

Produktion der deutschen Stahl- und Eisen-Industrie (ausschl. Luxemburg) in den Jahren 1887 bis 1896.
(Nach der Statistik des Vereins deutscher Eisen- und Stahlindustrieller.)

	1887	1888	1889	1890	1891	1892	1893	1894	1895	1896
Eisenerz-Pro-										
duktion. . . t	6 701 395	7 402 382	7 831 569	8 046 719	7 555 461	8 168 841	8 105 595	8 433 784	8 436 523	9 403 594
Werth . . . M	28 664 251	33 583 137	40 315 770	41 262 370	33 367 917	34 844 846	33 562 786	34 628 638	33 403 385	41 916 628
Werth für 1 t. M	4,28	4,54	5,15	5,13	4,42	4,27	4,14	4,11	3,96	4,46
Hütten-										
Produkte:										
Roheisen . . . t	3 531 914	3 813 345	3 962 824	4 099 537	4 096 223	4 350 945	4 427 714	4 700 221	4 769 687	5 563 676
Werth . . . M	150 370 183	171 843 186	195 890 232	239 587 144	210 129 199	207 375 351	197 088 757	206 379 400	211 214 775	266 495 285
Werth für 1 t. M	42,57	45,06	49,43	58,44	51,30	47,66	44,51	43,91	44,28	47,90
Fabrikate:										
I. Gußeisen . . t	791 138	864 078	1 014 274	1 054 287	1 050 217	1 039 248	1 077 214	1 147 390	1 177 800	1 387 341
Werth . . . M	126 038 366	140 854 161	176 017 090	189 654 830	178 849 553	168 925 433	177 745 487	179 154 800	187 197 913	228 514 117
Werth für 1 t. M	159,31	163,01	173,54	179,89	170,30	162,55	165,10	156,14	158,94	164,71
II. Schweißisen t	1 624 977	1 644 443	1 749 961	1 559 063	1 480 764	1 363 293	1 173 860	1 138 816	1 076 720	1 197 909
Werth . . . M	184 060 159	198 769 408	233 097 042	234 444 762	196 568 484	168 761 703	141 497 896	129 414 561	120 901 290	149 791 924
Werth für 1 t. M	113,82	120,87	133,20	150,38	132,75	123,79	120,54	113,64	112,29	125,04
III. Flußeisen . t	1 738 404	1 862 676	2 095 479	2 232 099	2 562 549	2 756 217	3 163 442	3 641 224	3 961 925	4 820 521
Werth . . . M	206 166 417	229 781 739	279 911 613	328 782 764	337 217 151	336 930 930	350 790 602	386 501 057	412 694 292	540 732 295
Werth für 1 t. M	118,60	123,36	133,58	147,30	131,59	122,24	110,89	106,15	104,17	112,17
Fabrikate zusammen . . . t	4 154 519	4 371 197	4 859 714	4 845 449	5 093 530	5 158 758	5 414 516	5 927 430	6 216 445	7 405 771
Werth . . . M	517 164 942	569 405 308	689 025 745	752 882 356	712 635 288	674 618 066	670 033 085	695 070 418	720 793 495	919 038 336
Werth für 1 t. M	124,48	130,26	141,78	155,38	139,91	130,77	123,75	117,26	115,95	124,10

Thätigkeit in fast sämtlichen Zweigen der Industrie zu verdanken, welche zur Zeit in kaum geahntem Umfange vollauf beschäftigt sind. Dieser besondere Aufschwung entspricht dem gesteigerten Verbrauch von Eisen, welcher auch im weiteren Verlaufe des Jahres 1897 eine nie gekannte Höhe erreicht hat, so daß nicht nur die gesteigerte Produktion untergebracht werden konnte, sondern theilweis auch die Vorräthe zur Befriedigung des Bedarfes zu Hilfe genommen werden mußten. Mit Rücksicht auf die zur Zeit in Ausführung begriffenen Bestellungen und ferner zu erwartenden größeren Aufträge, namentlich in Eisenbahnmaterial und Schiffsbauten, dürfte man wohl zu der Hoffnung berechtigt sein, daß die äußerst günstige Lage der Eisenindustrie vorläufig noch für längere Zeit gesichert ist.

Die Entwicklung der Landstraßen und die Anforderungen der Gegenwart an dieselben. Unter diesem Titel ist kürzlich im Kommissionsverlage von Jos. Ant. Finsterlin-München eine mit großem Fleiß und Geschick bearbeitete Schrift von Oberst Freiherrn v. Rotenhan erschienen, aus welcher wir nach der *Schweizerischen Bauzeitung* folgenden Auszug wiedergeben:

Der in so kurzer Zeit mit einem außerordentlichen Kapitalaufwande erfolgte Bau der Eisenbahnen hat nicht nur auf alle Zweige der Technik fördernd gewirkt, sondern er mußte auch nothwendigerweise die Straßen ihrer früheren Bedeutung im internationalen Verkehre entkleiden und sie zu einer lokalen Herabdrücken. Allein als Zubringer zu den Bahnen, als Saugadern und Vertheilungskanäle des Verkehrs wird ihre Bedeutung nicht verschwinden. Das französische Straßennetz umfaßte 1883 zusammen 660 500 km; in Bayern gab es 1890 an Staatsstraßen 7259 km und an Distriktsstraßen 16 890 km, wozu noch die Gemeindestraßen kommen. Aus diesen Zahlen schon erhellt sich die Bedeutung der Straßen von selbst. Alle rechtwinklig gegen eine Bahnlinie oder gegen eine Schiffahrtsstraße gerichteten Straßen sind Beförderer deren Frequenz, sie versorgen dieselben mit Gütern wie mit Personen aus dem Aufnahmskreise des Verkehrsgebietes, welches umso weiter und ausgedehnter ist, je zahlreicher und besser die zuführenden Straßen sind. So kam es, daß mit dem Aufblühen der Industrie das Bedürfnis nach guten Wegen ein immer lebhafteres wurde und noch in stetem Wachsen begriffen ist. Die Zahl der auf den Straßen verkehrenden Fuhrwerke hat durch den Bahnbetrieb nur anfänglich vermindert, bald aber wieder erheblich vermehrt. In Baden wurde der durchschnittliche Verkehr auf den Landstraßen im Jahre 1855 zu 95 Zugthieren für den Tag und den Kilometer erhoben, im Jahre 1860 zu 99, im Jahre 1870 zu 122 und im Jahre 1884 zu 118 Zugthieren gefunden. Dabei mag bemerkt werden, daß sich mit der Verbesserung der Straßen auch die Belastung der Fuhrwerke beträchtlich vermehrt hat. Auf den Staatsstraßen Württembergs ergab sich im Jahre 1858 eine durchschnittliche Frequenz von 187 Zugthieren für den Tag und das Kilometer. Sie sank im Jahre 1875 auf 134 und hob sich im Jahre 1884 auf 144, im Jahre 1892 auf 148 Zugthiere. In Bayern wurde im Jahre 1879 eine mittlere Frequenz von 163 Zugthieren für den Tag und das Kilometer beobachtet, in Hannover im Jahre 1893 eine ebensolche von 109 Zugthieren.

Für die Staatsstraßen Frankreichs liegen Beobachtungen der Frequenz aus den Jahren 1851, 1869, 1876, 1882 und 1888 vor, welche der Reihe nach als mittlere Frequenzziffern 244, 240, 206, 220 und 241 ergaben. Es ist sonach die Frequenz der Staatsstraßen vor der Eröffnung der Bahnen im Jahre 1888 wieder erreicht worden. Selbst auf Straßen, welche parallel mit der Bahn hinlaufen, ist die befürchtete Verödung nicht eingetreten. Es zeigte sich vielmehr nach einem anfänglich großen Rückgange in der Frequenz eine Verkehrszunahme, welche zumeist daher rührt, daß die aus den Seitenorten auf die Bahn gehenden Güter nicht mehr, wie früher, nach der nächstgelegenen Güterstation verbracht oder umgekehrt verfrachtet werden, sondern daß man sich zu ihrem Transport so weit der Strafe bedient, als die Fuhrwerke noch für einen Tag ausgenützt werden können. So hat der Verkehr auf der Strafe von Frankfurt nach Basel 25 Jahre nach Eröffnung der Bahn eine Zunahme von 71 pCt. erfahren. Als Rückwirkung der Bahnen auf die Straßen hat sich die Nothwendigkeit der Verbesserung der letzteren als unabwiesbare Folge erwiesen.

Neuestens versucht man übrigens die Straßen wieder für den durchgehenden Verkehr zur Geltung zu bringen, indem Dampf- wagen, Automobile anderer Art und die Fahrräder die Straßen wieder beleben. Wenn man nun zusieht, was geschehen ist, um den veränderten Verhältnissen Rechnung zu tragen, so muß man bemerken, daß in erster Linie die Behandlung der Straßen eine sorgfältigere und sachgemäßere geworden ist. Nur für Nebenwege findet man noch bisweilen jedes Material in jeder Form gut zu ihrer Erhaltung, selbst auf Gemeinde-Verbindungswegen wird vor der Einbettung der Schlamm abgezogen. Auf Staats- und Distriktsstraßen dagegen ist das früher übliche Verfahren, die Fahrbahn auf ihre ganze Breite mit Schottermaterial reichlich zu überschütten und dieses durch die Fuhrwerke selbst festfahren zu lassen, aufgegeben und gegen das Jahr 1870 durch das sogenannte Flicksystem ersetzt worden. Nur bei Straßen ohne Grundbau und mit lehmigem Untergrund reicht das zur Verfügung stehende Deckmaterial öfter nicht weiter, als die Gleise auszufüllen. Das Flicksystem hat Anlass gegeben, daß die Behandlung der Straßen in die Hände eines geschulten Personals gelegt wurde. Die Haupteinbettungen werden im Herbst, nach Bedarf auch im Frühjahr, in der Weise vorgenommen, daß eine fleckweise Ausbesserung der besonders abgenützten Stellen der Fahrbahn stattfindet, wobei die Größe jeder einzelnen mit einer eng geschlossenen Schotterlage überdeckten Fahrbahnstelle 4 bis 6 qm nicht überschreiten darf. Diese Art der Einbettung ist für die Fuhrwerke weniger beschwerlich und gestattet eine sehr erhebliche Ersparnis in der Verwendung des Deckmaterials. Früher legte man auf die Qualität des Straßen-Deckmaterials einen geringeren Werth, als auf die Quantität desselben. Man mußte aber sehen, daß eine Strafe nur dann in einem befriedigenden Zustande erhalten werden kann, wenn sich in ihrer Decklage eine möglichst geringe Menge lehmiger und kotiger Bestandtheile vorfindet. Es hat daher jeder Einbettung die sorgfältigste Abschlämmung der Strafe vorherzugehen; das Einbettungsmaterial muß frostbeständig und von möglichst gleichmäßigem Korn sein. Mit schwerem