

VI. Abschnitt. Die Gestaltung großer Bahnhofsanlagen.

A. Einleitung.

§ 1. Zusammenfassung der Bahnhöfe einer Stadt zu einer oder mehreren Gesamtanlagen. Während auf kleineren und mittleren Bahnhöfen die Anlagen für den Betrieb und Verkehr meist an einer Stelle vereinigt sind, um eine einheitliche Leitung und wirtschaftliche Betriebsführung zu ermöglichen, findet bei größeren Bahnhöfen in der Regel eine Trennung in Einzelanlagen statt, die nach ihrem Hauptzweck als Personenbahnhof, Abstellbahnhof, Ortsgüterbahnhof, Verschiebebahnhof usw. bezeichnet werden. Diese können beieinander liegen oder durch größere Strecken getrennt sein. Meist dient jede Teilanlage dem Betrieb oder Verkehr aller angeschlossenen Linien, insbesondere wenn diese einer Verwaltung unterstehen. Bei Bahnen, die verschiedenen Verwaltungen gehören, ist oft nur der Personenbahnhof gemeinsam, während getrennte Abstellgleise, Verschiebebahnhöfe usw. benutzt werden. In diesem Falle kann man nicht mehr von einer einheitlichen Gesamtanlage sprechen (vgl. auch Abschnitt III F, S. 339). In Weltstädten, in die zahlreiche Bahnen einmünden, ist selbst dann, wenn alle einer Verwaltung unterstehen, die Schaffung gemeinsamer Anlagen nicht mehr durchführbar. Man begnügt sich vielfach damit, für zwei oder mehrere Bahnlinien Gemeinschaftsanlagen zu errichten und zwischen diesen gute Verbindungen herzustellen. Die folgenden Betrachtungen sollen sich zunächst auf den Fall beschränken, daß nur eine große Gesamtanlage am Ort vorhanden ist. Am Schluß soll dann auf die Gruppierung mehrerer Bahnhöfe in Großstädten näher eingegangen werden.

B. Gliederung einzelner Gesamtanlagen und zweckmäßige Lage der Teile.

Um die folgenden Untersuchungen übersichtlicher zu gestalten, sollen die einzelnen Bahnhofsteile nach verschiedenen Zwecken getrennt behandelt werden und zwar zuerst die Verkehrsanlagen, d. h. die Personenbahnhöfe, Ortsgüterbahnhöfe, Eilgut- und Postanlagen, sodann die Betriebsanlagen, d. h. die Abstellbahnhöfe, Verschiebebahnhöfe, Lokomotivschuppenanlagen und Werkstättenbahnhöfe.

§ 2. Der Personenbahnhof. Bei den folgenden Betrachtungen soll zunächst vorausgesetzt werden, daß die Bahnen sowohl dem Fernverkehr als auch dem Nahverkehr dienen, ein Fall, der — abgesehen von den modernen Riesenstädten — für die meisten mittleren und großen Städte zutrifft. Als günstigster Platz für einen Personenbahnhof wird im allgemeinen der Teil der Stadt angesehen, in dem sich das geschäftliche Leben sammelt, da hierbei die Wege für die meisten Reisenden am kürzesten werden. Der Verkehr nach und von der eigentlichen Geschäftsstadt ist ein doppelter: einmal sind es Kaufleute und Industrielle, die von auswärts zur Stadt oder umgekehrt von hier aus nach außerhalb Geschäftsreisen unternehmen.

Dieser Geschäftsverkehr ist besonders in handels- und gewerbefleißigen Gegenden stark entwickelt. Zweitens sind es die am Ort selbst tätigen Kaufleute, Beamten, Arbeiter usw., die in Vororten wohnen und mit der Eisenbahn zur Arbeit fahren. Dieser Wohnverkehr erreicht oft gewaltige Abmessungen, besonders in solchen Ländern, deren Bevölkerung von jeher Einfamilienwohnhäuser bevorzugt hat, also in England und Amerika. Demgegenüber tritt der sonstige Reiseverkehr an vielen Orten zurück. In einzelnen Städten dagegen, die viel von Fremden aufgesucht werden, sowie in größeren Orten mit schöner Umgebung, wie z. B. München, spielt auch der Verkehr der Vergnügungsreisenden eine große Rolle; ihr Weg führt aber vom Bahnhof oft nicht in das eigentliche Geschäftsviertel, sondern in andere Teile der Stadt. Auch dieser Vergnügungsverkehr kann u. U. für die Lage des Bahnhofs maßgebend sein. So hat z. B. die französische Westbahn in Paris seiner Zeit mit Rücksicht auf den starken Fremdenzufluß einen neuen Bahnhof in der Gegend der Invaliden-Esplanade und der Elysäischen Felder, d. h. in jenen Stadtteilen angelegt, in denen sich die meisten Sehenswürdigkeiten befinden und in denen das politische und gesellige Leben sich abspielt¹⁹⁴).

Dagegen hat die Errichtung des Personenbahnhofs im Herzen der Stadt für die Eisenbahnverwaltung manche Nachteile. Erstens ist die Anlage auf wertvollem Gelände außerordentlich teuer; sodann ist der Bauplatz meist sehr beschränkt. Die Abstellanlagen können daher oft nicht in der Nähe des Personenbahnhofs angelegt werden. Daraus ergeben sich kostspielige Leerfahrten. Ebenso ist die Durchführung der Streckengleise mitten durch die Stadt schwierig und teuer. Lassen sich die Zufuhrlinien zum Bahnhof nur unterirdisch herstellen, so kann, wie in New York und Paris, die Einführung des elektrischen Betriebes notwendig werden. Trotz all dieser Schwierigkeiten und trotz der hohen Kosten scheuen die Eisenbahnverwaltungen häufig nicht davor zurück, einen Personenbahnhof mitten im Innern der Stadt anzulegen, wenn nämlich zu erhoffen ist, daß infolge der günstigeren Lage der Verkehr wesentlich größer wird, oder wenn zu befürchten ist, daß andernfalls eine Wettbewerbsbahn einen Teil der Reisenden an sich ziehen würde.

Sind der Fernverkehr und der Nahverkehr vollständig voneinander getrennt und für beide zwei oder mehrere selbständige Strecken — die übrigens teilweise nebeneinander herlaufen können — vorhanden, so erscheint es gerechtfertigt, nur die Nahverkehrsbahnen bis ins Stadttinnere zu führen und für sie womöglich in verschiedenen Gegenden Bahnhöfe anzulegen. Für den Fernverkehr kann der Bahnhof dagegen einen größeren Abstand vom Mittelpunkt der Stadt erhalten, da für Fernreisende der Zeitaufwand für den Weg von und zum Bahnhof im Verhältnis zur Dauer der Reise im allgemeinen nur unwesentlich ins Gewicht fällt.

Ähnliche Gesichtspunkte wie bei den Neuanlagen von Bahnhöfen sind auch bei ihrer Umgestaltung maßgebend. In Ländern mit scharfem Wettbewerb der Privatbahnen sucht man bei Erweiterungen den Personenbahnhof an der alten Stelle zu belassen oder ihn noch weiter nach dem Stadttinnern vorzuschieben, um einen möglichst großen Verkehr heranzuziehen. Wo hingegen ein Wettbewerb anderer Linien nicht zu befürchten ist, wie z. B. in den Ländern des Staatsbahnsystems, hat die Eisenbahnverwaltung vielfach das Bestreben, den Personenbahnhof ins Außengelände

¹⁹⁴) J. Frahm, Die Neubauten der französischen Westbahn in und bei Paris, Zentralbl. d. Bauverw. 1899, S. 561.

vorzuschieben; die Vorteile, die sich hierbei ergeben können (Verringerung der Grunderwerbskosten, Rückerlös aus dem Verkauf des freiwerdenden Geländes, die Möglichkeit, ausreichende, erweiterungsfähige Anlagen zu schaffen, leichtere Bauausführung usw.) sind bereits erwähnt worden. Eine Verschiebung nach dem Stadttinnern ist bei Kopfbahnhöfen leichter auszuführen als bei Durchgangsbahnhöfen, weil es sich bei jenen meist nur um eine verhältnismäßig kurze Verlängerung der bestehenden Bahn handelt, bei diesen dagegen die an den Bahnhof anschließenden Linien auf weitere Strecken verlegt werden müssen. Ebenso ist es bei einer Verlegung in das Außengelände im allgemeinen leichter möglich, einen für den Betrieb unbequemen Kopfbahnhof durch einen leistungsfähigen Durchgangsbahnhof zu ersetzen, als bei Belassung des Bahnhofs an der alten Stelle. Dagegen kann durch das Hineinschieben eines Kopfbahnhofes in das Innere der Stadt eine spätere Fortsetzung der Bahn und damit die Umwandlung in einen Durchgangsbahnhof vorbereitet werden.

Für die Ausgestaltung des städtischen Bebauungsplanes ergeben sich, insbesondere bei Verlegung des Personenbahnhofs nach außen, in der Regel erhebliche Vorteile; Straßenzüge, die durch den alten Bahnhof abgeschnitten waren, können durchgeführt, wertvolle Bauplätze erschlossen und die Behinderung der Stadtentwicklung durch die Eisenbahn beseitigt werden. Der neue Bahnhof kann von vornherein so angelegt werden, daß jede Störung des Stadtverkehrs durch den Eisenbahnverkehr entfällt; ja durch zweckmäßige Einrichtungen kann der unmittelbare Anschluß der binnenstädtischen Verkehrsmittel an die Eisenbahn hergestellt oder vorbereitet werden.

Von der reisenden Bevölkerung wird im allgemeinen jede Verlegung nach außen zunächst als unzweckmäßig betrachtet und daher bekämpft. Doch verschieben sich oft schon nach wenigen Jahren die Wohn- und Verkehrsverhältnisse derart, daß die größere Entfernung des Bahnhofs vom Stadttinnern kaum noch empfunden wird. Freilich muß man auch hier zwischen Mittel- und Großstädten einen Unterschied machen, ebenso wie zwischen Bahnen mit reinem Fernverkehr, reinem Nahverkehr oder gemischtem Verkehr. In einer Reihe deutscher Städte haben (vgl. Zusammenstellung XXIII, S. 450) im Laufe der letzten Jahrzehnte Verschiebungen von 400—1000 m stattgefunden, trotzdem es sich dabei teilweise um Bahnhöfe handelte, die außer einem regen Fernverkehr noch einen starken Nahverkehr aufwiesen. Besonders für den letzteren dürfte die Hinausverlegung als unbequem empfunden werden. In ähnlichem Sinne verurteilt die Denkschrift über den Münchener Hauptbahnhof den Vorschlag, den Personenbahnhof München um rund 950 m hinauszuschieben. Der neue Bahnhof würde 2,125 km von der Mitte des Marienplatzes entfernt sein. »Eine so große Entfernung von der Geschäftstadt würde insbesondere im Nahverkehr (Wohn- und Ausflugsverkehr) schwer empfunden werden, so daß es sich voraussichtlich nicht vermeiden ließe, wenigstens den Nahverkehr bis zum jetzigen Bahnhof hineinzuleiten«¹⁹⁵⁾.

Fast jede Bahnhofsverlegung stößt bei den Besitzern der Grundstücke in der Nähe des vorhandenen Bahnhofs, die eine Entwertung ihres Landes befürchten, auf Widerstand, ebenso bei den Gasthausbesitzern und Ladeninhabern, die um einen

¹⁹⁵⁾ Denkschrift über den Münchener Hauptbahnhof. Beilage zu den Verhandlungen der bayerischen Kammer der Abgeordneten, München 1911.

Rückgang ihrer Geschäfte besorgt sind. Ob tatsächlich eine Beeinträchtigung stattfinden wird, läßt sich nicht immer mit Sicherheit voraussehen. Die Schädigung wird am geringsten sein, wenn der Weg von der Stadtmitte zum neuen Bahnhof an dem Platz des alten vorbeiführt, wie es bei fast allen in Deutschland vorgenommenen Verlegungen der Fall ist.

Nach den bisherigen Darlegungen ist es erklärlich, daß man in Deutschland bei Bahnhofserweiterungen den Personenbahnhof meist nach außen, dagegen in England, Frankreich und Amerika nach dem Stadttinnern zu verschoben hat (s. S. 438).

In der nachfolgenden Zusammenstellung XXIII sind einige Beispiele für Bahn- hofsverlegungen in Deutschland und der Schweiz gegeben ¹⁹⁶⁾.

Zusammenstellung XXIII.

Jahr der Eröffnung des neuen Bahnhofs	Ort	Anzahl der Einwohner z. Z. der Verlegung	Entfernung zwischen dem alten u. neuen Gebäude	Bemerkung
1880	Frankfurt a/M.	135 000	550 m	Kopfbahnhof
1899	Altona	161 000	400 m	>
1906	Wiesbaden	100 000	700 m	>
1912	Darmstadt	87 000	750 m	Durchgangsbhf.
1913	Basel (Bad. Bhf.)	132 000	650 m	>
1913	Karlsruhe	134 000	1000 m	>
noch im	Stuttgart	286 000	400 m	Kopfbahnhof
Umbau	Heidelberg	56 000	1000 m	Durchgangsbhf.

Bei diesen Verlegungen ist die Form des Bahnhofes im allgemeinen dieselbe geblieben. In Darmstadt und Heidelberg bestanden vor dem Umbau Vereinigungen von Kopf- und Durchgangsform; bei den Neuanlagen dagegen sind Stumpfgleise in Darmstadt gänzlich vermieden, in Heidelberg lediglich für Nahverkehr angeordnet worden.

Bei der Umgestaltung der Kopfbahnhöfe in Altona, Wiesbaden und Stuttgart war die Umwandlung in einen Durchgangsbahnhof erwogen, aber später aus verschiedenartigen Gründen, meist wegen einer zu großen Entfernung von der Stadt, wieder aufgegeben worden. So hätte man in Stuttgart das Empfangsgebäude um 2,5—3 km vom alten Platz abrücken müssen, sofern man nicht stark gekrümmte, bis in den Personenbahnhof reichende Tunnel anwenden wollte ¹⁹⁷⁾.

Einige Beispiele für das Vordringen der Bahnen in das Innere Londons sind in Zusammenstellung XXIV gegeben ¹⁹⁸⁾.

Diese Zusammenstellung ließe sich noch durch Angaben über Bahn- hofsverlegungen in anderen englischen Städten erweitern; es handelt sich dabei fast durchweg um Kopfbahnhöfe.

Aus Frankreich wäre das oben erwähnte Vordringen der Westbahn in Paris nach der Invaliden-Esplanade (1900) sowie die 3,5 km lange Verlängerung der Orléansbahn bis zum Quai d'Orsay (ebenfalls 1900 eröffnet) zu erwähnen.

¹⁹⁶⁾ Die Angaben sind z. T. der oben erwähnten Denkschrift über den Münchener Hauptbahnhof entnommen.

¹⁹⁷⁾ Die Umgestaltung der Bahnanlagen bei Stuttgart, Zentralbl. d. Bauverw. 1907, S. 237.

¹⁹⁸⁾ Die Angaben sind z. T. nach »The Railway Year Book for 1903«, London 1903, S. 87, 120 und 167 zusammengestellt.

Zusammenstellung XXIV.

Jahr der Eröffnung des neuen Bahnh.	Name der Eisenbahn	Name des alten Endbahnhofes	Name des neuen Endbahnhofes	Länge der neuen Strecke	Kosten
1848	London and South Western Railway	Nine Elms	Waterloo	2500 m	—
1864/65	South Eastern Railway	London Bridge	Charing Cross Cannon Street	4200 m	80 000 000 Mk.
1874/75	Great Eastern Railway	Shoreditch	Liverpool Street	550 m	40 000 000 >

In Amerika ist das großartigste Beispiel das Vordringen der Pennsylvaniabahn nach New York, das auf S. 328 ff. ausführlich dargestellt ist.

Als Merkwürdigkeit sei hier noch die Verlegung des Bahnhofes Mailand erwähnt, die hauptsächlich im Interesse der Stadt erfolgen soll¹⁹⁹⁾. Der bestehende Hauptbahnhof in Durchgangsform, der etwa 2 km vom Mittelpunkt der Stadt, dem Domplatz, entfernt ist, soll durch einen Kopfbahnhof ersetzt werden, der etwa 800 m nordöstlich von der alten Station liegen wird. Die verschiedenen Bahnlinien, die jetzt die Stadt durchkreuzen, sollen z. T. mit beträchtlichen Umwegen und z. T. unter Zusammenfassung eingeführt werden, so daß in der Tat ein größeres Gebiet der inneren Stadt gänzlich von Gleisen befreit wird. So günstig der Entwurf für den Bauungsplan ist, so ungünstig dürfte er für den Eisenbahnverkehr sein, da bedeutende Umwege entstehen und der Betrieb auf einem Kopfbahnhof wesentlich schwerer abzuwickeln ist als auf einem Durchgangsbahnhof.

§ 3. Die Anlagen für den Ortsgüterverkehr. Die Anlagen für den Ortsgüterverkehr können entweder mit dem Personenbahnhof vereinigt oder als gesonderter Bahnhofsteil ausgebildet werden, den man dann Güterbahnhof nennt. Zuweilen werden an einem Ort auch zwei oder mehrere Güterbahnhöfe angelegt; in solchen Fällen hat man vereinzelt den bedeutendsten von ihnen als Hauptgüterbahnhof bezeichnet. Ordnet man zwei oder mehrere Güterbahnhöfe an, so kann man entweder auf allen oder einzelnen die Abfertigung des gesamten Verkehrs zulassen oder eine Teilung vornehmen. Man weist z. B. dem einen den Stückgutverkehr, dem andern den Wagenladungsverkehr zu, oder man trennt nach Versand und Empfang oder nach den verschiedenen anschließenden Bahnen usw. Auch teilt man wohl die einzelnen Warengattungen verschiedenen Bahnhöfen zu. Schließlich kann man auch zwei oder mehrere dieser Verfahren gleichzeitig anwenden. Für die einzelnen Fälle lassen sich eine Reihe von Beispielen anführen.

So sind in Berlin für den gesamten Güterverkehr der Stettiner- und Nordbahn, die gemeinsame Personenbahnhöfe besitzen, zwei Anlagen für Güterverkehr vorhanden: der »Stettiner Bahnhof« für Stückgut, der »Nordbahnhof« für Wagenladungen. Dagegen bestehen für die Ostbahn und die Schlesische Bahn, die ebenfalls gemeinsame Anlagen für den Personenverkehr benutzen, zwei getrennte Güterbahnhöfe, der »Ostbahnhof« und der »Schlesische Bahnhof«, die beide dem Stückgut- und Wagenladungsverkehr dienen. Eine Teilung der Bahnhöfe nach Verkehrsgattungen findet

¹⁹⁹⁾ Cauer, Reisebeobachtungen aus Italien und insbesondere von der Mailänder Ausstellung, Glasers Annalen 1907, Bd. 61, S. 130.

sich häufig in England, wo man besondere Kohlenbahnhöfe, Fischbahnhöfe, Milchbahnhöfe usw. kennt. Ebenso hat man dort in einzelnen Fällen einen Bahnhofsteil ausschließlich für Versand, den andern für Empfang benutzt.

Die Vereinigung der Anlagen für den Ortsgüterverkehr mit dem Personenbahnhof erscheint nur für kleinere und mittlere Stationen gerechtfertigt, wo dadurch die Verwaltung vereinfacht und verbilligt wird. Auf größeren Stationen dagegen ist eine Trennung des Personen- und Ortsgüterbahnhofs in der Regel nicht nur unbedenklich, sondern im Gegenteil erwünscht, da man dann in der Wahl und Ausnutzung der Bauplätze unabhängiger ist. Für die Eisenbahnverwaltung wird durch die Zusammenfassung des Ortsgüterverkehrs an einer Stelle der Betrieb wesentlich erleichtert und verbilligt. Für die Bevölkerung ist dagegen die Anordnung zweier oder mehrerer Güterbahnhöfe günstiger, weil dadurch die Wege der Fuhrwerke verkürzt werden. Mit Rücksicht auf den Grunderwerb ist der Eisenbahnverwaltung die Errichtung des Güterbahnhofs außerhalb des bebauten Geländes erwünscht. Auch für den städtischen Verkehr ergeben sich hieraus gewisse Vorteile, da die langen und breiten Flächen der Güterbahnhöfe, die in der Regel im Gelände liegen, im Stadttinnern wertvolle Straßenzüge unterbrechen und den Querverkehr hemmen. Andererseits kann bei einer entfernten Lage eine unerwünscht starke Belastung der Straßen durch Rollfuhrwerk eintreten.

Für die Mehrzahl der Benutzer des Güterbahnhofs ist dagegen die Lage innerhalb der Stadt vorteilhafter. Aus diesem Grunde haben die englischen Eisenbahngesellschaften überall dort, wo ein Wettbewerb zu befürchten war, die Güterbahnhöfe mit erheblichen Kosten im Innern der Städte angelegt, oft sogar an verschiedenen Stellen²⁰⁰⁾. Diese Einzelanlagen dienen vor allem dem Massengüterverkehr. So hat z. B. die Midlandbahn in zahlreichen Stadtteilen Kohlenbahnhöfe erbaut und mit kostspieligen Verladeeinrichtungen ausgestattet (vgl. Handb. d. Ing. W. V, 4, 1, Leipzig 1907, S. 242). Im Stückgutverkehr begnügt man sich dagegen mit einer oder mehreren Hauptanlagen, richtet aber in der Stadt zahlreiche Annahmestellen ein, von denen die Güter auf Fuhrwerken der Bahnverwaltung abgeholt werden.

Zu den Ortsgüteranlagen im weiteren Sinne kann man auch die Privatanschlüsse industrieller Werke, Hafengleise usw. rechnen. Sie werden vielfach an bestehende Güterbahnhöfe, zuweilen aber auch an einen Verschiebebahnhof oder an den Personenbahnhof angeschlossen; die letztgenannte Anordnung erscheint wenig zweckmäßig, da der Personenzugbetrieb durch die Bedienung der Anschlüsse leicht gestört wird. Die Verlegung eines bestehenden Ortsgüterbahnhofs kommt in Frage, wenn er dem Verkehr nicht mehr gewachsen und eine Erweiterung an Ort und Stelle ausgeschlossen ist oder wenn man den Grund und Boden anderweitig — etwa zur Erweiterung des Personenbahnhofs — benutzen will. So vorteilhaft eine Verlegung aus früher angegebenen Gründen für die Eisenbahn und die Stadtverwaltung ist, so unangenehm wird sie von den Benutzern empfunden. Kaufleute und Spediteure müssen befürchten, daß die Beförderungskosten der Güter von und nach der Bahn und damit die sogenannten Platzspesen wachsen; sie pflegen deshalb gegen eine Verlegung lebhaften Einspruch zu erheben. Weitere Schwierigkeiten entstehen, wenn industrielle Anlagen Gleisanschlüsse an den bestehenden Güterbahnhof besitzen, die ihnen nicht entzogen werden können. Dann müssen auch nach Verlegung der Anlagen für den öffent-

²⁰⁰⁾ G. Kemmann, Der Verkehr Londons, Berlin 1892, S. 20.

lichen Verkehr die Privatanschlüsse bestehen bleiben, wodurch sich eine Zersplitterung des gesamten Güterverkehrs ergibt. Aus diesem Grunde ist es oft an sich ratsam, die Ortsgüteranlagen nebst den Privatanschlüssen liegen zu lassen und statt dessen die Anlage für den Personenverkehr zu verlegen. Zuweilen findet allerdings auch ein Hinauswandern der Industrie nach den Außenbezirken statt, so daß die Anschlüsse aufgehoben werden können.

Im übrigen hängt die Wahl des Platzes für einen neuen Ortsgüterbahnhof eng mit der Anlage des Verschiebebahnhofes zusammen. Bei bedeutendem Ortsverkehr ist besonderer Wert auf eine gute Verbindung zwischen dem Verschiebebahnhof und dem eigentlichen Ortsgüterbahnhof zu legen. Neben anderen Vorteilen ergibt sich hierbei die Möglichkeit, die Umladeanlagen mit dem Güterschuppen zu vereinigen und dadurch eine bessere Ausnutzung der Wagen sowie eine billigere Behandlung des Stückgutes zu erzielen. Unter Umständen kann es auch vorteilhaft sein, nur einen Teil des Ortsgüterbahnhofes zu verlegen. So hat man z. B. auf dem oben erwähnten Stettiner Bahnhof in Berlin den Stückgutschuppen im wesentlichen an der alten Stelle belassen, die Umladeanlagen nach einem neuen Verschiebebahnhof verlegt und für den Freiladeverkehr an einer anderen Stelle neue Anlagen errichtet (s. S. 474).

Welche Rücksichten bei der Wahl des Platzes mitspielen können, zeigt das Beispiel von Wiesbaden²⁰¹). Hier wollte die Eisenbahnverwaltung beim Umbau die Anlagen für den Güterverkehr in einem gemeinsamen Ortsgüterbahnhof für den Stückgut- und Wagenladungsverkehr auf der Ostseite des neuen Hauptpersonenbahnhofs unterbringen, um für die auf dieser Seite liegenden gewerblichen Anlagen, sowie den städtischen Schlacht- und Viehhof und die städtische Gasanstalt in bequemer Weise Anschlußgleise an den Güterbahnhof herzustellen. Die Stadt Wiesbaden befürwortete dagegen die Anlage des Güterbahnhofes auf der Westseite des Hauptpersonenbahnhofs, um die Gütertransporte auf ihren Wegen von und zum Stadttinnern den in der Nähe der Kuranlagen gelegenen Stadtvierteln möglichst fernzuhalten und ein Kreuzen des Lastverkehrs mit dem leichten Personenfahrwerksverkehr in den zum Hauptpersonenbahnhof führenden vornehmen Hauptverkehrsstraßen zu vermeiden. Bei der Ausführung wurde der Stückgutschuppen westlich vom Personenbahnhof angeordnet, der Wagenladungsbahnhof dagegen abseits im Westen der Stadt auf einem Gelände errichtet, das etwa 45 m höher als der Hauptpersonenbahnhof liegt. Dieser Platz ist für die Stadt insofern günstig, als die ankommenden Gütermengen, die mehr als das Zehnfache des Versandes im Wagenladungsverkehr ausmachen, von hier aus nach der inneren Stadt ohne Berührung der vornehmen Straßenzüge durch die Lastfahrwerke bergab zu befördern sind. Für die Eisenbahnverwaltung ergeben sich hieraus zwar dauernd hohe Betriebskosten, dafür hatte sie aber den Vorteil, das Gelände billig erwerben zu können.

Im allgemeinen findet in Deutschland die Verschiebung des Güterbahnhofes nach außen hin statt; in England dagegen ist oft das Umgekehrte der Fall. Als Beispiel aus neuerer Zeit sei hier nur der Deansgate-Güterbahnhof der Great Northern-Eisenbahngesellschaft in Manchester erwähnt²⁰²), dessen Herstellungskosten über 20 Millionen Mark betragen haben. Er liegt mitten in der Stadt und nimmt dort ein ganzes Viertel ein. Durch eine dreigleisige Hochbahnstrecke ist er an die vorhandenen Linien angeschlossen.

§ 4. Eilgut- und Postanlagen. Wie bereits in Abschnitt I A und IV C u. D dargelegt worden ist, fand die Beförderung des Eilgutes und der Postsendungen in Deutschland früher fast ausschließlich in Personenzügen statt. Im Laufe der letzten

²⁰¹) Kumbier, Die Erweiterung der Bahnhofsanlagen in und bei Wiesbaden, Glasers Annalen 1907, Bd. 60, S. 84.

²⁰²) Frahm, Das englische Eisenbahnwesen, Berlin 1914, S. 124.

Jahrzehnte hat man auf Strecken mit lebhaftem Verkehr besondere Eilgüterzüge eingelegt, die, wenn irgend möglich, zur Beförderung der Post mitbenutzt werden. Diese Maßregel hat zu einer wesentlichen Entlastung, wenn auch nicht gänzlichen Befreiung der Personenzüge vom Post- und Eilgutverkehr beigetragen. Mit Rücksicht auf die Ähnlichkeit der Beförderungsverhältnisse sollen in diesem Abschnitt die Postanlagen in unmittelbarem Anschluß an die Eilgutanlagen erörtert werden.

a) Eilgutanlagen.

Die Eilgutanlagen bestehen auf größeren Stationen in der Regel aus einem Schuppen für die Stückgüter und einzelnen Freiladegleisen, die oft mit Rampen ausgestattet sind. Die Schuppen erhalten u. U. sehr bedeutende Abmessungen, insbesondere dann, wenn sie gleichzeitig zum Umladen mitbenutzt werden. Für die Eilgutanlagen kommen innerhalb der Gesamtbahnhofsanlage verschiedene Plätze in Frage. Vielfach ordnet man sie auf dem Personenbahnhof in der Nähe des Empfangsgebäudes an und zwar entweder auf der gleichen oder der gegenüberliegenden Seite, erforderlichenfalls unter Verschiebung in der Längsrichtung (vgl. Abschnitt IV C. S. 406 ff.). Auch legt man sie wohl nach dem Abstellbahnhof oder nach dem Ortsgüterbahnhof. Endlich können sie einen selbständigen Bahnhofsteil bilden, der an die Personenhauptgleise, Güterhauptgleise, die Verbindungsgleise zum Abstellbahnhof usw. angeschlossen wird. In all diesen Fällen macht die Abfertigung ganzer Eilgüterzüge keine Schwierigkeiten, falls nur für gute Verbindungen mit den Hauptgleisen gesorgt ist.

Befinden sich die Eilgutanlagen auf dem Personenbahnhof, so ist die Behandlung einzelner Stücke, die in Packwagen oder Kurswagen befördert werden, sehr einfach; ebenso macht das Umsetzen der mit Personenzügen angekommenen Eilgutwagen nach dem Schuppen keinerlei Schwierigkeiten, vorausgesetzt, daß die erforderlichen Gleisverbindungen, Durchlaufgleise usw. zweckmäßig angeordnet sind. Der für Eilgüterzüge notwendige Anschluß an die Streckengleise, worauf bereits im Abschnitt IV C, S. 408 hingewiesen wurde, läßt sich besonders dann leicht erreichen, wenn die Güterhauptgleise auf der einen Seite des Bahnhofes durchgeführt sind und der Eilgüter-schuppen diesseits oder jenseits derselben angeordnet wird.

Liegen die Eilgutanlagen auf dem Abstellbahnhof, so macht das Ein- und Aussetzen der Eilgutwagen in die beginnenden oder endigenden Personenzüge keine Schwierigkeiten, abgesehen von Ausnahmefällen, z. B. wenn die Überführung des Personenzuges in die Bahnsteiggleise so frühzeitig erfolgen muß, daß die mitzugehenden Eilgutwagen nicht beigestellt werden können, daher durch eine besondere Fahrt nach den Bahnsteiggleisen überführt werden müssen. Ebenso werden Überführungsfahrten notwendig, wenn Eilgutwagen Zügen beigestellt oder entnommen werden, für die der Bahnhof Zwischenstation ist. Auch die Überführung einzelner Eilstückgüter, die in solchen Zügen befördert werden, ist ziemlich umständlich.

Sind die Eilgutanlagen auf dem Ortsgüterbahnhof untergebracht oder bilden sie einen gesonderten Bahnhofsteil, so werden für Einzelwagen und Einzelstücke, die in Personenzügen befördert werden, immer besondere Überführungsfahrten notwendig. Diese Lage erscheint nur da zweckmäßig, wo der Eilgutverkehr zum größten Teil durch besondere Züge bewältigt wird. Die Lage auf dem Ortsgüterbahnhof bietet den Vorteil, daß die Bearbeitung der Eilgutpapiere von den Beamten der Güterabfertigung mit ausgeführt werden kann. In einzelnen Fällen hat man sogar den Eilgutverkehr am Frachtgüterschuppen selbst abgewickelt.

Unter den zurzeit in Deutschland herrschenden Betriebs- und Verkehrsverhältnissen erscheint es im allgemeinen am vorteilhaftesten, die Eilgüteranlagen — selbst solche größeren Umfanges — in der Nähe des Personenbahnhofes anzulegen²⁰³⁾.

Müssen bei Bahnhofserweiterungen die Eilgutanlagen verlegt werden, etwa um den Personenbahnhof oder den Abstellbahnhof vergrößern zu können, so werden sie meist dem Ortsgüterbahnhof angegliedert. Daß sich daraus Erschwernisse für den Betrieb ergeben können, ist oben bereits angedeutet worden. Es dürfte daher in manchen Fällen vorteilhafter sein, selbständige Eilgutbahnhöfe zu schaffen, die allerdings in bequemer Verbindung mit dem Personenbahnhof, Abstellbahnhof und Ortsgüterbahnhof stehen müssen. Vom Standpunkt der Bevölkerung aus ist eine Lage des Eilgutschuppens erwünscht, bei der die Wege möglichst kurz werden, da es sich meist um sehr eilige Sendungen handelt.

b) Postanlagen.

Bei der Postbeförderung liegen in Deutschland die Verhältnisse zwar im allgemeinen ähnlich wie beim Eilgut; indes bevorzugt die Postverwaltung die ihr gesetzlich zustehende Benutzung der Schnell- und Personenzüge, vor allem für die Briefpost, während die Paketbeförderung, insbesondere zwischen einzelnen Großstädten, in »Postzügen« erfolgt, die gleichzeitig Eilgutwagen der Eisenbahnverwaltung entfalten. Für die Briefbeförderung sind im allgemeinen keine besonderen Gleisanlagen auf den Bahnhöfen erforderlich, da die Briefbeutel meist erst kurz vor der Abfahrt in den Postwagen eingeladen zu werden brauchen. Dagegen muß man in Großstädten, wie bereits im Abschnitt IV D, (S. 415) erörtert, umfangreiche Anlagen für den Paketverkehr herstellen, um die Postwagen schon mehrere Stunden vor der Abfahrt aufstellen und sorgfältig beladen zu können. Wegen der starken Benutzung der Schnell- und Personenzüge durch die Post ist es daher im allgemeinen am zweckmäßigsten, die Bahnhofspostanlagen in unmittelbarer Nähe der Bahnsteige anzuordnen. Nur da, wo dies aus Mangel an Platz vollständig ausgeschlossen ist, sollte die Errichtung an anderer Stelle in Frage kommen. In diesem Fall ist die Lage des Postbahnhofes so zu wählen, daß die Überführung der Postwagen von und nach den Bahnsteiggleisen rasch erfolgen kann. Kreuzungen der Hauptgleise sind hierbei nach Möglichkeit zu vermeiden. Da die gleichen Anforderungen an die Lage des Abstellbahnhofes und des Eilgutschuppens gestellt werden, so liegt es nahe, den Postbahnhof mit einer von diesen Anlagen oder mit beiden zu vereinigen. Die Zusammenlegung mit dem Eilgutschuppen ist für die Abfertigung vereinigter Post- und Eilgutzüge zweckmäßig. Bei einer Vereinigung mit dem Abstellbahnhof liegt die Möglichkeit vor, die Gesamtzahl der Überführungsfahrten von und nach den Bahnsteiggleisen einzuschränken. Bei Anordnung zweier Abstellbahnhöfe kann auch, wie in Cöln, die Schaffung von zwei mit jenen verbundenen Postbahnhöfen in Frage kommen; doch dürften sich hieraus für die Postverwaltung große Übelstände, insbesondere bei der Beförderung der durchgehenden Sendungen ergeben.

Wo der Postbahnhof in größerer Entfernung vom Empfangsgebäude liegt, wird meist für den Brief- und Eilpaketverkehr, der unmittelbar an den Zügen abgewickelt wird, noch ein besonderes Bahnhofspostamt angeordnet, von dem aus die Bahnsteige durch Tunnel oder Brücken bequem zu erreichen sind.

²⁰³⁾ Vgl. auch Cauer, Anordnung der Abstellbahnhöfe, Wiesbaden 1910, S. 38.

Die Lage und Einrichtung der Verladestellen für Eilgüter, Pakete u. dgl. hängt natürlich wesentlich von der Art der Beförderung ab; für Länder, in denen diese in anderer Weise erfolgt als in Deutschland, gelten daher auch andere Grundsätze. In Frankreich, wo die Eisenbahnen außer Eilgütern noch Pakete befördern, sind die Einrichtungen für diese meist auf den Personenbahnhöfen selbst untergebracht. Eine bekannte, mit mechanischen Fördereinrichtungen versehene Anlage ist auf dem Austerlitzbahnhof in Paris vorhanden²⁰⁴). In England gibt es einen Eilgutverkehr im Sinne der deutschen Einrichtungen nicht; dagegen spielt die Beförderung von Paketen (parcels) durch die Eisenbahn eine große Rolle. Sie findet in den Personenzügen statt. Die Räumlichkeiten für den Paketverkehr liegen daher im Empfangsgebäude oder unmittelbar daneben. Leichtverderbliche Lebensmittel (perishables), wie Fische und Milch, die man in England mit großer Beschleunigung befördert, werden dort zum Teil auf den Personenbahnhöfen, zum Teil auf den Güterbahnhöfen abgefertigt.

In Amerika besorgen nicht die Eisenbahnverwaltungen, sondern besondere Expresgesellschaften den gesamten Eilgutverkehr; sie beförderten auch bisher den größten Teil der Pakete. Diese Gesellschaften besitzen auf den großen Bahnhöfen vielfach in der Nähe der Bahnsteige besondere Schuppen, an denen die Wagen angeladen werden. Nach Giese und Blum²⁰⁵) sind die Anlagen der amerikanischen Expresgesellschaften sehr umfangreich und vielfach größer als die deutschen Einrichtungen; dagegen sind in den Vereinigten Staaten die Ladeeinrichtungen für die Post sehr klein. Neuerdings scheint aber auch hierin in einzelnen Fällen eine Änderung eingetreten zu sein, wie die Postanlage auf dem neuen Pennsylvaniabahnhof in New York beweist. Da, wie bereits auf S. 5 erwähnt, seit Anfang 1913 der Postverwaltung auch die Beförderung von Paketen übertragen worden ist, so dürften die Bahnhofspostämter in Amerika in Zukunft größere Abmessungen erhalten als bisher.

§ 5. Der Abstellbahnhof. Die Abstellgleise werden entweder in unmittelbarer Nähe der Bahnsteige oder in größerer Entfernung von ihnen angelegt. Zuweilen findet sich auch ein gemischtes Verfahren. Die Lage der Abstellgleise in unmittelbarer Nähe der Bahnsteige hat den Vorteil, daß die Leerfahrten kurz werden; ferner ist eine direkte Verständigung zwischen den Beamten der Zugabfertigung und der Zugbildung ohne weiteres möglich. Bei plötzlich auftretendem Bedarf können sofort einzelne Wagen oder ganze Züge eingeschoben werden. Dagegen ergeben sich auch große Nachteile. So muß man auf Bahnhöfen, in die mehrere Linien einmünden — will man Hauptgleiskreuzungen bei den Überführungsfahrten vermeiden — die Abstellgleise in eine Anzahl größerer Gruppen auflösen (Leipzig, Frankfurt), da eine Überwerfung der Verbindungsgleise wegen der geringen Länge nicht möglich ist.

Bei größerer Entfernung des Abstellbahnhofes ist es dagegen möglich, eine einheitliche Anlage zu schaffen und diese an alle oder die meisten Bahnsteiggleise durch Verbindungstrecken schienenfrei anzuschließen. Als weiterer Vorteil ist der leichtere Grunderwerb anzusehen, der die Errichtung einer zweckmäßigen und erweiterungsfähigen Anlage gestattet. Endlich erleichtert auch eine entfernte Lage des Abstellbahnhofes zuweilen die Verbindung mit anderen Bahnhofsteilen²⁰⁶). Andererseits er-

²⁰⁴) Rev. génér. des chemins de fer 1902, 1. Halbj. S. 97 und 171.

²⁰⁵) Zeitschr. d. Ver. deutscher Ing. 1907, S. 579.

²⁰⁶) Vgl. W. Cauer, Anordnung der Abstellbahnhöfe, Wiesbaden 1910, S. 48.

geben sich aus der großen Entfernung oft Schwierigkeiten bei der Unterbringung des Personals, die sich allerdings durch geeignete Maßnahmen, wie Arbeiterzüge, Erbauung von Wohnhäusern usw. mildern lassen. Ein großer Nachteil sind die langen Leerfahrten, die beträchtliche Kosten verursachen²⁰⁷⁾.

Um die Vorteile beider Anordnungen zu vereinigen, kann man auch an zwei Stellen Abstellgleise anlegen, die einen in der Nähe der Bahnsteige, die anderen weiter draußen. Die ersteren sind für die Züge mit kurzen Wendezeiten bestimmt, die andern für Wagensätze mit längerem Stillager, die einer gründlichen Reinigung und Umbildung bedürfen.

Bei fast allen älteren Bahnhöfen lagen die Abstellgleise für Personenzüge in unmittelbarer Nähe der Bahnsteige. Sie waren vielfach zwischen den Hauptgleisen zerstreut angeordnet und bildeten nur selten eine klar erkennbare, für sich abgegrenzte Anlage. Bei zunehmendem Verkehr war es oft nicht möglich, sie dem Bedürfnis entsprechend zu vermehren; ja oft mußten sie ganz oder zum Teil einer Vergrößerung der Bahnsteiganlagen weichen. Als Ersatz wurde dann vielfach in einiger Entfernung vom Personenbahnhof ein besonderer Abstellbahnhof geschaffen; er war entweder durch die Hauptgleise oder besondere Verbindungsgleise mit den Bahnsteiganlagen verbunden. Die Entfernung zwischen Bahnsteiggleisen und Abstellbahnhof ist besonders dort recht bedeutend, wo der Personenbahnhof tief in das Stadttinnere vorgeschoben ist; sie betrug beispielsweise in London nach G. Kemmann (Der Verkehr Londons, S. 135) bei der

Großen Ostbahn	6,5 km
London und Südwestbahn	6,1 »
Süd-Ostbahn	9,7 »

Recht beträchtlich sind auch zum Teil die Entfernungen in Amerika; so liegt z. B. der Abstellbahnhof Sunnyside der Pennsylvaniabahn ca. 5 km hinter dem Endbahnhof in New York auf der andern Seite des East River in Long Island. Dagegen hat man bei dem neuen Endbahnhof der Grand Centralbahn in New York unter erheblichen Opfern umfangreiche Abstellgleise in der Nähe der Bahnsteiggleise geschaffen, um die Kosten für die Leerfahrten zu ersparen.

In Deutschland ist selbst bei den neuesten Bahnhöfen die Entfernung zwischen Bahnsteigen und Abstellbahnhof verhältnismäßig gering; sie beträgt (gemessen vom Ende der Bahnsteige bis zum Anfang des Abstellbahnhofes)

in Hamburg	etwa 0,3 km
» Stuttgart	» 1,2 »
» Dresden	» 1,2 »
» Charlottenburg (Grunewald)	» 1,5 »
» Berlin, Schles. Bahnh. (Abstellbahnhof Rummelsburg)	» 5,0 »
» Cöln (Deutz)	» 1,7 »
» München (Außengruppe, Entwurf)	» 2,7 »

²⁰⁷⁾ Nach G. Kemmann, Der Verkehr Londons, Berlin 1892 (S. 135 und 136), betrug bereits im Jahre 1888 die Anzahl der in London täglich gefahrenen Leerzugkilometer zwischen den Endbahnhöfen und den außen liegenden Abstellbahnhöfen bei 529 Zügen im ganzen 4346 km; dazu kamen noch 5643 Lokomotivkilometer; diese Zahlen dürften in den letzten 25 Jahren außerordentlich gestiegen sein. Nach D. Drummond, Minutes of Proceedings of the Inst. of Civil Eng. Bd. 175, London 1909, S. 148, sind die Betriebskosten bei einer Entfernung des Abstellbahnhofes von 5—10 km recht bedeutend. Einzelne Eisenbahngesellschaften in London hätten jährlich für Leerfahrten 240 000—260 000 Mk. auszugeben.

Bei weitaus den meisten deutschen Stationen liegt aber der Abstellbahnhof in unmittelbarer Nähe der Bahnsteige, so in Wiesbaden, Darmstadt, Leipzig. Es hängt dies z. T. damit zusammen, daß die Personenbahnhöfe in Deutschland an der Grenze des bebauten Geländes angelegt worden sind, der Grunderwerb also keine Schwierigkeiten machte. In Zukunft dürften aber die Verhältnisse nicht immer so günstig sich gestalten.

§ 6. Der Verschiebebahnhof. Bei der Wahl eines Platzes für die Verschiebeanlagen sind in erster Linie Art und Umfang des Verkehrs zu berücksichtigen. Die Zwecke der Verschiebebahnhöfe können mannigfacher Art sein. Vielfach dienen sie lediglich dazu, den durchfahrenden Güterzügen Wagen zu entnehmen und diese nach den örtlichen Ladestellen zu verteilen; ebenso die von dort kommenden Wagen nach Richtungen zu ordnen und den Zügen beizustellen. Auf wichtigen Knotenpunkten ist dagegen häufig der Hauptzweck, den Wagenübergang von einem Zug auf den andern zu ermöglichen; die Bedienung der örtlichen Ladestellen tritt zurück. In einzelnen Fällen finden sich auch beide Zwecke vereinigt. Verschiebeanlagen, die vorwiegend der Wagenzuführung und -abholung nach und von den örtlichen Ladestellen dienen, sollten möglichst in deren Nähe angeordnet werden, um die Bedienung zu erleichtern und zu beschleunigen. Bei größerer Entfernung entstehen nicht nur lange Übergabefahrten, sondern es werden leicht — wegen der schwierigen Verständigung — doppelte Rangierbewegungen einmal auf dem Verschiebebahnhof und zweitens an den Ladestellen nötig. Verschiebeanlagen dagegen, die in erster Linie dem Wagenübergang zwischen mehreren Bahnlinien dienen, können ganz unabhängig von den Verkehrsanlagen an einer günstigen Stelle angelegt werden.

Wo beide Zwecke in Frage kommen, kann man entweder eine gemeinsame oder zwei besondere Anlagen schaffen. Dieses letztere Verfahren ist neuerdings z. B. in Berlin zur Anwendung gekommen, wo die weit außerhalb der Stadt liegenden, durch eine Güterumgebungsbahn verbundenen neuen Verschiebebahnhöfe für den Wagenübergang, die älteren, an den Grenzen Berlins liegenden Bahnhöfe aber für die Bedienung der örtlichen Ladestellen bestimmt sind (s. S. 475). Diese Trennung ist bei geringem Verkehrsumfang für die Eisenbahnverwaltung wenig wirtschaftlich; sie dürfte daher nur ausnahmsweise zur Anwendung kommen. Bei starkem Verkehr nehmen die Verschiebeanlagen einen gewaltigen Umfang an. Man pflegt sie daher — schon wegen der Grunderwerbskosten — ins Außengelände zu verlegen. Zuweilen ist es dabei möglich, sich die Geländegestaltung nutzbar zu machen. So hat man z. B. in Edge- und Nürnberg (s. Handb. d. Ing. W. V, 4, 1 Leipzig 1907, S. 103 u. 106) die Verschiebebahnhöfe auf geeigneten Ebenen angelegt und so die |Schwerkraft in weitgehender Weise sich dienstbar gemacht. Eine entfernte Lage begünstigt zuweilen auch den Anschluß von Güterumgebungsbahnen.

Als Nachteile ergeben sich für die Eisenbahnverwaltung die Kosten für die Bedienungsfahrten zu den Ortsgüteranlagen, sowie die Notwendigkeit, das Umladegeschäft vom Ortsgütergeschäft zu trennen, um Verzögerungen zu vermeiden. Dazu kommen Schwierigkeiten bei der Unterbringung des Personals; diese sind vielfach noch größer als bei den Abstellbahnhöfen, da die Mannschaft beim Güterzugbetrieb den Zug auf dem Verschiebebahnhof übernehmen muß, während dies beim Personenzugbetrieb erst am Bahnsteig zu erfolgen braucht. Eine vom Stadttinnern entfernte Lage des Verschiebebahnhofes ist für die Bevölkerung sehr vorteilhaft, da die Belästigung durch Lärm und Rauch entfällt.

Bei der Wahl des Bauplatzes ist besonders auf eine gute Verbindung mit den Ortsgüteranlagen und den Privatanschlüssen Rücksicht zu nehmen. Bisweilen werden weitläufige Verbindungsbahnen zwischen Verschiebebahnhof und örtlichen Verwendungsstellen nötig, so z. B. in Halle a. S. (s. S. 222), wo der Rangierbahnhof von einer Reihe industrieller Anlagen durch den Personenbahnhof getrennt ist.

§ 7. Die Lokomotivschuppen. Die Lokomotivschuppen werden auf großen Bahnhöfen zuweilen an einer Stelle vereinigt; vielfach findet aber eine Trennung der Schuppen für Personenzuglokomotiven und Güterzuglokomotiven statt. Die Vereinigung an einer Stelle erleichtert die Beaufsichtigung und Verwaltung. Es entstehen aber daraus u. U. weite Fahrwege. Die Lokomotivschuppen für den Personenzugdienst werden entweder auf dem Personenbahnhof oder auf dem Abstellbahnhof oder an anderer Stelle untergebracht. Die früher übliche Errichtung des Schuppens auf dem Personenbahnhof selbst oder in seiner unmittelbaren Nähe ist wegen des teuren Grunderwerbs heutzutage oft nicht durchführbar, außerdem auch nicht einmal erwünscht, schon wegen der Rauchbelästigung, die sich durch die Anlage zentraler Rauchabführung zwar mildern, aber nicht beseitigen läßt. Außerdem sprechen — zumal bei Bahnhöfen mit zahlreichen Bahnsteiggleisen und dichtem Zugverkehr — noch andere Gründe dagegen. Legt man hier nämlich den Lokomotivschuppen seitwärts an, so sind bei der Mehrzahl der Lokomotivfahrten zahlreiche Hauptgleiskreuzungen unvermeidlich; errichtet man ihn dagegen — wie in Münster — zwischen den Hauptgleisen, so verringert sich zwar die Anzahl der Kreuzungen, doch wird durch die Errichtung des Schuppens die Übersicht gestört und die Anlage von durchgehenden Weichenstraßen unmöglich gemacht²⁰⁸⁾. Besser ist es daher, bei derartigen Bahnhöfen den Lokomotivschuppen von den Bahnsteigen weiter abzurücken. Dann kann man auch in der Regel die Verbindungsgleise zum Schuppen schienenfrei unter oder über den Hauptgleisen hinwegführen und so den Lokomotivverkehr wesentlich erleichtern. Bei Stationen, auf denen alle oder die meisten Züge endigen, ist die Anlage des Schuppens für Personenzuglokomotiven auf dem Abstellbahnhof besonders vorteilhaft, weil sich hierbei die Anzahl der Leerfahrten vermindern läßt; dagegen ist bei Bahnhöfen mit vorwiegend durchgehendem Verkehr, aber mit Lokomotivwechsel, auf eine Vereinigung des Schuppens mit den Abstellanlagen weniger Wert zu legen.

Die Güterzuglokomotiven werden am besten auf dem Verschiebebahnhof untergebracht.

§ 8. Der Werkstättenbahnhof. Der Werkstättenbahnhof kann von allen übrigen Bahnhofsteilen vollständig abgesondert werden. In früheren Zeiten ordnete man die Werkstätten vielfach gegenüber dem Empfangsgebäude oder in dessen nächster Nähe an, so in Jena, Meiningen, Breslau, Darmstadt; dadurch waren die späteren Erweiterungen des Personenbahnhofs wesentlich erschwert; eine Verlegung der Werkstätte aber wurde wegen der großen Kosten nur ungern ausgeführt. Neuerdings schließt man den Werkstättenbahnhof oft an einen Verschiebebahnhof an, so in Gleiwitz, Dresden, Nürnberg; dadurch wird der Austausch der Reparaturwagen, sowie die Zuführung der Materialien sehr erleichtert. Wichtig ist auch eine gute Verbindung des Werkstättenbahnhofs mit der freien Strecke wegen der Probefahrten von Lokomotiven oder ganzen Zügen. Bei den großen Werkstätten spielt die Unterbringung der Ar-

²⁰⁸⁾ Vgl. W. Cauér, Anordnung der Abstellbahnhöfe, Wiesbaden 1910, S. 49.

beiter eine bedeutende Rolle; liegen sie in der Nähe eines Verschiebebahnhofs, so können die Wohnungsanlagen für Zug-, Stations- und Werkstättenpersonal vereinigt werden.

C. Gruppierung der Bahnhöfe in Großstädten.

§ 9. Allgemeines. In vielen Orten, die sich im Laufe der Zeit zu Großstädten entwickelt haben, sind die Bahnhofsanlagen der einzelnen Eisenbahngesellschaften zunächst unabhängig voneinander entstanden. In Deutschland endigten die Bahnen meist an den Toren der Stadt. Als sich später das Bedürfnis fühlbar machte, Güterwagen von einer Linie auf die andre übergehen zu lassen, verband man die einzelnen Bahnhöfe durch Verbindungsgleise in Geländehöhe. Diese führten oft um die bebauten Flächen herum²⁰⁹⁾, waren aber nicht selten schon nach wenigen Jahrzehnten von der städtischen Bebauung eingeschlossen. An manchen Stellen scheute man auch nicht davor zurück, gleich von vornherein die Verbindungsbahn in Geländehöhe durch das Stadtgebiet zu führen, so z. B. in Hamburg (1866). Im weiteren Verlauf der Entwicklung wuchs der Übergangsverkehr zwischen den einzelnen Bahnhöfen. Stellenweise trat auch das Bedürfnis hervor, die Verbindungsstrecken zur Überführung von Personenwagen oder zur Durchführung ganzer Züge zu benutzen. Unter diesen Umständen war die Lage in Geländehöhe wenig zweckmäßig, da eine starke Behinderung des Straßenverkehrs eintrat.

Eine Beseitigung dieser Unzuträglichkeiten wurde dort, wo Privatbahnen bestanden, in der Regel erst nach der Verstaatlichung möglich. Man ging dabei in verschiedener Weise vor, entweder verlegte man die Verbindungsstrecke in wenig oder garnicht bebauten Außengelände (Ringbahn in Berlin, Verlegung der Verbindungsbahn in Cöln) und nahm bei Herstellung der Ersatzstrecken gleich auf die Bedürfnisse des Bebauungsplanes Rücksicht, oder man beließ sie im wesentlichen an der alten Stelle und hob die Schienenoberkante über das Straßengelände empor. In einzelnen Fällen schuf man auch ganz neue Verbindungen für den Personenverkehr im Innern der Stadt, so in London, Berlin und Brüssel, oder außerhalb für den Güterverkehr, so in Breslau und Hannover.

Vielfach wurden bestehende Bahnhöfe beseitigt und ihre Verkehrsaufgaben andern übertragen, auch wurden oft neue Bahnhöfe errichtet. Wegen der großen Verschiedenheit der örtlichen Verkehrsverhältnisse in den einzelnen Städten ist die Gesamtanordnung der Bahnhöfe überall anders. Im folgenden sollen einige der wichtigsten Fälle besprochen werden. Dabei sind, der besseren Übersichtlichkeit wegen, die Anlagen für den Personenverkehr und für den Güterverkehr getrennt zu erörtern, obwohl beide natürlich gemeinsam entworfen werden müssen.

§ 10. Die Anordnung der Personenbahnhöfe und die Führung der Personenhauptgleise.

a) Vorbemerkung.

Bei der Ausgestaltung von Bahnanlagen in Großstädten wird man im allgemeinen danach streben, die Anlagen für den Personenverkehr an einer Stelle zu vereinigen oder bei Anlage mehrerer Bahnhöfe diese so zu gruppieren und miteinander zu ver-

²⁰⁹⁾ Alte Verbindungsbahn in Berlin (1859—1871). Verbindungsbahn der Rhein. Bahn in Cöln (eröffnet 1859), ferner Verbindungsgleise in Danzig, Aachen, Leipzig, Frankfurt a/M., Königsberg, München, Düsseldorf.

binden, daß ein durchgehender Zugverkehr zwischen allen einmündenden Bahnlagen möglich ist. Eine Abweichung von diesem Grundsatz scheint indes für die modernen Riesenstädte wie London, Berlin, New York, Paris usw. geboten. Hier würden durch die Zusammenfassung des gesamten Verkehrs an einer Stelle etwa in einem Zentralbahnhof oder auch auf einer Stadtbahn höchstwahrscheinlich derartige Schwierigkeiten bei der Durchführung der Züge, beim Umsteigen der Reisenden, der Umladung des Gepäcks usw. sich ergeben, daß sehr bald das Verlangen nach Dezentralisation laut werden würde. Außerdem erscheint es auch vom Standpunkt der Bodenpolitik nicht richtig, einen oder wenige Stadtteile durch die Erbauung eines Zentralbahnhofes oder einer Stadtbahn zu beleben, die anderen aber in dieser Beziehung zu vernachlässigen.

In Weltstädten dürfte es daher zweckmäßig sein, die Anlagen für den Personenverkehr nicht in einem Punkt zusammenzufassen, sondern in mehreren Gruppen zu vereinigen und zwischen diesen dann geeignete Verbindungen zu schaffen.

Im folgenden soll zunächst angenommen werden, daß die Vereinigung aller Bahnen erwünscht sei; diese Betrachtungen gelten im allgemeinen für Großstädte abgesehen von den Weltstädten; bei diesen können sie sinngemäß auf die einzelnen zu vereinigenden Bahngruppen angewendet werden.

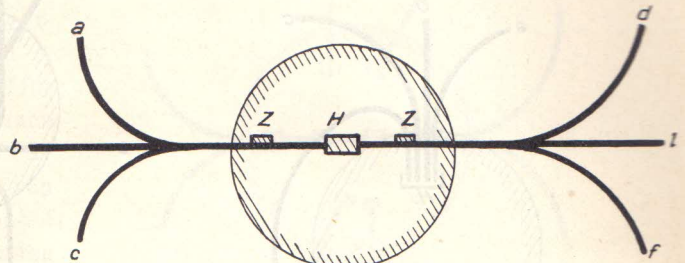


Abb. 514.

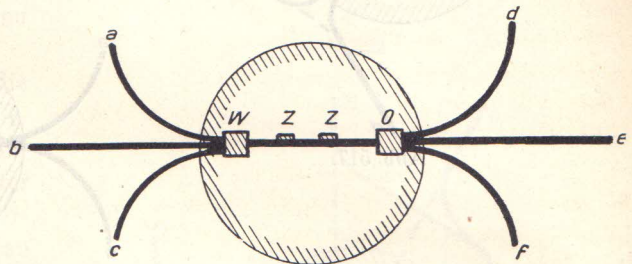


Abb. 515.

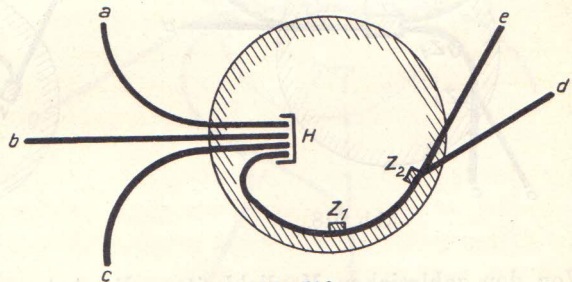


Abb. 516.

b) Aufzählung verschiedener Möglichkeiten.

Bei der Zusammenfassung mehrerer Bahnlagen in Großstädten werden im allgemeinen zwei Hauptanordnungen in Frage kommen. Bei der einen (Abb. 514) ist ein Hauptbahnhof (Zentralbahnhof) H vorhanden, auf dem alle Züge endigen und entspringen, soweit sie nicht von einer Linie auf eine andere übergehen. Bei der anderen (Abb. 515) sind dagegen zwei Endbahnhöfe W und O vorgesehen; die von Westen kommenden Züge aus den Richtungen a, b und c laufen durch die Stadt bis zum Bahnhof O und endigen hier, ebenso laufen die von Osten kommenden Züge

bis zum Bahnhof *W*. Außer dem Hauptbahnhof *H* oder den Endbahnhöfen *W* und *O* sind meist noch weitere Stationen *Z* in der Stadt vorhanden. Die einzelnen Bahnhöfe können entweder Durchgangs- oder Kopfform oder eine Vereinigung von beiden erhalten. Zuweilen besitzen auch einzelne der gemeinschaftlich eingeführten Linien noch besondere Endbahnhöfe. Es geht dann nur ein Teil der Züge nach dem Hauptbahnhof oder der Stadtbahn über.

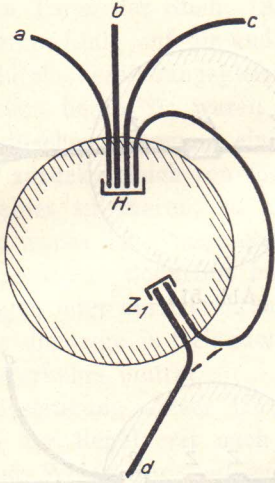


Abb. 517.

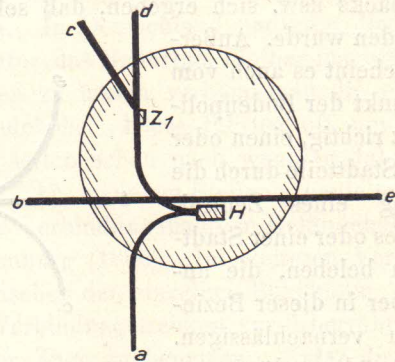


Abb. 519.

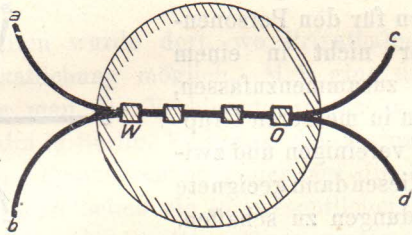


Abb. 520.

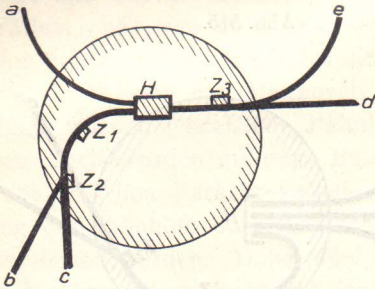


Abb. 518.

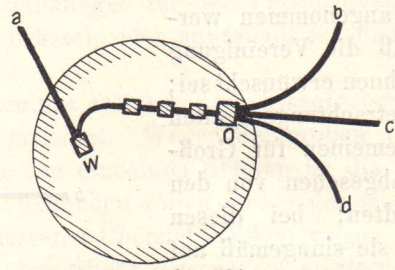


Abb. 521.

Von den zahlreichen Möglichkeiten, die Anlagen anders auszugestalten, können im folgenden nur einige Beispiele erwähnt werden. In Abb. 516 ist ein Hauptbahnhof in Kopfform vorhanden; die Zwischenbahnhöfe Z_1 und Z_2 haben Durchgangsform; Z_2 ist zugleich Trennungsbahnhof (Vorbild München, Stuttgart). In Abb. 517 ist nicht nur der Hauptbahnhof *H*, sondern auch ein Zwischenbahnhof Z_1 in Kopfform ausgeführt. Die Züge vom Hauptbahnhof nach *d* laufen im allgemeinen den Zwischenbahnhof Z_1 an; sie können ihn aber auch umfahren (Vorbild Leipzig). In Abb. 518 haben der Hauptbahnhof selbst ist Trennungsbahnhof, ebenso die beiden Zwischenbahnhöfe Z_2 und Z_3 (Vorbild Köln, ähnlich Breslau und Karls-

ruhe, ferner Nürnberg und Hannover, die beiden letzteren mit Kopfbetrieb für zwei Strecken).

In Abb. 519 zeigt der Hauptbahnhof eine Vereinigung von Kopf- und Durchgangsform. Z_1 ist Trennungsbahnhof (Vorbild Dresden).

Zwei Ausführungsformen von Stadtbahnen ohne eigentlichen Hauptbahnhof zeigen die Abb. 520 und 521. In Abb. 520 haben alle Bahnhöfe Durchgangsform.

Der Bahnhof W ist Endbahnhof für die Züge von c und d , sowie Trennungsbahnhof für die in O entspringenden Züge nach a und b .

Dagegen ist O Trennungsbahnhof für die in W entspringenden Züge nach c und d (Vorbild Berlin).

In Abb. 521 ist W Endbahnhof für die Züge von b , c und d und Zwischenbahnhof in Kopfform für die in O endigenden Züge von a .

Dagegen ist O Trennungsbahnhof für die Züge nach b , c und d , die in W entspringen (Vorbild Hamburg-Altona).

Sollen in einer Großstadt, die bereits eine Stadtbahn besitzt (Abb. 522), einzelne selbständige Bahnlinien mit der Stadtbahn und unter sich verbunden werden, so sind verschiedene Lösungen möglich.

Man kann z. B. nach Abb. 523 durch Verbindungslinien außerhalb der Bebauung die bisher selbständig endigenden Linien an die vorhandene Stadtbahn anschließen.

Hierbei können bedeutende Umwege und eine Überlastung der Stadtbahn entstehen.

Erscheint die Zusammenfassung aller Linien zu einer Stadtbahn ausgeschlossen, so kommt die Errichtung von zwei Stadtbahnen in Frage (Abb. 524).

Dabei kann an der Kreuzungsstelle entweder ein Bahnhof in Brückenform oder ein Kreuzungsbahnhof mit Gleisverbindungen für den Übergang ganzer Züge hergestellt werden.

Auch die Vereinigung der beiden Stadtbahnen auf einer längeren Strecke nach Abb. 525 kann unter Umständen zweckmäßig sein.

Hierbei sind wieder verschiedene Anordnungen der Endstationen möglich. In der Abb. 525 ist beispielsweise angenommen, daß die Endstation

E_1 für Richtung a und b ,

E_2 für Richtung c und d ,

E_3 für Richtung e , f , g und h

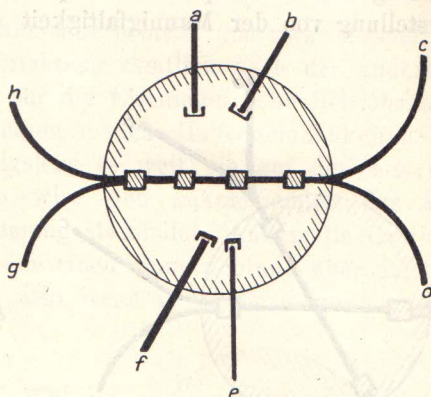


Abb. 522.

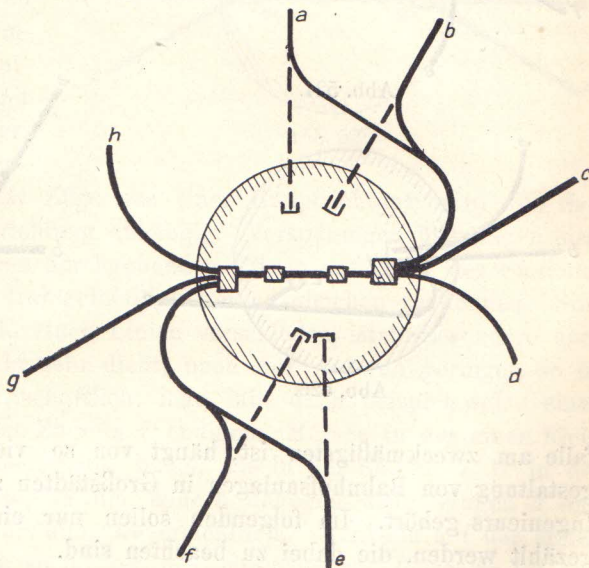


Abb. 523.

bestimmt ist. Daß auch bei dem Vorhandensein eines Hauptbahnhofes oder einer Stadtbahn einzelne der mit jenen verbundenen Linien zuweilen noch selbständige Endbahnhöfe besitzen, die einem Teil des Verkehrs dienen, ist bereits erwähnt worden.

Abb. 526 gibt ein Beispiel einer Anlage mit Hauptbahnhof und besonderem Nebenbahnhof (Leipzig); Abb. 527 dagegen das Beispiel einer Stadtbahn mit besonderem Endbahnhof für einzelne Züge (Berlin, Lehrter Bahnhof).

Die aufgezählten Beispiele erschöpfen keineswegs alle Fälle, sondern sollen nur eine Vorstellung von der Mannigfaltigkeit der Lösungen geben; welche im Einzel-

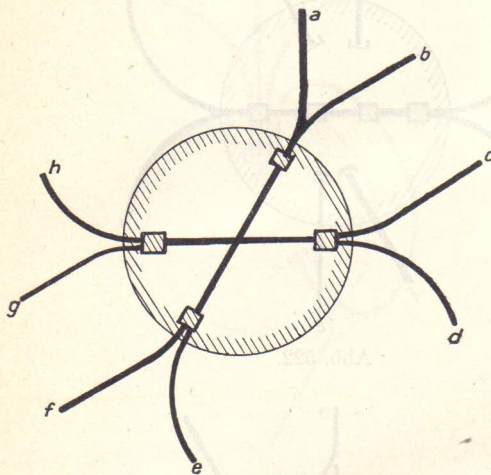


Abb. 524.

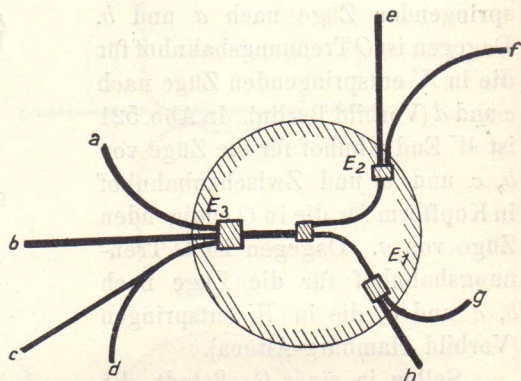


Abb. 525.

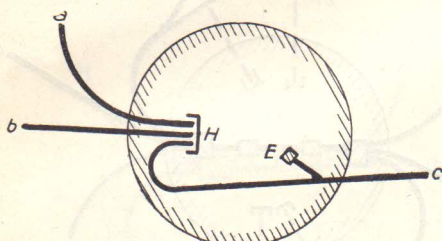


Abb. 526.

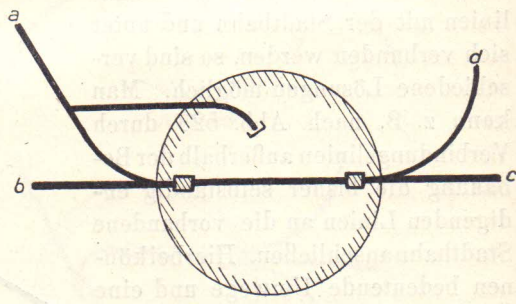


Abb. 527.

falle am zweckmäßigsten ist, hängt von so vielen Umständen ab, daß die Ausgestaltung von Bahnhofsanlagen in Großstädten zu den schwierigsten Aufgaben des Ingenieurs gehört. Im folgenden sollen nur einige der Hauptgesichtspunkte aufgezählt werden, die dabei zu beachten sind.

c) Vor- und Nachteile von Stadtbahnen mit einem oder zwei Endbahnhöfen für den Zugbetrieb.

Zunächst sollen die Vor- und Nachteile einer Stadtbahn mit zwei Endstationen gegenüber einem gemeinsamen Endbahnhof (Hauptbahnhof) erörtert werden. Bei der in Abb. 528 dargestellten Anordnung liegen die beiden Endstationen *W* und *O* am Rande der Stadt und zwischen ihnen eine Anzahl von Zwischenstationen. Die Betriebsweise kann verschieden sein. Auf der Berliner Stadtbahn z. B. laufen im Fernverkehr die Züge der einen Hauptrichtung von *a*, *b*, *c* bis *O*, die der anderen

Hauptrichtung von d, e, f bis W . Durchgehende Züge kommen, von wenigen Luxus-zügen abgesehen, nicht vor. Demnach müssen Reisende, die von a, b oder c nach d, e oder f wollen, auf irgend einer Station umsteigen. Ankommende Reisende, die am Ort bleiben, steigen auf einer der End- oder Zwischenstationen aus, ebenso steigen abgehende Reisende auf einer dieser Stationen zu. Ankommende Züge entleeren sich also während der Fahrt durch die Stadt, abgehende füllen sich allmählich.

Bei diesem Verfahren ist die Stadtbahn sehr belastet und zwar doppelt so stark, als wenn die Züge aus der einen Hauptrichtung sämtlich nach der anderen durchgeführt würden. Es ergeben sich daher für die Eisenbahn hohe Betriebskosten, und für die Durchreisenden, die umsteigen müssen, manche Unbequemlichkeiten. Dagegen finden die abfahrenden Reisenden, wenigstens so weit sie auf der ersten Station einsteigen, einen leeren Zug vor; ebenso wird den ankommenden das Aussteigen wesentlich erleichtert, da keine Gegenströmung stattfindet. Anders liegen die Verhältnisse, wenn viele oder alle Züge aus der einen Hauptrichtung über die Stadtbahn nach der anderen durchgeführt werden, also wenn z. B. die Züge von a nach f , die von b nach e und die von c nach d weiterlaufen; dann erspart die Eisenbahnverwaltung gegenüber der ersten Betriebsweise eine beträchtliche Anzahl von Zugkilometern, und ein Teil der Durchreisenden braucht nicht umzusteigen. Dagegen wird die Benutzung der Züge für die am Ort zu- und abgehenden Reisenden unbequemer.

Auch für den Betrieb entstehen gewisse Nachteile: der Fahrplan der Züge aus einer Hauptrichtung wird von dem der Züge nach der anderen Hauptrichtung abhängig. Verspätungen übertragen sich, sofern man nicht von vornherein den durchgehenden Zügen auf einer der Stationen einen längeren Aufenthalt gibt, um Unregelmäßigkeiten ausgleichen zu können. Sind die Verkehrsverhältnisse auf den einzelnen Linien verschieden, ist insbesondere nach der einen Hauptrichtung der Verkehr sehr dicht, nach der anderen geringer, so ist die Durchführung aller Züge unwirtschaftlich; man läßt dann beispielsweise einen Teil der von a, b oder c kommenden Züge in O endigen. Müssen in der einen Richtung die Züge eine andere Zusammensetzung haben, als in der andern, z. B. in der einen viele Wagen 1. und 2. Klasse, in der andern dagegen mehr Wagen 3. und 4. Klasse mitführen, so ist eine Umbildung unvermeidlich. Wird sie auf der ersten Station der Stadtbahn vorgenommen, so müssen u. U. ankommende Reisende, die erst im Inneren der Stadt den Zug verlassen wollen, umsteigen. Bildet man aber den Zug erst auf der Endstation um, so ergeben sich für die abfahrenden Reisenden große Schwierigkeiten beim Aufsuchen der Plätze.

Unter diesen Umständen ist es erklärlich, daß die Durchführung aller oder vieler Züge auf der Berliner Stadtbahn ausgeschlossen erscheint, ebenso auf der Hamburger Stadtbahn nur in beschränktem Umfang möglich ist.

Die Vorteile einer Stadtbahn für die Bevölkerung hängen wesentlich davon ab, welche Stadtviertel von ihr berührt werden und wieviel Zwischenstationen für den Fernverkehr bestehen. Am günstigsten ist es, wenn nicht nur im eigentlichen Mittel-

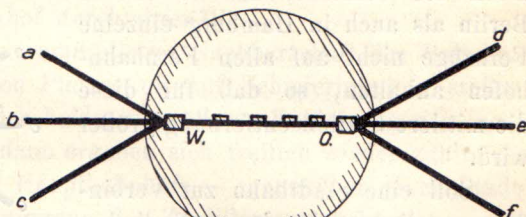


Abb. 528.

punkt (Geschäftsviertel) der Stadt, sondern auch in den Wohnvierteln der wohlhabenden Bevölkerung Bahnhöfe vorhanden sind. Deshalb haben auch mehrere englische Eisenbahngesellschaften in London zwei oder mehr Bahnhöfe angelegt, von denen der eine im Westend (Wohnviertel), ein anderer an der Grenze der City liegt. Allerdings sind die einzelnen Bahnhöfe nicht mittels einer durchgehenden Stadtbahn, sondern in anderer Weise verbunden (s. unten). Als besonders günstig kann die Berliner Stadtbahn angesehen werden, die außer den beiden Endstationen noch zwei Zwischenbahnhöfe im Zentrum (Alexanderplatz und Friedrichstraße) und einen Bahnhof im Wohnviertel der wohlhabenden Bevölkerung (Zoologischer Garten) besitzt. Je länger die Stadtbahn und je größer die Anzahl der Haltestationen ist, desto geringer wird freilich die Reisegeschwindigkeit; in Berlin beträgt die Länge der Stadtbahn rund 11,3 km, dies ergibt bei drei Zwischenstationen eine mittlere Entfernung von $\frac{11,3}{4} = 2,8$ km; die Reisegeschwindigkeit ist etwa 22 km/St.

In Hamburg beträgt die Länge der Bahn 6,4 km, die Anzahl der Zwischenstationen ebenfalls 3, woraus sich die mittlere Stationsentfernung zu 1,6 km ergibt. Doch sei bemerkt, daß sowohl in Berlin als auch in Hamburg einzelne Fernzüge nicht auf allen Fernbahnhöfen anhalten, so daß für diese die mittlere Stationsentfernung größer wird.

Soll eine Stadtbahn zur Verbindung zweier vorhandener Endbahnhöfe erbaut werden, die so nahe bei einander liegen, daß Zwischenstationen sich nicht mehr anlegen lassen, so kann man über den Wert einer solchen Verbindung für die Reisenden, die am Ort ab- oder zugehen, im Zweifel sein. Für die Durchreisenden entstehen auf alle Fälle Vorteile, da für sie die Droschkenfahrt von einem Bahnhof zum anderen wegfällt. Ob die Eisenbahnverwaltung von einer derartigen Verbindung Nutzen hat oder nicht, dürfte in erster Linie davon abhängen, ob es möglich ist, viele Züge von der einen Haupttrichtung nach der anderen durchzuführen oder nicht. Es fallen zwar durch die Umwandlung zweier Kopfbahnhöfe in Durchgangsbahnhöfe manche Betriebschwierigkeiten weg, andererseits ergibt sich — falls die Durchführung direkter Züge unmöglich ist — eine starke Mehrbelastung beider Bahnhöfe, da jeder alle Züge beider Haupttrichtungen aufnehmen muß²¹⁰).

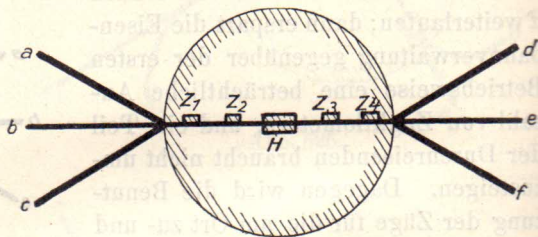


Abb. 529.

²¹⁰) Eine Erörterung dieser Frage findet sich in den Verhandlungen des Vereins für Eisenbahnkunde zu Berlin (Glaser's Annalen 1911, Bd. 69, S. 25 ff.). Dort werden von Schroeder bemerkenswerte Einwendungen gegen den Entwurf einer Nord-Südstadtbahn in Berlin erhoben. Diese Bahn sollte nach dem Vorschlag O. Blums eine Verbindung zwischen dem Anhalter und Stettiner Bahnhof herstellen und eine Länge von etwa 3,8 km erhalten. Nach der Ansicht Schroeders würden sich hierbei Zwischenstationen nicht gut anbringen lassen, ein Gewinn an neuen Stationen also nur insofern eintreten, als der Südwesten Berlins eine Bahnverbindung nach Norden und der Norden Berlins eine solche nach Südwesten erhalte; hierdurch würde aber vermutlich eine starke Überlastung des für viele Reisende günstiger gelegenen Anhalter Bahnhofs und eine unzulässige Inanspruchnahme der ihm benachbarten Straßen entstehen. Vergl. auch die interessanten Ausführungen von W. Cauer in dem während der Drucklegung dieses Werkes erschienenen Buche: Personenbahnhöfe, Grundsätze für die Gestaltung großer Anlagen, Berlin 1913, S. 114—122; ferner Petersen, Die Schnellbahnfragen des Wettbewerbs Groß-Berlin, Glaser's Annalen 1911, Bd. 69, S. 11 und 21.

Wesentlich anders gestalten sich die Betriebs- und Verkehrsverhältnisse, wenn man statt einer Stadtbahn mit zwei Endbahnhöfen eine Anlage mit einem gemeinsamen Endbahnhof (Hauptbahnhof) für alle Linien schafft. In Abb. 529 ist beispielsweise eine Lösung dargestellt, bei der der Hauptbahnhof *H* Durchgangsform besitzt. Die einzelnen Bahnlinien vereinigen sich schon vor dem bebauten Gelände zu einer Gemeinschaftstrecke, die quer die Stadt durchzieht; an dieser liegen die Stationen Z_1 bis Z_4 . Am einfachsten wird der Betrieb, wenn alle Züge der einen Hauptrichtung nach der anderen durchgehen, denn dann ist der Hauptbahnhof Zwischenstation für alle Züge und dient lediglich zum Umsteigen oder Umsetzen von Kurswagen. Wie erwähnt ist aber eine Durchführung aller Züge mit Rücksicht auf die Verkehrsverhältnisse meist ausgeschlossen. Ja, man kann genötigt sein, aus beiden Hauptrichtungen zahlreiche Züge auf dem Hauptbahnhof endigen zu lassen. Hierbei ergeben sich manche Unbequemlichkeiten für die Eisenbahnverwaltung durch das Ein- und Ausschalten der Wagensätze. Die günstigste Lösung bietet offenbar die Anordnung zweier Abstellbahnhöfe, die an beiden Enden des Hauptbahnhofs liegen, andernfalls müssen die Züge der einen Hauptrichtung beim Ein- und Ausschalten Kopf machen; ebenso muß ein grosser Teil der Lokomotiven, falls die Schuppen mit dem Abstellbahnhof vereinigt sind, den Personenbahnhof durchfahren²¹¹⁾.

Die Anlage zweier Abstellbahnhöfe in unmittelbarer Nachbarschaft des Bahnhofs dürfte allerdings wegen des erforderlichen Platzes oft auf Schwierigkeiten stoßen. Man wird meist gezwungen sein, einen oder beide in größerer Entfernung anzulegen (Cöln; New York, Pennsylvaniabahnhof); dann ergeben sich freilich wieder zahlreiche Leerfahrten, und einer der Vorteile eines Hauptbahnhofs — gegenüber einer Stadtbahn mit zwei Endbahnhöfen — die Verringerung der Zugkilometer geht also wieder verloren. Im übrigen erwachsen daraus der Eisenbahnverwaltung manche Mehrarbeiten, z. B. das Umladen des Gepäcks usw. Für die Durchreisenden bietet die Anlage eines Hauptbahnhofs keine wesentlichen Vorteile gegenüber einer Stadtbahn; für die am Ort ab- und zugehenden Personen dagegen manche Nachteile. So müssen z. B. Reisende nach *d* (Abb. 529), die in der Nähe des Bahnhofs Z_1 wohnen, mit einem Zuge von *a*, *b* oder *c* nach dem Hauptbahnhof fahren und dort umsteigen. Dadurch wird die Behaglichkeit des Reisens wesentlich beeinträchtigt. Zuweilen ist zu befürchten, daß bei Verspätung der Züge von *a*, *b* oder *c* der Anschluß verloren geht; manchmal ist ein solcher überhaupt nach Lage des Fahrplans gar nicht zu erreichen; dann entsteht also ein längerer Aufenthalt auf dem Hauptbahnhof. Auch scheuen viele Reisende das Umsteigen, besonders, wenn sie Handgepäck bei sich führen. In solchen und ähnlichen Fällen verzichten sie dann ganz auf die Benutzung der Stadtbahn und suchen den Hauptbahnhof mit der Droschke oder Straßenbahn zu erreichen. Je näher der Bahnhof dem Mittelpunkte der Stadt liegt, desto gleichmäßiger verteilen sich dabei die Entfernungen auf die verschiedenen Stadtgegenden. Liegt der Hauptbahnhof dagegen an einem Ende, so entstehen für einen Teil der Bewohner recht weite Wege.

Der Umstand, daß bei Anlage eines gemeinsamen Hauptbahnhofs, auf dem ein großer Teil der Züge endigt, die Vorteile der Stadtbahn für die Reisenden des

²¹¹⁾ In der Denkschrift über die Umgestaltung des Hauptbahnhofs in München wird u. a. der Entwurf für einen Durchgangsbahnhof besprochen, an den sich auf dem einen Ende eine Untergrundstrecke anschließt; da dort die Errichtung eines Abstellbahnhofs nicht möglich sei, so könne der Entwurf als zweckmäßig nicht bezeichnet werden.

Ortsverkehrs z. T. wegfallen, hat vielleicht mit dazu beigetragen, daß man in einzelnen Städten dem Hauptbahnhof Kopfform gegeben hat. Dann braucht man die Linien nicht quer durch die Stadt hindurchzuführen, sondern kann sie herumleiten; man erspart dabei Grunderwerbs- und Baukosten und kann den Bahnhof trotzdem nahe an den Mittelpunkt der Stadt herschieben (Abb. 530). Freilich ergeben sich bedeutende Umwege für den durchgehenden Verkehr. Wo dieser also eine große

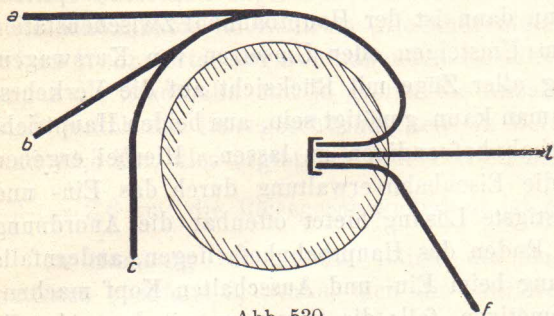


Abb. 530.

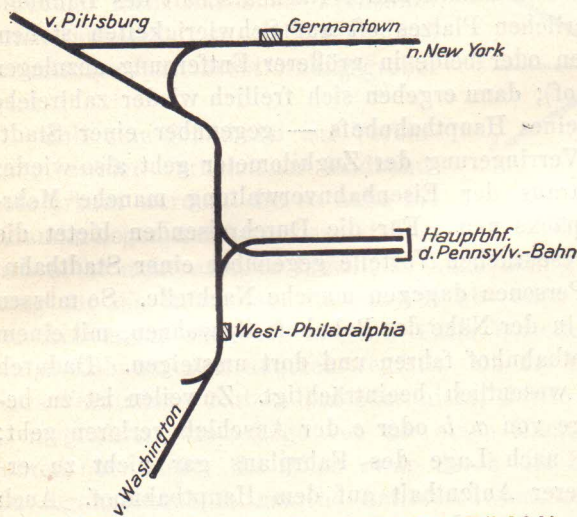


Abb. 531. Linienführung der Pennsylvaniabahn in Philadelphia.

dagegen ist in Abb. 533 angenommen, daß ein Teil der Züge auf dem Kopfbahnhof *K* aufhört, während der andere über die Stadtbahn bis zum Bahnhof *O* geleitet wird.

Bei derartigen Anlagen sind für den Verkehr von *c* nach der Stadt 3 Betriebsarten üblich. Entweder man läßt vollkommen selbständige Züge nach den beiden Endbahnhöfen laufen, oder aber man fährt gemeinsame Züge bis *T* und trennt sie hier nach den beiden Endbahnhöfen, oder man führt nur auf einer Strecke Züge durch und vermittelt auf der anderen den Verkehr durch Anschlußzüge; das Entsprechende gilt für die Richtung aus der Stadt nach *c*.

Rolle spielt, kann eine derartige Anordnung schon vom Verkehrstandpunkte aus nicht als zweckmäßig bezeichnet werden, während sich außerdem für den Betrieb alle früher bereits erwähnten Nachteile der Kopfstationen ergeben.

Eine eigenartige Lösung zeigen die Bahnhofsanlagen der Pennsylvaniabahn in Philadelphia²¹²⁾ (Abb. 531). Hier werden einzelne direkte Schnellzüge (z. B. New York—Pittsburg—Chicago), um Umwege zu vermeiden, nicht in den Hauptbahnhof hineingeleitet; sie laufen vielmehr außen um die Stadt herum. Züge von und nach Washington halten in Westphiladelphia, Züge von und nach New York dagegen in Germantown; Reisende von und nach Philadelphia müssen daher auf diesen Stationen umsteigen.

d) Anlage mehrerer Endbahnhöfe für eine Linie.

Wie oben bereits erwähnt, legt man zuweilen zwei oder mehrere Endbahnhöfe für eine Linie an. So endigen z. B. in Abb. 532 die Züge der Richtung von *c* in *X* oder *Y*,

²¹²⁾ Zeitschr. d. Ver. deutscher Ing. 1907, S. 404.

Für die Eisenbahnverwaltung und die Reisenden ist die Durchführung getrennter Züge von *c* nach jedem der beiden Endbahnhöfe am bequemsten, da hierbei jeder Aufenthalt in *T* vermieden wird. Diese Maßregel ist besonders bei sehr dichtem Verkehr zu empfehlen, wo die Züge in verhältnismäßig kurzen Abständen aufeinander folgen. Ist die Zugfolge weniger dicht, so werden bei dieser Betriebsweise die Verbindungsmöglichkeiten mit jedem Endbahnhof zu selten. Es empfiehlt sich dann, die Züge in *T* zu trennen, bzw. zu vereinigen; Beispiele hierfür finden sich u. a. in G. Kemmann, Der Verkehr Londons, Berlin 1892, S. 23. Auf die Unbequemlichkeiten, die für die Eisenbahnverwaltung aus der Trennung und Vereinigung von Zügen entstehen, ist bereits im Abschnitt III C hingewiesen worden. Beschränkt man sich darauf, durchgehende Züge nur in einer Richtung verkehren zu lassen und vermittelt die Verbindung mit dem andern Endbahnhof durch Anschlußzüge, so fallen für die Eisenbahn alle Betriebschwierigkeiten weg, doch entsteht für einen Teil der

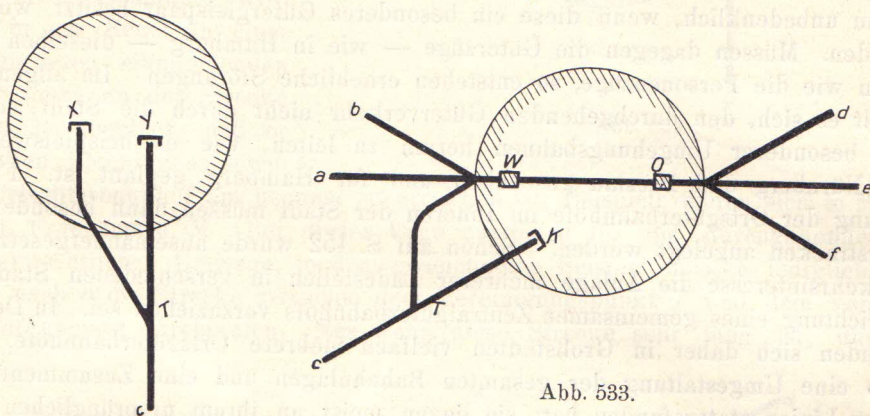


Abb. 532.

Abb. 533.

Reisenden die Unbequemlichkeit des Umsteigens. Die Einrichtung von zwei oder mehr Endbahnhöfen kann u. a. dann in Frage kommen, wenn der Verkehr der Bahn so groß ist, daß seine Bewältigung an einer Stelle ausgeschlossen erscheint.

Die vorstehenden Erörterungen beziehen sich im wesentlichen auf den Fernverkehr der Eisenbahnen. Für den Vorort- und Stadtverkehr kommen andere Gesichtspunkte bei der Linienführung und der Anordnung der Bahnhöfe in Betracht. Auf diese Fragen soll hier nicht näher eingegangen werden, sie lassen sich nur im Zusammenhang mit der Ausgestaltung des gesamten Bebauungsplanes²¹³⁾ behandeln.

²¹³⁾ Von den zahlreichen Veröffentlichungen über städtische Schnellbahnen seien hier genannt:

Troske, Die Pariser Stadtbahn. Sonderabdruck aus der Zeitschr. d. Ver. d. Ing. 1903/4. Berlin 1905.
 — O. Blum, Stadtbahnen, Städtische Bahnanlagen. Eis. T. d. Geg. Bd. IV, Abschn. B und D, Wiesbaden 1907 u. 1909. — M. Oder, Artikel Stadtbahnen in Meyers Gr. Konv. Lex. 6. Aufl. Bd. 18 u. 23, Leipzig 1907 u. 1912. — Petersen, Der Personenverkehr und die Schnellbahnprojekte in Berlin, Berlin 1907. — Ders., Die Aufgaben des großstädt. Personenverkehrs und die Mittel zu ihrer Lösung. Städtebauliche Vorträge Bd. I, Heft 8, Berlin 1908. — Cauer, Artikel Untergrundbahnen und Stadtbahnen in Luegers Lexikon der ges. Technik. 2. Aufl. Bd. 8, Stuttgart und Leipzig, S. 727. — P. Wittig, Die Weltstädte und der elektrische Schnellverkehr, Berlin 1910. — Kemmann, Der Londoner Verkehr nach dem Bericht des engl. Handelsamts. Sonderabdruck aus der Zeitschrift f. Kleinbahnen, Berlin 1909. — Ders., Zur Schnellverkehrspolitik der Großstädte, Berlin 1911. — G. Schimpff, Wirtschaftliche Betrachtungen über Stadt- u. Vorortbahnen. Berlin 1913. Sonderabdruck aus dem Archiv f. Eisenbahnwesen 1912/13. — F. Musil, Die elektr. Stadtschnellbahnen in den Vereinigten Staaten von Nordamerika. Org. f. d. Fortschr. d. Eisenbahnw. 1913, S. 1 ff.

Die Anlagen für den binnenstädtischen und Vorortverkehr werden am besten vollständig von denen des Fernverkehrs losgelöst; andererseits ist aber dafür zu sorgen, daß ein leichter und bequemer Übergang zwischen beiden möglich ist. Die Entwurfsbearbeitung für Fernbahnhöfe sollte daher von vornherein in ausreichendem Maße auf die Anlagen des Nahverkehrs Rücksicht nehmen, wie es beispielsweise in Hamburg (Hauptbahnhof) und in New York (Grand Central Depot) geschehen ist.

§ 11. Die Anordnung der Güter- und Verschiebebahnhöfe. Die Güterhauptgleise dienen im allgemeinen einem doppelten Zweck: der Bewältigung des Durchgangsverkehrs und der Bedienung der Ortsgüterbahnhöfe. Ihre Führung in Großstädten hängt nicht nur von der Anordnung der Personenhauptgleise, sondern auch von der Verteilung der örtlichen Ladestellen ab.

Für den durchgehenden Güterverkehr ist die Benutzung einer Stadtbahn meist nur dann unbedenklich, wenn diese ein besonderes Gütergleispaar besitzt, wie z. B. in Dresden. Müssen dagegen die Güterzüge — wie in Hamburg — dieselben Gleise benutzen wie die Personenzüge, so entstehen erhebliche Störungen. Im allgemeinen empfiehlt es sich, den durchgehenden Güterverkehr nicht durch die Stadt, sondern mittels besonderer Umgebungsbahnen herum zu leiten, wie es beispielsweise in Berlin, Nürnberg und Breslau geschehen und für Hamburg geplant ist. Für die Bedienung der Ortsgüterbahnhöfe im Inneren der Stadt müssen dann besondere Zuführungstrecken angelegt werden. Schon auf S. 452 wurde auseinandergesetzt, daß im Verkehrsinteresse die Anlage mehrerer Ladestellen in verschiedenen Stadtteilen der Errichtung eines gemeinsamen Zentralgüterbahnhofs vorzuziehen sei. In Deutschland finden sich daher in Großstädten vielfach mehrere Ortsgüterbahnhöfe, selbst da, wo eine Umgestaltung der gesamten Bahnanlagen und eine Zusammenfassung mehrerer Linien stattgefunden hat; sie liegen meist an ihrem ursprünglichen Platz, oft in der Nähe eines noch bestehenden oder bereits verlassenen Personenbahnhofs (Danzig-Legetor, Berlin-Nordbahnhof, Berlin-Ostbahnhof, Berlin-Hamburger Bahnhof usw.).

Für den Austausch von Gütern zwischen den einzelnen Bahnlinien und für die Bedienung der örtlichen Ladestellen werden ausgedehnte Rangieranlagen notwendig. Ob man mit einem Verschiebebahnhof auskommt oder ob mehrere anzulegen sind, hängt von den Eigentumsverhältnissen und der Lage der Bahnlinien, sowie von der Größe der Verkehrs ab. Wo alle Bahnen einer Verwaltung unterstehen, ist oft ein gemeinsamer Verschiebebahnhof zweckmäßig (München, Nürnberg, Dresden). Wo dagegen die Bahnen von verschiedenen Verwaltungen betrieben werden, finden sich auch mehrere Verschiebebahnhöfe, außerdem zuweilen noch besondere Übergabebahnhöfe zum Austausch der Wagen (Leipzig). Die Anlage mehrerer Verschiebebahnhöfe kommt auch bei einheitlicher Verwaltung dann in Frage, wenn zahlreiche Bahnlinien einmünden und die Anzahl der örtlichen Güterladestellen recht bedeutend ist, wie in Berlin, Cöln, Hamburg.

Zu den örtlichen Ladestellen gehören im weiteren Sinne auch die Umschlagplätze zwischen Eisenbahnen und Wasserstraßen, deren Verkehr besonders in Hafentplätzen oft gewaltige Abmessungen annimmt. Auf sie muß bei dem Entwurf der Eisenbahnanlagen ganz besonders Rücksicht genommen werden. Denn wie O. Blum zutreffend hervorhebt, sind die Anlagen für den Wasserverkehr am stärksten an bestimmte Örtlichkeiten gebunden; sie sind starrer als die Eisenbahnen, die selbst

für den schwersten Verkehr in der Höhenlage und Linienführung viel beweglicher sind²¹⁴).

Schon wegen der großen Verschiedenheit in der Gruppierung der örtlichen Ladestellen ist es kaum möglich, die Anordnung der Güterhauptgleise und Verschiebebahnhöfe in Großstädten systematisch zu erörtern. Im folgenden sollen nur einige typische Fälle besprochen werden.

Wo ein Hauptbahnhof für den Personenverkehr in Kopfform vorhanden ist (Abb. 534), pflegt der Hauptgüterbahnhof in seiner Nähe zu liegen. Der Verschiebebahnhof wird dann in der Regel an einer der mittleren einmündenden Linien (etwa an der Strecke von *c*) so angelegt, daß er von allen Richtungen, sowie

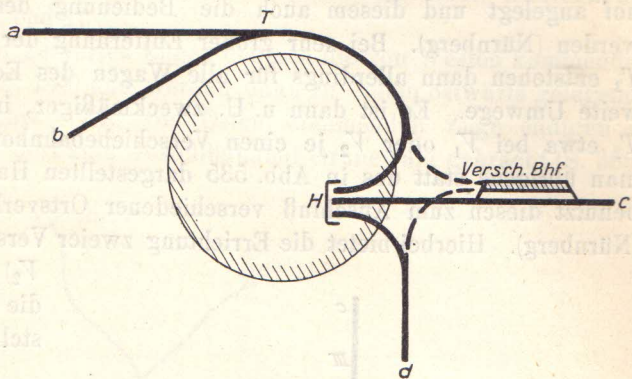


Abb. 534.

vom Ortsgüterbahnhof aus bequem zu erreichen ist; Beispiele finden sich in München, Zürich, Frankfurt a. M. Bei dieser Lage entstehen für die durchgehenden Güter keine wesentlichen Umwege, in dem gezeichneten Beispiel müssen lediglich Wagen von *a* nach *b* die Strecke zwischen dem Vereinigungspunkt *T* und dem Verschiebebahnhof doppelt durchlaufen. Nur wenn diese Strecke sehr lang ist, dürfte ein

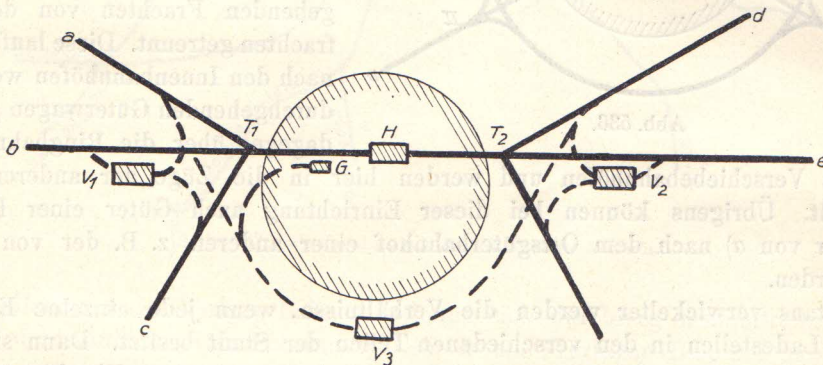


Abb. 535.

direkter Übergang der Wagen von *a* nach *b* und umgekehrt auf einem bei *T* zu errichtenden Bahnhof in Frage kommen. Andernfalls werden die Kosten für die doppelten Wege durch die Verbilligung des Verschiebebusiness wieder ausgeglichen.

Weniger einfach ist die Frage nach der günstigsten Anordnung des Verschiebebahnhofs in dem in Abb. 535 dargestellten Fall zu beantworten; hier ist angenommen, daß auf beiden Seiten der Stadt sich drei Fernlinien zu einer Stadtbahn vereinigen, die in der Mitte einen Hauptpersonnenbahnhof *H* erhält, in dessen Nähe sich der

²¹⁴) O. Blum, Die Verkehrsfragen des Wettbewerbs Groß-Berlin, Glasers Annalen 1910, Bd. 67, S. 191.

Hauptgüterbahnhof G befindet. Die Errichtung eines Verschiebebahnhofs im Inneren der Stadt ist fast immer ausgeschlossen, ebenso die Leitung des durchgehenden Güterverkehrs über die Stadtbahn; man muß dann — wie oben erwähnt — eine Umgebungsbahn um die Stadt herumführen. Unter günstigen Verhältnissen kann an einer geeigneten Stelle dieser Bahn (z. B. bei V_3) ein gemeinsamer Verschiebebahnhof angelegt und diesem auch die Bedienung des Ortsgüterbahnhofs übertragen werden (Nürnberg). Bei sehr großer Entfernung der beiden Trennungspunkte T_1 und T_2 entstehen dann allerdings für alle Wagen des Eckverkehrs, z. B. von a nach c , weite Umwege. Es ist dann u. U. zweckmäßiger, in der Nähe der Punkte T_1 und T_2 etwa bei V_1 oder V_2 je einen Verschiebebahnhof zu errichten. Bisweilen führt man übrigens statt des in Abb. 535 dargestellten Halbringes einen Vollring aus und benutzt diesen zum Anschluß verschiedener Ortsverladestellen und Privatanschlüsse (Nürnberg). Hierbei bietet die Errichtung zweier Verschiebebahnhöfe (etwa bei V_1 und V_2) den Vorteil, daß die Wege für die Bedienungsfahrten zu den Ladestellen kürzer werden.

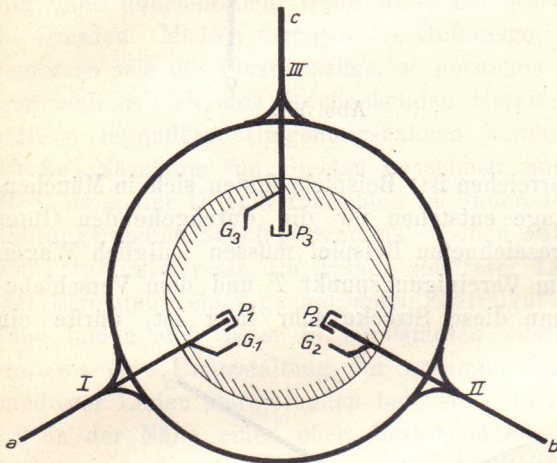


Abb. 536.

Münden in eine Großstadt zahlreiche Bahnen mit getrennten Endbahnhöfen ein, so legt man für den Güterdurchgangsverkehr eine Ringbahn (Abb. 536) an, so in Berlin, Paris, Moskau²¹⁵), und erbaut an ihren Schnittpunkten mit den Bahnliesen Verschiebebahnhöfe (I, II und III). Auf ihnen werden die durchgehenden Frachten von den Ortsfrachten getrennt. Diese laufen direkt nach den Innenbahnhöfen weiter, die durchgehenden Güterwagen gelangen dagegen über die Ringbahn zu den einzelnen Verschiebebahnhöfen und werden hier in die Züge der anderen Linien eingestellt. Übrigens können bei dieser Einrichtung auch Güter einer Bahnlinie (z. B. der von a) nach dem Ortsgüterbahnhof einer anderen (z. B. der von b) überführt werden.

Weitaus verwickelter werden die Verhältnisse, wenn jede einzelne Eisenbahn mehrere Ladestellen in den verschiedenen Teilen der Stadt besitzt. Dann sind u. U. noch mehrere, die Stadt durchquerende Güterbahnen nötig. Ein besonders bemerkenswertes Beispiel hierfür bieten die Londoner Eisenbahnverhältnisse, die von Kemmann sehr anschaulich geschildert worden sind²¹⁶).

§ 12. Beispiele für die Gruppierung von Bahnhöfen.

a) Berlin.

Die allgemeine Anordnung der Bahnhofsanlagen in Berlin ist in Abb. 537 dargestellt. Dabei sind die Linien des Fernpersonenverkehrs stark ausgezogen; die

²¹⁵) M. Oder, Die neue Moskauer Ringbahn, Org. f. d. Fortschr. d. Eisenbw. 1908, S. 382.

²¹⁶) G. Kemmann, Der Verkehr Londons, Berlin 1892.

Ringbahn, die für den Fernpersonenverkehr keine Bedeutung hat, ist nur zur allgemeinen Orientierung gestrichelt miteingetragen²¹⁷⁾.

Nach der Zusammenstellung XXV auf S. 474 entsenden von den Fernlinien drei ihre sämtlichen Züge über die Stadtbahn; bei sechs endigen alle Züge auf Kopfbahnhöfen, bei zwei Linien geht ein Teil der Züge auf die Stadtbahn über, während der andere auf einem Kopfbahnhof endet.

Von den über die Stadtbahn geführten Zügen endigen die von Westen kommenden auf dem Schlesischen Bahnhof (S. 149) und werden dann zu einem ostwärts gelegenen Abstellbahnhof (S. 388) überführt. Die von Osten kommenden Züge endigen in Charlottenburg und werden von dort zum Abstellbahnhof Grunewald gebracht (S. 386).

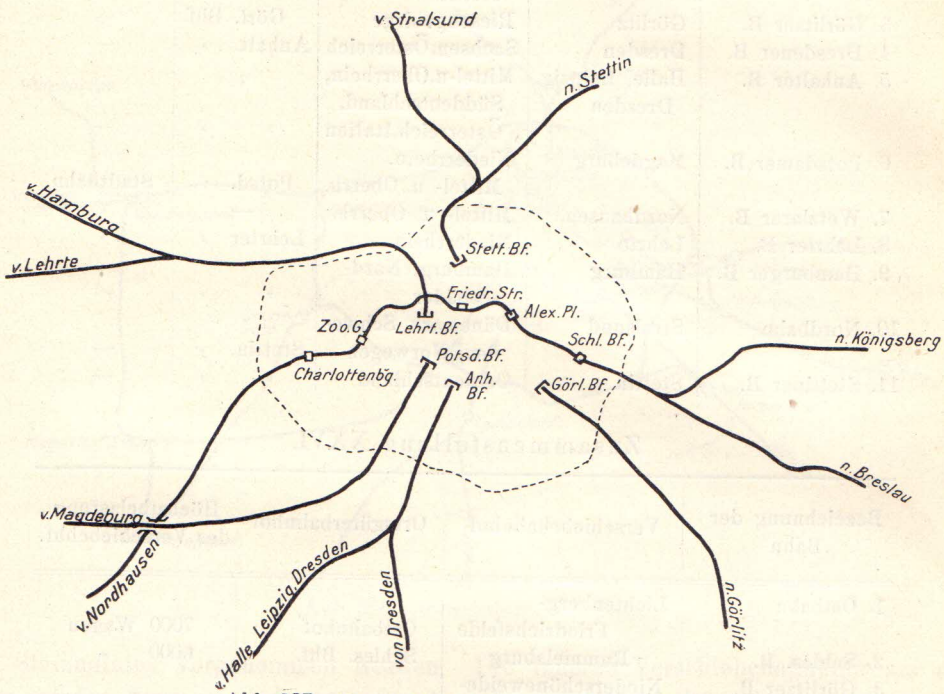


Abb. 537. Personenbahnhöfe des Fernverkehrs in Berlin.

Die Abstellanlagen der übrigen Bahnen befinden sich durchweg in unmittelbarer Nähe des Personenbahnhofs. Der Potsdamer, Lehrter und Görlitzer Bahnhof haben außer dem Fernverkehr noch einen starken Vorortverkehr zu bewältigen.

Die Anlagen für den Güterverkehr Berlins sind in Abb. 538 dargestellt. Bis etwa an die Ringbahn heran laufen die Güterzüge auf den Ferngleisen. Die Stadtbahn ist punktiert eingezeichnet; auf ihr verkehren lediglich in der Nacht einzelne Güterzüge zwischen dem Schlesischen Bahnhof und Alexanderplatz. Aus der Zusammenstellung XXVI sind die Verschiebebahnhöfe und die Ortsgüterbahnhöfe der einzelnen Linien zu ersehen.

²¹⁷⁾ Vgl. Denicke, Die Abwicklung des Berliner Eisenbahnverkehrs, Glasers Annalen 1911, Bd. 68, S. 195. — Suadicani, Artikel »Berliner Ringbahn und Berliner Stadtbahn« in der Enzyklopädie des Eisenbahnw., herausgeg. von v. Röhl, 2. Aufl. Bd. 2, Berlin und Wien 1912, S. 243–250. — Suadicani, Die Berliner Eisenbahnen und ihr Verkehr, Verkehrstechnische Woche, 7. Jahrg. 1913, S. 907.

Zu den eigentlichen 8 Berliner Ortsgüterbahnhöfen kommen noch 9 Ringbahnhöfe hinzu. Der Stettiner Güterbahnhof dient nur dem Stückgut-, Eilgut-, Milch- und Viehverkehr, der Nordbahnhof nur dem Wagenladungs- und Milchverkehr. Einer

Zusammenstellung XXV.

Bezeichnung der Bahn	Bezeichnung in Abb. 537	Verkehr	Züge laufen	
			nach dem Endbahnhof	nach der Stadtbahn
1. Ostbahn	Königsberg	Ostdschl., Rußland	—	Stadtbahn
2. Schles. B.	Breslau	Riesengebirge, Orient	—	»
3. Görlitzer B.	Görlitz	Riesengebirge	Görl. Bhf.	—
4. Dresdener B.	Dresden	Sachsen, Österreich	Anhalt. »	—
5. Anhalter B.	Halle, Leipzig, Dresden	Mittel-u.Oberrhein, Süddeutschland, Österreich, Italien	» »	—
6. Potsdamer B.	Magdeburg	Niederrhein, Mittel- u. Oberrh.	Potsd. »	Stadtbahn
7. Wetzlarer B.	Nordhausen	Mittel- u. Oberrh.	—	»
8. Lehrter B.	Lehrte	Niederrhein	Lehrter »	»
9. Hamburger B.	Hamburg	Hamburg, Nordseebäder	» »	—
10. Nordbahn	Stralsund	Dänemark, Schweden, Norwegen	Stettin. »	—
11. Stettiner B.	Stettin	Ostdeutschland	» »	—

Zusammenstellung XXVI.

Bezeichnung der Bahn	Verschiebebahnhof	Ortsgüterbahnhof	Höchstbelastung des Verschiebebhf.
1. Ostbahn	Lichtenberg-		
	Friedrichsfelde	Ostbahnhof	7000 Wagen
2. Schles. B.	Rummelsburg	Schles. Bhf.	6000 »
3. Görlitzer B.	Niederschöneweide-		
	Johannistal	Görlitzer Bhf.	5500 »
4. Dresdener B. }	Tempelhof	Anhalter »	5000 »
5. Anhalter B. }			
6. Potsdamer B. }	Grünwald	Potsdamer »	5500 »
7. Wetzlarer » }			
8. Lehrter B. }			
9. Hamburger B. }	Wustermark	Hamburger »	6700 »
10. Nordbahn }	Pankow	Stettiner Bhf. für Stückgut,	5500 »
11. Stettiner B. }			

von den 9 Ringbahnhöfen (Wedding) dient nur dem Kohlenverkehr, für den andererseits der Potsdamer Bahnhof vollständig gesperrt ist.

Im übrigen können auf jedem Berliner Güterbahnhof die Güter aus und nach jeder beliebigen Richtung abgefertigt werden. Sämtliche Eilgüterzüge Berlins endigen und beginnen auf den großen Innengüterbahnhöfen; sie berühren daher z. T. die

Verschiebebahnhöfe überhaupt nicht. Den Eilgutverkehr der einzelnen Bahnhöfe untereinander vermitteln Ringbahn- und Güterzüge. Für den Stückgutumladeverkehr sind auf den Verschiebebahnhöfen Pankow, Rummelsburg und Wustermark sowie dem Anhalter Güterbahnhof Umladestellen eingerichtet.

Zur Zeit ist eine neue erweiterte Ringbahn im Bau, die zunächst von Nauen über Wustermark und Wildpark nach Michendorf an der Wetzlarer Bahn und von dort über die Anhalter und Dresdener Bahn hinweg nach der Schlesischen und Ostbahn führen wird. Sobald dieser äußere Ring geschlossen ist, dürften die Hauptverschiebewegungen des Durchgangsverkehrs an den Kreuzungstellen des neuen Ringes mit

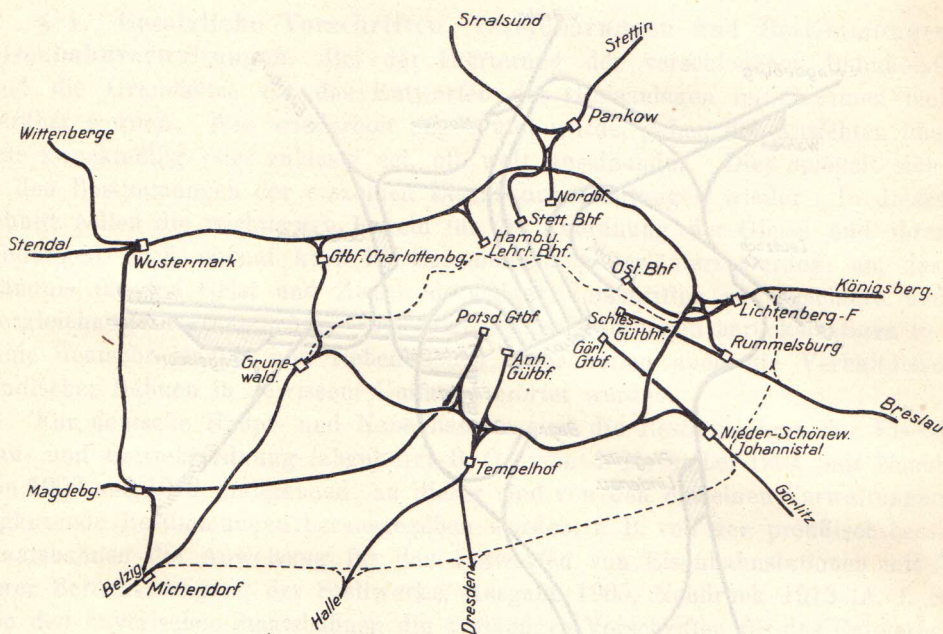


Abb. 538. Orts- und Güterbahnhöfe in Berlin.

den Stammlinien vorgenommen werden. Die inneren Verschiebebahnhöfe am alten Ring werden dann an Bedeutung für den Durchgangsverkehr verlieren und in erster Linie zur Bedienung der Orts- und Güterbahnhöfe benutzt werden²¹⁸⁾.

b) Leipzig²¹⁹⁾.

In Leipzig münden im Ganzen 9 Strecken ein (Abb. 539), die früher z. T. besondere Bahnhöfe hatten. Nach Vollendung des z. Z. in Ausführung begriffenen Umbaus werden alle Personenzüge den Hauptbahnhof (vgl. S. 285) anlaufen und dort zum großen Teil endigen. Für die Züge Berlin—Hof sind der Hauptbahnhof und der Bayerische Bahnhof Zwischenstationen. Der Eilenburger Bahnhof bleibt voraussichtlich für den Vorortverkehr bestehen. Von den in Leipzig einmündenden Linien untersteht ein Teil der preußisch-hessischen, der andere der sächsischen Staatseisen-

²¹⁸⁾ Vergl. auch E. Giese, Umgestaltung der Bahnanlagen bei Spandau und Bau eines Verschiebebahnhofs bei Wustermark, Zeitschr. f. Bauw. 1912, S. 207.

²¹⁹⁾ Heinrich, Der neue Hauptbahnhof in Leipzig mit besonderer Berücksichtigung der preußischen Anlagen, Glasers Annalen 1906, Bd. 58, S. 21 u. 41. — Neuerdings plant man den Bau einer Untergrundbahn vom Hauptbahnhof nach dem Bayerischen Bahnhof. Vgl. Zeit. d. Ver. d. Eis. Verw. 1913, S. 1478.

bahnverwaltung. Preußisch sind die Linien von Zeitz, Corbetha, Magdeburg, Berlin, Eilenburg, sächsisch die von Riesa, Döbeln, Chemnitz und Hof. Dieser Umstand macht die Anlage besonderer Übergabebahnhöfe für den Güterverkehr erforderlich. Für den Ortsverkehr sind neben dem Hauptpersonenbahnhof je ein preußischer und ein sächsischer Güterbahnhof vorgesehen, ebenso finden sich Ortsgüteranlagen in Plagwitz-Lindenau, auf dem Bayerischen Bahnhof, dem alten Eilenburger Bahnhof usw. Im Ganzen sind zehn verschiedene Ortsgüterbahnhöfe vorhanden. Der Hauptverschiebebahnhof für die preußischen Strecken ist Wahren. Er ist unmittelbar von der Magdeburger, Corbethaer und Zeitzer Strecke aus zu erreichen; die Züge der Berliner Strecke werden in

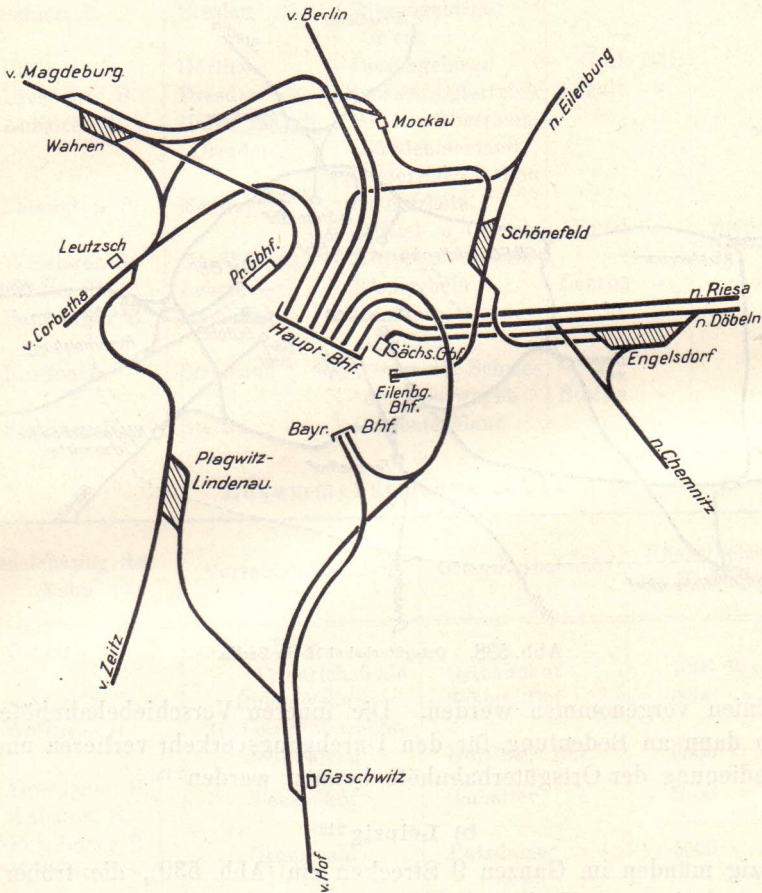


Abb. 539. Bahnanlagen in Leipzig.

Mockau zerlegt, die Eilenburger Züge in Schönefeld. Dem Verschiebebahnhof Wahren liegt auch die Bedienung des preußischen Ortsgüterbahnhofs neben dem Hauptbahnhof ob.

Der Hauptverschiebebahnhof der sächsischen Staatsbahnen ist Engelsdorf; er ist unmittelbar an die Strecken von Riesa, Döbeln und Chemnitz angeschlossen; von ihm wird auch der große sächsische Ortsgüterbahnhof östlich vom Hauptbahnhof bedient. Für die Strecke nach Hof soll Gaschwitz Rangierbahnhof werden. Die Bahnhöfe Schönefeld und Plagwitz-Lindenau dienen der Übergabe zwischen den preußischen und sächsischen Linien. Die Wagen werden mittels besonderer Bedienungszüge ausgetauscht.