

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 67 (1949)
Heft: 8

Nachruf: Rutgers, F.J.

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

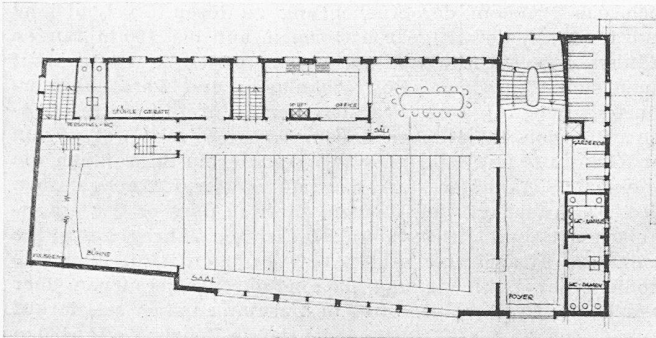
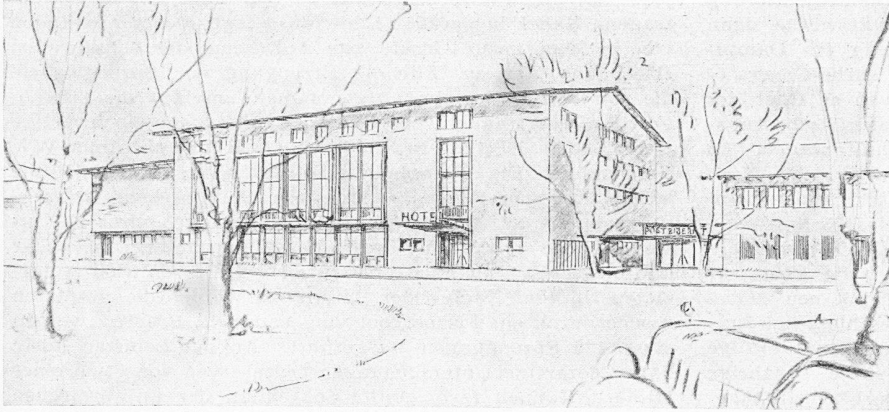
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

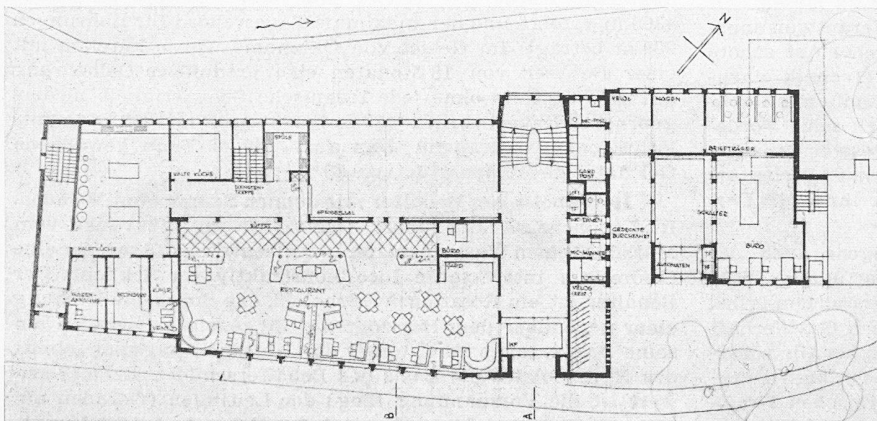
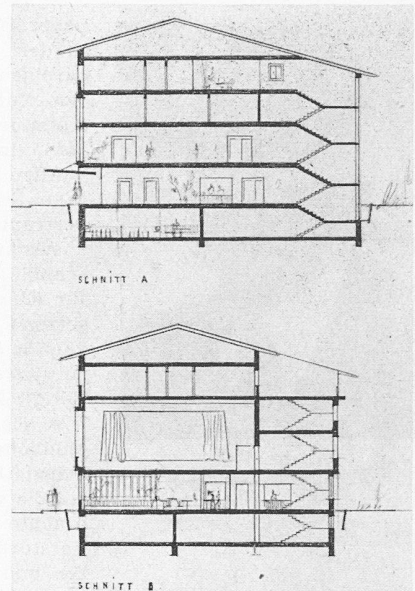
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 01.04.2025

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



3. Preis (1500 Fr.)
Arch. BARTH & ZAUGG,
Olten-Schönenwerd.
Erdgeschoss und 1. Stock
1:600, sowie Strassenseite



durch einen eingeschossigen Verbindungsbau erreicht. Die Gestaltung des Bahnhofplatzes ist ungenügend studiert. Die Qualitäten des Projektes bestehen in der vorzüglichen Disposition des Restaurants, der Säle und der Betriebsräume. Restaurant, Speisesäle und Theatersaal werden durch einen gemeinsamen Eingang erreicht. Das Restaurant ist flächenmässig zu gross. Das Buffet liegt in inniger Verbindung zu Küche, Restaurant und Speisesälen, Office und kleinem Saal im ersten Stock. Die Wirtschaftskellerräume und die Dienstzimmer sind durch eine gut disponierte Dienstreppe miteinander verbunden. Die Küche ist ungenügend belichtet. Im ersten Stock ist die Saalgarderobe ungünstig angeordnet. Auf den Korridor zwischen Saal und Nebenräumen kann verzichtet werden. Zu bemängeln ist die einseitige Belichtung des 14 m tiefen Saales. Die Lage des Hotelgeschosses und der Pächterwohnung über dem Theatersaal (Spannweite 14 m) ist konstruktiv abzulehnen. Die architektonische Gestaltung des viergeschossigen, massigen Baukörpers ist nicht befriedigend. Trotz der schönen grundrisslichen Gestaltung des Restaurants fehlt der ländliche Charakter. — Kubus 14760 m³.

Das Ergebnis des Wettbewerbs zeigt, dass sich die Aufgabe auf dem knapp bemessenen Platz lösen lässt. Baugruppen, die gegen den Bahnhofplatz gegliedert sind, und die die zu schaffende Grünfläche auf dem Bahnhofplatz einbeziehen, sind Lösungen, die das ganze Grundstück bis auf die Baulinie ausnützen, vorzuziehen. Aus betrieblichen Gründen müssen Restaurant und Speisesäle auf gleicher Höhe liegen wie die Betriebsküche. Die Speisesäle sollen sich bei Stossbetrieb als Restaurantenerweiterung benützen lassen. Sie sollten jedoch

auch ohne Berührung des Restaurantbetriebes zugänglich sein. Die Restaurationsräume müssen vom Saalbau erreichbar sein. Die Anordnung von Treppe und Garderobe zum Saalbau soll eine reibungslose Entleerung gestatten. Säle von grosser Tiefe sollten quer gelüftet und zweiseitig belichtet werden können. Für die Gastzimmer ist eine ruhige Lage erwünscht. Die dauernde Besetzung der Reception ist wegen der geringen Bedeutung des Hotelbetriebes unmöglich. Ihre Lage muss daher so gewählt werden, dass sie in Verbindung mit einer andern Aufgabe gelöst werden kann. Die Wohn- und Schlafräume des Personals sollen nicht über die Hotelstiege erreicht werden müssen. Am zweckmässigsten ist eine Dienstreppe, die Kellerräume, Betriebsräume und Personalräume miteinander verbindet. Restaurant-Innenräume mit städtischem Kaffeehaus- oder Restaurant-Charakter sind abzulehnen. Gegliederte Baukörper mit eher ländlicher Haltung der Fassaden lassen sich in die Bauten der Umgebung gut eingliedern.

Unter Berücksichtigung dieser Darlegungen und nach Abwägung der Vor- und Nachteile setzt das Preisgericht für die sechs in der engern Wahl verbleibenden Entwürfe die Rangfolge fest [die in SBZ 1948, Nr. 37, Seite 514 veröffentlicht worden ist].

Das Preisgericht empfiehlt einstimmig, den Verfasser des im ersten Rang stehenden Projektes, trotz der im Bericht erwähnten Mängel, grundsätzlich mit der Weiterbearbeitung zu betrauen. Das Preisgericht erachtet eine gründliche Überprüfung des Raumprogramms und das Aufstellen eines Funktionsschemas für die Weiterbearbeitung als sehr erwünscht.

Das Preisgericht:

A. Kaiser, M. Jeltsch, R. Benteli, H. Luder, H. Frey.

NEKROLOGE

† **F. J. Rutgers.** Kaum vier Wochen nachdem der Tod unsern Kollegen und ehemaligen Lehrer Dr. h. c. E. Blattner abberufen hatte, ist am 3. Dez. 1948 auch Prof. F. J. Rutgers heimgegangen, der vor zehn Jahren als Nachfolger von Dr. Blattner an die elektrotechnische Abteilung des Technikums Burgdorf gewählt worden war.

Der Heimgegangene wurde am 21. März 1882 als Sohn eines Arztes in Rotterdam geboren. Er kam mit 16 Jahren nach Frauenfeld und besuchte dort die Kantonsschule. Nach bestandener Maturitätsprüfung studierte er an der Eidg. Polytechnischen Schule in Zürich und erwarb sich im Jahre 1904 das Diplom als Maschineningenieur. Kurz darauf trat er in die Maschinenfabrik Oerlikon ein, wo sich der lebhaft junge Mann dank seiner grossen Fähigkeiten nach kurzer Zeit in eine leitende Stellung hinauf gearbeitet hat, zuerst in der



F. J. RUTGERS

El.-Ing.

1882

1948

Abteilung für die Projektierung neuer Elektrizitätswerke, dann in der Abteilung für Dampfturbinen und Turbo-Generatoren. Zuletzt war er Chef der Abteilung für elektrische Apparate und Schaltanlagen. Es wurden ihm zahlreiche Montagen im In- und Ausland anvertraut.

Als an der Kgl. Techn. Hochschule in Kairo die Professur für Elektrotechnik neu zu besetzen war, entschloss sich Rutgers, dem ehrenvollen Ruf Folge zu leisten und die 25 jährige Tätigkeit in Oerlikon aufzugeben. Es bedurfte einer unermüdeten Energie, um allen Schwierigkeiten zu begegnen, die die neue Stellung mit sich brachte. Doch gelang es dem Verstorbenen sich durchzusetzen und die Hindernisse zu be-

seitigen. Dank seiner vielseitigen Kenntnisse wurde er sehr bald vom Internationalen Gerichtshof und vom Ministerium der öffentlichen Arbeiten als Experte beigezogen und 1936 als Mitglied des Conseil supérieur des Travaux Publics, der höchsten technischen Behörde in Aegypten, ernannt.

Das Bedürfnis, wieder in die Schweiz zurückzukehren, die ihm 1914 das Bürgerrecht erteilt hatte, veranlasste Rutgers, sich im Frühjahr 1939 als Hauptlehrer der elektrotechnischen Abteilung unseres Technikums wählen zu lassen. Mit grosser Gewissenhaftigkeit und einem hohen Verantwortungsgefühl hat er den Unterricht erteilt. In väterlicher Art suchte er seine Schüler in die Geheimnisse der Elektrotechnik einzuführen. Im Laboratorium konnte er seine gründlichen Fachkenntnisse sehr nutzbringend verwerten. Durch seine Forderung, jede Messung und Untersuchung mit grösster Genauigkeit durchzuführen, wirkte er in hervorragender Weise erzieherisch auf seine Schüler ein. Er stand vor ihnen als Persönlichkeit, der sie sich gerne unterordneten.

Seine Fähigkeiten stellte der Heimgegangene auch der Öffentlichkeit, Vereinen und Verbänden, zur Verfügung. Während seiner Anstellung in Oerlikon war er Vorstandsmitglied und langjähriger Präsident der Physikalischen Gesellschaft in Zürich, gleichzeitig auch Präsident der Zürcher Gletscher-Kommission. Seit seiner Lehrtätigkeit am Technikum Burgdorf gehörte er dem Verwaltungsrat der Bernischen Kraftwerke und der Berner Elektrochemischen Werke in Wimmis an und war auch Mitglied der Sektion Bern des S. I. A.

Der Verstorbene wurde von schweren Schicksalsschlägen nicht verschont. Einige Tage nach seiner Rückkehr in die Schweiz verlor er seine beiden Söhne, die als begeisterte Skifahrer im Wallis von einer Lawine verschüttet wurden. Er hatte sich auf das Wiedersehen in der Heimat gefreut und musste nun grosses Leid ertragen. Durch sein gewinnendes und vornehmes Wesen erwarb sich Prof. Rutgers überall die herzlichsten Sympathien. Es lag nicht in seiner Art, sich in den Vordergrund zu stellen. Bescheiden lebte er seinen vielgestaltigen Aufgaben. Ein reiches Leben hat seinen Abschluss gefunden, ein gütiger Mensch ist von uns gegangen. Wir danken dem toten Lehrer und Kollegen für alles, was er uns geschenkt hat, und werden ihm ein gutes Andenken bewahren.

W. Dietrich

MITTEILUNGEN

Die Erdölforschungen im kalifornischen Flachmeergebiet.

Nachdem die ausgedehnten und grosszügigen seismischen Forschungen in den Flachmeergebietern der Louisiana- und Texasküste zur Feststellung von zahlreichen Erdölstrukturen geführt haben, die durch Bohrungen im Meer erschlossen werden konnten, sind nun auch im südkalifornischen Flachmeergebiet des Pazifik Untersuchungen in grösserem Umfang in Angriff genommen worden. In der Gegend zwischen Ventura und Santa Barbara werden im Auftrag von drei grossen Oelgesellschaften mit sechs Schiffen *seismische Forschungen* ausgeführt. Als Flaggschiff dient ein umgebauter U-Bootjäger, auf dem 23 Geophysiker stationiert sind. Vom Heck

jedes der drei Führerboote aus werden zwei von Bojen getragene Kabel in gerader Linie ausgelegt, die in Abständen von je 30 m zwölf Geräte zur Aufnahme der Schallwellen (Geophone) tragen. Für die Erzeugung von Sprengwellen, die von den Geophonen aufgenommen und auf die Seismographen übertragen werden, finden zwei neue hochwertige Sprengstoffe, EP 126, ein Nitrocarbonitrat, und Nitramon WW Verwendung. Die Sprengladung beträgt 100 kg. Die auf Filme aufgenommenen Seismogramme werden von einer Auswertungsgruppe auf Karten übertragen, die nach ihrer Fertigstellung das seismische Profil des Meeresuntergrundes der kalifornischen Flachküste bis zu einer Tiefe von 5000 m darbieten werden. Nach jeder Sprengung werden die getöteten Fische durch ein Fischerboot eingesammelt. Pro Tag werden etwa 120 Sprengungen ausgeführt. An der Louisianaküste haben derartige Untersuchungen Oelreserven von etwa einer Milliarde Tonnen festgestellt. Sollten an der kalifornischen Küste ebenfalls günstige Resultate erzielt werden, so bleibt noch das Problem der Ausbeutung zu lösen. In Louisiana sind im Meer gewaltige Plattformen auf bis 100 m langen Pfählen, eigentliche künstliche Inseln, errichtet worden, auf denen sich Bohrtürme, Betriebsanlagen und Personalunterkünfte befinden¹⁾. In Kalifornien werden drei Projekte erwogen: Bau von künstlichen Inseln, Vortrieb von Stollen von der Küste aus und Bau einer ferngesteuerten Bohranlage, die in einem Senkkasten auf den Meeresgrund hinabgelassen wird. Es unterliegt wohl keinem Zweifel, dass es der amerikanischen Oelindustrie, die in den letzten Jahren gewaltige technische Fortschritte erzielt hat, gelingen wird, auch das Problem der Oelgewinnung in Flachmeergebietern von über 50 m Tiefe zu lösen. In diesem Zusammenhang sei darauf hingewiesen, dass z. Zt. in USA die tiefste Bohrung auf 5430 m abgeteuft wurde, die tiefste produktive Oelförderung aus 4360 m erfolgt und der maximale Tagesrekord für Bohrungen 900 m beträgt. Im Gebiet von Oklahoma wurde kürzlich mit einer Bohrzeit von 18 Monaten eine produktive Oelbohrung auf 4650 m Tiefe ohne jede technische Schwierigkeit niedergebracht. Dabei wurden 180 Rollenmeissel und 30 Diamant-Bohrkronen verbraucht. Das aus 4200 m Tiefe gewonnene Oel hat eine Temperatur von 80°.

Hyperbolischer Behälter mit dünnen Spannbeton-Wänden.

R. Laponche et J. Arnoult beschreiben in «Travaux» vom März 1948 einen Wasserbehälter auf Eisenbetonstützen, der eine theoretisch interessante Idee konstruktiv verwirklicht. Der Behälter ist ein Rotationshyperboloid, das durch die Drehung einer gegenüber dem Horizont um 45° geneigten Geraden um seine Axe erzeugt wird, wobei der Umschnürungsquerschnitt des Hyperboloids die Basis des Behälters bildet. Bemerkenswert ist die Vorspannung längs der Leitlinien (Geraden um 45°) des Hyperboloids; sie setzt den Beton in beiden Hauptrichtungen unter Druck, also auch in den Parallelkreisen, so dass die Zugspannungen infolge Wasserdruck kompensiert werden können. Die Wand des Behälters von 40 m³ Inhalt ist nur 3 cm stark. Eigentlich handelt es sich also um vorgepresstbeton Mörtele (Grösstkorn \varnothing 8 mm). Um eine freie Verformungsmöglichkeit zu gewährleisten, ist der Behälter vom Unterbau unabhängig. Seine Abmessungen betragen: Durchmesser oben 6 m, unten 3,75 m, Höhe 2,45 m. Die Drähte \varnothing 3 mm wurden auf der inneren, festen Holzschalung mit 100 kg/mm² vorgespannt und der Mörtel auf diese Schalung aufgespritzt. Nach der Erhärtung des Mörtels wurden die Drähte entspannt. Die Uebertragung der Vorspannkraft erfolgte teils durch Haftung der Eiseneinlagen am Beton, teils durch eine besondere Verankerung, deren Funktion allerdings nur für den Fall eines Gleitens der Drähte vorgesehen war. Die Druckvorspannung des Mörtels betrug 30 kg/cm².

Englisches Kraftwerkprojekt am Ausfluss des Nils aus dem Viktoriasee. Zwei englische Ingenieurbureaus (Alexander Gibl and Partners und Kennedy and Donkin) haben ein Projekt für die Ausnützung des Owen-Wasserfalles im Nillaa zwischen dem Viktoriasee und dem Kyogasee unter Verwertung früherer Studien ausgearbeitet. Demnach soll der Viktoriasee durch eine Schwergewichtsmauer von rd. 200 m Länge und rd. 20 m Höhe und eine zweite Mauer von rd. 180 m Länge aufgestaut werden. In der zweiten Mauer ist die Kraftzentrale mit acht vertikalachsigen Kaplan-turbinen von je 15000 kW Leistung bei rd. 20 m Gefälle vorgesehen, von denen vorerst drei Einheiten ausgeführt werden sollen. Die erzeugte

¹⁾ Siehe «Eng. News Record» vom 9. Dez. 1948.