Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 87/88 (1926)
Heft: 15

Artikel: Eidgenössisches Amt für Wasserwirtschaft
Autor: [s.n.]
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-40971

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

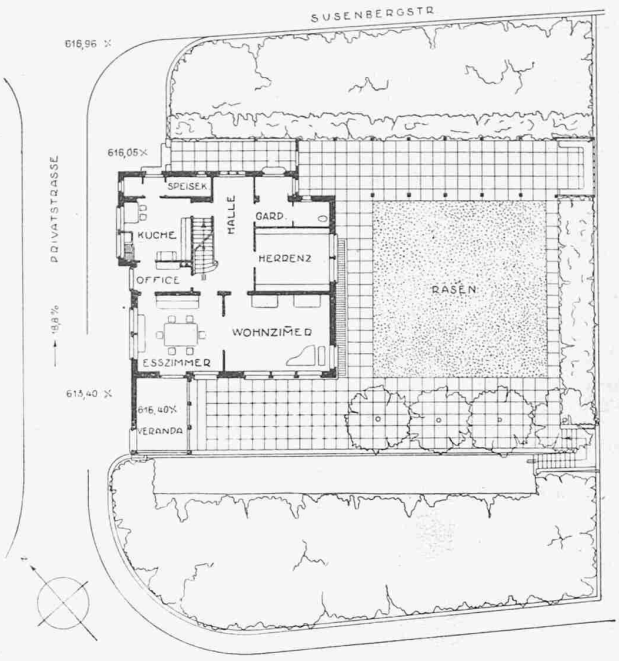
Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans 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

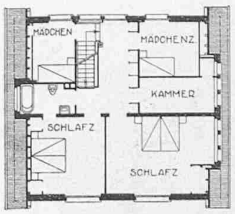
Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

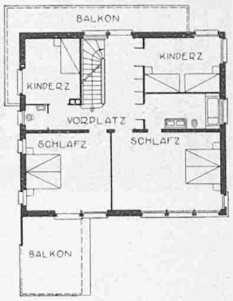
Download PDF: 14.12.2025

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

Nachschrift der Redaktion. Abweichend von unserer Regel, zur Veranschaulichung der körperlichen Erscheinung photographische Bilder zu benützen, zeigen wir hier ausnahmsweise Handzeichnungen des Architekten, und zwar deshalb, weil die Häusergruppe noch nicht genügend eingewachsen ist, um photographiert werden zu können. Die Bauten sind aber sowohl als organisch ins Gelände eingebettete Gruppe, wie auch im Einzelnen aussen und innen so beachtenswert, für unser Gefühl geradezu vorbildlich, dass wir uns vorbehalten, später anhand photographischer Aufnahmen auf sie zurückzukommen. Frei von historischer Imitation stellen sie eine zeitgemässe und glückliche Weiterentwicklung der gesunden Elemente zürcherischer Bautradition dar, worauf wir schon heute mit Nachdruck hinweisen möchten.







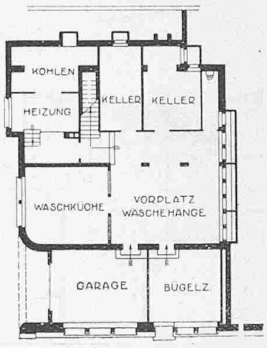


Abb. 7 bis 10. Grundrisse vom Hause Hablützel. — Masstab 1 : 400.

Eidgenössisches Amt für Wasserwirtschaft.

(Schluss von Seite 188.)

Schiffahrt.

Rhein unterhalb Basel. Die andauernd ungenügenden Rheinwasserstände des Sommers 1925 übten einen äusserst nachteiligen Einfluss auf die Rheinschiffahrt nach Basel aus. Der selten über 1 m Basler Pegel steigende Wasserstand gestattete Ausnützungen des Kahnraumes von nur 35 bis 40%; im Juli und in der ersten Augusthälfte war infolge des tiefen Standes eine Schiffahrt überhaupt kaum möglich. An Stelle von 382 im Vorjahre in Basel angekommenen Kähnen kamen im Jahre 1925 nur deren 167 an; der Gesamtumschlagsverkehr in den Basler Häfen ist von 286 000 t auf rund 89 000 t gesunken. Davon sind rund 76 500 t in den rechtsufrigen Anlagen Klein-Hüningen und Klybeckquai umgeschlagen worden; rund 10 000 t der zu- und abgeführten Gütermengen benutzten den Hüninger Zweigkanal des Rhein-Rhonekanals. Wäre der Rhein jetzt schon bis nach Basel reguliert, so hätte die Schiffahrt im Berichtsjahr während mindestens 300 Tagen mit lohnendem Tiefgang der Kähne betrieben werden können.

Tessin — Po. Die schweizerische Delegation, die zur Behandlung der gesamten Fragen betreffend die italienisch-schweizerischen Grenzgewässer (Luganersee-Regulierung, Nutzbarmachung der Tresa, Regulierung des Langensees und Wasserstrasse Langensee-Po) eingesetzt wurde, konnte ihre Arbeiten noch nicht beginnen, da die Schweiz und Italien das Arbeitsprogramm noch nicht bereinigt haben.

Regulierung der Seen.

Zufolge der langandauernden Wasserknappheit im Frühjahr 1925 wurden die künstlichen und natürlichen Speicherbecken bis auf den zulässigen Tiefstand abgesenkt und ausgenützt. Da das defekte Wehr in Nidau nicht mehr in gleichem Umfange wie früher erlaubte, die Juraseen im Herbst anzustauen, waren die geringen Wasservorräte in diesen Seen im Winter 1924/25 schon frühzeitig aufgebraucht, was sich bei der Betriebsführung der Kraftwerke an der Aare in unangenehmer Weise geltend machte.

Dank der Bemühungen des Verbandes der Aare-Rhein-Kraftwerke war es möglich, im Winter 1924/25 einen geregelten Wasserabfluss im Aare-Rheinlauf herbeizuführen. Die durch die Betriebsführung der Kraftwerke entstandenen Unstetigkeiten im Abfluss der Aare wurden im Kraftwerk Beznau ausgeglichen. Auch im Herbst 1925 ersuchten die Bundesbehörden die interessierten kantonalen Behörden und Kraftwerke, für einen geregelten Wasserabfluss besorgt zu sein.

Genfersee. Die französisch-schweizerische Rhonekommission nahm Ende Oktober eine Besichtigung des Rhonelaufes von der Schweizergrenze bis Lyon vor. In der Sitzung von Lyon gab die französische Delegation die Versicherung ab, dass man in Frankreich gewillt sei, die Schiffbarmachung der Rhone von Marseille bis an die schweizerische Grenze gleichzeitig mit dem Ausbau für die Kraftnutzung vorzunehmen. Die baldige Gründung der Compagnie nationale du Rhône wurde in Aussicht gestellt. — Die Projektierungsarbeiten der schweizerischen technischen Experten-Kommission über die Regulierung des Genfersees, die Korrektion der Rhone in Genf, und über die Massnahmen zur Wahrung der Interessen der Dampfschiffahrt auf dem Genfersee wurden zum Abschluss gebracht und in der schweizerischen Delegation besprochen. Das eidgenössische Departement des Innern hat sodann die Ergebnisse der Studien den drei Uferkantonen zur Vernehmlassung unterbreitet.

Juraseen. Die verschiedenen Unterkommissionen, die von der interkantonalen technischen Kommission für die zweite Juragewässerkorrektion mit der Abklärung einzelner Fragen betraut wurden, haben ihre Arbeiten teilweise zum Abschluss gebracht. Die Gesamtkommission wird zu dem Problem der zweiten Juragewässerkorrektion Stellung nehmen, sobald alle Berichte der Unterkommissionen vorliegen. — Am dringlichsten ist der Bau einer neuen Wehranlage in Nidau als Ersatz für das baufällige alte Wehr. Es wird beabsichtigt, das neue Wehr als Teil der zweiten Juragewässerkorrektion möglichst bald zu erstellen.

Thuner- und Brienzersee. In Interlaken wurden besondere Massnahmen getroffen, um trotz der schwierigen Verhältnisse die Durchflussverhältnisse des Brienzersees zum Thunersee einwandfrei ermitteln zu können. Unter den an der Regulierung der beiden Seen interessierten Wasserwerken wurde ein Meldedienst eingerichtet.

Vierwaldstättersee - Zugersee. Veranlasst durch die langandauernden tiefen Seestände im Frühjahr 1925, wiesen sowohl die Dampfschiffahrtsgesellschaft des Vierwaldstättersees als auch die Zentralschweizerischen Kraftwerke darauf hin, dass das Reglement über die Regulierung des Seeabflusses vom Jahre 1867 den heutigen Verhältnissen nicht mehr entspreche; sie wünschen die Einführung des von den Bundesbehörden im Jahre 1922 in Vorschlag gebrachten provisorischen Reglementes. Die Uferkantone Uri, Schwyz, Ob- und Nidwalden befürchten Schädigungen für die Uferanwohner und glaubten deshalb, ihre vorbehaltslose Zustimmung zum provisorischen Reglement bisher noch nicht erteilen zu können. — Während man die Bekanntgabe des vom Reussverband bearbeiteten Wasserwirtschaftsplanes der Reuss abwarten wollte, bevor mit den Projektierungsarbeiten für eine definitive Vierwaldstättersee-Regulierung

HAUS HABLÜTZEL AM ZÜRICHBERG. — ARCH. PROF. DR. KARL MOSER, ZÜRICH

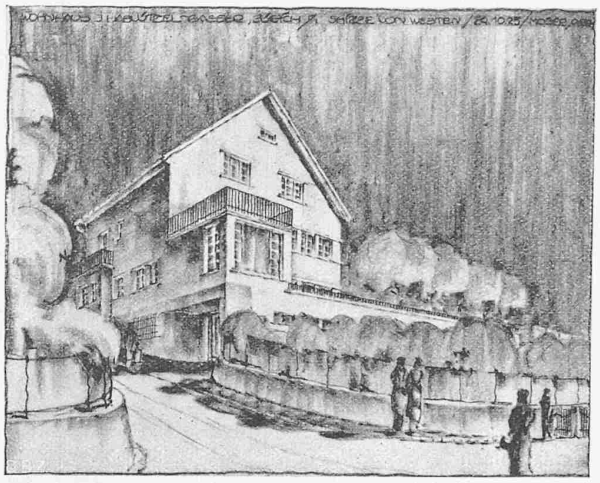


Abb. 11. Ansicht von Westen (Talseite).

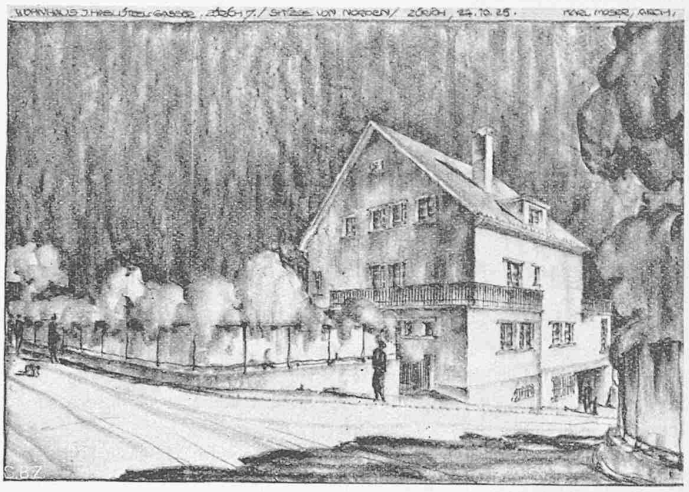


Abb. 12. Ansicht von Norden (Bergseite).

begonnen werden sollte, wünschen nunmehr die genannten Uferkantone die sofortige Aufstellung eines solchen Projektes. Die hydrometrischen Grundlagen sind vom Amt für Wasserwirtschaft bereits beschafft worden. Eine Kommission ist mit der Aufstellung des Arbeits-Programms betraut worden.

Wallensee-Zürichsee. Die Frage der Beeinflussung der Linthebene durch die Stauung des Zürichsees wurde vorläufig durch den Linth-Limmat-Verband weiter verfolgt.

Bodensee. Im Verlaufe der Projektierungsarbeiten für die Bodenseeregulierung ergab sich die Notwendigkeit, zwischen Feuerthalen und Rheinfall neue ausgedehnte Profilaufnahmen durchzuführen. Diese Arbeiten sind im Frühjahr 1925 vorgenommen worden. Die Projektierungsarbeiten gelangten in der Hauptsache zum Abschluss. Die Aufstellung der Kostenvoranschläge für die hauptsächlichsten Bauobjekte: Regulierwehr Hemmishofen, Schiffschleuse und Flusskorrektion, wurde Fachleuten übertragen. (Der zusammenfassende Bericht über Durchführung und Ergebnis der Untersuchungen des Amtes für Wasserwirtschaft ist unterdessen erschienen. Vergl. Seite 128 ds. Bds., 18. September 1926. Ein bezüglicher Artikel ist uns in Aussicht gestellt. Red.)

Ausfuhr elektrischer Energie.

Am 31. Dezember 1925 waren folgende Ausfuhrbewilligungen in Kraft:

Deutschland	38 120 kW	(1924: 38 110)
Frankreich	206 529 kW	(1924: 198 814)
Italien	83 993 kW	(1924: 76 991)
Absatzgebiet noch unbestimmt . .	70 000 kW	(1924: 70 000)
Zusammen	398 642 kW	(1924: 383 915)

Hiervon beziehen sich 173 390 kW auf noch nicht erstellte Kraftwerke; ferner können 11 850 kW einstweilen noch nicht ausgeführt werden, weil die für die Ausfuhr notwendigen Leitungen noch nicht erstellt sind.

Die Ausfuhr ist somit praktisch möglich für 213 402 kW (1924: 171 768 kW). Davon sind 129 851 kW (84 907 kW) Winterenergie. Da jedoch 13 300 kW (3700 kW) zufolge unvollständiger Ausnützung der Ausfuhrbewilligungen einstweilen noch im Inland geblieben sind, beträgt bei allgemeiner Energieknappheit in der Schweiz in den Wintermonaten die Ausfuhr 116 551 kW (72 207 kW). Der Maximaleffekt der Stromausfuhr im Jahre 1925 betrug rund 172 000 kW (1924: 146 000 kW), die ausgeführte Energie 654,5 Mill. kWh (1924: 567 Mill. kWh). Davon sind 305,5 (272,5) Mill. kWh Winterenergie.

Ueber die durchschnittlichen Einnahmen pro ausgeführte Kilowattstunde in den letzten Jahren orientiert die folgende Tabelle.

Jahr	Ausgeführte Energiemenge	Davon Sommerenergie	Einnahmen Total	Einnahmen pro kWh
1920	377 Mill. kWh	58,4 %	6,3 Mill.	Fr. 1,67
1921	328 Mill. kWh	58,7 %	6,7 Mill.	Fr. 2,04
1922	463 Mill. kWh	52,4 %	10,0 Mill.	Fr. 2,16
1923	522 Mill. kWh	56,5 %	12,7 Mill.	Fr. 2,44
1924	567 Mill. kWh	51,4 %	13,0 Mill.	Fr. 2,30

Der Rückgang der Einnahme pro kWh im Jahre 1924 zeigt, dass der wirtschaftlichen Seite nach wie vor volle Aufmerksamkeit zu schenken ist. Für das Jahr 1925 lagen die entsprechenden Zahlen bei Abschluss des Berichtes noch nicht vollständig vor.

Versorgung des Landes mit elektrischer Energie.

1. Zur Behebung der Uebelstände, die sich aus dem heutigen System der Energieverteilung im Inland ergeben können, wurden in der Oeffentlichkeit und in Eingaben an die Behörden sehr verschiedenartige Vorschläge gemacht: Aufhebung der Gebietsabgrenzungsverträge; Freigabe der Energieausfuhr; Einführung des Konzessionssystems für Fortleitung und Verteilung elektrischer Energie; Belassung der Gebietsabgrenzungen, aber gesetzliche Regelung der Energieabgabe und -Transportpflicht; keine gesetzliche Regelung, sondern freiwillige Verständigung der Werke unter sich und mit der Konsumentenschaft. Die Bundesbehörden suchten die aus der freien Konkurrenz im Auslande sich ergebenden Uebelstände dadurch zu beheben, dass sie die Energie ausführenden Werke zur gegenseitigen Verständigung veranlassten. Mit Bezug auf die Inlandversorgung wurde der Weg der freiwilligen Verständigung versucht und deshalb vorderhand von der Beantragung gesetzlicher Bestimmungen über Energielieferungs- und -Transportpflicht abgesehen.

2. Das Departement des Innern setzte sich mit dem Verband schweizerischer Elektrizitätswerke in Verbindung, um auf dem Wege der freiwilligen Verständigung von den Elektrizitätswerken fortgesetzt *statistische Angaben* über die wirkliche *Energieproduktion* und Verwendung der produzierten Energie zu erhalten, Angaben, die eine notwendige Grundlage für die Betätigung der Bundesbehörden auf energiewirtschaftlichem Gebiet, insbesondere auch für die Beurteilung der Ausfuhrgesuche darstellen. Der Schweizer. Energiekonsumenten-Verband stellt seinerseits den Energiebedarf fest.

3. Es wird geprüft, welche Massnahmen geeignet wären, einen bessern Ausgleich zwischen Sommer- und Winterenergieproduktion (kalorische Anlagen, Hochdruck-Akkumulierwerke usw.) herbeizuführen.

4. Im Frühjahr 1925 nahmen die Wasserführung der Flüsse und die Wasservorräte in den Speicherbecken in besorgniserregender Weise ab, sodass die Räte am 2. April erneut einen dringlichen Bundesbeschluss über die Versorgung des Landes mit elektrischer Energie im Falle eintretender Knappheit fassten. Dank der Bemühungen der Kraftwerke einerseits, die Energieausfuhr einzuschränken, kalorische Anlagen in Betrieb zu setzen und durch Energieausgleich unter sich der Knappheit zu begegnen, und zufolge der langsamen Zunahme der Wasserführung im April anderseits, konnte der Bundesrat indessen davon Umgang nehmen, diesen Bundesbeschluss in Kraft zu setzen. Das Amt beabsichtigt nicht, das Verfahren der dringlichen Bundesbeschlüsse neuerdings vorzuschlagen, da dieses, auf die Dauer angewendet, zu Unbilligkeiten führen würde, indem jene Unternehmungen, die im Interesse einer möglichst ununterbrochenen, jederzeitigen Belieferung ihrer Bezüger alle notwendigen

Vorkehrungen treffen, wie die Beschaffung neuer Energiequellen, haushälterische Ausnutzung der Speicheranlagen, rechtzeitige Einschränkung der Energieausfuhr und Inbetriebsetzung kalorischer Anlagen, zu ungunsten ihrer eigenen Bezüger Energie an andere Unternehmungen abgeben müssten, die allenfalls für die Energie-Beschaffung nicht die selbe Sorgfalt aufgewendet haben. Die Bundesbehörden setzten die schweizerischen Kraftwerke gegen Ende des Jahres deshalb von den oben dargelegten Absichten in Kenntnis mit dem Ersuchen, selber frühzeitig genug alle Massnahmen zu ergreifen, um bei allfälliger Wasserknappheit die Versorgung des Landes mit elektrischer Energie sicherzustellen.

Schweizerische Maschinenindustrie im Jahre 1925.

Dem Jahresbericht des Vereins Schweizerischer Maschinen-Industrieller über die Tätigkeit des Vereins und über die Lage der schweizerischen Maschinen-Industrie im vergangenen Jahre entnehmen wir übungsgemäss die folgenden für unsern Leserkreis Interesse bietenden Angaben.

Zu Ende 1924 gehörten dem Verein insgesamt 149 Werke mit 45 689 Arbeitern an, was gegenüber dem gleichen Zeitpunkte des Vorjahres einer Abnahme der Werke um 3 und einer Zunahme der Arbeiterzahl um 601 entspricht. Im übrigen orientiert die folgende Tabelle über die Bewegung der Gesamtzahlen der Vereinsmitglieder und der von ihnen beschäftigten Arbeiter in den letzten Jahren.

	Werke	Arbeiter		Werke	Arbeiter
Ende 1912	143	42 031	Ende 1919	167	50 314
1913	155	43 081	1920	165	50 614
1914	154	36 123	1921	163	41 217
1915	157	47 283	1922	149	39 756
1916	154	54 374	1923	152	40 403
1917	154	57 314	1924	152	45 088
1918	163	53 014	1925	149	45 689

Von der Gesamtzahl der Werke Ende 1923 entfallen auf den Kanton Zürich 49 (Ende 1922: 51) Werke mit 16 236 (16 056) Arbeitern, Bern 29 (29) Werke mit 5496 (5396) Arbeitern, Aargau 8 (8) Werke mit 4553 (4402) Arbeitern, Schaffhausen 7 (7) Werke mit 4549 (4304) Arbeitern, Solothurn 10 (10) Werke mit 3675 (3712) Arbeitern, Luzern 9 (9) Werke mit 1967 (2035) Arbeitern, St. Gallen 6 (6) Werke mit 1878 (1627) Arbeitern, Basel 10 (11) Werke mit 1643 (1868) Arbeitern, Thurgau 7(7) Werke mit 1632 (1449) Arbeitern, Neuenburg 5 (5) Werke mit 1342 (1552) Arbeitern, Genf 3 (3) Werke mit 821 (767) Arbeitern, auf die übrigen Kantone 6 (6) Werke mit 1877 (1920) Arbeitern.

In den Vorstand des Vereins wurden die statutengemäss ausscheidenden Mitglieder für eine neue Amtsdauer wiedergewählt und für den zurücktretenden Herrn C. Müller der Firma Rauschenbach A. G. in Schaffhausen Herr F. Aemmer der Aemmer & Cie. A. G. in Basel gewählt.

Die *Einfuhr- und Ausfuhrverhältnisse* in Maschinen- und mechanischen Geräten, einschliesslich Automobile, sind, nach den amtlichen Ziffern der Handelsstatistik zusammengestellt, aus den nebenstehenden Tabellen I und II ersichtlich. Die Einfuhr ist um 7200 t höher als im Vorjahr. Den höchsten Einfuhrposten weisen wiederum die Automobile auf, deren Einfuhrwert mit 64,6 Mill. Fr. 51 % des gesamten Einfuhrwertes aller in Tabelle I aufgezählten Maschinen ausmacht. Exportiert wurden rund 8000 t mehr als im Vorjahr. Wohl enthält diese Zahl rund 3000 t alte Dampflokomotiven und abmontierte Stickmaschinen, doch war dies auch in der letztjährigen Exportzahl der Fall, sodass der angegebene Mehrexport dadurch keine Verminderung erfährt. Der totale Ausfuhrwert ist von 167,7 Mill. auf 187,6 Mill. Fr. gestiegen, der Ausfuhrwert für das Kilo jedoch wiederum zurückgegangen, und zwar von Fr. 3,21 im Vorjahr auf Fr. 3,13.

Der Beschäftigungsgrad in der Maschinenindustrie, allgemein gesprochen, war im Berichtjahr eher besser und stabiler als 1924, dies besonders in den ersten neun Monaten des Jahres. Für die Exportindustrie hat aber der Konkurrenzkampf auf dem Weltmarkt noch stärkere Formen angenommen, die Preise sind äusserst gedrückt, und nationalistische und fiskalische Momente wirken sich sehr nachteilig für den Export aus. Diese etwas verbesserte Lage der Maschinenindustrie kann deshalb nicht als Ueberwindung der Depressionsperiode bewertet werden. Die Lage ist nach wie vor ernst.

Tabelle I. **Einfuhr von Maschinen und Automobilen in t.**

Maschinengattung	1913	1923	1924	1925
	t	t	t	t
Dampf- und andere Kessel	3067	1390	1955	2575
Dampf- und elektrische Lokomotiven	216	202	41	47
Spinnereimaschinen	1568	1060	1430	1388
Webereimaschinen	610	778	497	386
Strick- und Wirkmaschinen	114	263	464	296
Stickereimaschinen	822	9	8	7
Nähmaschinen	1117	1160	897	785
Maschinen für Buchdruck usw.	1048	876	1018	1014
Ackergeräte und landw. Maschinen	3517	1947	2116	2337
Dynamo-elektrische Maschinen usw.	751	749	585	369
Papiermaschinen	1290	840	904	1401
Wasserkraftmaschinen	394	266	426	1122
Dampfmaschinen und Dampfturbinen	763	383	350	323
Verbrennungs-Kraftmotoren	192	602	432	632
Werkzeugmaschinen	3867	2988	3636	4210
Maschinen f. Nahrungsmittelfabrikation	1358	771	979	791
Ziegeleimaschinen usw.	2070	567	617	883
Uebrige Maschinen aller Art	7748	4617	5044	8070
Automobile	1095	5187	7173	9143
Totaleinfuhr	31391	24655	28572	35779

Tabelle II. **Ausfuhr von Maschinen und Automobilen in t.**

Maschinengattung	1913	1923	1924	1925
	t	t	t	t
Dampf- und andere Kessel	2111	2012	1996	1924
Dampf- und elektrische Lokomotiven	979	668	3786	3575
Spinnereimaschinen	1305	1955	1905	2622
Webereimaschinen	6684	6149	5308	8250
Strick- und Wirkmaschinen	311	772	1078	974
Stickereimaschinen	1901	416	1496	566
Maschinen für Buchdruck usw.	423	974	1104	1406
Ackergeräte und landw. Maschinen	715	252	498	604
Dynamo-elektrische Maschinen usw.	7936	5429	6223	7559
Papiermaschinen	174	352	535	737
Müllereimaschinen	6970	3718	4297	3810
Wasserkraftmaschinen	4939	4229	3468	3560
Dampfmaschinen und Dampfturbinen	5595	3389	4289	4043
Verbrennungs-Kraftmotoren	6372	5388	6862	9902
Werkzeugmaschinen	979	2369	2853	2898
Maschinen f. Nahrungsmittelfabrikation	2411	2315	2272	3137
Ziegeleimaschinen usw.	631	542	831	986
Uebrige Maschinen aller Art	4016	2422	2621	2731
Automobile	2215	479	852	898
Totalausfuhr	56667	43830	52274	60182

Tabelle III. **Einfuhr von Rohmaterialien in 1000 t.**

	1913	1923	1924	1925
Brennmaterial:				
Steinkohlen	1969	1746	1694	1721
Koks	439	487	437	470
Briketts	968	520	434	509
Eisen:				
Roheisen und Rohstahl	123	94	123	130
Halbfabrikate: Rund-, Flach- und Façoneisen, Eisenblech	129	98	103	109
Grauguss	9,5	6,1	7,1	7,6
Uebrige Metalle:				
Kupfer in Barren, Altkupfer	2,8	10,2	12,4	9,7
Halbfabrikate aus Kupfer: Stangen, Blech, Röhren, Draht	9,0	3,3	4,5	5,0
Zinn in Barren usw.	1,4	1,2	1,4	1,6
Roh vorgearbeitete Maschinenteile	7,2	2,5	3,2	3,5