

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 81/82 (1923)
Heft: 7

Sonstiges

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 10.07.2025

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

	Werke	Arbeiter		Werke	Arbeiter
Ende 1913	155	43081	Ende 1918	163	53014
1914	154	36123	1919	167	50314
1915	157	47283	1920	165	50614
1916	154	54374	1921	163	41217
1917	154	57314	1922	149	39756

mit 3885 (3872) Arbeitern, Aargau 8 (10) Werke mit 3451 (3950) Arbeitern, Solothurn 10 (13) Werke mit 3370 (3716) Arbeitern, Luzern 8 (8) Werke mit 1806 (1678) Arbeitern, St. Gallen 6 (7) Werke mit 1453 (1323) Arbeitern, Neuenburg 4 (5) Werke mit 1373 (1329) Arbeitern, Basel 10 (10) Werke mit 1243 (1327) Arbeitern, Thurgau 8 (9) Werke mit 1061 (1320) Arbeitern, Genf 3 (3) Werke mit 869 (976) Arbeitern, auf die andern Kantone 6 (6) Werke mit 1229 (1229) Arbeitern.

Änderungen im Vorstand des Vereins sind nicht zu verzeichnen, da die statutengemäss ausscheidenden Mitglieder für eine neue Amtsdauer wiedergewählt wurden.

In Bezug auf die Lage der schweizerischen Maschinenindustrie bemerkt der Bericht, dass das Jahr 1922 wohl das sorgenvollste war, das diese Industrie bis jetzt durchlaufen hat. Unsere wichtigsten Absatzländer produzieren immer noch billiger als wir. Wohl konnte, dem Preisabbau in der Lebenshaltung entsprechend, eine für unsere Industrie so notwendige Lohnreduktion durchgeführt werden, jedoch lange nicht in dem Masse, um die Parität der Löhne unserer hauptsächlichsten Absatz- und Konkurrenzländer zu erreichen. Da für die nächste Zeit auf die Möglichkeit eines weiteren Lohnabbaues kaum zu rechnen ist, ist auch die Erreichung unserer Konkurrenzfähigkeit in absehbarer Zeit nicht zu erwarten. Es wird nichts anderes übrig bleiben, als durch vermehrte Arbeit und grössere Leistungsfähigkeit zu versuchen, die Differenz in den Produktionskosten möglichst auszugleichen.

Die *Einfuhr- und Ausfuhrverhältnisse* in Maschinen und mechanischen Geräten, einschl. Automobile, sind, nach den amtlichen Ziffern der Handelsstatistik zusammengestellt, aus den nebenstehenden Tabellen I und II ersichtlich.

Auf die wichtigsten Länder entfallen von Einfuhr und Ausfuhr die folgenden prozentualen Anteile: *Einfuhr*: Deutschland 51,9% (1913: 70,3%), Frankreich 15,9% (12,7%), Italien 10,7% (2,9%), England 5,4% (4,9%); *Ausfuhr*: Frankreich 29,1% (17,7%), Italien 9,4% (8,9%), Spanien 8,0% (5,3%), England 7,8% (4,9%), Südamerika 5,7% (8,2%), Deutschland 2,1% (16,3%).

Die Tabelle III gibt noch eine vergleichende Uebersicht über den Bezug der Schweiz an Rohmaterialien (einschliesslich Brennstoffe) und Hilfsstoffen.

Miscellanea.

Schweizerisches Starkstrominspektorat. Dem Bericht des Schweizerischen Eisenbahndepartements über seine Geschäftsführung im Jahre 1922 entnehmen wir, dass dem Starkstrominspektorat insgesamt 2093 (im Vorjahre 2271) Vorlagen eingereicht wurden, wovon 1555 (1698) für Leitungen und 538 (573) für Maschinen-, Transformatoren- und Schaltanlagen.

Von den 1555 *Vorlagen für Leitungsanlagen* betrafen 404 (487) Hochspannungsleitungen und 1155 (1181) Niederspannungs-Leitungsnetze oder Erweiterungen solcher. 16 (30) Vorlagen bezogen sich auf Tragwerke besonderer Konstruktion. Die Gesamtlänge der neuerstellten Hochspannungsleitungen betrug 348 (872) km, darunter befanden sich 28 (54) km unterirdische Kabelleitungen. Als Leitungsmaterial überwiegt wiederum weitaus Kupfer mit 233 (710) Leitungskilometer, dann folgt Aluminium mit 85 (96) Leitungskilometer und endlich verzinkter Eisendraht mit 2 (21) Leitungskilometer. Unter den Aluminiumleitungen sind, wie früher, auch die mit einer Stahlseele kombinierten Aluminiumseile mitgerechnet.

Die 538 *Vorlagen für Maschinenanlagen* betrafen 8 (9) Eingaben für neue Generatorenstationen und 1 (14) Eingabe für den Umbau einer solchen. Unter den neu erstellten Generatorenstationen bezogen sich 3 (4) auf eine Maschinenleistung von mehr als 200 kW. 8 (8) Vorlagen hatten Hochspannungsmotoren für Fabrikbetriebe oder Umformeranlagen zum Gegenstand. Für den Umbau oder die Erweiterung von Schaltanlagen wurden 70 (60) Vorlagen eingereicht. Die Anzahl der Vorlagen für Transformatorenstationen betrug 423 (457) mit insgesamt 483 (598) Transformatoren; davon waren 366 (418) zur Speisung von Ortsnetzen für allgemeine Stromabgabe, 95

(145) zum Betriebe industrieller Unternehmungen und 22 (35) für eigene Zwecke der Elektrizitätswerke bestimmt. Endlich sind noch 28 (25) Vorlagen für elektrische Heizanlagen oder andere industrielle Anwendungen der Elektrizität eingelaufen.

Für die Kontrolle der elektrischen Anlagen wurden 596 (567) Inspektionstage und für die Augenscheine vorgängig der Ausführung neuer Projekte 88 (128) Tage aufgewendet.

Die *unkorrekte Verwendung der Abkürzung „HP“*, als Bezeichnung der Pferdestärke, ist auffallenderweise auch noch bei vielen unserer grossen schweizerischen Firmen üblich. Eine darauf bezügliche Resolution, die die „Chambre syndicale de l'Industrie des Moteurs à gaz, à pétrole et des gazogènes“ in ihrer Sitzung vom 14. März 1923 fasste, hat daher auch für den Leserkreis unserer Zeitschrift ein gewisses Interesse. Nach „Génie Civil“ vom 14. April 1923 lautet sie folgendermassen:

„Il y a lieu d'attirer l'attention de nos adhérents sur l'erreur qu'ils commettent en employant l'abréviation „HP“ (Horse-Power). HP, expression anglaise, correspond à environ 76 kilogrammètres, unité de puissance anglaise. L'unité de puissance française (et internationale. *La réd.*) étant de 75 kilogrammètres, il est donc irrégulier et dangereux de se servir d'une abréviation ajoutant environ 1 kilogrammètre à notre unité française. En mettant par exemple 10 HP, on veut dire en France: 10×75 , c'est-à-dire 750 kilogrammètres, alors qu'on écrit: 10×76 , c'est-à-dire 760 kilogrammètres. Il est facile de se rendre compte des ennuis que l'emploi éronné de l'abréviation HP pourrait occasionnellement créer à nos constructeurs. Il y aurait donc lieu de se servir et de vulgariser l'appellation française „cheval-vapeur“, et l'abréviation „C. V.“, qui correspondent bien à 75 kilogrammètres. D'ailleurs, la Direction de l'Aéronautique a également décidé que le terme HP ne serait plus employé pour définir la puissance des moteurs d'aviation, et serait remplacé par l'abréviation „C. V.“ Le Secrétariat est chargé de notifier cette décision à tous nos Membres, aux grandes Ecoles, aux Chambres syndicales s'occupant de force motrice, ainsi qu'à la presse technique.“ Die entsprechende deutsche Abkürzung ist bekanntlich „PS“.

Verminderung der inneren Spannungen in aus Holz-Lamellen zusammengesetzten Konstruktionsteilen. Im Auftrag des „Nationalen beratenden Ausschusses für Aeronautik“ hat das „Forstwirtschaftliche Laboratorium in Madison, Wisconsin“, Versuche gemacht, um den Ursachen nachzuforschen, die das Auftreten innerer Spannungen in Konstruktionsteilen begünstigen, die aus dünnen, zusammengeleimten Holzlamellen bestehen. Die weitestgehende Verminderung dieser inneren Spannungen ist besonders wichtig im Flugzeugbau, namentlich für die Propeller, die im Betrieb sehr hohe Beanspruchungen aushalten müssen. Wie „Eng. News-Record“ vom 8. Februar 1923 berichten, zeigten die Versuche, übereinstimmend für alle untersuchten Holzarten, ein verschiedenes Mass für das Quellen oder Schwinden in radialer, bzw. tangentialer Richtung bei Änderung des Feuchtigkeitsgehaltes. Mahagoniholz ergab das kleinste Schwindmass, nämlich rund 5% tangential und 4 bis 5% radial, während die analogen Zahlen für nordamerikanisches Hartholz zu 7 bis 10% bzw. 4 bis 7% gefunden wurden. Die Versuchsleiter empfehlen in ihrem Versuchsbericht, alle Propeller mit Aluminiumblech oder einem anderen Schutzmittel gegen Feuchtigkeit zu überziehen, darauf zu achten, dass der Feuchtigkeitsgehalt des Holzes, zur Vermeidung einer Auflösung des Leimes, unter allen Umständen kleiner als 15% sei, und für Propeller mit hoher Betriebsbeanspruchung nur sogenanntes „viertel-gesägtes“ Holz zu verwenden.

Ein Umbau des Palais Palfy in Wien ist nach den Entwürfen des Architekten Oberbaurat Prof. Leopold Bauer in Wien für die Zwecke der „Britisch-österreichischen Bank“ erfolgt und kürzlich zum Abschluss gebracht worden. Das Palais bestand aus einer zu verschiedenen Zeiten entstandenen Gruppe von Bauteilen; der Tanzsaal und das Treppenhaus, die künstlerischen Ruf genossen, stammen aus den siebziger Jahren des vorigen Jahrhunderts, während der Teil der Baugruppe an der Wallner Strasse etwa 1811 erbaut ist. Die ganze Baugruppe lagert sich um zwei grössere Höfe und einen kleineren Hof. Wie wir der „D. B. Z.“ entnehmen, blieben beim Umbau die Strassenansichten unverändert; der grösste Teil der im Hof stehenden Gebäude aber wurde niedergelegt und unter Benutzung einiger Gebäudeteile dort der eigentliche Bankbau errichtet. Beim Umbau wurden erhalten das schöne Treppenhaus mit den Marmor-

statuen, ein grosser Teil des Vestibüls, ein schönes Foyer im Obergeschoss und einige gewölbte Räume im Erdgeschoss. Der grosse Tanzsaal musste neuen Zwecken geopfert werden. Als Ersatz erhielt das Gebäude einen neuen grossen Kassensaal im ersten Obergeschoss und im Mittelpunkt der Baugruppe.

Ausbau der Wasserkraftanlagen von 1900 bis 1920. Im Jahr 1900 betrug nach „Eng. News-Record“ die Leistung der fertig ausgebauten hydraulischen Anlagen in den Vereinigten Staaten von Nordamerika über 3000000 PS, während zu gleicher Zeit Italien, Frankreich, Norwegen, Schweden und die Schweiz zusammen rund 1000000 PS, Kanada 150000 PS installiert hatten, wogegen Japan praktisch noch nicht an den Ausbau seiner Wasserkräfte herangetreten war. Von 1900 bis 1910 bauten die Vereinigten Staaten jährlich rund weitere 270000 PS aus, die vorgenannten europäischen Länder zusammen rund 185000 PS, Kanada und Japan zusammen rund 95000 PS. Das Jahrzehnt 1910 bis 1920 brachte eine weitere beträchtliche Steigerung des Ausbaues, sodass in den Vereinigten Staaten die jährliche Quote auf 350000 PS, in den fünf vorgenannten europäischen Ländern, einschliesslich Kanada und Japan, auf 610000 PS stieg. Für 1920 bis 1930 wird für die Vereinigten Staaten mit einem jährlichen Ausbau von 450000 PS gerechnet, wodurch die Gesamtleistung auf etwa 14000000 PS ansteigen dürfte, gegen rund 17000000 PS in Italien, Frankreich, Norwegen, Schweden, Schweiz, Kanada und Japan. Auf der ganzen Welt dürften bis zum Jahre 1930 hydraulische Anlagen mit zusammen rund 40 Millionen PS ausgebaut sein. y.

Förderung wissenschaftlich-praktischer Ausbildung im Bauingenieur-Studium. Zu diesem Zwecke, und um gleichzeitig das Interesse der Studierenden für das Gebiet des Eisenbaues anzuregen, stellte der „Deutsche Eisenbau-Verband“ für die Studierenden der deutschen technischen Hochschulen eine Preisaufgabe, die sich mit der schon oft aufgeworfenen Frage der Ausbildung der Endknotenpunkte von fachwerkförmigen Trapezträgern, mit oben- und untenliegender Fahrbahn befasst. Und zwar soll nach den Angaben des „Bauingenieur“, Heft 13, diese Frage anhand von drei dem Preisausschreiben beigegebenen Skizzen von Ausbildungsmöglichkeiten in statischer, konstruktiver und schönheitlicher Hinsicht behandelt werden. Auch über die grösste Beanspruchung der Knotenbleche wird ein rechnerischer Nachweis verlangt. Prüfung und Begutachtung der eingesandten Lösungen sind drei auf dem Gebiet des Eisenbaues hervorragend tätigen Männern, Dr. Ingenieur Carstanjen, Dr. Ing. Ellerbeck und Dr. Ing. Voss, anvertraut. An Preisen war (im Juli) eine halbe Million Mark ausgesetzt. y.

Eidgenössische Technische Hochschule. Der Schweizerische Schulrat hat u. a. nachgenannten Herren, die nicht dem Lehrkörper der Eidgenössischen Technischen Hochschule angehören, für das Wintersemester 1923/24 Lehraufträge erteilt: Privatdozent Dr. E. Böhler in Göttingen: Grundlehren der Nationalökonomie und Finanzwissenschaft; Stadtingenieur W. Dick in St. Gallen: Strassenbau II (Stadtentwässerung und spezielle Kapitel über Strassenbau); alt Stadtingenieur D. Fehr: Katasterzeichnen II und Kataster- und Nachführungswesen II; Universitätsprofessor Dr. E. Gagliardi: Schweizergeschichte des XX. Jahrhunderts; Ingenieur P. Krömler: Mülerei (Getreidemühlen); Dr. E. Marchand: Einführung in die Versicherungsmathematik; Dr. L. D. Viollier: Les civilisations préhistoriques en Suisse (l. Age de la pierre) und Les monuments de la Rome antique.

Redaktion: A. JEGHER, CARL JEGHER, GEORGES ZINDEL.
Dianastrasse 5, Zürich 2.

Vereinsnachrichten.

Schweizerischer Ingenieur- und Architekten-Verein.
Aenderungen im Stand der Mitglieder im II. Quartal 1923.

1. Eintritte:

Sektion Aargau: W. Müller, Architekt, Schanzmättelstrasse, Aarau.

Sektion Basel: Alfred Doppler, Architekt, Mühlheimerstr. 73, Basel. Gust. Geissler, Masch.-Ing., Feierabendstr. 22, Basel. Ernst Graf, Ingenieur, Jurastrasse 4, Basel. Hans Rappold, Masch.-Ing., Palmenstrasse 23, Basel.

Sektion Bern: H. Studer, Architekt, Falkenhöheweg 2, Bern. Ed. Juon, Ingenieur, Muri bei Bern. Walter Kindler, Ingenieur, Seevorstadt 70a, Biel. Eugen Losinger, Ingenieur, Erlachstrasse 17, Bern. J. L. Schmidt, Elektroingenieur, Engeriedweg 17, Bern.

Section Chaux-de-Fonds: Paul Gubler, ingén., Bd. Bischoffsheim 39, Bruxelles.

Sektion Fribourg: Armin O. Lusser, ingénieur, Fribourg.

Sektion Graubünden: Conrad Hew, Bauingenieur, Wolfgang bei Davos. Florian Prader, Ingenieur, Klosters.

Sektion Thurgau: Albert Isler, Ingenieur, Sulgen.

Sektion Zürich: Walter Hauser, Architekt, Römerhofplatz 5, Zürich. Theodor Bachmann, Ingenieur, Höschgasse 30, Zürich. Ferd. Ekert, Ingenieur, Oerlikon. H. Gugler, Ing., Prof. E. T. H., Scheuchzerstrasse 10, Zürich. Albert Gull, Bauing., Brandschenkestr. 172, Zürich. W. Keller, Bauingenieur, Sonneggstrasse 45, Zürich. Oscar Losinger, Zivilingenieur, Utoquai 39, Zürich. Arthur Staub, Oberingenieur, Seefeldstrasse 14, Zürich. Franz von Waldkirch, Ingenieur, Enseigne s. Sion.

2. Austritte:

Sektion Bern: Herm. Lang, Masch.-Ing., Bern. H. W. Schuler, Elektroingenieur, Bern.

Sektion Bern: J. Spahn, Ingenieur, Schaffhausen.

Sektion Vaud: Charles Ortlieb, ingénieur, Paris.

3. Gestorben:

Sektion Bern: John E. Brüstlein, Ingenieur, Thun. K. von Gunten, Ingenieur, Bern. Walter Fügli, Ingenieur, Bern.

Sektion Vaud: Marius Jaquero, architecte, Aigle.

Sektion Zürich: A. Bertschinger, a. Kreisdirekt.-Präs. S. B. B., Einzelmitglieder: Paul Mieg, Ing. Direktor, Augst.

4. Uebertritte:

Sektion Zürich: S. Erismann, Ingenieur, Plattenstrasse 37, Zürich (früher Bern).

Einzelmitglieder: J. Zylberscher, Ingenieur, Spiez (früher St. Gallen).

5. Adressänderungen:

Sektion Basel: Jacques Beglinger, Ing., Theodorsgraben 34, Basel. H. E. Gruner, Ingenieur, Mauerstrasse 9, Basel.

Sektion Bern: Walter Bössiger, Reg.-Rat, Muristr. 42, Bern.

Sektion Genf: Etienne Bolle, ingénieur, Av. du Mervelet 14, Petit-Saconnex. Oscar Herzog, ingénieur, Rue Liotard 1, Genève. Georges F. Lemaître, ing., Av. de l'Ermitage, Genève. Fritz Walty, ingénieur, Route de Florissant 98, Genève.

Sektion Neuenburg: Ed. Elskes, ingénieur, Rue du Bassin 16, Neuchâtel.

Sektion Schaffhausen: Victor Sauter, Direktor i. Fa. Eisen- und Stahlwerke vorm. G. Fischer, Villenstrasse 4, Schaffhausen.

Sektion St. Gallen: Ernst Kuhn, Architekt, Tannenstrasse 40, St. Gallen. Fritz Hiller, Stadtbaumeister, Bundesgasse 38, Bern. G. Brandenberger, Ing., Paradiesstr. 30, St. Gallen. Guido Hunziker, Ingenieur, Elms (Wallis).

Sektion Winterthur: F. Gsell, Dir. der Reishauer A. G., Gladbachstr. 36, Zürich. Hans Hertig, Masch.-Ing., Oberhofen am Thunersee. Max Koller, Masch.-Ing., Trollstrasse 3, Winterthur.

Sektion Zürich: E. Eisenhut, Architekt, Sihlstrasse 10, Zürich. Max Haefeli, Architekt, Im Schooren, Kilchberg. Ed. Diserens, Ing., Prof. E. T. H., Ottikerstr. 57, Zürich. Rob. Dubs, Oberingenieur, Guggerstr. 33, Zollikon. A. Härry, Ingenieur, Seestr. 512, Zürich. A. Lang, Dr. Ing., Chemiker, Weinbergstr. 164, Zürich. Robert Moor, Ingenieur, Bellerivestrasse 49, Zürich.

S. T. S.

Schweizer. Technische Stellenvermittlung
Service Technique Suisse de placement
Servizio Tecnico Svizzero di collocamento
Swiss Technical Service of employment

ZÜRICH, Tiefenhöfe 11 — Telefon: Selnau 23.75 — Telegramme: INGENIEUR ZÜRICH

Bewerber wollen Anmeldebogen verlangen. Einschreibgebühr 5 Fr. Auskunft über offene Stellen und Weiterleitung von Offerten erfolgt nur gegenüber Eingeschriebenen. Die Adressen der Arbeitgeber werden keinesfalls mitgeteilt.

Es sind noch offen die in den letzten Nummern aufgeführten Stellen: 188, 210, 242, 243, 244, 246, 247, 248, 250, 252.

Schweizerfirma im Kanton Bern sucht **Betriebstechniker** mit Technikumbildung, der namentlich im Apparaten-Bau und in Verpackungsmaschinen Erfahrung hat. Antritt möglichst sofort. Erforderlich: Ausweis über erforderl. Tätigkeit und tücht. Charakter. (253)

Selbständiger **Heizungstechniker** mit Sprachkenntnissen in gute Stellung für Firma in Italien gesucht. (254)

Corrispondente ed organizzatore vendita con conoscenza tecnica speciale nel ramo di riscaldamento e possibilmente caldaie a vapore abilissimo corrispondente italiano e sufficiente per corrispondenza estera e preventivi, riciercasi per l'Italia settentrionale. (256)

Tecnico per progetti et disegni d'installazioni d'impianti di apparecchi di riscaldamento, quindi possibilmente pratico di riscaldamenti et preventivi, riciercasi per l'Italia settentrionale. (257)