Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 63/64 (1914)
Heft: 10

Artikel: Schweiz. Maschinenindustrie im Jahre 1913
Autor: [s.n.]
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-31515

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: 12.07.2025

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

mit Ausnahme der Punkte im Walde, wo die Distanzen mit Messband gemessen wurden. Auch bezüglich der Raschheit der Messung ist das Ergebnis günstig; die Vermessung erstreckte sich auf ein Gebiet von 32 *ha* mit 55 Parzellen und 13 Gebäuden, mit Wiesen, Wald, Obstbäumen, Einfriedigungen und Strassen. Die einzelnen Arbeiten erforderten folgende Arbeitszeiten: Polygonabsteckung $^1/_2$ Tag; Messung der Polygonseiten, Polygonwinkel und Aufnahme aller nötigen Detailpunkte mit Polarkoordinaten (alles gleichzeitig, mit der gleichen Instrumentenaufstellung) $6^1/_2$ Tage; Kontrollmessungen (Grenzlinien, Gebäudeeinmessung, Breiten usw.) mit Stahlband $2^1/_2$ Tage. Für die Aufnahme nach der Orthogonalmethode wäre eine erheblich grössere Zeit nötig gewesen. Die Aufnahme wurde in Formulare eingetragen; das Auftragen der Handrisse erfolgte an einem Regentage mit Vollkreistransporteur; für die Kartierung und Flächenberechnung werden die Koordinaten aller Aufnahmspunkte berechnet, wofür das Aufnahmsformular eingerichtet ist, sodass sowohl das Auftragen des Planes als auch die Flächenberechnung aus den Koordinaten erfolgt.

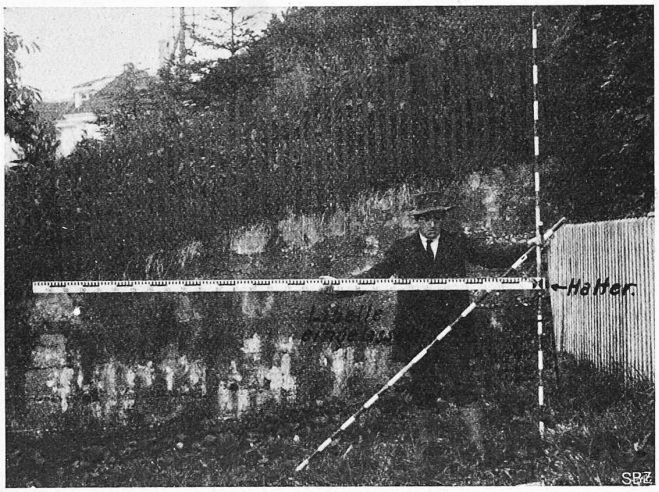

Abb. 2. Haltung der 3 *m*-Latte, Konstante 1 : 100.

Es dürfen deshalb als Vorteile des Instrumentes genannt werden:

1. Direkte Ablesung der Horizontaldistanz für beliebig geneigte Zielungen.
2. Direkte Ablesung der Höhen über Meer.
3. Weitaus grössere Genauigkeit als der bisher übliche Reichenbach'sche Distanzmesser.
4. Ermöglichung der gleichzeitigen Aufnahme von Situation und Topographie auf tachymetrischem Wege in der für die Grundbuchvermessungen vorgeschriebenen Genauigkeit.

Schweiz. Maschinen-Industrie im Jahre 1913.

Dem Anfang Juli erhaltenen Jahresbericht des „Vereins schweizerischer Maschinen-Industrieller" entnehmen wir übungsgemäss einige Angaben über den Stand des Vereins zu Ende 1913, sowie einige wesentliche Daten über die Lage der Maschinen-Industrie der Schweiz im vergangenen Jahre.

Dem Verein, der auf ein 30jähriges Bestehen zurückblicken kann, gehörten zu Ende 1913 155 Werke mit 43081 Arbeitern an (gegen 143 Werken mit 42031 Arbeitern am Schluss des Jahres 1912). Davon entfallen auf den Kanton Zürich 55 (54) Werke mit 16740 (16538) Arbeitern, Schaffhausen 9 (9) Werke mit 4390 (4660), Aargau 9 (9) Werke mit 4259 (4203), Bern 25 (22) Werke mit 3565 (3192), Solothurn 12 (7) Werke mit 3120 (2156), Thurgau 9 (8) Werke mit 2192 (2766) Arbeitern usw. Ueber die Entwicklung des Vereins seit seiner Gründung geben die folgenden Zahlen seines Mitgliederbestandes Aufschluss:

Anfang	1884	46	Werke mit	9657	Arbeitern
„	1894	78	„ „	14250	„
„	1904	108	„ „	25625	„
„	1914	155	„ „	43081	„

Die Tätigkeit des Vereins wird im übrigen in einem interessanten Rückblick auf die 30 Jahre seines Bestehens beleuchtet. Ferner wird im ersten Teil des Berichts über alle Fragen, die den Vorstand oder den Gesamtverein im Jahre 1913 beschäftigt haben, in ausführlicher Weise Rechenschaft abgelegt.

Einen Ueberblick über den allgemeinen Geschäftsgang gibt eine dem Bericht beigegebene Tabelle *„Uebersicht des Verkehrs in Maschinen, Maschinenteilen und Eisenkonstruktionen nach den hauptsächlichsten Absatzländern geordnet"*. Wir entnehmen dieser Tabelle die nachstehenden Zahlen:

Eine *Verminderung der Einfuhr* zeigt sich bei folgenden Positionen: Dampfkessel aus Eisen von 2930000 auf 2321300 Fr.; Dampfkessel aus andern Metallen von 242900 auf 145200 Fr.; Stickmaschinen von 5262500 auf 1368900 Fr. (1911: 2442000 Fr.); Strickmaschinen von 392000 auf 354200 Fr.; Nähmaschinen von 3454200 auf 2477400 Fr.; Maschinen für das graphische Gewerbe von 2697600 auf 2464100 Fr.; Hauswirtschaftliche Maschinen von 600900 auf 568000 Fr.; Papiermaschinen von 1532300 auf 1415400 Fr. (1911: 614400 Fr.); Müllereimaschinen von 311500 auf 184900 Fr.; Wasserkraftmaschinen von 847800 auf 745500 Fr.; Verbrennungsmotoren von 530600 auf 509700 Fr.; Werkzeugmaschinen von 6934600 auf 6204200 Fr.; Maschinen für die Nahrungsmittel-Industrie von 2223100 auf 2008900 Fr. und eiserne Konstruktionen von 1632100 auf 1488000 Fr.

Eine *Vermehrung der Einfuhr* weisen auf: Dampf- und elektrische Lokomotiven von 192700 auf 314000 Fr.; Spinnereimaschinen von 2027700 auf 2251000 Fr.; Webstühle von 129700 auf 401500 Fr.; andere Webereimaschinen von 537800 auf 569100 Fr.: landwirtschaftliche Maschinen von 1968800 auf 2030461 Fr.; dynamo-elektrische Maschinen, Transformatoren usw. von 1479500 auf 1542800 Fr.; Dampfmaschinen von 555400 auf 851400 Fr.; Ziegeleimaschinen von 813300 auf 1068000 Fr.; Automobile, nicht gepolsterte, von 4095500 auf 4157100 Fr.; Automobile, gepolsterte, von 3904700 auf 5046500 Fr. und endlich roh vorgearbeitete Maschinenteile (über 50 *kg* Gewicht) von 3273000 auf 4045800 Fr.

Eine *Vermehrung der Ausfuhr* ist hauptsächlich bei folgenden Positionen eingetreten: Dampfkessel aus Eisen von 1616794 auf 1957513 Fr.; Webstühle von 4127700 auf 4681400 Fr.; andere Webereimaschinen von 2589100 auf 2830300 Fr.; Strickmaschinen von 1473800 auf 1629700 Fr.; dynamo-elektrische Maschinen, Transformatoren usw. von 17026000 auf 20353000 Fr.; Dampfmaschinen von 8240200 auf 10494200 Fr.; nicht besonders genannte Maschinen von 8249600 auf 9636000 Fr.; Automobile, gepolsterte, von 2635800 auf 4199500 Fr. Eine verhältnismässig geringere Zunahme zeigen: Wasserkraftmaschinen von 7998600 auf 8519700 Fr.; Ziegeleimaschinen von 604300 auf 660600 Fr.; landwirtschaftliche Maschinen von 569000 auf 595200 Fr.; roh vorgearbeitete Maschinenteile (über 50 *kg* Gewicht) von 96600 auf 147500 Fr.; eiserne Konstruktionen von 529900 auf 662500 Fr.

Eine *Verminderung der Ausfuhr* verzeichnen namentlich die nachstehenden Posten: Kessel aus andern Metallen als Eisen von 560200 auf 317600 Fr.; Stickmaschinen von 3571600 auf 2752300 Fr.; Papiermaschinen von 724600 auf 510100 Fr.; Automobile, ungepolstert, von 11680000 auf 9755600 Fr.; Spinnereimaschinen von 2405900 auf 2338000 Fr.; Maschinen für graphische Gewerbe von 1028400 auf 997300 Fr.; Müllereimaschinen von 8389300 auf 8254000 Fr.; Verbrennungsmotoren von 12422200 auf 11905900 Fr.; Werkzeugmaschinen von 2625200 Fr. auf 2438700 Fr.; Maschinen für die Nahrungsmittelindustrie von 4166500 auf 4130800 Fr.

Nach dem Gewicht betrug die Einfuhr von Maschinen und Maschinenteilen im Berichtsjahre 416000 Kilozentner gegenüber 426000 Kilozentner im Jahre 1912, die Ausfuhr 582000 gegenüber 567000 Kilozentner.

Die vorstehend gegebenen Ein- und Ausfuhrzahlen verteilen sich auf die einzelnen Länder wie folgt:

Den Hauptanteil an der Deckung des schweizerischen Bedarfs hat *Deutschland* mit 70,3 % (1912: 72 %) der Gesamteinfuhr. Das Jahr 1912 hatte mit 44187000 Fr. eine starke Zunahme der deutschen *Maschineneinfuhr* zu verzeichnen. Im Berichtsjahr wurden nur für

Abb. 9. Blick in die Heimstrasse der Eisenbahner-Kolonie Frauenfeld aus der Wannenfeldstrasse, von Norden.

40 426 000 Fr. eingeführt. Auch die *Ausfuhr* nach Deutschland weist einen erheblichen Ausfall aus, indem sie von 19 749 000 Fr. im Jahre 1912 auf 18 269 000 Fr. im Berichtsjahr gesunken ist. Der prozentuale Anteil Deutschlands an unserm gesamten Auslandsabsatz sank auf 16,3 % (1912: 18,7 %).

Die Zufuhr aus *Oesterreich-Ungarn* ist nach wie vor eine ganz unbedeutende. Sie betrug mit 934 900 (826 800) Fr. 1,6 (1,3) % der Gesamtziffer. Die Ausfuhr nach diesem Land ist ganz erheblich zurückgegangen, und beträgt mit 4 919 400 (6 617 600) Fr. 4,4 (6,3) % der Gesamtausfuhr. Mit einer so niedrigen Relativziffer partizipierte Oesterreich-Ungarn noch nie an unserem Gesamtexport.

Günstiger als bei den übrigen Nachbarn gestaltete sich im Gegensatz zum Vorjahre das Maschinengeschäft im Verkehr mit *Frankreich*. Die Ausfuhr hat mit 7 318 400 (6 989 000) Fr. eine Steigerung auf 12,7 (11,4) % erfahren. Die Ausfuhr nach Frankreich bezifferte sich auf 19 847 600 (17 900 000) Fr., der relative Anteil auf 17,7 (17,0) %.

Italien wird für den schweizerischen Absatz in zunehmendem Masse ungünstiger, was mit der Entwicklung der italienischen Industrie im Zusammenhang zu stehen scheint. Tatsächlich exportiert Italien seit einigen Jahren etwas mehr nach der Schweiz, während der Export nach diesem Land einen ganz bedeutenden Rückgang aufzuweisen hat. Die Einfuhr betrug 1 696 600 (1 751 200) Fr., d. h. 2,9 (2,8) %, die Ausfuhr 10 047 000 (10 700 100) Fr., oder 8,9 (10,1) %.

Der Absatz nach *Russland* hat dagegen im Berichtsjahre einen erfreulichen Aufschwung genommen. Er stieg auf 17 561 700 (10 317 100) Fr., und beträgt damit 15,7 (9,8) % der Gesamtziffer. Damit erreicht der Anteil Russlands an unserer Maschinenausfuhr wieder annähernd die durchschnittliche Relativziffer der früheren Konjunkturjahre 1894 bis 1899. Die Einfuhr aus Russland kommt mit nur 5800 (12 000) Fr. nicht in Betracht.

Die Ausfuhr nach *Südamerika*, die sehr starken Schwankungen unterworfen ist, betrug 9 165 100 (10 612 510) Fr. oder 8,2 (10,1) %. Trotz des Rückgangs übersteigt sie die Zahl der Jahre vor 1912 noch um ein Bedeutendes.

Die *übrigen Länder* sind an unserer Gesamteinfuhr mit dem gleichen Prozentsatz wie im Vorjahre, nämlich mit 12,3 % und an unserer gesamten Maschinenausfuhr mit 28,6 gegen 28,0 % im Jahre 1912 beteiligt. Absolut hat die Ausfuhr nach diesen Ländern um 2½ Mill. Fr. zugenommen. Die Hauptabnehmer

Abb. 2 (oben) Typ A. — Grundrisse 1 : 250. — Abb. 3 (darunter) Typ B.

Abb. 1. Lageplan der Eisenbahner-Kolonie Frauenfeld. — Masstab 1 : 1200.

dieser Gruppe bilden England und Spanien, die von der Gesamtausfuhr nach den „übrigen Ländern" im Betrage von 32 Mill., rund 12 Mill. oder fast 40% aufnahmen. Der Export nach Spanien betrug rund 6 und derjenige nach England rund 5,9 Mill. Fr. (Schluss folgt.)

Eisenbahner-Kolonie Frauenfeld.

Arch. *Kaufmann & Freyenmuth*, Frauenfeld.

Die Erleichterungen in der Geldbeschaffung, die von den „Schweiz. Bundesbahnen" ihrem Personal zum Zwecke der Beschaffung von Wohnungen gewährt werden, hat an vielen Orten die genossenschaftliche Errichtung von Wohnkolonien ermöglicht. Eine dieser Eisenbahner-Kolonien liegt im ebenen Wannenfeld, westlich der Stadt Frauenfeld, südlich an das Bahngebiet angrenzend und von diesem durch die Wannenfeldstrasse getrennt. Abbildung 1 gibt einen Ausschnitt des Lageplans, in dem die Häuser der I. Bauperiode schwarz angelegt, für später vorgesehene Bauten schraffiert sind. Aus einem engern Wettbewerb gingen die hier dargestellten Haustypen hervor, mit einer einzigen Ausnahme lauter Doppelwohnhäuser. Bei grösster Einfachheit in der Ausführung strebten die Architekten nach Einheitlichkeit in der Form, bei einiger Abwechslung in der Farbe. Putz- und Anstrichtöne weichen etwas von einander ab, doch wurde auf einen harmonischen Zusammenklang geachtet. Von Interesse sind einige Angaben über die Ausführung der Häuser, die ohne Ausnahme vom Kellerboden bis Kehlgebälk 8,00 *m* Höhe messen: Kellermauerwerk Beton, alles übrige Backstein mit Verputz; Zwischengebälke in Küchen und Gängen Eisen und Beton, die übrigen Holz; Dächer bis Kehlboden Doppeldach, darüber einfach. Die

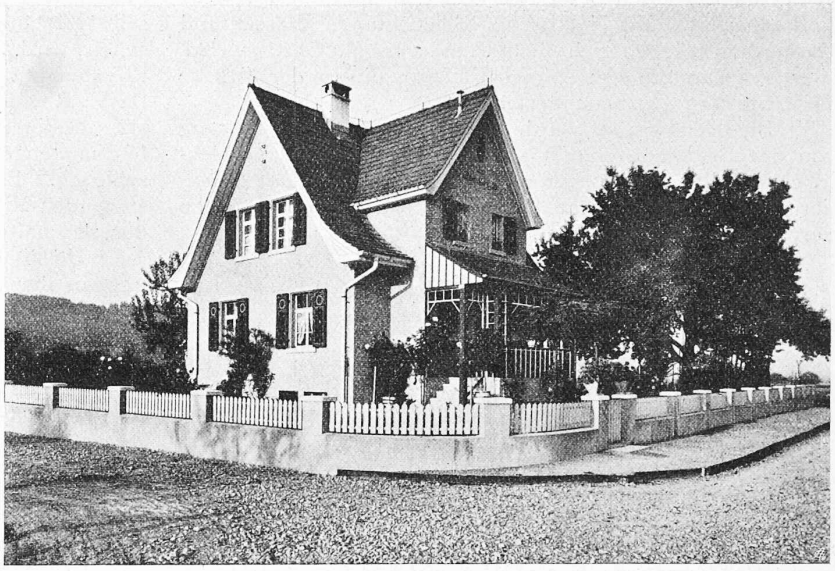

Abb. 6. Freistehendes Einfamilienhaus (Typ. D) von Nordost.

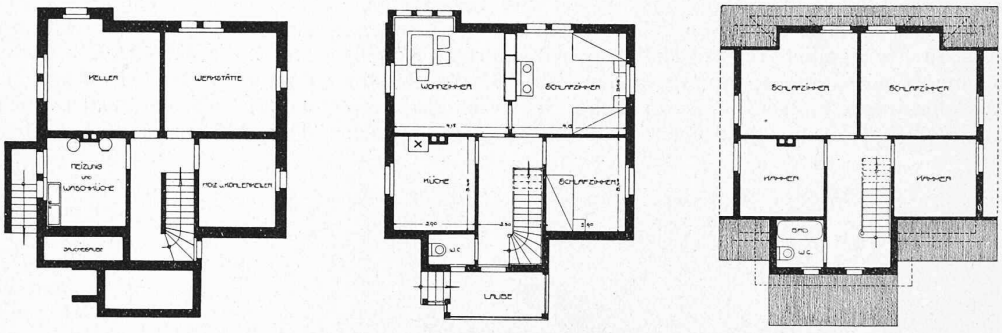

Abb. 5. Typ D. Freistehendes Einfamilienhaus, Ecke Wannenfeldstrasse. — 1 : 250.

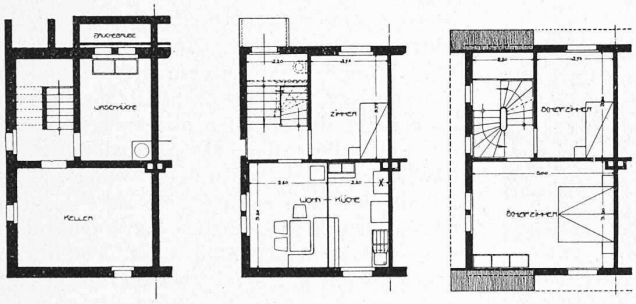

Abb. 4. Typ C. Halbes Doppelhaus. — 1 : 250.

Haustypen		*A*	*B*	*C*	*D*
Grundfläche	m^2	55,5	49,8	44,8	75,8
Umbauter Raum	m^3	444	398	358	606
Baukosten	Fr.	11 330	9250	8550	16 760
Einheitspreis	Fr./m^3	25,50	23,25	23,90	27,72

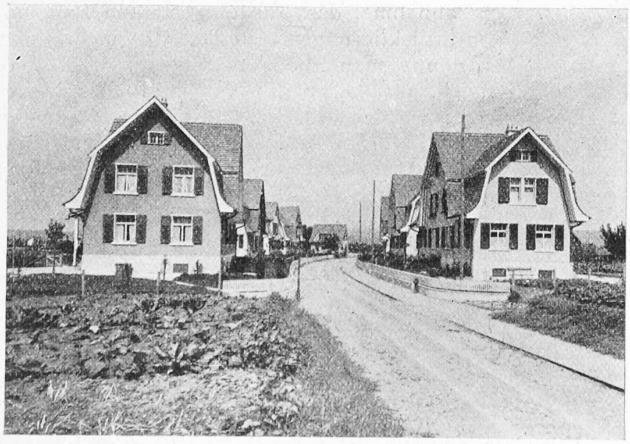

Abb. 8. Blick von Süden in die Heimstrasse.

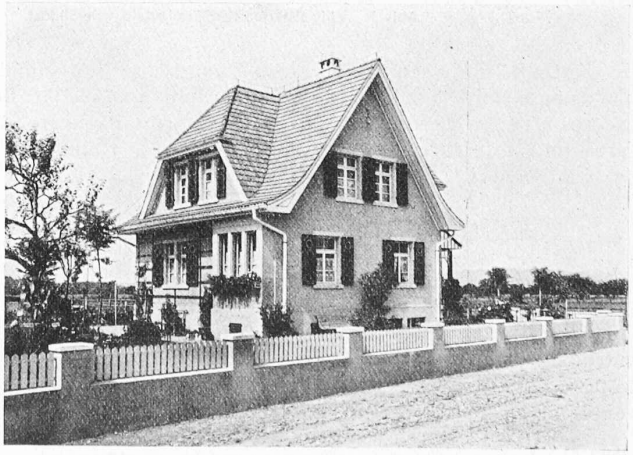

Abb. 7. Einfamilienhaus von Südost.