

Hauptergebnisse der eidg. Fabrikstatistik vom 26. September 1923.

Vom Eidg. Statistischen Bureau.

Die eidgenössische Fabrikstatistik vom 26. September 1923 wurde im Auftrage des eidgenössischen Volkswirtschaftsdepartementes von seinem Fabrikinspektorat durchgeführt; lediglich die Aufarbeitung der ausgefüllten Fragebogen und die tabellarische Darstellung übernahm das eidgenössische statistische Bureau. Ursprünglich bestand die Absicht, eine enge Verbindung zwischen der Volkszählung von 1920 und der Fabrikstatistik herzustellen, um auf diese Weise eine grosse Zahl von Angaben zu erhalten, die sonst nur eine Betriebszählung liefern kann. Dieser Plan scheiterte daran, dass infolge der schweren wirtschaftlichen Krise in den Jahren 1921 und 1922 die Erhebung in den Fabriken verschoben werden musste.

Das rege Interesse, welches den Ergebnissen der Erhebung entgegengebracht wird, veranlasst uns zur Wiedergabe der folgenden beiden Übersichten mit den endgültigen Zahlen, die sich von den durch die Tagesblätter im Januar veröffentlichten vorläufigen Ergebnissen nur ganz unbedeutend unterscheiden. Der 195 Seiten umfassende Tabellenteil ist ausgedruckt, so dass in absehbarer Zeit die ganze Publikation vorliegen wird. Die Abfassung des Textes hat, wie bei den früheren Fabrikstatistiken, das eidg. Fabrikinspektorat übernommen.

Die beiden Tabellen, die wir hier wiedergeben, unterscheiden sich nur in wenigen Punkten von der entsprechenden Darstellung der beiden letzten Erhebungen in den Fabriken vom Jahre 1911 und 1901, so dass dem unmittelbaren Vergleich nichts im Wege steht, und wir die Zahlen für sich selbst sprechen lassen können. Die folgenden kurzen Bemerkungen sollen dem Verständnis namentlich der Angaben über die Betriebskräfte dienen.

Die zunehmende Zahl industrieller Unternehmungen, welche Betriebsstätten mit verschiedenen Produktionszwecken umfassen, die zunehmende Spezialisierung, erforderte das Zerlegen einer grösseren Zahl von Fabriken in Betriebe, die verschiedenen Industriezweigen angehören. Infolgedessen ist die Zahl der Fabriken (7.941) kleiner als jene der Betriebe (8.180). Die grosse Zahl

von stillstehenden Betrieben (309) liess es geraten erscheinen, sie in einer besondern Tabelle aufzuführen und die übrigen Darstellungen auf die arbeitenden Betriebe (7.871) zu beschränken. Von den arbeitenden Betrieben besitzen nur 7.174 motorische Kraft; manche aber verwenden als Antriebskraft sowohl Wasser als auch Dampf etc., so dass sie in mehreren Spalten aufgeführt sind und die Summe dieser Spalten in der Regel grösser ist als die Ziffer in Spalte 22 (bzw. 20 auf der 2. Tabelle).

Eine besondere Schwierigkeit bei industriestatistischen Erhebungen, welche auch Elektrizitätswerke umfassen, liegt darin, dass die primäre Wasser- oder Dampfkraft, welche in diesen Werken in Elektrizität umgewandelt wird, bei einer grossen Zahl von Fabriken, welche von den Elektrizitätswerken Strom beziehen, nochmals als von Dritten bezogene elektrische Kraft ermittelt wird, wodurch die Gefahr der Doppelzählung entsteht. In den folgenden Tabellen wurde die *in den Elektrizitätswerken* vorhandene (installierte) Wasser- und Dampfkraft als solche gezählt, jedoch in Spalte 32 (30), um Doppelzählungen auszuschliessen, als «an Dritte abgegebene Kraft» wieder in Abzug gebracht (bis auf 580 PS, die für den Betrieb der Reparaturwerkstätten in den Elektrizitätswerken dienen). Bei der Erhebung von 1911 wurden diese Abzüge am Schlusse der Übersichtstabelle auf Seite 143 vorgenommen, und auch bei den Summen der Kantonstabellen die Korrektur angebracht. Analog wurde 1901 verfahren.

Die in Spalte 31 (29) aufgeführte «*von Dritten bezogene Kraft*» ist also mit verschwindenden Ausnahmen elektrische Kraft, welche von Elektrizitätswerken bezogen, den industriellen Betrieben zugeleitet wird. Die gesamte, für den *eigenen Betrieb* zur Verfügung stehende Kraft ergibt sich daher für jeden Industriezweig aus der Summierung der Spalten 28—31 (auf der zweiten Tabelle 26—29) unter Abzug der Kraft, die an Dritte abgegeben wird. Da es sich um die *installierte* (Maximal-) Kraft handelt, ist ihre Summe um ca. 100.000 PS grösser als die «für den normalen Betrieb erforderliche Kraft».

Betriebe, Arbeiter,

1 Kantone	Fabriken		Arbeitende Betriebe ¹⁾	Bureaupersonal dieser Betriebe	Vom Fabrikgesetz erfasste Angestellte und										
	im ganzen	stillstehend			im ganzen	männlich	weiblich	im Alter von							
								14—16 Jahren		über 16—18 Jahren		über 18—50 Jahren		über 50 Jahren	
								m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Schweiz 1923	7.941	309	7.871	34.388	337.403	208.402	129.001	6.788	9.073	11.948	14.262	155.993	94.421	33.673	11.545
1911	7.785	50	7.905	.	328.841	211.077	117.764	9.406	11.632	14.063	16.054	164.198	81.351	23.410	8.727
1901	6.080	155	6.066	.	242.534	150.203	92.391	16.669			18.603	117.397	67.374	16.137	6.354
1. Zürich	1.346	29	1.356	8.080	69.773	42.311	27.462	1.490	1.717	2.320	2.451	30.428	19.774	8.073	3.520
2. Bern	1.195	12	1.206	4.319	47.653	32.421	15.232	452	444	1.680	1.464	25.338	12.250	4.951	1.074
3. Luzern	191	2	198	1.125	9.993	6.385	3.608	225	391	362	489	4.937	2.577	861	151
4. Uri	15	1	15	54	1.368	950	418	66	80	94	80	689	242	101	16
5. Schwyz	86	11	81	177	3.764	1.959	1.805	139	213	151	202	1.399	1.167	270	223
6. Unterwalden o. d. W.	17	—	19	23	392	347	45	21	8	30	14	240	23	56	—
7. Unterwalden n. d. W.	23	—	23	36	482	355	127	13	26	18	17	266	69	58	15
8. Glarus	117	3	125	376	7.665	3.481	4.184	206	322	194	404	2.280	2.822	801	636
9. Zug	50	1	50	359	3.817	2.411	1.406	170	185	139	160	1.724	961	378	100
10. Freiburg	88	1	89	360	3.896	2.094	1.802	30	155	122	185	1.600	1.397	342	65
11. Solothurn	315	5	317	1.863	24.761	17.095	7.666	633	722	1.151	1.128	13.352	5.492	1.959	324
12. Basel-Stadt	353	5	351	3.135	17.066	10.020	7.046	276	421	526	625	7.266	5.286	1.952	714
13. Basel-Landschaft	156	1	157	612	7.984	4.939	3.045	236	249	384	354	3.681	2.245	638	197
14. Schaffhausen	102	3	103	913	7.500	5.920	1.580	196	124	269	176	4.427	1.192	1.028	88
15. Appenzell A.-Rh.	183	30	163	320	4.229	2.339	1.890	87	172	138	257	1.679	1.258	435	203
16. Appenzell I.-Rh.	17	2	15	12	196	104	92	4	13	12	17	80	60	8	2
17. St. Gallen	928	86	883	2.290	26.434	12.771	13.663	785	1.258	922	1.836	8.954	9.461	2.110	1.108
18. Graubünden	106	4	106	331	2.334	1.910	424	11	19	70	56	1.539	330	290	19
19. Aargau	544	16	540	3.779	32.356	18.639	13.717	678	1.105	1.416	1.907	14.206	9.246	2.339	1.459
20. Thurgau	472	56	426	1.322	15.990	8.668	7.322	359	579	590	919	6.304	5.255	1.415	569
21. Tessin	256	14	244	398	6.851	3.481	3.370	149	254	187	372	2.656	2.547	489	197
22. Waadt	441	13	444	1.329	14.239	10.088	4.151	192	149	448	365	7.627	3.335	1.821	302
23. Wallis	70	1	74	228	4.186	3.827	359	50	21	84	48	3.266	259	427	31
24. Neuenburg	487	8	492	1.475	13.682	8.978	4.704	182	326	378	455	6.765	3.669	1.653	254
25. Genf	383	5	394	1.472	10.792	6.909	3.883	138	120	263	281	5.290	3.204	1.218	278
Gesamtheit der 4 Grossstädte	1.520	18	1.538	8.659	53.806	33.725	20.081	752	902	1.700	1.689	25.318	16.018	5.955	1.472
1. Zürich (Stadt)	599	7	602	2.860	18.351	11.856	6.495	300	333	645	610	8.803	5.228	2.108	324
2. Bern (Stadt)	224	1	231	1.364	8.710	5.888	2.822	51	35	302	193	4.676	2.425	859	169
3. Basel-Stadt (Kt.)	353	5	351	3.135	17.066	10.020	7.046	276	421	526	625	7.266	5.286	1.952	714
4. Genf (Aggl.)	344	5	354	1.300	9.679	5.961	3.718	125	113	227	261	4.573	3.079	1.036	265

¹⁾ Die Gesamtzahl der Betriebe war 1923 8.180; davon standen 309 still, die in den folgenden Spalten nicht berücksichtigt wurden, nur für 1911 und 1901 konnten die PS der stillstehenden Betriebe nicht ausgeschieden werden.

Pferdestärken, kantonsweise.

Arbeiter					Betriebe ²⁾ mit motor. Kraft	Zahl der Betriebe ²⁾ , die				Für den normalen Betrieb erforderliche Kraft (Elektrizitätswerke ausgenommen)	In den Betrieben vorhandene (installierte)			Von Dritten bezogene Kraft	An Dritte abgegebene Kraft	Gesamte, für den eigenen Betrieb zur Verfügung stehende Kraft (Spalten 28+29+30+31-32)	Nr.
nach Nationalitäten						Wasser	Dampf	andere Primärkraft	von auswärts bezogene elektrische Energie		Wasser	Dampf	andere Primärkraft				
Schweizer	Deutsche	Franzosen	Italiener	Andere													
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
296.902	16.507	4.194	15.378	4.422	7.174	1.388	464	129	6.526	404.386	198.667	124.429	15.701	347.900	169.439	517.258	
255.508	26.116	5.973	34.308	6.936	6.595	1.911	1.156	951	4.617	293.544	537.786	138.537	34.877	179.509	476.571	414.138	
202.466	18.875	4.204	14.028	3.461	4.537	2.058	1.471	1.154	1.213	170.793	185.486	84.030	13.503	30.049	85.127	227.941	
61.283	4.420	231	2.741	1.098	1.212	211	87	15	1.150	72.153	60.908	19.222	1.342	72.930	52.296	102.106	1.
45.684	738	386	630	215	1.118	239	62	15	1.018	52.211	169.369	7.919	2.311	47.870	164.807	62.662	2.
9.200	283	30	401	79	176	42	11	3	156	13.760	6.783	4.097	1.058	10.840	4.200	18.578	3.
1.308	13	1	40	6	15	9	—	1	9	6.477	14.231	—	50	852	8.532	6.601	4.
3.528	98	1	115	22	80	35	9	2	68	4.777	5.942	816	775	2.854	4.239	6.148	5.
382	5	—	2	3	19	12	1	—	16	583	28.310	25	—	390	27.934	791	6.
438	18	1	22	3	23	13	1	—	17	928	966	17	—	638	300	1.321	7.
6.764	137	5	602	157	125	74	11	4	80	11.158	78.417	990	172	4.413	68.983	15.009	8.
3.340	102	9	322	44	49	19	2	3	36	5.097	4.423	100	1.070	1.963	1.954	5.602	9.
3.703	50	23	108	12	86	17	10	2	73	4.952	53.491	3.620	32	5.008	54.250	7.901	10.
23.763	324	88	500	86	271	41	12	6	259	23.192	69.166	9.962	759	20.115	69.790	30.212	11.
12.742	2.858	776	519	171	310	10	25	4	302	17.806	1.079	14.116	170	23.295	10.875	27.785	12.
7.030	476	191	261	26	149	26	6	4	142	9.080	32.570	1.963	1.335	9.601	32.681	12.793	13.
5.874	1.123	34	333	136	99	13	6	1	90	13.681	10.615	1.000	40	8.615	5.945	14.325	14.
3.993	112	4	80	40	134	24	18	3	119	3.409	916	770	37	2.731	350	4.104	15.
173	6	—	15	2	14	4	2	—	11	315	462	69	—	289	430	390	16.
21.972	1.761	57	1.159	1.485	818	139	60	19	748	31.109	34.597	13.100	2.075	21.534	33.979	37.327	17.
1.903	110	—	272	49	104	59	13	2	64	4.929	137.418	862	158	2.645	134.994	6.089	18.
30.284	1.150	66	672	184	488	107	36	5	445	40.421	115.466	13.102	334	29.946	108.153	50.695	19.
12.384	2.323	55	889	339	407	51	27	10	398	15.216	4.621	1.678	588	12.559	—	19.446	20.
4.389	25	9	2.422	6	189	52	14	3	156	5.547	63.314	974	2.214	5.107	64.187	7.242	21.
12.743	112	325	1.005	54	411	76	29	11	376	19.284	44.050	10.525	528	16.389	47.150	24.342	22.
3.694	34	45	405	8	74	28	1	1	52	28.276	231.081	3.000	16	28.299	230.810	31.586	23.
12.754	101	397	402	28	456	27	13	9	433	12.332	10.614	3.876	584	10.336	11.900	13.510	24.
7.574	128	1.460	1.461	169	347	60	8	6	308	7.693	19.858	12.801	53	8.681	30.700	10.693	25.
42.458	5.333	2.207	2.863	945	1.312	81	59	14	1.249	47.531	16.438	39.283	1.413	56.522	45.006	68.650	
14.815	2.055	105	834	542	483	10	15	2	471	15.597	2.574	9.262	46	17.689	7.200	22.371	1.
8.159	300	22	159	70	211	8	14	3	205	7.844	11.161	3.144	1.150	8.234	14.231	9.458	2.
12.742	2.858	776	519	171	310	10	25	4	302	17.806	1.079	14.116	170	23.295	10.875	27.785	3.
6.742	120	1.304	1.351	162	308	53	5	5	271	6.284	1.624	12.761	47	7.304	12.700	9.036	4.

²⁾ Da nicht alle Betriebe motorische Kraft aufweisen, sind die Zahlen in Sp. 22 kleiner als jene in Sp. 4; und da ein und derselbe Betrieb Wasser und Dampf etc. als Antriebskraft verwenden kann, ist die Summe der Spalten 23—26 grösser als die Zahlen in Sp. 22.

Betriebe, Arbeiter,

2 Industriezweig (Klassen)	Arbeitende Betriebe	Bureaupersonal dieser Betriebe	Vom Fabrikgesetz erfasste Angestellte und										
			im ganzen	männlich	weiblich	im Alter von							
						14—16 Jahren		über 16—18 Jahren		über 18—50 Jahren		über 50 Jahren	
						m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Im ganzen	7.871	34.388	337.403	208.402	129.001	6.788	9.073	11.948	14.262	155.993	94.121	33.673	11.545
I. Baumwollindustrie	351	1.238	34.631	13.208	21.423	787	1.711	914	2.379	8.260	14.212	3.247	3.121
II. Seidenindustrie	197	1.642	27.605	7.159	20.446	296	1.238	336	1.498	4.527	14.631	2.000	3.079
III. Wollindustrie	70	458	7.183	2.893	4.290	132	271	211	468	1.919	3.197	631	354
IV. Leinenindustrie	28	163	1.528	595	933	8	34	41	107	432	720	114	72
V. Stickerei	733	1.054	13.866	4.764	9.102	369	962	325	1.318	3.308	6.390	762	432
VI. Übrige Textilindustrie . .	150	592	5.763	1.943	3.820	88	220	181	487	1.380	2.643	294	470
VII. Kleidung, Putz, Ausrüs- tungsgegenstände	865	3.281	35.898	10.366	25.532	582	2.049	862	3.531	7.561	19.026	1.361	926
VIII. Nahrungs- u. Genussmittel	632	3.191	23.589	12.097	11.492	153	460	331	865	9.334	8.752	2.279	1.415
IX. Chemische Industrie . . .	223	2.231	12.137	9.560	2.577	103	234	183	327	7.656	1.886	1.618	130
X. Zentralanlagen für Kraft-, Gas- und Wasserlieferung	294	1.449	4.149	4.146	3	1	—	16	—	3.428	3	701	—
XI. Herstellung und Bearbeitg. v. Papier, Leder, Kautschuk	278	1.022	11.971	8.028	3.943	277	311	354	508	6.031	2.855	1.366	269
XII. Graphische Industrie . .	497	1.958	11.170	8.441	2.729	291	148	646	329	6.330	2.128	1.174	124
XIII. Holzbearbeitung	1.009	1.334	18.975	18.406	569	503	34	1.075	65	13.927	409	2.901	61
XIV. Herstellung u. Bearbeitung von Metallen	584	2.802	24.762	22.451	2.311	764	188	1.414	276	17.415	1.676	2.858	171
XV. Maschinen, Apparate und Instrumente	694	8.962	58.469	53.859	4.610	1.722	378	3.567	549	41.298	3.532	7.272	151
XVI. Uhrenindustrie, Bijouterie	953	2.300	33.438	18.867	14.571	436	807	850	1.491	14.296	11.555	3.285	718
XVII. Industrie d. Erden u. Steine	313	711	12.269	11.619	650	276	28	642	64	8.891	506	1.810	52

Die früheren Fabrikstatistiken fragten stets auch nach dieser Kraft. Die Rubrik wurde für 1923 beibehalten, um einen Anhaltspunkt über den Unterschied zwischen der installierten *Maximalkraft* und der Kraft zu erhalten, die ohne Einrechnung der Kraftreserven für die Aufrechterhaltung des Betriebes notwendig ist.

Um einen völlig einwandfreien Vergleich mit frühern Zählungen in Betreff der Angaben über die motorische Kraft zu erhalten, wäre es eigentlich nötig, zu den in Spalten 26—29 angegebenen Zahlen noch die installierten PS der 309 stillstehenden Betriebe (1.428 PS Wasser, 1.917 PS Dampf, 328 PS andere Primärkraft, 3.357 PS von Dritten bezogene Kraft) zu addieren, doch können diese Ziffern wegen ihrer Geringfügigkeit den Vergleich mit früheren Zählungen nicht beeinträchtigen. Es standen infolge wirtschaftlicher Krise still: 249 Betriebe (davon 167 allein in der Stickerei), 35 wegen

Liquidation oder Konkurs, 5 Saisonbetriebe, 20 aus andern Ursachen.

Es ist noch besonders hervorzuheben, dass jene elektrische Energie, die nicht von auswärts (von Dritten, meist von einem Elektrizitätswerk) bezogen, sondern im *eigenen* Betrieb durch eine Wasser- oder Dampfturbine erzeugt wird, in der Fabrikstatistik von 1923 wie auch von 1911 und 1901 *als Wasser- oder Dampfkraft*, nicht als elektrische Energie gezählt worden ist. Die Zahl der PS, die von Dritten bezogen wurden (347.882), ist also keineswegs die Totalsumme der elektrischen Kraft, welche in der schweiz. Fabrikindustrie verwendet wird. Diese Totalsumme ist nicht bekannt, sie liegt zwischen 347.882 und 515.678. Es wurden nämlich, wenn wir die *Elektrizitätswerke* (die ohnedies nicht alle dem Fabrikgesetz unterstellt sind) *beiseite lassen*, in der schweizerischen Fabrikindustrie ermittelt:

Pferdestärken nach Industriezweigen.

Arbeiter					Betriebe mit motor. Kraft ¹⁾	Zahl der Betriebe, die				Für den normalen Betrieb erforderliche Kraft (Elektrizitätswerke ausgenommen)	In den Betrieben vorhandene (installierte)			Von Dritten bezogene Kraft	An Dritte abgegebene Kraft	Gesamte, für den eigenen Betrieb zur Verfügung stehende Kraft (Spalten 25+27+28+29-30)	Nr. des Industriezweiges			
nach Nationalitäten						Wasser	Dampf	andere Primärkraft	von auswärts bezogene elek. Energie		Wasser	Dampf	andere Primärkraft					PS	PS	PS
Schweizer	Deutsche	Franzosen	Italiener	Andere																
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32			
296.902	16.507	4.194	15.378	4.422	7.174	1.388	464	129	6.526	404.386	1.198.667	124.429	15.701	347.900	1.169.439	517.258				
31.095	887	72	2.095	482	348	235	63	15	270	57.495	35.955	6.587	968	31.167	—	74.677	I.			
23.787	1.738	500	1.347	233	192	64	22	5	168	17.710	4.332	3.903	178	15.704	—	24.117	II.			
5.808	474	51	682	168	68	41	9	3	62	9.967	4.200	749	800	6.785	—	12.534	III.			
1.345	65	8	79	31	28	8	2	—	28	2.028	253	52	—	1.907	—	2.212	IV.			
11.505	819	24	448	1.070	646	20	20	3	634	6.101	443	1.390	90	5.097	—	7.020	V.			
5.217	255	44	184	63	146	24	6	1	137	4.599	1.116	175	30	3.760	—	5.081	VI.			
29.884	3.230	480	1.687	617	582	29	21	1	564	7.159	790	614	30	7.105	—	8.539	VII.			
20.045	1.268	394	1.691	191	563	179	75	11	505	40.903	10.178	6.746	605	38.545	93	55.981	VIII.			
10.179	698	273	923	64	217	37	36	3	189	55.517	10.519	5.400	95	51.314	132	67.196	IX.			
3.969	40	14	117	9	271	168	47	30	86	8.778	1.089.005	74.707	9.280	10.549	1.168.456	15.085	X.			
10.361	682	162	605	161	261	56	28	4	242	29.404	11.160	4.247	104	19.624	—	35.135	XI.			
9.607	870	201	350	142	496	19	3	7	491	8.147	220	17	312	8.438	—	8.987	XII.			
16.311	1.423	197	717	327	978	202	91	4	885	29.739	5.554	5.359	57	24.103	28	35.045	XIII.			
22.342	1.082	287	854	197	576	86	7	10	548	34.223	10.277	2.770	388	28.326	200	41.561	XIV.			
54.106	2.138	445	1.359	421	685	102	22	15	655	48.661	4.061	10.578	2.164	56.450	530	72.723	XV.			
31.216	311	808	991	112	815	55	3	7	783	9.103	987	55	349	8.693	—	10.084	XVI.			
10.125	527	234	1.249	134	302	63	9	10	279	34.852	9.617	1.080	251	30.333	—	41.281	XVII.			

¹⁾ Ohne die stillstehenden Betriebe.

I. In den Betrieben vorhandene (installierte):	1923	1911	1901
1. Wasser PS	111.249	130.273	110.249
2. Dampf PS	51.069	79.887	76,540
3. Andere Primärkraft (Petrolmotoren, Gasmotoren etc.) PS	7.461	24.469	11,103
II. Von Dritten bezogene Kraft PS	347.882	179.509	30,049
III. An Dritte abgegebene Kraft PS	983	—	—
IV. Gesamte für den eigenen Betrieb zur Verfügung stehende Kraft (1 + 2 + 3 + II - III) PS	516.678	414.138	227,941

Die unter 1 aufgeführten 111.000 Wasser PS werden zum Teil in einem uns unbekanntem Ausmass im eigenen Betrieb in Elektrizität transformiert, ebenso die unter 2 und 3 aufgeführten.

Wie man sieht, ist seit 1911 in den Fabriken (ohne die Elektr. Werke) die Wasserkraft um 19.000, die Dampfkraft um 29.000, die übrige Primärkraft um 17.000 PS zurückgegangen, die von Dritten bezogene elektrische Kraft aber hat um 168.000 PS zugenommen; im ganzen betrug die Zunahme daher 103.000 PS. In dem kürzeren Zeitraum 1901—1911 betrug die Gesamtzunahme 187.000 PS, sie hat sich also in letzter Zeit verlangsamt.

Dagegen zeigen die dem Fabrikgesetz unterstellten Elektrizitätswerke eine rapide Entwicklung. Die Zahl der in ihnen installierten Wasser PS hat sich seit 1901 von 75.237 auf 407.513 und 1.087.418 gehoben.