

unter den Anschlussgleisen der Ostbahn und der Niederschlesisch-Märkischen Eisenbahn je $9,42^m$ weit und $4,71^m$ hoch, bei $20,03^m$ Länge in der Bahnrichtung. —

In massivem Gewölbebau sind hergestellt: Die Unterführung des Weges nach Rummelsburg und Kietz, mit einer Spannweite von $15,85^m$. Das Gewölbe ist im Scheitel $0,68^m$, im Widerlager $1,88^m$ stark. Die beiderseitigen, $2,35^m$ hohen Trottoirmauern schränken die Gewölbeweite auf $12,55^m$ ein. Wegen der 4 darüber führenden Bahngleise ist das Bauwerk $17,58^m$ lang, bei 5^m Lichthöhe. — Die Unterführung der Rummelsburger-Chaussee, $9,97^m$ weit, bei $5,34^m$ lichter und $2,55^m$ Pfeil-Höhe. — Die Unterführung des Kiefholz-Weges, $7,53^m$ weit, $4,79^m$ hoch. Das Tonnengewölbe hat im Scheitel $0,55^m$, im Kämpfer $1,23^m$ und im Widerlager $2,07^m$ Stärke. Axenwinkel $48^{\circ}44'$.

Schliesslich bleibt noch zu erwähnen: Die Unterführung der Treptower-Chaussee unter einem Axenwinkel von $81^{\circ}15'$ und $16,32^m$ weit. Die Oeffnung ist mit schmiedeeisernen, bogenförmigen Fachwerkträgern überspannt. Jeder Träger besteht aus 2 Hälften, welche im Scheitel, bei $5,18^m$ lichter Höhe, stumpf gegen einander stossen und im Bogenanfange auf einem Bolzen ruhen, um welchen sie sich drehen können.

i) Die Lokomotiv-Eisenbahnen.*)

Zur Zeit münden in Berlin 7 im Betriebe befindliche Bahnen ein, während 3 weitere Bahnen im Bau oder in der Vorbereitung dazu begriffen sind, und zwar: südöstlich: die Berlin-Görlitzer, die Kngl. Niederschlesisch-Märkische und die Kngl. Ostbahn;

nördlich: die im Bau begriffene Nordbahn (Berlin-Stralsund);

nordwestlich: die Berlin-Stettiner, die Berlin-Hamburger und die Berlin-Lehrter Bahn;

westlich: die zum Bau vorbereitete Staatbahn: Berlin-Wetzlar;

südwestlich: die Berlin-Potsdamer, die Berlin-Dresdener und die Berlin-Anhaltische Bahn.

Ausserdem geht in grösserer Entfernung rings um die Stadt die Kngl. Berliner Verbindungsbahn.

In Vorbereitung ist ferner die Berliner Stadteisenbahn, welche, in ihrer Hauptrichtung die Stadt von Osten nach Westen durchschneidend, zunächst eine direkte Verbindung der aus dem Osten und Westen führenden Staatbahnen herstellen und dem Lokalverkehr dienen soll. —

Die allgemeine Situation der in Berlin einmündenden Eisenbahnen lässt es auffällig erscheinen, dass nicht wenigstens für den Personenverkehr die dicht nebeneinander herlaufenden Bahnen in einzelne Gruppen zusammengefasst sind, so die Kngl. Ostbahn und die Niederschlesisch-Märkische Bahn, die auf eine Länge von ca. 4^{km} dicht nebeneinander herlaufen; in gleicher Weise die Gruppe der Berlin-Lehrter und der Berlin-Hamburger Bahn, die bereits von Spandau ab den-

*) Bearbeitet durch Hrn. Baumeister Quedenfeld.

selben Bahnkörper benutzen; ferner der Komplex der südwestlichen Bahnen: Berlin-Anhalt, Berlin-Dresden und Berlin-Potsdam. Um so zweckmässiger tritt diesen dezentralisirenden Verhältnissen das Projekt der Stadtbahn entgegen, welche, eine direkte oder indirekte Verbindung mit den einzelnen Bahnhöfen anstrebend, eigentlich nur einen, unter den obwaltenden Umständen allein möglichen „aufgelösten Zentralbahnhof“ für Berlin bilden wird.

Die Situationen der sämtlichen in Berlin einmündenden Eisenbahnen zeigen eine mächtige Ausdehnung und umfassen grosse, die Stadttheile tief durchsetzende und die anderen Verkehrswege störend und erschwerend durchschneidende Areale. Die, namentlich für die Bewältigung des stets noch anwachsenden Güterverkehrs erforderlichen Gleise und Bauanlagen werden zu immer grösseren Längen gestreckt, bedingt durch das vorherrschende Prinzip der Weichen, Weichenstrassen und Rangirgleise - Anlagen. Es möchte angezeigt erscheinen, bald zu anderen Einrichtungen überzugehen, welche eine grössere Ausnutzung des Terrains in der Höhe, wie in der Breite ermöglichen, und die Verhältnisse weisen wohl zwingend auf eine vermehrte Verwendung von Drehscheiben, Schiebepöhlen, Hebevorrichtungen sowie auf andere mechanische Einrichtungen hin.

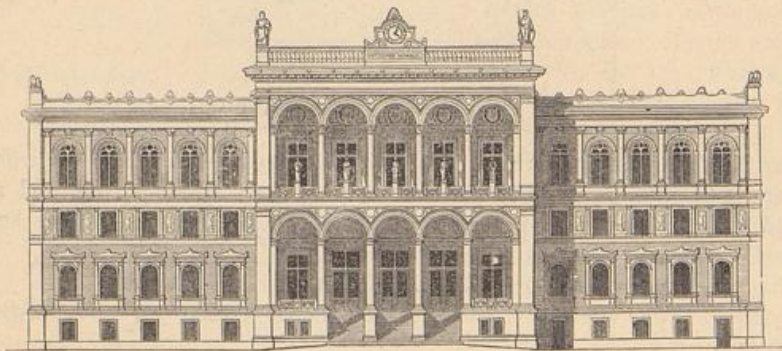


Fig. 47. Empfangsgebäude der Berlin-Potsdam-Magdeburger Eisenbahn. (Hauptfäçade.)
(Maasstab 1:625.)

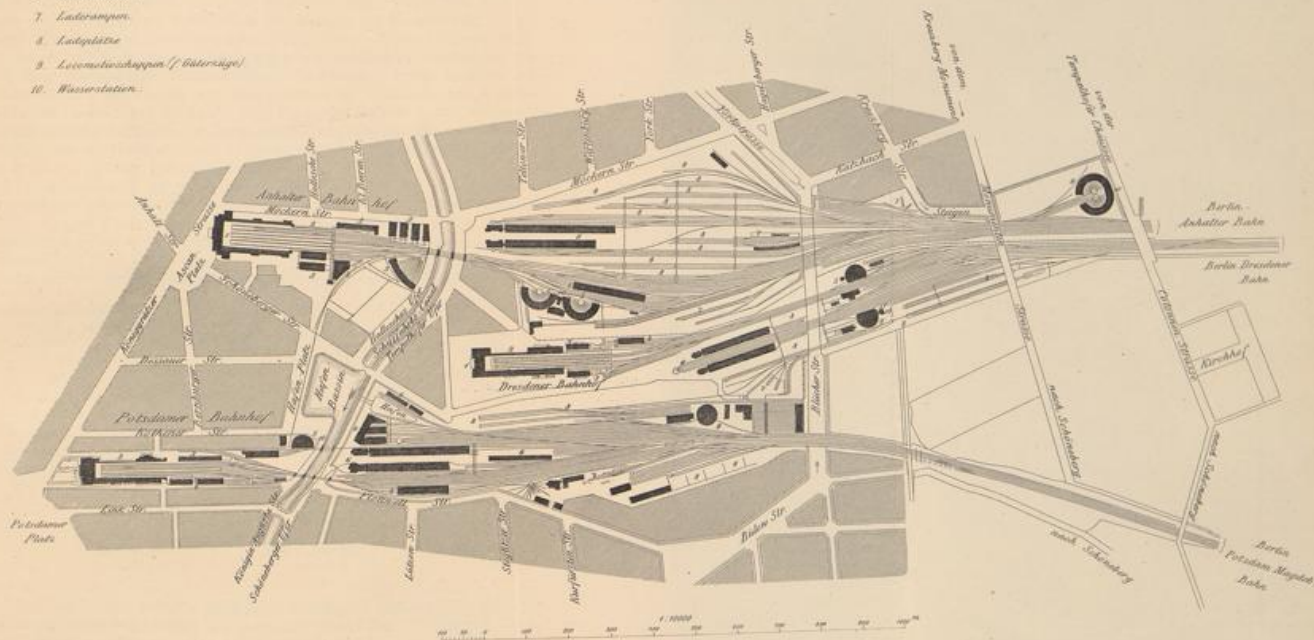
I. Die Berlin-Potsdam-Magdeburger Eisenbahn.

(Situation auf Bellage 5.)

Die Berlin-Potsdamer Bahn ist die älteste Bahn Preussens; sie wurde 1837 von der Berlin-Potsdamer Eisenbahn-Gesellschaft begonnen und am 22. Sept. 1838 von Potsdam bis Zehlendorf mit 14,25^{Km} und von dort bis Berlin mit im Ganzen 26,25^{Km} am 30. Oktober 1838 eröffnet. Das verwendete Anlagekapital betrug 4.200000 Mk., mithin pro Kilom. 160000 Mk. Am Schlusse des Jahres 1844 waren an Betriebsmitteln pro Kilom. Bahnlänge vorhanden: 0,46 Lokomotiven, 2,7 Personen- und 1,1 Güterwagen, durch welche 435619 Personen und 146993 Ztr. Güter befördert wurden. Die Einnahme pro 1844 betrug 21502,4 Mk. pro Kilom. Bahnlänge, dagegen die Ausgabe 10843,3 Mk. oder 50,4% der Einnahme. Es wurden für dieses Jahr auf die Aktien des Stammkapitals 7½% Dividende vertheilt. — Im Jahre 1845 löste die Gesellschaft sich auf und verkaufte ihre Bahn an die

- 1. Empfangsgebäude.
- 2. Breitschaltplatte.
- 3. Elgutschuppen.
- 4. Wagenschuppen.
- 5. Lokomotivschuppen (Personenzüge).
- 6. Güterschuppen.
- 7. Ladestampen.
- 8. Ladegleise.
- 9. Lokomotivschuppen (Güterzüge).
- 10. Wasserstation.

Situationsplan vom Potsdamer-Anhalter- und Dresdener Bahnhof



Potsdam-Magdeburger Eisenbahn-Gesellschaft, welche dieselbe bis Magdeburg verlängerte und diese neue Strecke bereits am 7. August 1846 für den Personenverkehr eröffnete. Für die ganze nunmehr 143,25^{Km} lange Strecke wurden verwendet pro Kilom. Bahnlänge 176348 Mk. und es waren ultimo 1847 an Betriebsmitteln vorhanden: 0,19 Lokomotiven, 0,63 Personen- und 1,15 Güterwagen, durch welche befördert wurden: 707367 Personen und 772958 Ztr. Güter. Der Jahreseinnahme von 12580 Mk. pro Kilom. standen gegenüber die Betriebsausgaben von 5618,7 Mk. oder 44,66% der Einnahmen; es wurden 4% Dividende vertheilt.

Die Hauptbahn führt gegenwärtig über die korrigirte Strecke Burg-Magdeburg bis Schöningen in der Richtung auf Jerxheim-Kreiensen zur direkten Verbindung mit der Bergisch-Märkischen Bahn; sie ist 189,3^{Km} lang. Hierzu tritt noch die Bahn von Eilsleben nach Helmstedt in der Richtung auf Braunschweig, 17,6^{Km} lang. Diese Bahnen sind durchweg 2gleisig ausgeführt. — Ausser kleineren Zweigbahnen gehört zur Berlin-Potsdam-Magdeburger Bahn noch die am 1. Juni 1874 eröffnete 14^{Km} lange Wannseebahn (Parallelstrecke Berlin-Potsdam), welche besonders dem Lokalverkehr zu den Vergnügungs- und Lustorten am Schlachten- und Wannsee dienen soll, sowie ferner die 34,4^{Km} lange Zweigbahn Biederitz-Zerbst, welche auf gemeinschaftliche Kosten mit der Berlin-Anhaltischen Bahn ausgeführt ist. Ausserdem hat sich die Gesellschaft mit 18.000000 Mk. Stammaktien bei dem Erwerb der Braunschweigischen Eisenbahnen betheilig.

Die Gesamtlänge der am Schlusse des Jahres 1873 im Betriebe befindlichen Hauptstrecken betrug 208,3^{Km} mit einem Anlagekapital von 102.252207 Mk., wovon 417198 Mk. pro Kilom. Bahnlänge, und für Transportmittel 15.349790 Mk. verwendet sind; die letzten bestanden pro Kilom. Bahnlänge aus 0,56 Lokomotiven, 1,12 Personen- und 11,93 Güterwagen. —

Die Betrieb-Resultate pro 1873 sind in der folgenden Tabelle zusammengestellt:

pro 1873.	Beförderte Personen- zahl.	Personen- kilometer.	Beförderte Zentnerzahl.	Zentner- kilometer.	Bemerkun- gen.
Im Ganzen	3.248446	104.815830 ¹⁾	22.015117	2224.424954 ²⁾	1) Spezifische Personen- frequenz:
Davon in Berlin:					529372,9.
abgegangen . . .	1.010429	—	3.149056	—	2) Spezifische
angekommen . .	980425	—	5.795343	—	Güter- frequenz:
p. Verbindungs- bahn	139955	—	—	—	10.334145.
	2.130809 oder 65,6% des Gesamt- verkehrs.		8.944399 oder 40,62% des Gesamt- verkehrs.		

Hierunter wurden in Berlin empfangen: Westfälische Steinkohlen 118300 Ztr., Schlesische Steinkohlen 490516 Ztr., zusammen 608816 Ztr. Die Einnahmen betragen im Jahre 1873 pro Kilom. Bahnlänge 53935,2 Mk., die Betriebsausgaben 31845,6 Mk. oder 59% der Einnahmen; es wurde eine Dividende von 4% vertheilt.

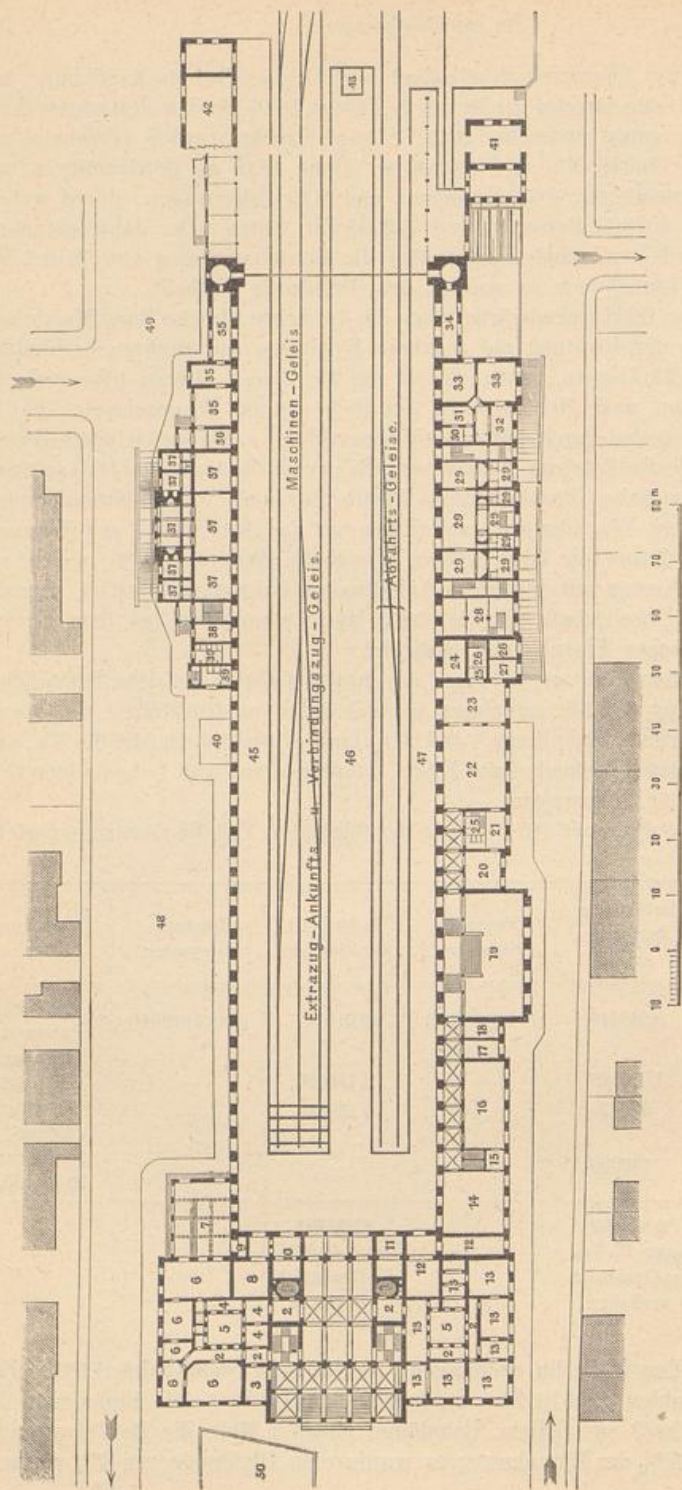


Fig. 48. Empfangsgebäude der Berlin-Potsdam-Magdeburger Eisenbahn. (Maasstab 1:1250.)

1. Vestibül. 2. Korridor. 3. Portier. 4. Wohnung des Portiers. 5. Lichthof. 6. Bureau. 7. Ausgangsvestibül. 8. Zuführer. 9. Droschkenkontroleur. 10. Steuer. 11. Aufzug. 12. Schaffner und Brunser. 13. Hauptkasse. 14. Wartesaal IV. Klasse. 15. Buffet. 16. Wartesaal III. Klasse. 17. Toilette. 18. Portier. 19. Vestibül. 20. Wartesaal I. Klasse. 21. Damenzimmer. 22. Wartesaal II. Klasse. 23. Speisesaal. 24. Polizei. 25. Buffet. 26. Zimmer für den Restaurateur. 27. Toilette. 28. Aufzüge. 29. Zimmer für den kaiserlichen Hof. 30. Zimmer zur Aufbewahrung der Schaffnerpalze. 31. Vorraum. 32. Telegraphie. 33. Inspektion. 34. Raum für Lampen. 35. Räume für die Post. 36. Polizei. 37. Zimmer für den kaiserlichen Hof. 38. Inspektion. 39. Retraden. 40. Restaurantbude für Kutscher etc. 41. Versandgeltschuppen. 42. Empfangsgeltschuppen. 43. Wirtsbude. 44. Treppentürme. 45. 294^m langer Ankunftsperren. 46. 283^m langer Mittelperren. 47. 224^m langer Abfahrtsperren. 48. Vorplatz für Fuhrwerke zu ankommenden Zügen. 49. Vorplatz für ankommendes Eljget. 50. Alter Kirchhof. — Unter 12 und 13. Kaiserliche Post; unter 17. und 18. Billausgabe; unter 20, 21. und 25. Gepäckannahme.

Die Länge der gesamten Schienengleise der Bahn betrug 1873 in den Hauptgleisen 430875^m , auf den Bahnhöfen und Nebengleisen 120034^m , zusammen 550909^m ; hiervon waren 402328^m Stuhlschienen und 148581^m breitbasige, 131^{mm} hohe Vignol-Schienen, sämtliche Schienen auf Querschwellen mit schwebendem Stoss verlegt. Die Schwellen sind eichene oder imprägnirte kieferne. — Auf der ganzen Bahn sind elektromagnetische und optische Telegraphen eingerichtet und ausserdem 63 Wärterbuden mit Blocksignal versehen.

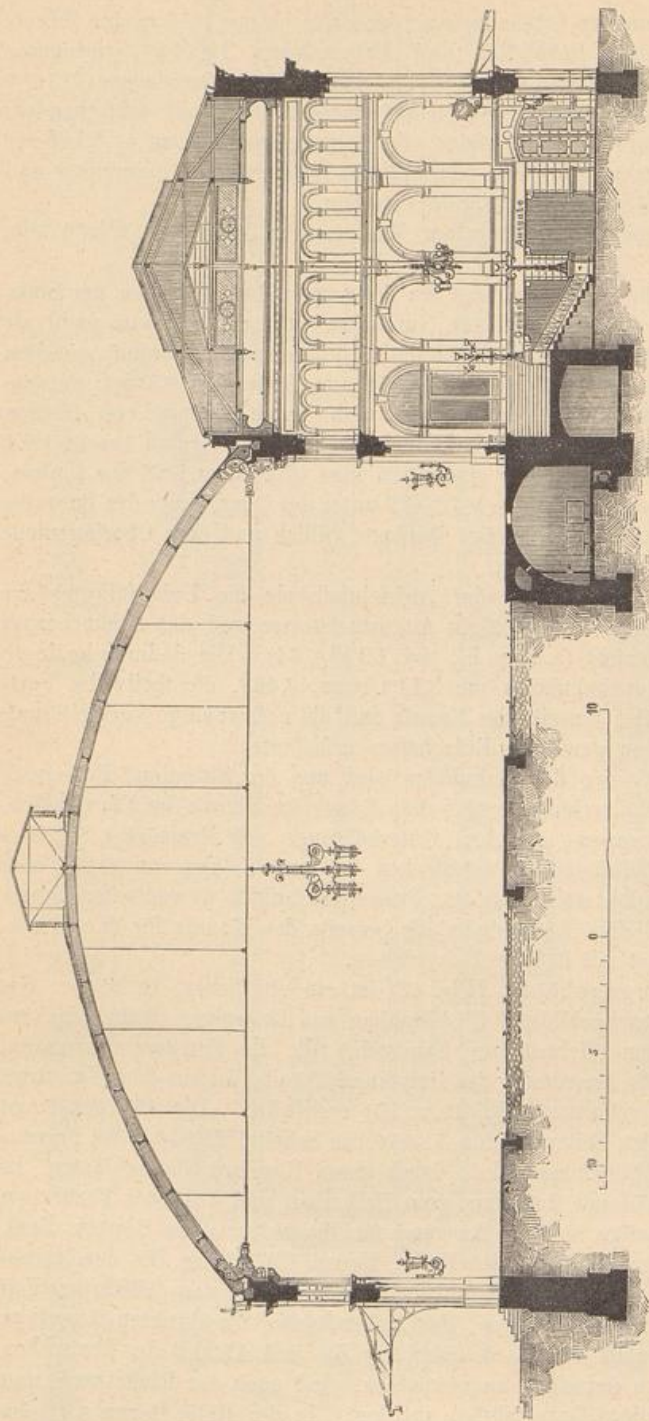
Das Direktorium der Berlin-Potsdam-Magdeburger Bahn hat seinen Sitz zu Berlin. —

Der Personenbahnhof zu Berlin liegt am Potsdamer Platz zwischen der Link- und Köthener-Strasse. Auf dem früheren, im Niveau gelegenen, kaum mehr als die Hälfte des gegenwärtigen Personenbahnhofes umfassenden Bahnhofs mussten Personen- und Güterverkehr auf sehr beschränkten Gleisen bewältigt werden. Bei dem Wachsen dieses Verkehrs half man sich durch Anlage von Gleisen jenseits des Kanals, was jedoch auch bald nicht mehr ausreichte und bereits 1861 den Umbau des Bahnhofs nothwendig erscheinen liess. Nachdem 1869 das Umbauprojekt festgestellt war, wurde dasselbe 1870—72 unter der Oberleitung des Bauraths Quassowski von den Baumeistern Weise, Doebner, Sillich und dem Oberingenieur Schmid ausgearbeitet und ausgeführt.

Bei dem Umbau wurde seitens der Aufsichtsbehörde die Ueberführung der Bahn über die Uferstrassen (die Königin Augusta-Strasse und das Schöneberger Ufer) zur Bedingung gemacht (s. Kap. h), pag. 59 Fig. 34). Die dadurch bedingte Höherlegung des Personenbahnhofes um $3,14^m$ bzw. $3,45^m$, die theilweise Fortsetzung der Personengleise jenseits des Kanals und die nothwendige Verbreiterung des Güterbahnhofes haben gewaltige Erdarbeiten erfordert.

Die spezielle Anordnung des Bahnhofs wird aus der Situation, Beilage 5, genügend ersichtlich. Die Drehbrücke über dem Kanal, im Niveau der Uferstrassen, zwischen dem alten Personen- und dem Güterbahnhofe soll demnächst beseitigt werden. Die jetzigen Bahnhofsanlagen bedecken bei einer Länge von 4125^m eine Fläche von $27,303^{ha}$ und bestehen aus dem Personenbahnhofe diesseits des Kanals mit 16579^m Gleisen und dem Aussenbahnhofe jenseits des Kanals für den Güterverkehr und Rangirdienst mit 24475^m Bahngleisen.

Das neue Empfangsgebäude (Fig. 47) ist ein stattlicher, in reicher Renaissance-Architektur durchgebildeter Ziegelrohbau aus Greppiner Steinen in Verbindung mit Werksteinen (Helmstedter Sandstein) für die Fenstereinfassungen, Gesimse und Pfeiler. Die Anordnung des Empfangsgebäudes ist aus dem Grundriss (Fig. 48) und den Querschnitten (Fig. 49 u. 50) ersichtlich. Die $171,55^m$ lange und $36,07^m$ breite, an den Seitenwänden $11,46^m$, im Scheitel $23,54^m$ hohe Perronhalle wird gegen den Potsdamer Platz durch einen Kopfbau abgeschlossen, in dessen Mitte das Vestibül mit 2geschossigem Hallenbau und vorderer Freitreppe dem Verkehre für Extrazüge, und als Ausgang für Passagiere ohne Gepäck dient. An der Abfahrtseite, der Westseite der Halle, liegen die Räume für den durchgehenden Reiseverkehr, durch besondere Treppenanlagen aus dem Abfahrtvestibül zugänglich, während auf der östlichen, der Ankunftseite, die direkten Ausgänge zu dem Droschkenhalteplatz liegen. Um bei der Zu- und Abfahrt der Droschken und Wagen ein Kreuzen derselben zu vermeiden, sind nach der Linkstrasse und Köthener Strasse besondere Durchfahrten angelegt. In der Halle liegen 5 Gleise



mit 2 Seiten-, 1 Zwischen-, sowie 1 verbindenden Querperron von zusammen 711,28^m Länge; am Ende der 3 Anknüpfgleise ist eine hydraulische Schiebebühne angelegt; ausserdem befinden sich in den anstossenden Räumen 7 hydraulische Aufzüge, durch welche Postgut, Reisegepäck und Eilgut aus den im Niveau der Strassen liegenden Annahmestellen auf die Höhe der Perrons gehoben werden.

Die auf 24 Bindern ruhende Ueberdachung der Halle ist fast ganz von Glas hergestellt. Das Totalgewicht der ganzen 6187,8 \square^m bedeckenden Hallenkonstruktion incl. Glas, Zinkbedeckung etc. beträgt 9431 Ztr. oder pro \square^m Grundfläche 1,52 Ztr. Nach der Bahnhofseite ist die Halle durch eine Glaswand mit Galerie abgeschlossen. Die Gesamtkosten der Halle incl. Abschluss und aller Nebenarbeiten be-

laufen sich auf rund 339648 Mk., mithin pro \square^m Grundfläche auf rot. 54 Mk. — Das ganze Empfangsgebäude hat bei einer bebauten Grundfläche von 13853 \square^m im Ganzen rot. 3.000000 Mk. oder pro \square^m 216,5 Mk. gekostet.

Für den Güterverkehr dienen 5 Güterschuppen mit zum Theil offenen Ladeperrons, ihre bebaute Grundfläche beträgt 13300 \square^m ; ferner sind 3 Lokomotivschuppen zu 30 Ständen mit 3558 \square^m und 2 Wagenschuppen von 2846 \square^m Grundfläche vorhanden. — Die Ein- und Ausfahrten in den Güterbahnhof, in den Personenbahnhof und in die Perronhalle sind durch optische Signale gedeckt, zum Theil durch Zentralstationen mit Hebelapparaten nach Rüppel'schem Systeme.



Fig. 50. Empfangsgebäude der Berlin-Potsdam-Magdeburger Eisenbahn. (Nördlicher Abschluss der Halle.) (Maasstab 1:300.)

Ausserdem stehen diese Signalstationen unter sich und mit der Personenstation in telegraphischer Morse-Sprechverbindung; der Abgang der Züge wird den Punkten durch elektrische Läutewerke angekündigt. Der Wasserbedarf wird von der städtischen Wasserleitung entnommen. —

II. Die Berlin-Dresdener Eisenbahn.

(Situation auf Bellage 5.)

Zum Bau und Betriebe einer direkten Bahnverbindung zwischen Dresden und Berlin erhielt eine Aktiengesellschaft, deren Direktion ihren Wohnsitz in Berlin hat, mit einem Anlagekapital von 31.500000 Mk. am 21. Sept. 1872 die Konzession.

Diese Bahn wird 174,3^{Km} lang, so dass gegen die bisherige Verbindung Dresdens mit Berlin durch die Anhaltische Bahn eine Abkürzung von ca. 15,6^{Km} erreicht worden ist. — Die Bahnhofanlagen dieser Bahn zu Berlin sind jenseits des Kanals zwischen die beiden Güterbahnhöfe der Berlin-Anhaltischen und Berlin-Potsdamer Bahn eingeschoben und es wird die Zugänglichkeit derselben durch die verlängerte Schöneberger- und die Trebbiner-Strasse hergestellt. Die Anlagen

werden bei einer Länge von 1900^m rot. 26^{HA} Grundfläche beanspruchen, wobei diejenigen für den Güterverkehr von denen für den Personenverkehr getrennt projektirt sind. Die Bahnhofsgleise für den Personenverkehr sollen 6000^m, die für den Güterverkehr 11000^m lang werden. Der Bahnoberbau wird aus 135^{mm} hohen, breitbasigen Schienen auf kiefernen Querschwellen hergestellt. Vorläufig wird nur ein provisorisches Empfangsgebäude mit überdeckten Perrons aus Fachwerk ausgeführt. Die Güterschuppen für ankommende und abgehende Güter aus Fachwerk mit massiv hergestellten Expeditionlokalen haben eine bebaute Grundfläche von 1167 □^m.

III. Die Berlin-Anhaltische Eisenbahn.

(Situation auf Beilage 5.)

Nachdem bereits am 1. Septbr. 1840 die Strecke Köthen-Dessau dieser Bahn mit 21,3^{Km} Länge eröffnet war, wurde die ganze Bahn Berlin-Köthen mit 151,55^{Km} — im Anschluss an die im Sommer 1840 eröffnete Magdeburg-Leipziger Bahn — am 10. Septbr. 1841 dem Betriebe übergeben. Das verwendete Anlagekapital betrug 14.581302 Mk. oder pro Kilom. 96244 Mk. — Im Jahre 1844 waren an Transportmitteln pro Kilom. Bahnlänge vorhanden: 0,16 Lokomotiven, 0,67 Personen- und 2,29 Güterwagen bei einem Jahrestransport von 361407 Personen und 658646 Ztr. Güter. Bei einer Jahreseinnahme von 13493,1 Mk. und einer Ausgabe von 8089,8 Mk., oder rot. 40% der Einnahme, pro Kilom. Bahn konnten aus dem Ueberschuss für das Jahr 1844 6½% Dividende vertheilt werden. — Zur Verbindung Dresdens mit Berlin wurde bereits 1846 der Bau der Zweigbahn Jüterbogk-Riesa, 79,88^{Km} lang, im Anschluss an die Leipzig-Dresdener Bahn begonnen und diese Zweigbahn am 1. Oktober 1848 dem Betriebe übergeben. — Das für die gesammten Bahnanlagen bei einer Totallänge von 231,45^{Km} verwendete Baukapital betrug am Ende des Jahres 1848 94296 Mk. pro Kilom. Das Betriebsmaterial bestand dabei pro Kilom. Bahnlänge aus 0,13 Lokomotiven, 0,46 Personen- und 1,43 Güterwagen, womit 330024 Personen und 1.098306 Ztr. Güter befördert wurden. Die Dividende betrug nur 4%.

Im Jahre 1873 betrug die Länge der verschiedenen Bahnlinien 369,75^{Km}, wovon die Hauptlinien mit 223,78^{Km} Länge 2gleisig ausgeführt sind. Das Bahnnetz der Gesellschaft bestand zu dieser Zeit aus den Strecken: 1. Berlin-Jüterbogk-Rödera-Dresden bezw. Riesa. — 2. Wittenberg-Bitterfeld-Leipzig. — 3. Bitterfeld-Halle. — 4. Bitterfeld-Dessau. — 5. Wittenberg-Köthen. — 6. Rosslau-Zerbst. — Im Bau begriffen waren: 7. Zerbst-Magdeburg. — 8. Wittenberg-Falkenberg. — Das Anlagekapital betrug 51.000000 Mk., wovon pro Kilom. Bahnlänge 143475 Mk. und für Transportmittel 5.448969 Mk. verwendet sind; an letzteren waren pro Kilom. Bahnlänge vorhanden: 0,27 Lokomotiven, 0,68 Personen- und 5,54 Güterwagen.

Die Einnahmen betragen pro 1873 pro Kilom. Bahnlänge 43211,2 Mk., dagegen die Ausgaben 63,4% der Einnahmen oder 26155,2 Mk.; es wurde eine Dividende von 16% vertheilt. — Sitz der Direktion ist Berlin.

Der Oberbau der Bahn besteht aus breitbasigen Vignol-Schienen auf hölzernen Querschwellen mit unterstütztem Stoss in den durchgehenden und Hauptgleisen, und aus Stuhlschienen in den Nebengleisen. Auf der ganzen Bahn sind elektromagnetische und optische Telegraphensignale eingerichtet.

Die Personenstation diesseits des Kanals, hart am Askanischen Platze belegen,

zieht sich zwischen der Mökern- und Schöneberger-Strasse hin, während der Güter- und Rangirbahnhof jenseits des Kanals sich ausdehnt. — Die Bahnhofsanlagen bedeckten 1873 bei einer Länge von 1425^m eine Fläche von 34,273^{HA} und enthielten 26572^m Gleise; neben dem Empfangsgebäude waren ferner 2 Güterschuppen mit einer bebauten Grundfläche von 6048 □^m, 2 Lokomotivschuppen zu 26 Ständen mit 2101 □^m und 1 Wagenschuppen von 1280 □^m Grundfläche vorhanden. Die Wasserversorgung erfolgt durch die städtische Wasserleitung.

Die Betriebsergebnisse des Jahres 1873 stellten sich:

pro 1873.	Beförderte Personen- zahl.	Personen- kilometer.	Beförderte Zentnerzahl.	Zentner- kilometer.	Bemerkun- gen.
Im Ganzen	2.429294	133.015356 ¹⁾	38.642175	3626.151452 ²⁾	¹⁾ Spezifische Personen- frequenz: 359745.
davon in Berlin:					²⁾ Spezifische Güter- frequenz: 9.767438.
abgegangen . . .	574420	—	10.523414	—	
angekommen . .	499166	—	10.991749	—	
	1.073586 oder 44,19% des Gesamt- verkehrs.		21.515163 oder 55,6% des Gesamt- verkehrs.		

Das neue, zum Bau endlich fertig vorbereitete Empfangsgebäude soll nunmehr wirklich zur Ausführung kommen und den heutigen Verhältnissen entsprechend hergestellt werden. Bei dem projektirten Neubau werden, wie bei der Potsdamer Bahn, durch die geforderte Unterführung der beiden Kanaluferstrassen ebenfalls bedeutende Bauanlagen und grosse Unterbauten nothwendig. Die Höherlegung und Erweiterung des Güterbahnhofes wurde schon Ende 1872 begonnen. — Für die Zeit des Umbaues des Empfangsgebäudes ist jenseits des Kanals ein Provisorium für den Personenverkehr eingerichtet.

Ausser dem in der Situation dargestellten Güterbahnhof (Aussenbahnhof) beabsichtigt die Bahnverwaltung noch einen grösseren Rangir- und Werkstättenbahnhof bei Tempelhof anzulegen. — In dem neuen Güterbahnhofe sind besonders viele Ladeplätze für den Produktenverkehr angeordnet, durch deren Anlage bedeutendere Bauwerke zur Unterführung der York- und Blücherstrasse, der Monumenten- und Kolonnenstrasse unter der Bahn erforderlich geworden sind. Namentlich für die ersten Strassen wird ein grosser Tunnelbau nothwendig, welcher auch unter der daneben belegenen Berlin-Dresdener und der Berlin-Potsdamer Bahn weiter fortgeführt werden wird.

IV. Die Berlin-Görlitzer Eisenbahn.

Diese, von einer Aktiengesellschaft mit dem Sitze der Direktion in Berlin begründete und in der Zeit vom Mai 1865 bis 31. Dezbr. 1867 erbaute Bahn hat eine Länge von 207,9^{Km} und erforderte 170980,5 Mk. Anlagekosten pro Kilom. Bahnlänge,

wobei an Betriebsmitteln 0,13 Lokomotiven, 0,33 Personen- und 3,04 Güterwagen pro Kilom. Bahnlänge vorhanden und bis Ende 1868 514777 Personen und 3.307833 Ztr. Güter befördert waren. Die Einnahmen betragen in dem Jahre 10412,4 Mk., die Ausgaben 5072,1 Mk. pro Kilom. Bahnlänge.

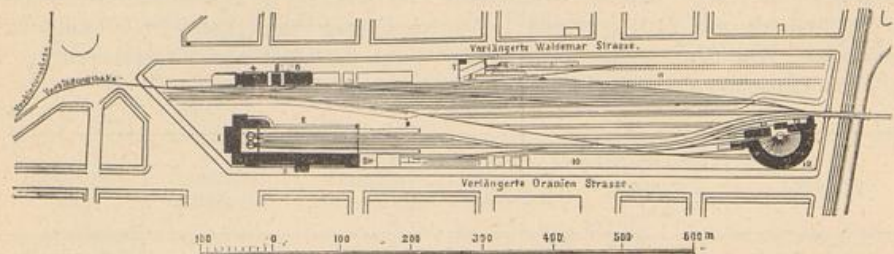


Fig. 51. Görlitzer Bahnhof zu Berlin. (Situation.) (Maasstab 1:10000.)

1. Empfangsgebäude. 2. Ankunftsseite (Droschkenhalteplatz). 3. Abfahrtvestibül. 4. Schuppen für ankommende Güter. 5. Schuppen für abgehende Güter. 6. Expeditionsbureau. 7. Steuergebäude. 8. Viehrampe. 9. Rampe für Rohprodukte und Militärtransporte. 10. Lagerplätze für Rohprodukte. 11. Reservierte Lagerplätze. 12. Lokomotivschuppen. 13. Reparaturwerkstätten.

Bis zum Ende des Jahres 1873 ist noch die Abzweigung Weisswasser-Muskau und der Anschluss an die Berliner Verbindungsbahn hinzugekommen und es beträgt die Gesamtlänge der im Betriebe befindlichen Linien jetzt 215,62^{Km}, welche bis auf eine Strecke von 0,63^{Km} 2gleisig hergestellt sind. Ausserdem ist die 71,4^{Km} lange Strecke Lübbenau-Senfenberg-Kamenz am 1. Mai 1874 eröffnet und sind die Strecken Görlitz-Nikrisch-Zittau auf Bodenbach zu und Görlitz-Nikrisch-Seidenberg im Bau begriffen; die letzteren sollen bis zum Herbst 1875 dem Betriebe übergeben werden. — Das gesammte Anlagekapital betrug Ende 1873 58.593000 Mk. An Betriebsmitteln waren pro Kilom. Bahnlänge zu derselben Zeit vorhanden: 0,21 Lokomotiven, 0,64 Personen- und 4,57 Güterwagen. Mit denselben wurden folgende Leistungen erzielt:

pro 1873.	Beförderte Personen- zahl.	Personen- kilometer.	Beförderte Zentnerzahl.	Zentner- kilometer.	Bemerkun- gen.
Im Ganzen	756995	44.352185 ¹⁾	12.971941	1478.902997 ²⁾	¹⁾ Spezifische Personen- frequenz: 205696.
davon in Berlin:					²⁾ Spezifische Güter- frequenz: 6.914489.
abgegangen . . .	185354	—	1.017549	—	
angekommen . .	147788	—	2.069144	—	
	333142 oder 44% des Gesamt- verkehrs.		3.086693 oder 23,8% des Gesamt- verkehrs.		

Die Einnahmen pro 1873 betragen 23781,6 Mk., dagegen die Ausgaben 56% der Einnahmen oder 13337,4 Mk. pro Kilom. Bahnlänge.

Der Oberbau der Bahn ist aus breitbasigen Vignol-Schienen auf hölzernen

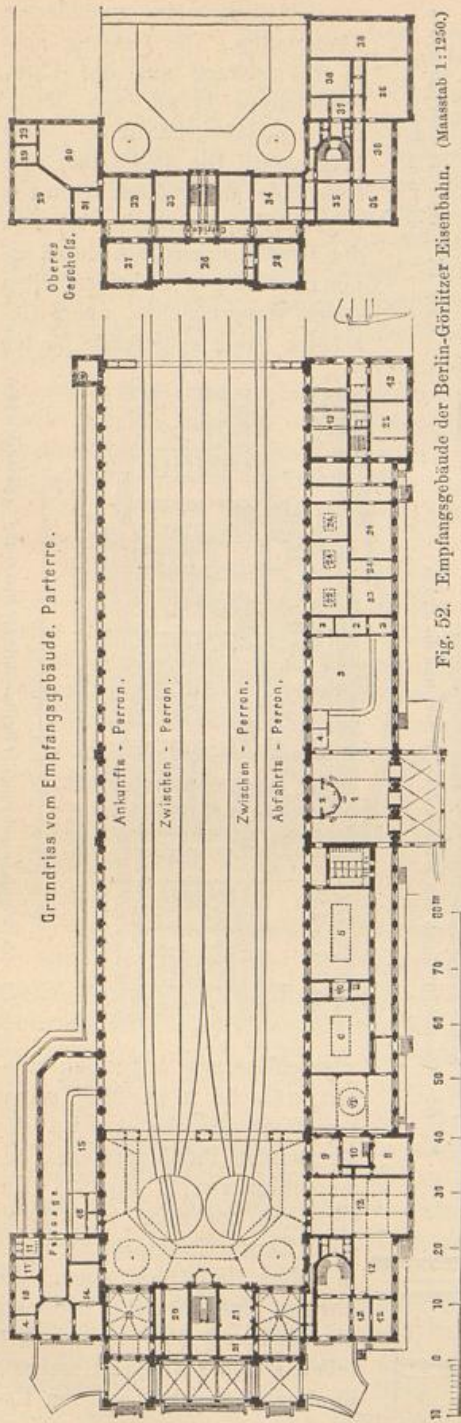


Fig. 52. Empfangsgebäude der Berlin-Görlitzer Eisenbahn. (Maasstab 1:1250.)

- 1. Abfahrtsabteil. 2. Billverkauf. 3. Gepäckaufnahme. 4. Portier. 5. Wartesaal IV. Klasse. 6. Wartesaal III. Kl. 7. Wartesaal II. Kl. 8. Wartesaal I. Kl. 9. Damenzimmer. 10. Buffet. 11. Estraden. 12. Post. 13. Abgehendes Eilgut. 14. Ankomendes Eilgut. 15. Gepäckabgabe. 16. Steuerabfertigung. 17. Gepäckträger. 18. Polizei. 19. Wartesaal. 20. Passage. 21. Königszimmer. 22. Schaffner. 23. Zugführer. 24. Telegraphenbureau. 25. Hauptmagazin. 26. Sitzungssaal der Direktion. 27. Zimmer des Vorsitzenden. 28. Zimmer des Ausschusses. 29. Registratur. 30. Kalkulation. 31. Journal. 32. Bureau-Vorsteher. 33. Bureau-Diener. 34. Bahn-Kontrolleur. 35. Personenkontrolle. 36. Güterkontrolle. 37. Lichtloft. 38. Telegraphen-Verwaltung.

Querschwellen mit schwebendem Stoss hergestellt. Das Signalwesen besteht aus elektromagnetischen und optischen Telegraphen.

Der Bahnhof Berlin liegt in nächster Nähe des Lausitzer Platzes, zwischen der verlängerten Waldemar- und der verlängerten Oranienstrasse; die Anlagen für den Güterverkehr sind von denen für den Personenverkehr getrennt (Fig. 51). Die gesammten Bahnhofsanlagen bedecken bei einer Länge von 1100^m eine Fläche von 17,60^{HA}; für den Personenverkehr dienen 1304^m, für den Güterverkehr 12149^m Gleise. 2 Schuppen für ankommende und abgehende Güter, mit Ladeperrons, sowie ein Steuer- und ein Getreideschuppen bedecken zusammen eine Grundfläche von 4425 \square m. An sonstigen Anlagen sind noch vorhanden: ein polygonaler Lokomotivschuppen für 23 Stände mit 2230 \square m, 2 Wagenschuppen und eine kleine Werkstatt mit zusammen 1764 \square m Grundfläche. — Die Wasserversorgung des Bahnhofes erfolgt durch die städtische Wasserleitung.

Das Empfangsgebäude mit der Personenhalle wurde nach Entwürfen des Baumeisters A. Orth ausgeführt und bedeckt eine Fläche von 11910 \square m (Fig. 52). Die Ausführung des Baues fand unter Leitung des Baumeisters L. Müller vom April 1866 bis Anfang 1868 statt. Er ist ein Ziegelrohbau von hellen Birkenwerder Verblendziegeln mit schmalen Bändern

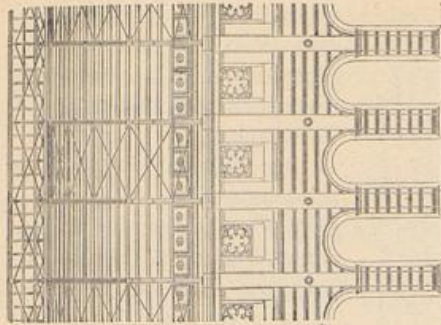


Fig. 54. Theil des Längenschnittes durch die Halle.

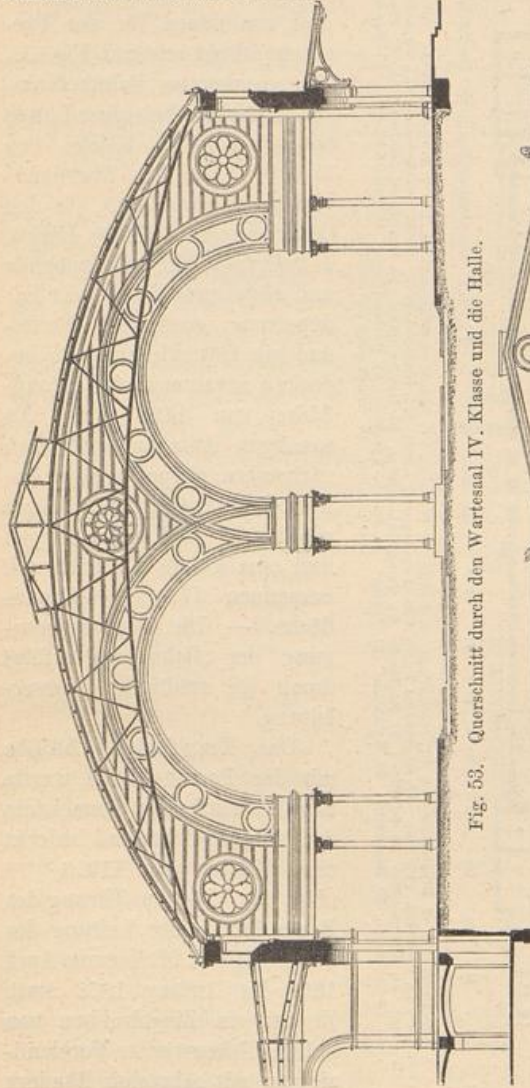


Fig. 53. Querschnitt durch den Wartesaal IV. Klasse und die Halle.

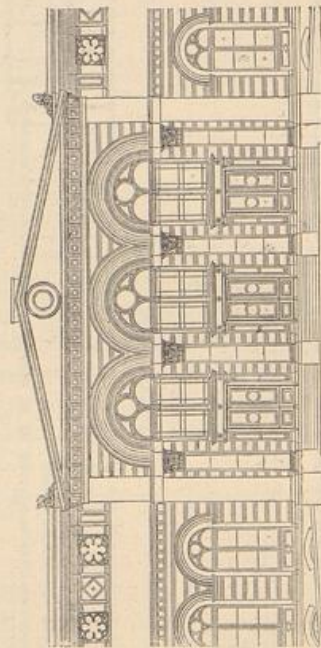


Fig. 55. Façade des Portalbaues auf der Abfahrt-Seite.

Fig. 53—55. Empfangsgebäude der Berlin-Görlitzer-Eisenbahn. (Maasstab 1:300.)

aus violetten, weiss geränderten Thonplatten. Die Gesimse sind in Formsteinen aus der Charlottenburger Fabrik von March und aus Tschauschwitz bei Neisse hergestellt. Die 3,14^m über dem Niveau der angrenzenden Strassen liegende Empfangshalle wird nach der Oranienstrasse hin durch einen einstöckigen, zu beiden Seiten durch vorspringende, um 2 Geschosse höher aufgeführte Bauten

abgeschlossenen Flügelbau maskirt, während in der Mitte seiner Langfront für die Anfahrt des abreisenden Publikums ein Säulenportikus vortritt (Fig. 55). Die Westseite der Halle wird durch einen Kopfbau abgeschlossen, der in seiner Hauptfront einen, die übrigen Gebäudetheile noch um ein Stockwerk überragenden Mittelbau mit einer durch 2 Geschosse hindurchreichenden, grossen Un-

terfahrthalle und 2 Eckbauten zeigt. An der Perronhallenmauer der Ankunftsseite zieht sich ein 3,77^m weit ausladendes Dach hin zum Schutz für die Droschken und die Wagen des ankommenden Publikums.

Die Perronhalle enthält, zwischen 2 Seiten- und 2 Zwischenperrons, 5 Gleise, welche am Kopfe der Halle in einem offenen Drehscheibenhofe endigen, um welchen die Seitenperrons unter einem besonderen, auf Säulen ruhenden Dache herumgeführt sind. — Die Perrons haben eine Gesamtlänge von 528^m, die Seitenperrons je 7,5^m Breite. Die Länge der Halle beträgt 148^m bei einer Breite von 37^m (Fig. 53); ihre Ueberdachung ist auf hölzernen Pfetten hergestellt, die mit Wellenzink ohne Schalung eingedeckt sind; die Pfetten werden getragen durch 42 als siehelförmige Eisenträger ausgebildete und in 3,44^m Abstand von einander verlegte Binder. Die Beleuchtung der Halle erfolgt theils durch Seitenlicht von der freiliegenden Seite, theils durch ein durchlaufendes Oberlicht im Dach von 7,5^m Breite (Fig. 53 und 54). Ausserdem befindet sich, — nicht zum Vortheil für den Eindruck der Halle — auf beiden Seiten in den Dachflächen nahe den Umfassungsmauern noch je ein Oberlichtstreifen von 1,56^m Breite. — Die eiserne Hallenkonstruktion wurde von der Wöhlert'schen Maschinenfabrik zu Berlin geliefert und aufgestellt.

Die Einfahrt in den Bahnhof wird von einem besonderen Stationbeamten, welcher an der Eingangswenche postirt ist, dirigirt. Die weiterhinaus im Hauptgleise befindliche Wenche ist mit dem Signalmast gekuppelt und wird von dem dirigirenden Stationbeamten durch einen elektrischen Blockapparat geschlossen, während die Bedienung der Wenche nebst Signal durch den Weichensteller erfolgt. Bei Rixdorf wird für die nächste Zeit noch die Anlage eines besonderen Rangir- und Trennungsbahnhofes mit Uebergabegleisen im Anschluss an die neue Ringbahn beabsichtigt.

Auf dem andern, rechten Ufer der Spree, ebenfalls im Südosten der Stadt münden die beiden Staatbahnen in Berlin ein:

V. Die Königliche Niederschlesisch-Märkische Eisenbahn.

Die am 23. Oktober 1842 eröffnete und von einer Aktiengesellschaft in Berlin erbaute 80,95^{Km} l. Bahn Berlin-Frankfurt a/O. wurde 1845 von der Niederschlesisch-Märkischen Eisenbahngesellschaft zu Breslau angekauft und von Frankfurt bis Breslau mit 276,75^{Km}, zugleich mit der Zweigbahn Kohlfurt-Görlitz, 28,1^{Km} l., am 1. September 1846 dem Betriebe übergeben. Bei der Gesamtlänge von 386,43^{Km} betrug das Anlagekapital 59.925.000 Mk. oder 147.504,6 Mk. pro Kilom. Bahn, bei einem Bestande von 0,17 Lokomotiven, 0,25 Personen- und 1,24 Güterwagen pro Kilom. Bahnlänge, womit 618.738 Personen und 1.595.307 Ztr. Güter befördert wurden. Die Einnahmen betragen dabei 10836,9 Mk., die Ausgaben dagegen 58,2% der Einnahmen oder 6311,4 Mk. pro Kilom. Bahn. Von dem Ueberschuss wurden 4% Dividende vertheilt.

Nach dem Statut der Niederschlesisch-Märkischen Eisenbahngesellschaft vom 3. Mai 1843 hatte der Staat bei dem Bau der Bahn mit $\frac{1}{7}$ des Aktienkapitals sich theiligt und das gesammte Aktienanlagekapital mit $3\frac{1}{2}\%$ Zinsen garantirt, unter der Bedingung, dass wenn dieser Zuschuss 3 Jahre hintereinander geleistet werden müsse oder in einem Jahre der zu leistende Zuschuss mehr als 1% des

Anlagekapitals betragen sollte, er befugt sei, die Administration der Bahn und des Betriebes zu übernehmen. — Dieser letzte Fall trat bereits 1848 ein: während der Jahre 1848—1850 wurde vom Staate ein Zuschuss von im Ganzen 1.825545 Mk. geleistet und dieserhalb vom 2. Jan. 1850 ab für die Niederschlesisch-Märkische Eisenbahn eine Königliche Verwaltung eingeführt. Am 1. Jan. 1852 wurde die Bahn durch Ankauf und gegen eine feste Rente von 4% für die Privataktien Staateigenthum und seitdem unter der Benennung „Königliche Niederschlesisch-Märkische Eisenbahn“ durch eine Königliche Direktion zu Berlin verwaltet.

In den Jahren 1857—1860 wurde das zweite Gleis der Bahn ausgebaut.

Die durch eine „Königliche Kommission“ auf Staatskosten erbaute „Schlesische Gebirgbahn“ mit 173,92^{Km} Länge wurde am 15. Aug. 1867 durch die Königliche Direktion der Niederschlesisch-Märkischen Eisenbahn in Betrieb genommen. Die Gesamtlänge der Bahnen beträgt nun:

1. Die Hauptbahn von Berlin nach Breslau bezw. Görlitz: a. Berlin-Breslau 358,06^{Km} — b. Kohlfurt-Görlitz 28,42^{Km} — c. Verbindungsbahn zwischen dem Niederschlesischen Bahnhofe Mochbern und dem Oberschlesischen Zentralbahnhofe zu Breslau 4,44^{Km} — zusammen 390,92^{Km}.

2. Die Schlesische Gebirgbahn: a. Kohlfurt-Dittersbach 120,61^{Km} — b. Görlitz-Lauban 25,58^{Km} — c. Dittersbach-Waldenburg 4,24^{Km} — d. Waldenburg-Altwasser 4,76^{Km} — e. Ruhbank-Liebau-Landesgrenze 18,73^{Km} — zusammen 173,92^{Km}.

Gesamtlänge: 564,84^{Km} in vollständig doppelgleisiger Herstellung.

Das bis ultimo 1873 verwendete Anlagekapital beträgt für die Hauptbahn 287573,31 Mk., für die Schlesische Gebirgbahn, — ausschliesslich der durch die beteiligten Kreise aufgebrachten Beiträge, — 226225,32 Mk. pro Kilom. Bahnlänge; es waren dabei an Betriebsmitteln pro Kilom. vorhanden: 0,58 Lokomotiven, 0,82 Personen- und 11,2 Güterwagen. Die Gesamtkosten für die Beschaffung der Betriebsmittel betragen 73123,8 Mk. pro Kilom. Mit diesen wurden befördert

pro 1873	Beförderte Personen- zahl.	Personen- kilometer.	Beförderte Zentnerzahl.	Zentner- kilometer.	Bemerkungen.
Im Ganzen.	4.903294	237.997868 ¹⁾	88.043253	15891.932590 ²⁾	¹⁾ Spezifische Personen- frequenz: . . .
hiervon an Kohlen:	—	—	44.946385	9611.359325	421352.
Davon in Berlin:					²⁾ Spezifische Güter- frequenz:
abgegangen. . .	736718	—	6.825628	—	28.136278
angekommen. . .	741838	—	30.791488	—	
	1.478556 oder 30,15% des Gesamt- verkehrs.		36.617116 oder 42,7% des Gesamt- verkehrs.		

Für den Frachtverkehr kommen auf Station Berlin allein an Schlesischen Steinkohlen 21.878750 Ztr. mit einem Frachtbetrage von 7.809855 Mk. Es betragen die Einnahmen pro 1873 66120,6 Mk., dagegen die Betriebsausgaben 59,29% der

Bruttocinnahmen oder 26203,61 Mk. pro Kilom. Bahnlänge. Von dem Reinertrage von 15.503263,5 Mk. wurden 2.639200,5 Mk. zur Verzinsung und Amortisation des Anlagekapitals verwendet und der Rest mit 12.686940 Mk. an die Generalstaatskasse abgeführt.

Mit Ausnahme von 5552^m Schuppen- und Neben-Gleisen, die grösstentheils aus Brückschienen bestehen, sind breitbasige Schienen in 5 verschiedenen Profilen auf Querschwellen, theils mit schwebendem, theils mit unterstütztem Stoss und Laschenverbindung zur Anwendung gekommen; ausserdem noch 262^m Gleise mit eisernem Oberbau nach Hilf'schem System eingelegt. — Die seit 1867 in Benutzung genommenen Schienen sind 131^{mm} hoch und wiegen pro lfd. m. die Eisenschienen 36,96^k, die Gussstahlsehienen 37,68^k. Die Schwellen sind theils nicht imprägnirte von Eichen- oder (fast zur Hälfte) imprägnirte von Kiefernholz — Das Signalwesen besteht aus elektromagnetischen und optischen Telegraphen.

Der Bahnhof Berlin ist im Zusammenhange mit dem der Ostbahn weiter unten Seite 81 u. f. besprochen.

VI. Die Königliche Ostbahn.

Diese Bahn ist als erste reine Staatsbahn Preussens ganz aus Staatsmitteln erbaut. Nachdem der Bau bereits im Jahre 1846 begonnen war, wurde er jedoch erst 1848 energisch aufgenommen und von diesem Zeitpunkte ab ununterbrochen fortgeführt, und zwar laut Gesetz vom 7. Dezbr. 1849 zunächst für die Strecken Kreuz-Bromberg-Dirschau-Königsberg und Dirschau-Danzig. — In Betrieb genommen wurden die Strecken: Kreuz-Bromberg mit 145,15^{Km} am 27. Juli 1851; Bromberg-Dirschau-Danzig mit 158,56^{Km} am 6. Aug. 1852; Marienburg-Braunsberg mit 83,76^{Km} am 19. Oktbr. 1852 und Braunsberg-Königsberg mit 61,91^{Km} am 2. Aug. 1853. Die Strecke Dirschau-Marienburg mit 17,47^{Km}, — einschliesslich der unter Leitung einer besonderen „Königlichen Kommission“ erbauten Weichsel- und Nogat-Brücken, deren Bau bereits 1845 begonnen und, nach einer Sistirung im Jahre 1847, seit 1850 wieder aufgenommen und bis zum Jahre 1857 vollendet war, — wurde gleichzeitig mit der inzwischen durch Gesetz vom 7. Mai 1856 genehmigten und von einer besonderen „Königlichen Kommission“ in den Jahren 1856 — 1857 erbauten Bahnstrecke von Frankfurt a/O. über Küstrin-Landsberg bis Kreuz mit 134,98^{Km} am 12. Oktbr. 1857 dem Betriebe übergeben.

Das verwendete Anlagekapital für die ganze Strecke von Frankfurt bis Königsberg mit zusammen 601,83^{Km}, jedoch ausschliesslich der Weichsel- und Nogat-Brücken, betrug am Ende des Jahres 1858 pro Kilom. Bahnlänge 141562,9 Mk. Die Kosten der beiden Brücken bei Dirschau und Marienburg betragen 15.242844 Mk., denen noch 11.760198 Mk. für die zur Sicherung der Brücken vorgenommenen Strom- und Deichregulirungen hinzutreten, so dass das Gesamt-Anlagekapital für die ganze Bahnstrecke 106.181577 Mk. oder pro Kilom. Bahn 176431,2 Mk. beträgt.

Im Frühjahr 1858 wurde der Bau der Strecke Königsberg-Eydtkuhnen begonnen und bis zur russischen Grenze mit 153,14^{Km} am 15. Aug. 1860 und die 1859 begonnene Zweigbahn von Bromberg über Thorn bis Ołoczyn mit 62,9^{Km} am 4. Dezbr. 1862 dem Betriebe übergeben. Nachdem dann 1865 der Bau der 82,4^{Km} l. Strecke Berlin-Küstrin, sogleich in 2gleisiger Anlage, und die 10,22^{Km} l. Zweigbahn Danzig-Neufahrwasser in Angriff genommen war, wurde mit der Eröffnung

dieser Strecken am 1. Oktbr. 1867 die direkte Bahnverbindung von Petersburg über Königsberg mit Berlin vollständig hergestellt und das ursprüngliche Projekt der Ostbahn vollendet. — Gleichzeitig wurde der Ausbau des zweiten Gleises seit 1864 streckenweise vorgenommen und bis Ende 1872 die Ostbahn von Berlin bis Schneidemühl und von Marienburg bis Eydtkuhnen auf eine Gesamtlänge von 545,19^{Km} mit durchgehendem Doppelgleise versehen.

Die Gesamtlänge der Königlichen Ostbahn setzt sich daher zusammen:

1. Hauptbahn: a. Berlin-Bromberg-Eydtkuhnen 775,52^{Km} — 2. Zweigbahnen: b. Petershagen-Rüdersdorf 5,44^{Km} — c. Küstrin-Frankfurt a/O. 28,91^{Km} — d. Bromberg-Otloczyn 64,56^{Km} — e. Dirschau-Danzig 31,72^{Km} — f. Danzig-Neufahrwasser 10,22^{Km} — überhaupt zu: 916,37^{Km}.

Dabei betrug das Gesamtanlagekapital bis Ende des Jahres 1872 203136,9 Mk. pro Kilom. Bahnlänge.

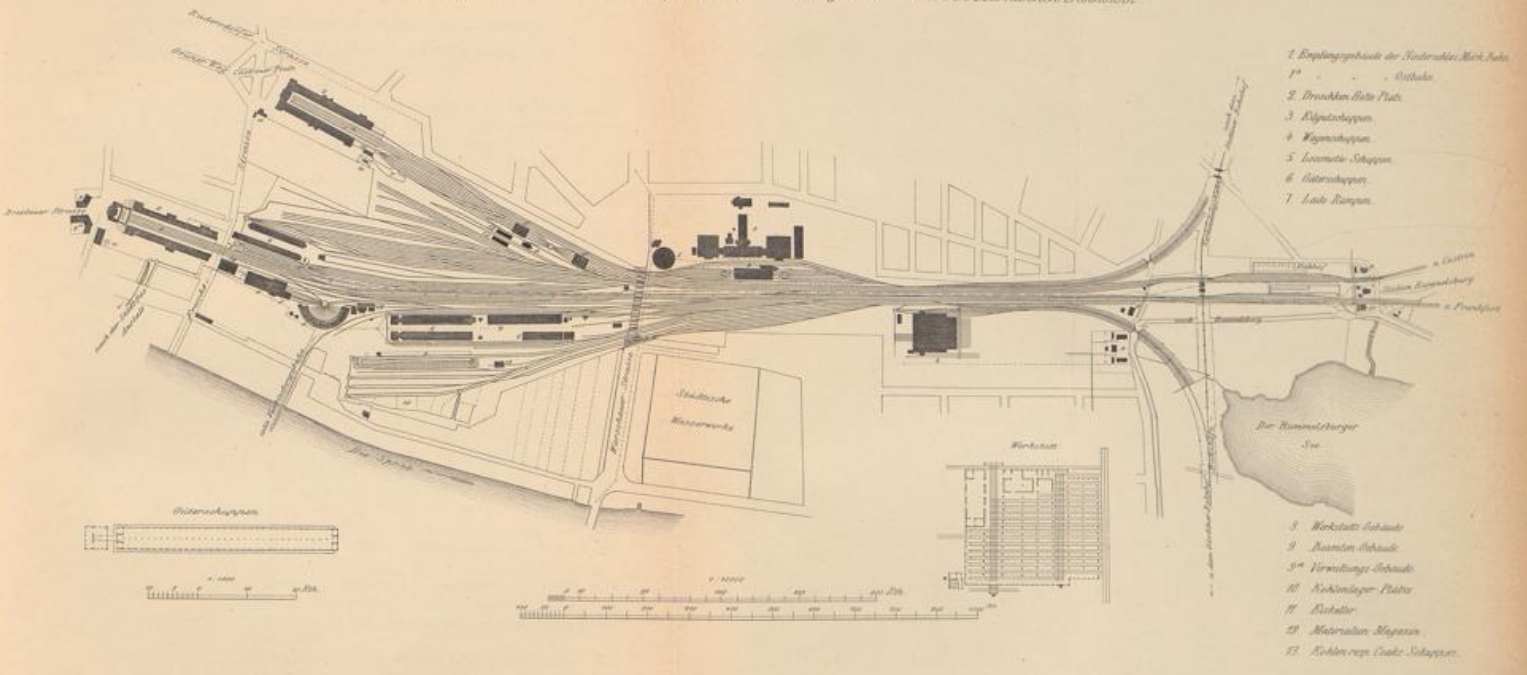
Die Abkürzungstrecke Schneidemühl-Konitz-Dirschau mit 181,1^{Km} und die Bahn Thorn-Insterburg mit 301,0^{Km} wurden 1870, und beide Bahnen in ganzer Ausdehnung 1873 für den Betrieb eröffnet. Da Theilstrecken dieser letzten Bahnen seit dem 16. Mai 1871 in Betrieb waren, so betrug die Gesamtlänge der bis Ende 1872 betriebenen Bahnstrecken 1289,1^{Km} und es waren an Betriebsmitteln pro Kilom. Bahnlänge vorhanden: 0,208 Lokomotiven, 0,341 Personen- und 4,112 Güterwagen; die Gesamtkosten für Betriebsmittel betragen pro Kilom. 27827,52 Mk. Dieser knapp bemessene Lokomotiv- und Wagenpark wurde in dem Jahre 1873 bedeutend vermehrt und auf 0,235 Lokomotiven, 0,438 Personen- und 4,39 Güterwagen pro Kilom. gebracht. — Für 1872 waren die Betriebleistungen:

pro 1872	Beförderte Personen- zahl.	Personen- kilometer.	Beförderte Zentnerzahl.	Zentner- kilometer.	Bemerkungen.
Im Ganzen. . . .	3.689894	288.765356 ¹⁾	71.561306	5215.700462 ²⁾	1) Spezifische Personen- frequenz: 242352.
Davon in Berlin: abgegangen. . .	310702	—	1.707280	—	2) Spezifische Güter- frequenz: 4.377387.
angekommen. . .	355276	—	7.273607	—	
	665978 oder 18,04% des Gesamt- verkehrs.		8.980887 oder 12,55% des Gesamt- verkehrs.		

Die Betriebsergebnisse pro 1873 ergaben bei einer Gesamtbeförderung von 4.274172 Personen und 79.734341 Ztr. Güter auf der ganzen Ostbahn für die Station Berlin:

Abgegangen } Angekommen }	402627 Personen.	1.765505 } Ztr. Güter. 10.154779 }
	402627 oder 9,42% des Gesamtverkehrs.	11.920284 oder 14,95% des Gesamtverkehrs.

Stationsplan der Bahnstrecke der Königl. Ostbahn u. der Königl. Niederschlesisch-Märkischen Eisenbahn.



- 1. Empfangsgebäude der Niederschlesisch-Märk. Bahn
- 2. Drucken Platz
- 3. Eisenwerk
- 4. Wagenwerk
- 5. Lokomotiv-Schuppen
- 6. Materialwerk
- 7. Lok. Rangier.

- 8. Kochhaus
- 9. Wasserwerk
- 10. Verordnungs-Schreibst.
- 11. Arbeiter-Platz
- 12. Eisenwerk
- 13. Material-Magazin
- 14. Arbeiter- resp. Cooks-Schuppen.

Wasserwerk

Kochhaus

Der Rannitzberger See

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 110 120 130 140 150 160 170 180 190 200 210 220 230 240 250 260 270 280 290 300 310 320 330 340 350 360 370 380 390 400 410 420 430 440 450 460 470 480 490 500 510 520 530 540 550 560 570 580 590 600 610 620 630 640 650 660 670 680 690 700 710 720 730 740 750 760 770 780 790 800 810 820 830 840 850 860 870 880 890 900 910 920 930 940 950 960 970 980 990 1000

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 110 120 130 140 150 160 170 180 190 200 210 220 230 240 250 260 270 280 290 300 310 320 330 340 350 360 370 380 390 400 410 420 430 440 450 460 470 480 490 500 510 520 530 540 550 560 570 580 590 600 610 620 630 640 650 660 670 680 690 700 710 720 730 740 750 760 770 780 790 800 810 820 830 840 850 860 870 880 890 900 910 920 930 940 950 960 970 980 990 1000

Die Einnahmen pro 1872 betragen 24453 Mk., die Ausgaben 14388 Mk. oder 58,8% der Brutto-Einnahmen, pro Kilom. Bahnlänge. Der Reinertrag von 14.641.965 Mk. wurde an die Generalstaatskasse abgeführt.

Das Oberbausystem der Ostbahn besteht aus breitbasigen Vignol-Schienen, theils 118^{mm}, theils 131^{mm} hoch, auf Querschwellen mit unterstützter oder mit schwebender Stossverbindung. Das Signalwesen besteht aus elektromagnetischen und optischen Telegraphen. —

Der Sitz der Königlichen Direktion der Ostbahn ist zu Bromberg.

Die Bahnhöfe der Niederschlesisch-Märkischen Eisenbahn und der Ostbahn zu Berlin*)

(Situation auf Beilage 6.)

Die beiden Staatbahnlinien haben ihre Endbahnhöfe zu Berlin im Osten der Stadt zwischen der Koppen- und Fruchtstrasse einerseits und der Berliner Verbindungsbahn andererseits. Ihre Hauptgleise nähern sich einander schon bei der Haltestelle Rummelsburg, ausserhalb der Ringbahn, und laufen bis zur Ueberführung der Warschauer Strasse — (der Strasse 11 des Bebauungsplanes, [s. Kap. h) pag. 53 Fig. 25—29]) — parallel neben einander; von hier ab nehmen die Hauptgleise der Ostbahn eine nördlichere Richtung an, zur Empfangshalle zwischen dem Küstriner Platz und der Fruchtstrasse, während diejenigen der Niederschlesisch-Märkischen Eisenbahn in wenig geänderter Richtung diese Strasse im Niveau überschreiten und in die, zwischen der Frucht- und Koppenstrasse belegene Halle einlaufen.

Die letztgenannte, über eine Länge von 2,5 bis 3,0^{Km} ausgedehnte Bahnhofanlage ist hauptsächlich in den Jahren 1864—1870 entstanden.

Bis zur Eröffnung der Strecke Berlin-Küstrin im Jahre 1867 hatte die Ostbahn keinen eigenen Bahnhof in Berlin; es nahmen bis dahin die für Berlin abgefertigten Züge über die jetzt nur noch als Zweigbahn bestehende Linie Küstrin-Frankfurt a/O ihren Kurs und liefen auf den Gleisen der Niederschlesisch-Märkischen Eisenbahn in Berlin ein. — Die Trennung in 2 gesonderte Bahnhöfe vollzog sich in der Weise, dass der grösste Theil des bisherigen Güterbahnhofes der Niederschlesisch-Märkischen Eisenbahn an die Ostbahn abgetreten und für die erste ein neuer ausgedehnter Güterbahnhof südlich von den Hauptgleisen, verbunden mit Ausladeplätzen für Kohlen und Rohmaterialien erbaut wurde. — Lange Verhandlungen über die Frage, ob für die Aufnahme der Personenzüge beider Bahnen eine oder zwei Hallen mit Empfangs- und Abfertigungsräumen erbaut werden sollten, führten, geleitet durch das Streben der beiden Verwaltungen nach möglicher Unabhängigkeit, zu der Annahme je einer Personenhalle mit allem Zubehör an Vor- und Nebenräumen, ca. 600^m von einander entfernt, und zwar bei der Niederschlesisch-Märkischen Eisenbahn unter Beibehaltung des Niveau-Ueberganges in der Fruchtstrasse, dessen Misslichkeit jetzt allseitig zugegeben werden muss!

Nachdem im Jahre 1867 zugleich mit der Strecke Küstrin-Berlin das, mit einer in Berlin bis dahin an solchen Bauwerken noch ungekannten Eleganz ausgestattete Empfangsgebäude der Ostbahn fertiggestellt war, hörte die

*) Die Neubauten des Ostbahnhofes und des Niederschlesisch-Märkischen Bahnhofes sind im Jhrg. 1870 der Zeitschrift für Bauwesen publizirt.

Mitbenutzung des Niederschlesisch-Märkischen Bahnhofes und der Strecke Berlin-Frankfurt auf; ein Jahr später wurde auf die Dauer von etwa $1\frac{1}{4}$ Jahren die Abfertigung der Niederschlesisch-Märkischen Personenzüge nach dieser neuen Ostbahn-Halle verlegt und zu diesem Zwecke eine Verbindung der Hauptgleise beider Bahnen eingerichtet. Die Empfangshalle der Niederschlesisch-Märkischen Eisenbahn wurde im August 1869 fertiggestellt; mit Beginn des Jahres 1870 war der Umbau dieses Bahnhofes beendet und der Betrieb dorthin zurückverlegt. —

Die Disposition des Niederschlesisch-Märkischen Bahnhofes ist eine für den Betrieb günstigere, als die des Ostbahnhofes. Auf erstem liegen die Hauptgleise durchweg an der nördlichen Grenze; die Anlagen für den Betrieb, die Lokomotivschuppen, Depots etc., der Güterbahnhof mit seinen Nebengleisen und mit den, durch eine breite Fahrstrasse getrennten Güterschuppen für abgehende und ankommende Güter, sowie die Plätze für freie Entladung, besonders für Kohlen, schliessen sich südlich an. — Mehr nach Osten liegen die Rangirgruppen und endlich die Reparaturwerkstätte nebst einer Wohnhaus-Kolonie an der Weichbildgrenze der Stadt. — Durch eine ansteigende Kurve ist der Anschluss an die Ringbahn für Personen- und Güterzüge vermittelt und diese Abzweigung durch Weichen mit jedem Theile der Bahnhofanlage in Verbindung gesetzt; für die Sicherung des Betriebes bei der Durchkreuzung der Gleise ist an dieser Stelle auf einem thurmartigen Bau über den Gleisen eine Zentral-Signal-Station, verbunden mit einer Verriegelung der Weichen nach Siemens-Halske'schem System eingerichtet. Die Ueberführung der Güterzüge von der Niederschlesisch-Märkischen Eisenbahn auf die unter derselben Verwaltung stehende Berliner Verbindungsbahn erfordert zur Zeit noch einen todten Transport in den Bahnhof Berlin und wieder hinaus, und belastet, zumal bei dem stetig wachsenden Umfange dieser Sendungen, in ganz erheblichem Maasse den Bahnhofbetrieb, so dass auch hier, wie bei allen in Berlin einmündenden, grossen Bahnen, die Anlage eines ausserhalb des Ringes gelegenen Trennungs- und Rangirbahnhofes in bestimmte nahe Aussicht genommen ist.

Im Bahnhofe der Ostbahn liegen die ausgedehnten Reparatur-Werkstätten und Lokomotivschuppen auf dem nördlichen Terrain, an dessen östlichem Ende ebenfalls eine Anschlusskurve zur Verbindungsbahn abzweigt. — Die für den Betrieb und den lokalen Güterverkehr bestimmten Anlagen befinden sich südlich von den Hauptgleisen. Der Güterbahnhof liegt an der Fruchtstrasse und besteht noch aus einigen Theilen des älteren Niederschlesisch-Märkischen Bahnhofes; die Plätze zur freien Entladung und die Rangirgruppen schliessen sich daran an. — Auch die Ostbahn beabsichtigt die Anlage eines Trennungs- und Rangirbahnhofes ausserhalb des Ringes der Verbindungsbahn. —

Die Bahnhofanlagen der Niederschlesisch-Märkischen Eisenbahn bedecken bei einer Länge von 2250^m eine Fläche von 37,66^{HA} und enthalten 29151,6^m Gleise, ferner 4 Güterschuppen von 12600 □^m, 2 Lokomotivschuppen mit 35 Ständen und 4662 □^m und 1 Wagenschuppen mit 1560 □^m bebauter Grundfläche. Ausserdem befindet sich auf demselben eine Petroleum-Gasanstalt zur Bereitung des für die Erleuchtung der Personenzüge erforderlichen Gases. — Die Wasserversorgung erfolgt durch die städtische Wasserleitung.

Die Bahnhofanlagen der Ostbahn bedecken eine Fläche von 37,69^{HA} bei einer Länge von 2247^m und enthalten 12033^m Gleise für den Personen- und

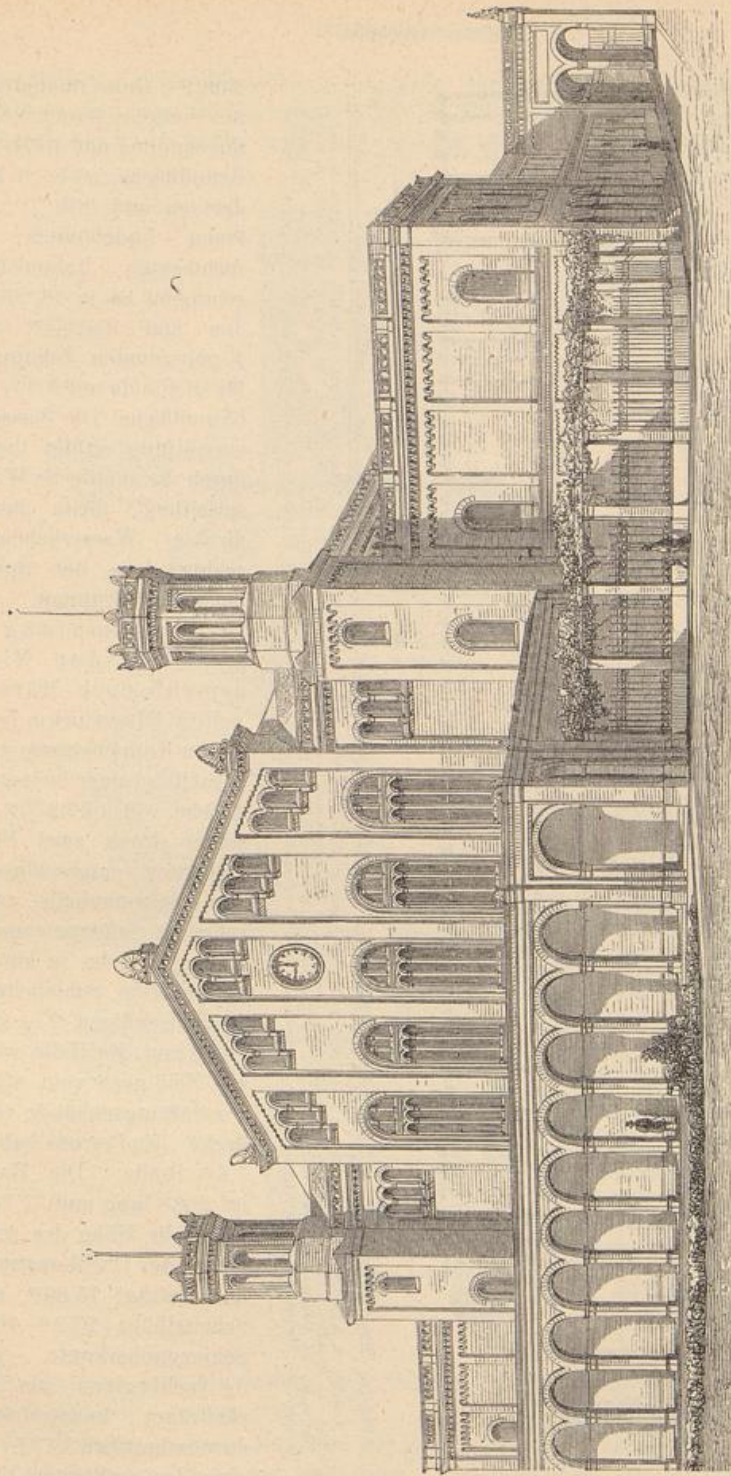


Fig. 56. Perspektivische Ansicht der Vorderfront und Südfacade des Empfangsgebäudes der Niederschlesisch-Märkischen Eisenbahn zu Berlin.
 Bemerkung. Der vor der Front angenommene Hallenbau ist noch nicht hergestellt, und soll erst nach Beendigung des Filtrier-, den neuen Hallenbau des Empfangsgebäudes verbleckenden Verwaltungsgebäudes zur Ausfüllung kommen.

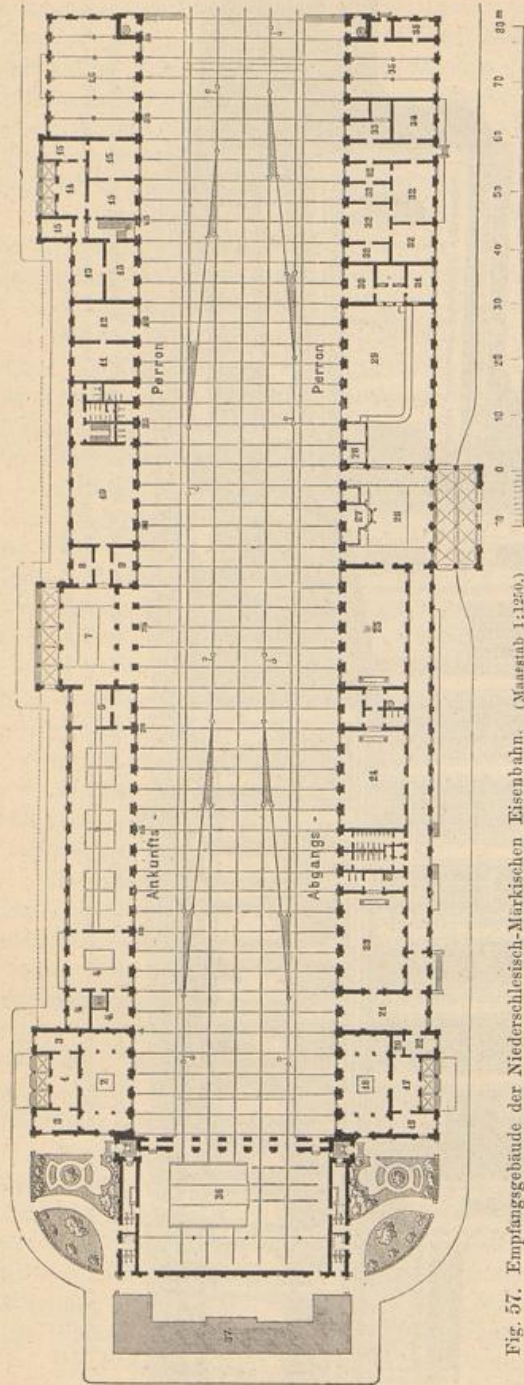


Fig. 57. Empfangsgebäude der Niederschlesisch-Märkischen Eisenbahn. (Maßstab 1:1250.)

1. Vestibül, 2. Königszimmer, 3. Kabinat, 4. Expedition für ankommendes Elbgut, 5. Gepäckausgabe, 6. Steuerbefehlsbüro, 7. Ausgangsvestibül, 8. Polizeibüro, 9. Fortier, 10. Wartesaal I. Kl., 11. Sechszimmer, 12. Zugführerbüro, 13. Wechszimmer, 14. Postexpedition, 15. Postfachkammer, 16. Postfachkammer, 17. Postfachkammer, 18. Königszimmer, 19. Kabinat, 20. Toilette, 21. Wartesaal I. Kl., 22. Dinerzimmer, 23. Wartesaal I. Kl., 24. Wartesaal I. Kl., 25. Wartesaal I. Kl., 26. Wartesaal I. Kl., 27. Büchsenkammer, 28. Fortier, 29. Gepäckkammer, 30. Gepäckkammer, 31. Bureau für Gepäckexpedition, 32. Stationsbureau und Telegraphie, 33. Sechszimmer, 34. Zugführerbüro, 35. Expedition für abgehendes Elbgut, 36. Befreiter Schiebebühnenhof, 37. Altes Verwaltungsgebäude.

24921^m Gleise für den Güter-Verkehr; ferner 2 Güterschuppen mit 4558^m Grundfläche, 874^m bedeckten und 204^m offenen Ladebühnen, 2 rechteckige Lokomotivschuppen zu je 16 Ständen und 1542^m und 1 polygonalen Schuppen für 16 Stände mit 2093^m Grundfläche. Die Wasserversorgung erfolgt theils durch die städtische Wasserleitung, theils durch direkte Wasserhebmaschinen aus der Spree bzw. aus Brunnen.

Das Empfangsgebäude der Niederschlesisch-Märkischen Eisenbahn liegt an der Koppenstrasse und enthält bei einer bebauten Fläche von 14832^m in seiner durch zwei Flügelbauten eingeschlossenen Personenhalle zwischen 2 Seitenperrons 5 Gleise, welche in einem überdeckten Schiebebühnenhofe endigen (Fig. 57). Die Front der Halle wird zur Zeit noch vom alten Verwaltungsgebäude verdeckt. Die Perrons haben 7,5^m Breite. Die Halle ist 208^m lang und 37,76^m breit; die Höhe des Auflegers der Dachkonstruktion beträgt 15,86^m, die Scheitelhöhe 23,9^m über Schienenoberkante. Auf 54 flachbogigen, als Sichelträger konstruirten, durchschnittlich 3,77^m von einander entfernten Bin-

dem (Fig. 58) ist die Eindeckung der Halle über den Perrons mit Rohglastafeln in Form von kleinen Pultdächern erfolgt. Die Erleuchtung der Halle geschieht von beiden Seiten durch hohes Seitenlicht, in Folge dessen das Empfangsgebäude basilikenartig sich aufbaut.

Das Gewicht der Eisenkonstruktion der Ueberdeckung beträgt rot. 1,2 Ztr. pro \square^m Grundfläche der Halle und es belaufen sich die Kosten der ganzen Dachkonstruktion einschliesslich Eindeckung, Verglasung, Anstrich und Aufstellung auf 37,5 Mk. pro \square^m .

Das Gebäude (Fig. 56) ist in einfachem Rohbau aus gelbrothen, dunkleren Ziegelsteinen ausgeführt und zeigt dem romanischen Styl verwandte moderne Architekturformen; nur der Haupteingang auf der Abfahrtseite hat eine reichere Ausstattung durch bildnerischen Schmuck erhalten. — Die inneren Hallenwände sind im Unterbau über einer 1,6^m hohen Wandbekleidung von Granit bis zum Gurtgesims aus hartgebrannten Mauersteinen von gelblich warmem Ton aufgeführt, ebenso die vortretenden Architekturtheile des oberen Theils während die dazwischen gelegenen Wand-

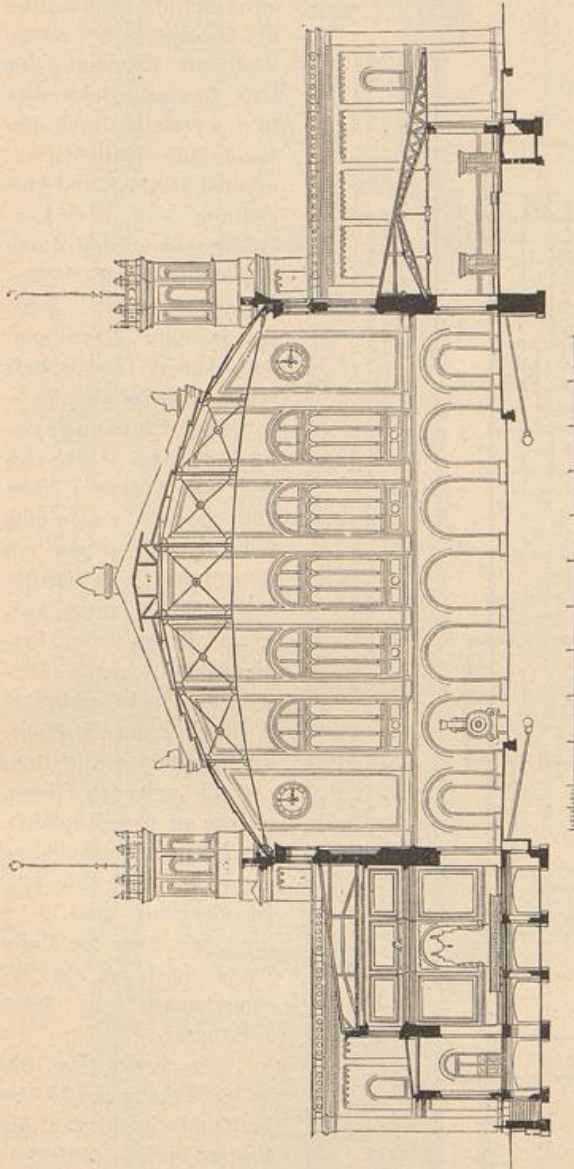


Fig. 58. Empfangsgebäude der Niederschlesisch-Märkischen Eisenbahn. Querschnitt durch den Wartesaal IV. Kl., die Empfangshalle und die Gepäckausgabe. (Maasstab 1:480.)

flächen geputzt und mit einem hell violetten Farben-Anstrich mit abgesetzten braunen Streifen versehen sind.

Der Neubau wurde im Mai 1867 mit der Abfahrtseite begonnen; die Eröffnung desselben fand am 16. August 1869 statt. Die Aufstellung der Entwürfe und die

Oberleitung des Um- bzw. Neubaus des Bahnhofes war dem Baurath E. Römer übertragen, welchem der Baumeister Sendler und die Bauführer Lucas und Pescheck für die spezielle Bauausführung zur Seite standen. — Die Eisenkonstruktion des Hallen- und der übrigen Dächer wurde nach einer Zeichnung des Geh. Bauraths Schwedler in den Details durch den Baumeister Grüttefen bearbeitet. Die Her- und Aufstellung der Eisenkonstruktionen erfolgte durch die Schwartzkopffsche Maschinenbauanstalt, jetzige Berliner-Maschinenbau-Aktien-Gesellschaft (vorm. Schwartzkopff).

Das Empfangsgebäude der Ostbahn liegt am Küstriner Platz und besteht aus einem 3stöckigen Kopfbau mit 2, grösstentheils einstöckigen Flügelbauten, zwischen denen die Empfangshalle liegt. Dieselbe überdeckt 5 zwischen 2, durch einen Kopfperron verbundenen Seitenperrons gelegene Gleise, welche an dem Kopfbau durch eine Schiebebühne verbunden sind (Fig. 59). Die Perrons sind 7,5 m breit und über die Halle hinaus noch um ein Gesamtmaass von 480 m verlängert.

Die Halle (Fig. 60) ist 188,3 m lang und 37,66 m breit und wird durch 25 als kastenförmige Gitterträger konstruirte, in durchschnittlicher Entfernung von 7,5 m von einander angeordnete Binderpaare überdeckt; diese ruhen

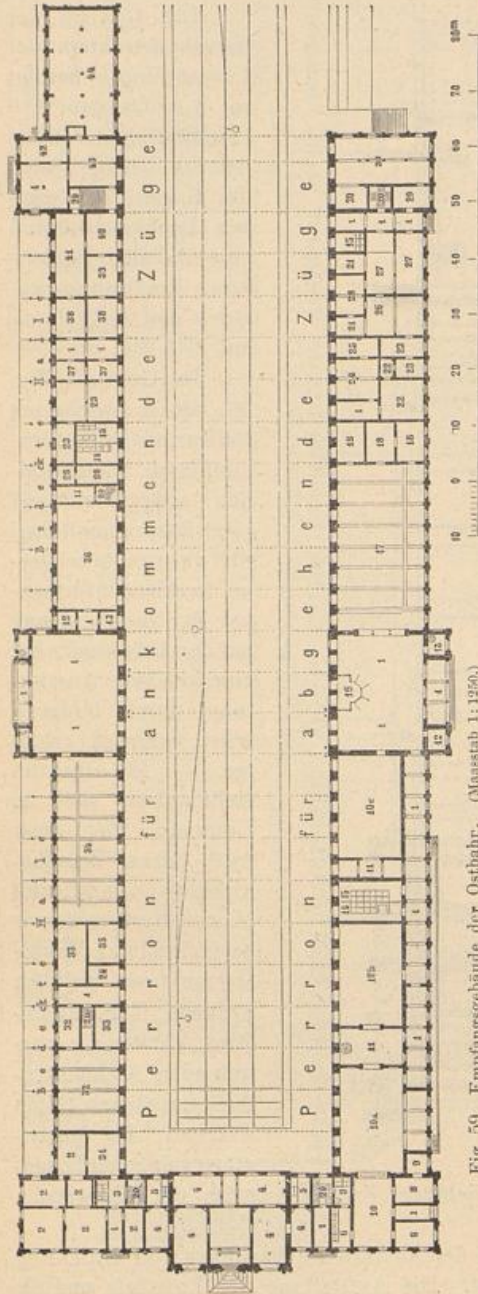


Fig. 59. Empfangsgebäude der Ostbahn. (Maassstab 1:1250.)

1. Vestibüle, Korridore, Flure. 2. Betriebssektion. 3. Lichtbüfe. 4. Kföszimmer. 5. Privets. 6. Herrn-Toilette. 7. Reservirtes Zimmer. 8. Damen-Zimmer. 9. Damen-Toilette. 10. Wartesaal I. Kl. 10^a. Wartesaal II. Kl. 10^b. Wartesaal III. Kl. 10^c. Wartesaal IV. Kl. 11. Anrichte-Zimmer und Büffets. 12. Porlier. 13. Gepäckträger. 14. Fig. Damen. 15. Fig. Herren. 16. Billig-Anstabe. 17. Gepäck-Annahme. 18. Gepäck-Expediton. 19. Reservirtes Gepäck. 20. Treppen-Räume. 21. Passagen. 22. Kasse. 23. Zuse-Personal. 24. Bahnhof-Arbeiter. 25. Zug-Wärmeapparate. 26. Station-Bureau. 27. Bahn-Telegraph. 28. Station-Vorbehälter. 29. Elligen. 30. Für abgehendes Eilgut. 31. Wagens-Kontrollort. 32. Für ankommendes Eilgut. 33. Steuer. 34. Gepäck-Ausgabe. 35. Zurückgebliebenes Gepäck. 36. Wartesaal für ankommende Züge. 37. Telegraphen-Aufsicher und zur Einlösung der Beamteten. 38. Stadt-Telegraph. 39. Post-Wachzimmer. 40. Post-Vorsteher. 41. Post-Expediton. 42. Annahme für Briefe und Gold. 43. Annahme für Postgepäck. 44. Post-Packkammer.

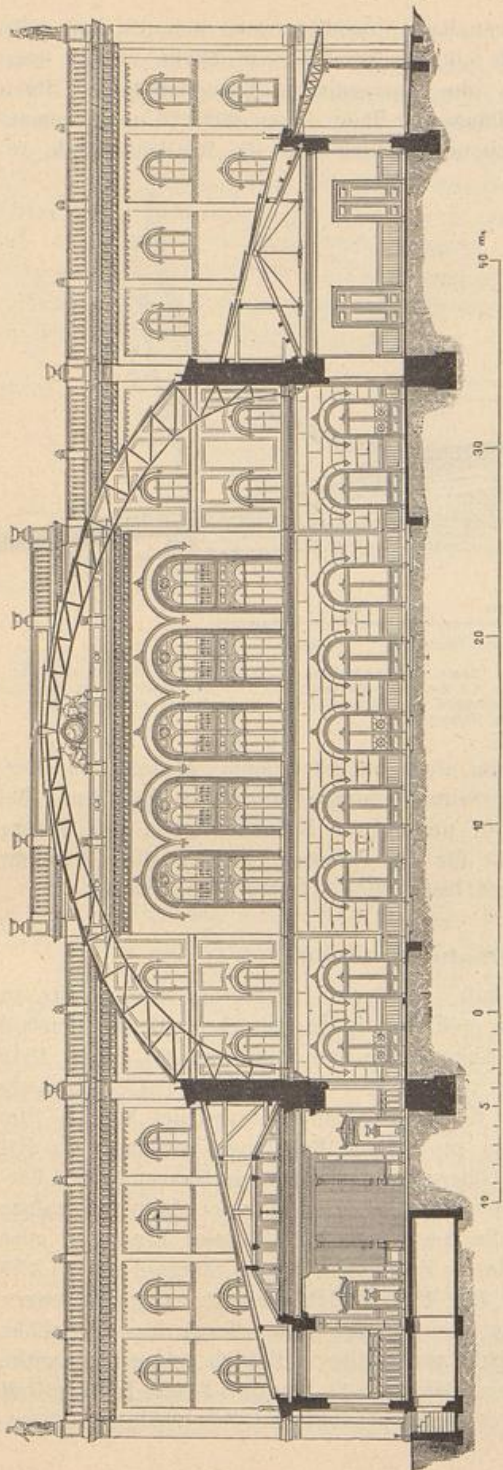


Fig. 60. Empfangsgebäude der Ostbahn. Querschnitt durch den Wartesaal II. Kl., die Halle und die Gepäck-Ausgabe. (Maassstab 1:300.)

in ihren Fusspunkten aufschmiedeeisernen Drehbolzen und gusseisernen Konsolen. Die Unterkante der Bogenträger setzt in einer Höhe von $6,9^m$ über dem Perron an; der Scheitel liegt $18,8^m$ über Schienenoberkante. Die Eindeckung des Hallendaches besteht in der Mitte auf etwa $\frac{1}{3}$ der ganzen Dachbreite aus gewelltem Eisenblech auf armirten Holzpfetten, in den übrigen, den Umfassungsmauern zunächst liegenden Theilen aus Rohglas; Seitenlicht tritt nicht weiter hinzu. Das Gewicht der Eisenkonstruktion des Hallendaches einschliesslich der Eindeckung beträgt $1,86$ Ztr. pro \square^m Grundfläche; die Kosten betragen $51,6$ Mk. pro \square^m .

Das Empfangsgebäude ist in seiner äusseren Architektur nach den Entwürfen des Hofbauraths Lohse in Ziegelrohbau unter Anwendung von hellfarbigen Verblend- und Formsteinen ausgeführt. Der Kopfbau ist in seinem mittleren Theile erhöht; im Uebrigen die oberen Stockwerke derselben und die Seitenflügel einfach durch Lesinen getheilt, während das Erdgeschoss durch eine Arkadenstellung besonders ausgezeichnet ist. Die Bauausführung erfolgte in den Jahren 1866 und 1867 unter der speziellen Leitung der Baumeister Geiseler und Cuno. Die Kosten für das ganze Gebäude haben in runder Summe $1.662.000$ Mk. betragen, also bei der bebauten Grundfläche von $7543 \square^m$ rot. $220,5$ Mk. pro \square^m .

VII. Die Berliner Nordbahn.

Diese Bahn soll eine direkte

Verbindung Berlins mit Stralsund herstellen. Nachdem unter dem 18. Juni 1870 die Konzession an eine Gesellschaft mit der Direktion zu Berlin erteilt war, wurde der Bahnbau 1872 begonnen; das konzessionirte Anlagekapital der Bahn beträgt 37.500000 Mk.; die Gesamtlänge der Bahn ist zu 222,4^{Km} angenommen.

Der Bahnhof für Berlin, bis jetzt nur in einem von der Aufsichtsbehörde ge-

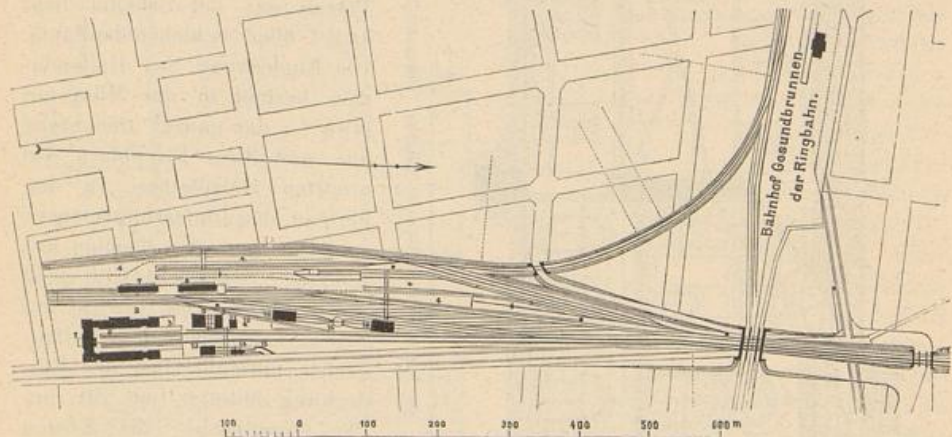


Fig 61. Nordbahn-Bahnhof (Situation) (Maasstab 1:10000.)

1. Vorplatz. 2. Droschkenhalteplatz. 3. Posthof. 4. Lager- und Ladeplätze. 5. Kohlenhof. 6. Empfangsgebäude. 7. Ankunft-Güterschuppen. 8. Abgang-Güterschuppen. 9. Reparatur-Werkstatt. 10. Lokomotivschuppen. 11. Wagen-Reparatur-Werkstatt. 12. Wasser-Station. 13. Wagenschuppen. 14. Eilgutschuppen. 15. Equipagen- und Eilgut-Rampe. 16. Drehscheibe.

nehmigten Projekte vorhanden, soll im nördlichen Stadttheile, oberhalb der Bernauer- und neben der verlängerten Schwedterstrasse zu liegen kommen. Bei einer Länge von c. 1000^m bedecken die projektirten Bahnhofanlagen eine Fläche von 10,63^{HA} und sollen 3910^m Gleise für den Personen- und 13840^m Gleise für den, vollständig vom Personenbahnhofs getrennten Güterverkehr erhalten.

VIII. Die Berlin-Stettiner Eisenbahn.

Diese von einer Aktiengesellschaft, — deren Direktorium seinen Sitz zu Stettin hat, — gegründete Eisenbahn eröffnete die Theilstrecken: Berlin-Neustadt mit 45^{Km} am 30. Juli und Neustadt-Angermünde mit 25,5^{Km} am 25. Novbr. 1842 und die ganze Bahn in einer Länge von 133,89^{Km} am 16. Sept. 1843, wobei ein Anlagekapital von 85452 Mk. pro Kilom. Bahnlänge verwendet war. — Im Jahre 1844 waren an Betriebsmitteln pro Kilom. Bahnlänge vorhanden: 0,104 Lokomotiven, 0,48 Personen- und 1,02 Güterwagen, mit denen im Ganzen 272584 Personen und 758808 Ztr. Güter transportirt wurden. Bei einer Jahres-Einnahme von 9267 Mk. pro Kilom. betragen die Ausgaben 46,7% dieser Einnahme oder 4328,1 Mk. — Am 1. Mai 1846 wurde die Zweigbahn Stettin-Stargard mit 34,3^{Km} eröffnet, welche vom Aug. 1852 bis 1. Jan. 1860 zugleich mit der Stargard-Posener Bahn durch die Königliche Direktion der Ostbahn bzw. durch die Königliche Direktion der Oberschlesischen Eisenbahn pachtweise in Betrieb genommen wurde. — Die unter Staatgarantie erbauten Bahnen: 1) Stargard-Köslin-Kolberg mit 170,23^{Km} wurden am 1. Juni 1859; 2) die Vorpommerschen Zweigbahnen: Anger-

münde-Stralsund, Züssow-Wolgast und Stettin-Pasewalk mit zusammen 223,5^{Km} im Jahre 1863, dann Köslin-Stolpe-Danzig mit 198^{Km} am 1. September 1870, ausserdem die Zweigbahn Neustadt-Wriezen mit 30,1^{Km} und Pasewalk-Mecklenburgische Grenze mit 22,85^{Km} im Jahre 1867 eröffnet.

In Folgendem sind nur die Verhältnisse der Stammbahn: Berlin-Stettin-Stargard mit den Zweigbahnen Neustadt-Eberswalde-Wriezen und Pasewalk-Landesgrenze berücksichtigt, ihre Gesamtlänge betrug am Ende des Jahres 1873: 223,5^{Km}, von denen 163,71^{Km} doppelgleisig waren. Das Gesamtanlagekapital dieser Bahnen beträgt 211218 Mk. pro Kilom. und es waren an Betriebsmitteln pro Kilom. vorhanden: 0,456 Lokomotiven, 0,76 Personen- und 8,26 Güterwagen, mit denen an Betriebleistungen erzielt wurden:

pro 1873	Beförderte Personen- zahl.	Personen- kilometer.	Beförderte Zentnerzahl.	Zentner- kilometer.	Bemerkungen
Im Ganzen.	2.038891	105.078568 ¹⁾	35.968035	3232.658752 ²⁾	¹⁾ Spezifische Personen- frequenz: 70150.
Davon in Berlin:					²⁾ Spezifische Güter- frequenz: 14.463797.
abgegangen. . .	512457	—	14.569962	—	
angekommen. . .	519718	—	4.992138	—	
	1.032175 oder 50,62% des Gesamt- verkehrs.		19.562100 oder 54,67% des Gesamt- verkehrs.		

Die Einnahmen betragen pro 1873 55146 Mk., dagegen die Ausgaben 50,02% der Brutto-Einnahmen oder 27585 Mk. pro Kilom. Bahnlänge. Von dem Ueberschuss wurde eine Dividende von 10^{3/4}% vertheilt.

Als Erweiterungen des Bahnnetzes sind zur Zeit in der Ausführung begriffen: die Bahn von Ducherow nach Swinemünde, von Angermünde nach Freienwalde a/O. und von Wriezen nach Frankfurt a/O.; ausserdem noch der Erweiterungs- und Umbau des Bahnhofes Berlin. Da die Projekte für diese Bauwerke noch nicht festgestellt sind, so können hier noch keine näheren Angaben darüber gemacht werden; jedenfalls wird aber auch für das neue Empfangsgebäude dieses Bahnhofes ein neuer, grossartiger Hallenbau entstehen.

Der jetzige Bahnhof liegt in dem nordwestlichen Stadtviertel zwischen der Chaussee-, Garten- und Invaliden-Strasse. —

IX. Die Berlin-Hamburger Eisenbahn.

Diese, ebenfalls von einer Aktiengesellschaft erbaute Bahn ist entstanden aus dem anfangs selbstständigen Bahnunternehmen: Hamburg-Bergedorf mit 15,5^{Km} und der im Anschluss hieran gebauten Bahn: Berlin-Bergedorf. — Nachdem die Bahn Hamburg-Bergedorf bereits seit dem 16. Mai 1842 im Betriebe stand, wurde

die Bahnstrecke Berlin-Boitzenburg mit 224,2^{Km} am 15. Oktober 1846 und die Strecke Boitzenburg-Bergedorf mit 44,8^{Km} und hiermit die Berlin-Hamburger Bahn in ihrer ganzen Länge von 284,5^{Km} am 15. Dezember 1846 eröffnet.

Das Anlagekapital betrug am Ende des Jahres 1848 162990,9 Mk. pro Kilom. und es waren an Transportmitteln pro Kilom. Bahnlänge vorhanden: 0,133 Lokomotiven, 0,37 Personen- und 1,128 Güterwagen, womit transportirt wurden: 523145 Personen und 1.831190 Ztr. Güter. Die Jahreseinnahme betrug 9745,8 Mk. und die Ausgabe 62,48% der Brutto-Einnahme oder 6090,6 Mk. pro Kilom. Bahnlänge. — Am 15. Oktober 1851 wurde die Zweigbahn Büchen-Lauenburg mit 13,5^{Km} eröffnet. Die Zweigbahn Wittenberge-Lüneburg-Buchholz ist in ihrer ersten Strecke Wittenberge-Hitzacker bereits am 15. Dezember 1873 dem Betriebe übergeben und es wurde die Eröffnung der letzten Theilstrecke zu Anfang des Jahres 1875 beabsichtigt.

Am Schluss des Jahres 1873 waren für die 298,0^{Km} lange Stammbahn an Betriebsmitteln pro Kilom. Bahnlänge vorhanden: 0,503 Lokomotiven, 1,057 Personen- und 11,084 Güterwagen. An Betriebleistungen wurden erzielt:

pro 1873	Beförderte Personen- zahl	Personen- kilometer.	Beförderte Zentnerzahl	Zentner- kilometer.	Bemerkungen
Im Ganzen.	2.028638	100.193272 ¹⁾	21.956952	3412.458573 ²⁾	¹⁾ Spezifische Personen- frequenz: 335235
Davon in Berlin:					²⁾ Spezifische Güter- frequenz: 11.417745.
abgegangen. . .	494959	—	4.926912	—	
angekommen. . .	489630	—	6.132563	—	
	984589 oder 48,53% des Gesamt- verkehrs.		11.059475 oder 50,36% des Gesamt- verkehrs.		

Der Jahreseinnahme von 52319,49 Mk. stehen gegenüber die Ausgaben von 77,65% der Brutto-Einnahme oder 40629,6 Mk. pro Kilom. Bahn. Von dem Ueberschuss wurde eine Dividende von 10% auf die Stammaktien vertheilt.

Das bisher verwendete Anlagekapital beträgt 164073,6 Mk. pro Kilom.; die ganze Bahn ist doppelgleisig ausgeführt. Erbauer der ganzen Bahnanlagen ist der Geheime Regierungs- und Baurath Neuhaus.

Das vorherrschende Oberbausystem besteht aus breitbasigen Schienen auf Querschwellen, die grösstentheils imprägnirt sind. Das Signalwesen besteht aus elektromagnetischen und optischen Telegraphen.

Der Bahnhof Berlin (Situation Fig. 62.) befindet sich im Nordwesten der Stadt an der Invalidenstrasse. Derselbe bedeckt bei einer Länge von 3216^m eine Fläche von 35,398^{HA} und enthält 29963^m Gleise. Die Wasserversorgung des Bahnhofes erfolgt durch die städtische Wasserleitung. — Mit Rücksicht auf die steuerliche Abfertigung der aus odernach den Ausser-Zollverein-Stationen ein- oder abgehenden Waaren sind auf diesem Bahnhofe grossartige Güterverkehr-Einrichtungen noth-

wendig geworden. — Drei Gleise liegen in der Mitte der dreischiffig angelegten Gütergebäude, deren Seitenschiffe wieder der Länge nach getheilt sind; an den 4 Enden derselben befinden sich die Bureaus, Wacht- und Arbeiter-Stuben. Die Güterschuppen enthalten bei einer bebauten Grundfläche von 13619 \square^m im Ganzen 7786 \square^m Güterboden. —

Auf dem Bahnhof befinden sich ferner noch 2 Lokomotivschuppen zu 23 Ständen mit 2248 \square^m , ein Wagenschuppen mit 1473 \square^m , ferner eine Schwellentränkungsanstalt mit 1531 \square^m und ein Werkstattgebäude mit 5464 \square^m

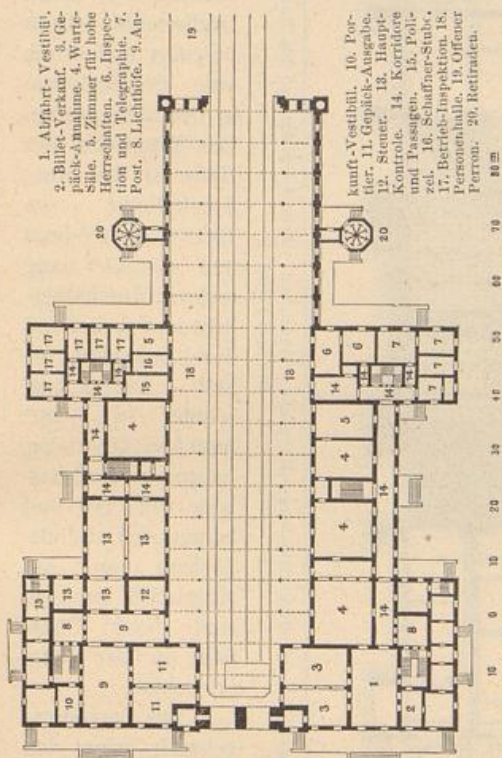


Fig. 63. Grundriss des Empfangsgebäudes. (Maasstab 1:1250.)

Zu Fig. 62: 1. Verwaltungsbüro, 2. Empfangsgebäude, 3. Güter-Schuppen, 4. Wagen-Schuppen, 5. Maschinen-Schuppen, 6. Wagen-Reparatur-Werkstatt, 7. Lokomotiv-Werkstatt, 8. Kohlen-Schuppen, 9. Schwellen-Tränk-Anstalt, 10. Lade-Rampen, 11. Droschken-Halteplatz, 12. Beheizten-Wohnhaus

bebauter Grundfläche. — Eine Vergrößerung des Produktenbahnhofes sowie die Anlage eines besonderen grossen Rangir- und Trennung-Bahnhofes ausserhalb der Berliner-Ringbahn sind ausserdem bei dieser Bahn ebenfalls eingeleitet.

Das Empfangsgebäude (Fig. 63 und 64.) ist, obwohl in ursprünglicher Anlage noch aus den Jahren 1845—1847 stammend, dennoch bereits ein Hallenbau, und wenn auch in bescheidenen Dimensionen als die in letzter Zeit ausgeführten.

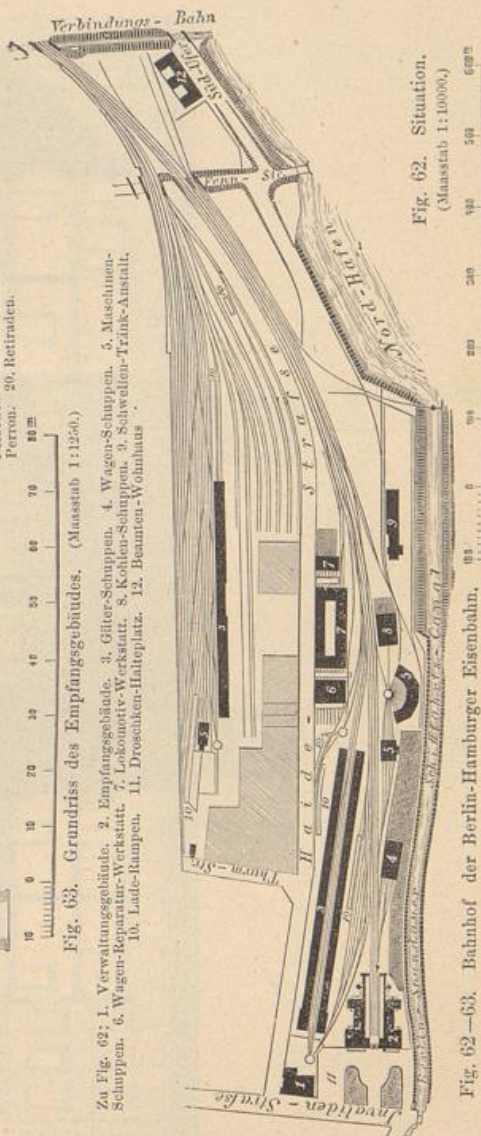


Fig. 62. Situation. (Maasstab 1:10000.)

Fig. 62—63. Bahnhof der Berlin-Hamburger Eisenbahn.

so doch geschickt und zweckmässig disponirt. Die bebaute Grundfläche beträgt 6370 m^2 . Die zwischen 2 Flügelbauten belegene dreischiffige Personenhalle enthält

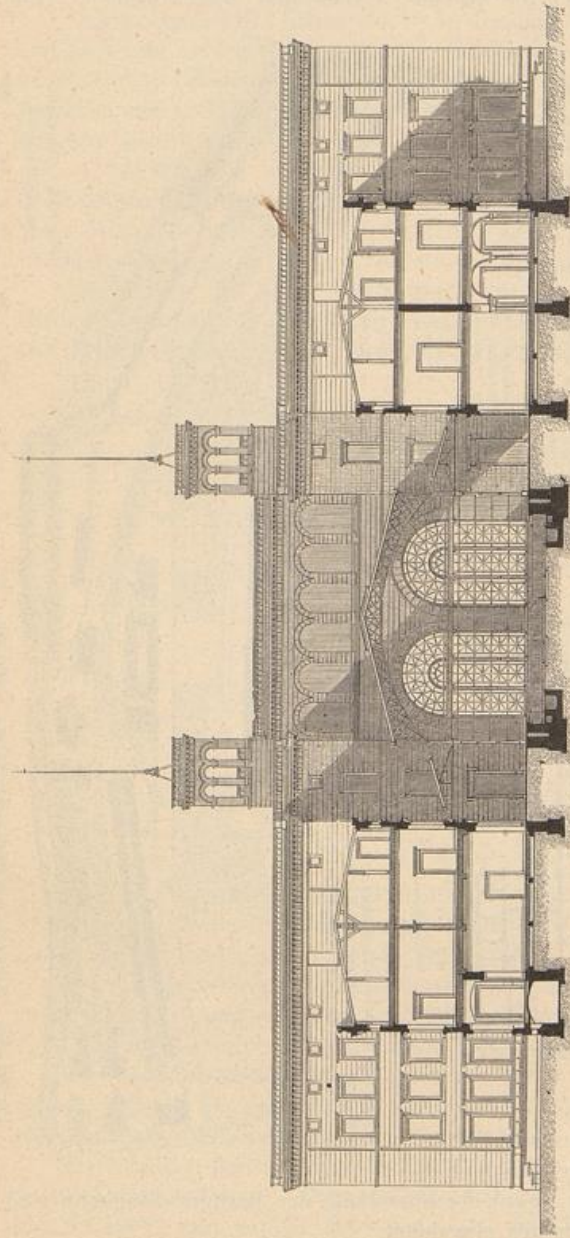


Fig. 64. Empfangsgebäude der Berlin-Hamburger-Eisenbahn. Querschnitt durch die Halle und die Räume 4 und 13 des Grundrisses. (M. a. Stab 1:500).

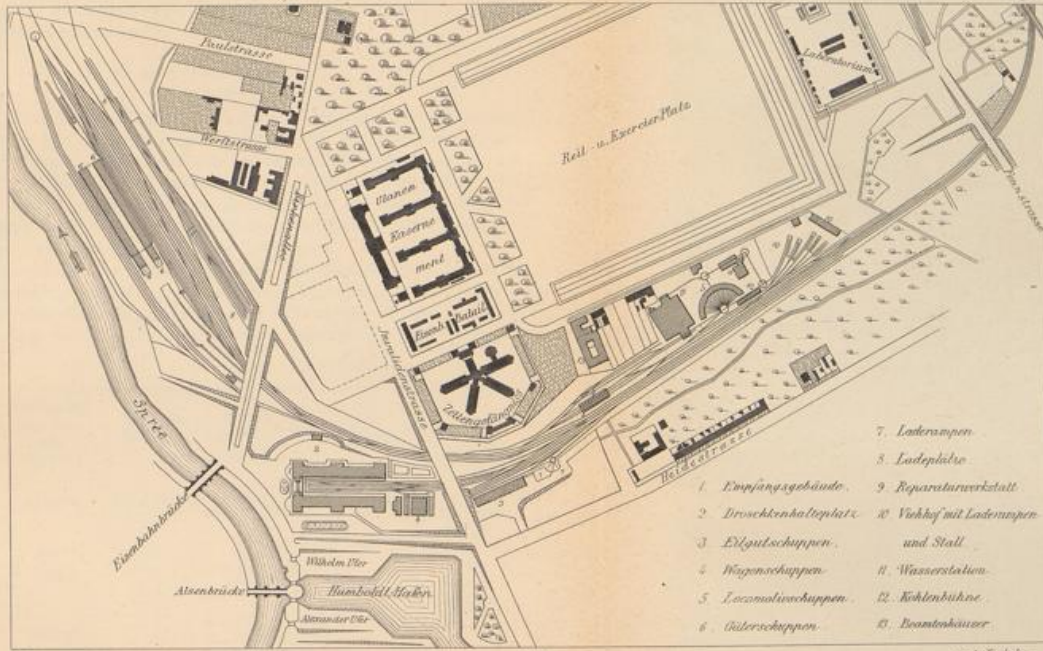
zwischen 2 Seitensperrons 4 Gleise, welche ursprünglich nach der Stadtseite über die Flügel hinaus verlängert waren und auf eine freiliegende grosse Drehscheibe führten; in den letzten Jahren ist diese Drehscheibe jedoch beseitigt und durch eine Schiebebühne in der Halle ersetzt. Das Mittelschiff der Halle ist, bei einer Scheitelhöhe von $13,18 \text{ m}$, $18,13 \text{ m}$ breit und $103,47 \text{ m}$ lang und wird durch Oberlicht im Scheitel und durch Seitenlicht erhellt. Die Seitenschiffe, je $5,58 \text{ m}$ breit und $90,5 \text{ m}$ lang, haben eine Scheitelhöhe von $7,06 \text{ m}$ und lehnen sich mit Pultdächern an das Mittelschiff an; sie sind durch Oberlicht in der Mitte erleuchtet.

Das Empfangsgebäude bringt den Hallenbau auch in seiner Aussenarchitektur zur Geltung, indem die Halle nach der Stadtseite durch ein doppeltes offenes Thor mit einer dar-

über liegenden und von 2 Thürmen flankirten Bogenhalle abgeschlossen wird; zu beiden Seiten schliessen sich mehrstöckige Flügelbauten an (Fig. 64.). Der

Situationsplan vom Lehrter Bahnhof
(Magdeburg-Halberstädter Bahn)

Berlin und seine Bauten. Beilage 7



- 1. Empfangsgebäude.
- 2. Droschkenhalteplatz.
- 3. Eilgutschuppen.
- 4. Wagenschuppen.
- 5. Localwagenschuppen.
- 6. Güterschuppen.
- 7. Laderrampen.
- 8. Ladeplatz.
- 9. Reparaturwerkstatt.
- 10. Viehhof mit Laderrampen und Stall.
- 11. Wasserstation.
- 12. Kohlenbühne.
- 13. Beamtenhäuser.

gest. Kriebitz.

Ein- bzw. Ausgang zu den Perrons und Expeditionsräumen erfolgt direkt von dem Vorplatz an der Invalidenstrasse. Wegen des sumpfigen Terrains und des moorigen Untergrundes wurde das Gebäude auf Schwellrost erbaut, welcher auf eine Sandbettung gelegt wurde; nur für einige Theile des Bauwerkes musste wegen zu starken Wasserandranges zu einer Fundirung auf Senkbrunnen bis in die gewachsenen unteren Schichten geschritten werden. — Die Bauausführung erfolgte nach den Entwürfen des Baudirektors Neuhaus und des Baumeisters Holz in den Jahren 1845—47 unter spezieller Leitung des Baumeisters Arnold.

Die Direktion der Berlin-Hamburger Eisenbahn hat ihren Wohnsitz zu Berlin, für die Strecke Hamburg-Bergedorf in Hamburg.

X. Die Berlin-Lehrter Eisenbahn.

(Situation auf Beilage 7.)

Von den im Betriebe befindlichen Eisenbahnen, welche in Berlin einmünden, ist die 239,3^{Km} lange Berlin-Lehrter Bahn die jüngste; sie wurde von der Magdeburg-Halberstädter Eisenbahn-Gesellschaft in den Jahren 1868—71 erbaut und am 1. November 1871 eröffnet. — Das Baukapital betrug am Ende des Jahres 1873 274092 Mk. pro Kilom. und es waren an Betriebsmitteln pro Kilom. Bahnlänge auf den gesammten, 873^{Km} langen Bahnstrecken der Gesellschaft vorhanden: 0,24 Lokomotiven, 0,426 Personen- und 7,45 Güterwagen.

Auf den sämtlichen von dem Direktorium der Magdeburg-Halberstädter Eisenbahn zu Magdeburg verwalteten Bahnen: Magdeburg-Thale, Köthen- bzw. Halle-Vienenburg nebst Zweigbahnen, Magdeburg-Wittenberge und Berlin-Lehrte ergaben sich am Ende des Jahres 1873 für die Gesamtlänge von 637^{Km} folgende Betrieb-Resultate:

pro 1873	Beförderte Personen- zahl.	Personen- kilometer.	Beförderte Zentnerzahl.	Zentner- kilometer.	Bemerkungen.
Im Ganzen.	3.679281	155.411441 ¹⁾	58.605891	4176.322775 ²⁾	¹⁾ Spezifische Personen- frequenz: 247470.
Davon in Berlin:					²⁾ Spezifische Güter- frequenz: 6.556237
abgegangen. . .	341000	—	5.800582	—	
angekommen. . .	330197	—	4.014590	—	
	671197 oder 18,2% des Gesamt- verkehrs.		9.815172 oder 16,7% des Gesamt- verkehrs.		

Die Jahreseinnahmen betragen 30080,4 Mk. pro Kilom., dagegen die Ausgaben 71,9% der Brutto-Einnahme: 21361,2 Mk. Von dem Ueberschuss wurden 6% Dividende auf die Stammaktien vertheilt.

Das Oberbausystem der Bahn besteht aus breitbasigen Schienen auf hölzernen Querschwellen; das Signalwesen ist durch elektromagnetische und optische Telegraphen hergestellt.

Der Bahnhof Berlin, begonnen im Jahre 1869, befindet sich im Nordwesten der Stadt, in nächster Nähe des Berlin-Hamburger Bahnhofes und des Humboldt-Hafens; es sind für den Güterverkehr, für den Personenverkehr und für den Vieh-, Eilgut- und Betrieb-Verkehr drei vollständig von einander getrennte Anlagen hergestellt.

Der Güterbahnhof erstreckt sich neben der Spree und ist von der Birken-Allee aus besonders zugänglich; südlich von den Fahrgleisen liegen die Güterverlade-Gleise, nördlich die, in 2 grosse Gruppen getheil-

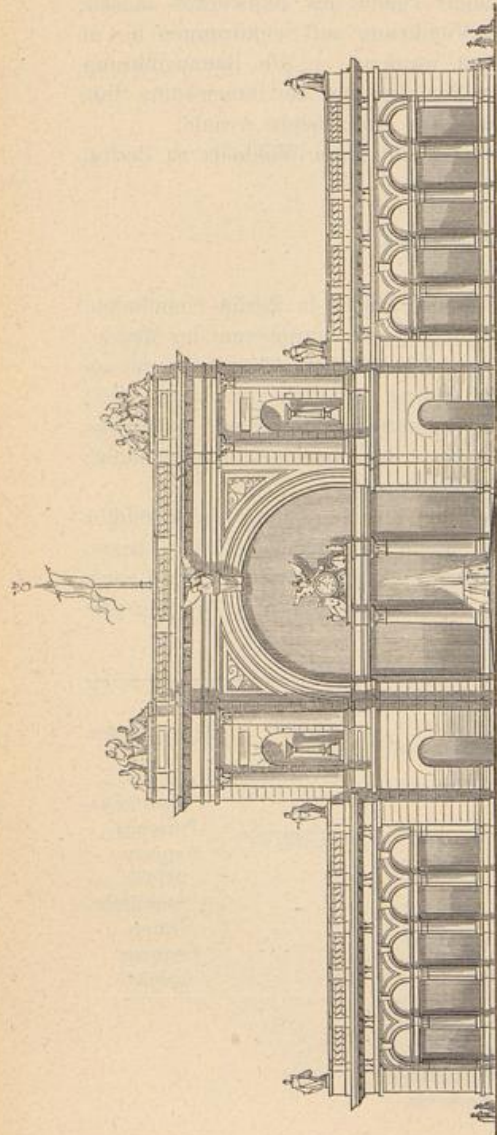
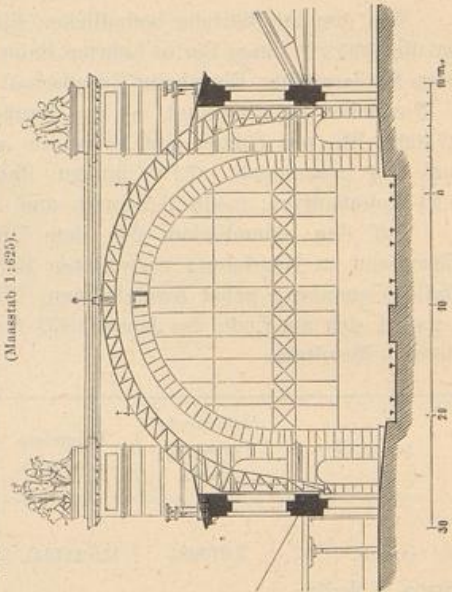


Fig. 65 und 66. Empfangsgebäude der Berlin-Lehrter-Eisenbahn. Hauptfacade und Querschnitt durch die Halle. (Maassstab 1:6250).



ten Rangir-Gleise. Von der östlichen Rangirgruppe zweigt dann noch eine Gleisgruppe, theils für den Rohproduktenverkehr, theils für den Anschluss der an der Spree belegenen Etablissements ab. 2 fernere Gleise hart an der Spree sind für direkte Schiffverladungen bestimmt.

Die Bahnhof-Anlagen bedecken bei einer Länge von 2412^m eine Fläche von 47,57^{HA} und enthalten 3619^m Gleise für den Personenverkehr und 31060^m Gleise für den Güter- und Betriebverkehr. Ausserdem sind vorhanden: 2 Güterschuppen und 4 Ladeperrons mit 27 Kränen bei einer bebauten Grundfläche von 8221^{□m}, 1 Lokomotivschuppen für 20 Stände mit

2164 □^m, 3 Wagenschuppen mit 41 Ständen und 3050 □^m und 1 Werkstatt-Gebäude mit 5709 □^m bebauter Grundfläche.

Hervorzuheben bleibt noch die Vereinigung der beiden Güterschuppen für

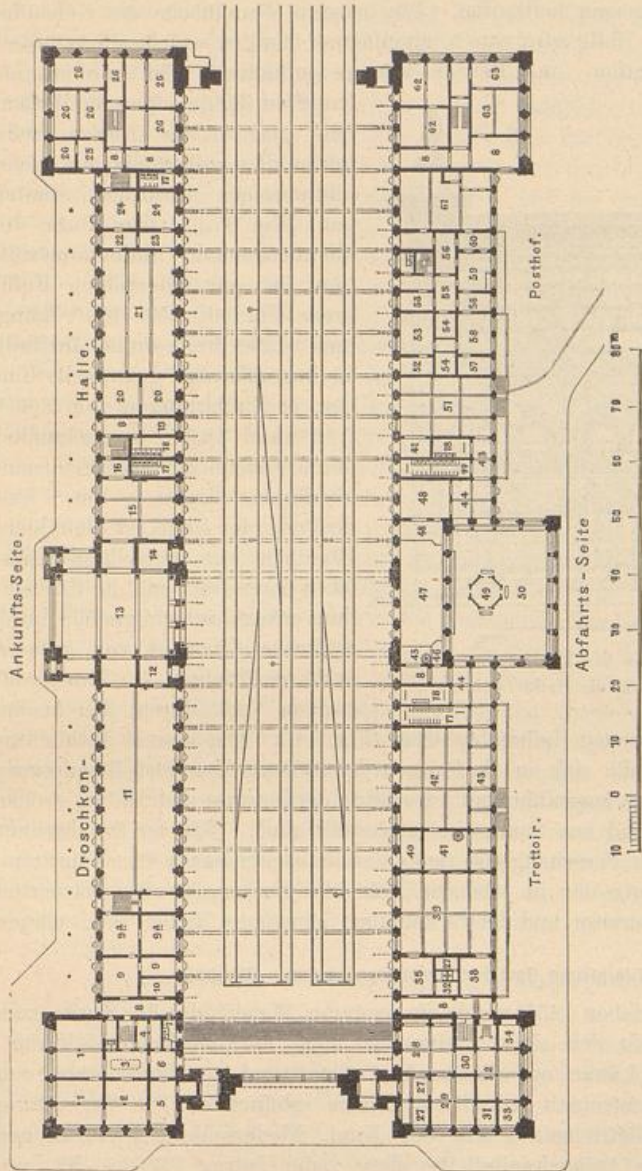


Fig. 67. Empfangsgebäude der Berlin-Lehrter Bahn. (Maasstab 1:12500)

1. Bureau-Zimmer. 2. Sitzung-Saal. 3. Lichthof. 4. Bureau-Diener. 5. Direktor-Zimmer. 6. Vorzimmer. 7. Polizei-Retirade. 8. Flur. 9. Polizei-Bureau. 10. Portier. 11. Gepäck-Ausgabe. 12. Steuer. 13. Anknüpf-Vestibül. 14. Reserv-Handgepäck. 15. Wartesaal. 16. Biffet. 17. Retirade für Herren. 18. Retirade für Damen. 19. Expedition. 20. Post-Pack-Kammer. 21. Eilgut-Ausgabe. 22. Expedition. 23. Steuer. 24. Betriebs-Bureau. 25. Vorlar. 26. Betriebs-Bureau. 27. Entrée. 28. Empfang-Zimmer. 29. Zimmer Sr. Majestät. 30. Passage. 31. Toilette. 32. Gefolge und diät. Personen. 33. Herren-Toilette. 34. Damen-Toilette. 35. Damen-Zimmer. 36. Damen-Toilette. 37. Herren-Toilette. 38. Wartesaal I. Kl. 39. Wartesaal II. Kl. 40. Restaurateur. 41. Blüfci. 42. Wartesaal III. Kl. 43. Corridor. 44. Neben-Vestibül. 45. Koffer-Träger. 46. Portier. 47. Gepäck-Annahme. 48. Kasse der Gepäckexpedition. 49. Billet-Haus. 50. Abfahr-Vestibül. 51. Wartesaal IV. Kl. 52. Wacht-Zimmer. 53. Encarierung. 54. Reponirte Aktien. 55. Lichthof. 56. Reponirtes Material. 57. Post-Vorsteher. 58. Dekartirung. 59. Vestibül. 60. Brief- und Pack-Kammer. 61. Post-Pack-Kammer. 62. Station-Vorsteher. 63. Telegraphen-Bureau.

Abgang und Ankunft zu einer grossen Güterhalle durch Ueberdeckung der zwischen ihnen liegenden Strasse für das Rollfuhrwerk.

Die Wasserversorgung des Bahnhofes erfolgt durch selbstständige Anlagen. Das Empfangsgebäude (Fig. 65. 66. 67.) ist ein grossartiger Hallenbau

nach den Entwürfen und unter Leitung der Baumeister A. Lent, B. Scholz und Lapierre begonnen im Herbst 1869 und bis zum Herbst 1871 fertig hergestellt. In der Halle befinden sich zwischen 2 Seiten- und einem Mittel-Perron 5 Gleise, welche sich gegen einen Kopfperron todlaufen. Die bebaute Grundfläche des Gebäudes beträgt 14883 m^2 . Die Halle wird von 2 Seitenbauten flankirt, welche die erforderlichen Expedition-, Station- und Betrieb-Räume enthalten. Ein verdeckende

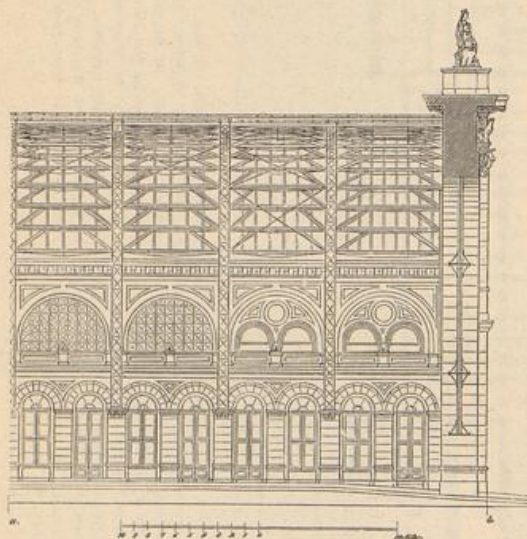


Fig. 68. Empfangsgebäude der Berlin-Lehrter Bahn. Theil des Längenschnittes durch die Halle. (Maasstab 1:500.)

Kopfbau fehlt, so dass der Hallenbau auch in der Aussen-Architektur den vollständigsten architektonischen Ausdruck erhalten hat (Fig. 65.). Die Form der überdeckenden Hallenkonstruktion ist ein überhöhter Halbkreis (Fig. 66.); bei 188 m Länge und $38,29 \text{ m}$ Breite enthält die Halle 23 bogenförmige gekuppelte Binder, in Entfernungen von $5,66 \text{ m}$, $7,86 \text{ m}$ und $12,58 \text{ m}$ von einander, deren Scheitel 27 m über Schienenoberkante liegen. Die Eindeckung der Halle ist ohne jedes Oberlicht von gewelltem Zinkblech hergestellt und die Erleuchtung erfolgt ausschliesslich durch seitliches Oberlicht von grossen halbkreisförmigen Fensteröffnungen und durch die beiden

nur durch Glas geschlossenen Hallenabschlüsse (Fig. 68.). Die äussere Architektur des Empfangsgebäudes, die sich an die Formen der italienischen Hoch-Renaissance anlehnt, ist in Zementputz ausgeführt mit Ausschluss der Gesimse und Säulen, welche von gebranntem Thon und aus Sandstein hergestellt sind. Wie der Durchschnitt (Fig. 66.) zeigt, liegen die Personengleise tiefer als das anschliessende Strassenniveau, um für die Ueberführung der in nächster Nähe des Hallengebäudes gekreuzten Strassen, der Invalidenstrasse und der Birkenallee, günstigere Höhen zu gewinnen

XI. Die Königliche Berliner Verbindungsbahn. (Ringbahn.)

Bereits am 15. Oktober 1851 wurde im engeren Weichbilde der Stadt, zum grössten Theil innerhalb der alten Stadtmauer, eine Berliner-Bahnhof-Verbindungsbahn mit $10,7 \text{ km}$ Länge auf Staatskosten erbaut und zur Beförderung von Gütern zwischen den einzelnen Bahnhöfen Berlins eröffnet. — Die Verwaltung und die Stellung der Betriebsmittel war der Kngl. Niederschlesisch-Märkischen Bahn übertragen. Das Anlagekapital für diese Bahn betrug $12782,7 \text{ Mk. pro Kilom.}$ — Nachdem sich Berlin mehr und mehr ausdehnte und auch der Strassenverkehr durch den Bahnbetrieb dieser Verbindungsbahn sehr gehemmt wurde, schritt man 1867 zum Bau einer neuen Verbindungsbahn, welche die allmählig in direkte Verbindung getretenen nächsten Ortschaften um Berlin noch einschliesst und gleichzeitig auch für Beförderung von Personen nutzbar gemacht werden sollte.

Die Eröffnung der 25,42^{Km} langen Bahn erfolgte am 17. Juli 1871. Die Bahn beginnt auf dem Bahnhof Moabit an der Birken- und Wald-Strasse südlich von der Berlin-Hamburger- und Berlin-Lehrter-Bahn. Von diesem Bahnhofe, der mit den erforderlichen Uebergabegleisen für jene beiden Bahnen ausgerüstet ist, führt die Bahn in östlicher Richtung und überschreitet dann nordöstlich, unweit der Torfstrasse die Berlin-Lehrter- und Berlin-Hamburger-Bahn; nördlich von der Fennstrasse zieht sie sich über den Spandauer Schiffahrt-Kanal und seine beiden Uferstrassen (s. Kap. h) Fig. 35—39.), sowie über die Tegeler-Strasse hinweg in die bereits bebauten Stadttheile am Wedding hinein, durchkreuzt die Müller-Strasse (s. Kap. h) Fig. 43—46.), die Reinickendorfer- und die Pank-Strasse und gelangt sodann südlich, die Gericht- und Wiesen-Strasse durchschneidend, mit einer Wendung nach Osten zu der Unterführung der Berlin-Stettiner Bahn. Von hier tritt die Bahn in das im Norden der Stadt belegene Hügellterrain, fällt mit östlicher Richtung von der Station Gesundbrunnen unter die Hoch- und Bad-Strasse, zieht sodann unter der Schwedter-Strasse und der Schönhauser-Allee und mitten durch die künftigen Stadtviertel unter der Pappelallee und der Prenzlauer-Chaussee hindurch und ersteigt die zur Unterführung der Chaussee vor dem Königthore erforderliche Höhe, um sodann, gegen Süden sich wendend, unter dem Verlorenen Wege, der Küstriner-Chaussee, dem Lichtenberger-Grenzwege und dem Weidenwege hindurch, aus dem Einschnitte heraus zu dem Uebergange über die Frankfurter-Chaussee zu führen. Jenseits des Boxhagener Weges und auf bedeutenden Dammschüttungen durchschneidet die Bahn die Spree-Niederung quer über den Rummelsburger Weg, die Ostbahn, die Niederschlesisch-Märkische Bahn und die Rummelsburger Strasse hinweg und zwischen dem Rummelsburger See und dem Markgrafendamm hindurch. Die Stralauer-Chaussee, die Spree (s. Kap. h) Fig. 1. 40—42.), die Chaussee nach Treptow, die Landstrasse nach Köpenick, die Berlin-Görlitzer Bahn und der Kieffholz-Weg werden mit Brücken überschritten und mittels eines weiten Bogens bei Rixdorf die Anhöhen im Süden der Stadt erreicht. — Hinter Rixdorf führt die Bahn westlich in einem Einschnitte unter der Chaussee nach Britz hindurch und dann südlich über die Tempelhofer-Chaussee nach Tempelhof, alsdann über die Berlin-Anhalter- und die Berlin-Dresdener-Bahn und 2 Feldwege hinweg, um dann endlich zu dem, hart an der Berlin-Potsdamer-Bahn belegenen Bahnhof Schöneberg, dem jetzigen Endpunkte der Bahn, zu gelangen. — Der Schluss des Ringes von Schöneberg über Charlottenburg bis zum Bahnhofe Moabit ist erst in der Ausführung begriffen.

Von dieser Ringbahn führen die Anschlussgleise zur direkten Verbindung nach den verschiedenen Bahnhöfen Berlin's hinein. Mit Ausschluss der Strecken von den Bahnhöfen Moabit bis Gesundbrunnen und von Tempelhof bis Schöneberg ist die Bahn in einer Länge von 22,87^{Km} 2gleisig, in den Anschlussgleisen mit 4,87^{Km} Gesamtlänge 1gleisig ausgeführt. Mit den Nebengleisen auf den Bahnhöfen von zusammen 21,31^{Km} beträgt die Gesamtlänge der Gleise 74,47^{Km}. Ausserdem sind noch auf Kosten der anschliessenden Privatbahnen 8,65^{Km} Nebengleise angelegt. Der Oberbau besteht aus breitbasigen, 131^{mm} hohen Schienen von 37,68^K Gewicht pro lfd. Meter. Das stärkste Gefälle in der Ringbahn ist 1:150, während in den Anschlussbahnen 1:100 vorkommt; die kleinsten Kurven haben noch 376,62^m, in den Anschlussgleisen 301,3^m Halbmesser.

Die Bahn besitzt gegenwärtig 7 Bahnhöfe und 2 Haltestellen:

1. Bahnhof Moabit, in welchen die Anschlüsse der Berlin-Lehrter und der Berlin-Hamburger Bahn einmünden.

2. Haltestelle Wedding, von welcher aus ein Anschlussgleis nach der, am Spandauer-Kanal belegenden Norddeutschen Fabrik für Eisenbahnbetriebsmaterial führt.

3. Bahnhof Gesundbrunnen. In denselben münden das Anschlussgleis an die Stettiner-Bahn, ein zum Berliner-Viehhof führendes Gleis und ein provisorisches Anschlussgleis für die im Bau begriffene Berliner-Nordbahn.

4. Bahnhof Friedrichsberg an der Frankfurter-Chaussee.

5. Bahnhof Stralau bei der Kreuzung der Ringbahn mit der Ostbahn und der Niederschlesisch-Märkischen Bahn; in denselben münden die 2 Anschlussgleise mit diesen Bahnen.

6. Haltestelle Treptow an der Kreuzung der Treptower-Chaussee.

7. Bahnhof Rixdorf, von welchem die Uebergabe der von der Berlin-Görlitzer Bahn der Ringbahn zuzuführenden Wagen vermittelt wird. Das Anschlussgleis der Berlin-Görlitzer-Bahn mündet am Kiefholz-Wege auf freier Strecke in die Verbindungsbahn.

8. Bahnhof Tempelhof mit der Einmündung der Anschlussgleise der Berlin-Anhalter- und der Berlin-Dresdener Eisenbahn.

9. Bahnhof Schöneberg mit der Einmündung der Berlin-Potsdamer Eisenbahn.

Für die Strecke Gesundbrunnen-Friedrichsberg und Rixdorf-Tempelhof sind Blocksignale eingeführt, durch welche das Aufeinanderfolgen von Zügen in kleineren Entfernungen ermöglicht und die Einfahrt der Züge in die Bahnhöfe gesichert wird; sonst sind die üblichen elektromagnetischen und optischen Signale angewendet.

Das Anlagekapital der 25,42^{km} langen Ringbahn betrug bis Ende des Jahres 1873 474063 Mk. pro Kilom. An Zugkilometern wurden 1873 zurückgelegt:

5907 Personenzüge mit . . .	144754,9 Zugkilometern.
10676 Güter- und Viehzüge mit	201743,7 „ „
zusammen: 16583 Züge mit	346498,6 Zugkilometern.

Es sind hiernach im Durchschnitt auf jeden Tag 45,433 Züge mit 949,311 Zugkilometern gekommen, wonach die ganze Bahnlänge der Verbindungsbahn täglich 37,348 mal mit Personen- und Güterzügen befahren worden ist.

Es wurden befördert im Laufe des Jahres 1873: 999288 Personen mit 10.476585 Personenkilometern und 1.210154 Güterwagenaxen. Hiervon waren 33455 Axen aus dem internen Güter- und Viehverkehr mit 2.863287 Ztr. und 372878,1 Axkilometer, gleich 32.611459,1 Zentnerkilometer. Die Einnahme aus dem Personenverkehr betrug 5798,94 Mk., aus dem internen Güterverkehr 4010,1 Mk. und die Gesamt-Einnahme 66210 Mk. pro Kilom.; dagegen die Ausgaben 76,09% der Einnahme oder 50384,52 Mk. pro Kilom.; der Ueberschuss betrug 15828 Mk. pro Kilom.

Die Betrieb-Verwaltung, sowie die Stellung der Transportmittel erfolgt durch die Kngl. Niederschlesisch-Märkische Eisenbahn.

Die Bauausführung der Ringbahn wurde durch eine besondere, der Kngl. Direktion der Niederschlesisch-Märkischen Eisenbahn beigeordneten „Kngl. Kom-

mission“ geleitet, an deren Spitze der damalige Bauinspektor, jetzige Regierungs- und Baurath Dirksen stand.

XII. Die Berliner Stadt-Eisenbahn.

Die erste Anregung zu einem die Stadt Berlin durchschneidenden Lokomotiv-Eisenbahn-Projekte rührt von dem Baumeister A. Orth her, dessen Idee dann von dem Wirkl. Geheimen Oberregierungsath a. D. Hartwich im Interesse einer Aktiengesellschaft, der „Deutschen Eisenbahnbau-Gesellschaft“, im Jahre 1871 aufgenommen und energisch verfolgt wurde. Nachdem die Pläne und Anschläge dieser, die Stadt Berlin in der Haupttrichtung von Osten nach Westen durchschneidenden Bahn dem Kngl. Ministerium für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten bereits Ende 1872 behufs Erlangung der Konzession eingereicht waren, wurde in Folge der im Jahre 1873 eingetretenen allgemeinen Finanzkalamitäten es jener Gesellschaft nicht möglich, das Projekt mit eigenen Kräften und Mitteln durchzuführen. Vielmehr wurde anfangs 1874 eine neue Eisenbahngesellschaft, speziell für dieses Projekt aus den in Berlin einmündenden Eisenbahngesellschaften: der Berlin-Potsdamer, der Berlin-Lehrter- und Berlin-Hamburger-Eisenbahn, der Deutschen Eisenbahnbau-Gesellschaft und der Staat-Regierung (mit Rücksicht auf die in Berlin bereits einmündenden Staatbahnen, wie auf die in der Vorbereitung begriffene neue Staatbahn Berlin-Wetzlar) gebildet. — Das Anlagekapital ist auf 48.000.000 Mk. berechnet, zu welchem die Staatregierung $\frac{7}{16}$ beiträgt. Der Bau und die demnächstige Betrieb-Verwaltung wird durch eine „Königliche Direktion“ geleitet, an deren Spitze der Regierungs- und Baurath Dirksen steht.

Zur Zeit ist die Linie speziell noch nicht festgestellt; sie wird an den Staatbahnhöfen im Osten der Stadt ihren Anfang nehmen, am Königgraben entlang führen, in der Nähe der Börse die Spree überschreiten, darauf die Grosse Friedrichstrasse durchschneiden und, an der Alsen-Brücke vorbei, hinter Schloss Bellevue in den Thiergarten führen, wo sie in der Nähe der neuen „Kngl. Porzellanfabrik“ mit südlicher Wendung die Berlin-Charlottenburger-Chaussee kreuzt und über das Hippodrom auf den Zoologischen Garten hinführt. Von hier wendet sie sich wieder westlich nach Charlottenburg, um einerseits in der Nähe des Lietzensee's eine doppelte Verbindung mit der Ringbahn zu erhalten, andererseits aber über Potsdam auf Wetzlar hin ihre Fortsetzung zu finden.

Diese Eisenbahn, welche an geeigneten Stellen Stadtbahnhöfe erhält, soll in Verbindung mit der Berliner Verbindungsbahn in erster Linie den lokalen Personenverkehr in schnell auf einander folgenden Zügen zwischen dem Centrum der Stadt und den Vorstädten vermitteln, demnächst aber auch dem Lokal-Güterverkehr aus dem Innern der Stadt nach und von den verschiedenen Bahnen erleichternd dienen.

Da in dem ganzen Zuge der Bahn die Niveaureuzungen mit den Strassen vermieden werden, so wird die Bahn zum grössten Theil auf Viadukten hergestellt werden, wodurch sich wiederum die Anlagen von Etagenbahnhöfen und, für den Güterverkehr, Hebevorrichtungen bedingen. — Jedenfalls wird der Bau dieser Bahn zu den interessantesten, den Lokalverhältnissen nach aber auch zu den schwierigsten Unternehmungen der Neuzeit auf diesem Gebiete gehören. Nachdem bereits drei Jahre für die erste generelle Vorbereitung verflossen sind, wird es der kräftigsten Förderung der Ausführung bedürfen, um die für sie in Aussicht genommene Zeit von 6 Jahren einzuhalten. Möge es zugleich gelingen, dass die Bahn in ihrer

ganzen Herstellung als ein der deutschen Hauptstadt würdiges Werk und als ein Anerkennung erzwingendes Denkmal des thatkräftigen Strebens einer neuen Zeit sich gestalte!

k) Die Wasserversorgung Berlins. *)

Die Berliner Wasserwerke sind, in Folge der, seitens der Königlich Preussischen Regierung einer englischen Aktien-Gesellschaft ertheilten Konzession, vom 20. Dezember 1852 in den Jahren 1854/56 erbaut und im Frühjahr 1856 in Betrieb gesetzt worden. Das bemerkenswerthe Etablissement liegt dicht vor dem Stralauer Thore, von der Spree nur durch die Chaussee nach Stralau geschieden, und erstreckt sich bis an die Niederschlesisch-Märkische Eisenbahn. Die Gebäude sind in Rohbau aus gelben Steinen und in den Formen der einfachen englischen Gothik aufgeführt und verleihen den Werken ein ihrer Grossartigkeit entsprechendes würdevolles Aeussere.

Das Wasser zur Versorgung der Stadt wird aus der Spree oberhalb der Oberbaumbrücke zu Berlin entnommen, auf Filterbassins gehoben, filtrirt und durch Dampfkraft in die Stadt gefördert. Ein Hochreservoir ist wegen der sehr ungünstigen Terrain-Verhältnisse nicht vorhanden. Die Versorgung der Stadt ist daher gänzlich von der Leistungsfähigkeit der Wasserhebungsmaschinen abhängig. Ein Vorrath-Reservoir für filtrirtes Wasser ist ebenfalls nicht vorhanden und kann bei den gewählten Niveau-Verhältnissen der Filterbassins mit Vortheil nicht eingeschaltet werden. —

In Folge dieser Dispositionen müssen die Filter, sowie die Wasserhebungsmaschinen den stündlichen Maximal-Bedarf der Stadt befriedigen können.

Die ersten Anlagen bestanden aus einem grossen Maschinenhause, worin die zur Wasserhebung bestimmten 8 Maschinen, — zwei und zwei mit gemeinschaftlichem Schwungrad gekuppelt, — aufgestellt sind, und aus 4 offenen Filterbassins mit einer Gesamt-Sandfläche von rund 19400 \square^m (Fig. 69.) Zwei Paar dieser Maschinen von ca. 200 Pferdekraft, welche rotirende Bewegung haben, dienen hauptsächlich dazu, das Wasser aus der Spree durch die Filterpumpen auf die Filter zu heben, und zwei Paar von ca. 150 Pferdekraft ausschliesslich das filtrirte Wasser aus dem kleinen Reinwasser-Reservoir mittels der Hochdruckpumpen in die Stadt zu fördern. Zum Betriebe dieser Maschinen liegen in einem Hause zwölf Stück Cornwall-Kessel, 9,14^m lang, mit 1,52^m Durchmesser und einem Feuerrohr von 0,9^m Durchmesser und innerer Feuerung. Diese Kessel arbeiten mit $2\frac{2}{3}$ Atmosphären Dampfüberdruck.

Das Spreewasser wird den Filterpumpen in einem tiefliegenden gemauerten Siel zugeführt; am Eingange in dies Siel, das beinahe in der Mitte der Spree und am Boden des Flusses mündet, sowie an zwei weiteren Stellen sind Gitter angebracht, um die grössten Unreinigkeiten und fremde Körper, wie Stücken Holz, Fische etc., zurückzuhalten. Vier doppelt wirkende Plunger-Kolben-Pumpen von gleicher Grösse und einer Gesamtleistungsfähigkeit von 1,05 kb^m pro Sekunde

*) Bearbeitet nach Mittheilungen des Direktors, Hrn. Ingenieur Henry Gill.