

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 99/100 (1932)
Heft: 8

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

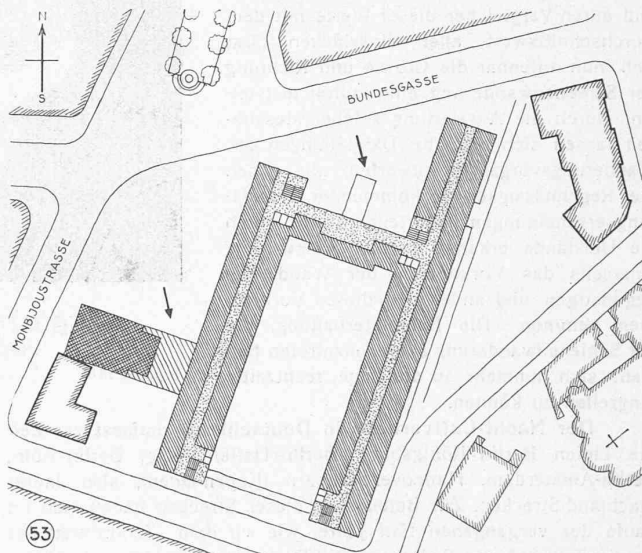
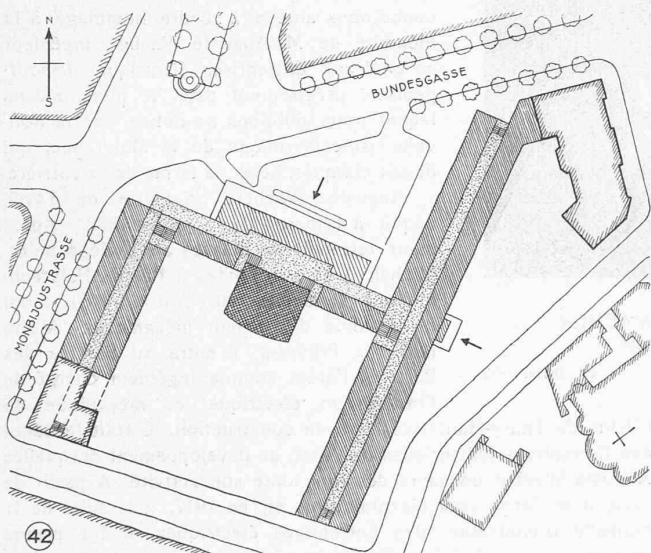
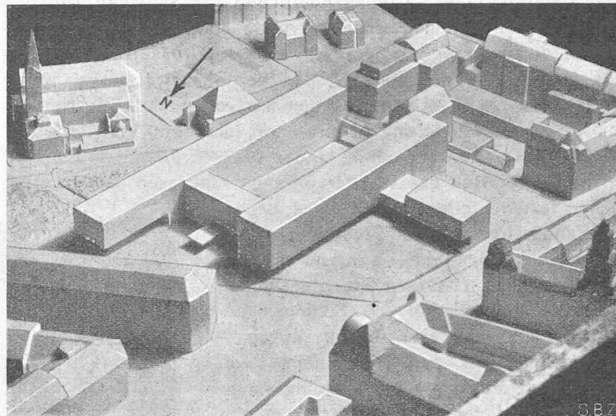
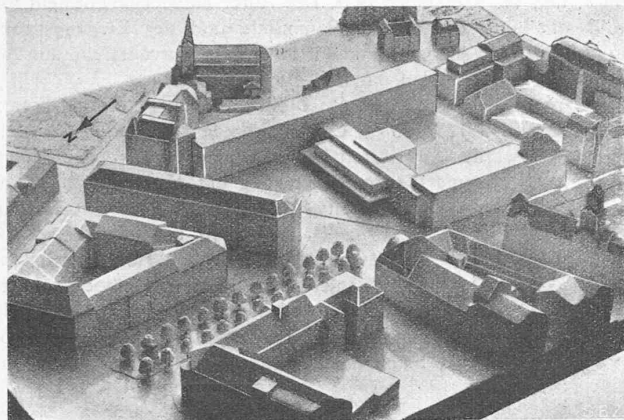
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

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: 26.11.2024

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



Nichtprämiierter Entwurf Nr. 42. — Arch. Hans Brechbühler (Bern).

Nichtprämiierter Entwurf Nr. 53. — Arch. Alfred Roth (Zürich).

Nr. 4, „Okt. 31“. Die Bauanlage ist stark aufgelockert in einen Park hineingestellt, der jedoch zu klein ist, um die vom Verfasser ihm zugeordnete Funktion zu erfüllen. Auch ist das Projekt nur denkbar bei gleichzeitiger Ausführung des Erweiterungsbaues. Die Unterbringung aller Verwaltungsräume in einem einzigen geraden, 130 m langen Baublock wirkt etwas ermüdend. Die klare Trennung von Verwaltungsgebäude und Präsidialgebäude ist ein wesentliches Merkmal des Projektes. Die Bedingungen für die I. Bauetappe sind unter der Voraussetzung späterer Verschiebung einzelner Abteilungen als erfüllt zu betrachten. Die Eingänge sind klar disponiert, die Grundrisse gut aufgeteilt. Sehr gut liegt die Stadtkasse beim Haupteingang zum Verwaltungsgebäude. Auch das Präsidialgebäude mit dem Stadtratsaal ist gut organisiert. Die Baukubatur der Stadthausanlage ist sparsam. Die vermietbaren Räume innert des programmässigen Hauses sind mit 8700 m³ gering, jedoch verdient der Vorschlag des Verfassers, den Erweiterungsbau jetzt schon zu erstellen und vorläufig zu vermieten, alle Beachtung. Die konsequent durchgeführte Architektur in Beton und Glas gemahnt in bezug auf den Mittelbau mehr an ein Ausstellungsgebäude als an ein Verwaltungs- und Bureaugebäude. — Umbauter Raum für die Stadthausanlage 76263 m³.

MITTEILUNGEN.

Wirklichkeitsgetreue Festigkeitsrechnung im Maschinenbau. Gestützt auf die Tatsache, dass fast alle im Maschinenbau auftretenden Brüche als Dauerbrüche betrachtet werden müssen, untersucht E. Lehr (Berlin) in der „VDI-Zeitschrift“ vom 5. Dez. 1931, wie im Maschinenbau auf Grund der neuern Werkstoffforschung zu einer wirklichkeitsgetreuen Festigkeitsrechnung zu gelangen ist. Nach der neueren Werkstoffforschung kann man die festigkeitsvermindernden Einflüsse einteilen in solche, die den Werkstoff selbst

betreffen (Oberflächenverletzung, Korrosion, Temperatur, Beanspruchungsart, Herstellungsfehler) und in solche der Gestaltung und Betriebsart (konstruktiv bedingte Kerbwirkungen und Spannungserhöhungen, Ueberlastung). Je höherwertig ein Stahl ist, umso stärker wird im allgemeinen seine Festigkeit gegenüber wechselnder Beanspruchung durch Oberflächenverletzung und Korrosion herabgesetzt; soll er also seine Ueberlegenheit entfalten können, so müssen vor allem Kerbwirkungen konstruktiver oder bearbeitungstechnischer Art sicher vermieden und seine Oberfläche einwandfrei geschliffen und vor Beschädigungen geschützt sein. Im Nitrieren der Oberfläche scheint ein sehr wirksames Schutzmittel gegen die Gefahren der Oberflächenverletzung und der Korrosion zu liegen. Ideale Oberfläche vorausgesetzt, ist dann die Aufmerksamkeit dem sog. Wechselfestigkeitsdiagramm zu schenken. Dieses Diagramm, das in Abhängigkeit von der statischen Beanspruchung die Grenzwerte der Schwingungsbeanspruchung angibt, innerhalb deren noch kein Dauerbruch eintritt, dient praktisch der Abgrenzung der Gebiete, in denen entweder die Wechselfestigkeit oder dann die plastische Formänderung durch statische Kräfte massgebend ist. Mit solchen, durch Prüfmaschinen aufnehmbaren Unterlagen gelangt man nun zur Frage, ob sich die an Prüfstäben gewonnenen Ergebnisse ins Grosse übertragen lassen; die Antwort kann nur durch die Versuchserfahrung gegeben werden, sodass es notwendig wird, die Festigkeitseigenschaften ganzer Konstruktionsteile bei Wechselbeanspruchung in steigendem Masse planmässig zu erforschen, diese mit der statischen Beanspruchung auf Grund von Dehnungsmessungen zu vergleichen, und mittels der Aufnahme von Häufigkeitskurven den wahren Sicherheitsgrad zu ergründen.

Die Schienenwanderung in Eisenbahngleisen. Durch die Walzwirkung der rollenden Räder, durch deren Schubwirkung beim Ueberfahren der Stosslücken, sowie durch ihre Bremswirkung, endlich auch durch die Schubwirkung der durch Temperaturschwan-

kungen hervorgerufenen Längenänderungen der Schienen wird die Erscheinung der Schienenwanderung verursacht, deren Abwehr bisher deshalb so wenig erfolgreich war, weil Grösse und Richtung der Wanderung an beliebigen Stellen der Bahnstrecken zu wenig zuverlässig feststellbar waren. Einen wertvollen Versuch, Klarheit über die Schienenwanderung zu verbreiten, bildet eine von G. Fischer (Budapest) im „Organ“ vom 1. Januar 1932 veröffentlichte Arbeit. Nach seiner Analyse des Wandervorgangs schliessen sich in einer zwischen festen Stellen des Geleises liegenden Wanderstrecke die Stosslücken am Streckenwanderungs-Ende, während sich am bezüglichen Streckenanfang die Stosslücken erweitern; dabei werden die Schienen am Streckenanfang von zusätzlichen Zugspannungen, diejenigen am Streckenende von zusätzlichen Druckspannungen heimgesucht. Durch Messung der Grösse aller in einem Wanderabschnitt vorkommenden Stosslücken und durch Vergleichen dieser Werte mit dem Durchschnittswert aller Stosslücken lässt sich nun offenbar die Grösse und Richtung der Schienenwanderung einwandfrei feststellen. Durch die Auswertung solcher Messungen lassen sich bildliche Darstellungen des Wandervorgangs entwerfen, aus denen die Regelmässigkeit vorkommender Wanderungserscheinungen beurteilt, sowie auch die Umstände erkannt werden können, die einerseits das Vorkommen der Wanderung begünstigen und andererseits dieses Vorkommen hemmen. Die Bahnunterhaltung, die der Schienenwanderung entgegenzutreten hat, sieht sich nunmehr in der Lage, rechtzeitig eingreifen zu können.

Der Nacht-Luftverkehr in Deutschland umfasst zur Zeit die Linien Berlin-Königsberg, Berlin-Halle/Leipzig, Berlin-Köln, Berlin-Amsterdam, Hannover-Fehmarn (Kopenhagen), also lauter Flachland-Strecken. Zur Befahrung dieser Strecken haben sich im Laufe der vergangenen fünf Jahre, wie wir dem „Zentralblatt der Bauverwaltung“ von 9. Dezember 1931 entnehmen, folgende Richtlinien herausgebildet: starke Blinkfeuer (400 000 HK), alle 15 bis 20 km, bilden die Grundlage der Streckenmarkierung, zwischen diesen angeordnete Hilfsfeuer sind auf der Strecke selten nötig, hingegen wertvoll z. B. bei Abzweigungen wie in Altenlünne bei Rheine in Westfalen, wo die drei Richtungen Hannover, Köln und Amsterdam durch solche Zusatzfeuer angegeben werden, ferner dort, wo eine Knickung der im allgemeinen geraden Linien vorliegt.

Das Stauwehr von Sukkur im Indus ist kürzlich fertiggestellt worden; „The Engineer“ vom 22. Januar enthält Bilder dieser riesenhaften Anlage, deren Hauptobjekt das fast 1600 m lange Wehr darstellt, das 66 Oeffnungen zu rd. 20 m lichter Weite (mit eisernen Schützen) besitzt. Ebenso bedeutend ist das System der Bewässerungskanäle, von denen die sieben Hauptadern insgesamt 1580 km Länge aufweisen, zusammen mit den Verteilkanälen jedoch 9400 km. Bis heute sind für die Kanalbauten 162 Mill. m³ Aushub bewältigt worden, wovon nur 54% auf maschinelle Weise.

Schweizerischer Schulrat. Der Bundesrat hat die Mitglieder des schweizerischen Schulrates für eine neue Periode von fünf Jahren in ihrem Amt bestätigt. Präsident ist Prof. Dr. A. Rohn (Zürich), Vizepräsident Dir. J. Chuard (Zürich). Mitglieder sind: Dir. E. Thomann (Baden), Professor P. Dutoit (Lausanne), Nationalrat H. Walther (Luzern), Regierungsrat L. Merz (Bern) und Architekt N. Hartmann in St. Moritz. Als Sekretär wurde Dr. H. Bosshardt gleichfalls bestätigt.

Dampfturbinen von 90000 PS, 3000 Uml./min. Bezugnehmend auf unsere Mitteilung auf S. 344 letzten Bandes (26. Dez. 1931) machen uns die Siemens-Schuckert-Werke in Berlin darauf aufmerksam, dass sie eine noch grössere Dampfturbine als die dort erwähnte, und zwar von 90000 PS bei 3000 Uml./min, für das Werk Schelle bei Antwerpen der Société Générale Belge de Production d'Electricité „Intercaut“ geliefert haben.

Die Berechnung von Spundwänden auf Grund der Rankine'schen Erddruckformel (natürlicher Böschungswinkel und spezifisches Gewicht des Bodens) versucht J. Grant in „Engineering“

vom 4. und 11. September 1931. Der Autor entwickelt Formeln für die Bestimmung der nötigen Rammtiefe und der Biegungsbeanspruchung der Wände, und stellt zahlreiche Kurventafeln auf zur Berechnung von Wänden mit und ohne Verankerung.

Die neue Brücke bei Corbières (Freiburg), die als Ersatz für die im Jahre 1837 von J. Chaley erbaute Hängebrücke erstellt worden ist, wurde am letzten Samstag dem Verkehr übergeben. Es ist ein Beton- und Eisenbeton-Viadukt mit fünf Oeffnungen zu 17 m Weite; Gesamtlänge 123 m, max. Höhe rd. 40 m, Baukosten rd. 550 000 Fr.

Bewehrtes Holz nennt Heft 1 der „Baugilde“ Holzbalken, in denen ein hochkant gestelltes Flacheisen eingebettet ist; es ist als Sparren von 6 m Länge in 12 m breiten Treibhäusern angewendet worden.

NEKROLOGE.

† **Auguste Waeber.** Une triste coïncidence nous amène à rendre hommage à la mémoire de M. Auguste Waeber, ingénieur en chef aux Entreprises électriques fribourgeoises, précisément dans le numéro dans lequel nous publions sa notice sur la nouvelle usine thermique de la Maigrage, qui devait marquer, hélas, le terme de sa carrière.

Auguste Waeber, originaire de Tavel, naquit à Fribourg le 6 juillet 1878. Après avoir terminé ses classes au Collège Saint-Michel, il fit ses études à l'Ecole Polytechnique Fédérale dont il sortit en 1901, muni du diplôme d'ingénieur mécanicien. A son retour à Fribourg, il entra au Service des Eaux et Forêts comme ingénieur chargé de l'installation électrique et mécanique de

l'Usine de Thusy-Hauterive alors en construction. C'était le début des Entreprises industrielles de l'Etat, au développement desquelles Auguste Waeber consacra dès lors toute son activité. A partir de 1910, il en fut le chef d'exploitation, et, en 1917, à la suite de la nouvelle organisation des Entreprises électriques, il fut promu ingénieur en chef. C'est durant la période de son activité qu'ont été créées l'usine de l'Oelberg, celle de Broc et enfin la station thermique de la Maigrage, dont il eut encore la satisfaction d'inaugurer l'exploitation peu de jours avant sa mort.

Auguste Waeber était un homme des plus sympathiques, toujours aimable et prêt à rendre service. Tous ceux qui ont eu l'avantage de le connaître et de l'apprécier, garderont de lui un excellent souvenir.

G. Z.

† **Albert Scherrer,** Maschineningenieur, ist am 9. Februar in seinem Heimat- und Wohnort Neunkirch (Schaffhausen), erst vierzig Jahre alt, einer Infektion erlegen. Er war geboren am 3. Mai 1892; mit dem Maturitätszeugnis des Schaffhauser Gymnasiums kam er 1911 an die mech. techn. Abteilung der E.T.H., an der er 1916 (er war 1914/15 beurlaubt) das Diplom als Maschineningenieur erwarb, und zwar mit dem ausserordentlich hohen Durchschnitt von 5,92. Seine berufliche Laufbahn war ihm vorgezeichnet: er betrieb in Verbindung mit seinem Bruder das grossväterliche und väterliche Geschäft, die Konstruktionswerkstätte Gebr. Scherrer „z. Rebstock“ in Neunkirch, die als Spezialität Militär-Feldküchen und grosse stationäre Kücheneinrichtungen baut und sich, dank auch der geistigen Fähigkeiten und praktischen Tüchtigkeit unseres allzufrüh dahingeschiedenen G.E.P.-Kollegen Alb. Scherrer, eines vorzüglichen Rufes und gedeihlicher Entwicklung erfreut.

WETTBEWERBE

Erweiterungs- und Neubauten für die Banque cantonale vaudoise in Lausanne. Zu diesem Wettbewerb sind die waadtländischen und die im Kanton Waadt seit mindestens drei Jahren niedergelassenen, selbständigen schweizerischen Architekten zugelassen. Eingabetermin ist der 31. Mai 1932. Das Preisgericht besteht aus den Architekten E. Bron, Kantonsbaumeister (Lausanne), M. Turretini (Genf) und A. Van Dorsser (Lausanne), sowie zwei Vertretern der Bank; Ersatzmann ist Stadtbaumeister A. G. Hämmerli (Lausanne). Zur Prämierung von fünf oder sechs Entwürfen ist



AUGUSTE WAEBER
INGÉNIEUR

6 juillet 1878

22 janvier 1932