

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 59/60 (1912)
Heft: 4

Wettbewerbe

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: 19.02.2026

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

Links und rechts an den Hauptbau schliessen sich einseitig offene Urnenhallen, die quadratische Höfe mit Rasen und runden Wasserbecken umschliessen (Tafel 13). Abbildung 4 zeigt den ganzen Bau von der Rückseite mit dem Ofenhaus (von Südwest), Abbildung 5 eine Seitenansicht von Westen, wohin sich das neuere Gräberfeld des Friedhofes erstreckt. Der Vordergrund des Krematoriums (Tafel 11) ist nicht mehr in Benützung; er gibt dem Ganzen ein stimmungsvolles Bild der Vergänglichkeit.

Die Bildhauerarbeiten stammen von den Gebrüdern Schwyzer in Zürich, die vier Fresko-Figuren in den Laternen-Ecken der Kuppel von Kunstmaler Werner Büchly in Lenzburg. Die Baukosten erreichten im Ganzen die Summe von rund 160 000 Fr. Sie werden aufgebracht vom Aargauischen Feuerbestattungs-Verein mit Unterstützung durch Stadt, Kanton und Bund.

Genfer Verbindungsbahn.

Im Anschluss an unsere Mitteilung „Genfer Bahnhof-Angelegenheit“ auf Seite 288 Bd. LIX und Seite 28 dieses Bandes sind wir heute mit freundl. Unterstützung der Generaldirektion der S. B. B. in der Lage, unsern Lesern nebenstehend Uebersichtskarte und Längenprofil der Verbindungsbahn Bahnhof Cornavin bis Eaux-vives, des sog. „Raccordement“ in Genf zu zeigen.

Das vorliegende generelle Projekt ist vom Staatsrat von Genf aufgestellt und vom Bundesrat sowie von der Verwaltung der Schweiz. Bundesbahnen grundsätzlich genehmigt worden; es liegt dem Vertrage zugrunde, dessen Hauptpunkte wir in oben erwähnter Notiz mitteilten.

Ueber die technischen Verhältnisse der Linie geben unsere Abbildungen Auskunft; diese ergänzend sei noch Folgendes bemerkt:

Die Bahn erhält, als Teilstück der künftigen Linie Faucille-Genf-Simplon, zweispurigen Unterbau, aber vorläufig nur eingeleisigen Ausbau; der Minimalradius soll 350 m, die Maximalsteigung 12 ‰ betragen. Von Cornavin ausgehend, benützt die Bahn zunächst auf 2,260 km die vorhandenen Geleise der Linie Genf-Lyon; die Abzweigung erfolgt hinter dem Friedhof Châtelaine, wo eine Signalstation zu errichten ist. Auf einen 712 m langen Tunnel folgt sodann eine Hochbrücke über die Rhone, die als steinerer Viadukt von 232 m Länge, mit einer Hauptöffnung von 80 m, 38 m über dem Flusse, gedacht ist. Ueber der Bahn ist ein ebenfalls steinerer Aufbau für eine 20 m breite Strasse vorgesehen, sodass hier ein ganz hervorragendes, im ganzen 400 m langes Bauwerk entstehen würde. Es folgt wieder ein längerer Tunnel unter dem schon stark bebauten Quartier „Petit Lancy“; sodann nach Ueberschreitung des Flüsschens Aire beim Pont rouge der 6 m über dem Strassen-niveau liegende Bahnhof Plainpalais-Lancy, dessen Aufnahmegebäude in der Axe der aus der Stadt herausführenden Haupt-Radialstrasse Route des Acacias liegt. Dieser Bahnhof, in Verbindung mit dem südlich anschliessenden weitläufigen Güterbahnhof, wird für die bauliche Entwicklung Genfs auf diesem weitläufigen Industriegelände von grösster Bedeutung sein. Es herrschte sogar in Genf lange Zeit die Meinung vor, es sollte hier in Plainpalais der grosse Zentralbahnhof als Kopfbahnhof errichtet werden; doch hätte dies im Betriebe wesentliche Erschwerungen zur Folge gehabt, weshalb die Absicht aufgegeben wurde. Abermals durch einen Tunnel unter Grange-Colomb hindurch gewinnt die Bahn in nordöstlicher Richtung den Bahnhof Carouge an der Route de Veyrier, an den sich ebenfalls ein kleinerer Güterbahnhof anschliesst.

Vom Bahnhof Carouge aus wird sodann mittels einer eisernen Brücke von 3 × 30 m die Arve überschritten und in einem 1339 m langen Tunnel das Villenquartier von Champel unterfahren. Eine kurze offene Strecke führt endlich in den alten Bahnhof Vollandes der P. L. M., jetzt Bahnhof Eaux-Vives genannt, die gegenwärtige Endstation der Linie nach Annemasse-Savoien.

Die Stationsentfernungen sind folgende:

Bahnhof Cornavin bis Plainpalais-Lancy	5600 m
Plainpalais-Lancy bis Carouge	3020 m
Carouge bis Eaux-Vives	2160 m
Bahnhof Cornavin bis Eaux-Vives	10780 m
Dazu die Strecke Eaux-Vives bis Annemasse rd.	6000 m

Gesamtlänge der S. B. B.-Linie von

Cornavin bis Annemasse rd. 16780 m

Von der neu zu erbauenden Strecke von 8340 m sind nach vorliegendem Projekt 4729 m in Geraden und 3611 m in Kurven; von letztern haben 729 m den Minimalradius von 350 m. Auf der Neubaustrecke beträgt die Maximalsteigung 9 ‰, auf der bestehenden Strecke Cornavin-Châtelaine 12 ‰ und auf der Strecke Eaux-Vives-Annemasse 20 ‰. Niveauübergänge sind gänzlich vermieden, Gelegenheit für Anschluss von Industriegeleisen in Plainpalais-Lancy und Carouge ist reichlich vorhanden.

Die Generaldirektion der S. B. B. beurteilt das Projekt im allgemeinen als gut. Immerhin wird noch zu erwägen sein, ob nicht die Strecke Cornavin-Châtelaine viergeleisig ausgebaut werden sollte, um die Abzweigung auf offener Strecke und damit die Blockstation zu vermeiden. Wie bereits gesagt, haben die S. B. B. dem genferischen Voranschlag von 18 Millionen einen solchen von 25 Millionen gegenübergestellt (mit vorl. eingeleisigem Oberbau 24 Millionen Franken), in dem indessen verschiedene Posten noch nicht berücksichtigt sind. So ist die Rhonebrücke nur für die Bedürfnisse der Bahn berechnet; es fehlen weiter die Beträge für Zufahrtsstrassen (rd. 200 000 Fr.), für die durch Einführung der Verbindungsbahn in den Bahnhof Cornavin dort notwendig werdenden Erweiterungen an Perron- und Abstellgeleisen, für die eventuelle Erweiterung der Geleise auf der Strecke Cornavin-Châtelaine (2,75 Millionen Fr.) und schliesslich für die Erweiterung der Station Eaux-Vives (1,5 bis 2 Mill. Fr.). Die Kostenverteilung ist vereinbart, wie schon mitgeteilt, zu drei gleichen Teilen auf den Kanton Genf, die Eidgenossenschaft und die S. B. B., der Baubeginn ist auf spätestens 1. Januar 1918 festgesetzt. Eine eingehende Darstellung aller mit der Genfer Verbindungsbahn zusammenhängenden Fragen, namentlich auch ihrer geschichtlichen Entwicklung, findet sich in der Botschaft des Schweiz. Bundesrates vom 3. Juni d. J. („Schweiz. Bundesblatt“ vom 12. Juni dieses Jahres).

Wettbewerb für ein Schulhaus mit Turnhalle im Letten, Zürich IV.

II.

Im Anschluss an den Bericht des Preisgerichts und die wesentlichen Pläne der zwei Entwürfe „Vorbahnhof“ und „Kastanienblüte“ auf den Seiten 36 bis 39 der letzten Nummer bringen wir auf den folgenden Seiten 52 bis 55 auch die Entwürfe mit den Motti „Mues geht über Suppe“ und „Sparsam“ zur Darstellung, die mit einem II. Preis ex aequo bzw. einem III. Preise bedacht worden sind.

Schweiz. Maschinen-Industrie im Jahre 1911.

Aus dem im Juni d. J. versandten Jahresbericht des Vereins schweizerischer Maschinen-Industriellen ist zu sehen, dass der Verein zu Ende 1911 einen Bestand von 142 Werken mit 38 281 Arbeitern aufwies (gegen 141 Werken mit 35 633 Arbeitern mit Schluss 1910), wovon entfielen auf die Kantone Zürich 53 Werke mit 15 435 Arbeitern, Schaffhausen 9 Werke mit 3941, Aargau 9 Werke mit 3909 Arbeitern, Bern 21 Werke mit 2878 Arbeitern, Thurgau 9 Werke mit 2231 Arbeitern usw.

Wie jedes Jahr entnehmen wir dem Jahresberichte einige wesentliche Angaben über Maschineneinfuhr und -Ausfuhr, sowie über Versorgung der Schweiz mit den die Maschinen-Industrie besonders interessierenden Rohmaterialien:

„Bei Betrachtung der Endsummen der (dem Berichte beigegebenen) Tabelle: *Uebersicht des Verkehrs in Maschinen, Maschinenteilen und Eisenkonstruktionen nach den hauptsächlichsten Absatzländern geordnet*, können wir die erfreuliche Wahrnehmung machen, dass unsere im letzten Jahresbericht ausgesprochene Erwartung bezüglich der Gestaltung der Lage unserer Industrie eingetroffen ist. Das Berichtsjahr zeigt gegenüber dem vorhergehenden eine weitere bemerkenswerte Erholung der schweizerischen Maschinen-Industrie. Ein- und Ausfuhrziffern weisen den höchsten Betrag seit 1906 auf. Die Gesamteinfuhr von Maschinen in die Schweiz hat gegenüber 1910 um 3 197 267 Fr. (gleich 6,9%) und die Ausfuhr um 12 825 959 Fr. (15,7%) zugenommen. Im Jahre 1910 hatte die Einfuhr gegen 1909 um 9%, die Ausfuhr um 12,1% zugenommen. Die aktive Maschinenbilanz unseres Landes beläuft sich für 1911 auf rund 44,2 Millionen Fr., während sie im Vorjahr 34,7 Millionen Fr. betrug, sie hat somit eine Vermehrung um 9,5 Millionen Fr. erfahren.

Im Berichtsjahr hat sich namentlich die *Einfuhr* folgender Tarifpositionen gegenüber dem Jahre 1910 gesteigert: Roh vorgearbeitete Maschinenteile (schwere und leichte) um rund 382 000 Fr., Dampf- und andere Kessel aus Eisen usw. um 394 000 Fr., Dampf- und andere Kessel aus andern Metallen um 42 000 Fr., Spinnereimaschinen um 533 000 Fr., Webstühle um 83 000 Fr., Nähmaschinen um 106 000 Fr., Buchdruckerei- und Buchbindereimaschinen um 454 000 Fr., Ackergeräte um 188 000 Fr., Müllereimaschinen um 129 000 Fr., Wasserkraftmaschinen, Pumpen usw. um 45 000 Fr., Werkzeugmaschinen um 706 000 Fr., Maschinen für Nahrungsmittel um 216 000 Fr., Maschinen für Ziegelfabrikation usw. um 224 000 Fr., nicht besonders genannte Maschinen und mechanische Geräte um 298 000 Fr., ungepolsterte Automobile um 1 600 000 Fr., gepolsterte Automobile um 499 000 Fr.

Eine *Mindereinfuhr* weisen auf: Dampf- und elektrische Lokomotiven um rund 717 000 Fr., Webereimaschinen (exkl. Webstühle) um 9000 Fr., Strick- und Wirkmaschinen um 161 000 Fr., Stickmaschinen um 850 000 Fr., hauswirtschaftliche Maschinen um

98 000 Fr., Buchdruckerei- und Buchbindereimaschinen um 300 000 Fr., Dynamo-elektrische Maschinen, Transformatoren usw. um 2 400 000 Fr., Müllereimaschinen um 454 000 Fr., Wasserkraftmaschinen, Pumpen usw. um 942 000 Fr., Dampfmaschinen und Dampfturbinen um 1 500 000 Fr., Gas-, Petrol-, Benzinmaschinen usw. um 2 100 000 Fr., Werkzeugmaschinen um 617 000 Fr., Maschinen für Nahrungsmittel usw. um 185 000 Fr., Maschinen für Ziegelfabrikation usw. um

79 000 Fr., nicht besonders genannte Maschinen und mechanische Geräte um 693 000 Fr., eiserne Konstruktionen usw. um 75 000 Fr., ungepolsterte Automobile um 2 200 000 Fr., gepolsterte Automobile um 311 000 Fr.

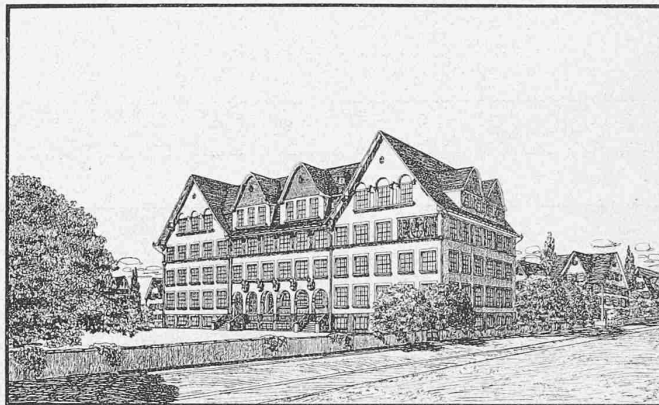
Dagegen sind *weniger ausgeführt* worden als 1910: Roh vorgearbeitete Maschinenteile (leichte) um rund 6000 Fr., Webstühle um 1 200 000 Fr., Strick- und Wirkmaschinen um 54 000 Fr., Stickmaschinen um 66 000 Fr., Ackergeräte um 43 000 Fr., hauswirtschaftliche Maschinen um 300 Fr., landwirtschaftliche Maschinen um 4900 Fr., Papiermaschinen usw. 54 000 Fr.

Die Betrachtung des Wertverhältnisses zeigt, dass der Durchschnittswert der eingeführten

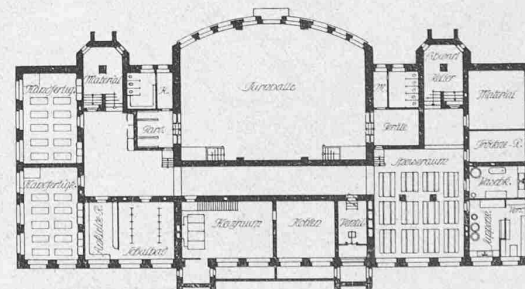
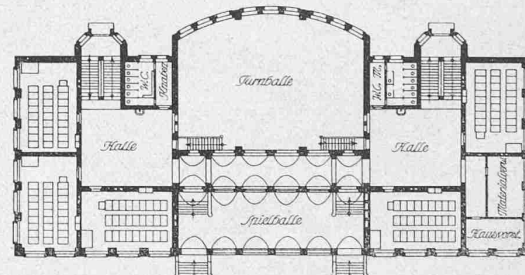
Maschinen sich gegenüber dem Vorjahre um sehr wenig verändert hat. Dagegen ist der durchschnittliche Wert der ausgeführten Maschinen mit Fr. 187,63 über jenen des Vorjahres von Fr. 175,68 erheblich gestiegen. Doch wäre es verfehlt, hieraus auf entsprechend bessere Preise zu schliessen. Etwas gestiegen ist wohl auch die durchschnittliche Bedeutung der einzelnen Objekte.

Letten-Schulhaus in Zürich IV.

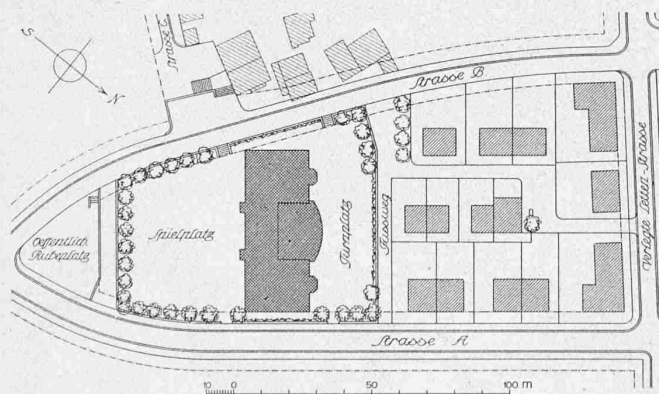
II. Preis ex aequo. „Mues geht über Suppe“. — Arch. Karl Hoyer, Zürich.



Vorderansicht von Osten.



Grundrisse von Keller- und Erdgeschoss. — 1:800.



Entwurf „Mues geht über Suppe“. — Lageplan 1:2500.

10 000 Fr., landwirtschaftliche Maschinen um 49 000 Fr., Dynamo-elektrische Maschinen, Transformatoren usw. um 199 000 Fr., Papiermaschinen usw. um 17 000 Fr., Dampfmaschinen- und Dampfkessel um 220 000 Fr., Gas-, Petrol-, Benzinmaschinen usw. um 9000 Fr., eiserne Konstruktionen usw. um 517 000 Fr.

Eine *Zunahme der Ausfuhr* verzeichnen: Roh vorgearbeitete Maschinenteile (schwere) um rund 25 000 Fr., Dampf- und andere Kessel aus Eisen um 184 000 Fr., Dampf- und andere Kessel aus andern Metallen um 80 000 Fr., Dampf- und elektrische Lokomotiven um 1 000 000 Fr., Spinnereimaschinen um 297 000 Fr., Webereimaschinen (exkl. Webstühle) um 151 000 Fr., Nähmaschinen um

Die jährlichen Durchschnittswerte der Maschinen-Ein- und -Ausfuhr stellen sich nach den Angaben der schweizerischen Handelsstatistik für die letzten sechs Jahre wie folgt:

im Jahre	für Einfuhr	für Ausfuhr
1906	Fr. 122,10	Fr. 159,57
1907	„ 123,52	„ 165,12
1908	„ 131,38	„ 172,69
1909	„ 131,75	„ 175,55
1910	„ 141,13	„ 175,68
1911	„ 141,95	„ 187,63

An der Deckung des schweizerischen Bedarfes nahmen in erster Linie Deutschland mit 68,9% und Frankreich mit 13,3% der Gesamteinfuhr teil. Die Ausfuhr nach diesen beiden Ländern beträgt 18,9%, bzw. 19,8% unserer Gesamtausfuhr.

Die Einfuhrmengen der übrigen in unserer Tabelle genannten Länder sind verhältnismässig geringe. Dagegen ist unser Export nach Italien, Frankreich und Russland noch stets bedeutend, trotzdem er im Vergleich zu 1910 für Italien um 6,9 % abgenommen hat und sich für Russland fast gleich geblieben ist. Eine geringe Abnahme unserer Ausfuhr lässt sich auch im Berichtsjahre für Oesterreich nachweisen. Der Export der schweizerischen Metall-Industrie nach den „übrigen Ländern“, worunter besonders überseeische in Betracht kommen, verzeichnet für 1911 mit 36,3 % der Gesamtausfuhr gegen 32 % im Vorjahre eine erwähnenswerte Zunahme.

Die „Uebersicht der Ein- und Ausfuhr von Maschinen und Maschinenteilen nach dem Gewichte“ zeigt, dass im Berichtsjahre rund 349 400 Kilozentner oder 20 600 Kilozentner mehr als 1910 eingeführt wurden. Eine bedeutendere Erhöhung noch zeigt die Ausfuhrmenge mit rund 500 100 Kilozentnern oder 38 700 mehr als im Vorjahre.

Die *Einfuhr aus Deutschland* betrug im Berichtsjahr 34 184 427 Franken, gegen 33 877 521 Fr. im Vorjahre, hat sich also mit 306 906 Fr. nicht stark vermehrt. Unsere *Ausfuhr nach Deutschland*, die im Jahre 1910 14 485 712 Fr. betragen hatte, ist für 1911 auf 17 634 954 Fr. gestiegen.

Die Deckung unseres Maschinenbedarfes mit 1,4 % aus *Oesterreich* hat im Berichtsjahre eine unbedeutende Zunahme erfahren. Was unsere Ausfuhr von Maschinen nach Oesterreich an-

Die *Einfuhr aus Russland* ist völlig bedeutungslos. Der Anteil dieses Landes an unserer *Gesamtausfuhr* hat einen geringen Rückschlag (0,6 %) erlitten. Dagegen hat unser Export absolut betrachtet um 670 515 Fr. zugenommen, die sich auf die meisten unserer Maschinenpositionen verteilen.

Der Anteil an unserm Maschinenhandel, der auf die „*Uebrigen Länder*“ entfiel, hat sich gegen das Vorjahr insofern verändert, als ihre Maschineneinfuhr in die Schweiz 14,2 % der Gesamteinfuhr (1910 waren es 12,2 %) ausmacht, somit eine Zunahme von 2,2 % eingetreten ist. Von unserer *Gesamtausfuhr an Maschinen* bezogen sie 36,3 % gegen 32,0 % im Vorjahre.

In der Tabelle: *Vergleichende Uebersicht des Bezuges von Rohmaterial und Hilfsstoffen* fällt besonders die Abnahme des Bezuges von Roheisen und Rohstahl auf. Ein Grund dieses verminderten Bezuges der genannten Hilfsstoffe liegt wohl darin, dass die Werke 1910 ausserordentlich grosse Einkäufe machten. Der weiter unten folgende Bericht über den Roheisenmarkt rechtfertigt diese Annahme. Inwiefern auch eine ungünstige Beurteilung der Zukunft mitgewirkt hat, lässt sich nicht mit Sicherheit sagen. Eine Verminderung des Bezuges weist auch die Position Bruch- und Alteisen auf, während der Import sämtlicher anderer Eisenpositionen gestiegen ist. Gesteigert hat sich auch die Einfuhr von Kupfer in Barren und anderen Kupfers, Zinn in Barren usw., ferner der Import von Steinkohlen, Koks und Briketts.

Die *Einfuhr von Steinkohle* ist gegen das Vorjahr von 17 009 245 q auf 18 070 793 gestiegen. Die Zunahme von 1 061 548 q entfällt auf Deutschland mit rund 960 800 q, Frankreich mit 265 800 q und auf Schweden und übrige Länder mit 39 300 q. Dagegen sind aus Belgien rund 56 900 q und aus England 147 400 q weniger als 1910 eingeführt worden.

An *Koks* betrug die Mehreinfuhr im Berichtsjahre rund 593 400 q. Diese rührt hauptsächlich aus Deutschland, Frankreich, Schweden und übrige Länder her.

Der Verbrauch von *Briketts* hat im Berichtsjahre weitere Fortschritte gemacht. Die Mehreinfuhr von rund 1 400 500 q verteilt sich auf Deutschland mit 1 247 500 q, Frankreich mit 175 800 q und Schweden und übrige Länder mit 2500 q. Belgien und England verzeichnen in dieser Position einen Rückgang ihrer Ausfuhr nach der Schweiz.

Unsere *Roheisen- und Rohstahlbezüge* haben um rund 39 000 q abgenommen. In diesen Ausfall teilen sich Frankreich mit 88 300 q und England mit 23 800 q. Einen Mehrexport hatte Deutschland von 61 200 q, Belgien von 8300 q, Schweden und übrige Länder von 3400 q. *Bruch- und Alteisen* ist mit 130 951 q gegen 161 807 q im Vorjahr um rund 30 850 q weniger eingeführt worden. Unser Hauptbezugsland, Deutschland, verzeigt mit 28 800 q die quantitativ grösste Abnahme. Die Gesamteinfuhr sämtlicher anderer Eisenpositionen ist von 2 475 325 q auf 2 733 789 q, somit um rund 258 500 q gestiegen.

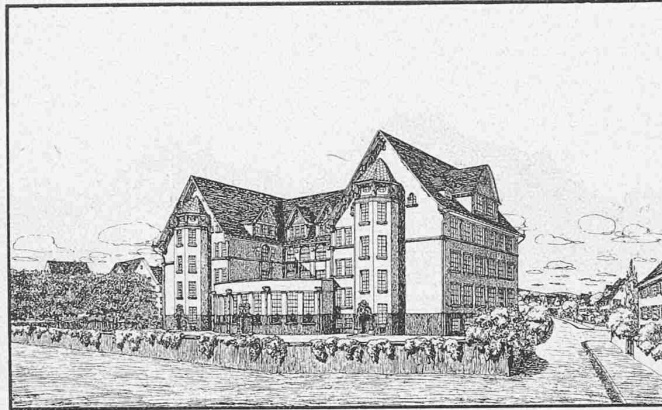
An Kupfer in Barren wurde mit 13 514 q im Berichtsjahre gegen 12 658 q im Jahre 1910 um 856 q mehr bezogen. Von den andern *Kupfer- und Metallpositionen* ist mit 109 614 gegen das Vorjahr mit 98 552 q erheblich mehr (11 000 q) eingegangen.

Die Einfuhr von Zinn in Barren oder Blöcken weist mit 12 674 q im Berichtsjahre gegen 12 209 q im Jahre 1910 eine Zunahme von rund 500 q auf.“

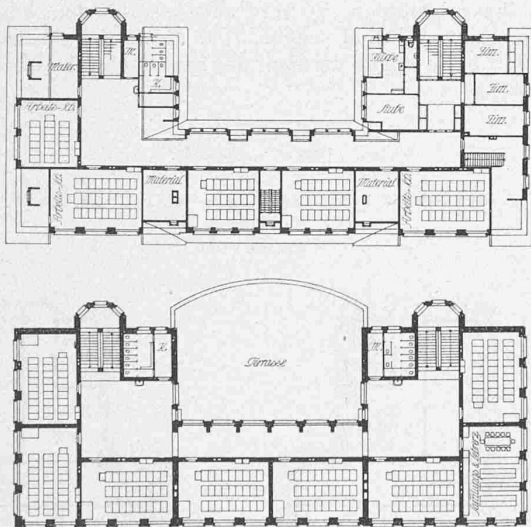
(Schluss folgt.)

Letten-Schulhaus in Zürich IV.

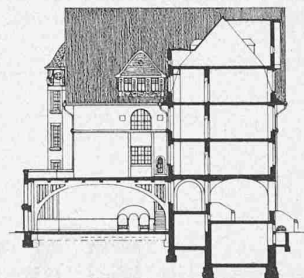
II. Preis ex aequo. „Mues geht über Suppe“. — Arch. K. Hoyer, Zürich.



Rückansicht von Westen.



Grundrisse vom I. Stock und vom Dachgeschoss.
Masstab 1 : 800.



Querschnitt. — 1 : 800.

belangt, so ist diese von 6 % im Vorjahre auf 5,9 % der Gesamtausfuhr zurückgegangen. Absolut (dem Werte nach) haben sowohl die Einfuhr aus Oesterreich wie auch die Ausfuhr dorthin zugenommen.

Die *Maschineneinfuhr Frankreichs* in die Schweiz hat sich im Berichtsjahre gegenüber 1910 um 2,2 % der Gesamteinfuhr vermehrt. Absolut ist sie um 1 378 979 Fr. gestiegen. Unsere *Maschinenausfuhr nach Frankreich* weist eine Zunahme von 2,1 % oder 4 050 660 Fr. gegen das Vorjahr auf.

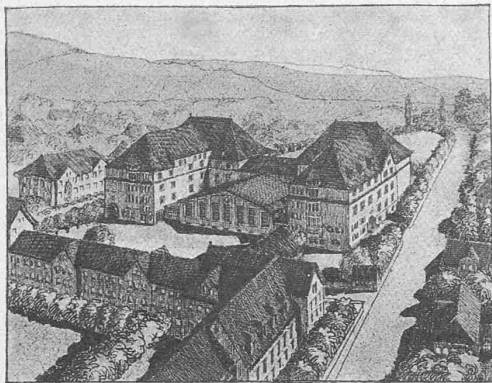
Die *Maschineneinfuhr Italiens* hat im Berichtsjahre um 269 870 Franken zugenommen.

Einen erheblichen Rückschlag, 6,1 % oder 3 618 402 Fr. gegenüber dem Vorjahre, weist dagegen unsere *Maschinenausfuhr nach Italien* auf.

Nach einer Mitteilung im „Bund“, die anscheinend von unterrichteter Seite stammt und die Diskussion skizziert, wäre von Befürwortern des Antrages der Generaldirektion u. a. geltend gemacht worden:

„Der Nationalitätsstandpunkt dürfe nicht allzusehr betont werden, da ja doch in jedem Falle das Geld für Arbeitslöhne, Beschaffung von Rohmaterialien u. a. m. zum grösseren Teil ins Ausland wandern werde. Es wurde auch

{Letten-Schulhaus in Zürich IV.

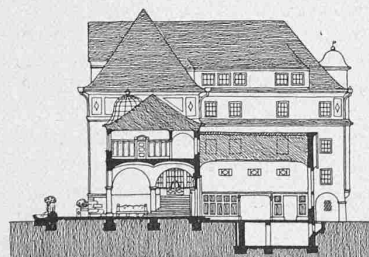


Entwurf „Sparsam“. — Vogelschaubild von Westen.

hingewiesen auf die Bestimmung im „Gotthardvertrag“, dass bei der Elektrifizierung die ausländische Konkurrenz zugelassen werden müsse. Die allfällige Rückweisung der Offerten deutscher Firmen könnte leicht diplomatische Reklamationen zur Folge haben.“

Wenn solche Argumente wirklich im Verwaltungsrate der Schweizerischen Bundesbahnen gebracht worden sein sollten, so wäre das im höchsten Grad zu bedauern.

— Weil wir (wie auch unsere Nachbarländer) auf italienische Arbeiter angewiesen sind und Rohmaterialien vom Ausland beziehen müssen, sollten wir auch darauf verzichten die Arbeit durch *eigene intellektuelle Kräfte* auszuführen!? Auf die vom Redner befürchteten „diplomatischen Reklamationen“ sollten wir doch auch eine freundnachbarliche diplomatische Antwort zu geben im Stande sein. Und dann der Gotthardvertrag! Wusste der Redner nicht, dass ein solcher Vertrag nur als Antrag des Bundesrates vorliegt

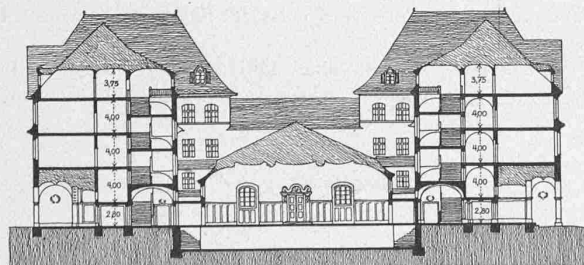


Entwurf „Sparsam“

Querschnitt
durch Spielhalle und Turnhalle.

Längsschnitt
durch Seitenflügel und Turnhalle.

Masstab 1 : 800.



und von unserer Bundesversammlung noch nicht beraten oder gar angenommen worden ist, und dass er, insonderheit mit dem von ihm angezogenen Zusatz, auch nicht angenommen werden kann, solange wir Anspruch auf nationale Unabhängigkeit erheben wollen!

A. J.

Miscellanea.

Ueber Zöelly-Dampfturbinen handelt eine kürzlich von Escher Wyss & Cie. herausgegebene Druckschrift, die sich speziell mit der Darlegung der jüngsten Entwicklung befasst, die die Zöelly-Land-Dampfturbine erfahren hat. Gegenüber den früheren Ausführungen ist die heutige Bauart der Zöelly-Land-Dampfturbine als eingehäusige Maschine vornehmlich durch eine geringere Räderzahl und einen grösseren Raddurchmesser ausgezeichnet, wodurch eine gedrängtere Bauweise und namentlich eine kürzere Lagerentfernung erzielt wurden. Immerhin beträgt bei normalen Dampfverhältnissen die angewandte Zahl der Druckstufen für die kleinsten mit 3000 Uml/min rotierenden Turbinen je 7, und je 16 für die grössten Typen von etwa 1000 Uml/min. Unter den verschiedenen Fortschritten, die in konstruktiver Hinsicht gemacht wurden, erwähnen wir, als noch nicht allgemein bekannt, die Einführung von graphithaltigen und selbstschmierenden Kohlenringen als Dichtungsmaterial der Stopfbüchsen, die den Vorteil der Vermeidung jeglicher Verunreinigung des Dampfes durch Schmiermittel auf einfachste Weise verwirklichen. Als Reguliereinrichtung hat sich die einfache Drosselregulierung, wie sie von Escher Wyss & Cie. als Oeldrucksteuerung beim Bau von Wasserturbinen eingeführt und durchgebildet wurde, auch für die Zöelly-Dampfturbine bewährt. Zur Ermöglichung einer Ueberlastbarkeit der Turbine ist ein Zusatzventil vorgesehen, das Frischdampf in eine spätere Druckstufe einführt; es steht unter dem Einfluss des Zentrifugalregulators und wird automatisch betätigt, sobald die Oeffnung des Hauptreguliventils nicht mehr genügt. Neben der gewöhnlichen Ausführung für Frischdampf und Kondensationsbetrieb werden die Zöelly-Turbinen auch als Abdampf-Turbinen, als Mischdruck-Turbinen, Gegendruck-Turbinen und als Dampfentnahme-Turbinen ausgeführt.

Eisenreduktion im elektrischen Ofen. Neben der Hochofenbauart von Trollhättan, die in unserer Zeitschrift Seite 164 von Band LIX eingehend gewürdigt worden ist, hat weiter noch der ähnlich gebaute Hochofen der Noble Stahlwerke in Héroult Shasta County (Kalifornien), auf den wir auf Seite 371 von Band LVI bereits hingewiesen haben, praktisch brauchbare Ergebnisse in der Eisenreduktion auf elektrischem Wege gezeitigt. Die beiden Ofentypen sind im „Metallurgical and Chemical Engineering“ von 1911 eingehend verglichen worden, wobei sich ergeben hat, dass es sich beim Ofen von Trollhättan entsprechend der grösseren Leistung (2500 PS gegen 2000 PS des Noble-Ofens) auch um erheblich grössere, aber der Leistung keineswegs proportionale Abmessungen handelt. In elektrischer Beziehung kann der Trollhättan-Ofen als ein Lichtbogen-Ofen, der Noble-Ofen als ein Widerstands-Ofen angesprochen werden, indem es sich beim ersten Ofen in der Hauptsache um frei brennende Elektroden, beim zweiten Ofen dagegen um innerhalb der Beschickung brennende Elektroden handelt. Der induktive Spannungsabfall am Trollhättan-Ofen wird mit 2,5 Volt pro 1000 Ampère angegeben, am Noble-Ofen mit 2,8 Volt pro 1000 Ampère. Angesichts der sehr verschiedenen Periodenzahl, die 25 in Trollhättan und 60 beim Noble-Ofen beträgt, scheint der letztere vollkommener ausgebildet zu sein. In Bezug auf die schliesslich massgebenden Kraftverbrauchszahlen scheint aber vorläufig der Trollhättan-Ofen günstiger zu arbeiten und zwar wohl dank der bedeutenden Schacht-abmessungen (25,5 m³ Schachthinhalt gegen 7,9 m³ beim Noble-Ofen). Die neben diesen zwei Ofen-Bauarten sonst noch in Ausführung genommenen elektrischen Hochöfen sind aus dem Stadium des Projektes oder der Vorversuche noch nirgends herausgekommen und können zur Zeit wohl noch keine praktische Bedeutung beanspruchen.

Verwendung von Dieselmotoren zum Antrieb von grösseren Seeschiffen. Im Anschluss an unsere Notiz auf Seite 272 von Band LVIII über „Segelschiffe mit Dieselmotoren als Hilfsmaschinen“ können wir nunmehr darauf hinweisen, dass heute von Seiten der Reedereien bereits in grösserem Umfange die Ausrüstung grösserer Seeschiffe mit Dieselmotoren in Ausführung genommen wird. Auch die Zahl der Maschinenfabriken, die sich an der Ausbildung der Dieselschiffsmaschine ernsthaft beteiligen, ist schon eine recht stattliche geworden. Nach einem in der „Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure“ erschienenen Aufsatz von W. Kæmmerer befassen sich zur Zeit neun deutsche, zwei belgische, eine dänische, vier französische, fünf englische, eine holländische, zwei italienische, zwei russische und je eine schwedische u. schweizerische Firmen mit dieser bedeutungsvollen Pionierarbeit. Die schweizerische Firma, Gebrüder Sulzer, hatte als erstes grösseres Seeschiff, das