

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 123/124 (1944)
Heft: 3

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: 23.12.2024

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

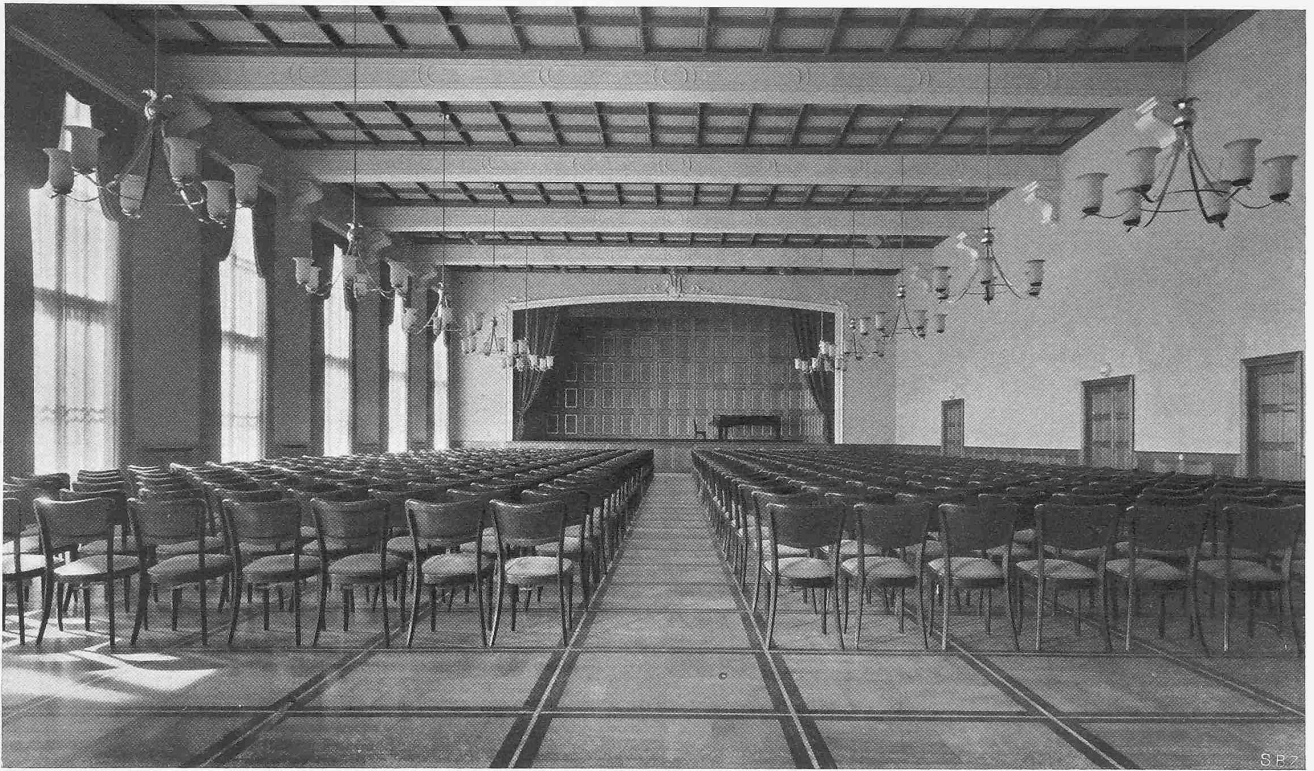


Abb. 25. Grosser Festsaal im neuen Stadtcasino, links Fenster am Steinberg. Arch. KEHLSTADT, BRODTBECK, BRÄUNING, LEU, DURIG

Vorbühnenscheinwerfern, mit Fernsteuerung von Operateurkabine und Bühne aus.

Konstruktion: Sämtliche Fundationen, die Ueberdeckung des Birsigkanals, die Kellermauern und die Decken in armiertem Beton; Decke über Keller mit Ziegelschrothohlkörpern. Fassadenwände in Backstein verputzt, innere Tragkonstruktion Eisenskelett. Dachhaut aus drei Lagen Mammut-Pappe mit Zementplatten auf Orishohlkörpern und Korkplatten. Aufbau mit Holzdach und Blech abgedeckt. Das 52 cm dicke Mauerwerk und die Kasten-Fenstertüren isolieren den Festsaal akustisch gegen aussen, schwimmende Parkettböden auf Glasseiden- und Telamatten die Geschosse gegeneinander; Korkstreifen an den Wandaufslagern isolieren den Körperschall.

Die Ingenieurarbeiten besorgten die Ingenieure *Riggenschach* (†) & *Eger*.

Baukosten: Samt Mobiliar und Musiksaalrenovation rund 2 280 000 Fr. Der Preis pro m³ umbauten Raumes betrug Fr. 84,20; ohne Mobiliar, Vorhänge, Beleuchtungskörper Fr. 81,50. Gegenüber dem Voranschlag wurden durch Vereinfachungen und Umstellungen 2¹/₁₀ eingespart. Die Beiträge von Bund und Kanton (Arbeitsrapen) an die Baukosten betragen rd. 850 000 Fr.

Herkunft der Photos: Abb. 16 und 17 Kling Jenny, Abb. 18, 20 bis 26 Spreng, Abb. 19 Hoffmann, alle in Basel.

MITTEILUNGEN

Milchtransportkannen bestanden früher ausschliesslich aus Stahlblech mit verzinneter Oberfläche. Versuche zur Verringerung der Zinnaufgabe um 40% durch Spritzverzinnung ergaben keine befriedigende Lebensdauer. Erfolgreicher dagegen waren die Versuche mit Kannen aus Aluminium, wenigstens für Süssmilch, während Sauermilch, wie sie für Fütterungszwecke gelegentlich in den gleichen Kannen zurückgegeben wird, diese angreift. Bei gleicher Wandstärke ist der Verbeul-Widerstand der Stahlkanne viel grösser oder bei gleichem Verbeulwiderstand die Wandstärke der Aluminiumkanne grösser, womit diese viel teurer wird. Idealer Werkstoff für alle milchwirtschaftlichen Geräte ist nicht-rostender Stahl; allerdings auch viel teurer und heute schlecht erhältlich. Es wurden weiter Versuche gemacht mit Kunststofflack und darauf neue Herstellungsverfahren von Milchtransportkannen entwickelt, über die O. Andrieu in «Stahl und Eisen» Bd. 63 (1943), Nr. 50 berichtet. Die gezogene Kanne wird durch mehrere Ziehverfahren zylindrisch verformt, der Hals kalt oder warm eingezogen. Die geschweisste Kanne ist zusammengesetzt aus Mantel, Boden und Hals. Das Fehlen der Schweissnaht und

die durch das Ziehen erreichte hohe Verbeulfestigkeit sprechen für die gezogene Kanne. Die geschweisste Kanne bietet an den Schweissnähten die heikelsten Stellen für jeglichen Oberflächenschutz, die Einfachheit ihrer Herstellung verschafft ihr trotzdem den Vorrang. Milchkanallacke müssen gegenüber Milchsäure und üblichen Reinigungsmitteln beständig sein, fest haften und elastisch sein. Diesen Forderungen entsprechen nur ölfreie Einbrennlacke auf «Luphon»-Grundlage, hergestellt aus Phenol und Formaldehyd. Wegen der Elastizität muss auf eine vollständige Aushärtung durch Hitze verzichtet werden, obwohl das eine kleine Einbusse an Unlöslichkeit bedeutet. Rostbildung unter dem Film und dessen Absplitteln werden durch Phosphatieren der Rohkanne nach dem Beizen wirksam verhindert. Die zweistufige Lackierung (Grund- und Decklackierung) besorgen Langrohrpistolen bei gleichzeitiger Drehung der Kannen. Der Einbrand erfolgt in gas- oder elektrisch geheizten Oefen mit Luftumwälzung bei 180°. Die Porenfreiheit kontrolliert ein Prüfgerät auf der Basis des Spannungsunterschiedes zwischen der äusseren Kannenwand und einer in eingefülltem Elektrolyt eingehängten Elektrode. Die Haftfähigkeit wird durch Schlagprüfung, z. B. mit herabfallenden Stahlkugeln, stichprobenweise festgestellt. Der Arbeitsgang einer neuzeitlichen Milchkanallackierungsanlage ist folgender: Rohkannen- und Deckelzuführung, Beiz-, Wasch-, Kaltspül-, Heisspül-, Phosphatschutz-, Spül-Bottich, Abblasstand, elektrischer Trockner, Abstelltisch, Innengrundspritzstisch, Aussengrundspritzkabinen, Grundbrennofen, Innendeckspritzstisch, Deckelspritzkabinen, Abstelltisch, Aussendeckspritzstisch, Fertighbrennofen, Zusammenbau, Lager.

Der Bau von zivilen Flugzeugen und das Flugwesen in der Schweiz. Nachdem die Fragen des Anschlusses der Schweiz an das künftige Weltflugnetz in der letzten Zeit eingehend erörtert worden sind, behandelte Dir. E. Bürhle (Oerlikon) am zweiten Tag des Zürcher Verkehrskongresses (s. Bd. 122, S. 228) die Zusammenhänge des schweizerischen Flugzeugbaues mit dieser kommenden Entwicklung. Europa wird nach dem Krieg über eine grosse Zahl von Kriegsfliegern verfügen, die Beschäftigung suchen und die grosse Erfahrungen im Langstreckenflug besitzen. Demgegenüber werden unsere schweizerischen Verkehrsflieger benachteiligt sein, denn es fehlt ihnen heute an der nötigen Uebung. Auch in Erfahrungen im Flugzeugbau wird die Schweiz zurückstehen, das Ausland aber hat enorme Fortschritte machen können. So betragen 1918 die Leistungen der Flugmotoren 50 bis 200 PS, heute jedoch 1000 bis 2500 PS; dadurch ergeben sich für grosse und mittlere Flugzeuge Leistungsreserven, die dem Verkehrsflugwesen die nötige Betriebsicherheit gewährleisten.

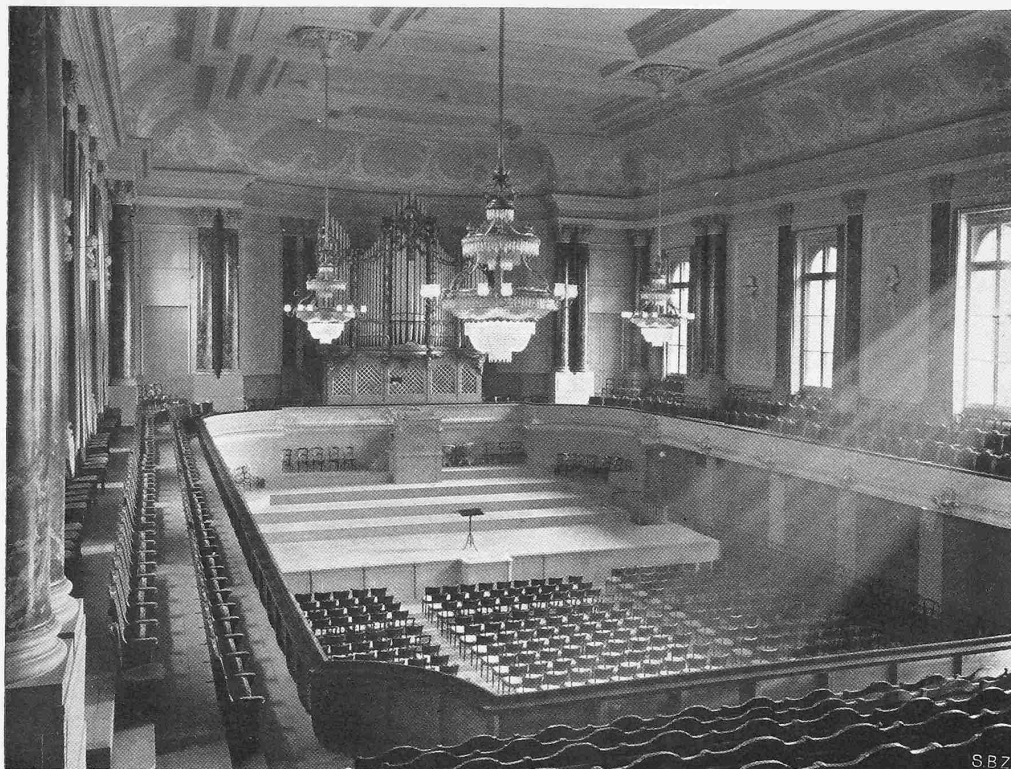


Abb. 25. Der renovierte Grosse Musiksaal, erbaut 1865 durch Arch. J. J. Stehlin d. J.

In einem kleinen Lande ist der Bau von Grossflugzeugen aber völlig unwirtschaftlich. Dies hat Fokker in Holland erfahren; er musste den Bau einstellen und übernahm dafür die Europavertretung der Douglas-Flugzeuge. In der Schweiz hat nicht einmal der Bau von Kleinflugzeugen Erfolg gehabt, besonders weil er seitens der Behörden nicht die nötige Unterstützung erfuhr. In Schweden konnte ein nationaler Flugzeugbau zu wirtschaftlicher Produktion gelangen, weil der Staat seit 1938 eine Abnahmeversicherung leistet. Ebenfalls im Jahre 1938 wurde in der Schweiz eine Studiengesellschaft gegründet, der die Schaffung eines schweizerischen Flugzeugwerkes in Stans und 1941 die Aufnahme der Versuchsausführungen dasselbst folgte. Es soll ein Flugzeug für den zivilen Zubringerdienst, sowie eine Trainingsmaschine gebaut werden. Auch bei Farners in Grenchen wird ein Schulflugzeug gebaut, wogegen die Pläne von Dornier in Altenrhein noch unbekannt sind. Somit scheint der Anschluss der Schweiz an die Entwicklung des Flugzeugbaues einigermaßen gewährleistet zu sein. Das Programm des Zivilluftverkehrs in der Schweiz wird sich ganz auf Anschluss an das Weltflugnetz einstellen müssen. Dabei werden häufige Kurse mit kleineren Maschinen wichtiger sein als vereinzelte mit grossen Flugzeugen. Auch Bedarfs- und Sonderflüge werden in grosser Zahl ausgeführt werden können.

Vereinigung der Schweizerischen Flugzeugindustrie A. S. I. A. (1, Place du Lac, Genf). Von der Öffentlichkeit kaum bemerkt, ist in unserem Lande eine wirtschaftlich bedeutende Industrie entstanden mit Werkstätten, Spezialisten, Forschungs- und Entwicklungsabteilungen, die Tausende von Ingenieuren, Technikern, Angestellten und Arbeitern beschäftigt, in die viele Millionen Franken Kapital investiert sind, die auch bereits beachtliche Serien ganzer Flugzeuge mit allen ihren vielen Bestandteilen herstellt. Diese junge Industrie auszubauen und selbständig zu machen, zu allermindest die Produktion der interessanten Teile von Flugzeugen auch nach dem Kriege weiterzuführen und dafür die technischen und wirtschaftlichen Voraussetzungen zu schaffen, ist der Zweck der neuen Vereinigung, der diejenigen Industriefirmen angehören, die sich mit der Herstellung von Flugzeugbestandteilen befassen.

Luganersee-Regulierung. Das Eidg. Amt für Wasserwirtschaft veröffentlicht in «Wasser- und Energiewirtschaft» 1943, Heft 12, die Grundzüge seiner einschlägigen Studien. Am weitesten gefördert sind die Projektierungsarbeiten¹⁾ für die Korrektion des «Stretto di Lavena», jener kurzen Rinne zwischen Ceresio und Laghetto di Ponte Tresa, und dann für die Verbreiterung

¹⁾ durch Locher & Cie., Zürich.

des Dammes von Melide. Dieser, 1844 bis 1847 für die 7 m breite Strasse erbaut und 1873 für die einspurige Gotthardbahn verbreitert, soll nunmehr auf 12,50 m Strassenbreite (wovon 2×1,75 m Radfahr- und 2 m Fussweg) und Doppelspur ausgebaut werden, wodurch er 23,6 m gesamte Kronenbreite erhält. Auch wird er 1½ m höher, und die Bahn soll nördlich statt wie jetzt südlich der Strasse liegen, damit die beiden Niveauübergänge wegfallen. Sehr zu begrüßen ist die projektierte Verlegung der Hauptstrasse bergwärts des rassigen See-Dorfes Bissone. Die vorgesehenen Dammöffnungen, an jedem Ufer kleinere für Barken, gegen Seemitte eine 20 m weite für die Schifffahrt, sind wesentlich grösser als heute; sie werden von Eisenbeton- und einbetonierten Eisenträgern überbrückt.

Rohrleitungsisolierungen mit geknitterten Aluminiumfolien mit und ohne Schutzmantel oder mit Alfol-Halbmantel-Isolierband, das ist Wellkarton

mit darüber gespannter Al-Folie, erreichen nach Ingenieur M. Hottinger, in der «STZ» vom 25. November 1943, bei einer Mitteltemperatur von 50° C eine gleichwertige Wärmeleitfähigkeit von $\lambda = 0,05$ kcal/m, h, τ , also annähernd gleich den besten sonstigen Isolierstoffen. Dabei ist Alfol von 600° C abwärts bis zu tiefsten Temperaturen ohne Einschränkung verwendbar, unverwundlich und besonders leicht, also auch mit kleinstem Wärme- oder Kältespeichervermögen behaftet. Das ist wichtig für Transporte, Lagerungen und besonders bei stark unterbrochenem Betrieb. Organische Stoffe verlieren bei Feuchtigkeitzufuhr ihre Isolierwirkung rasch, während metallische nur unwesentlich nachlassen. Die Feuerfestigkeit ist manchmal wertvoll. Beim Preisvergleich müssten alle Faktoren berücksichtigt werden und dann rechtfertigt sich der höhere Preis wohl meistens. Wie Ing. P. Haller am letzten SVMT-Diskussionstag bemerkte — dort allerdings mit Bezug auf die Verwendung im Hochbau — verfügt man noch nicht über genügend lange Erfahrung hinsichtlich der Altersbeständigkeit des Alfol.

Der Schweizerische Flugtechnische Verein in Zürich, Cäcilienstr. 10 (beim Institut für Flugzeugstatik und -Bau der E. T. H.), will ein Bindeglied zwischen den eidg. Luftfahrtbehörden und der E. T. H. einerseits und der Flugzeugindustrie andererseits sein. Er stellt sich zur Aufgabe: die Entwicklung von flugtechnischen Problemen von besonderer Bedeutung für unser Land, die aber weder von der E. T. H. noch von der Industrie studiert werden können, ferner die Koordination der Flugingenieurarbeit durch Verbreitung der Kenntnisse und Rationalisierung; wirtschaftliche Tätigkeit ist ausgeschlossen. Gegenwärtiger Präsident ist Prof. Ed. Amstutz, Zürich.

NEKROLOGE

† **A. J. Keller**, Ingenieur der Bernischen Kraftwerke A.-G. geboren 1890, verlebte seine Jugendjahre in Kreuzlingen am Bodensee und erlangte 1909 die Maturität an der Kantonschule Frauenfeld. Nachher machte er eine zweijährige Praxis bei J. J. Rieter & Co. in Töss bei Winterthur und diplomierte 1915 an der E. T. H. als Maschineningenieur. Anschliessend war Keller ein Jahr lang Assistent der Hydraulischen Abteilung des Maschinenlaboratoriums der E. T. H. und wurde dann Ingenieur und später Leiter der Versuchsanlage Ackersand der Wassermess-Kommission des S. I. A. Am 1. Oktober 1919 haben ihn die Bernischen Kraftwerke A.-G. berufen, in deren Dienst er 24 Jahre, bis zu seinem Tode, verblieb.

S. I. A.-Kollege Keller hat sich nach seinem Studium auf dem Gebiete der Hydraulik und der Hydrometrie spezialisiert