sofort auffallende Reinheit der Luft in solchen Räumen. Bei der Strahlungsheizung haben wir — gute Innenisolation vorausgesetzt — wärmere Wände als Innenluft, bei der Fussbodenheizung logischerweise das Umgekehrte. Deckenheizung hat überdies den Vorteil, dass sie im Hochsommer zur gleichmässigen Kühlung ohne Zugerscheinungen verwendet werden kann, da sie dann genau das gleiche Verhalten wie die Fussbodenheizung, nur mit umgekehrtem Vorzeichen und in umgekehrter Richtung aufweist.

¹⁾ Band 100, Seite 339*; Band 99, Seite 79* und 234* usw.

²⁾ Band 99, Seite 127*; Band 100, Seite 226*.

³⁾ Band 99, Seite 81* (1932).

Gründung eines schweizerischen Komitee für Akustik. Anfang Juli 1937 trat in Paris die erste internat. akustische Konferenz zusammen mit dem Ziel, eine internat. Zusammenarbeit auf dem Gebiete der Akustik anzubahnen. Zur Behandlung des sehr umfangreichen Stoffes wurden verschiedene Ausschüsse gebildet, deren Arbeitsprogramm die folgenden Aufgaben umfasst: Akustisches Wörterbuch, Einheiten und Messmethoden, Elektroakustik, musikalische Akustik, Bauakustik, Lärmschutz, physiologische Akustik. Die Konferenz fasste bereits Beschlüsse von grosser praktischer Tragweite, was zu der Erwartung berechtigt, dass auch die vielen noch ungelösten Probleme erfolgreich behandelt werden. Die Geschäftsführung liegt bei der ISA (Internationale Föderation der nationalen Normen-Vereinigungen). In der Schweiz wurde am 23. November 1937 die «Gruppe Akustik» der Schweizerischen Normen-Vereinigung (SNV) gegründet. In dieser Gruppe sind heute vertreten: Die E.T.H., die General-Direktion PTT, das Comité électrotechnique suisse, der S.I.A. und die Schweiz. Vereinigung der Ohrenärzte. Als Präsident der Gruppe wurde Prof. Dr. F. Tank gewählt, als Sekretär Ing. W. Furrer, Gen.-Dir. PTT, Bern. Andere Organisationen, die sich für das Gebiet der Akustik interessieren, sind gebeten, sich mit dem Sekretär in Verbindung zu setzen.

Persönliches. Dipl. Ing. Dr. *Alfred J. Büchi*, Präsident des Büchi-Syndikates in Winterthur, wurde Anfangs Dezember von der American Society of Mechanical Engineers für seine Verdienste um die Entwicklung des Büchi-Aufladeverfahrens für Dieselmotoren dadurch geehrt, dass ihm die «Melville Medaille», eine seltene Auszeichnung für hohe Verdienste, verliehen wurde. Damit ist Kollege Büchi als Autorität im Dieselmotorenfach in der neuen Welt offiziell anerkannt worden.

Prof. Dr. *A. Stodola* ist von der Preuss. Akademie der Wissenschaften zum korrespondierenden Mitglied ernannt worden. Auch zu dieser Ehrung unsern Glückwunsch.

Die Ausstellung von T. A. D.-Arbeiten, E. T. H. Saal 12 b (Erdgeschoss, Eingang Seite Platte) dauert bis 31. Dez. d. J., tägl. 10 bis 19 h, sonntags 11 bis 12 h. Es sei nochmals mit Nachdruck auf diese sehr bemerkenswerte Schau von Aufnahmen alter Bau- und Denkmäler (u. a. Kloster Rheinau, Grossmünster und Glarner Bauernhaus, ferner graph. Verkehrstatistik und Regionalplanung für Zürich) hingewiesen, als Beispiele hochentwickelter Qualitätsarbeit des unter bewährter Leitung von Dr. H. Fietz stehenden T. A. D.-Zürich.

NEKROLOGE

† *Alb. Meyer*, Kontrollingenieur beim Schweiz. Eisenbahndepartement, von Schinznach, geb. am 1. August 1879, ist am 6. Dezember nach längerer Krankheit verschieden. Meyer hatte, versehen mit dem Maturitätszeugnis der st. gallischen Kantonsschule, im Herbst 1899 die Mechan. techn. Abteilung der E.T.H. bezogen; nach vier Semestern ging er an die T.H. München über, an der er 1903 seine Studien abschloss. Meyer wandte sich sogleich dem Eisenbahnmaschinenwesen zu; nach einjährigem praktischem Fahrdienst vom SBB-Depot Lausanne aus fand er 1904 Anstellung als Konstrukteur bei der S.L.M. Winterthur; 1912 rückte er hier zum Chef-Ingenieur der in jener Zeit stark beschäftigten Abteilung für Dampf-Zahnradlokomotiven vor. Seit 1914 sodann stand Alb. Meyer, derart gründlich vorbereitet, als Kontrollingenieur I. Klasse für Spezialbahnen beim Schweiz. Eisenbahn-Departement im Dienste des Bundes.

WETTBEWERBE

Kantonspital Schaffhausen (Bd. 109, S. 133; Bd. 110, S. 266). In zwei, je dreitägigen Sitzungen des Preisgerichts ist folgendes Ergebnis zu Tage gefördert worden:

A. Neuaereal (Preissumme 25000 Fr.)

1. Rang (6500 Fr.): Arch. Robert Landolt, Zürich.
2. Rang (6000 Fr.): Arch. B. Murbach, Schaffhausen.
3. Rang (5500 Fr.): Arch. E. H. Russenberger, Schaffhausen.
4. Rang (4000 Fr.): Arch. Berta Rahm, Hallau.
5. Rang (3000 Fr.): Arch. Ernst Schmid, Mitarbeiter Arch. E. Hulftegger, Schaffhausen.

Ferner 5 Ankäufe zu je 1200 Fr.

B. Altareal (Preissumme 18000 Fr.)

1. Rang (5000 Fr.): Arch. Hans Vogelsanger, Zürich.
2. Rang (4500 Fr.): Arch. H. W. Schaad, Luzern.
3. Rang (3500 Fr.): Arch. E. H. Russenberger, Schaffhausen.
4. Rang (3000 Fr.): Arch. Max Werner, Schaffhausen.
5. Rang (2000 Fr.): Arch. Walter Henne, Schaffhausen.

Ferner 4 Ankäufe zu je 1000 Fr.

Die Ausstellung findet in der Rathauslaube statt, zwischen Weihnacht und Neujahr; genauere Zeitangaben waren bei Redaktionsschluss nicht erhältlich.

Kirche in Büsserach (Solothurn, Bezirk Thierstein). Ein engerer Wettbewerb hat folgendes Ergebnis gezeigt:

1. Rang: Entwurf von Arch. H. Baur (Basel) und V. Bühlmann (Dornach, Kt. Solothurn).
 2. Rang: Entwurf von O. Sperisen (Solothurn).
 3. Rang: Entw. v. Arch. A. Gaudy u. Sohn (Rorschach-Luzern).
 4. Rang: Entwurf von W. Studer (Feldbrunnen-Solothurn).
- Genauereres ist nicht zu erfahren.

LITERATUR

Das physikalische Verhalten der Maschinen im Betrieb. Von Dr. *W. Kummer*, Professor a. d. E. T. H. Zürich. 105 Seiten mit 20 Abb. im Text. Aarau 1937, Verlag H. R. Sauerländer & Co. Preis kart. 4 Franken.

Der Titel «Das physikalische Verhalten» der Maschinen ist sehr allgemein gehalten und gibt eigentlich keine zutreffende Kennzeichnung des Inhaltes. Der Verfasser präzisiert im Vorwort, dass er darunter nur die folgenden drei Gesichtspunkte versteht: 1. Energieumsetzung in den Maschinen, 2. Beziehung zwischen Leistung und Drehzahl als Kennzeichen der einzelnen Maschinen, und 3. von ganzen Maschinenreihen (Wachstumsgesetze). Diese Gesichtspunkte werden in sechs Kapiteln erläutert: I. Die Physik der Maschinen im allgemeinen. II. Turbomaschinen. III. Kolbenmaschinen. IV. Elektromaschinen. V. Transportmaschinen. VI. Arbeitsmaschinen zur Behandlung fremder Materie. Es ist zu bedauern, dass der Verfasser dabei die in der Praxis gebräuchliche «spezifische Drehzahl» als Kennzeichen der Maschinen beibehalten hat, denn vom physikalischen Standpunkt aus sollten solche Kennziffern immer dimensionslose Grössen sein. Das Buch ist nicht für den Anfänger bestimmt und setzt etwelche allgemeine Kenntnisse der Maschinen voraus. Von hoher Warte aus werden die verschiedenen Maschinengruppen betrachtet und es wird mancher interessante Zusammenhang aufgedeckt. Reifere Studierende und Ingenieure in der Praxis werden daraus vielerlei Anregungen entnehmen können.

Praktische Elektrotechnik für Betriebsleiter, Werkführer, Mechaniker, Installateure usw. Von Dr. *Hugo Wyss*, Vorsteher der mechanisch-technischen Abteilung der Gewerbeschule Zürich. Mit 200 Textabbildungen. Dritte Auflage. Zürich und Leipzig 1936. Rascher Verlag. Preis geb. Fr. 6.90.

Die vor 16 Jahren — in einem andern Zürcher Verlag — erstmals erschienene, von uns auf S. 65 von Bd. 79 (am 4. Februar 1922) damals gewürdigte erste Auflage liegt nun in vergrössertem Umfang (278 Seiten gegen ursprünglich 173, Kleinklav) neuerdings vor, wobei Kapitel über Störungen, Montage und Reparaturen, sowie über Umformungseinrichtungen neu hinzukommen. Bei einer weitem Entwicklung dürfte auch den Leitungsanlagen, die bisher nur als solche der Hausinstallationen berücksichtigt sind, mehr Beachtung geschenkt werden. Weiter sollten Einphasengeneratoren, wenn man «praktische» Elektrotechnik darstellt, nicht ohne Dämpferwicklungen abgebildet und beschrieben werden. Endlich wäre zu erwägen, ob nicht entweder der Titel des Buches korrekt als «Starkstromtechnik» zu fassen wäre, oder ob nicht auch die heute schon vielfach in das eigentliche Gewerbe eingegangene Herstellung, bezw. Installation von Hochfrequenz- und Schwachstromgeräten in die Darstellung aufzunehmen sei.

Wir empfehlen das übrigens im allgemeinen durchaus auf der Höhe der Zeit stehende kleine Buch dem Interessentenkreis, für den es verfasst wurde, angelegentlich. *W. Kummer.*

Leichte Dampftriebe, an Land, zur See, in der Luft. Von *Friedrich Münzinger*. Berlin 1937, Verlag von Jul. Springer. Preis geh. 18 RM, geb. 20 RM.

Das Buch befasst sich, ohne auf konstruktive Einzelheiten einzugehen, mit dem heutigen Stand des Wärmekraftmaschinenbaues, im besonderen mit den Röhrenkesseln mit natürlichem und erzwungenem Wasserumlauf und aufgeladener Feuerung. Auf die Entwicklung der Dampf-Maschinen, -Turbinen und -Motoren wird nur selten eingegangen, was sehr zu bedauern ist, da für diese kein analoges Werk vorliegt.

Im 1. Kapitel findet der Autor Gelegenheit, auf verschiedene Fragen der Energiewirtschaft einzugehen und im besonderen die volkswirtschaftlichen und nationalen «Belange» des deutschen Brennstoffmarktes hervorzuheben. Die folgenden Abschnitte zeigen, wie die Fortschritte in der Speisewasseraufbereitung, Feuerungstechnik und Stahlfabrikation in Verbindung mit der Steigerung des Frischdampfdruckes den Kesseln ein neues Gepräge gaben. Das Interesse des Lesers dürfte zur Hauptsache den öl- und gasgefeuerten Kesseln mit Zwangslauf und z. T. aufgeladenem Feuerraum gelten, deren Vorteile hinsichtlich Gewicht und Raumaussnutzung wesentlich sind. Mit Genugtuung sei festgestellt, dass gerade hier unsere Industrie mit dem Sulzer-Einrohrkessel und dem BBC-Veloxkessel sehr gut vertreten ist. Der Verfasser versteht es, an Hand sehr gut illustrierter und ausgewählter Beispiele, sowohl die technischen wie die wirtschaftlichen Vor- und Nachteile der Bauarten kurz zu erwähnen und damit dem beratenden Ingenieur, Betriebsleiter, Studenten und Konstrukteur zu dienen.

Der Einfluss der Betriebsbedingungen auf die Kesselbauart ergibt sich aus den Abschnitten, die der Verwendung der Kes-