

18

Die
Entwicklung des Verkehrs
in
Ludwigshafen am Rhein.

Eine Skizze.

Den Teilnehmern des 6. Binnenschiffahrtskongresses in Mannheim
überreicht von der
Verwaltung der Kgl. Bayer. Pfälzischen Eisenbahnen.

1903

Druck von Julius Waldkirch & Cie., G. m. b. H.
Ludwigshafen a. Rh.



III-207538

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



100000316771

Vorbemerkung.

Die folgenden Notizen hat unser Ingenieur Adolf Schnabl, k. Eisenbahnsassessor, als Beitrag zu einer Geschichte der Stadt Ludwigshafen a. Rh. zusammengestellt, die zur Feier des fünfzigjährigen Bestehens der selbständigen Gemeinde Ludwigshafen vom Bürgermeisteramt herausgegeben wurde.

Aber auch für die Teilnehmer des in Mannheim stattfindenden 6. Verbandstages des deutsch-österreichisch-ungarischen Verbandes für Binnenschifffahrt dürfte die kurze Darstellung der Entwicklung des Eisenbahn- und Schiffsverkehrs und die Beschreibung der Hafenanlagen in Ludwigshafen nicht ohne Interesse sein, da hiemit das Bild der beiden, für das oberrheinische Verkehrsgebiet als Einheit zu betrachtenden Nachbarstädte Mannheim und Ludwigshafen a. Rh. die erwünschte Ergänzung erfahren kann.

Ludwigshafen a. Rh., im September 1903.

Die Direktion
der Kgl. Bayr. Pfälzischen Eisenbahnen.

*

- I. Die Entwicklung des Verkehrs in Ludwigshafen a. Rh. im allgemeinen.
- II. Die Pfälzischen Eisenbahnen.
- III. Die Eisenbahnanlagen in Ludwigshafen a. Rh.
- IV. Die schmalspurigen Lokalbahnen.
- V. Die Hafenanlagen in Ludwigshafen a. Rh.

Anhang: Schaulinienzeichnungen.

Beilage: Übersichtsplan der Stadt Ludwigshafen a. Rh.

*

I.

Die Entwicklung des Verkehrs in Ludwigshafen a. Rh. im allgemeinen.

Die Geschichte Ludwigshafens als Stadt ist vornehmlich eine Geschichte seiner Verkehrsverhältnisse; erst im Zeitalter des Verkehrs zu einem größeren Gemeinwesen erblüht, dankt es seine rasche Entwicklung in erster Linie seinem bedeutenden Anteil am allgemeinen Verkehr, welcher in den letzten Jahrzehnten durch die erhöhte Ein- und Durchfuhr aus fremden Ländern und durch die infolge vermehrter industrieller Tätigkeit und intensiver Nutzbarmachung der Bodenschätze gesteigerte Produktion Deutschlands, besonders der Rheingegenden, einen ungeahnten Aufschwung nahm und der rückwirkend die Leistungsfähigkeit seiner Quellen vergrößert, indem er ihre Absatzgebiete durch ausgedehnte, vom Reich geschützte und geförderte Handelsbeziehungen erweitert.

Durch seine günstige geographische Lage erscheint Ludwigshafen als der natürliche Anschlußpunkt der reichen und fruchtbaren bayerischen Rheinpfalz an die wichtigste Wasserstraße Deutschlands; schon bald bekam die ehemalige „Rheinschanze“ die Vorrechte eines Zollhafens als Sammelplatz für Ein- und Ausfuhr, aber erst durch die Erbauung eines immer dichter werdenden Eisenbahnnetzes, welches das Hinterland aufschloß und die Verbindung mit den Nachbarländern ermöglichte, erhielt Ludwigshafen die zu seinem Gedeihen erforderlichen Lebensbedingungen. Erst dann siedelte sich, von günstigen Verkehrsverhältnissen angezogen, eine rastlos aufwärts strebende Industrie an, die hinfort als wichtiger Faktor in der Entwicklung der Stadt erscheint.

In einsichtsvoller Würdigung der Bedeutung unserer Stadt für das Verkehrsleben des oberrheinischen Gebiets erweiterte und vermehrte der Staat die Hafenanlagen in mustergiltiger Weise, wodurch der Schiffsverkehr eine solche Förderung erfuhr, daß er erfolgreich in den Wettbewerb eintreten konnte.

Der gesamte Güterverkehr Ludwigshafens mit Schiff und Eisenbahn vermehrte sich seit 1870 um mehr als das Sechsfache (III)*; er verteilt sich jetzt zu ungefähr gleichen Teilen auf die beiden Transportmittel (IV) und nimmt in der Hauptsache seinen Weg vom Wasser zur Bahn (V). Von der gesamten Einfuhr, die gemäß des Charakters Ludwigshafens als Industriestadt im allgemeinen die Ausfuhr überwiegt (VI), gelangten im Jahre 1900 drei Viertel mit dem Schiff und ein Viertel mit der Bahn hierher (VII). Die Ausfuhr bewegte sich zu etwa sieben Neunteln über den Schienenweg; der Anteil der Wasserstraße am Versand ist jedoch allem Anscheine nach in stetigem Wachsen begriffen und betrug im Jahre 1902 bereits ein Drittel (VIII).

Welche staunenswerte Entwicklung der Eisenbahn- und Schiffsverkehr in Ludwigshafen am Rhein nahmen, zeigen uns die in Schaulinien dargestellten Transportmengen in eindrucksvoller Weise. Der Schiffsverkehr belief sich im Jahre 1850 auf 230000 Meterzentner, im Jahre 1900 auf 17771110 Meterzentner; er wuchs in diesem Zeitraum im Verhältnis 1:77, seit 1870 im Verhältnis 1:12.

Der Eisenbahnverkehr beträgt jetzt das Vierfache des Verkehrs von 1870; vom gesamten Gewicht der über das pfälzische Eisenbahnnetz bewegten Güter erscheinen etwa 28 % allein bei Ludwigshafen in Ein-, Aus- und Durchfuhr (I).

Die wichtigsten, in Ludwigshafen zum Umschlag gelangenden Güter und Waren sind Kohlen, Getreide, Mühlenfabrikate, rohes und bearbeitetes Eisen, Baumaterialien, Holz, chemische Produkte, Zucker, Salz, Düngemittel und Petroleum; deren Anteil im Empfang und Versand des Jahres 1900, getrennt nach Eisenbahn- und Schiffsverkehr, zeigen die Schaulinienzeichnungen IX und X in übersichtlicher Darstellung, woraus auch ihre Verkehrsrichtung im allgemeinen zu ersehen ist. Die Kohleneinfuhr erfolgte zum weitaus größeren Teil mit Schiff aus dem westfälischen Kohlenrevier; nur etwa 12 % gelangten mit der Bahn hierher, und zwar zur Hälfte aus dem Saargebiet. Ein Drittel des gesamten Kohlenbezugs wurde zur Weiterbeförderung vom Schiff auf die Bahn umgeschlagen. Der Getreideversand betrug ungefähr 62 % des Empfangs, für Eisen stellt sich dieses Verhältnis auf 77 %. Andere Produkte, wie Petroleum und Zucker, zeigen noch deutlicher den Umschlag vom Schiff auf die Eisenbahn.

*) Die eingeklammerten Ziffern verweisen auf die im Anhang beigefügten Schaulinienzeichnungen I bis X.

Wenn auch diese Zahlen und die in den beiden letzten Schaulinienzeichnungen für ein einzelnes Jahr veranschaulichten Verkehrsverhältnisse nicht unmittelbar den Güterumschlag vom Wasser zur Bahn in diesem Jahre darstellen, so ermöglichen sie immerhin im Zusammenhalt mit den Zeichnungen V, VII und VIII einen Rückschluß auf die ansehnliche Bedeutung Ludwigshafens als Umschlags- und Stapelplatz und auf seine Stellung in der Reihe der deutschen Handelsstädte; und hiezu ist es durch seine Hafenanlagen, durch zweckmäßige und leistungsfähige Umschlagseinrichtungen und ausgedehnte Lagerräume wohl befähigt. Von besonderer Wichtigkeit ist hiefür natürlich immer auch das Ineinandergreifen und ein verständiges Ausgestalten der Eisenbahn- und Wasserfrachten.

Noch erheblicher als im Güterverkehr ist die verhältnismäßige Steigerung im Personenverkehr auf den Bahnhöfen zu Ludwigshafen in den vergangenen Jahrzehnten. Die Frequenzziffer für 1902 ist fast siebenmal so groß wie jene für 1870 (II); die Zahl der ankommenden und abgehenden Personen bezifferte sich 1870 auf 225 850 und 160 238, 1902 auf 1 430 976 und 1 150 050; 52 % der von Ludwigshafen ausgehenden oder hier endigenden Fahrten erfolgten auf den einmündenden Hauptbahnlinien, 48 % auf den schmalspurigen Lokalbahnen, welch' letzteren der Hauptanteil an dieser Verkehrssteigerung zukommt, indem sie den Verkehr der in den umliegenden Ortschaften wohnenden starken Arbeiterbevölkerung mit den Fabrikstädten Mannheim und Ludwigshafen der Bahn zuführten. Eine eingehendere Beschreibung dieser anfangs der neunziger Jahre eröffneten Straßenbahnen bringt der 4. Abschnitt. Die günstigen Ergebnisse in dem durch sie bedienten Vorortverkehr wurden durch sorgsame Anpassung des Fahrplans an die Verkehrsbedürfnisse und durch belebend einwirkende, zweckmäßig und einfach gestaltete Tarife erzielt; durch die Einführung elektrisch angetriebener Selbstfahrwagen, die seit Mai 1896 auf der Strecke Ludwigshafen-Mundenheim, seit Dezember 1900 auf der Strecke Ludwigshafen-Friesenheim verkehren, wurden vielbenützte Fahrgelegenheiten geschaffen, zu denen Fahrtausweise in Zettelform im Wagen abgegeben werden und für welche auch die gewöhnlichen Fahrkarten der Haupt- und Lokalbahnen, Fahrscheinbücher und Monatskarten gültig sind.

Für den starken Arbeiterverkehr sind besondere Vergünstigungen bei Benützung der Haupt- und Lokalbahnen gewährt, indem die Taxe um 60 bis 75 % des gewöhnlichen Fahrpreises erniedrigt ist. Für die Hauptbahnstrecken gelangen Arbeiterwochenkarten für eine tägliche ein-

malige Fahrt oder für tägliche Hin- und Rückfahrt zur Ausgabe; auf den Lokalbahnen sind Monatsabonnementskarten mit bedeutend ermäßigten Preisen eingeführt, welche zu Fahrten entweder an allen Tagen oder nur an Werktagen gelöst werden können. Von vielen Arbeitern werden aber auch die seit 1. Mai 1901 bestehenden und im Preis erheblich verbilligten Monatskarten benützt, die an allen Tagen und zu allen Zügen mit Personenbeförderung gültig sind und an jedermann für Haupt- und Lokalbahnstrecken ausgegeben werden.

Diese kurzen und allgemeinen Darlegungen zeigen, in welch' erfreulichem Maße sich der gesamte Eisenbahn- und Schiffsverkehr in Ludwigshafen aufgeschwungen hat, und die nach verschiedenen Gesichtspunkten gruppierten Schaulinien der Verkehrsgrößen bieten nicht allein eine interessante Übersicht über deren Entwicklung, sondern lassen auch die Erwartung als begründet erscheinen, daß diese Entwicklung eine stetig fortschreitende ist, die, wenn auch kleineren Schwankungen wie allerwärts unterworfen, doch den vollsten Beweis für die gesunde Grundlage des ganzen Erwerbslebens liefert. Die Schaulinien des Güterverkehrs in Ludwigshafen lassen aber auch in ihrem nach dem Jahre 1895 beginnenden steileren Verlauf den Einfluß des damals in Benützung genommenen Luitpoldhafens erkennen, der sich noch markanter in einer Gegenüberstellung des Verkehrs von Mannheim und Ludwigshafen zeigt, wobei uns die letzten Spalten der Tabelle auf Seite 5 deutlich vor Augen führen, wie notwendig diese Ergänzung der Hafenanlagen war, wenn Ludwigshafen nicht über Gebühr hinter seiner Nachbarstadt zurückbleiben sollte. Die Spalte 5 dieser Zusammenstellung zeigt das Verhältnis des Verkehrs in Ludwigshafen zu jenem in Mannheim, die Spalte 6 den Anteil Ludwigshafens an dem gesamten Verkehr der beiden Plätze. Die Tabelle auf Seite 6 und 7 enthält die in den Schaulinienzeichnungen III—VIII dargestellten Verkehrsgrößen.

*

*

*

Gesamter Güterverkehr

im Jahre	der Plätze		Zusammen	in Ludwigshafen a. Rh.	
	Mannheim*)	Ludwigshafen am Rhein		in 0/0 der Spalte 2	in 0/0 der Spalte 4
	Tonnen			Prozent	
1	2	3	4	5	6
1874	1 544 044	692 244	2 236 289	44,8	30,9
1875	1 539 827	654 561	2 194 388	42,5	29,8
1876	1 576 137	592 499	2 168 636	37,6	27,3
1877	1 436 682	592 268	2 028 950	41,2	29,1
1878	1 592 256	528 261	2 120 517	33,2	24,9
1879	1 682 259	665 556	2 347 815	39,6	28,4
1880	1 843 808	615 316	2 459 124	33,4	25,0
1881	2 211 831	636 144	2 847 975	28,8	22,3
1882	2 295 819	732 944	3 028 763	31,9	24,2
1883	2 818 308	917 368	3 735 676	32,6	24,6
1884	2 890 709	982 458	3 873 167	33,9	25,3
1885	2 928 549	1 098 238	4 026 787	37,5	27,2
1886	3 088 898	1 245 006	4 333 904	40,3	28,7
1887	3 459 042	1 171 650	4 630 692	33,9	25,3
1888	3 972 929	1 212 879	5 185 808	30,6	23,4
1889	4 451 104	1 446 564	5 897 668	32,5	24,5
1890	4 734 312	1 487 021	6 221 333	31,4	23,9
1891	4 925 077	1 501 229	6 426 306	30,5	23,3
1892	5 419 113	1 528 548	6 947 661	28,2	22,0
1893	5 822 193	1 634 595	7 456 788	28,1	21,9
1894	6 284 136	1 505 365	7 789 501	24,0	19,3
1895	6 252 030	1 583 633	7 835 663	25,3	20,2
1896	7 304 935	2 112 016	9 416 951	28,9	22,4
1897	7 439 747	2 333 647	9 773 394	31,3	23,8
1898	8 057 405	2 607 228	10 664 633	32,4	24,5
1899	8 350 210	2 754 681	11 104 892	32,9	24,8
1900	9 052 051	3 256 694	12 308 745	36,0	26,5
1901	8 350 773	3 285 042	11 635 815	39,3	28,2
1902	7 987 511	3 224 504	11 212 015	40,4	28,8

*) Nach den Jahresberichten der Handelskammer für den Kreis Mannheim.

Güterverkehr in Ludwigshafen am Rhein

im Jahre	Empfang			Versand			Gesamter Güterverkehr			Eisenbahntransit	
	Bahn	mit Schiff		Bahn	mit Schiff		Bahn	mit Schiff			im Ganzen
		Zusammen	Schiff		Zusammen	Schiff		Zusammen	Schiff		
	Tonnen										
1870	233 508	91 468	324 976	143 354	43 216	186 570	376 862	134 684	511 546	218 736	
71	333 085	109 118	442 203	221 666	46 423	268 089	554 751	156 041	710 792	388 486	
72	406 875	112 914	519 789	232 749	34 162	266 911	639 624	147 076	786 700	422 219	
73	383 019	95 156	478 175	234 380	29 932	264 312	617 399	115 088	732 487	475 891	
74	367 840	81 394	449 234	208 775	34 235	243 010	576 615	115 629	692 244	476 218	
75	310 756	102 274	413 030	215 308	26 222	241 530	526 064	128 497	654 561	422 181	
76	296 082	80 320	376 402	190 065	25 032	215 097	486 147	106 352	592 499	529 164	
77	293 844	82 528	376 372	181 745	34 151	215 896	475 589	116 679	592 268	558 346	
78	243 416	110 795	354 211	135 680	38 370	174 050	379 096	149 165	528 261	440 348	
79	215 809	214 451	430 260	188 981	46 312	233 293	404 790	260 766	665 556	401 468	
1880	214 205	197 679	411 884	151 453	51 978	203 431	365 658	249 658	615 316	551 182	
81	215 717	198 277	413 994	169 917	52 233	222 150	385 634	250 510	636 144	413 797	
82	280 736	249 148	529 884	154 768	48 291	203 059	435 504	297 440	732 944	412 439	
83	281 090	365 906	646 996	199 681	70 691	270 372	480 771	436 597	917 368	388 027	

1884	294 509	372 371	666 880	246 499	69 078	315 577	541 008	441 450	982 458	350 000
85	314 453	427 298	741 751	265 620	90 867	356 487	580 073	518 165	1 098 238	379 107
86	293 920	539 952	833 872	303 663	107 470	411 133	597 583	647 423	2 245 006	337 567
87	316 797	461 390	778 187	292 818	100 647	393 465	609 615	562 035	1 171 650	435 745
88	362 910	525 078	887 988	180 093	144 797	324 890	543 003	669 876	1 212 879	612 287
89	391 735	596 849	988 584	304 565	153 415	457 980	696 300	750 264	1 446 564	514 589
1890	342 893	679 931	1 022 824	328 174	136 023	464 197	671 067	815 954	1 487 021	596 271
91	348 011	707 330	1 055 341	333 247	112 640	445 887	681 258	819 971	1 501 229	661 509
92	321 572	700 180	1 021 752	373 133	133 662	506 755	694 705	833 843	1 528 548	605 018
93	286 428	782 192	1 068 620	449 620	116 354	565 974	736 048	898 547	1 634 595	585 780
94	421 263	612 210	1 033 473	329 676	142 215	471 891	750 939	754 426	1 505 365	618 674
95	392 044	616 394	1 008 438	423 050	152 144	575 194	815 094	768 539	1 583 633	628 718
96	447 595	902 974	1 350 569	570 824	190 623	761 447	1 018 419	1 093 597	2 112 016	672 706
97	453 441	997 189	1 450 630	661 684	221 333	883 017	1 115 125	1 218 522	2 333 647	703 584
98	528 666	1 076 935	1 605 601	754 365	247 262	1 001 627	1 283 031	1 324 197	2 607 228	750 915
99	511 564	1 193 218	1 704 782	795 807	254 092	1 049 899	1 307 371	1 447 310	2 754 681	975 203
1900	518 482	1 502 548	2 021 030	961 101	274 563	1 235 664	1 479 583	1 777 111	3 256 694	976 705
01	565 756	1 426 948	1 992 704	956 010	336 328	1 292 338	1 521 766	1 763 276	3 285 042	823 331
1902	680 028	1 180 226	1 860 254	920 855	443 395	1 364 250	1 600 883	1 623 621	3 224 504	758 153

II.

Die Pfälzischen Eisenbahnen.

Im vorausgehenden Abschnitt konnte darauf hingewiesen werden, in welch' innigem Zusammenhang die Entwicklung Ludwigshafens mit jener der Pfälzischen Eisenbahnen steht, deren Geschichte in diesem Abschnitt eine skizzenhafte Darstellung finden soll.

Schon im Jahre 1837, als man in Deutschland eben anfang, dem neuen Verkehrsmittel der Eisenbahnen mehr Aufmerksamkeit zuzuwenden, regte eine Gesellschaft von Kaufleuten eine Bahnverbindung zwischen der Rheinschanze und Bexbach bei der Königlich Bayerischen Regierung an, ohne daß jedoch die Sache weiter verfolgt worden wäre. Auf Anregung des weitblickenden Königs Ludwig I. von Bayern, der für die Pfalz immer ein ganz besonderes Interesse bekundete, bildete sich dann eine Aktiengesellschaft, die „Bayerische Eisenbahngesellschaft der Pfalz, Rheinschanz—Bexbacher Bahn“, welche die Angelegenheit eifrig weiter betrieb, aber mit mancherlei Schwierigkeiten zu kämpfen hatte, besonders hinsichtlich der Geldbeschaffung und der Erlangung einer staatlichen Zinsgarantie. Als dann der Staat durch Gesetz vom 25. August 1843 die Gewähr eines jährlichen Zinsertrags von 4⁰/₀ aus dem Bau- und Einrichtungskapital auf 25 Jahre übernommen hatte und das Aktienkapital von 8 000 000 fl untergebracht war, konnte endlich an die Bauausführung der „Pfälzischen Ludwigsbahn“ von Bexbach nach der Rheinschanze mit einer Zweigbahn von Schifferstadt nach Speyer gegangen werden, die unter der Leitung des als Erbauer des ersten Schienenweges in Deutschland berühmt gewordenen Paul Denis rasch voranschritt.

Die eigentlichen Bauarbeiten nahmen im Jahre 1845 ihren Anfang; infolge der äußerst verschiedenartigen Terrainverhältnisse war auch der Baufortschritt in den 7 Sektionen sehr ungleichartig, sodaß die Teilstrecken Neustadt—Ludwigshafen und Schifferstadt—Speyer am 11. Juni 1847, Kaiserslautern—Homburg am 2. Juli 1848, die ganze Linie jedoch erst am 26. August 1849 eröffnet werden konnte.

Der Unterbau wurde gleich von Anfang an für zwei Gleise ausgeführt, jedoch vorerst nur mit einem Gleis belegt; aber schon zu Beginn der fünfziger Jahre ergab sich durch den immer stärker werdenden Kohlenverkehr die Notwendigkeit, die ganze Linie mit dem zweiten Gleis zu versehen.

Nach kurzer Bauzeit wurde am 15. November 1853 die Linie Ludwigshafen—Worms in Betrieb genommen, die den Anschluß an die von der Hessischen Ludwigsbahngesellschaft erbaute Linie Worms—Mainz herstellt.

Die Verbindung mit dem Elsaß und der Schweiz erfolgte durch die von einer besonderen Gesellschaft in den Jahren 1853—1855 erbaute „Maximiliansbahn“ von Neustadt über Landau nach Weißenburg.

Die neue Gesellschaft, der vom Staate eine Zinsgewähr von $4\frac{1}{2}\%$ auf 25 Jahre erteilt wurde, hatte mit der bestehenden eine gemeinsame Verwaltung, führte jedoch getrennte Rechnung für Bau und Betrieb; der Sitz des Direktoriums, der sich seit 1844 der vielen Beziehungen zur Regierung wegen in Speyer befand, ward 1849 nach Ludwigshafen verlegt.

Im Jahre 1857 wurde die Zweigbahn von Homburg nach Zweibrücken vollendet und im folgenden Jahre die Linie Ludwigshafen—Worms zweigleisig ausgebaut. Es trat nun eine längere Pause im Bau neuer Linien ein, während der sich der Verkehr auf den vorhandenen Bahnen in erfreulicher Weise entwickelte. Zwar blieben durch die Eröffnung neuer Bahnen in den Nachbarländern tiefgreifende Einbußen infolge von Verkehrsumleitungen nicht aus, doch unausgesetzt suchte die Verwaltung durch Erreichung neuer Verbindungen und Anschlüsse den unabwendbaren Schaden wieder auszugleichen, so insbesondere durch Herstellung einer festen Rheinbrücke in Ludwigshafen am Rhein, deren im 3. Abschnitt noch gedacht werden soll.

Im Jahre 1862 bildete sich eine dritte Gesellschaft zur Erbauung einer Bahn von Neustadt nach Dürkheim; die Bauarbeiten dieser Linie begannen 1863, die Betriebseröffnung erfolgte im Mai 1865. Im vorausgegangenen Jahre waren die von der Ludwigsbahngesellschaft gebaute Strecke Speyer—Germersheim und die von der Maxbahngesellschaft gebaute Anschlußlinie Winden—Maximiliansau eröffnet worden; seit 1865 ermöglichte die bei Maximiliansau errichtete Eisenbahnschiffbrücke über den Rhein, die erste von dieser Art Trajektanstalten in Europa, den durchgehenden Verkehr zwischen Winden und Karlsruhe.

Eine vierte Gesellschaft, die der „Pfälzischen Nordbahnen“, entstand im Jahre 1866 und leitete die Ausführung ihres Programms mit der Erbauung der Bahn von Landstuhl nach Kusel ein.

Die folgende Zeit brachte der Bahnverwaltung neben den Vorarbeiten und Erhebungen für eine große Zahl von Projekten eine ausgedehnte Bautätigkeit, sodaß innerhalb des nächsten Jahrzehnts fast alljährlich eine neue Linie zur Eröffnung kam, in einzelnen Jahren auch mehrere, wie die folgende Zusammenstellung übersichtlich zeigt.

Übersicht über die Eröffnung der einzelnen Bahnstrecken.

Strecken	Zeit der Eröffnung	Länge km
Ludwigshafen — Schifferstadt — Neustadt	11. Juni 1847	30
Schifferstadt — Speyer	11. Juni 1847	9
Kaiserslautern — Homburg	1. Juli 1848	35
Frankenstein — Kaiserslautern	2. Dez. 1848	16
Homburg — Bexbach — Grenze (Neunkirchen)	6. Juni 1849	8
Neustadt — Frankenstein	25. Aug. 1849	18
Ludwigshafen — Frankenthal — Grenze (Worms)	15. Nov. 1853	19
Neustadt — Landau	18. Juli 1855	19
Landau — Weißenburg	26. Nov. 1855	26
Homburg — Zweibrücken	7. Mai 1857	12
Winden — Maximiliansau (Schiffbrücke)	14. März 1864	16
Speyer — Germersheim	14. März 1864	14
Neustadt — Dürkheim	6. Mai 1865	16
Schwarzenacker — Hassel	26. Nov. 1866	14
Ludwigshafen — Rheinbrücke — (Mannheim)	25. Febr. 1867	2
Hassel — St. Ingbert	1. Juni 1867	5
Landstuhl — Kusel	22. Sept. 1868	29
Winden — Bergzabern	13. April 1870	10
Hochspeyer — Winnweiler	29. Okt. 1870	17
Winnweiler — Münster a. St.	16. Mai 1871	33
Landau — Germersheim	16. Mai 1872	21
Marnheim — Monsheim	23. Okt. 1872	10
Grünstadt — Monsheim	21. März 1873	7
Langmeil — Marnheim	31. Mai 1873	14
Dürkheim — Grünstadt	20. Juli 1873	15
Speyer — Schiffbrücke — (Heidelberg)	10. Dez. 1873	4
Kirchheimbolanden — Grenze (Alzey)	31. Dez. 1873	6
Marnheim — Kirchheimbolanden	18. Juli 1874	6
Landau — Annweiler	12. Sept. 1874	15
Kaiserslautern — Enkenbach	15. Mai 1875	14
Annweiler — Zweibrücken	25. Nov. 1875	57
Biebermühle — Pirmasens	25. Nov. 1875	8
Grünstadt — Eisenberg	24. Juni 1876	10
Germersheim — Grenze (Lauterburg)	25. Juli 1876	39
Germersheim — Rheinbrücke — (Rheinsheim)	15. Mai 1877	4
Freinsheim — Frankenthal	15. Okt. 1877	14
Zweibrücken (Einöd) — Saargemünd	1. April 1879	34
St. Ingbert — Grenze (Scheidt — Saarbrücken)	15. Okt. 1879	6
Kaiserslautern — Lauterecken	15. Nov. 1883	34
Ludwigshafen — Dannstadt (schmalspurig)	15. Okt. 1890	13
Ludwigshafen — Frankenthal (schmalspurig)	15. Okt. 1890	11
Frankenthal — Großkarlbach (schmalspurig)	1. Juli 1891	13
Rohrbach — Klingenmünster	1. Dez. 1892	9
Ebertsheim — Hettenleidelheim	2. Jan. 1895	4
Würzbach — St. Ingbert (Umgehungsline)	7. Sept. 1895	1
Lauterecken — Odernheim	27. Okt. 1896	19
Odernheim — Staudernheim	1. Juli 1897	4
Landau — Herxheim	1. Dez. 1898	11
Mundenheim — Oggersheim (Verbindungsbahn)	19. März 1900	3
Grünstadt — Offstein	15. Sept. 1900	7
Grünstadt — Altleiningen	1. März 1903	11

Mit der Vollendung der Lautertalbahn (Kaiserslautern—Lauterecken) ruhte der Eisenbahnbau auf längere Zeit, um in den neunziger Jahren mit den schmalspurigen Linien wieder aufgenommen zu werden; es folgten dann eine Reihe von vollspurigen Nebenbahnen, deren letzte erst in diesem Jahre zur Eröffnung kam. —

Zur Beseitigung der Konkurrenzverhältnisse und Vereinfachung der Verwaltung sowie im Interesse eines planmäßigen Ausbaues des Pfälzischen Eisenbahnnetzes wurde im Jahre 1869 eine wichtige organische Änderung eingeleitet, indem sich sämtliche Pfälzische Eisenbahngesellschaften zu einer Gemeinschaft des Betriebes und des Ertrages vereinigten (Fusion); den drei größeren Gesellschaften, deren rechtlichen Fortbestand unter Aufrechterhaltung der Baukontos und Inventarien diese Vereinigung nicht berührte, wurde vom Staate neuerdings und unter gewissen Bedingungen bezüglich der Erbauung neuer Linien und einer Beteiligung des Staats am Ertrage die Fortdauer der verschieden hoch bemessenen Zinsgarantie bis zum 31. Dezember 1904 zugesichert. Die Neustadt—Dürkheimer Bahn wurde den Nordbahnen angegliedert, sodaß vom Eintritt der Fusion, 1. Januar 1870, an nur noch 3 Bahngesellschaften bestehen, und zwar die der Ludwigsbahn, Maximiliansbahn und der Nordbahnen.

Diese organisatorische Maßregel und der für die Pfalz besonders günstige Friedensschluß von 1871, durch den sie in Elsaß-Lothringen deutsches Hinterland erhielt, zeitigten einen ungeahnten Aufschwung des Eisenbahnverkehrs; während im Jahre 1851 die Transportmenge nicht viel über 190 000 Tonnen betrug, erreichte sie im Jahre 1870 schon 1 650 000 und im Jahre 1900 fast 9 000 000 Tonnen. Die Rente zeigt freilich ein anderes Bild der Entwicklung; bis zum Jahre 1873 konnte sie noch als sehr befriedigend bezeichnet werden, als aber nach und nach die aus der Fusion hervorgegangenen großen und teuren und dabei teilweise unrentablen Linien eröffnet waren und hiedurch dem Betriebe immer größere Baukapitalien zur Last fielen, trat im Ertrag ein bedeutender Rückgang ein, sodaß eine längere Reihe von Jahren hindurch der Staat die gesetzlichen Zuschüsse zu leisten hatte. Die unvergängliche Lebenskraft der Hauptlinien des Pfälzischen Bahnnetzes jedoch und ihre günstige Lage zu den Verkehrsmittelpunkten der Saar und des Rheins, wie auch ihre glückliche Einfügung in die großen Weltstraßen bieten ausreichend Gewähr für eine gedeihliche weitere Entwicklung dieses großen Unternehmens, dessen Aufschwung die folgende Gegenüberstellung verschiedener Angaben für die Jahre 1853 und 1903 trefflich zeigt.

	Stand im Jahre			
	1853	1903		
Bahnlänge	115	773	km	
Lokomotiven	29	297	Stück	
Güterwagen	742	8 902	„	
mit	2768	103 328	Tonnen	Ladefähigkeit
Personenwagen	80	852	Stück	
mit	2 659	37 611	Plätzen	
und zwar	84	1 128	„	I. Klasse
	505	5 305	„	II. „
	2 070	31 178	„	III. „

Über die finanzielle Entwicklung gibt nachstehende Tabelle Aufschluß:

J a h r	Gesamtes Anlagekapital	Jährliche Betriebseinnahme	Jährliche Betriebsausgabe
	Millionen Mark		
1847	14,586		
1852	28,815	1,278	0,440
1857	33,015	4,295	1,480
1862	44,278	4,765	1,883
1867	52,061	6,410	2,973
1872	112,793	12,004	6,355
1877	145,022	13,149	8,748
1882	155,745	14,089	7,833
1887	166,975	17,147	8,934
1892	190,985	22,518	13,411
1897	216,713	29,794	18,016
1902	259,270	35,411	24,267

Für den äußeren Dienst bestehen zur Zeit 7 Ingenieurbezirke mit 37 Bahnmeistereien, ferner 2 Betriebsinspektionen und 2 Hauptwerkstätten. An Verkehrsstellen sind im ganzen 227 vorhanden und zwar:

Bahnhöfe	I. Klasse	. . . . .	10
	II. „	. . . . .	19
	III. „	. . . . .	20

Stationen I.	„	. . . . .	58
II.	„	. . . . .	21
Haltestellen	.	. . . . .	72
Halteplätze	.	. . . . .	25
Güterverladestellen	.	. . . . .	2

Die Zahl der in Diensten der Pfälzischen Eisenbahnen stehenden Beamten, Bediensteten und Arbeiter belief sich im Jahre 1902 auf 11 300, deren Besoldung einen Aufwand von 13 626 953 Mk. erforderte.

Die seit 1847 bestehende „Pensions- und Unterstützungskasse“ sichert den Angestellten bei eingetretener Dienstunfähigkeit, sowie deren hinterlassenen Witwen und Waisen eine Pension und gewährt in besonderen Notfällen außerordentliche Unterstützungen.

Die Einnahmen dieser Kasse bestehen in den Mitgliederbeiträgen, den Zinsen des Vereinsvermögens, den Zuschüssen der Bahnverwaltung und in sonstigen Zuwendungen, z. B. Abgaben bei Ausführung von Lieferungen und Arbeitsverträgen durch Private. Die folgende Zusammenstellung zeigt den Stand der Kasse in einzelnen Jahren:

J a h r	Zahl der Mitglieder	Stand des Vereinsvermögens	Jährliche Ausgaben für Pensionen etc.
		<i>M.</i>	<i>M.</i>
1847	117	2 300	—
1857	684	131 700	3 809
1867	1156	601 300	21 271
1877	2908	2 049 300	167 849
1887	2579	2 990 200	486 600
1897	2823	3 599 000	655 300
1902	3447	4 398 500	807 800

Im Jahre 1902 bezogen 535 Männer, 717 Witwen und 336 Waisen, im ganzen also 1588 Personen Unterhaltsbeiträge und Pensionen aus der Kasse, zu der die Bahnverwaltung bis jetzt rund 6 680 000 Mk. Zuschüsse leistete.

Der „Pensions- und Unterstützungskasse“ wurde die im Jahre 1866 gegründete „Lebensversicherungsanstalt der Angestellten und ständigen Arbeiter“ angegliedert, die aus einer Sterbekasse durch Erweiterung ihrer Leistungen entstand und den Zweck hat, den

Hinterlassenen der Mitglieder unmittelbar nach dem Tode des Versicherten eine bestimmte Summe auszuhändigen; dieselbe beträgt obligatorisch wenigstens 175 Mk., unter gewissen Voraussetzungen kann jedoch die Versicherung fakultativ bis auf 3500 Mk. ausgedehnt werden. Der Vermögensstand der Kasse belief sich im Jahre 1902 auf 1 351 900 Mk., die Anzahl der Mitglieder auf 7101. Für 65 Sterbefälle in diesem Jahre gelangten 49 489 Mk. zur Auszahlung. Der Zuschuß der Bahnverwaltung zu den Einnahmen, die sich in ähnlicher Weise wie bei der vorigen Kasse zusammensetzen, beträgt bis jetzt rund 62 000 Mk.

Für die Krankenversicherung bestehen 9 selbständige Krankenkassen, deren Geschäftsleitung den Vorständen der Ingenieurbezirke und Hauptwerkstätten obliegt.

Im Jahre 1902 betragen die Gesamteinnahmen dieser Kassen 172 882 Mk., ihre Ausgaben 142 308 Mk. Die Zahl der Erkrankungen bei durchschnittlich 8417 Mitgliedern bezifferte sich auf 2893, die Zahl der Krankheitstage pro Kopf auf 5,672.

Die Pfälzischen Eisenbahnen sind Mitglied der Privatbahn-Berufsgenossenschaft, zu deren Umlagen im Jahre 1902 sie allein 38% beitrugen. Im Bereich der Pfälzischen Eisenbahnen kamen in diesem Jahre 754 (Personal)-Unfälle vor, an Renten wurden 125 000 Mk. ausbezahlt.

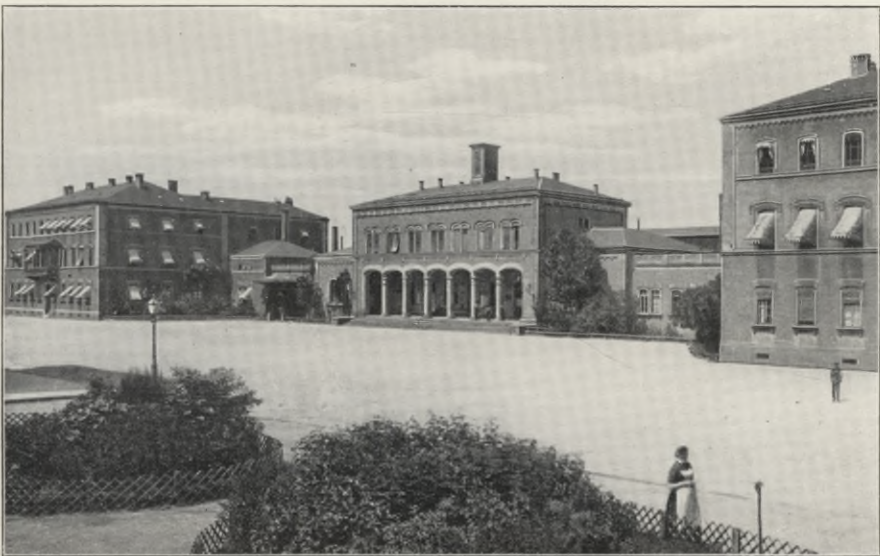
Unter den Nebenbetrieben der Bahnverwaltung spielt der Betrieb der Sandsteinbrüche in Königsbach, Hochstätten und Weidental, eines Granitsteinbruches in Albersweiler und eines Melaphyrsteinbruches in Rammelsbach am Remigiusberg bei Kusel eine hervorragende Rolle. In diesen 5 Brüchen waren im Jahre 1902 im ganzen 721 Arbeiter beschäftigt (hierunter 17% weiblichen Geschlechts), an welche 669 048 Mk. Löhne zur Auszahlung kamen; die gesamte Leistung betrug 233 090 cbm, hievon treffen auf Hausteine 3, auf Mauersteine 9, Pflastersteine 13, Straßendeckmaterial 68 und Schrotten 7%. Der bedeutendste von den in der Mehrzahl gepachteten Brüchen ist jener in Rammelsbach, welcher ein gesuchtes Straßendeckmaterial und vorzügliche Pflastersteine liefert und mit elektrischen Arbeitsvorrichtungen ausgerüstet ist; er beschäftigt allein durchschnittlich 380 Männer und 124 Frauen und lieferte 80% vom gesamten Ergebnis der von den Pfälzischen Eisenbahnen betriebenen Steinbrüche.

III.

Die Eisenbahnanlagen in Ludwigshafen a. Rh.

Entsprechend der Bedeutung Ludwigshafens als Anschlußpunktes der Pfalz an den Rheinschiffahrtsweg und das verkehrsreiche rechtsrheinische Gebiet wurden die Bahnhofsanlagen dieser Station schon von Anfang an nicht zu karg bemessen.

Der Bahnhof Ludwigshafen erhielt beim Bau der Stammlinie Bexbach-Ludwigshafen (1847) ein aus einem Mittelbau und zwei Pavillons bestehendes Empfangsgebäude, nördlich hievon zwei an einer besonderen Gleisgruppe liegende geräumige Güterschuppen, von denen der eine



Ansicht des Bahnhofgebäudes vor dem Umbau.

heute noch als Eilguthalle benützt wird, während der andere in der Folge als Impresmagazin, dann auch als Fruchtschuppen diente und jetzt Dienst- und Wohnräume enthält. Westlich von den Güterschuppen stand eine Lokomotivremise mit kleiner Werkstätte und ein Wagenschuppen. Über den drei dem Empfangsgebäude zunächst liegenden Gleisen, die auf eine Drehscheibe mündeten, erhob sich eine große,

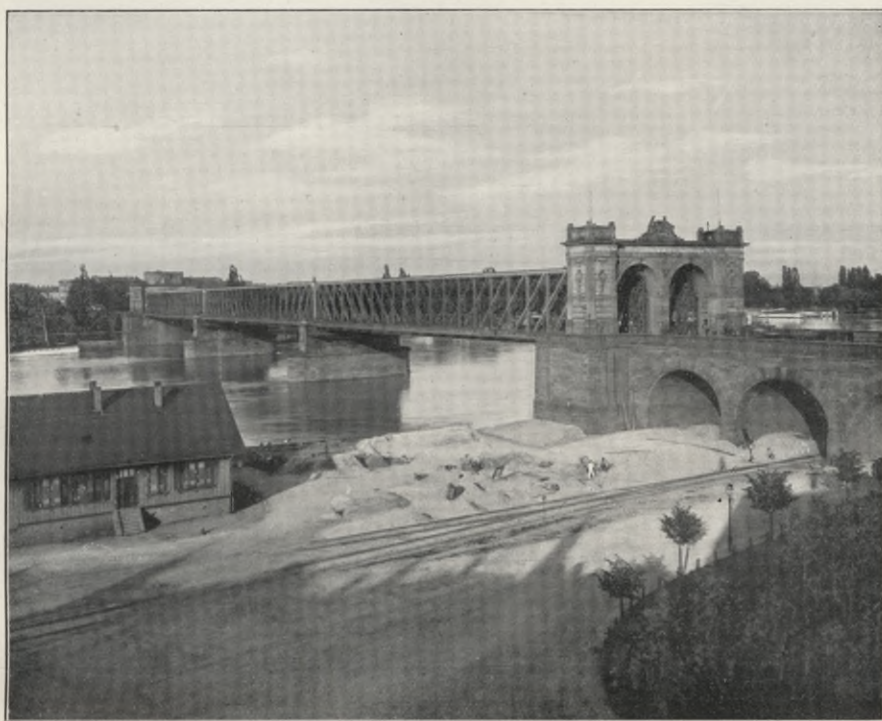
aus Holz errichtete Bahnsteighalle, die mit dem hochliegenden Erdgeschoß des Empfangsgebäudes durch mehrere Treppen verbunden war. Besondere Schienenstränge führten vom Bahnhof, der ursprünglich etwa 4 km Gleise aufwies, an den Hafen und in den Zollhof, sowie zu ausgedehnten Kohlenabladeplätzen am unteren Rheinvorland. Bald nach der Eröffnung der Linie Ludwigshafen-Worms ergab sich schon die Notwendigkeit, infolge des zunehmenden Verkehrs den Bahnhof Ludwigshafen zu erweitern.

Gegen Ende des Jahres 1854 kamen die beiden seitwärts vom Empfangsgebäude errichteten Direktionsgebäude (I und II) in Benützung, in denen die Diensträume der von Speyer hierher verlegten Direktion und Beamtenwohnungen eingerichtet wurden.

Der Mangel einer direkten Verbindung der Bahnhöfe in Mannheim und Ludwigshafen machte sich umso fühlbarer, je mehr der Verkehr der beiden hier des Anschlusses harrenden Bahnnetze zunahm. Zwischen den beiden Städten bestand eine Schiffbrücke für den Straßenverkehr, deren Benützung aber vollständig von den Rheinwasserständen abhing, sodaß auch für den bedeutenden Lokalverkehr der beiden Städte untereinander und mit der volkreichen Umgebung eine sichere und allezeit benützbare Verbindung sehnlichst herbeigewünscht wurde. Im Jahre 1862 kam ein Staatsvertrag zwischen Bayern und Baden über die Herstellung einer festen, dem Eisenbahn- und dem Straßenverkehr dienenden Brücke zustande, deren Kosten gemeinsam getragen werden sollten. Eine gemeinschaftliche Kommission bestimmte noch im selben Jahre die Lage der Brücke und sonstige technische Einzelheiten; verschiedene neu auftauchende Projekte für die Situierung des neuen Bahnhofes in Mannheim verzögerten jedoch den Baubeginn noch bis zum Anfang des Jahres 1865. Inzwischen hatten die beiden Bahnverwaltungen eine Trajektanstalt mit Nähen und Dampfschiff angelegt, um die Eisenbahnwagen direkt überführen zu können, welche Anlage von 1863 bis 1867 (abgesehen von einigen störenden Eisgängen im Rhein) ausgezeichnete Dienste leistete.

Im Laufe des Jahres 1865 wurde die mit mancherlei Schwierigkeiten verbundene Foundation der Widerlager und Pfeiler ausgeführt, eine Arbeit, deren glückliche Vollendung in so kurzer Zeit nur durch die anhaltend gute Witterung und den niedrigen Wasserstand des Rheins in jenem Jahre möglich war. Die Gründung geschah auf Pfahlrost mittels Senkkästen, wozu 2161 Tragpfähle von durchschnittlich 12 m Länge und 36 cm Durchmesser von 4 Dampfrahmen eingeschlagen wurden.

Gegen Ende des Jahres 1865 konnte mit dem Steinbau begonnen werden; das Material hiezu, etwa 24000 cbm Quader und Mauersteine, wurde hauptsächlich aus den Sandsteinbrüchen der Haardt bei Neustadt a. H. bezogen und auf einem besonderen, von der Bexbacher Linie abzweigenden Gleis nahe an die Baustelle gebracht. Die Beifuhr vollzog sich so rasch und pünktlich, daß schon im Juli 1866 mit der Montierung des eisernen Überbaues angefangen werden konnte; auf einem großen, an der Verbindungsbahn auf der pfälzischen Seite liegenden Werkplatz mit Werkstätte war dieser vorbereitet worden, die Aufstellung selbst



Blick auf die Rheinbrücke von Ludwigshafen aus.

erfolgte auf Gerüsten. Die Eisenbahnbrücke wurde am 25. Februar 1867 zunächst mit einem Gleis und am 10. August mit beiden Gleisen in Benützung genommen.

Die Straßenbrücke war inzwischen auch so weit gediehen, daß sie während des Winters 1867/68 dem öffentlichen Verkehr provisorisch

überlassen werden konnte, da die Schiffbrücke auf längere Zeit abgefahren werden mußte; nachdem dann im Sommer 1868 die beiderseitigen Portalbauten fertiggestellt waren, wurde am 20. August 1868 die Straßenbrücke dem allgemeinen Verkehr übergeben.

Der Rhein war durch den Brückenbau in seiner Breite von 350 m auf 270 m eingeschränkt worden. Zwei Stropfpfeiler mit 4 m oberer Breite und die Widerlager bilden 3 Öffnungen von je 87,33 m lichter Weite, die einzeln mit je vier eisernen Fachwerkträgern überbrückt sind; je zwei derselben sind durch Querträger und Horizontalverspannungen zu einem Ganzen vereinigt, sodaß für Eisenbahn und Straße getrennte Brückenkörper entstehen, deren lichte Weite für erstere 7,50 m, für letztere 6,50 m mißt. An den beiden äußeren Hauptträgern sind Konsolen für Fußsteige angebracht. Das Material der Eisenkonstruktionen wurde aus pfälzischen und rheinpreußischen Hütten bezogen, zu einem kleineren Teil auch aus Belgien, als während der Kriegszeit von 1866 auf den erstgenannten Werken die Arbeit ruhte.

Zum Abschluß der einförmigen Eisenkonstruktionen, besonders mit Rücksicht auf den Mannheimer Schloßgarten und das monumentale Schloßgebäude, wurden an den Enden der Brücke steinerne Torbogen mit Inschriften und Figurengruppen errichtet; deren Entwurf ging aus einer öffentlichen Konkurrenz hervor.

Die Herstellung der Brücke erfolgte fast ganz im Akkord durch leistungsfähige Unternehmer und erforderte einen Aufwand von 1828630 fl.

An der zur Brücke führenden Verbindungsbahn wurde ein Rangierbahnhof errichtet, der mit den Linien nach Worms und Neustadt in direkte Verbindung gesetzt war; die Neustadter Linie wurde von der infolge örtlicher Verhältnisse stark nach Westen ausbiegenden Verbindungsbahn im Niveau überkreuzt.

Im Jahre 1868 entstand das Gebäude der Hauptkasse an der heutigen Bismarckstraße, damals Kassenstraße genannt.

Die Zunahme des Verkehrs veranlaßte anfangs der siebziger Jahre die Errichtung eines vom Personenbahnhof getrennten Güterbahnhofs, der seinen Platz in der Nähe des unteren Rheinvorlandes fand und ein Expeditionsgebäude mit einer größeren Güterhalle erhielt. In jener Zeit wurde auch die große Eisenbahnreparaturwerkstätte zwischen der Verbindungsbahn nach Mannheim und der Ludwigsbahn angelegt; die betriebsgefährdende Niveaureuzung dieser beiden Linien wurde 1874 beseitigt, indem die Ludwigsbahn an die Westseite der Verbindungsbahn

verlegt wurde; die alte Linie der ersteren blieb jedoch als Verbindung zwischen Werkstätte und Bahnhof zum Teil bestehen.

Gegenüber vom Empfangsgebäude erstand in den Jahren 1870—73 nach den Plänen des Königlichen Oberbaurats Neureuther in München



Direktionsgebäude.

das Direktionsgebäude (III) mit dem großen Saal für die Generalversammlungen, dessen Wände der pfälzische Maler Fries mit Gemälden heimatlicher Landschaften schmückte.

Zwar wurden, dem wachsenden Verkehr entsprechend, die Anlagen im Bahnhof Ludwigshafen ständig vermehrt, doch für die gesteigerten Anforderungen, die der mit den achtziger Jahren einsetzende Verkehrsaufschwung mit sich brachte, erwiesen sie sich fast alle bald als unzureichend, sodaß ihre ausgiebige Erweiterung und zweckmässige Verbesserung nicht länger aufgeschoben werden konnte. So begann mit dem Jahre 1882 eine Periode reger Bautätigkeit, die sich auf alle Teile des Bahnhofes erstreckte und neben einschneidenden Umgestaltungen vorhandener Anlagen zahlreiche und zum Teil sehr bedeutende Neubauten des Ingenieurs und des Architekten hervorbrachte. Die hervorragendsten der im eigentlichen Bahnhofgebiet erstandenen Bauten sollen

im folgenden eine nähere Beschreibung finden, während bezüglich der von der Bahnverwaltung in den Häfen ausgeführten Anlagen auf den 5. Abschnitt verwiesen wird.

Die Erweiterungsbauten begannen im Personenbahnhof mit der Abänderung der Bahnsteiganlage. Zur Erzielung größerer Sicherheit wurden die über die Gleise führenden Zugänge zum Mittelbahnsteig



Stirnperronhalle (1896 abgebrochen).

durch einen östlich von den Drehscheiben liegenden Kopfbahnsteig ersetzt, über dem sich eine gemauerte, teilweise überwölbte Halle erhob. Die große hölzerne Bahnsteighalle wurde abgebrochen, an ihre Stelle traten eiserne, mit Wellblech gedeckte Hallen auf dem Wand- und Mittelbahnsteig im Anschluß an den Kopfbahnsteig.

In den Jahren 1884 und 1885 folgte die Vergrößerung des Empfangsgebäudes, dessen sämtliche Räume den rasch wachsenden Bedürfnissen nicht mehr genügten. Der östliche und westliche Pavillon erhielten Anbauten gegen die Bahnseite hin, wodurch in jenem der Wartsaal III. Klasse und die Restauration I. und II. Klasse, in diesem die Betriebs- und Telegraphenzimmer die dringend notwendige Erweiterung erfahren konnten. In einem Vorbau an der Bahnseite des Mittelbaues wurde die Gepäckabfertigung untergebracht; das an der Nordseite der östlichen

Veranda angebaute Abortgebäudchen wurde vergrößert und hierüber als Ersatz der in den Pavillonanbau fallenden Veranda der Restauration eine neue hergestellt; ebensolche Veranden befanden sich beiderseits vom Gepäckbureau, die durch Treppen mit dem Bahnsteig verbunden waren und die Kommunikation zwischen diesem und den Innenräumen des Empfangsgebäudes vermittelten.

Um die nämliche Zeit wurde die Eisenbahnreparaturwerkstätte erheblich erweitert und in deren Nähe eine neue Gasfabrik errichtet; die alte inmitten der Bahnhofsgleise stehende Gasfabrik westlich vom oben erwähnten Impresenmagazin wurde abgebrochen.

Mit der fortschreitenden Ausdehnung der Gleisanlagen und dem stets umfangreicher werdenden Rangiergeschäft im Personen- und Güterbahnhof machten sich zwei stark benützte Straßenübergänge, die den Bahnhof durchschnitten, immer unangenehmer fühlbar; die Verhandlungen wegen ihrer Beseitigung zogen sich jedoch sehr in die Länge, da weder die Bahnverwaltung, noch die Stadt allein die beträchtlichen Kosten hiefür übernehmen wollte. Als dann nach Erschöpfung des Instanzenzuges die Gesellschaft der Pfälzischen Ludwigsbahn durch Entscheidung des K. Verwaltungsgerichtshofes für verpflichtet erklärt worden war, den westlichen im Zuge der Gräfenaustraße liegenden Übergang auf ihre alleinigen Kosten durch eine Überführung zu ersetzen, nahm die Bahnverwaltung im Jahre 1886 das Projekt eines die beiden Übergänge (den vorgenannten westlichen und den östlichen, mit welchem eine nach dem Hemshof führende Straße — die verlängerte Ludwigsstraße — die Bahn kreuzte) vereinigenden Viadukts wieder auf und erbot sich, außerdem anstelle des östlichen Übergangs eine Unterführung für den Fußgängerverkehr herzustellen.

Nach endlich erzielter Einigung wurden die Bauarbeiten im Jahre 1888 in Angriff genommen und so gefördert, daß die Überführung im Jahre 1890 dem Verkehr übergeben werden konnte. Sie besteht in einer über 23 Gleise hinwegführenden 113,4 m langen und 14 m breiten Eisenkonstruktion mit 2 Haupt- und 5 Zwischenlängsträgern, die aus je 7 einzelnen aneinander anstoßenden Blechbalken gebildet sind und durch Pendelstützen ihre Zwischenauflagerung erhalten; jede der 6 Pendelstützen besteht wieder aus 4 gekuppelten Einzelstützen mit besonderer Auflagerung auf der Fundamentplatte. Die über den Trägern liegende Fahrbahn ist gepflastert, die beiderseitigen auf Konsolen ruhenden und 2,75 m breiten Fußwege sind asphaltiert. Je zwei Rampen mit $3\frac{1}{2}\%$ größter Steigung verbinden die Überführung an beiden Enden mit den

anschließenden Straßen, für den Fußgängerverkehr sind beiderseits Treppenanlagen vorhanden. Die 4 Zufahrtsrampen haben eine gesamte Länge von 607 m.

Die Fußwegunterführung im Zuge der Ludwigsstraße wurde 1891 fertiggestellt und in Benützung genommen; der Tunnel ist 50,8 m lang, 4 m breit und 2,7 m im Lichten hoch und wird am Tage durch 11 seitlich angebrachte Lichtschächte, nachts durch elektrische Beleuchtung erhellt; die Verbindung mit der Straßenoberfläche erfolgt durch beiderseits angeordnete, mit eisernen Hallen überdachte Treppen.

Die Straßenüberführung erforderte einen Aufwand von 613000 Mk., die Fußwegunterführung einen solchen von 69000 Mk.

Im Jahre 1889 wurde noch die elektrische Zentrale I beim Personenbahnhof erbaut, die den Strom zur Beleuchtung desselben und eines Teiles des Güterbahnhofes, der bahneignen Lagerhäuser am Winterhafen und unteren Rheinvorland und der Direktorialgebäude, sowie zum Antrieb von Drehscheiben im Personenbahnhof, von Spills am Stromhafen und zum Laden der von Ludwigshafen aus verkehrenden Akkumulatorenwagen liefert.



Materialmagazinsgebäude.



Bahnhofplatz.

Im Jahre 1892 wurde das große Materialmagazinsgebäude an der Jägerstraße vollendet, und im folgenden Jahre die mit erheblichen Schwierigkeiten verknüpften, neuerdings nötig gewordenen Erweiterungsarbeiten am Empfangsgebäude zu Ende geführt, das hiedurch seine jetzige Gestalt erhielt; da den wachsenden Bedürfnissen die mitte der achtziger Jahre erweiterten Räume nicht mehr genügten, wurden die zwischen den Pavillons und dem Mittelbau liegenden Terrassen überbaut, um die Wartesäle vergrößern zu können, und dem Mittelbau auf der Stadtseite ein Vorbau angefügt, in dem die Fahrkarten- und die Gepäckabfertigungsräume untergebracht sind; hiebei wurde der Erdgeschoßfußboden des Mittelbaues um 1,54 m gesenkt, sodaß die vordem bestandene Unbequemlichkeit der verschiedenen Höhenlage zwischen den Abfertigungs- und Warteräumen einerseits und dem Bahnsteig anderseits wegfiel.

Bei der durch die enorme Verkehrssteigerung veranlaßten Vermehrung der Rangiergeschäfte mußte auch die Erweiterung der Rangieranlagen ins Auge gefaßt werden, wenn nicht weittragende und verlustbringende Stockungen im Wagenumschlag eintreten sollten. Der alte Rangierbahnhof an der Linie nach Mannheim war schon seit längerer Zeit nicht mehr zureichend, bot jedoch keine Möglichkeit zu zweckmäßiger Erweiterung, sodaß man sich mit dem Gedanken vertraut machen mußte, die ganze Anlage an eine andere Stelle zu verlegen; als geeignetster Platz hiefür erschien das Gelände zwischen Ludwigshafen und Mundenheim längs der Ludwigsbahn.

Nachdem die mehrere Jahre dauernde und mit vielen Schwierigkeiten verbundene Grunderwerbung im Jahre 1895 endlich durchgeführt war, wurde noch im nämlichen Jahre der Bau der beiden großen Lokomotivschuppen mit zusammen 64 Ständen begonnen und mit einem Wasserturm von 100 cbm Fassungsraum im Jahre 1896 fertiggestellt. Hierauf wurden die beiden Hauptgleise der Ludwigsbahn von der Ost- auf die Westseite in einer Länge von 2,13 km verlegt; von den alten Ludwigsbahngleisen wurden 1,6 km aufgehoben, die Reststrecke blieb als direkte Zufahrt für die Richtung Mundenheim—Mannheim bestehen. Noch im Jahre 1896 wurde ein Teil des neuen Rangierbahnhofes fertiggestellt, 17 neue Gleise mit 10 km Länge gelegt und für das zahlreiche hier beschäftigte Betriebspersonal ein dreigeschossiges Dienstwohngebäude und ein eingeschossiges Personalgebäude errichtet. Im folgenden Jahre wurden nach Fertigstellung erheblicher Erdarbeiten weitere 25 km Rangiergleise gelegt.

Im Personenbahnhof wurde die Zahl der Zugsgleise vermehrt und 1896 ein dritter Bahnsteig mit einer eisernen Halle erstellt; zur Verlängerung des Kopfbahnsteigs mußte die gemauerte Halle abgebrochen und durch eine eiserne Halle mit Wandverglasung ersetzt werden. Die hier eingebauten hölzernen Fahrkartenkiosks wurden entfernt und stehen jetzt als Eigentum des Eislaufvereins Ludwigshafen am Sportplatz in der Nähe des Stadtparks.

Hand in Hand mit der ausgiebigen Vermehrung des rollenden Materials ging die Vergrößerung der Werkstätte, zu der im Jahre 1896 neue Anlagen traten. Mit dem Jahre 1897 wurden zwei neue elektrische Zentralen in Betrieb genommen, deren eine (Zentrale II) in der Nähe des Rangierbahnhofs, die andere (Zentrale III) am Luitpoldshafen errichtet wurde; erstere dient der Beleuchtung des Rangierbahnhofs und des Bahnhofs Mundenheim, der Rheinbrücke und der Werkstätteanlagen, hier auch Kraftübertragungszwecken, letztere versorgt den Zollhof und den Luitpoldhafen mit Licht und liefert für diesen den Strom zum Antrieb der Drehbrücken, Portalkranen, Schiebebühnen und der maschinellen Einrichtungen der Lagerhäuser.

Beide Zentralen sind ebenso wie die schon 1889 erbaute Zentrale I für Gleichstrom in Dreileiterverteilung ausgeführt und mit Akkumulatorenbatterien ausgerüstet. Die Dynamomaschinen der Zentralen I und II werden mittels Gaskraftmaschinen angetrieben, welche von der Kohlegasanstalt gespeist werden. Die Zentrale III hat Dampftrieb.

Die Gesamtleistung der 3 Zentralen beträgt 1040 Pferdestärken. Angeschlossen sind 3 Ladestellen für Selbstfahrwagen, 425 Bogenlampen, 4021 Glühlampen und 80 Motore mit zusammen 852 Pferdestärken.

Gleichzeitig mit der Errichtung der neuen elektrischen Zentralen wurde die im Jahre 1884 errichtete Kohlegasanstalt erweitert, sodaß sie nunmehr bei 2 000 000 cbm Jahresproduktion das Gas sowohl zur Beleuchtung des gesamten Bahnhofes wie auch zum Antrieb von Gaskraftmaschinen in der Werkstätte, den elektrischen Zentralen und den bahneignen Lagerhäusern am Winter- und Stromhafen zu liefern vermag.

Eine im Jahre 1899 errichtete Acetylgasanstalt erzeugt mit einer schon 1896 entstandenen Ölgasfabrik das Mischgas zur Wagenbeleuchtung für das ganze Bahnnetz. Beide Anstalten stehen auf dem Gebiet der Werkstätte.

Im Jahre 1899 wurde die Stückguthalle im Güterbahnhof ausgiebig erweitert, die nunmehr bei einer Länge von 176 m beiderseits je 19 Tore aufweist und zusammen mit dem angebauten Dienstgebäude

eine Fläche von 3117 qm überdeckt. Im nämlichen Jahre wurde der viergleisige Ausbau der Strecke Mundenheim—Schifferstadt beendet, wodurch für den Güterzugsverkehr ein eigenes Doppelgleis mit unmittelbarem Anschluß an den Rangierbahnhof geschaffen wurde. So konnte nun das Rangiergeschäft, welches sich früher in den verschiedenen Bahnhofteilen unter großem Zeitverlust und mit bedeutender Arbeiterschwerung abwickelte, mit der Vollendung des Rangierbahnhofes auf einen einzigen Platz konzentriert werden, woselbst es sich auf 48 km Rangier- und Abstellgleisen mit Hilfe von zweckmäßigen Ablaufanlagen in einheitlicher, sicherer und beschleunigter Ausführung vollzieht.

Eine direkte, die Kopfstation Ludwigshafen umgehende Linie zwischen Mundenheim und Oggersheim wurde 1900 in Betrieb genommen. Unter Aufwendung bedeutender Mittel wurde 1901 die Werkstätte abermals erweitert, indem eine neue Kesselschmiede, Rohrmacherei, Gießerei und Kupferschmiede errichtet und die Gleisanlagen vermehrt wurden, sodaß sich nunmehr auf dem 7^{1/2} ha umfassenden und mit zahlreichen Gebäulichkeiten bedeckten Gebiet der Werkstätte etwa 8 km Gleise befinden. Im verflossenen Jahre wurden dann noch die eisernen Hallen der beiden Mittelbahnsteige um je 63 m, des Wandbahnsteigs um 93 m verlängert, wodurch die Länge der überdachten Bahnsteige auf 769 m und ihre Fläche auf 4332 qm stieg.

Die Länge der im Lauf der Jahre im Bahnhof- und Hafengebiet entstandenen Gleise beziffert sich nunmehr auf 145 km.

Die vermehrten Geschäfte der Zentralverwaltung erforderten die Vergrößerung bestehender und die Schaffung neuer Diensträume; es wurde 1894 das am Ludwigsplatz gelegene, an das Direktionsgebäude anstoßende dreistöckige Gebäude der früheren Pfälzischen Dampfschleppschiffahrtsgesellschaft erworben und für Verwaltungszwecke aptiert, im nämlichen Jahre ein eigenes Gebäude für die Steindruckerei im Hofe des Direktionsgebäudes errichtet, 1899 das Hauptkassengebäude umgebaut und 1900 die Registratur erweitert.

*

*

*

IV.

Die schmalspurigen Lokalbahnen

Ludwigshafen-Dannstadt und Ludwigshafen-Großkarlbach.

Die Hauptbahn von Ludwigshafen am Rhein nach Frankenthal läßt die östlich von ihr gelegenen Ortschaften Friesenheim, Oppau und Edigheim unberührt und ist für die zahlreiche, in den Fabriken von Ludwigshafen am Rhein, Mannheim und Frankenthal beschäftigte Arbeiterbevölkerung dieser Orte schwer benützlich. Das Bedürfnis einer Bahnverbindung sowohl dieser Ortschaften als auch der südwestlich von Ludwigshafen gelegenen größeren Orte Maudach, Mutterstadt, Fußgönheim und Dannstadt mit den genannten Fabrikstädten machte sich immer mehr geltend, sodaß schon im Jahre 1885 von der Bahnverwaltung beschlossen werden konnte, den Bau und Betrieb derjenigen Straßenbahnen in der Pfalz, für welche ein wirkliches Verkehrsbedürfnis vorlag, selbst zu betätigen. Für diesen Beschluß war u. a. die Erwägung maßgebend, daß bei der geographischen Lage der bestehenden Bahnen das neuhinzutretende Verkehrsmittel der Straßenbahnen, welches in erster Linie die bequeme und billige Verbindung der Industriezentren mit der landwirtschaftlichen und Arbeiterbevölkerung der näheren Umgebung bezweckt, vielfach in direkten Wettbewerb gegen die vorhandenen Linien treten werde, sodaß es sowohl im Interesse des planmäßigen Ausbaues und einheitlichen Betriebs des pfälzischen Bahnnetzes wie auch im allgemeinen Interesse lag, wenn die Bahnen dieser Art durch die bereits bestehenden Bahngesellschaften zur Ausführung kamen.

Von den anfangs in Aussicht genommenen Linien konnte nur denjenigen größere Berechtigung zuerkannt und besseres Gedeihen in Aussicht gestellt werden, welche sich auf die nähere Umgebung Ludwigshafens beschränkten, und unter diesen stand an erster Stelle die Linie von Ludwigshafen über Mundenheim nach der Dannstadter Höhe. Die drei Nachbarorte Mundenheim, Maudach und Mutterstadt haben außer einer wohlhabenden landwirtschaftlichen auch eine zahlreiche Arbeiterbevölkerung, welche in den vielen Fabriken und gewerblichen Großbetrieben von Ludwigshafen und Mannheim regelmäßigen und lohnenden Verdienst findet. Auch aus den in nächster Nähe der Endstation gelegenen Ortschaften Dannstadt, Schauernheim, Asselheim, Hochdorf,

Alsheim und Fußgönheim verkehrt eine allerdings geringere Anzahl von Personen behufs ständiger Beschäftigung regelmäßig mit den beiden Städten. Ferner ist der bedeutende Marktverkehr aller vorgenannten Orte hieher gerichtet, zu dem noch der amtliche Verkehr der wichtigsten dieser Gemeinden mit dem 1886 errichteten Königlichen Bezirksamt Ludwigshafen hinzutritt. Wenn auch die Orte Mundenheim und Mutterstadt schon Hauptbahnstationen besaßen, so kamen diese doch für den starken Arbeiter- und Marktverkehr aus verschiedenen Gründen nur wenig in betracht. Es unterlag keinem Zweifel, daß dem Bedürfnis nur eine mitten durch die Ortschaften führende Bahn zu genügen vermochte, wie auch die Verbindung mit Mannheim durch die Errichtung der Station am Aufgang zur Rheinbrücke wesentlich erleichtert werden konnte. So durfte ein reger Personenverkehr erwartet werden, gegen den allerdings der Güterverkehr weit weniger in die Wagschale fiel.

Ähnlich lagen die Verhältnisse für eine Linie zwischen Ludwigshafen und Frankenthal, für welche der lebhafte Verkehr der in den Zwischenorten wohnenden Fabrikbevölkerung mit Ludwigshafen, Mannheim und Frankenthal eine rege Benützung des neuen Verkehrsmittels in Aussicht stellte. Da aber auch die westlich von Frankenthal gelegenen Ortschaften, wie insbesondere Heßheim und Heuchelheim einen erheblichen Teil ihrer Bevölkerung in die Frankenthaler Fabriken entsenden und auch die ferner gelegenen Orte Dirmstein, Gerolsheim, Laumersheim und Großkarlbach sowohl mit Frankenthal als auch mit Ludwigshafen und Mannheim in regem Verkehr stehen, so war zugleich die Weiterführung der Linie über Frankenthal hinaus in westlicher Richtung geboten, wenn auch für diese Teilstrecke wesentlich ungünstigere Ergebnisse, besonders im Personenverkehr, zu gewärtigen waren.

Nach umfangreichen Vorarbeiten konnten im Sommer 1887 die generellen Projekte der beiden von Ludwigshafen ausgehenden Lokalbahnen vorgelegt werden, sodaß sich schon der im Herbst desselben Jahres zusammentretende Landtag wegen der Bewilligung der gesetzlichen Zinsgewährleistung mit ihnen befassen konnte. Nachdem die Staatsregierung durch Gesetz vom 26. April 1888 zur Übernahme der Zinsgarantie ermächtigt worden war und die im November des gleichen Jahres vorgelegten Detailprojekte der beiden Linien Genehmigung gefunden hatten, konnte nach Behebung verschiedener Schwierigkeiten im Grunderwerb im Spätjahr 1889 mit dem Bau der Linie nach Dannstadt und im Frühjahr 1890 mit dem Bau der Linie nach Großkarlbach begonnen werden. Die Bauarbeiten nahmen so raschen

Fortgang, daß die erstgenannte Linie, sowie die Teilstrecke Ludwigshafen-Frankenthal bereits am 15. Oktober 1890 eröffnet werden konnten; am 1. Juli 1891 wurde alsdann der Betrieb auf der ganzen Linie Ludwigshafen-Frankenthal-Großkarlbach aufgenommen.

Beide Linien sind eingleisig*) und mit 1 m weiter Spur gebaut; sie liegen zum größten Teil auf Straßen und haben in Ortschaften versenkten Oberbau, sodaß die Schienen nicht über die Straßenoberfläche hinausragen, außerhalb derselben jedoch freiliegende Schienen. Die größte Steigung beträgt 30 ‰, der kleinste Halbmesser 70 m. Die Linie Ludwigshafen-Dannstadt hat eine Länge von 13,273 km, die Linie Ludwigshafen-Großkarlbach eine Länge von 23,513 km. Der Bauaufwand bezifferte sich bei jener auf 435 000 Mk. (32 800 Mk. für 1 km), bei dieser auf 759 000 Mk. (32 280 Mk. für 1 km); die Kosten des Grunderwerbs waren nach gesetzlicher Bestimmung von den beteiligten Gemeinden zu tragen.

Nach einem unter engster Anpassung an das wirkliche Bedürfnis aufgestellten Fahrplan verkehren auf den Lokalbahnlagen Personenzüge, welche von Dampflokotiven bewegt und denen nach Bedarf Güterwagen beigegeben werden, sowie auf bestimmten Strecken einzelfahrende Akkumulatorenwagen. 14 Haltestellen dienen dem Güter- und Personenverkehr, 14 Haltepunkte nur letzterem. Über die Entwicklung des Verkehrs auf diesen Linien ist schon im ersten Abschnitt berichtet worden. Es erübrigt hier nur noch die Bemerkung, daß die bezüglich der Verkehrsverhältnisse aufgestellten Annahmen sich in der Folge als zutreffend erwiesen, und daß im besonderen die bescheidenen Erträge des Güterverkehrs auch bei den anscheinend günstigen Bevölkerungs- und Erwerbsverhältnissen nicht unterschätzt worden waren.

*) Die Strecke von der Brückenstation bis zum Hauptbahnhof Ludwigshafen wird seit Mai 1902 unter Mitbenützung eines der Stadtgemeinde gehörigen, früher der Pferdebahn dienenden Gleises in Gemeinschaft mit der elektrischen Straßenbahn Mannheim—Ludwigshafen zweigleisig betrieben.

V.

Die Hafenanlagen in Ludwigshafen a. Rh.*)

Dem Verkehr zu Wasser dienen vier räumlich geschiedene, durch Eisenbahngleise mit einander in Verbindung gesetzte Hafenanlagen: der Winterhafen östlich vom Hauptbahnhof, der Luitpoldhafen, das Mundenheimer Altrhein-Becken und der Stromhafen im freien Rhein.



Mündung des Winterhafens vor dem Ausbau (1884).

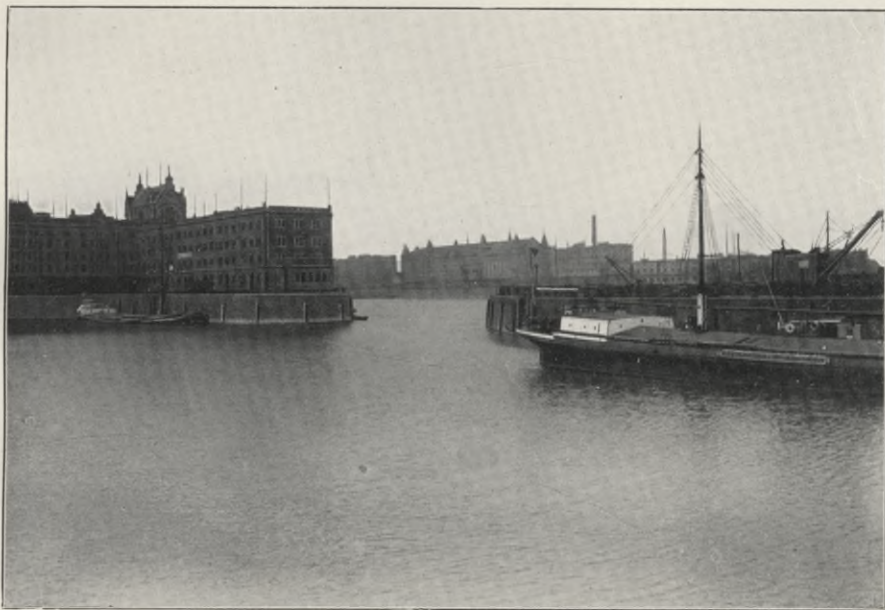
Der Winterhafen

verdankt seine Entstehung einem gewaltigen Kolk, den das Hochwasser vom November 1824 in der Nähe der „Rheinschanze“ durch einen Damm-

*) Unter teilweiser Benützung einer vom Herrn Kgl. Bauamtmanne *Risser* in Speyer verfaßten und gefälligst überlassenen Beschreibung.

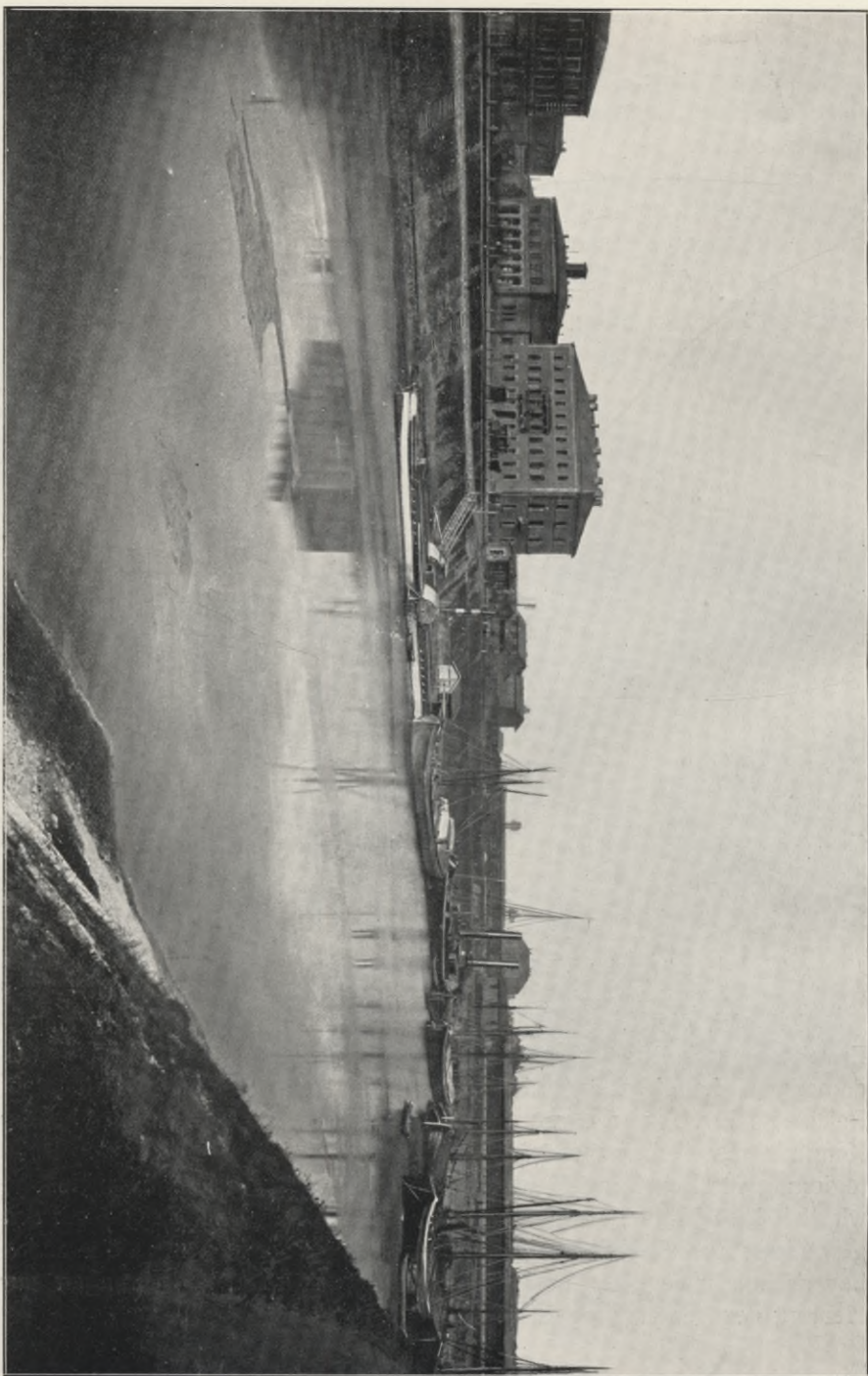
bruch erzeugt hatte. Dieser von der Natur geschaffene Ländeplatz wurde später zu einem kleinen Hafen hergerichtet, dessen Uferböschungen gepflastert waren.

Erst in den Jahren 1885—87 wurde er auf Staatskosten in seiner jetzigen Gestalt ausgebaut, indem er fast vollständig mit über Hochwasser liegenden Kaimauern eingeschlossen wurde; nur an der südlichen Seite und an einem Teile des westlichen Ufers sind die Böschungen gepflastert.



Mündung des Winterhafens in der gegenwärtigen Gestalt.

Daß sich die K. Staatsregierung zur Ausführung dieser kostspieligen Erweiterungsarbeiten entschloß, ist hauptsächlich der Initiative des damaligen Landtagsabgeordneten und späteren Kammerpräsidenten, Reichsrats Dr. August von Clemm zu danken, der in eingehender Kenntnis der Verkehrsbedürfnisse darlegte, daß die von der K. Staatsregierung für Behebung kleinerer Schäden beantragten geringen Beträge wirklich ins Wasser geworfen würden, wenn nicht (gleichlaufend mit den gewaltigen Aufwendungen auf badischer Seite) auch in dem aufblühenden bayerischen Hafenplatz umfassende und praktische Vorkehrungen zur Hebung des Verkehrs getroffen würden.



Der Winterhafen vor dem Ausbau (1884).



Der Winterhafen in der gegenwärtigen Gestalt.

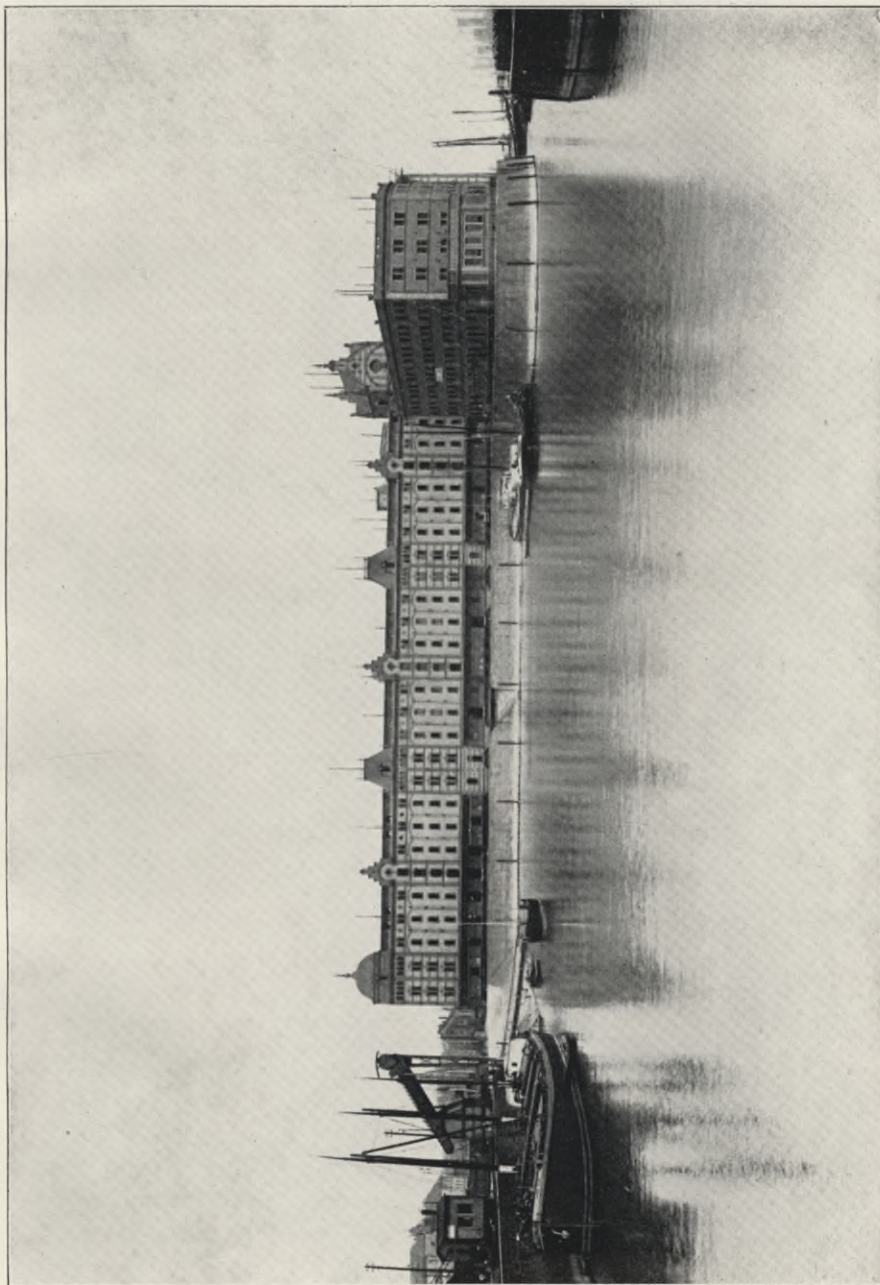
In Würdigung dieser überzeugenden Ausführungen bewilligte der Landtag den für Umbau und Vergrößerung des Winterhafens und für die Anlagen im Zollhof nötigen Betrag von 1850000 Mk.

Auch bei der späteren Erweiterung der Hafenanlagen in Ludwigs- hafen durch Schaffung des Luitpoldhafens verdankte die Stadt die rasche und weitreichende Befriedigung des nachgewiesenen Bedürfnisses besonders den Bemühungen ihres genannten Abgeordneten, den sie darum mit Beschluß vom 28. Juni 1892 des Ehrenbürgerrechtes würdigte.

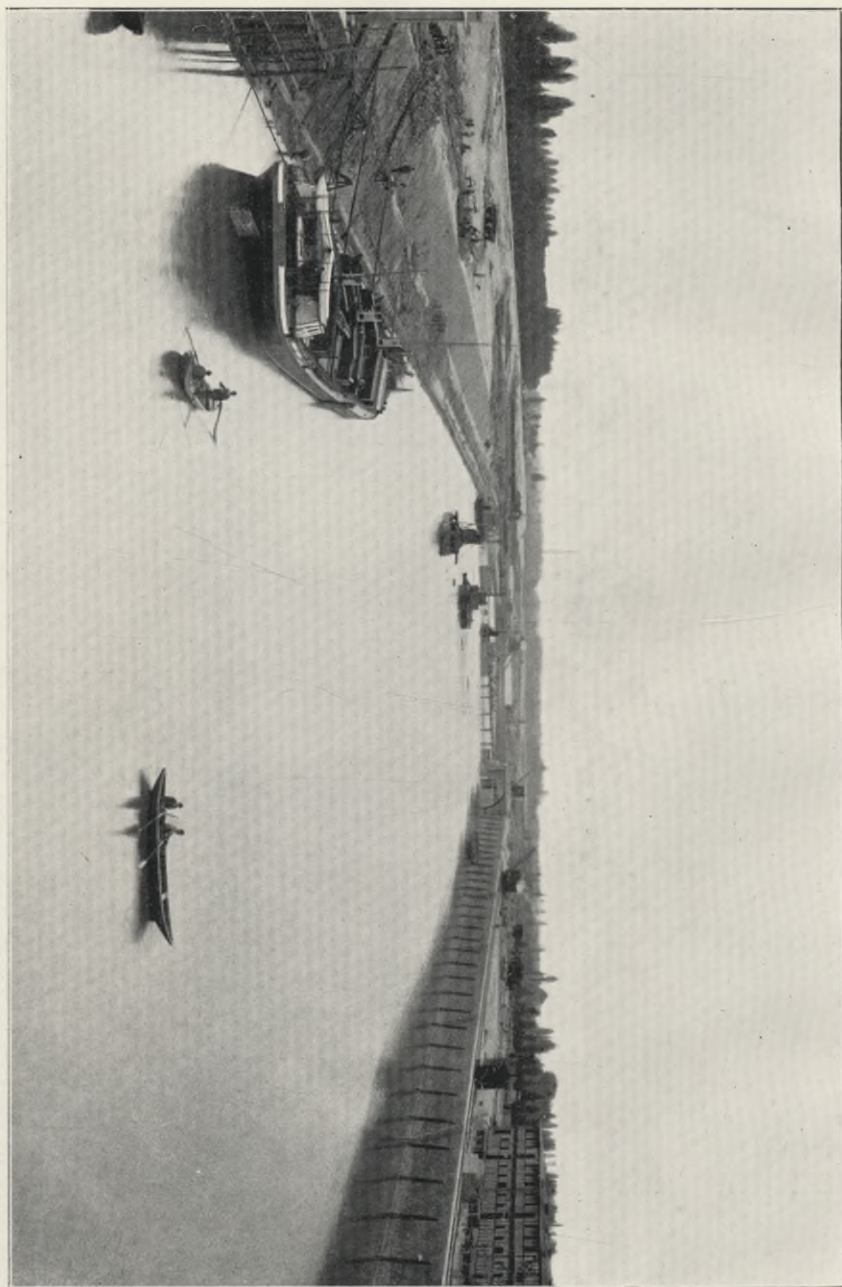
Während der Staat die umfangreichen Arbeiten im Winterhafen zur Ausführung brachte, vermehrte die Bahnverwaltung ihre Gleisanlagen im Hafengebiet und errichtete im Jahre 1889 auf ihrem Eigentum an der Nordseite des Hafens ein großes Lagerhaus mit allen modernen maschinellen Einrichtungen, um dem Mangel an geeigneten und ausreichenden Lagerräumen abzuhelpfen, der sich im Wettbewerb mit Mannheim immer fühlbarer machte, ohne daß jedoch hier die Befriedigung dieses Bedürfnisses von der Stadtgemeinde (wie in Mainz und Frankfurt) oder von einem Privat-Unternehmen (wie in Mannheim) erwartet werden konnte. Der 125 m lange und 24 m tiefe Backsteinrohbau erstreckt sich von der nordwestlichen Hafenecke bis zum Rhein und enthält drei durch Brandmauern von einander geschiedene Abteilungen; die westliche derselben ist als Silospeicher für Getreide eingerichtet, die beiden anderen haben einschließlich des Dachraumes je 5 Geschosse, welche sämtlich als Bodenspeicher für Getreide und andere Güter benützlich sind. Die Siloabteilung hat 98 Zellen von 3—14 qm Fläche und 9—11,5 m Höhe, die zusammen 5000 Tonnen Getreide fassen; in den Bodenspeichern können 7000 Tonnen gelagert werden, sodaß das Lagerhaus einen Gesamtfassungsraum von 12000 Tonnen oder 240000 Zentnern Getreide aufweist. An der dem Rhein zugekehrten Seite des Lagerhauses befindet sich ein Schiffselevator von 1500 Zentnern stündlicher Leistungsfähigkeit, durch welchen das Getreide aus dem Schiffe gehoben und in das Gebäude verbracht wird; hier wird das Gut automatisch gewogen und mittelst zweier Bandtransporteure beliebig in die Schüttdöden aller Geschosse und die Silozellen verteilt. Ebenso kann mittels maschineller Einrichtungen das Getreide umgestochen, gereinigt, gelüftet und wieder auf den früheren Platz zurückgebracht oder, für den Versand gewogen und gesackt, in die Eisenbahnwagen oder das Schiff verladen werden. Die Betriebskraft für den Elevator, die Transporteure und übrigen maschinellen Einrichtungen liefern 6 Gasmotore mit zusammen 96 Pferdestärken. Das Lagerhaus hat elektrische Beleuchtung.

Staatliches Lagerhaus.

Pfalzbahn-Lagerhaus.



Lagerhäuser am Winterhafen.



Der Luitpoldhafen im Bau.



Der Luitpoldhafen (von der unteren Drehbrücke aus).

Auf der nördlichen Hafenzunge befindet sich ein dem Staat gehöriges Lagerhaus, das an die Firma Weingart & Kaufmann vermietet ist und einem ausgedehnten Getreide-Import- und -Exportgeschäft, namentlich in Gerste, dient.

Für den Umbau und die Vergrößerung des Winterhafens allein wurden vom Staat 900000 Mk. aufgewendet; die Pfalzbahnen investierten hier und am unteren Rheinvorland in der Zeit von 1885 bis 1896 ein Kapital von 1526000 Mk.

Der Luitpoldhafen.

Die rasche Entwicklung Mannheims, eine unmittelbare Folge der Vergrößerung seiner Hafenanlagen, war Veranlassung, auch für Ludwigshafen eine Vermehrung dieser Verkehrseinrichtungen anzustreben; doch erst im Jahre 1890 gewann ein Projekt festere Gestalt, das die Herstellung eines Hafens außerhalb der Stadt an einem Platz bezweckte, wo ausreichend Raum zu ungehinderter Ausdehnung vorhanden war, nämlich an einer etwa 1 km oberhalb Ludwigshafens beginnenden, nach Südosten ausbauchenden Rheinkrümmung, in deren Sehne der Hafenskanal zu liegen kam.

Die umfangreichen Bauarbeiten wurden vom Staate in den Jahren 1894—97 ausgeführt und erforderten einschließlich der Grunderwerbskosten, zu welchen die Stadtgemeinde 260000 Mk. beitrug, einen Aufwand von 3520000 Mk.

Der an beiden Enden mit dem Rhein in Verbindung stehende Hafen, seit 1896 mit Allerhöchster Genehmigung Sr. Kgl. Hoheit des Prinzregenten „Luitpoldhafen“ genannt, hat eine Länge von 1250 m und an der Stadtseite eine ununterbrochene Kaimauer, deren Oberkante 9,5 m über dem Nullpunkt des Ludwigshafener Pegels liegt; die Hafensohle liegt 30 cm unter Null. An der oberen Mündung ist zur Ausgleichung des Wasserspiegelgefälles des Rheins, das zwischen dieser und der die gewöhnliche Einfahrt bildenden unteren Mündung 25 cm beträgt, eine Kammerschleuse von 100 m Länge und 12,5 m lichter Weite mit gepflasterten Böschungen angelegt, die für die größten Rheinschiffe ausreicht. Drei Drehbrücken mit elektrischem Antrieb verbinden die beiden Hafenseiten, von welch' letzteren die gegen die Stadt liegende eine nutzbare Tiefe von 51 m, die gegenüberliegende eine solche von 100 m hat und jene zur Anlage von Lagerhäusern, diese zu Lagerplätzen bestimmt ist.



Winterbild aus dem Luitpoldhafen.

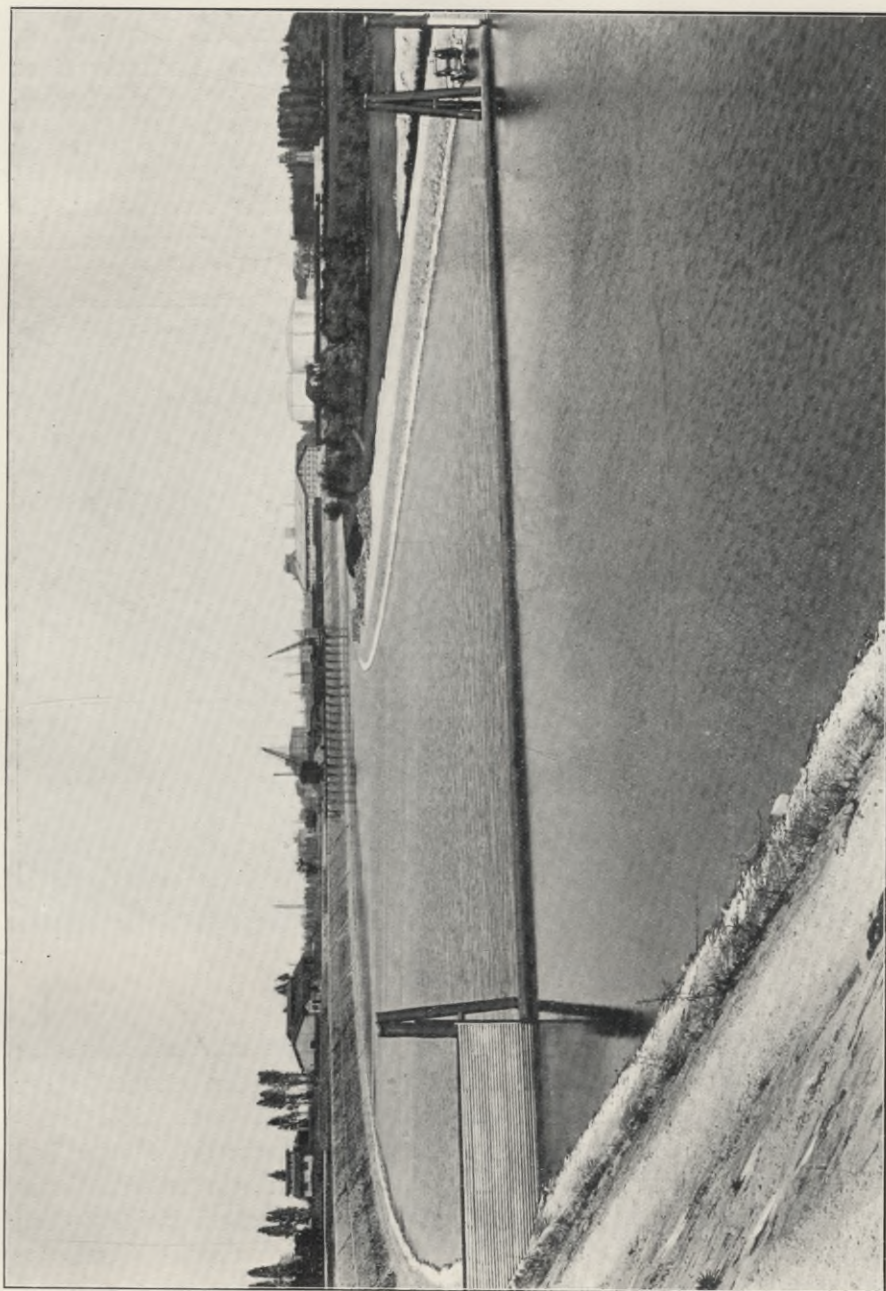
Die Bahnverwaltung übernahm mit dem Eisenbahnbetrieb im neuen Hafen auch den der Lande- und Lagerplätze, sowie der sonstigen Verkehrsanlagen daselbst, und erbaute auf ihre Kosten die Gleisanlagen im Hafengebiet und eine Verbindungsbahn zwischen diesem und der Station Mundenheim zum Anschluß an den neuen Rangierbahnhof in Ludwigs-hafen, wodurch der Luitpoldhafen neben der bereits früher hergestellten Verbindung mit den Gleisen am oberen Rheinvorland auch eine direkte Zufahrt zur Hauptbahn erhielt. Die Bahnverwaltung errichtete ferner eine Reihe von Lagerhäusern und Werfthallen, die mit allen zum Umschlag der Güter nötigen Arbeitsvorrichtungen, wie Dreh- und Portal-kranen, Elevatoren, Fahrstühlen etc. versehen sind. Eine gleichfalls von der Bahnverwaltung erbaute elektrische Zentrale versorgt das ganze Hafengebiet mit Licht und Kraft. Der Aufwand der Bahnverwaltung für diese Bauten und Anlagen beläuft sich auf 3602000 Mk.

An der dem Rhein zugewendeten Hafenseite befinden sich die ausgedehnten Lagerplätze des Rheinisch-Westfälischen Kohlensyndikats und einer bedeutenden hiesigen Großhandlung in Kohlen und Eisen, sodaß das Gebiet des im Jahre 1896 in volle Benützung genommenen Luitpold-hafens nunmehr bereits zu vier Fünftel ausgenützt ist. Die wichtigsten, hier zum Umschlag kommenden Güter sind Kohlen, Getreide, Holz, rohes und bearbeitetes Eisen.

Das Altrheinbecken.

Nicht lange nach seiner Vollendung erhielt der Luitpoldhafen die notwendige Ergänzung für den Umschlag und die Lagerung von Petroleum, indem ein südwestlich von ihm gelegenes Altwasser, der sogenannte Mundenheimer Altrhein, in den Jahren 1898 und 1899 auf 900 m Länge zu einem besonderen Hafenbecken ausgebaut wurde; es hat nur eine Einfahrt an seiner Nordseite neben der Kammerschleuse des Luitpoldhafens und steht mit dem freien Rhein in unmittelbarer Verbindung. Das westliche, gegen die Stadt liegende Ufer erhielt gepflasterte Böschungen, das andere Ufer blieb in seiner ursprünglichen Geländehöhe (+ 4,5 m L. P.) belassen. Die Sohlenbreite des Beckens beträgt 40 m.

Das hiedurch gewonnene Hafengelände liegt an der schon oben erwähnten Verbindungsbahn zwischen Mundenheim und dem Luitpold-hafen und ist mit 2 Petroleumlagern, einem Benzinlager und sonstigen Lagerplätzen schon fast gänzlich ausgenützt. Die vom Staat zur Instandsetzung dieses Beckens aufgewendeten Mittel betragen 355 000 Mk.



Das Altrheinbecken.

Der Stromhafen.

Von der unteren Mündung des Luitpoldhafens bis unterhalb der Badischen Anilin- & Sodafabrik bildet das bayerische Rheinufer einen Stromkai von fast $5\frac{1}{2}$ km Länge, der nach und nach mit den Stromregelungen und den übrigen Hafenanlagen entstanden und zum Teil mit Kaimauern, zum Teil mit gepflasterten Böschungen versehen ist. Die Uferstrecken mit Kaimauern liegen ganz über Hochwasser, die übrigen auf 7,40 m L. P. Bis auf einen kleinen Teil am unteren Ende



Blick auf den Stromhafen.

ist der ganze Stromkai mit Gleisen belegt, die ihn mit den Bahnhöfen in Ludwigshafen verbinden. Hier haben sich eine Reihe hervorragender industrieller Unternehmungen ansässig gemacht, die eine nicht unbedeutliche Länge des Ufers für ihre Betriebe benützen; den übrigen Teil beanspruchen Lagerplätze und Werfthallen, sowie ein nördlich vom Winterhafen am unteren Rheinvorland befindliches Lagerhaus der Pfälzischen Eisenbahnen; dieses wurde im Jahre 1895 erbaut, enthält 6 Geschosse und eine Siloabteilung, die im Jahre 1897 noch erheblich erweitert

wurde, sodaß nunmehr ein Gesamtfassungsraum für 20 000 t Getreide zur Verfügung steht.

Südlich vom Winterhafen flankieren die bereits erwähnten Werfthallen den Strom, welche Eigentum des Staates und an die Bahnverwaltung vermietet sind. Zwischen ihnen und der Rheinbrücke liegen die Lagerhallen der Köln-Düsseldorfer und der niederländischen Dampfschiffahrtsgesellschaft.

Über die in den einzelnen Hafenanlagen vorhandenen Einrichtungen gibt die folgende Zusammenstellung noch weiteren Aufschluß.

Mit Hilfe aller dieser Anlagen und Einrichtungen hat Ludwigshafen seither den entsprechenden Anteil an dem Gesamtumschlagsverkehr des Oberrheins errungen und wird ihn bei Fortdauer der staatlichen Fürsorge auch fernerhin behaupten.

* * *

Übersicht

der für den allgemeinen Verkehr vorhandenen Einrichtungen in den Häfen zu Ludwigshafen a. Rh.

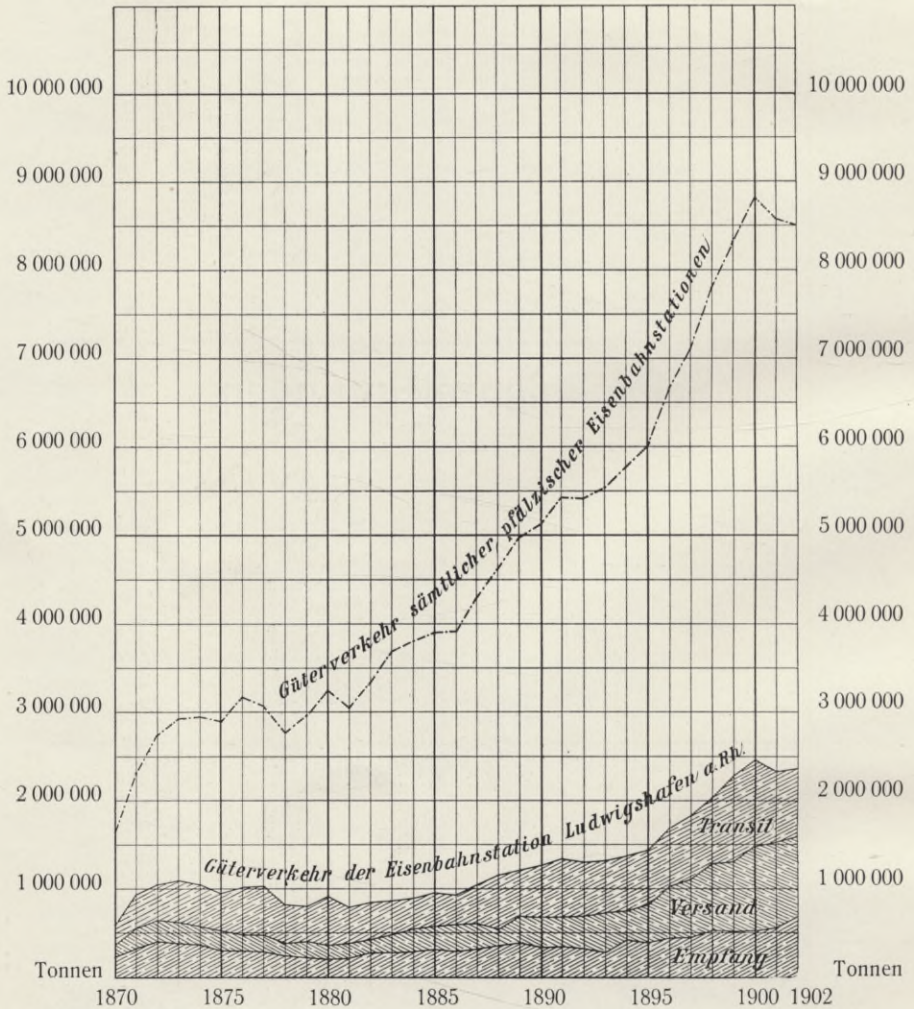
Bezeichnung	Hafenanlage				Lagerungseinrichtungen						Umschlagseinrichtungen						
	Länge	Breite	Uferlänge	Wasserfläche bei MW	Lagerplätze im Freien		Werftallen		Lagerhäuser		Kaimauern	Pflasterböschungen	Kräne	Getreide-Elevatoren	Kohlen-Elevatoren	Elektrizitätswerke	Eisenbahngleise
					qm	Anzahl	qm	Bodenfläche	qm	Anzahl							
Stromhafen	5 450	(60) nutzbar	5 450	32,7	40 000	7	7 738	2	7 318	18 295	960 4490	12	4	—	—	1	7,0
Winterhafen	350	83	850	2,9	8 000	—	—	4	21 166	8 732	680 170	2	2	—	—	—	1,0
Luipoldhafen	1 250	90,8	2 500	11,5	100 000	4	14 969	4	14 393	12 700	1 250 1 250	19	3	1	1	1	9,5
Mundenheimer Altrhein	900	40 Sohlenbreite	900	7,0	32 000	—	—	—	—	—	— 900	2	—	—	—	—	6,4
Zusammen	—	—	9 700	54,1	180 000	11	22 707	10	42 877	39 727	2 890 6810	35	9	1	2	23,9	

Schaulinienzeichnungen.

I.

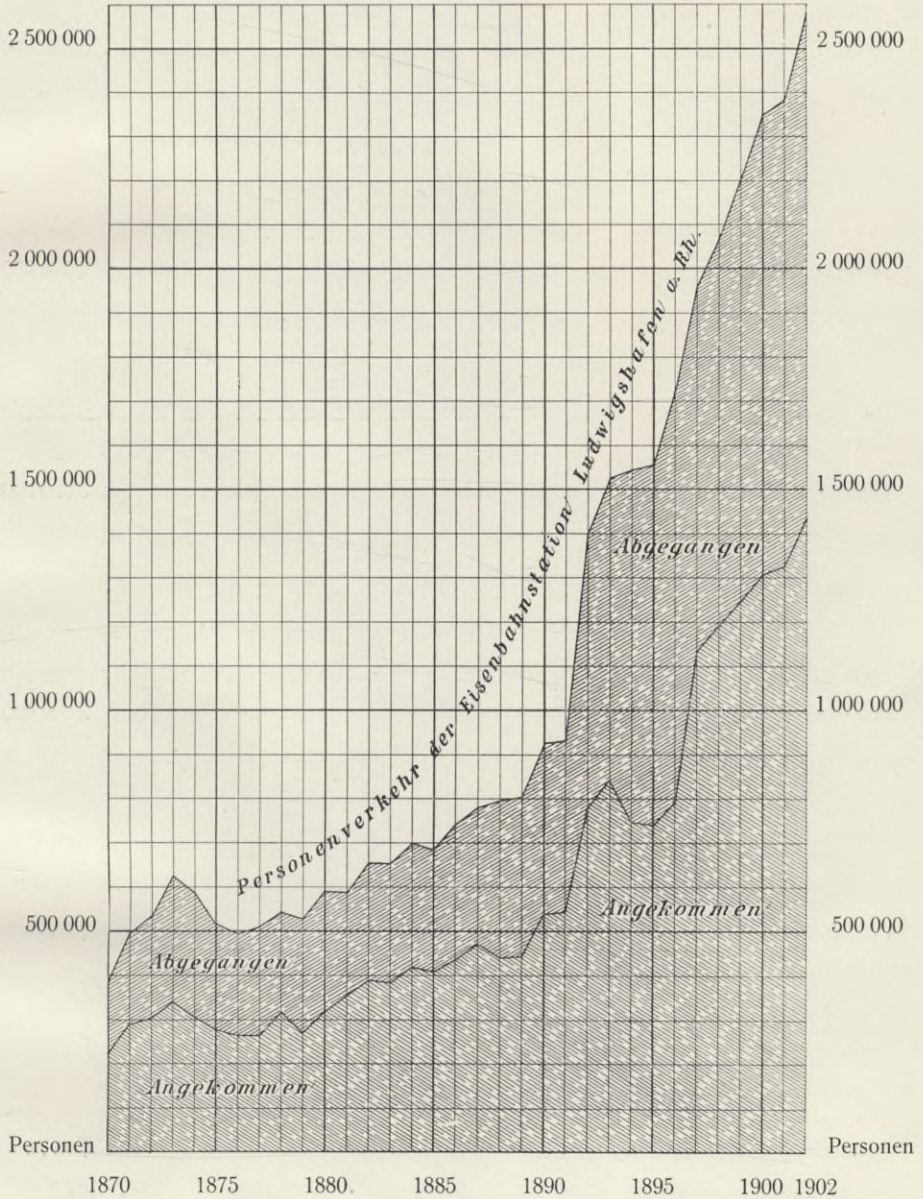
Entwicklung des Eisenbahnverkehrs in Ludwigshafen am Rhein

a) Güterverkehr.



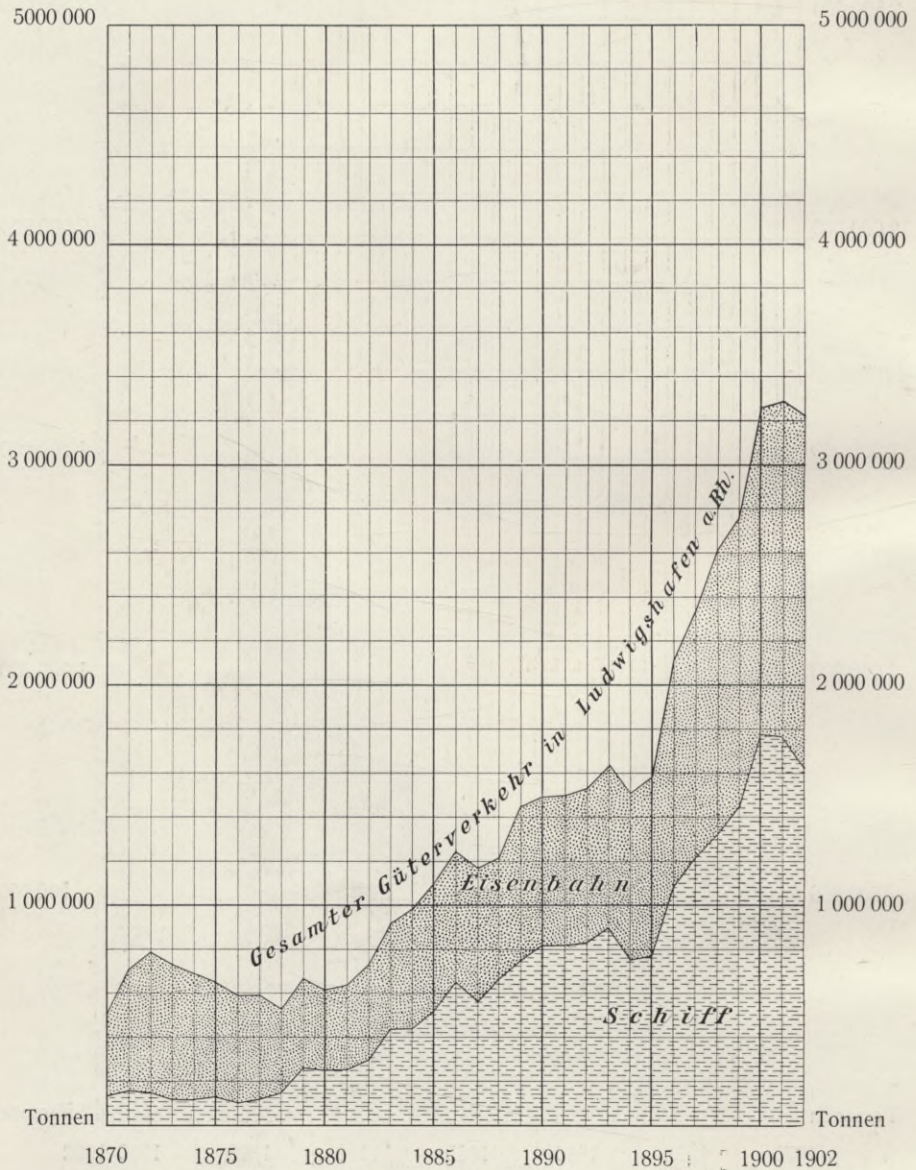
II.

b) Personenverkehr.



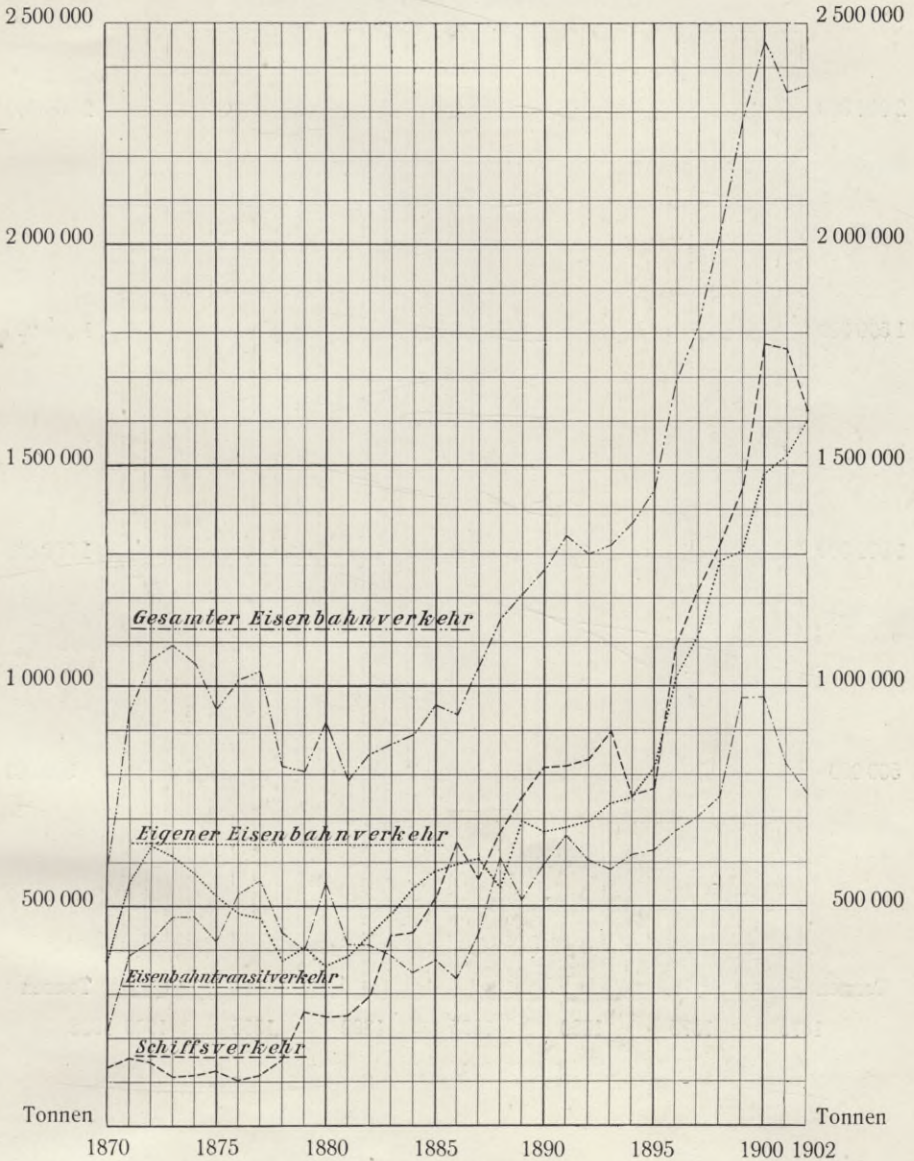
III.

Entwicklung des gesamten Güterverkehrs in Ludwigshafen am Rhein.



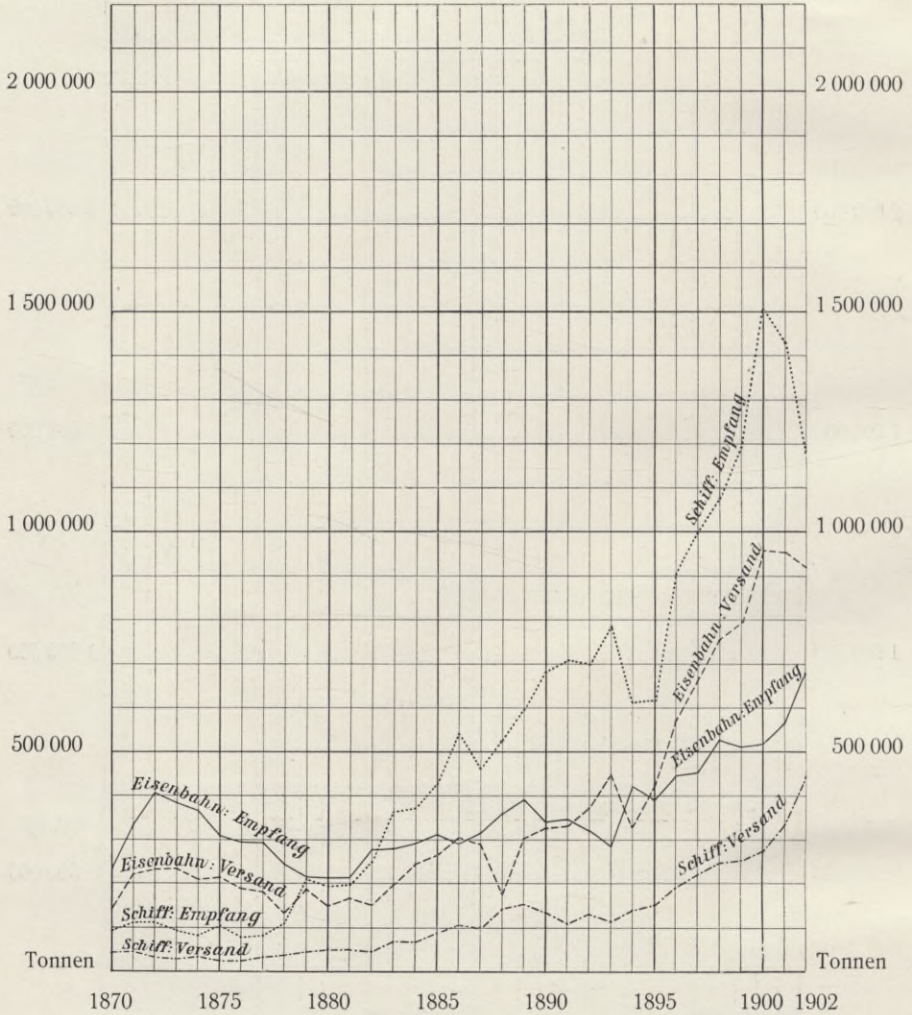
IV.

Vergleich zwischen Eisenbahn- und Schiffsverkehr in Ludwigshafen am Rhein.



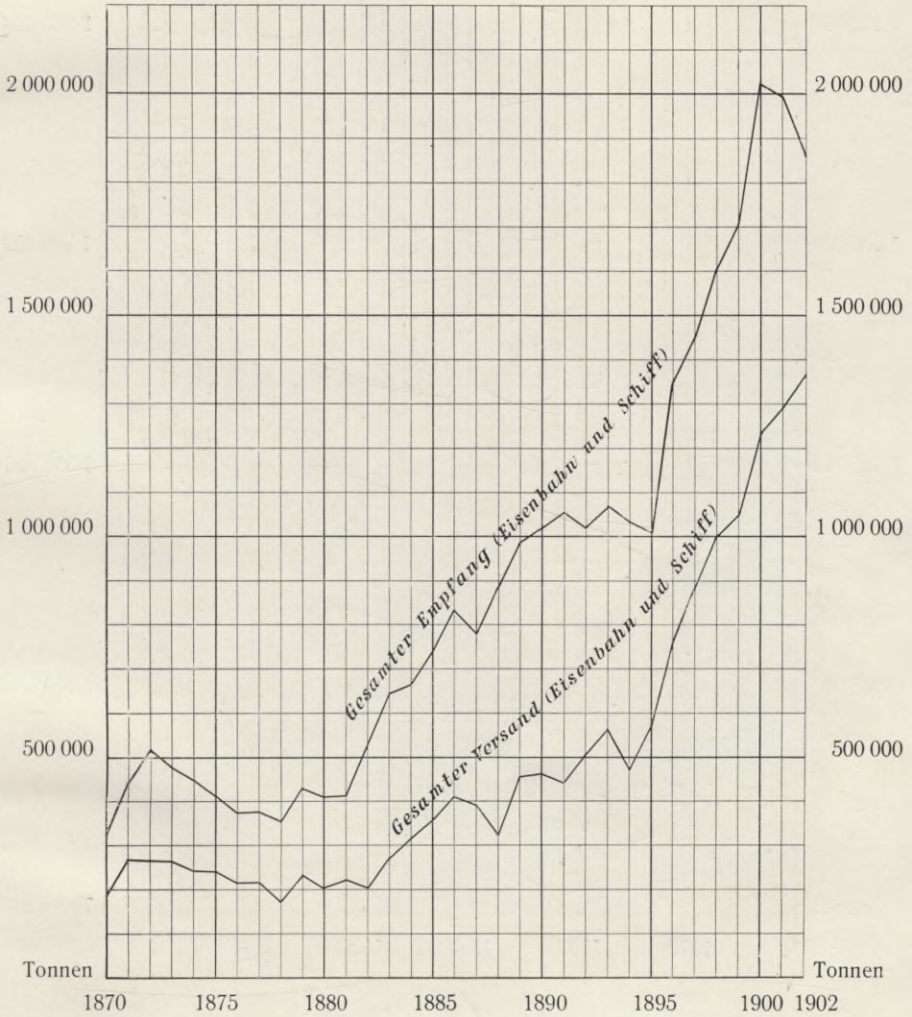
V.

Vergleich zwischen Empfang und Versand im Eisenbahn- und Schiffsverkehr.



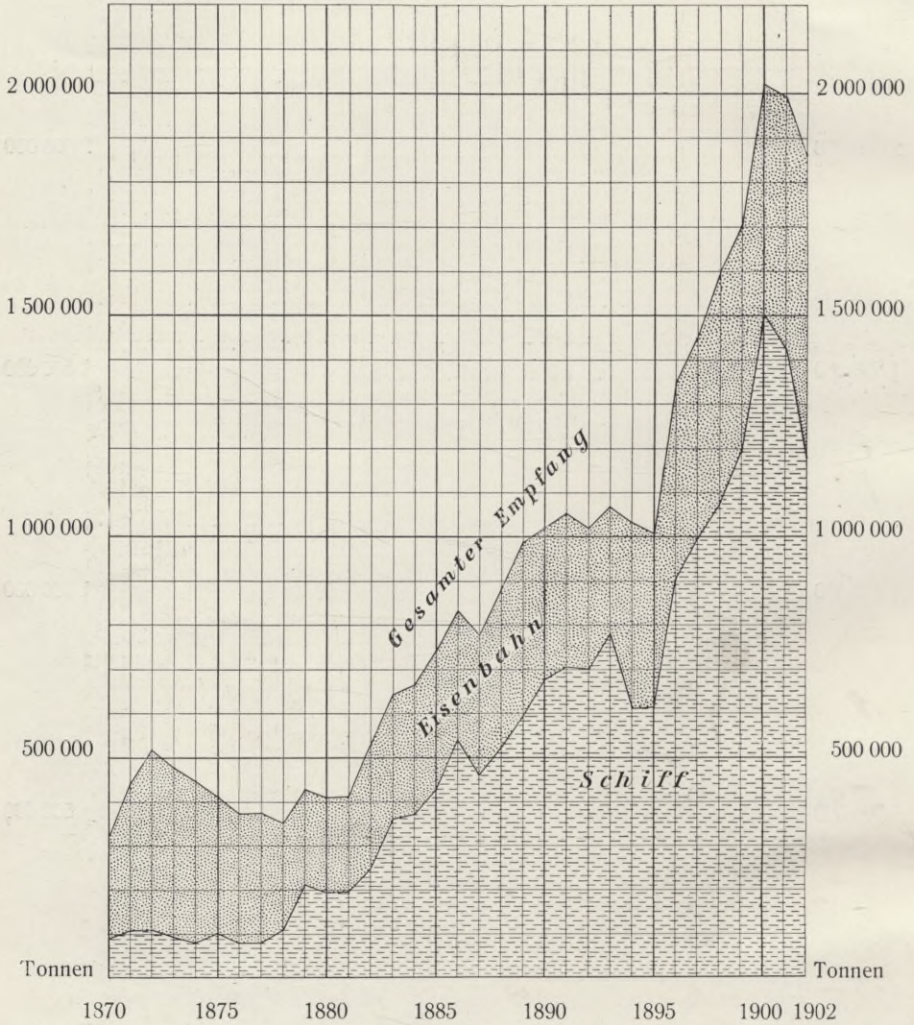
VI.

Vergleich zwischen Empfang und Versand im gesamten Güterverkehr.



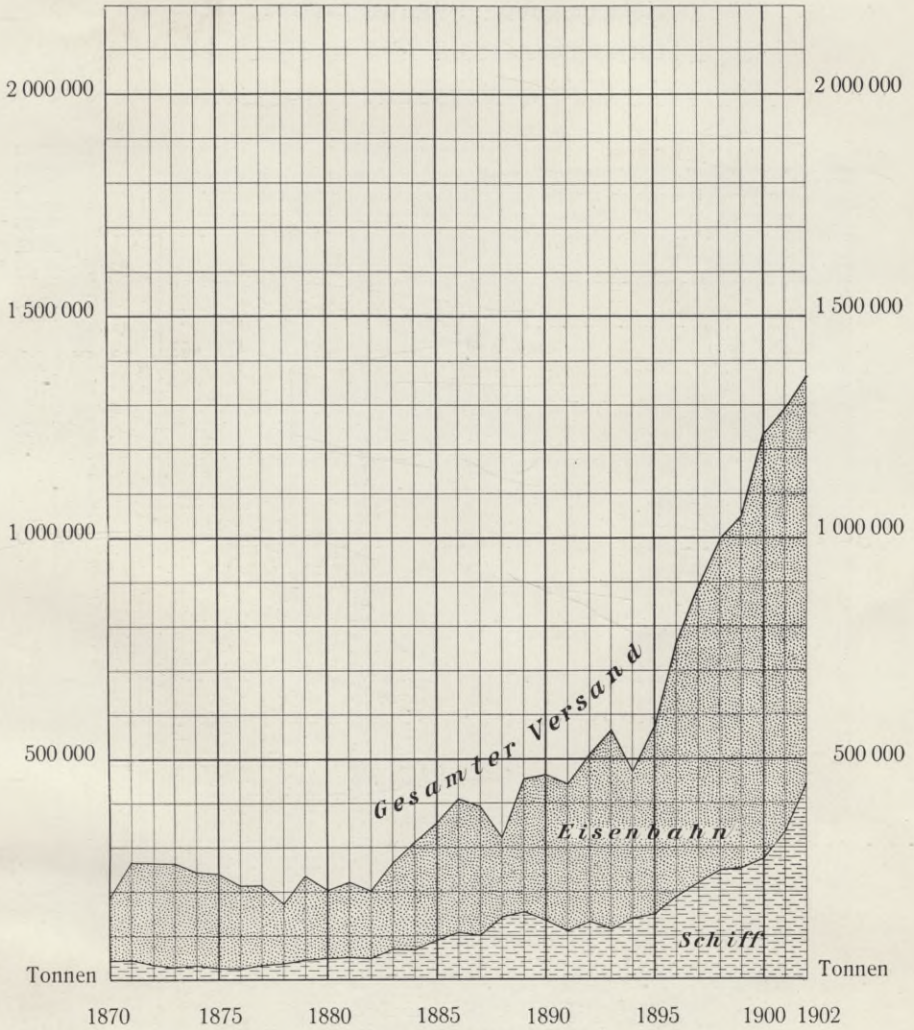
VII.

Empfang im Eisenbahn- und Schiffsverkehr.





VIII.

Versand im Eisenbahn- und Schiffsverkehr.



IX.

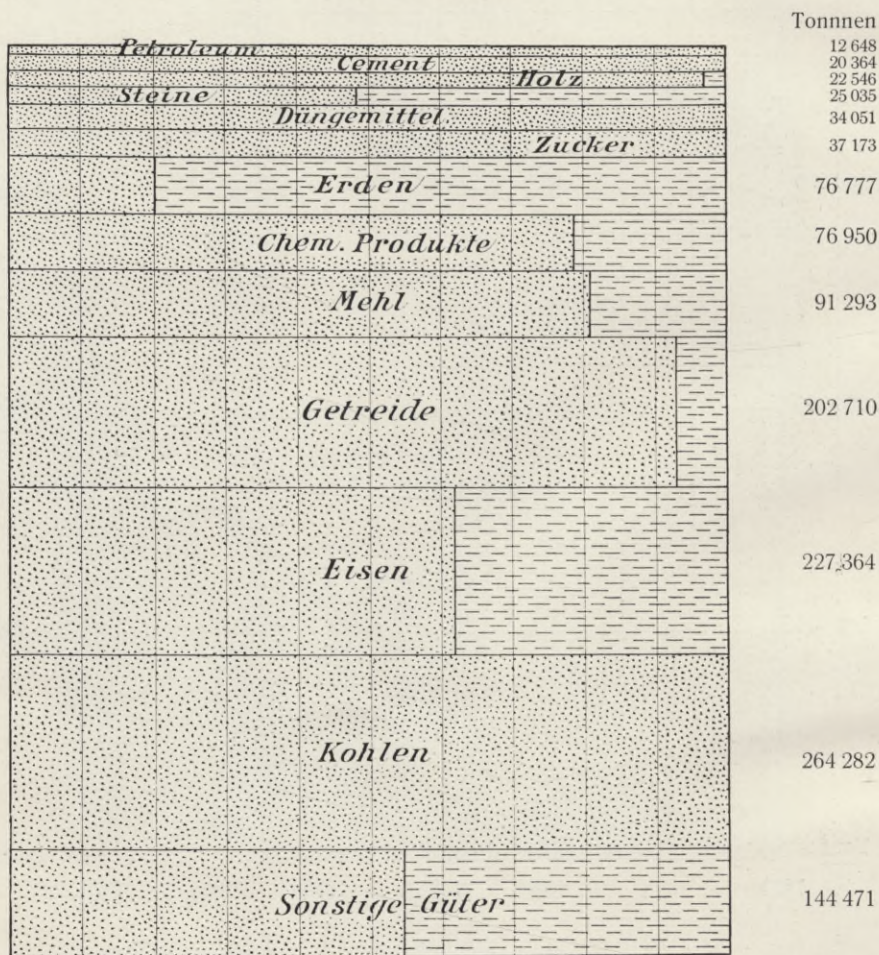
Gesamter Güterverkehr in Ludwigshafen am Rhein
im Jahre 1900.
 Eisenbahn.

 Schiff.

Höhenmaßstab: 1 mm = 10 000 t.

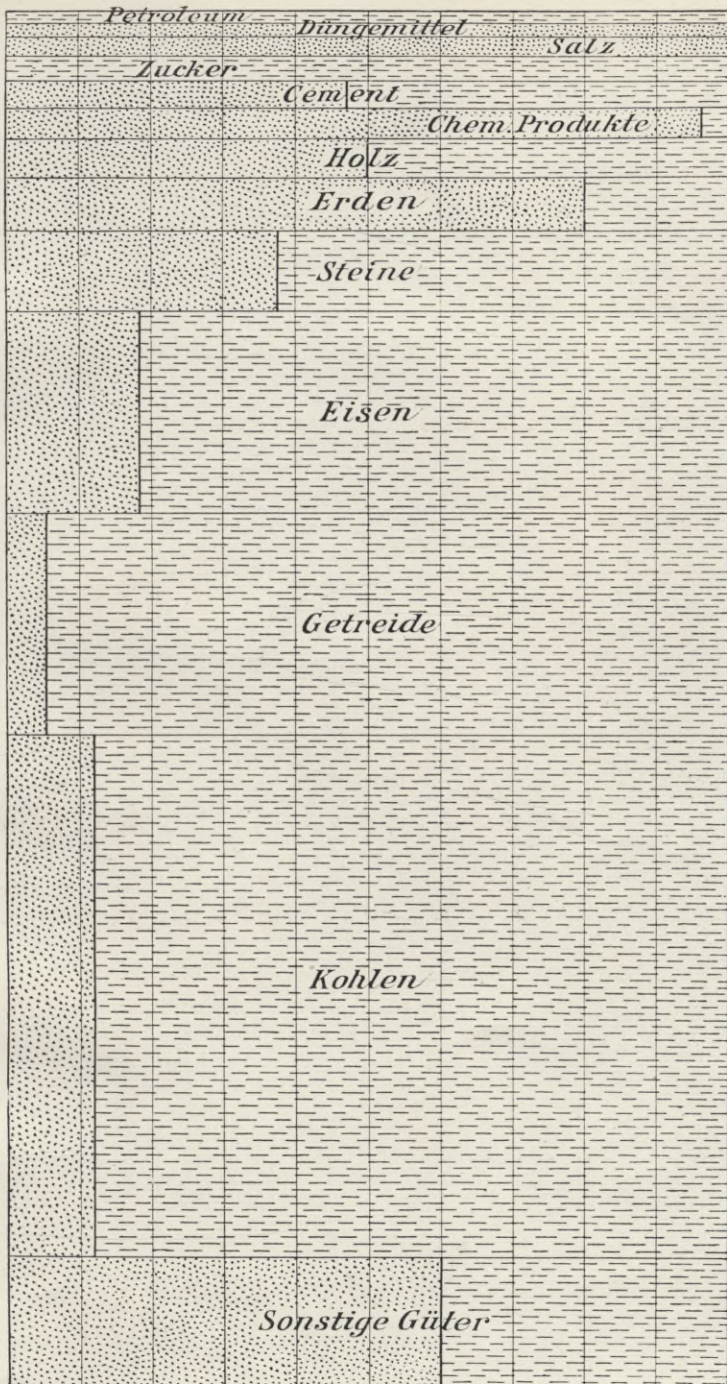
Breitenmaßstab: 1 Teil = 10⁰/₀

a) Versand.



Gesamter Versand 1 235 664 t.

X.
b) Empfang.

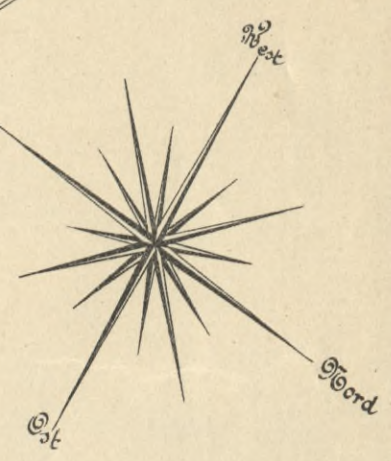


Category	Tonnen
<i>Petrolium</i>	16 898
	18 910
<i>Zucker</i>	27 778
	36 438
<i>Düngemittel</i>	40 248
<i>Cement</i>	43 962
<i>Holz</i>	56 750
<i>Erden</i>	77 044
<i>Chem. Produkte</i>	
<i>Steine</i>	117 331
<i>Eisen</i>	298 086
<i>Getreide</i>	325 708
<i>Kohlen</i>	772 546
<i>Sonstige Güter</i>	189 322

UEBERSICHTS-PLAN der Stadt **Ludwigshafen am Rhein.**

Gehtigt im Jahr 1891 durch P. Preis, ergänzt und
ameliert im Jahre 1899 u. 1903 durch Stadtgeometer Reinhardt.

Maßstab 1:10000



Stadttheil Mundenheim
Erklärung

Städtische Gebäude	Cultus Gebäude
1 Gemeindefaßung	5 Prot. Kirche
2 Kath. Kirche	6 Kath. Kirche
3 Volksschule	7 - Pfarrhaus
4 Waisenhaus	8 Volksschule u. d. St. Margareth
40 Eisenwerk	

Stadttheil Friesenheim
Erklärung

Städtische Gebäude	Cultus Gebäude
1 Eisenwerk	8 Prot. Kirche
2 Volksschule	9 Kath. -
3 Lager	10 Prot. Pfarrhaus
4 Lager	11 Kath. -
5 Scheunhaus	
6 Hofgut	
7 Armshaus	

Nördlicher südlicher Stadttheil
Erklärung

1. Rathhaus	11. Postamt (Haupt)
2. Rath. Fischerhalle	12. Hauptamt
3. Rath. Halle	13. Rath. -Gemeinde
4. Rath. Halle	14. Rath. -Gemeinde u. Gefängnis
5. Rath. Halle	15. Rath. -Gemeinde
6. Rath. Halle	16. Rath. -Gemeinde
7. Rath. Halle	17. Rath. -Gemeinde
8. Rath. Halle	18. Rath. -Gemeinde
9. Rath. Halle	19. Rath. -Gemeinde
10. Rath. Halle	20. Rath. -Gemeinde
21. Rath. Halle	21. Rath. -Gemeinde
22. Rath. Halle	22. Rath. -Gemeinde
23. Rath. Halle	23. Rath. -Gemeinde
24. Rath. Halle	24. Rath. -Gemeinde
25. Rath. Halle	25. Rath. -Gemeinde
26. Rath. Halle	26. Rath. -Gemeinde
27. Rath. Halle	27. Rath. -Gemeinde
28. Rath. Halle	28. Rath. -Gemeinde
29. Rath. Halle	29. Rath. -Gemeinde
30. Rath. Halle	30. Rath. -Gemeinde
31. Rath. Halle	31. Rath. -Gemeinde
32. Rath. Halle	32. Rath. -Gemeinde

Lagerhäuser, Werft- und Umschlaghallen.



