

Sammlung Götschen

Bahnhofsanlagen

Von

Prof. Dr.-Ing. H. Wegele

II

Hoch- und Tiefbauten der Bahnhöfe

Mit 88 Abbildungen und einer Tafel



1036

Ingenieurbau

aus der Sammlung Götschen

Stand vom Frühjahr 1931

Jeder Band in Leinwand geb. RM. 1.80

Bei gleichzeitiger Abnahme gleicher oder inhaltlich zusammengehöriger Bände treten folgende Gesamtpreise in Kraft: 10 Exemplare RM. 16.—; 25 Exemplare RM. 37.50; 50 Exemplare RM. 70.—

Geologie von Prof. Dr. Edgar Dacqué.	
I. Allgemeine Geologie. Mit 73 Figuren	Nr. 13
II. Stratigraphie. Mit 56 Abbild. und 7 Tafeln	Nr. 846
Mineralogie von Prof. Dr. R. Brauns. Mit 132 Abb.	Nr. 29
Petrographie (Gesteinskunde) von Prof. Dr. W. Bruhns. Neubearb. von Prof. Dr. P. Ramdohr. Mit 10 Figuren	Nr. 173
Praktisches Zahlenrechnen von Professor Dr.-Ing. P. Werkmeister. Mit 58 Figuren	Nr. 405
Technische Tabellen und Formeln von Prof. Dr.-Ing. W. Müller. Mit 105 Figuren	Nr. 579
Materialprüfungswesen von Prof. Dipl.-Ing. K. Memmler.	
I. Metallische Werkstoffe. Mit 40 Abbild.	Nr. 311
II. Nichtmetallische Werkstoffe und wirtschaftswichtige Verbrauchsstoffe. Mit 26 Abbild.	Nr. 312
III. Hilfsmittel der Maschinenteknik — Materialprüfungs- maschinen — Meßgeräte — Überwachung und Eichung von Prüfmaschinen. Mit 70 Abbild.	Nr. 1029
Statik. I. Die Grundlagen der Statik starrer Körper von Privatdoz. Dr.-Ing. Ferd. Schleicher. Mit 47 Abbild.	Nr. 178
II. Angewandte Statik von Prof. Dipl.-Ing. W. Hauber. Mit 61 Figuren	Nr. 179
Graphische Statik mit bes. Berücksicht. d. Einflußlinien von Dipl.-Ing. Otto Henkel. 2 Bde. Mit 207 Fig.	Nr. 603, 695
Festigkeitslehre von Prof. W. Hauber. Mit 56 Fig. u. 1 Taf.	Nr. 288
Aufgabensammlung zur Festigkeitslehre mit Lö- sungen von Dipl.-Ing. R. Haren. Neubearb. von Dipl.-Ing. I. Furtmayr. Mit 43 Figuren	Nr. 491
Hydraulik von Prof. W. Hauber. Mit 45 Figuren	Nr. 397
Kinema	Nr. 584
Dynami	Nr. 902, 903
Technis	er.
2 Bde.	Nr. 953, 961

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



100000298030

Elastizitätslehre für Ingenieure von Prof. Dr.-Ing. Max Enßlin. 2 Bde. Mit 109 Figuren	Nr. 519, 957
Nomographie des Bauingenieurs von Prof. Dr.-Ing. Max Mayer. Mit 47 Figuren	Nr. 959
Die Baumaschinen v. Ing. Johannes Körting. Mit 126 Abb.	Nr. 702
Graphische Darstellung in Wissenschaft und Technik von Obering. Prof. Dr. M. Piranl. Mit 58 Fig.	Nr. 728
Geometrisches Zeichnen von H. Becker, neubearbeitet von Prof. J. Vonderlinn. Mit 290 Figuren und 23 Tafeln .	Nr. 58
Schattenkonstruktionen von Prof. J. Vonderlinn. Mit 114 Figuren	Nr. 236
Parallelperspektive. Rechtwinklge und schiefwinklge Axonometrie von Prof. J. Vonderlinn. Mit 121 Figuren . .	Nr. 260
Zentral-Perspektive von Hans Freyberger, neubearbeitet von Prof. J. Vonderlinn. Mit 132 Figuren	Nr. 57
Darstellende Geometrie von Prof. Dr. Robert Hausner. 3 Bände. Mit zahlreichen Figuren	Nr. 142, 143, 144
Die Baustoffkunde von Prof. H. Haberstroh. 3 Bände. Mit 74 Figuren	Nr. 506, 853, 854
Vermessungskunde von Prof. Dipl.-Ing. P. Werkmeister.	
I. Stückmessung und Nivellieren. Mit 140 Abbild. . .	Nr. 468
II. Messung von Horizontalwinkeln, Festlegung von Punkten im Koordinatensystem. Absteckungen. Mit 93 Abb.	Nr. 469
III. Trigonometrische und barometrische Höhenmessung. Tachymetrie und Topographie. Mit 61 Abbild. . . .	Nr. 862
Die Kostenberechnung im Ingenieurbau von Professor E. Kuhlmann und Dr.-Ing. H. Nitzsche. Mit 5 Tafeln . . .	Nr. 750
Die Baustoffe des Beton- und Eisenbetonbaus von Prof. Otto Graf. Mit 43 Abb.	Nr. 984
Baustoffverarbeitung und Baustellenprüfung des Betons von Prof. Dr.-Ing. A. Kleinlogel. Mit 22 Abb. . .	Nr. 978
Der Grundbau I: Der Baugrund und die Baugrube von Privatdoz. Dr.-Ing. Joachim Schultze. Mit 58 Abbild. . .	Nr. 990
Erdbau von Reg.-Baumeister Erwin Link. Mit 72 Abbild.	Nr. 630
Erddruck, Futter- und Stützmauern vom Städt. Bau- rat Dr.-Ing. Felix Kann. Mit 102 Textabbild.	Nr. 1011
Landstraßenbau von Ober-Ing. A. Liebmann. Mit 44 Abb.	Nr. 598
Stadtstraßenbau von Dr.-Ing. Georg Klose. Mit 50 Abb.	Nr. 740
Der Betonstraßenbau von Reg.-Baumstr. a. D. Dr.-Ing. W. Petry. Mit 49 Abb.	Nr. 976
Die Entwicklung des neuzeitlichen Eisenbahnbaues von Dipl.-Ing. Prof. Alfred Birk. Mit 28 Abbild.	Nr. 553
Die Linienführung d. Eisenbahnen v. Prof. H. Wegele. Mit 58 Abbild.	Nr. 623
Hochbauten d. Bahnhöfe v. Eisenbahnbauinsp. C. Schwab.	
I. Empfangsgebäude. Nebengebäude. Güterschuppen. Lokomotivschuppen. Mit 91 Abbild.	Nr. 515
Bahnhofsanlagen von Prof. Dr.-Ing. H. Wegele.	
I. Band. Mit 92 Abb. und einer Tafel	Nr. 989

- Die mechanischen Stellwerke der Eisenbahnen** von Oberbaurat a. D. S. Scheibner. 3 Bände. Mit 143 Abbild. u. 2 Tafeln Nr. 674, 688, 747
- Die Kraftstellwerke der Eisenbahnen** von Oberbaurat a. D. S. Scheibner. 2 Bände. Mit 70 Abb. u. 1 Taf. Nr. 689, 690
- Das elektrische Fernmeldewesen bei den Eisenbahnen** von Geh. Baurat K. Nr. 707
- Eisenbahnfahrzeuge v. Reg.-Baumeister H. Hinnenthal.**
 I. Die Dampflokomotiven. Mit 95 Abbild. und 2 Tafeln. Nr. 107
 II. Die Eisenbahnwagen und Bremsen. Mit Anhang: Die Eisenbahnfahrzeuge im Betrieb. Mit 85 Abbild. Neubearbeitet von Ad. Wolff Nr. 108
- Schmalspurbahnen (Klein-, Arbeits- und Feldbahnen) v. Dipl.-Ing. August Boshart.** Mit 99 Abbild. Nr. 524
- Straßenbahnen v. Dipl.-Ing. August Boshart.** Mit 72 Abb. Nr. 559
- Kolonial- und Kleinbahnen v. Geh. Oberbaurat Prof. F. Baltzer.**
 I. Begriff und Wesen, Kolonialbahnen Afrikas, Kleinbahnen der wichtigsten Länder u. a. Mit 7 Abbild. Nr. 816
 II. Bauliche Ausgestaltung von Bahn und Fahrzeug, Betrieb und Verkehr. Mit 22 Abbild. Nr. 817
- Die allgemeinen Grundlagen des Brückenbaues** von Dr.-Ing. K. Schaechterle. Mit 59 Abbild. Nr. 687
- Gründungen d. Brücken v. Prof. Th. Janssen.** Mit 40 Abb. Nr. 803
- Holzbrücken** von Dr.-Ing. K. Schaechterle. Mit 217 Abb. Nr. 964
- Eisenbetonbrücken** von Dr.-Ing. K.W. Schaechterle. Mit 106 Abbild. Nr. 627
- Eiserne Balkenbrücken** von Prof. Dr.-techn. Dr.-Ing. I. Melan. Mit 93 Abbild. Nr. 977
- Hydraulik** von Prof. Dipl.-Ing. W. Hauber. Mit 45 Fig. . . Nr. 397
- Kreislauf des Wassers und Gewässerkunde** von Dr.-Ing. R. Drenkhahn. Mit 46 Abbild. u. 16 Zählentafeln Nr. 960
- Wehr- und Stauanlagen** von Reg.-Baurat Dr.-Ing. Paul Böß. Mit 59 Abbild. und 5 Berechnungsbeispielen . . . Nr. 965
- Flußbau** von Reg.-Baumstr. Otto Rappold. Mit 105 Abbild. Nr. 597
- Kanal- und Schleusenbau** von Regierungsbaumeister Otto Rappold Mit 80 Abbild. Nr. 585
- Wasserkraftanlagen** von Dr.-Ing. Felix Bundschu.
 I. Allgemeines und Stauwerke. Mit 67 Abbild. Nr. 665
 II. Werkwasserleitungen u. Entwurfsgrundlagen. Mit 77 Abb. Nr. 666
- Meliorationen** von Oberbaurat Otto Fauser. 2 Bände. Mit 103 Abbild. Nr. 691, 692
- See- und Hafengebäude** von Reg.-Baum. a. D. Franz Franzius und Marinebaurat K. Böckemann. Mit 100 Abbild. . . . Nr. 962
- Wasserversorgung der Ortschaften** von Prof. Dr.-Ing. Robert Weyrauch. Mit 79 Figuren Nr. 5
- Entwässerung und Reinigung der Gebäude** von Dipl.-Ing. Wilhelm Schwaab. Mit 92 Abbild. Nr. 822
- Gas- und Wasserversorgung der Gebäude** von Dipl.-Ing. Wilhelm Schwaab. Mit 119 Figuren Nr. 412

Sammlung Göschen

Bahnhofsanlagen

Von

Geh. Baurat Dr.-Ing. H. Wegele

Professor an der Technischen Hochschule in Darmstadt

II

Hoch- und Tiefbauten der Bahnhöfe

Mit 88 Abbildungen und einer Tafel



Berlin und Leipzig

Walter de Gruyter & Co.

vormals G. J. Göschen'sche Verlagshandlung · J. Guttentag, Verlags-
buchhandlung · Georg Reimer · Karl J. Trübner · Veit & Comp.

1931

Hinschley
Koblenz 7.V.45
3,24 M. ~

~~I 26~~



I-301339

Alle I

recht,



Druck von Walter de Gruyter & Co., Berlin W 10.

Akc. Nr.

~~1034/52~~

1034-15-562/2016

Inhalt.

	Seite
Nachträgl. Berichtigungen u. Ergänzungen zu Bd. I	4
Abkürzungen	4
Quellen und Schrifttum	5
Hoch- und Tiefbauten der Bahnhöfe	13
A. Hochbauten	13
1. Hochbauten für den Personenverkehr	13
a) Empfangsgebäude	13
α) Seitenlage	21
1. Gleichlage	21
2. Tieflage	27
3. Hochlage	32
β) Vorgebäude und Inselgebäude	38
γ) Inselgebäude	39
1. Gleichlage	40
2. Hoch- oder Tieflage	40
δ) Keillage	41
ϵ) Brückenstation	42
ζ) Empfangsgebäude unter den Gleisen	47
η) Empfangsgebäude über den tiefliegenden Gleisen	48
θ) Empfangsgebäude in Quer- oder Kopflage	50
1. Gleichlage	51
2. Tieflage oder zweigeschossige Anlage	53
3. Hochlage	58
ϵ) Vereinigung von Kopf- und Durchgangsform	59
b) Bahnsteigdächer und -hallen	59
α) Bahnsteigdächer	59
β) Bahnsteighallen	64
c) Aborte und Nebengebäude	72
2. Hochbauten für den Güterverkehr	75
a) Güterschuppen	75
b) Eilgutschuppen	82
c) Zollschuppen	84
d) Schuppen für feuergefährliche Gegenstände	84
e) Umladehallen	84
3. Hochbauten für Betriebszwecke	86
a) Stellwerksgebäude	86
b) Wagenschuppen	92
c) Lokomotivschuppen	93
d) Werkstätten und Lagerhäuser	102
α) Lokomotivwerkstätten	103
β) Wagenwerkstätten	104
e) Kraftwerke und Stromversorgung; Heizwerke	105
4. Hochbauten für Wohlfahrtszwecke	106
a) Aufenthaltsgebäude, Speiseanstalten und Übernachtungsgebäude	106
α) Aufenthaltsgebäude und Speiseanstalten	106
β) Übernachtungsgebäude	107
b) Wohngebäude und Siedlungen	108
α) Wohngebäude	108
β) Siedlungen	113
5. Hochbauten für Verwaltungszwecke	116
B. Tiefbauten	117
1. Entwässerungsanlagen	117
2. Schienenfreie Bahnsteigverbindungen	118

	Seite
a) Tunnels	119
b) Brücken	123
3. Wasserwerke	124
a) Wasserbehälter	124
b) Leitung	126
c) Wasserkrane	127
4. Die Entschlackungs-, Kohlenversorgungs- und Besandungsanlagen	129
Nachträge und Berichtigungen	132
Register	133
Tafel: Zusammenstellung der baulichen Anordnung von Eisenbahnpfahrs- gebäuden in Seitenlage, und zwar in Tief- und Hochlage am Schluß.	

Nachträgliche Berichtigungen und Ergänzungen.

zu B. A. I 1928: Es wird auf den Nachtrag auf S. 142 B. A. I, betr. die **Umgestaltung des lichten Raumes** besonders hingewiesen.

S. auch das Merkbuch der RBD. Magdeburg für das Abstecken von Gleisen u. Weichen 4. Aufl. 1930, S. 199 u. S. 207 u. T. V. 1930 § 5 Bl. I. Ergänzungen zu Quellen und Schrifttum:

S. 5 A. hinter 5: O. Blum, Personen und Güterbahnhöfe. Berlin 1930. Verlag J. Springer.

S. 9 V. W. am Schluß vor 12.: V. W. 1929, S. 353, Blum, Die Personenbahnhöfe in der Entwicklung der Großstädte.

S. 9 Z. V. d. E. vor 14.: Z. V. D. E. 1929, S. 957, Rohde, Die Umgestaltung der Bahnanlagen bei Königsberg.

Zu S. 34, Zeile 10 von unten muß es heißen: Die Vergrößerung der Gleisentfernung geschieht nach Abb. 14 S. 36, nicht nach Abb. 10. Nach § 10 der Oberbauvorschriften (Obv) 1928 soll auf Hauptbahnen der Halbmesser von Gegenbögen tunlichst nicht kleiner als 5000 m sein.

S. 35 Zeile 1 u. 3 von oben sind Abb. 10 u. 11 zu vertauschen. Zu S. 46, Zeile 6 von oben muß es heißen: vgl. Abb. 42 statt Abb. 28.

Nachträge u. Berichtigungen zu B. A. II, s. am Schluß! S. 132.

Abkürzungen.

Abb. = Abbildung.

Anw. Ent. = Anweisung für das Entwerfen von Eisenbahnstationen.

Bd. = Band.

B. A. I = Bahnhofsanlagen I.

B. T. = Bautechnik.

B. O. = Eisenbahnbau- und Betriebsordnung.

Cauer P. B. 2 = Cauer, Personenbahnhöfe, 2. Auflage.

D. Bz. = Deutsche Bauzeitung.

D. R. B. = Deutsche Reichsbahn.

D. R. B. G. = Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft.

D. E. G. = Deutsches Eisenbahnwesen der Gegenwart.

Dbz. = Direktionsbezirk.

E. N. Bl. = Eisenbahnnachrichtenblatt.

E. T. G. = Eisenbahn-Technik der Gegenwart.

E. V. Bl. = Eisenbahnverordnungsblatt.

E. G. = Empfangsgebäude.

Esselborn = Esselborn, Lehrbuch des Tiefbaues, Band 1, 6.—8. Aufl., Leipzig 1922.

H. d. Arch. = Handbuch der Architektur.

- H. d. I. = Handbuch der Ingenieurwissenschaften.
 Hbf. = Hauptbahnhof.
 Organ = Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens.
 R. B. D. = Reichsbahndirektion.
 R. Dbz. = Reichsbahn-Direktionsbezirk.
 Roell = Roell's Enzyklopädie des Eisenbahnwesens, 2. Aufl.
 S. O. = Schienoberkante.
 T. V. = Technische Vereinbarungen des Vereins Deutscher Eisenbahnverwaltungen.
 u. U. = unter Umständen.
 vgl. = vergleiche.
 V. T. = Verkehrstechnik.
 V. W. = Verkehrstechnische Woche.
 (W V.) = Wohnungsvorschrift der D. R. B. G.
 Z. V. D. I. = Zeitschrift des Vereins Deutscher Ingenieure.
 Z. f. B. = Zeitschrift für Bauwesen.
 Z. f. Si. = Zeitschrift für das gesamte Eisenbahn-Sicherungs-wesen.
 Z. d. B. = Zentralblatt der Bauverwaltung.
 Z. V. D. E. = Zeitung des Vereins Deutscher Eisenbahnverwaltungen.

Quellen und Schrifttum.

A. Bücher.

- O. Blum in der Handbibliothek für Bauingenieure, herausgegeben von Robert Otzen. II. Teil. Eisenbahnwesen und Städtebau. 5. Band, I. Teil: Personen- und Güterbahnhöfe. Verlag J. Springer, Berlin 1930.
 Cauer: Personbahnhöfe, 2. Auflage. Verlag J. Springer, Berlin 1926.
 Cornelius in der Handbibliothek für Bauingenieure herausgegeben von Robert Otzen, Eisenbahnhochbauten. Verlag J. Springer, Berlin 1921 mit 157 Abb.
 Das Deutsche Eisenbahnwesen der Gegenwart. Verlag Reimar Hobbing, Berlin. Band I, Kapitel 4, S. 80. Die Bahnhoftanlagen und Eisenbahnhochbauten von Oder. 1911. Band I, Neue Ausgabe 1923, S. 125 Cornelius: Hochbauten und Siedlungswesen.
 Ebenda, S. 206 Wechmann: Elektrische Bahnen.
 Ebenda, S. 271 Reutener: Betriebswerke für die Fahrzeugbehandlung, maschinelle und elektrische Bahnausrüstung.
 3. Ausgabe, 1927, S. 119 Cornelius: Eisenbahnhochbau einschließlich der Siedlungen.
 Eisenbahntechnik der Gegenwart. C. W. Kreidels Verlag, Wiesbaden. II. Band. Der Eisenbahnbau. II. Abschnitt: Oberbau und Gleisverbindungen, 2. Auflage, 1908.
 Ebenda, III. Abschnitt: Bahnhoftanlagen von Blum, Kumbier u. Jäger, 2. Auflage, 1909.
 Ebenda, III. Abschnitt, II. Teil: Bahnhofthochbauten. 2. Auflage, 1914.
 I. Band. Das Eisenbahnmaschinenwesen. II. Abschnitt. Die Eisenbahnwerkstätten. 2. Auflage. 1916.
 Enzyklopädie des Eisenbahnwesens, herausgegeben von Röhl. 2. Auflage 1912—1923. Verlag Urban & Schwarzenberg, Berlin und Wien.
 Esselborn: Lehrbuch des Tiefbaues. I. Band. 6.—8. Auflage. Verlag W. Engelmann, Leipzig 1922.
 Foerster: Eisenkonstruktionen des Ingenieurhochbaues. 5. Auflage. 1924. Verlag W. Engelmann, Leipzig.
 M. Foerster: Taschenbuch für Bauingenieure. 5. Auflage. II. Band. Verlag J. Springer, Berlin 1928.

- Guillery: Neue Wasserversorgungsanlagen der preußischen Staatsbahn. Verlag J. Springer, Berlin 1914.
- Handbuch der Architektur. 4. Teil, 2. Halbband, 4. Heft: E. G. der Bahnhöfe und Bahnsteigüberdachungen von Ed. Schmitt. I. M. Gebhardt's Verlag, Leipzig 1911.
- Handbuch des Eisenbahnmaschinenwesens von v. Stockert. Zuförderung. Band 2, S. 144. Saurau: Heizhausanlagen. Verlag J. Springer, Berlin 1908. S. 370 Schaefer: Wasserspeisung.
- Handbuch der Ingenieurwissenschaften. Verlag W. Engelmann, Leipzig. 5. Teil. Der Eisenbahnbau. 4. Band. Anordnung der Bahnhöfe. 1. Abteilung, 4. Abschnitt: Güter- und Hafenhöfe von Oder und Goering. 1907. 2. Abteilung: Große Personenbahnhöfe und Bahnhofsanlagen, Abstellbahnhöfe, Eilgut- und Postanlagen usw. von Oder. 1914. 6. Band. Betriebseinrichtungen. 4. Abteilung von Landsberg. 1919.
- Handbuch für Eisenbeton. 3. Auflage. 8. Band. Berlin 1922. Verlag Ernst und Sohn: Der Eisenbahn-, Berg- und Tunnelbau, Stadt- und Untergrundbahnen.
- Holtmeyer: Beamtenwohnhäuser im E. Dbz. Kassel. Heft 1, 2. Auflage. Berlin 1911. Verlag W. Ernst & Sohn.
- Holtmeyer: Kleinere Eisenbahn-Empfangsgebäude. Verlag ebenda 1915.
- Jahrbuch der Deutschen Gesellschaft für Bauingenieurwesen. Jahrgang 1926 und 1927.
- Ingenieurbauten der Deutschen Reichsbahn, herausgegeben von der Deutschen Reichsbahngesellschaft. Verlag der Verkehrswissenschaftlichen Lehrmittelgesellschaft m. b. H. bei der Deutschen Reichsbahn. Berlin 1928.
- Kayser: Der Eisenbetonbau. Teubners Technische Leitfäden. 19. Band. Leipzig-Berlin 1930.
- Kottenmeier: Der Stahlbehälterbau. Berlin 1930, W. Ernst u. Sohn.
- Krieger: Schienenfreie Bahnsteigverbindungen. (Darmstädter Doktor-dissertation.) Leipzig 1914.
- Luegers Lexikon für die gesamte Technik. 3. Auflage. Deutsche Verlagsanstalt Stuttgart, Berlin und Leipzig 1928.
- Reichsforschungsgesellschaft für Wirtschaftlichkeit im Bau und Wohnungswesen e. V.: Zwei Jahre Forschung 1930.
- Remy: Die Größenbestimmung reiner Versand- und Empfangsschuppen. Verlag C. W. Kreidel, Wiesbaden 1910.
- C. Schwab: Hochbauten der Bahnhöfe. I. Sammlung Göschen, Leipzig 1911 und Moderne Bahnhofshochbauten. Verlag K. Wittwer, Stuttgart 1910.
- Siemens-Schuckertwerke A.-G. Kraftwerksbauten. V. D. I.-Verlag G. m. b. H., Berlin NW 7, 1928.
- Statistisches Jahrbuch für das Deutsche Reich, herausgegeben vom Statistischen Reichsamt.
 1910—1920. Verlag von Puttkammer & Mühlbrecht, Berlin.
 1921—1925. Verlag für Politik und Wirtschaft, Berlin.
 1926—1929. Verlag von Reimar Hobbing, Berlin SW 68.
- Die Umgestaltung der Leipziger Bahnanlagen durch die Preußische und Sächsische Staatseisenbahn. Verlag W. Ernst & Sohn, Berlin 1922.
- Wechmann: Der elektrische Zugbetrieb der Deutschen Reichsbahn. Rom-Verlag, Berlin-Charlottenburg 1924.

B. Vorschriften.

Technische Vereinbarungen (T. V.) von 1909 mit 6 Nachträgen. Neuauflage v. 1. 12. 1930. Berlin, J. Springer. § 5 u. 33—43.

- Anweisung für das Entwerfen von Eisenbahnstationen unter besonderer Berücksichtigung der Stellwerke (Anw Ent). 1927. Deutsche Reichsbahngesellschaft.
- Vorläufige Vorschriften der Deutschen Reichsbahngesellschaft für die Umgrenzung des lichten Raumes für Normalspurbahnen. 1928.
- Grundsätze und Grundrißmuster, herausgegeben vom Preuß. Ministerium für öffentliche Arbeiten für Entwürfe zu Eisenbahnempfangsgebäuden, E. V. Bl. 1895 und 1901 S. 231.
- Grundsätze und Bestimmungen für den Entwurf und den Bau von Güterschuppen, E. V. Bl. Nr. 32, vom 23. 7. 1901.
- Grundsätze und Bestimmungen für das Entwerfen und den Bau von Lokomotivschuppen. E. V. Bl. Nr. 9, vom 20. 2. 1908, S. 29.
- Grundzüge für die Errichtung von Bahnwasserwerken usf. E. N. Bl., herausgegeben im Preuß. Ministerium der öffentlichen Arbeiten 1907. S. 137, 1909, S. 193 und 1910, S. 103.
- Grundsätze für die Aufstellung von Entwürfen und die Ausführung von Dienst- und Mietwohnhäusern für Arbeiter, untere und mittlere Beamte. E. V. Bl. Nr. 53 von 1906, S. 490. Herausgeber wie vor.
- Wohnungsvorschrift (W V) der D. R. B. G. 1927. S. 9. Grundsätze über die zulässige Raumausdehnung der Dienstwohnungen.
- Richtlinien des Preuß. Ministers für Volkswohlfahrt für eine zweckmäßige Gestaltung von Beamtenwohnungen in „Die Volkswohlfahrt“ 1929, Nr. 11. Carl Heymann Verlag, Berlin W 8.
- Reichsgrundsätze für den Kleinwohnungsbau vom Januar 1931.
- Vorläufige Bestimmungen für Holztragwerke (B. H.) der Deutschen Reichsbahngesellschaft von 1926. Verlag W. Ernst & Sohn, Berlin (s. B. T. 1927, S. 21, Schächterle).
- Vorläufige Vorschriften für die Lieferung von Eisenbauwerken aus hochwertigem Baustahl (St. 48) vom November 1924 (s. B. T. 1926, S. 79 und 1924, S. 671).
- Neue preußische Bestimmungen über Eisenhochbau für Verwendung von Stahl 48 vom 25. 2. 25.
- Vorläufige Vorschriften für die Lieferung von Eisenbauwerken aus Siliciumstahl (St. Si.) vom 24. 12. 1926 (s. B. T. 1927, S. 42 und 1929, S. 89).
- Neue vorläufige Vorschriften der Deutschen Reichsbahn für die Lieferung von Stahlbauwerken aus Baustahl 52 vom 6. 6. 29.
- Bestimmungen über die bei Hochbauten anzunehmenden Belastungen und über die zulässigen Beanspruchungen der Baustoffe. Berlin 1925. Verlag W. Ernst & Sohn.
- Technische Vorschriften der D. R. G. für Stahlbauwerke vom März 1930.
- Merkbuch für das Entwerfen und Abstecken von Gleisen und Weichen. R. B. D. Magdeburg. gez. Niemann. 4. Aufl. 1930. S. 162, 197 u. 199.
- Anweisung für Abdichtung von Ingenieurbauwerken. (A. I. B.) D. R. B. G, 1931.

C. Zeitschriften.

- Der Bauingenieur. Verlag J. Springer, Berlin.
- 1924 S. 43, M. Foerster, Die Bahnhofshalle von Köln-Deutz.
S. 630, Gehler, Wesen und Bedeutung des Baustahles.
- 1928 S. 9, Graf, Bauholz.
S. 379, Lang, Holz als Baustoff (Besprechung).
- 1929 S. 876, Flender A.-G. Düsseldorf, Die neue Bahnsteighalle in Königsberg.
- Der Baumeister. Verlag Callwey, Berlin-München.
- 1926 S. 2, Die Wohnungssiedlung am Verschiebbahnhof Nürnberg.
S. 25, Tafel 11—20 Bauten der D. R. B. G. Gruppe Bayern (Verwaltungs- und Betriebsgebäude, Elektrizitätswerke).

- 1926 S. 97 ff. Tafel 41—50, Langenberger, Die Bahnhochbauten der R. B. D. Altona, Elberfeld, Erfurt, Halle, Köln, Magdeburg, Osten, Stettin, Trier (Wasserturm, Stellwerke).
- Die Bautechnik. Verlag Ernst & Sohn, Berlin.
- 1923 S. 89 und 1924 S. 110, Gestechi, Der neuzeitliche Holzbau im Eisenbahnwesen.
- 1924 S. 159, Schächterle, Ingenieurhochbauten bei der R. B. D. Stuttgart.
- S. 223, Schaper, Hochwertiger Baustoff für eiserne Brücken und Ingenieurhochbauten der D. R. B. G.
- 1926 S. 669, Fischmann, Die neuen Bahnsteighallen auf Bahnhof Frankfurt/Oder.
- S. 717, Fahl, Neue Vorschläge zum Bau von Güterschuppen.
- 1928 S. 659, Lewerenz, Die neue Bahnsteighalle in Königsberg.
- 1929 S. 4, Schaper, Der Brückenbau und der Ingenieurhochbau der D. R. B. G. 1928 (Kurz besprochen: Reiterstellwerk auf Bahnhof Münster aus Flußstahl und die Bahnsteighalle auf Bahnhof Münster und Königsberg).
- S. 7 und S. 51, Schachenmeier, Über bautechnische Einrichtungen im neuen Lokomotiv- und Abstellbahnhof Heidelberg.
- S. 89, Roloff, Zur Frage des Baustahles in Deutschland.
- Beilage „Der Stahlbau“ S. 130. — Wasserturm auf Verschiebebahnhof Tempelhof.
- S. 207, Fahl, Neue Vorschläge zum Bau von Güterschuppen.
- S. 211, Tils, Holzdachkonstruktionen im Bereich der R. B. D. Köln.
- S. 639, Maurer, Neue Stellwerksgebäude auf Bahnhof Königsberg i. Pr. mit 19 Abb.
- 1930 Beilage „Der Stahlbau“, S. 17, Kottenmeier, Stahlbehälterbau. S. 42, Schaper, Der Brückenbau u. Ingenieurhochbau der D. R. B. G. im Jahre 1929. (Hallen Liegnitz u. Königsberg.)
- S. 243, u. S. 310, Hoffmann, Die Stellwerksbrücke Mo in Münster, Westf.
- S. 148, Laskus, Bahnsteigüberdachungen auf Bahnhof Gartenfeld.
- S. 698, Stoiloff, Der neue Lokomotivschuppen Freiburg/B. (hölzerner Dachbau). Ferner s. Nachtrag S. 132.
- Deutsche Bauzeitung. Verlag der Dt. Bauzeitung G.m. b. H., Berlin.
- 1910 Mitteilungen über Zement-, Beton- und Eisenbetonbau, S. 2, Francke, Bahnsteigdächer aus Eisenbeton.
- 1919 S. 1, Stürzenacker, Das neue E. G. in Karlsruhe i. B.
- 1925 S. 733, Kießling und Althoff, Die Ostmarkbauten in Frankfurt, Oder. Mit 41 Abb.
- Deutsches Bauwesen. Verlag Ullstein, Berlin.
- 1928 S. 175, Krug, Die neuen Bahnhofshochbauten in Liegnitz.
- Deutscher Reichsbahnkalender. Konkordieverlag, Leipzig.
- 1930 Blatt 21, Wohnsiedelungen der Reichsbahn.
- Blatt 62, Der Kolumbusbahnhof in Bremerhaven.
- Blatt 67, Das E. G. in Lindau.
- Blatt 99, Das E. G. in Weimar.
- Blatt 150, Bahnhof Ausstellung der Berliner Stadt- und Ringbahn.
- Blatt 156, Der Stuttgarter Hauptbahnhof.
- Blatt 153, Das neue Empfangsgebäude in Meißen.
- 1931 Blatt 83, E. G. Flensburg.
- Blatt 148, E. G. Liegnitz.
- Glasers Annalen. Verlag der Firma F. C. Glaser, Berlin SW.
- 1925 Band 97, S. 166, Reutener, Die Lokomotivbehandlungsanlagen der D. R. B.

- 1927 Band 100, S. 585, Reutener, Neue Wege für die Lokomotivbekohlung.
- Die Gleistechnik. Verlagsgesellschaft Ernst E. Rulf, Berlin.
1926 S. 361, Schienenbefestigung auf Mauerwerk mit Hakenschraubenhülsen.
- Die Heimstätte, Monatsschrift für das Heimstättenwesen, herausgegeben von Joh. Lubahn, Berlin NW 87, Lessingstr. 11.
1930 S. 51, Das Erbbaurecht.
S. 55, Und doch Einfamilienhaus.
- Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens. C. W. Kridels Verlag: bis 1919 Wiesbaden, von 1920—24 Berlin-Wiesbaden, ab 1925 München, ab 1930 Verlag J. Springer, Berlin.
1895 S. 5, Barkhausen, Die Umgestaltung der Bahnhofsanlagen in Dresden.
1909 S. 171, Zimmermann, Lokomotivbekohlung.
S. 176, Ungethüm, Regelentwürfe im Eisenbahnhochbau.
1911 S. 427, Landsberg, Anordnung und Abmessung der Schächte für Bahnsteig-Gepäckaufzüge.
1912 S. 47, Baumgarten, Der Verschiebebahnhof Kalk-Nord (Bekohlungsanlagen S. 49).
S. 205, Zimmermann, Lokomotivbekohlung.
Ergänzungsband S. 81, Beantwortung technischer Fragen, Frage 4: Lokomotivschuppen.
1917 S. 55, Wegele, Befestigung der Schienen für Arbeits- und Löschruben nach Hoffmann.
1920 S. 35, Schachenmeier, Der Umbau des Bahnhofs Offenburg.
1923 S. 252, Grundsätze für die Schaffung von Wohnungen für Eisenbahnbedienstete bei Anlagen großer Bahnhöfe, Werkstätten usw.
1925 S. 195, Mayer, Der neue Personenbahnhof in Stuttgart.
1929 S. 25, Landsberg, Über die Beheizung von Lokomotivschuppen.
1930 S. 46, Maile, Das Heizwerk des Hbf. Stuttgart.
S. 343, Borghaus, Das Bahnbetriebswerk Fulda.
- Die Reichsbahn. Verlag Guido Hackebeil A.-G. Berlin SW 68.
1926 S. 23, Das neue E. G. in Gleiwitz.
1928 S. 51, Besoldungsplan der Reichsbahnbeamten.
1929 S. 79, Das neue E. G. auf Bahnhof Rheine.
S. 222, Meyer, Zweigeschossige Güterschuppen.
S. 235, Greger, Ursachen und Beseitigung von Undichtigkeiten bei Bauwerken.
S. 1001, Die Fertigstellung des neuen Bahnhofs in Liegnitz.
1930 S. 61, Neuer Abstellbahnhof in Düsseldorf. Wagenhalle u. Lokomotivschuppen.
S. 66, Das neue E. G. in Beuthen O./S.
S. 74, Neues Güterabfertigungsgebäude in Meißen.
S. 75, Reichsbahnausbesserungswerk Dessau.
S. 877 (Heft 32), Grenz- und Zollbahnhof Neu-Bentschen, mit Siedlung von Rostoski.
S. 1180, Müller-Hillebrand, Natur- u. Heimatschutz.
- Verkehrstechnische Woche. Verlag Guido Hackebeil A.-G. Berlin SW 68.
1909 S. 145, Müller, Neues E. G. auf Bahnhof Kalk-Süd.
S. 755, Müller, Neues E. G. auf Bahnhof Mülheim/Rh.
1911 S. 901, Niemann, Über den Bau neuer Lokomotivschuppen.
1915 S. 509, Risch, Die bauliche Einrichtung von Umladehallen für den Stückgutverkehr.
1917 S. 193, Cornelius, Der Verschiebebahnhof Seddin und seine Hochbauten.
1919 S. 340, Blum, Große Bahnsteighallen und kleine Bahnsteigdächer.

- 1920 S. 411 und 1921 S. 1, Cauer, Zur Eisenbahnausrüstung der Häfen.
 1928 S. 585, Niemann, Betrieb und Bahnsteige. Heft 39 S. XXVII, Stellwerk Eisleben.
 1929 S. 353, Blum, Die Personenbahnhöfe in der Entwicklung der Großstädte.
 1930 S. 281, Sommerlatte, Mechanisierung des Güterverkehrsdienstes.
 S. 293, Hendreich, Die Straßenbahn auf dem Vorplatz des Hauptbahnhofs Leipzig.
 S. 462, Rasch, Lokomotiv-Bekohlungsanlagen.
 S. 473, Schuppan, Verkehrspolitische Grundsätze für Bebauungspläne usf. — S. Nachtrag S. 132.

Zeitschrift des Vereins Deutscher Ingenieure. Selbstverlag des Vereins.
 1912 S. 245, Niemann, Das vereinfachte elektrische Stellwerk.

Zeitschrift für Bauwesen. Verlag bis 1922 W. Ernst & Sohn, Berlin, ab 1923 Guido Hackebeil A.-G., Berlin SW 68.

- 1862 S. 369, Empfangsgebäude auf Inselepperrons.
 1891 S. 83, Wegele, Die Hauptbahnhofsanlagen in Frankfurt/M.
 S. 401, Eggert, Das E. G. der Hauptbahnhofsanlagen in Frankfurt/M.
 1893 S. 18, Statistische Nachweisungen: Die Brücken-, Hoch- und Dachbauten der Hauptbahnhofsanlagen in Frankfurt/M.
 S. 275, Der Umbau des Bahnhofs Halle/Saale in den Jahren 1880 bis 92 (Empfangsgebäude auf S. 345).
 1896 S. 376, Keil, Der Umbau des Bahnhofs Erfurt in den Jahren 1888—94.
 1898 S. 281, Kiel, Umbau der Bahnanlagen bei Köln/Rh. nach amtlichen Quellen.
 1899 S. 19, Bergmann, Der Zentralbahnhof Osnabrück.
 1906 S. 1, Herrmann, Das neue E. G. auf Bahnhof Worms.
 1908 S. 29, Cornelius, Das neue E. G. auf dem Hauptbahnhof Wiesbaden.
 S. 65, Franken, Der Verschiebebahnhof Hausbergen b. Straßburg i. Els.
 S. 413, Wilsdorf, Die neue Bahnsteighalle in Krefeld.
 S. 637, Cyrus, Die Umgestaltung der Eisenbahnanlagen in Lübeck.
 1909 S. 247, Cornelius, Entwerfen und Bau von Lokomotivschuppen.
 1910 S. 235, Claus, Der Bahnhof Vohwinkel.
 S. 265, Cornelius, Das Entwerfen und der Bau von Güterschuppen.
 1912 S. 207, Giese, Umgestaltung der Bahnanlagen bei Spandau und Bau eines Verschiebebahnhofs bei Wustermark.
 S. 443, Die neuen Bahnhofsanlagen in Darmstadt.
 1913 S. 235, Cornelius, Das Entwerfen und der Bau der Eisenbahnenempfangsgebäude.
 1918 S. 467, Geittner, Umbau der Bahnhofsanlagen in Weimar.
 1921 S. 168, Rothe, Mirus u. a., Die Umgestaltung der Leipziger Bahnanlagen, durch die preuß. und sächsische Staatseisenbahnverwaltung.
 1922 S. 37, Rothe, Mirus u. a., desgl.
 1929 S. 79, Forschungssiedlung Spandau-Haselhorst.
 1930 S. 25, Brademann, Hochbauten der elektr. Stadt- und Vorortbahn der R. B. D. Berlin. Die neuen Empfangsgebäude des Turmbahnhofs Ausstellung und der Haltestelle Eichkamp und Bauten der Stromversorgung.
 S. 109, Schmitt, Die Besonnungsverhältnisse der Stadtstraßen und die günstigste Blockstellung.
 S. 150, Rohde, Die neuen Eisenbahnanlagen in Königsberg/Pr.

- 1930 S. 276, Harms, desgl., Größere Ingenieurbauten in Stein, Beton und Eisenbeton, ebenda.
 S. 311, Richter, Die Hochbauten, ebenda.
- Zeitschrift für das gesamte Eisenbahn-Sicherungswesen. (Das Stellwerk.) Verlag von Arthur Tetzlaff, Berlin.
 1915 S. 30, Stellwerksgebäude.
 1928 S. 1, Voigt, Stellwerksgebäude im Bezirk der R. B. D. Magdeburg.
- Zeitung des Vereins Deutscher Eisenbahnverwaltungen. Verlag bis 1920 J. Springer, Berlin; ab 1920 eigener Verlag.
 1911 S. 457, Metzel, Ledigenheime.
 1913 S. 329, Umarbeitung der neuen Deutschen Zollordnung.
 S. 1253, Wolff, Beförderung der Zollstückgüter nach der neuen Deutschen Eisenbahnzollordnung.
 1920 S. 63, Blum, Bemerkungen über die Gleisanordnung von Lokomotivstationen.
 1926 S. 761, Kurze Mitteilung: Bahnhof Hamm.
 1927 S. 1355, Kümmer, Die Eröffnung des neuen E. G. in Flensburg.
 1928 S. 757, Couvé, Fließarbeit in der Eisenbahngüterabfertigung.
 S. 1022, Reffler, Der Elektrokarrenbetrieb für die Stückgutbeförderung im Eisenbahnverkehr in betrieblicher und wirtschaftlicher Hinsicht.
 S. 1354, Zorn, Zur Betriebseröffnung des Bahnhofes „Ausstellung“ der Berliner Stadt-, Ring- und Vorortbahnen.
- 1929 S. 1, Wulff, Rückblick auf das Jahr 1928.
 S. 85, Cornelius, Neuerungen im Grundriß der Eisenbahnempfangsgebäude.
 S. 313, Reffler, Grundsätzliches über Anlage und Betrieb von Güterböden und Umladeanlagen.
 S. 582, Remy, Grundsätzliches über Anlage und Betrieb von Güterböden und Umladeanlagen.
- 1929 S. 957, Rohde, Die Umgestaltung der Bahnanlagen in Königsberg.
 S. 1348, Heintze, Das Siedlungswesen im Bezirk der R. B. D. Essen.
- 1930 S. 86, Das neue Güterabfertigungsgebäude in Meißen.
- Zentralblatt der Bauverwaltung. Verlag bis 1922 W. Ernst & Sohn, Berlin; ab 1923 Guido Hackebeil A.-G. Berlin SW 68.
 1888 S. 349, Grüttefien, Vergleichender Überblick über die neueren Umgestaltungen der größeren preußischen Bahnhöfe.
 1903 S. 490, Rüdell, Neuere Eisenbahnhochbauten (Essen).
 1904 S. 405, Rüdell, Neuere Eisenbahnhochbauten.
 1906 S. 249, Die Mängel der großen weitgespannten Bahnsteighallen.
 S. 580, Everken, Die neuen Bahnhofsanlagen in und bei Wiesbaden.
 S. 620, Rüdell, Neuere Eisenbahnhochbauten.
 1908 S. 630, Kleinere Eisenbahnempfangsgebäude im Dbz. Kassel.
 S. 637, Der neue Personenbahnhof in Vohwinkel/Rhld.
 1909 S. 418, Rüdell, Neuere Eisenbahnhochbauten.
 1910 S. 210, Eisenbahnhochbauten auf den neuen Bahnhöfen in Köln-Mülheim und Kalk.
 1912 S. 54, Die neuen E. G. in Solingen, Remscheid und Lennep.
 S. 229, Mirus, Das neue E. G. auf dem Hauptbahnhof in Leipzig.
 S. 282, Das neue E. G. auf Bahnhof Hagen/Westf.
 S. 361, Hueter, Das neue E. G. auf Bahnhof Dortmund.
 S. 453, Holtmeyer, Die Eisenbahn-E. G. in Marburg u. Treysa.
- 1913 S. 306, Mühlbradt, Das neue E. G. auf Bahnhof Travemünde.
 S. 721, Cuny, Das neue E. G. in Barmen.

- 1916 S. 89, Langewand, Der neue Bahnhof in Oldenburg (O.).
- 1925 S. 560, Wohnung und Siedlungen (Empfehlung der Flachbauten).
- 1927 S. 337, Landwehr, Von den E. G. der D. R. B. G.
S. 377, Mitteilungen. Über die Forschungsgesellschaft für Wirtschaftlichkeit im Bau- und Wohnungswesen.
S. 449 Thomas, Abwässerbeseitigung für die Umladehalle in Köln-Kalk.
- 1928 S. 519, Landwehr, Stellwerksneubauten auf dem Bahnhof Erfurt.
S. 513, Brademann, Neuere Stellwerksgebäude der R. B. D. Berlin.
S. 625, Albermann, Die Hochbauten des neuen Grenz- und Zollbahnhofs Perl (R. B. D. Trier).
S. 705, Kießling, Architekten, Architektur und Reichsbahn, mit Abb.
S. 846, Remy, Betriebseröffnung des Bahnhofs Ausstellung, Berlin.
- 1929 S. 59, Geßner, Über die Förderung von Flachbauten durch die Regierungen.
S. 381, Heiligenthal, Reihenbau und Zeilenbau.
S. 448, Voigt und Landwehr, Stellwerksbauten im R. B. Dbz. Magdeburg.
S. 581, S. 776 und 858. Mayer und Böhm, Einzelreihenbau und Doppelreihenbau.
- 1929 S. 690, Landwehr, Stellwerksbauten im R. B. Dbz. Magdeburg.
- 1930 S. 117, Erweiterung des Berliner Untergrundbahnnetzes. Das Empfangsgebäude Krumme Lanke.
S. 314, Block, Grundsätzliches zum Siedlungsbau.
S. 413 u. 445, Grenander, Berliner Untergrundbahnhöfe. (Empfangsgebäude Nollendorfplatz, Ruhleben, Stadion u. Krumme Lanke.)
S. 582, Spamer, Die Erweiterung des Pariser Ostbahnhofs (nach der Revue générale des chemins de fer 1928).
- 1931 S. 49, Reichsgrundsätze für den Kleinwohnungsbau, ebenda Forderung des Reichsausschusses für Bevölkerungsfragen (Empfehlung der Flachbauten). 1926 s. Nachtrag S. 132.

Soweit die Zeichnungen aus anderen Werken entnommen sind, ist die Quelle im Text oder in den Anmerkungen angegeben. Namentlich kommt hier das Zentralblatt der Bauverwaltung, die Zeitschrift für Bauwesen, das Handbuch der Ingenieurwissenschaften und die Enzyklopädie des Eisenbahnwesens von Roell in Betracht.

Dank gebührt auch für B. A. II dem Assistenten am Lehrstuhl für Eisenbahnwesen an der Technischen Hochschule zu Darmstadt Herrn Regierungsbaumeister a. D. Spamer für seine bereitwillige Mitarbeit bei Durchsicht des Textes und der Zeichnungen sowie der Korrektur.

Hoch- und Tiefbauten der Bahnhöfe.

A. Hochbauten.

Das Wesen des Eisenbahnhochbaues soll aus der äußeren Gestaltung hervorgehen. Seine Herstellung soll unter Verwendung der einheimischen Baustoffe möglichst feuer- und einbruchssicher und, von Empfangsgebäuden großer Städte abgesehen, in leichten und einfachen Formen und Verbänden erfolgen ¹⁾).

In holzarmen Landteilen, wo der Steinbau üblich ist, wird man auch für die Bahnhofshochbauten diese Bauweise wählen, sonst empfiehlt sich in waldreichen Gegenden insbesondere für kleinere Empfangsgebäude der Fachwerksbau unter Verkleidung mit Schiefer oder Schindeln zum Schutz gegen die Witterung. Auch wird häufig das Untergeschoß in Stein, das Obergeschoß in Fachwerk ausgeführt ²⁾).

Die Benutzung des Bauwerkes soll eine geringste Kopffzahl von Bediensteten erfordern. Erweiterungsfähigkeit im ganzen und einzelnen, Übersichtlichkeit in der Anordnung der einzelnen Räume ist vorzusehen ³⁾).

1. Hochbauten für den Personenverkehr.

a) Empfangsgebäude.

Allgemeines: Zweck, Raumbedürfnis und Raumverteilung, grundsätzliche Anforderungen des Verkehrs und

¹⁾ Vgl. Ungethüm, Regelentwürfe im Eisenbahnhochbau. Organ 1909, S. 176 und Kießling, Architekten, Architektur und Reichsbahn. Vortrag Z. d. B. 1928, S. 705 mit Abb. Vgl. auch Reichsbahnkalender 1930, Bl. 153, Das neue E. G. in Meißen als Muster des Stils moderner Sachlichkeit.

²⁾ Vgl. Holtmeyer, Kleinere Eisenbahnhauptgebäude. Berlin 1915.

³⁾ Vgl. Cornelius, in der Handbibliothek für Bauingenieure, Eisenbahnhochbauten. S. 1. Berlin 1921 und in D. E. G. Bd. I, 1923, S. 125 u. 1927, S. 119 und ebenda 1911, Oder, S. 80. Vgl. auch das Verzeichnis der Abkürzungen S. 4. Der Verlag der Quellen ist im Quellenverzeichnis S. 5 zu finden.

Betriebes, architektonische Ausgestaltung und bauliche Rücksichten.

Zweck. Das Empfangsgebäude hat den Verkehr zwischen dem Zug und dem Ort oder anschließenden Verkehrswegen sowie den Übergang von Zug auf Zug zu vermitteln und den Aufenthalt der Reisenden zu ermöglichen, sowie den Verkehrs- und Betriebsdienst wahrzunehmen. Vgl. über die Lage der E. G. in B. A. I, S. 51¹⁾.

Raumbedürfnis und Raumverteilung²⁾. Demnach werden an Räumen für den öffentlichen Verkehr und den Stationsdienst im Erdgeschoß des Empfangsgebäudes größerer Bahnhöfe erforderlich:

1. Eine geräumige, nicht zu hohe Vorhalle oder Eintritts- oder Eingangshalle, rechteckig, auch oval, mit Windfang, u. U. auch eine besondere Ausgangshalle mit Verbindungsgängen unmittelbar zu den Bahnsteigen³⁾.

2. An der Eintrittshalle die Fahrkartenausgabe und die Gepäckabfertigung, letztere auch von der Straße aus zugänglich⁴⁾, unmittelbar oder mittelbar durch Tunnels oder Brücken mit dem Bahnsteig verbunden.

Nach Anw. Ent. § 8/13 ist bei schienenfreien Bahnsteigverbindungen der Fußboden der Zugangs- und Warteräume tunlichst in Höhe der Bahnsteig-Tunnels oder Brücken zu legen.

Die Annahme und Ausgabe des Gepäcks und ebenso des Handgepäcks, die sich meist neben der Gepäckabfertigung befindet, werden auf größeren Bahnhöfen getrennt. Wegen der Expreßgut- und der Eilgutabfertigung s. S. 16.

¹⁾ Vgl. auch Deutsches Bauwesen. 1928, S. 175, Krug, Die neuen Bahnhofsbauten in Liegnitz, betr. Abhängigkeit der Lage des E. G. von dem Zugangstunnel und der Straßenanlage.

²⁾ Vgl. T. V. von 1909, § 49 u. vom 1. 12. 30 § 33 u. Cornelius, Das Entwerfen und der Bau der Eisenbahnempfangsgebäude in der Z. f. B. 1913, S. 235 mit 31 Abbildungen, ferner die Tafel am Schluß.

³⁾ Vgl. O. Blum, Personen- u. Güterbahnhöfe. Berlin 1930, S. 51, wo etwa 8 m Höhe für Vorhalle und Wartesäle empfohlen wird.

⁴⁾ U. U., wie im Empfangsgebäude Trompet, R. B. D. Köln, 1929, mittels einer angebauten Rampe.

3. Wenigstens zwei getrennte in der Regel nicht von den Reisenden auf dem Wege zu den Bahnsteigen als Durchgang zu benutzende aber im Zusammenhang angeordnete, nicht zu hohe Warteräume¹⁾, meist links von der Halle, vgl. Abb. 3 bis 5 S. 23 und 24. Im Bedarfsfalle werden besondere Wartesäle mit besonderen Zu- und Ausgängen und eigenen Fahrkartenausgaben usw. für Aus- und Rückwanderer u. s. f. vorgesehen. Vgl. Bhf. Beuthen, Nr. 21, Tafel am Schluß.

Die gewöhnlich außerhalb der Sperre liegenden Wartesäle werden bei großem Übergangsverkehr gesperrt, möglich ist auch eine zeitweise Einbeziehung in die Sperre. Ob ein Wartesaal in die Sperre einbezogen werden soll oder nicht, entscheiden örtliche und wohl auch wirtschaftliche Rücksichten (vgl. S. 19).

Bei starkem Sommerverkehr finden sich häufig offene Wartehallen.

Die Grundfläche der Wartesäle für mittlere und deutsche Großstädte bei einer Einwohnerzahl von rund 54000 (Koblenz) — 539000 (München) beträgt für den Wartesaal 1. und 2. Klasse 156 qm (Mainz) — 640 qm (Frankfurt/M.), für den Wartesaal 3. und 4. Klasse 230 qm (Mainz) — 920 qm (München)²⁾.

Im Bedarfsfalle wird auch je ein Warteraum für Nichtraucher und Frauen angeordnet. U. U. sind auch besondere Speisesäle und Wirtschafts- und Nebenräume sowie ein Aufstellungsraum für Fahrpläne vorzusehen.

Bei größeren Bahnhöfen mit schienenfreien Zugängen werden auch besondere Warteräume mit Verkaufsständen auf den Bahnsteigen hergestellt (vgl. Abb. 8, S. 29)³⁾.

Wegen einer Unterbringung der Wartesäle in 2 Geschossen s. S. 20.

¹⁾ Die 4. Klasse ist bei der D. R. B. seit 1928 abgeschafft.

²⁾ Vgl. H. d. Arch. Empf. Geb. d. Bahnhöfe, S. 56, Leipzig 1911.

³⁾ Vgl. Z. f. B. 1918, S. 469, Abb. 2, desgl. 1913, S. 252, Abb. 18 u. 19 und S. 258, Abb. 23.

4. Diensträume für den Zugabfertigungsdienst und die Stationsverwaltung auf einer Seite, meist rechts von der Halle. Der Kassenraum soll im Zusammenhang stehen mit der Fahrkartenausgabe und der Gepäckabfertigung.

Bei größeren Stationen liegen vereinigte Bahnhofsdiensräume zweckmäßig tiefer oder höher als die Bahnsteige und müssen auf kurzen Wegen mit ihnen verbunden sein¹⁾. Die Fahrdienstleitung liegt dann zweckmäßig nicht im Empfangsgebäude, häufig im Befehlsstellwerk.

U. U. werden Räume für Auskunft, Fundsachen, Pförtner, Bahnsteigschaffner, Gepäckträger und Gepäckbeförderung, Polizei, Unterrichts- und Beratungsräume, nach Bedarf auch Räume für die Post, möglichst im Anschluß an die Diensträume, sowie die Telegraphen- und bei Grenzbahnhöfen für die Zollverwaltung erforderlich, auch ist u. U. ein besonderes Bahnpostgebäude am Vorplatz vorzusehen wie z. B. in Darmstadt.

Während bei kleinen Anlagen die Expreßgut- und die Eilgutabfertigung mit dem Gepäck erfolgt, wird, sofern nicht ein Eilgutschuppen mit Abfertigung auf der Gegenseite des Empfangsgebäudes erforderlich wird, bei mittleren Stationen der Eilgutschuppen an das Empfangsgebäude angebaut, z. B. Saalfeld und Höchst/M. U. U. kann man sich wie in Bedburg, R. B. D. Köln, mit einem besonderen Raum für die Eilgutabfertigung im Empfangsgebäude neben der Gepäckabfertigung begnügen.

Bei großem Expreßgutverkehr wird wie z. B. in Karlsruhe eine besondere Expreßgutabfertigung angeordnet.

5. Die Abort- und Waschanlagen werden in größeren Empfangsgebäuden bei vorhandener Wasserleitung und Kanalisation innerhalb derselben vorgesehen, und zwar entweder in der Halle oder am Durchgang zu den Bahnsteigen oder in der Nähe der Wartesäle, leicht auffindbar und zugäng-

¹⁾ Vgl. Cauer, P. B. 2, S. 63.

lich von den Wartesälen, ohne die Sperre durchschreiten zu müssen.

Bei Platzmangel und insbesondere bei Um- und Erweiterungsbauten kann man im Notfall wie auf Bahnhof Friedrichstraße — Berlin und Frankfurt/M. die Aborte nachträglich in das Untergeschoß legen, von vornherein auch in Königsberg, s. Nr. 20 der Tafel am Schluß¹⁾).

6. Hinzu kommen häufig Verkaufsstände aller Art.

7. Im Obergeschoß aber nicht über der Eingangshalle werden besonders bei massiver Ausführung häufig Dienstwohnungen für die Beamten und auch nach Bedarf für den Wirt unabhängig von der Sperre vorgesehen. Insbesondere wenn das Raumbedürfnis für Dienst- und Warteräume mit dem für Wohnräume übereinstimmt. Die Wohnungen sind durch besondere Treppenhäuser, die auch gemeinsam sein können, von dem Vorplatz aus zugänglich zu machen. Wohn- und Schlafräume sind möglichst auf die Sonnenseite zu legen, die Küche auf die Vorplatzseite, vgl. S. 112 Anm. 2 u. S. 114.

Für die Gesamtfläche F/m^2 des Empfangsgebäudes für mittlere Verkehrsverhältnisse kann man rechnen: $2 pE \cdot \frac{1}{325}$, wenn E die Verkehrsbevölkerung und $2 p$ die Zahl der jährlich ankommenden und abgehenden Reisenden auf den Kopf der Verkehrsbevölkerung bedeutet²⁾).

Grundsätzliche Anforderungen des Verkehrs und Betriebes. Für die Anordnung der Räume muß grundsätzlich gefordert werden:

1. Übersichtlichkeit bei größerem Verkehr, entsprechende Anordnung von Reklameanschlügen. Übersichtlichkeit auch bei Aufstellung von Buden.

2. Vermeidung der Gleisüberschreitung durch die

¹⁾ Vgl. Cornelius in Z. V. D. E. 1929, Nr. 4, S. 85.

²⁾ Vgl. Taschenbuch für Bauingenieure von Förster, 5. Auflage, 2. Band, Berlin 1928.

Reisenden, bei lebhafterem Zugverkehr auch durch Gepäck, Expreßgut, Post und Eilgut.

Tunlichste Kürze, Bequemlichkeit und Übersichtlichkeit der Wege für die Reisenden. Das Rechtsgehen soll möglichst berücksichtigt werden, und die Fahrkartenschalter und die Gepäckabfertigung sollen beim Eintritt auf der rechten Seite aufeinander folgen.

Die Lage der Fahrkartenausgabe gegenüber dem Eingang an der Rückwand der Eintrittshalle wie in Weimar, vgl. Abb. 7, S. 28, nach dem Muster von Köln-Mülheim ist sehr übersichtlich, dagegen ist weniger gut die Lage an der Straßenfrontrückseite wie z. B. in Karlsruhe.

Es soll eine Kreuzung der Verkehrswege der ankommenden und abgehenden Reisenden vermieden werden.

Ausnahmen wie bei Kalk-Süd (jetzt Köln-Kalk) (vgl. Abb. 9), wo Fahrkartenausgabe und Gepäckabfertigung einander gegenüber liegen, erscheinen, falls der Gepäckverkehr eine geringere Bedeutung hat, zulässig.

3. Die Trennung der Wege der Reisenden im Zu- und Abgang von denen des Gepäck-, Expreßgut- und Postverkehrs, wie auch des Fern- und Nahverkehrs voneinander nach Tunlichkeit¹⁾.

Bei großen Bahnhöfen mit erheblichem Gepäckverkehr und nur hier werden besondere Gepäck-Bahnsteige und Tunnels bzw. Brücken u. U. auch für den Post- und Eilgutverkehr erforderlich. Sie sind namentlich wegen der nötig werdenden Verbreiterung* des Bahnkörpers kostspielig. Besondere Gepäckbahnsteige können bei ausreichender Höhenlage der Bahnsteige durch Anordnung von zwei Geschossen mit Karrenlängswegen unter einem der Personenbahnsteige oder außerhalb derselben vermieden werden, so daß beide Bahnsteig-

¹⁾ Die Vorteile einer Trennung von Zu- und Abgang beim Fernverkehr sind zweifelhaft, dagegen nicht bei erheblichem Nahverkehr (siehe Cauer, P. B. 2, S. 39).

enden durch die Karren erreicht werden können, ohne die Reisenden zu stören¹⁾. Vorausgesetzt ist dabei, daß die Stellung der Gepäckwagen den Fortfall besonderer Gepäcksteige gestattet.

4. Verlorene Steigungen, unnötige Richtungsänderungen sollen vermieden werden.

5. Rücksicht auf zweckmäßige Lage und Durchführung der Bahnsteigsperre (vgl. B. A. I, S. 48)²⁾. Die Sperre erhält häufig zum Schutz der Schaffner abgeschlossene Schaffnerhäuschen.

Die umsteigenden Reisenden sollen tunlichst innerhalb der Sperre bleiben. Wartesaal und Abort liegen zusammen außerhalb oder innerhalb der Sperre.

6. Auf eine künftige Erweiterung ist Rücksicht zu nehmen, welche bei zunehmendem Verkehr mehr die Diensträume als die Warteräume betrifft.

Die augenblickliche wirtschaftliche Notlage Deutschlands zwingt zur äußersten Sparsamkeit; deshalb wird man sich, unbeschadet der Rücksichten auf eine künftige angemessene weitschauende Erweiterung, auf den nächstliegenden Bedarf beschränken müssen, u. U. auch vorübergehende Anordnungen ausführen³⁾.

Architektonische Ausgestaltung⁴⁾ und bauliche Rücksichten. Der Zweck des Empfangsgebäudes soll sich in seiner äußeren Erscheinung ausprägen. Eine Symmetrie im Grundriß anzustreben erscheint verwerflich. Das Empfangsgebäude muß auf die landschaftliche Umgebung und das Stadtbild Rücksicht nehmen (vg. S. 13 u. 21). Die heimische Bauweise bei kleinen Empfangsgebäuden ist möglichst anzuwenden.

¹⁾ Vgl. O. Blum, V. W. 1929, Nr. 26, S. 353. Die Personenbahnhöfe in der Entwicklung der Großstädte und Personen- und Güterbahnhöfe, Berlin 1930, S. 56, und Cauer, P. B. 2, S. 29, sowie das E.-G. auf Pariser Ostbahnhof, S. 52.

²⁾ Vgl. Cauer, P. B. 2, S. 87, Abschnitt V.

³⁾ Vgl. Schimpff in Roell, Band 4, S. 302.

⁴⁾ Vgl. Der Baumeister 1926, S. 25 und S. 97.

Ein geschlossener Grundriß mit einfachen Dachformen ist zweckmäßig, besonders in der Unterhaltung. Der Haupteingang wird zu betonen sein; bei früheren Bauten ist häufig ein weithin sichtbarer Uhrturm ausgeführt worden. Etwaige hohe Bahnsteighallen sollen nach außen hin in Erscheinung treten.

Bauliche Rücksichten. Die Anordnung des Empfangsgebäudes wird, abgesehen von der Lage und der Höhenlage des Empfangsgebäudes zu den Gleisen, beeinflußt durch die Größe und Tiefe des Bauplatzes, durch die Notwendigkeit der Unterbringung der Aborte, sowie von Wohnungen mit ihren Treppenzugängen, ferner durch die erforderliche Belichtung, Lüftung und Rauchabführung der einzelnen Räume. Eine gute Belichtung wird erzielt u. U. durch Lichthöfe.

Bei Platzmangel und aus Ersparnisrücksichten, z. B. bei kostspieliger Gründung, kann es u. U. angezeigt sein, die Wartesäle in verschiedenen Geschossen übereinander unter Herabminderung ihrer Höhe anzuordnen. So hat man beim Neubau des Empfangsgebäudes Königsberg den Wartesaal 1. und 2. Klasse geteilt und übereinander angeordnet, wodurch die erforderliche Grundfläche der Wartesäle auf $\frac{3}{5}$ eingeschränkt wurde (vgl. Tafel am Schluß).

Beim Neubau des Empfangsgebäudes in Beuthen/Oberschl. sind die beiden Hauptwarteräume aus demselben Grund in voller Ausdehnung übereinander gelegt. Auch im Entwurf für ein anderes nicht näher bezeichnetes Empfangsgebäude, bei dem aber Platzmangel nicht vorhanden war, ist von dieser Anordnung Gebrauch gemacht. Von der Eingangshalle aus führt eine eindrucksvolle Treppenanlage zu den übereinander liegenden Warteräumen hinauf und hinab¹⁾. Vgl. Nr. 21 der Tafel am Schluss.

¹⁾ Vgl. Cornelius, Z. V. D. E. 1929, Nr. 4, S. 85. Unseres Erachtens sollte von der Anordnung der Warteräume in verschiedenen Geschossen bei Neubauten nur aus zwingenden Gründen Gebrauch gemacht werden, da das Treppensteigen für Reisende jeden Alters mit Handgepäck und der unvermeidlichen Eile doch recht erschwerend empfunden werden wird.

Die Anordnung zweier Geschosse unter den Bahnsteigen verkleinert auch das Empfangsgebäude, da man dann viele Nebenräume unter die Bahnsteige legen kann.

So kann schließlich Platzmangel dahin führen, in Großstädten das Empfangsgebäude als vielgeschossiges Geschäftsgebäude auszubauen, wobei jedoch auf die Umgebung und das Stadtbild die erforderliche Rücksicht zu nehmen ist.

In die beiden untersten Stockwerke kommen dann die Räume für den Bahnhofsdienst einschließlich der Wartesäle und Wirtschaft zu liegen. Die oberen Geschosse können dann u. U. zu Geschäftszwecken verwendet und vermietet werden ¹⁾.

Nach der Lage des Empfangsgebäudes zu den Gleisen und nach seiner Höhenlage zu denselben unterscheidet man die Seitenlage, dabei aber die Gleichlage, die Tieflage und die Hochlage (vgl. B. A. I, S. 46 u. 47, Abb. 29, 30, 31).

a) Das Empfangsgebäude in der Seitenlage.

1. Gleichlage.

Für die Aufstellung der Entwürfe zu kleineren und mittleren Empfangsgebäuden in der Seitenlage-Gleichlage sind seiner Zeit bei den preußisch-hessischen Eisenbahnen Grundsätze und Grundrißmuster aufgestellt (vgl. E. V. 1901, S. 231 und Z. d. B. 1896, S. 62), Abb. 1—5 ²⁾, unter der Voraussetzung, daß ein Hauptbahnsteig vorhanden und Gleisüberschreitung zugelassen ist, oder eine schienenfreie Bahnsteigverbindung vom Hauptbahnsteig ausgeht, ferner daß die Aborte außerhalb des Gebäudes liegen. Auf Erweiterungsfähigkeit ist besondere Rücksicht genommen. Dieselbe ist in den Abb. 1—5 einpunktirt; so wird z. B. aus Grundriß

¹⁾ Vgl. Anm. 1, S. 19.

²⁾ Die Abb. 1 bis 5 sind aus Röll, Band 4, dem Artikel über Empfangsgebäude von Schimpff entnommen.

Abb. 1 der Grundriß mit Durchgangsflur wie in Abb. 3. Auf die Anordnung der Dienstwohnungen, die im Obergeschoß vorzusehen sind, ist nicht näher eingegangen, wenn auch dieselbe aus der Darstellung der in den Abbildungen schraffierten Treppenhäuser ersichtlich ist.

Die Grundrißanordnung für kleine und kleinste Stationen¹⁾ mit etwa 1000 bzw. 4000 Ortseinwohnern zeigen Abb. 1

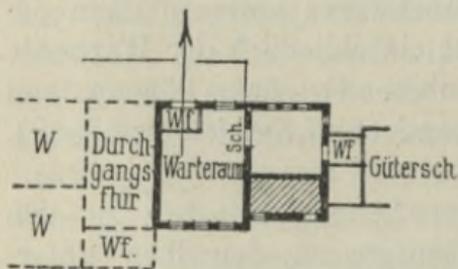


Abb. 1 und 2. Grundrißmuster von Empfangsgebäuden f. kleinste Stationen. Abb. 1. Grundrißmuster für bis 1000 Einwohner. Maßstab für Abb. 1—5 1: 800.

und 2. Der Eingang findet von der Bahnseite aus statt. Bei vorhandener Bahnsteigsperre wird ein Teil des Bahnsteiges als Zugang zu dem Warteraum und Abort durch eine Schranke abgetrennt, so auch bei Abb. 3—5. Ein Ausgang ist auch ohne Betreten des Empfangsgebäudes möglich. Der Flur ist

in Abb. 1 auf den Windfang beschränkt, der in den Warteraum eingebaut ist und auch den Zugang zum Bahnsteig bildet. Der einzige Dienstraum ist durch den zweiten außerhalb liegenden Windfang zu-

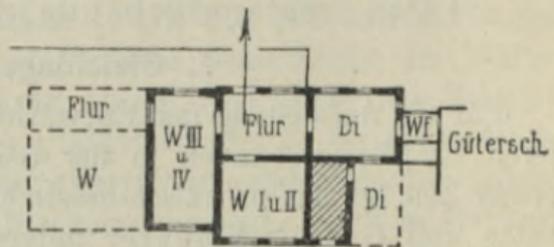


Abb. 2. Grundrißmuster für bis 4000 Einwohner.

gänglich. Dieser dient auch als Zugang zu dem etwa mit einem Zwischenbau angebauten Güterschuppen. Die Güterabfertigung ist mit dem Stationsdienst vereinigt. In dem Zwischenbau ist hinter dem Windfang ein Arbeiter- und Geräteraum angebaut, vgl. Empfangsgebäude auf Bahnhof Rehbrücke²⁾.

¹⁾ Vgl. Holtmeyer, Kleinere Eisenbahnhauptgebäude, Tafel I—III.

²⁾ Vgl. Cornelius, Eisenbahnhochbauten, Berlin 1921, S. 6.

Bei ganz einfachen Verkehrsverhältnissen genügt u. U. ein auf dem Bahnsteig für sich errichteter offener Warteraum und ein Stationsgebäude, aus Dienstraum und angebautem Güterschuppen bestehend.

In Abb. 2 sind ein größerer Flur gleichfalls mit Eingang von dem Bahnsteig aus und 2 Warteräume vorgesehen.

Abb. 3 bis 5 zeigen die Grundrißmuster für mittlere Stationen bis etwa 10—20000 Einwohnern mit dem Eingang vom Vorplatz¹⁾. Sie sehen mehrere zweckmäßig zusammenliegende Betriebs- und Abfertigungsdiensträume, einen besonderen Raum für Gepäck bzw. Handgepäck, u. U. ein Damenzimmer, zwei Warteräume und Bahnhofswirtschaft

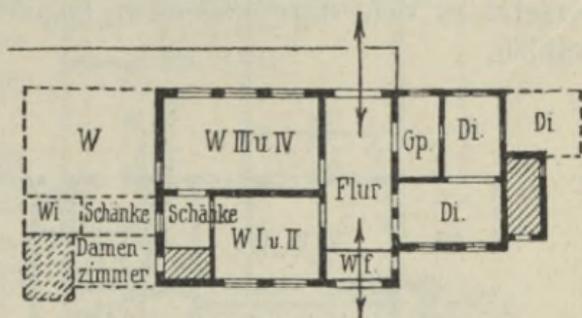


Abb. 3—5. Grundrißmuster von Empfangsgebäuden für mittlere Stationen.
Abb. 3. Grundrißmuster für bis 10000 Einwohner.
M. 1 : 800.

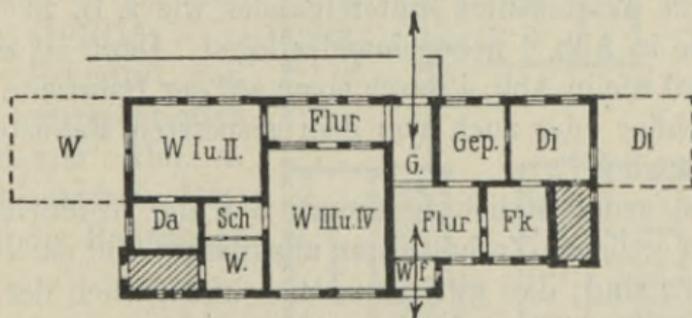


Abb. 4. Grundrißmuster für bis 15000 Einwohner. M. 1 : 800.

vor. Bei Muster 4 und 5 kann die Sperre auch in den Durchgangsflur oder in den Vorflur gelegt werden.

¹⁾ Vgl. Holtmeyer a. a. O., Tafel IV—VI und Z. d. B. 1908, S. 630 f.

Die Verwendung dieser Grundrisse bei schienenfreier Zugänglichkeit der Bahnsteige zeigen Treysa¹⁾ und Worms (vgl. S. 25) und auch Marburg, s. S. 25 u. Abb. 6.

Je nach der Örtlichkeit ist die Abb. 3 mit dem in ganzer Breite durchgehenden Flur, z. B. Treysa, oder wie in Abb. 4 und 5 ein größerer Vorflur an der Vorplatzseite gelegen versetzt zu dem anschließenden engeren Durchgangsflur zu wählen.

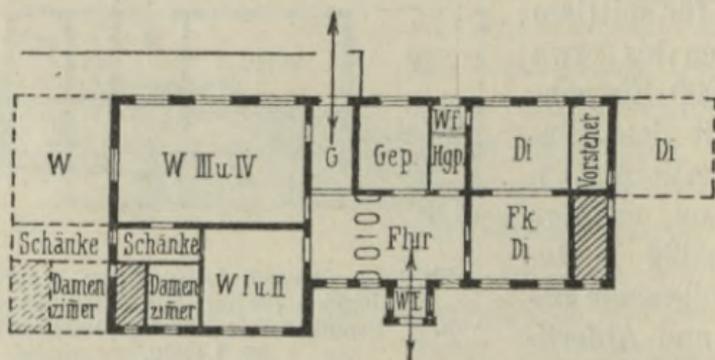


Abb. 5. Grundrißmuster für bis 20000 Einwohner. M. 1:800.

Reicht die Tiefe des Vorplatzes aus, so wird man wie in Abb. 5 die Warteräume hintereinander wie z. B. in Treysa, sonst wie in Abb. 4 nebeneinander legen. Dann ist der eine Wartesaal wie in Abb. 4 durch einen auf der Bahnseite liegenden Stichflur oder auch von dem gesperrten Bahnsteigang aus zugänglich²⁾.

Es ist grundsätzlich bestimmt, daß die Grundrißmuster stets den örtlichen Verhältnissen anzupassen und nach Bedarf zu ändern sind; dies gilt namentlich hinsichtlich der künstlerischen Durchführung³⁾.

Meist zeigt das Erdgeschoß gegenüber dem Obergeschoß

¹⁾ Vgl. Holtmeyer in Z. d. B. 1912, S. 454, Abb. 3.

²⁾ Die Anordnung der Wartesäle der Tiefe nach hintereinander macht einen besonderen Zugangstür überflüssig, ist übersichtlicher und verlangt für die Reisenden nur kürzere Wege.

³⁾ Vgl. Organ 1909, S. 176 und Anm. 1, S. 13.

geht vom Hauptbahnsteig aus, erfordert also eine verlorene Steigung.

Die Wartesäle liegen in der Sperre, die in der linken Ecke der Eingangshalle am Eingang zu dem schmalen Seitenflur angeordnet ist.

Die Stationsdiensträume befinden sich im rechten¹⁾ Flügel.

Marburg²⁾, eröffnet 1909, mit 22000 Einwohnern (1910).

Der Grundriß s. Abb. 6 entspricht dem Mustergrundriß 3, nur daß rechts und links vertauscht ist. Den Mittelpunkt der Anlage bildet bei Marburg die hochgezogene durchgehende Eingangshalle. Alle Erdgeschoßräume liegen mit Fußbodenhöhe auf S.O. Die nicht gesperrten Wartesäle sind rechts, Fahrkartenausgabe und Gepäckabfertigung links angeordnet. Die übrigen Diensträume und die Post liegen in dem linken Seitenflügel.

Die Treppe des Zugangs zum Bahnsteigtunnel mit der Sperre ist in die Haupthalle hineingeschoben. Rechts und links davon liegen die Durchgänge zum Hauptbahnsteig.

Ein besonderer links auf den Bahnhofplatz führender seitlicher Ausgang ermöglicht die ungestörte An- und Abfuhr des Gepäcks. Die Obergeschosse enthalten über den Diensträumen Beamtenwohnungen. Die Baukosten betragen für Marburg 145,2 RM. m² und 13,9 RM. m³.

Lennepe, eröffnet 1912, mit 13000 Ortseinwohnern (1910), vgl. Z. d. B. 1912, S. 54, Abb. 16.

Die schmale verfügbare Baustelle bedingt einen in die Länge gezogenen Grundriß. Ein langer Gang auf der Rückseite führt von der einseitig links vom Vorplatz aus angeordneten Eintrittshalle nach rechts zu den innerhalb der Sperre liegenden Wartesälen. An diesem Gang liegen auf der Bahnseite die Aborte.

Der Personentunnel zur Verbindung mit dem 2. und dem 3. Bahnsteig geht vom linken Ende des Hauptbahnsteigs aus.

Mit Rücksicht auf den geringen Ortsverkehr bei einem starken Übergangsverkehr zeigen Fahrkartenausgabe und Gepäckabfertigung beschränkte Räume.

Die Baukosten betragen 165 RM. m² und 16,10 RM. m³ ohne innere Einrichtung.

¹⁾ Die Bezeichnung rechts oder links bezieht sich jeweils auf den Eingang.

²⁾ Vgl. Holtmeyer in Z. d. B. 1912, S. 453, wo auch Abb. 6 entnommen ist.

2. Tieflage.

Die Tieflage des Empfangsgebäudes zu den Gleisen oder die Hochlage der Gleise zum Vorplatz ergibt sich durch die Notwendigkeit, benachbarte Straßen zu unterführen. Die Tieflage kann als die Regel der mittleren und größeren Empfangsgebäude in Seitenlage angesehen werden.

Die Achse des Empfangsgebäudes liegt entweder gleich mit der Gleisachse wie in der Regel oder schräg dazu wie in Hagen, Flensburg und Gelsenkirchen, bedingt durch den Bauplatz und die Gestaltung des Vorplatzes. Die Eintrittshalle mit Wartesälen, Fahrkartenausgabe, Gepäckabfertigung usf. liegt in Vorplatzhöhe.

Der Eingang erfolgt in der Regel von der Längsseite wie in Koblenz, Nürnberg, Mülheim/Rh., Karlsruhe i. B., Frankfurt/M.-Ost, Frankfurt/M.-Süd, Krefeld, Weimar, Oldenburg, Königsberg/Pr. u. Beuthen. Von der Stirnseite sind zugänglich Essen, Köln-Kalk, Mülheim/Ruhr, Hagen, Zeitz, Frankfurt a. Oder und Liegnitz, vgl. die Tafel am Schluß.

Die Sperre liegt in der Regel am Tunneleingang unter Berücksichtigung der Zugänglichkeit der Aborte oder bei Sperrung der Wartesäle in der Eintrittshalle.

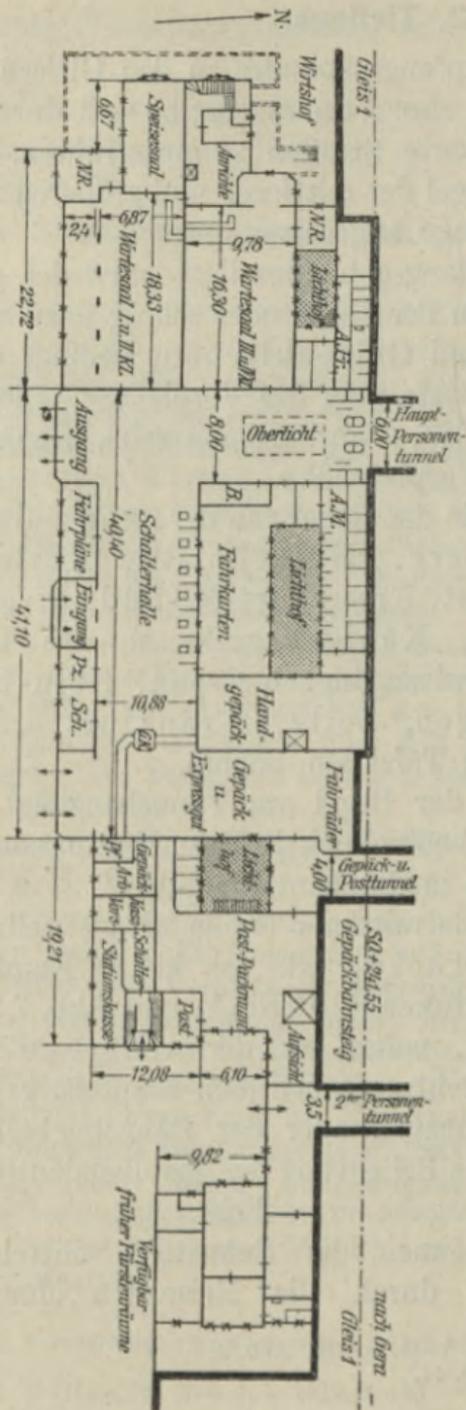
Das Empfangsgebäude mittlerer Größe wird zweckmäßig vom Bahnkörper abgerückt, vgl. das kleine Empfangsgebäude auf Bahnhof Grunewald/Berlin¹⁾ und Abb. 7 Empfangsgebäude Weimar, sofern es der verfügbare Platz gestattet²⁾. Dann entsteht zwischen dem Empfangsgebäude und dem nächsten Bahnsteig oder der Bahnsteighalle ein offener Hofraum, der eine Belichtung der anstoßenden Räume u. U. der Fahrkartenausgabe ermöglicht.

Bei der Tieflage können die Bahnsteige mittels der schienenfreien Zugänge durch die Reisenden ohne ver-

¹⁾ Vgl. Rüdell in Z. d. B. 1909, S. 418, Abb. 2.

²⁾ Vgl. Cauer, P. B. 2, S. 44.

Abb. 7. Grundrißanordnung des Erdgeschosses des Empfangsgebäudes Weimar. M. 1 : 1000.
 Pz. = Polizei, Sch. = Schaffner, Gk. = Gepäckkase, Pf. = Pförtner, N. R. = Nichtraucher, A. M. = Männer-Aborte,
 A. F. = Frauen-Aborte.



lorene Steigungen erreicht werden.

Auch die Anlage für Gepäck, Expres- und Eilgut sowie für die Post werden zweckmäßig durch Tunnel (bei Hochlage durch Stege) verbunden. Elektrokarren können in Verbindung mit Rampen Aufzüge entbehrlich machen¹⁾.

Das im Jahre 1922 eröffnete Empfangsgebäude in Weimar²⁾ (R. D. Erfurt) (Einwohnerzahl im Jahre 1919 41400), ist in Abb. 7 im Grundriß dargestellt.

Die zweckmäßige Anordnung entspricht im allgemeinen der vorbildlichen des Empfangsgebäudes in Mülheim-Rhein, eröffnet 1909. S. Nr. 15 der Tafel am Schluß.

¹⁾ Vgl. wegen der Lage des Eilgutbahnhofs: Blum, V. W. 1929, Nr. 26, S. 353, a. a. O. Anm. 2 S. 19.

²⁾ Vgl. Geittner, Z. f. B. 1918, S. 467 und 469, Abb. 2. wo Textabb. 8 entnommen ist.

Hier in Weimar ist die Eintrittshalle (Schalterhalle) rechts von dem Durchgang nach dem 6 m weiten Personentunnel angeordnet, in dessen Achse vorteilhaft gleichzeitig der Ausgang liegt. Links von diesem Durchgang befinden sich die Wartesäle mit den Wirtschaftsräumen. Die Aborte liegen rechts und links der Sperre am Eingang zum Personentunnel. Die Fahrkartenausgabe befindet sich gegenüber dem Eingang, rechts davon das Handgepäck und die unmittelbar vom Vorplatz aus zugängliche Gepäck- und Expreßgutabfertigung mit der Stationskasse. Dahinter folgen rechts die Posträume.

Der Fahrkartenschalter und der Wartesaal 3. Klasse wie die Gepäckabfertigung und die Abortanlagen werden belichtet durch Lichthöfe.

Von der Gepäckabfertigung und dem Postpackraum aus führt der gemeinschaftliche 4 m weite Gepäck- und Posttunnel mittels Aufzügen zu den Gepäcksteigen.

Auf den Personenbahnsteigen, die auf eine Länge von 150 m mit einstieligen Dächern überdacht sind, sind Stationsdiensträume und Aborte in kleinen Buden untergebracht, vgl. Abb. 8.

Der 3. Tunnel bildet einen Hilfsausgang für den Personenverkehr und führte zu dem auf der rechten Seite des Empfangsgebäudes seinerzeit angeordneten Fürstenbau. Auf der Westseite des Empfangsgebäudes führt ein besonderer Tunnel, auf der einen Seite mittels einer Treppe auf der anderen Seite mittels einer Rampe, zu dem Rastenburger Bahnsteig und bildet gleichzeitig eine Verbindung zwischen dem Vorplatz und dem westlichen Stadtteil.

Die Diensträume befinden sich im Obergeschoß und auf den Bahnsteigen.

Die Eingangshalle des nach Hochlegung der Bahnen 1909 eröffneten Empfangsgebäudes Köln-Kalk, (Kalk-Süd) (Einwohnerzahl von Kalk 25500/1905), R. D. Köln, vgl.

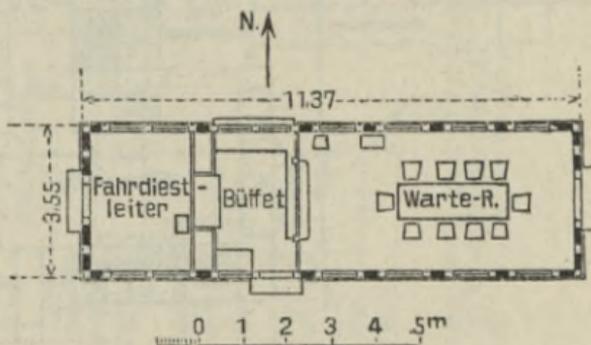


Abb. 8. Wartehalle auf den Bahnsteigen von Station Weimar. M. 1 : 250.

Abb. 9, ist dagegen wie in Essen¹⁾ und Hagen¹⁾ von der Stirnseite aus zugänglich, da die einzige mit den Gleisen gleichlaufende Zufahrtstraße vor Kopf des Empfangsgebäudes endigt²⁾.

Der rechtwinklig von der Eingangshalle abbiegende Durchgang zum 5 m weiten Personentunnel mit doppelseitigen Treppen ist zweckmäßig wie in Essen und Weimar rückwärts mit einem Ausgang nach dem Vorplatz durchgeführt.

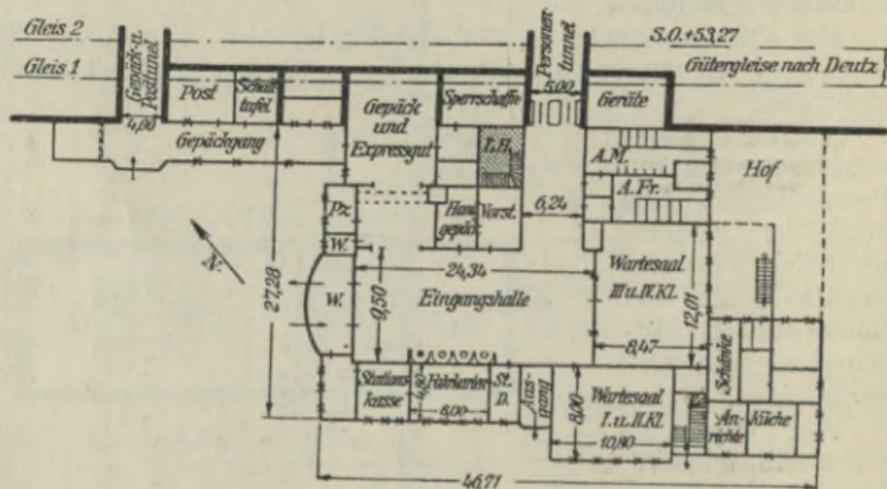


Abb. 9. Grundriß des Erdgeschosses des Empfangsgebäudes Köln-Kalk (Kalk-Süd). M. 1 : 1000.

W. = Windfang. St. D. = Stationsdiener. Pz. = Polizei. A. M. = Männer-Aborte. A. F. = Frauen-Aborte. L. H. = Lichtofen.

Die Fahrkartenausgabe befindet sich rechts vom Eingang, die von der Straße aus unmittelbar zugänglich gepäckabfertigung links davon. Der Gepäckverkehr ist verhältnismäßig gering.

Die sperrefreien Wartesäle folgen rechts auf die Fahrkartenausgabe und der Wartesaal 3. Klasse liegt gegenüber dem Eingang. Rechts vom Durchgang zum Personentunnel vor der Sperre befinden sich die Abortanlagen.

Von der Gepäckabfertigung aus geht gleichlaufend mit den Gleisen der Gepäckgang mit Glaswand an dem Postraum vorbei zu dem gemeinsamen 4 m weiten Gepäck- und Posttunnel.

Die Stationsdiensträume sind nicht im Empfangsgebäude,

¹⁾ Vgl. Z. d. B. 1903, S. 490 u. Z. d. B. 1912, S. 282.

²⁾ Vgl. V. W. 1909, S. 145 u. Z. d. B. 1910, S. 221.

sondern in kleinen Gebäuden auf den Bahnsteigen untergebracht.
Im Obergeschoß befinden sich Dienstwohnungen.
Wegen der Baukosten vgl. Tafel am Schluß.

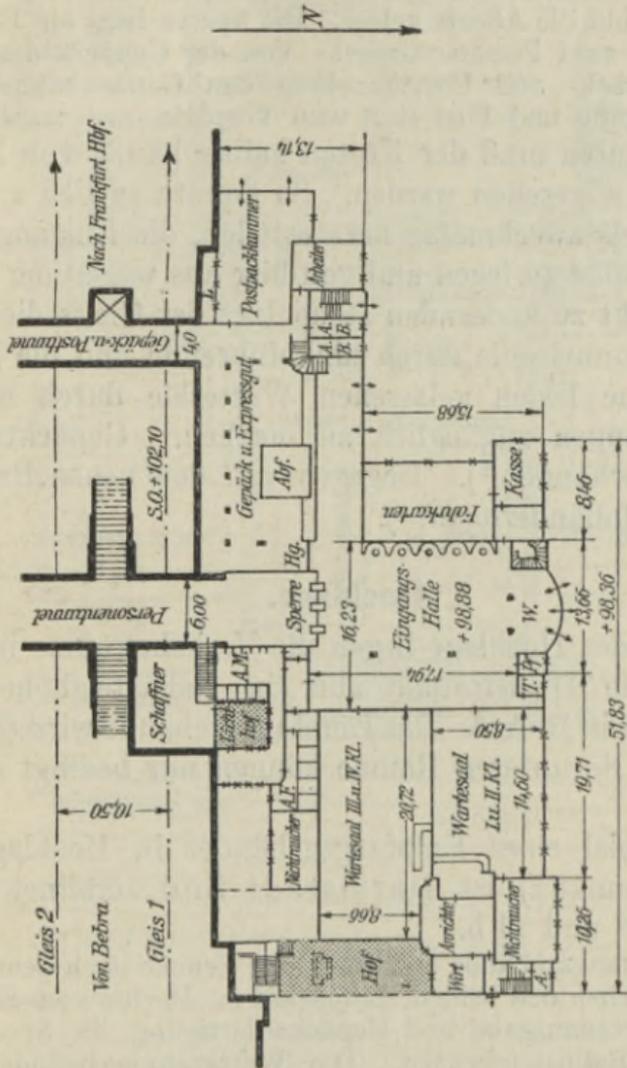


Abb. 10. Grundriß des Empfangsgebäudes Frankfurt/M.-Süd. M. 1 : 1000.
Pf. = Pförtner, T. = Telefon, A. M. = Männer-Aborte, A. F. = Frauen-Aborte,
L. = Lichtschiacht, Hg. = Handgepäck, W. = Windfang, Abf. = Abfertigung.

Das 1914 in Betrieb genommene Empfangsgebäude Frankfurt a. M.-Süd (Sachsenhausen) (Einwohner von Frankfurt a. M.: 415 000 1910) zeigt im Grundriß Abb. 10.

Die Fahrkartenausgabe ist wie in der Regel rechts vom Eingang und die Wartesäle links angeordnet. Die Gepäckabfertigung liegt an einem rechts von der Eingangshalle abbiegenden Flur zum 6 m weiten Personentunnel. An den Eingang zu diesem, und zwar links davon, sind die Aborte gelegt. Die Sperre liegt am Eingang von der Halle zum Personentunnel. Von der Gepäckabfertigung führt ein Gepäck- und Posttunnel zu den Gepäckbahnsteigen. Gepäckabfertigung und Post sind vom Vorplatz aus zugänglich.

Bei Umbauten muß der Kosten halber häufig von Regelanordnungen abgesehen werden. So konnte es sich z. B. in Göttingen als zweckmäßig herausstellen, die Eingangshalle auf Vorplatzhöhe zu legen und von hier aus wegen der ungenügenden nicht zu ändernden Höhenlage der Gleise die tiefer zu legende Tunnelsohle durch hinabführende und die in der früheren Höhe liegen gelassenen Wartesäle durch hinaufführende Treppen zugänglich zu machen. Gepäcktunnels sind nicht vorhanden¹⁾. Dagegen vgl. den neuen Bahnhof Königsberg-Holländerbaum²⁾.

3. Hochlage.

Auch bei der Hochlage liegen die Verkehrsräume in Vorplatzhöhe, die Diensträume aber in Bahnsteighöhe, vgl. Abb. 31, S. 47 in B. A. I. Das Empfangsgebäude wird doppelgeschossig. Die unteren Räume können nur bedingt erhellt werden.

Das Beispiel eines Empfangsgebäudes in Hochlage für einen Haltepunkt³⁾ ist Darmstadt-Süd, eröffnet 1912, vgl. Abb. 11 a und 11 b.

Vom Empfangsgebäude aus führt eine Brücke nach dem Inselbahnsteig zwischen den beiden Hauptgleisen. Rechts vom Eingang liegen Fahrkartenausgabe und Gepäckabfertigung, die Sperre am Eingang zur Bahnsteigbrücke. Die Warteräume befinden sich

¹⁾ Vgl. Grüttefien, Z. d. B. 1880, S. 361, Abb. 7.

²⁾ Hier liegen Halle und Gepäcktunnel in Vorplatzhöhe. Die Sohle des über dem Gepäcktunnel angeordneten Personentunnels wird durch eine Treppe erstiegen. Z. f. B. 1930, S. 317.

³⁾ Vgl. S. 47, Abb. 31 B. A. I, welche ungefähr diesen Verhältnissen entspricht. Wegen des lichten Raumes bei el. Betrieb s. S. 62.

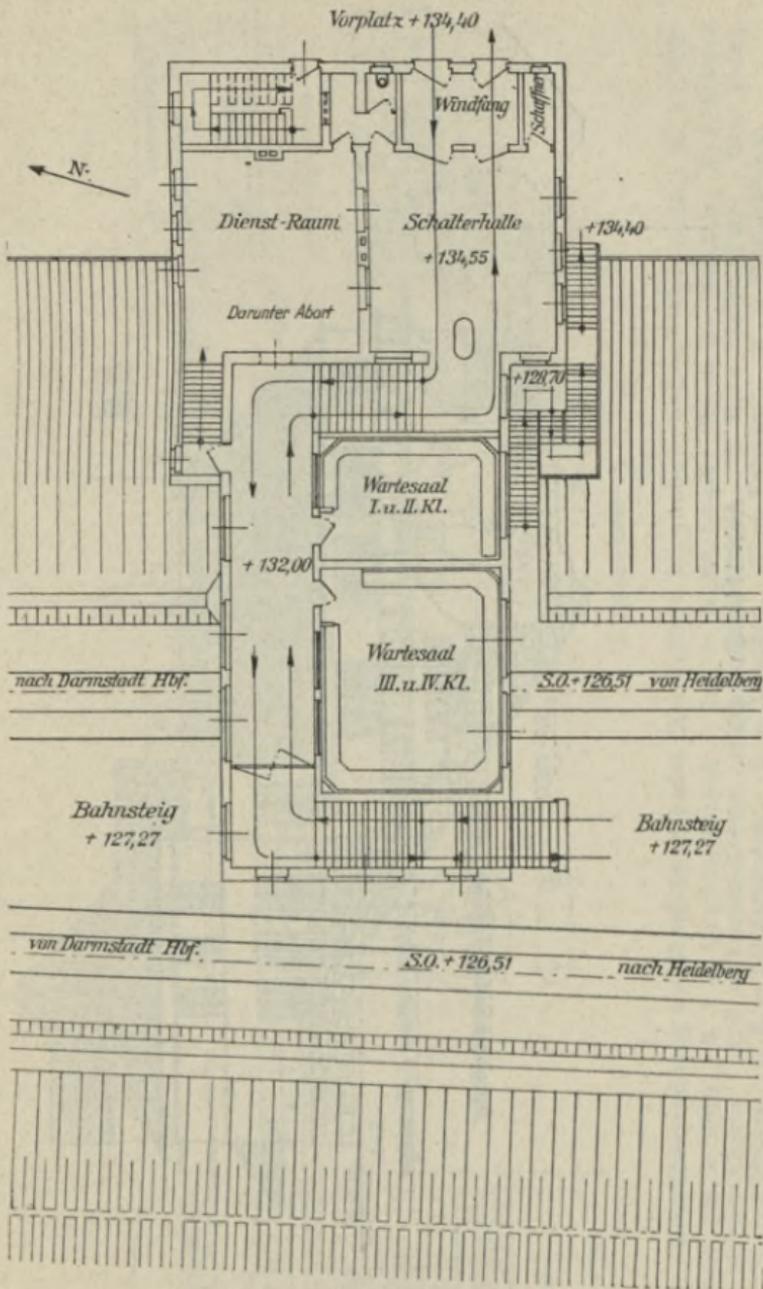


Abb. 11 a.

Abb. 11. Empfangsgebäude des Haltepunktes Darmstadt-Süd. M. 1:400.

Abb. 11 a: Grundriß.

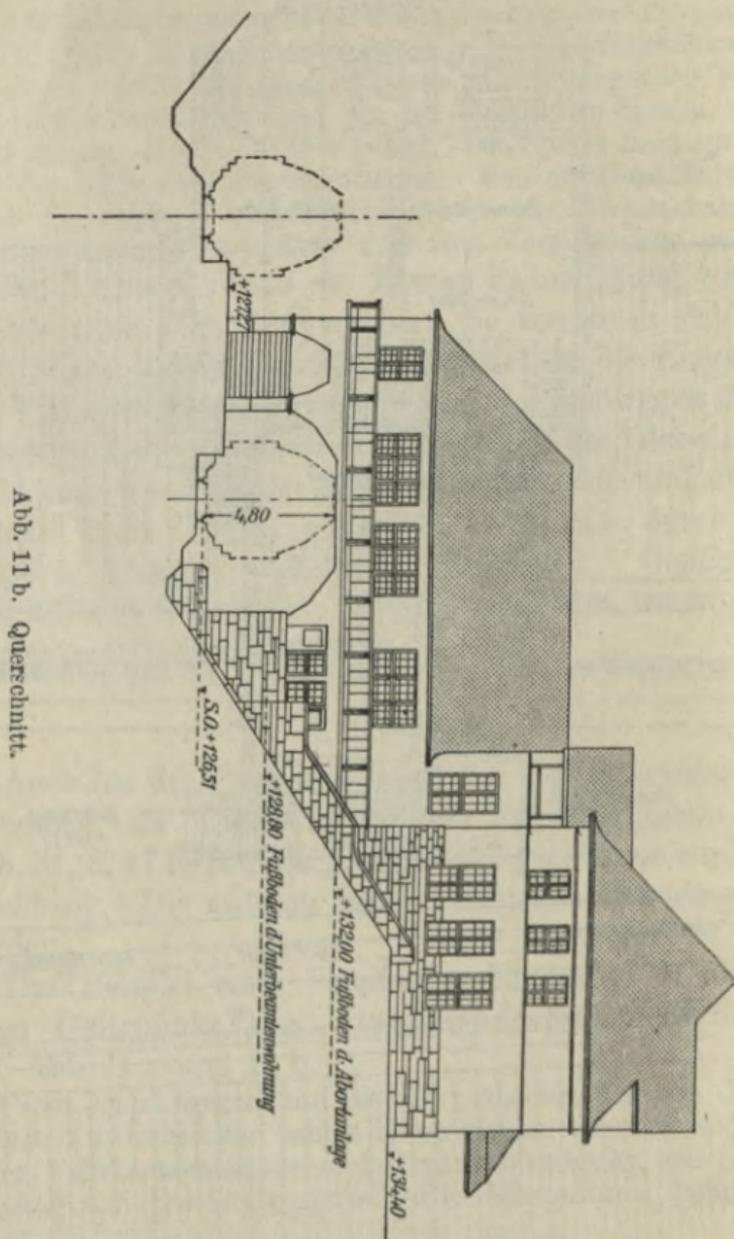


Abb. 11 b. Querschnitt.

neben dem Zugang zur Bahnsteigbrücke. Der Abort ist tieferliegend im Gebäude untergebracht.

Im Obergeschoß ist eine Dienstwohnung für einen mittleren

Beamten und im Untergeschoß eine Wohnung für einen Unterbeamten angeordnet.

Ein kennzeichnendes Beispiel in Seiten- und Hochlage ist das Empfangsgebäude in Hauptbahnhof Darmstadt, R. B. D. Mainz ¹⁾, eröffnet 1912 (Einwohnerzahl 87 000 (1910)).

Es ist an einem 6 m tiefen Einschnitt errichtet. Der Vorplatz und die Eintrittshalle liegen auf + 130,40 und die Schienenoberkante auf + 124,33.

Der Grundriß ist in Abb. 12 wiedergegeben, s. auch Nr. 32 der Tafel am Schluß.

Der Eingang sollte nach dem Entwurf von der Stirnseite (Schmalseite) aus wie in Köln-Kalk, vgl. Abb. 9 S. 30, stattfinden. Der in der Achse der Bahnsteigbrücke angeordnete Ausgang wird infolge der Vorbeiführung der Straßenbahn auf der Längsseite nunmehr im wesentlichen als Eingang nicht als Vorfahrt benutzt, so daß von hier aus die Reisenden links gehend die Fahrkartenausgabe und gegenüber die Gepäckabfertigung erreichen. Die Vorfahrt, von der aus die Gepäckabfertigung leicht zugänglich ist, ist an der Stirnseite geblieben. Die hohe Eintritts- und Schalterhalle mit kuppelartiger Erhöhung in der Mitte überragt die umliegenden niedrig gehaltenen Bauteile mit der Gepäckabfertigung, Fahrkartenausgabe und einem Teil des Warteraums 1. und 2. Klasse, die architektonisch ausgebildet nach außen in Erscheinung treten ²⁾.

Die Sperre befindet sich im Durchgang zur Bahnsteigbrücke (Personensteg). Links am Durchgang liegen die Aborte und die Treppe zu den Stationsdiensträumen im Untergeschoß. Südlich schließen sich die ehemaligen fürstlichen Empfangsräume und das Betriebsamt mit einer Oberbeamtenwohnung an. Die Empfangsräume waren durch einen Gang mit einem besonderen neben dem Gepäcksteg gelegten Personensteg verbunden. Letzterer dient jetzt als Hilfsausgang.

Die Betriebseröffnung fand 1912 statt. Die Kosten betragen ohne die Bahnsteiganlagen 1 020 000 RM.

Die Anordnung des 1908 eröffneten Empfangsgebäudes in Lübeck ³⁾ (Einwohnerzahl 99 000/1910) unterscheidet

¹⁾ Vgl. Z. f. B. 1912, S. 443.

²⁾ Die 4. Klasse, die neben der 3. Klasse hier und in anderen Grundrissen der E. G., so in Abb. 7, 9, 10, 11 a, 12, 22 u. a. noch angegeben ist, kommt seit 1928 in Fortfall.

³⁾ Vgl. Z. f. B. 1908, S. 637.

sich von der von Darmstadt-Hauptbahnhof dadurch, daß ein Teil des seitlich in Hochlage befindlichen, mit dem Fußboden 5 m über S. O. angeordneten Empfangsgebäudes über die tiefliegenden Gleise brückenartig hinübergreift.

Wegen der Grundrißanordnung und der Bahnsteighallen vgl. Nr. 29 der Tafel am Schluß. Die Fahrkartenausgabe liegt gegenüber dem auf der Längsseite angeordneten Eingang. Von der rechts gelegenen Gepäckabfertigung und den benachbarten Posträumen im Erd- und Keller- geschoß aus führt die Gepäck- und Postbrücke (6,9 m breit) zu den Gepäcksteigen. Die Warteräume liegen hinter der Fahrkartenausgabe und wie die Stationsdienst- räume rechts von der Personenbrücke, von der die Treppen zu den 4 Bahnsteigen in den 4 Bahnsteighallen führen.

Der Eilgutschuppen liegt für sich südlich in Schienenhöhe.

Empfangsgebäude Solingen¹⁾, vgl. den Grundriß Abb. 13, eröffnet 1911 (Einwohnerzahl 1910: 50000), s. auch Nr. 31 der Tafel am Schluß.

Der dreieckförmige Vorplatz steigt gegen das Empfangsgebäude an. Die durch 2 Geschosse gehenden Wartesäle liegen an dem gesperrten Hallenteil hintereinander.

In die Achse des Durchgangs fällt der nur für besonders starken Verkehr bestimmte Ausgang.

Der Gepäck- und Poststeg ist neben den Personensteg gelegt. Gepäck- und Postraum sind von außen zugänglich. Die Dienst- räume und die Wohnung für den Bahnhofswirt sind im Untergeschoß

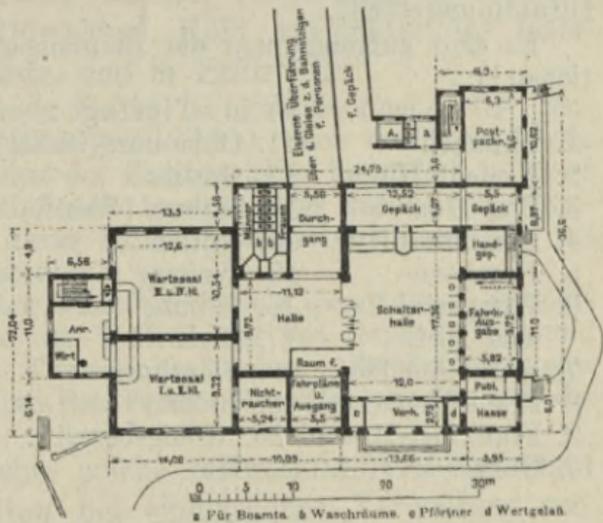


Abb. 13. Grundriß des Empfangsgebäudes Solingen. M. 1 : 1200.

¹⁾ Vgl. Z. d. B. 1912, S. 54, wo die Abb. 13 entnommen ist.

untergebracht. Die Baukosten betragen für das Gebäude 173 M./m², und 13,80 M./m³.

Am Schluß des Bändchens sind für eine größere Zahl von mittleren und großen Stationen die Anordnung der Räume der Empfangsgebäude in Seitenlage, und zwar in Tief- und Hochlage, geordnet nach der Lage des Eingangs und der Zeit des Eröffnungsjahres des Empfangsgebäudes, einschließlich der Anordnung der Tunnels oder Brücken und der Bahnsteige, zusammengestellt.

Es sind aufgenommen die Empfangsgebäude folgender Stationen ¹⁾:

a) in Tieflage:

- | | | |
|---------------------|----------------------|-----------------------|
| 1. Eisenach | 11. Oldenburg(Oldbg) | 21. Beuthen (ObSchl.) |
| 2. Krefeld Hbf. | 12. Görlitz | Hbf. |
| 3. Bad Homburg | 13. Hamm (Westf.) | 22. Essen Hbf. |
| 4. Dortmund Hbf. | 14. Köthen | 23. Köln-Kalk |
| 5. Hamborn | 15. Weimar | 24. Hagen (Westf.) |
| 6. Wuppertal-Bar- | 16. Coburg | 25. Mülheim/Ruhr |
| men Hbf. | 17. Gleiwitz | 26. Zeitz |
| 7. Karlsruhe Hbf. | 18. Flensburg | 27. Frankfurt/Oder |
| 8. Frankfurt/M.-Ost | 19. Rheine | Pbf. |
| 9. Frankfurt/M.-Süd | 20. Königsberg/Pr. | 28. Liegnitz. |
| 10. Höchst/M. Hbf. | Hbf. | |

b) in Hochlage:

29. Lübeck (L.-B.), 30. Remscheid Hbf., 31. Solingen Hbf., 32. Darmstadt Hbf. Die Empfangsgebäude zu Nr. 1—21 und Nr. 29—31 haben den Eingang auf der Längsseite, diejenigen zu Nr. 22—28 und Nr. 32 auf der Stirnseite (vgl. die Tafel am Schluß).

β) Vorgebäude und Inselgebäude (vgl. B. A. I, S. 51).

Die Anordnung eines Vorgebäudes und eines Inselgebäudes findet sich bei Bahnhöfen mit lebhaftem Übergangsverkehr, um gegenüber der Seitenlage für die Reisenden den Zugang zu den Wartesälen, die mit den Stationsdiensträumen im Inselgebäude untergebracht sind, abzukürzen. Diese Form

¹⁾ Die zuständigen Reichsbahndirektionen sind aus der Zusammenstellung zu ersehen.

ist nur vorteilhaft, wenn alle oder die meisten Bahnsteige sich ohne Gleisüberschreiten erreichen lassen.

Sind viele Bahnsteige vom Inselgebäude aus nur durch Tunnels zu erreichen, so wird ein mehrmaliges Treppensteigen erforderlich und der Inselbahnhof ohne Vorgebäude zweckmäßiger. Das Vorgebäude enthält dann die Eingangshalle, die Abfertigungsräume und u. U. die Post.

In der Regel befindet sich das Vorgebäude in Tieflage, wie in Hildesheim, Düsseldorf, Köln, wo später das Inselgebäude beseitigt wurde, und in Erfurt¹⁾.

Das Empfangsgebäude Erfurt ist 1893 eröffnet. Die Einwohnerzahl betrug im Jahre 1895 78 200. Von dem Vorgebäude aus führt der in der Achse der Eingangshalle liegende 6 m weite Personentunnel in die Halle des Inselgebäudes mittels einer zweiarmigen Treppe. An dieser ist ein Fahrkartenschalter für den Übergangsverkehr angeordnet.

Für die ankommenden Reisenden ist ein 3,75 m weiter Ausgangstunnel vorgesehen. Für die Beförderung von Gepäck, Post und Eilgut sind 3 weitere Tunnels vorhanden. Gepäckbahnsteige fehlen. Zu beiden Seiten des Personentunnels befinden sich die beiden Wartesäle.

Heute erscheint eine solche Anordnung aus Verkehrs- und Betriebsrücksichten bei einheitlicher Verwaltung veraltet. Dasselbe gilt für die Insel- und Keillage²⁾.

Ein Vorgebäude in Hochlage und ein Inselgebäude in Tieflage zeigt der Bahnhof Harburg³⁾, nach der irrigen Voraussetzung eines starken Übergangsverkehrs entworfen. Eine Personen- und eine Gepäckbrücke führen zu dem Inselgebäude und den Bahnsteigen.

γ) Inselgebäude (vgl. B. A. I, S. 52 und 53)³⁾.

Die Anordnung eines Inselgebäudes war seiner Zeit bei

¹⁾ Vgl. H. d. Arch. a. a. O. S. 37, Abb. 21, S. 90, Abb. 77, S. 223—226, Abb. 203—207 und Z. d. B. 1888, S. 376 und Z. f. B. 1896, Blatt 28/29, S. 376 und 1898, S. 281, sowie 1927, S. 337.

²⁾ Vgl. O. Blum, Personenbahnhöfe, S. 9 u. S. 53 u. S. 97.

³⁾ Vgl. Schimpff in Roell, Band 4, S. 321, Tafel VI, Abb. 2.

ε) Brückenstation, auch Turmstation oder Treppenstation, Umsteigestation oder Kreuzungsbahnhof in Brückenform genannt (vgl. B. A. I, S. 48 u. S. 53 u. Abb. 65, S. 84).

Bei älteren Anlagen waren meist oben und unten nur je zwei Gleise vorhanden und Gleisüberschreitung zugelassen. Das Empfangsgebäude besaß eine tiefliegende Eingangshalle und im Erdgeschoß die Warteräume für die eine Strecke. Am Schnittpunkt der Hauptbahnsteige waren eine Treppe

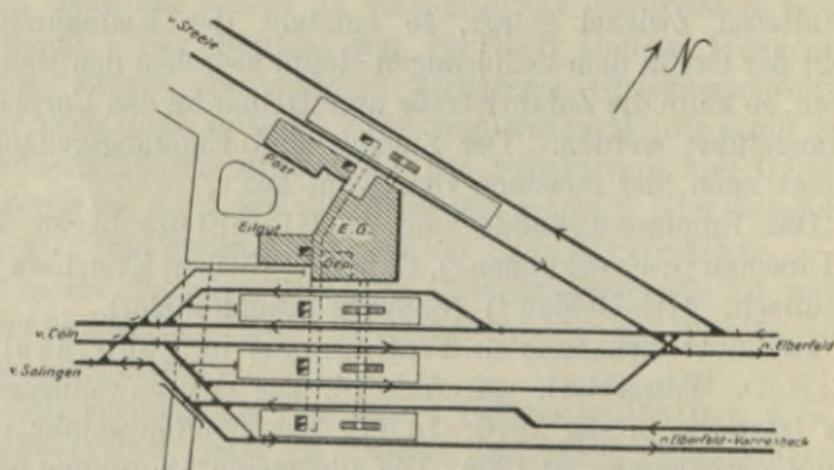


Abb. 14. Grundriß des Empfangsgebäudes Vohwinkel (verzerrter Maßstab).

und ein Aufzug meist in einem Turm angebracht, daher der Name Turmstation. Wenn aber mehr als 2 Bahnsteiggleise vorhanden sind und es sollen verlorene Steigungen vermieden werden, so ergeben sich für die Grundrißgestaltung Schwierigkeiten.

Ein neueres Beispiel ist der 1895 eröffnete und 1913 umgebaute Bahnhof Osnabrück (Einwohnerzahl: 66000/1910)¹⁾, wo Halle und Vorplatz nach wie vor dem Umbau in halber Höhe der unter einem Winkel von etwa 98° sich kreuzenden Bahnlinien angelegt ist, vgl. Abb. 15.

Von der Eingangshalle gelangt man nach links zu den in gleiche

¹⁾ Vgl. Z. f. B. 1899, S. 19 u. Anm. 1 auf S. 44 und O. Blum, Personen- und Güterbahnhöfe, Berlin 1930, S. 101, wegen der betrieblichen Nachteile dieses Bahnhofs.

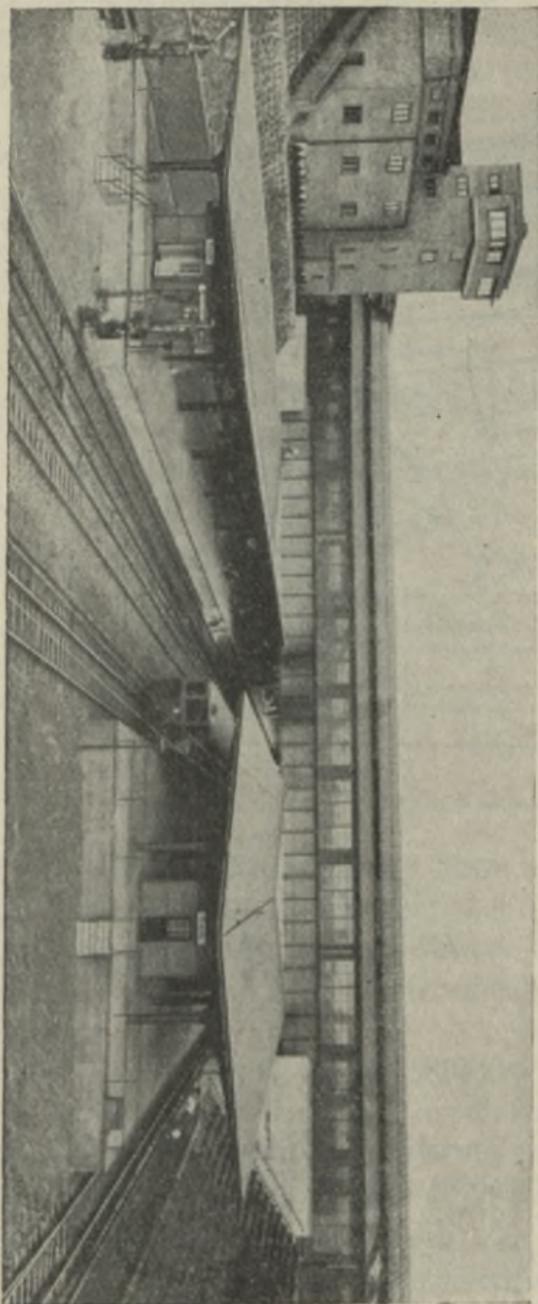


Abb. 16. Empfangsgebäude Bahnhof „Ausstellung“, Berlin. (Lichtbild.)

geführt. An der Kreuzungsstelle der Bahnsteige sind Treppen für den Übergang der Reisenden und des Gepäcks vorgesehen¹⁾. Die Fahrkartenausgabe liegt gegenüber dem Eingang, die Gepäckannahme links neben der Treppe zum Personensteg.

Ein neueres Beispiel einer Brückenstation ist der 1928 eröffnete reine Umsteigebahnhof „Ausstellung“ Berlin²⁾, vgl. Abb. 16. Anstatt, wie auch er-

¹⁾ Vgl. Oder im H. d. J. Der Eisenbahnbau, Anordnung der Bahnhöfe, Leipzig 1914, wo Abb. 14 von S. 409 Abb. 485 und Abb. 15 von S. 56 Abb. 61 und Abb. 18 von S. 46 Abb. 49 entnommen sind.

²⁾ Vgl. Remy im Z. d. B. 1928, S. 846 und Zorn in Z. V. D. E. 1928, S. 1354, sowie Deutscher Reichsbahn-Kalender 1930, S. 150, wo Abb. 16 entnommen ist u. Brademann in Z. f. B. 1930, S. 25, Hochbauten der elektr. Stadt- und Vorortbahn der R. B. D. Berlin.

fangsgebäude über der Kreuzung mit einer einzigen Kuppelhalle zu errichten, ist dasselbe wegen der Ermöglichung einer Teilausführung im Winkel der sich unter rechtem Winkel kreuzenden Bahnlinien hochliegend ausgeführt, und zwar in 3 Stockwerken übereinander.

Die Zufahrtstraße endigt vor Kopf des Empfangsgebäudes. Die Vorplatzhöhe ist + 47,10 m, der obere Bahnsteig liegt 5 m und die zwei unteren 11,5 m tiefer. Der Zugang zum oberen Bahnsteig erfolgt senkrecht zum Eingang mittels einer 6 m breiten überdeckten Brücke und einer 4 m breiten festen Treppe. Im Obergeschoß des Empfangsgebäudes ist das elektrische Stellwerk 20 m über dem Stadtbahngleis mit der Fahrdienstleitung untergebracht. Die Verbindung von dem oberen Vollringbahnsteig zu den beiden unteren Bahnsteigen, Spandau-Grünwald, ist durch je eine feste Treppe mit nebenliegender Rolltreppe hergestellt. Der obere Bahnsteig ist mit einer geschlossenen Halle überdeckt.

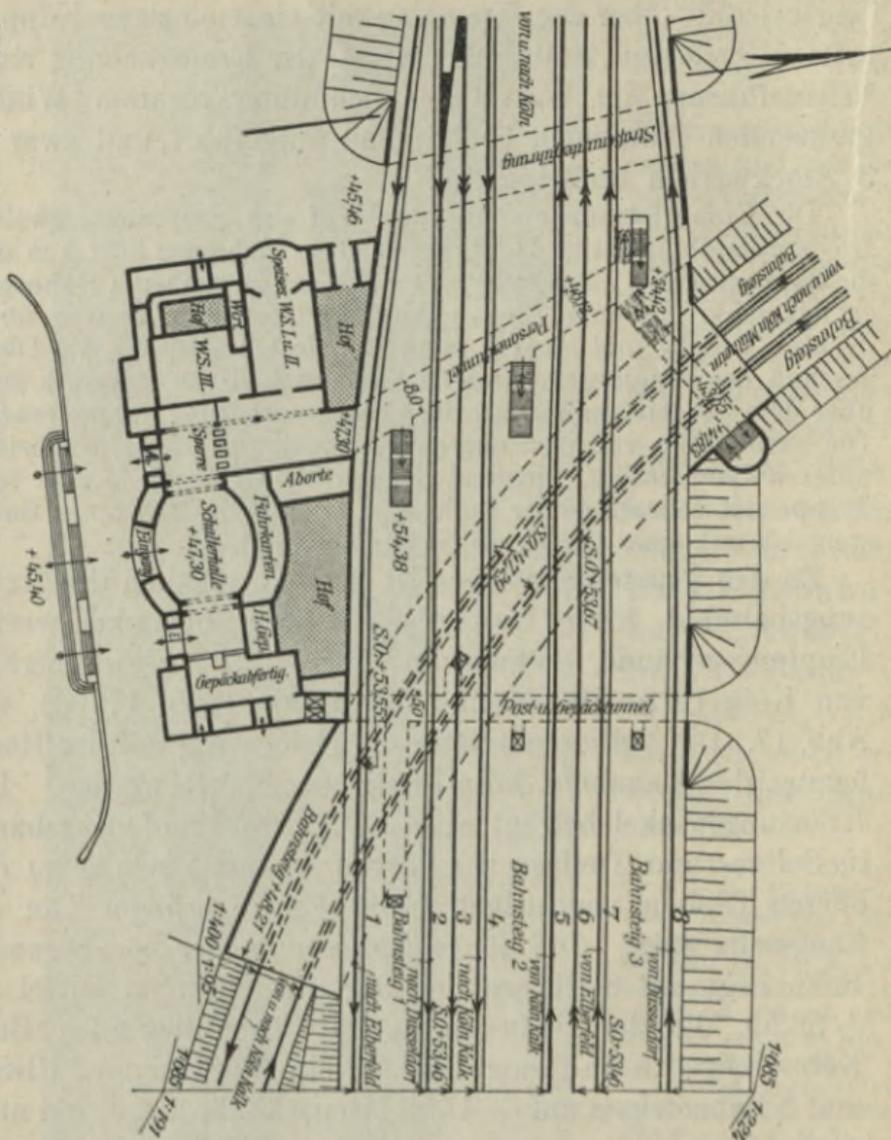
Zu den Umsteigestationen ist auch zu rechnen der Kreuzungsbahnhof Köln-Deutz¹⁾ mit dem bemerkenswerten Empfangsgebäude, eröffnet im Jahre 1913 (Einwohnerzahl von Köln 1910: 516500 und von Deutz 1885: 17700), vgl. Abb. 17. Die tiefliegende Bahn ist gleichzeitig mit der Hochlegung des Bahnhofs Köln-Deutz ausgeführt worden. Der Kreuzungswinkel beträgt etwa 37°. Das Empfangsgebäude in Seiten- und Tieflage zur oberen Bahn ist schräg zu den oberen Gleisen angeordnet. Der Eingang findet von der Längsseite statt. Die Schienenoberkante der hochliegenden Bahn liegt mit 8 Gleisen und 3 Bahnsteigen im Mittel auf + 53,59, die der tiefliegenden im Bogen liegenden Bahn Köln-Kalk — Köln-Deutz-Tief — Köln-Mülheim mit 3 Gleisen und 2 Bahnsteigen auf + 47,29 (Gepäckbahnsteige sind nicht vorhanden).

Die mit dem Fußboden auf + 47,30 liegende ovale Eingangshalle ist von dem tiefer liegenden Vorplatz durch eine Rampe und Treppen zugänglich gemacht.

Die Fahrkartenausgabe liegt gegenüber dem Eingang, die Wartesäle links, die Gepäckabfertigung rechts. Die Aborte liegen

¹⁾ Vgl. Der Bauingenieur 1924, S. 43, Abb. 1.

Abb. 17. Lageplan des Bahnhofs Köln-Deutz mit Grundrissanordnung des Empfangsgebäudes¹⁾.
M. 1 : 2000.



¹⁾ Die Fenster- und teilweise die Türöffnungen sind in der Zeichnung fortgelassen.

der Eintrittshalle liegende dann ansteigende Personentunnel ist unter den Gleisen der oberen Bahn schräg hindurchgeführt und mit den höher liegenden Bahnsteigen der unteren kreuzenden Bahn an seinem Ende durch eine Treppe und einen Quertunnel mit einer Sohlenhöhe von + 43,65 verbunden. Der tiefliegende unter der unteren Bahn senkrecht zu den oberen Gleisen hindurchgeführte Gepäck-tunnel ist von der Gepäckabfertigung aus mittels Aufzügen zugänglich gemacht und durch Stichtunnels und Aufzüge mit den 3 oberen Bahnsteigen und mit dem unteren Bahnsteig verbunden. Die Tunneldecke ist unter der tiefliegenden Bahn mit einbetonierten I-Eisen unter der hochliegenden gewölbt hergestellt.

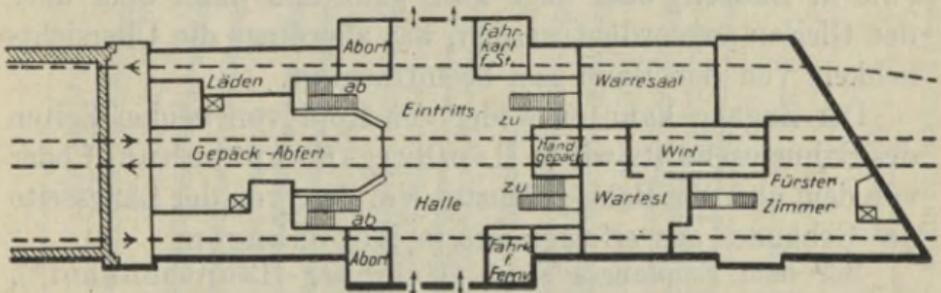


Abb. 18. Grundriß des Empfangsgebäudes Hamburg-Dammtor.
M. rd. 1 : 1800.

Die Diensträume liegen im Obergeschoß. Desgleichen die Dienstwohnungen.

Wegen der dreischiffigen Bahnsteighallen mit Vollwandeinzelbindern und der Dächer, vgl. Foerster im Bauingenieur 1924, S. 43 und Foerster, Eisenkonstruktionen, 5. Aufl., S. 739.

ζ) Empfangsgebäude unter den Gleisen (vgl. B. A. I, S. 52). Dort wo es an Platz mangelt, wie bei Stadtbahnhöfen, sind die Räume des Empfangsgebäudes unter die hochliegenden Gleise gelegt worden wie z. B. Berlin-Alexanderplatz, Hamburg-Dammtor. Hier wird der zu überwindende Höhenunterschied mit Rücksicht auf die erforderliche Höhe der Räume größer als bei Seitenlage.

Der Bahnhof Hamburg-Dammtor¹⁾, eröffnet 1903, besitzt je einen Inselbahnsteig für den Stadt- und Fernverkehr. In der Eingangshalle sind rechts vom Eintritt getrennte Fahrkartenschalter für beide Verkehre angeordnet. Nach jedem Bahnsteig führen 2 zweiarmige Treppen, getrennt für den Zu- und Abgang. Die Gepäckabfertigung ist durch Aufzüge mit den Bahnsteigen verbunden. Die Bahnsteigsperrren sind für den Zugang oben und für den Abgang unten angeordnet, vgl. Abb. 18.

γ) Empfangsgebäude über den tiefliegenden Gleisen. Liegt die Bahn tief und fehlt der Platz, das Empfangsgebäude seitlich zu errichten, so kann dasselbe teilweise (wie in Lübeck) oder aber auch ganz und dann quer über den Gleisen angeordnet werden, was allerdings die Übersichtlichkeit von der Bahn aus beeinträchtigt.

Der Zugang kann entweder vor Kopf von beiden Seiten des Bahneinschnitts wie in Hamburg-Hauptbahnhof oder von dem über die Bahn geführten Vorplatz von der Längsseite des Gebäudes aus erfolgen wie in Kopenhagen.

Bei dem Empfangsgebäude Hamburg-Hauptbahnhof²⁾, eröffnet 1906 (Einwohnerzahl: 803 000/1905), vgl. Abb. 19, verbindet eine 17 m breite Querhalle die in Höhe der Vorplätze liegende Haupt-Eingangs- und die Ausgangshalle.

Die Fahrkartenschalter befinden sich rechts, die Gepäckannahme links in der Eingangshalle, die Gepäckaussgabe links in der Ausgangshalle. Von der Querhalle aus gelangt man in die Warteräume. Für den Zugang von Osten her sind auch in der Ausgangshalle Fahrkartenschalter untergebracht.

Unter den teilweise höher gelegten Warteräumen ist der 2,4 m hohe Gepäckgang zwischen Annahme und Ausgabe mit neun Aufzügen und zwei Förderbändern für die Gepäckbeförderung nach den Gepäcksteigen geführt.

Die Diensträume sind im Westflügel vorgesehen.

Von der Straße und von der Ausgangshalle findet der Zugang zum Stadtbahnsteig statt. Die übrigen von der Treppe aus zu-

¹⁾ Vgl. Z. d. B. 1904, S. 405, Rüdell, Neuere Eisenbahnhochbauten; und Roell, 4. Band, 1913, S. 323.

²⁾ Vgl. Z. d. B. 1906, S. 620, H. D. J., Anordnung der Bahnhöfe, Leipzig 1914, von Oder S. 47. E. T. G., Der Eisenbahnbau, Bahnhofshochbauten, Wiesbaden 1914, Groeschel, S. 783, Abb. 949. Roell, Band 4, S. 326, Abb. 252, wo Abb. 19 entnommen ist.

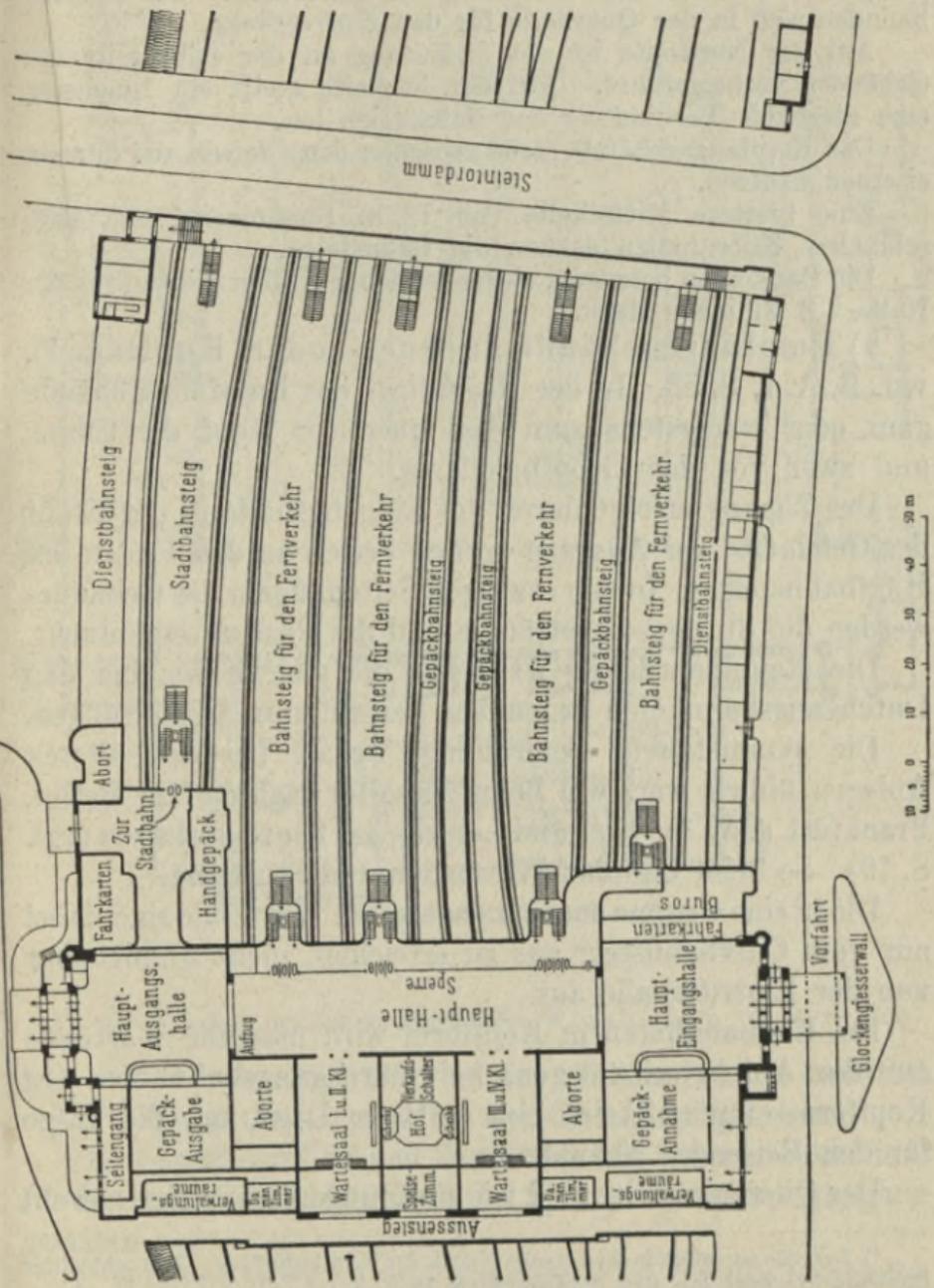


Abb. 19. Grundriß des Empfangsgebäudes Hamburg - Hauptbahnhof. M. rd. 1 : 2100.

gänglichen 4 Bahnsteige dienen dem Fernverkehr. Die Sperren befinden sich in der Querhalle für den Fernverkehr.

Auf der Nordseite ist ein Außensteg an der Längsseite des Gebäudes vorbeigeführt. Auf der Südseite stellt ein Innensteg eine sperrfreie Verbindung der Bahnsteige her.

Das Empfangsgebäude steht zwischen den Gleisen auf dünnen eisernen Stützen.

Eine breitere Mittelhalle von 72 m Spannweite und zwei schmalere Seitenhallen decken die Bahnsteige.

Die Baukosten betragen, einschließlich 1 Million Kosten für die Halle, 4,3 Millionen Mark.

9) Empfangsgebäude in Quer- oder Kopflage¹⁾, vgl. B. A. I, S. 53. In der Regel liegt das Empfangsgebäude ganz oder wenigstens zum Teil quer vor Kopf der Gleise, und zwar vor dem Kopfbahnsteig.

Der Zugang erfolgt durch die Eingangshalle in der Front des Gebäudes, der Ausgang an den Seiten an den Enden des Kopfbahnsteiges. In den etwaigen Seitenflügeln des Gebäudes werden die Stationsdiensträume und die Post untergebracht.

Die Raumanordnung ist heute die gleiche wie bei den Durchgangsbahnhöfen gegenüber den älteren Ausführungen.

Die symmetrische Anordnung, welche bei den älteren Anlagen üblich war, wie beim Anhalter Bahnhof in Berlin, Frankfurt a. M.²⁾, Kiel und Leipzig, ist heute verlassen (vgl. S. 19). So beim Bahnhof Wiesbaden und Stuttgart.

Die in eine Gruppe zusammengelegten Wartesäle sind dabei nur vom Querbahnsteig aus zu erreichen, nicht unmittelbar von der Eintrittshalle aus.

Bei Endbahnhöfen in Kopfform wird man die Wartesäle auf die Abfahrtseite legen, bei Durchgangsbahnhöfen in Kopfform empfiehlt sich eine mittlere Lage, um die Wege für den Reisenden abzukürzen.

Der Querbahnsteig wird wie die Zungenbahnsteige sowohl

¹⁾ Vgl. die zutreffende Blumsche Kritik der Kopfbahnhöfe: „Ein schlechter Bahnhof in günstiger Lage“, Ann. 1, S. 19.

²⁾ Das Empfangsgebäude von Frankfurt/M. von Eggert in der Z. f. B. 1891, S. 401.

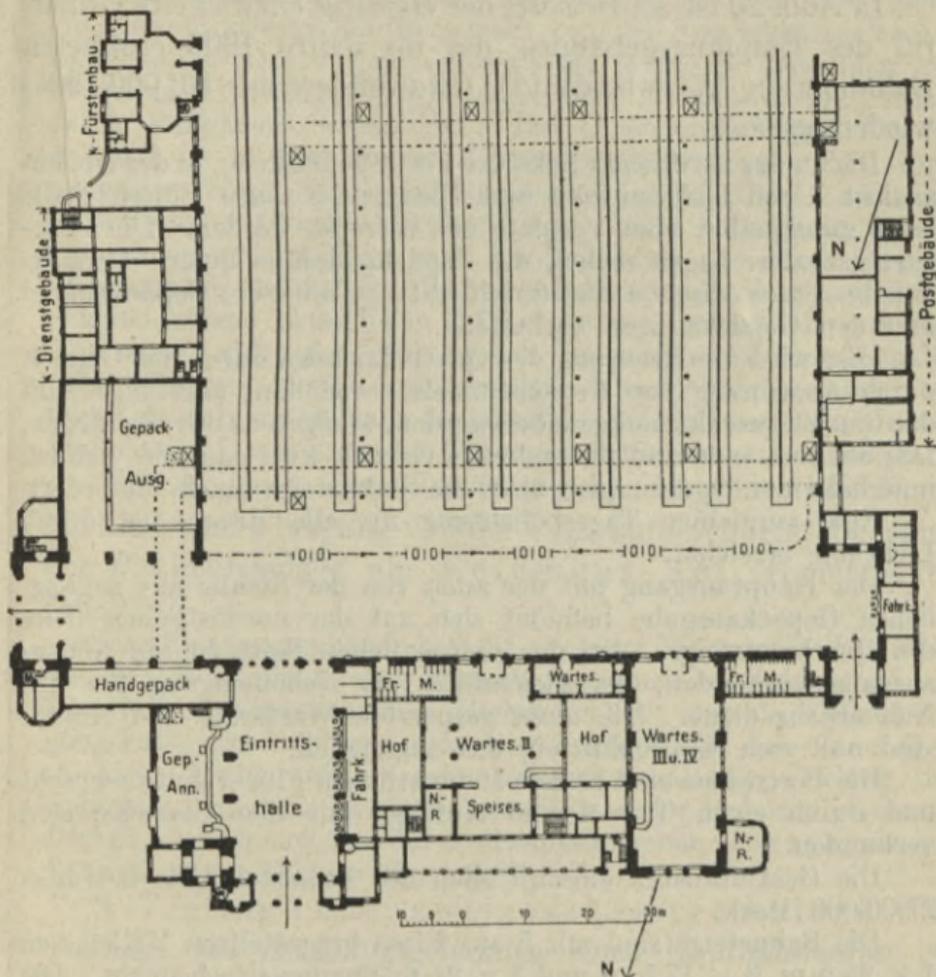


Abb. 20. Grundriß des Empfangsgebäudes Wiesbaden. M. rd. 1 : 1800.

von den Abreisenden als von den Ankommenden benutzt; er wird durch das Gepäck bei der Gleichlage gekreuzt.

Die Sperre wird in den Querbahnsteig hineingerückt und für den Querverkehr innerhalb der Sperre ein Verbindungsgang gelassen.

1. Gleichlage. Diese Anordnung ist für die Reisenden bequem, sie findet sich bei den Hauptbahnhöfen in München, Frankfurt/M., Wiesbaden.

In Abb. 20 ist als Beispiel der einseitig entwickelte Grundriß des Empfangsgebäudes des im Jahre 1906 eröffneten Bahnhofs in Wiesbaden¹⁾ (Einwohnerzahl 101 000/1905) wiedergegeben.

Die an der nördlichen Ecke der Front befindliche, in der Außenansicht durch Giebelaufbau und Uhrturm betonte Eintrittshalle kann unmittelbar vom Vorplatz aus betreten werden. Die Fahrkartenschalter liegen rechts, die Gepäckannahme links. Gepäckannahme und Ausgabe sind durch Aufzüge mit dem Gepäcktunnel und den Gepäcksteigen verbunden.

Hier wird die Kreuzung des Querbahnsteigs durch das Gepäck durch Anordnung von Gepäcktunnels vermieden; allerdings muß das Gepäck gesenkt und gehoben werden, wenigstens das abgehende. Das ankommende und übergelassene Gepäck wird dagegen vielfach innerhalb der Sperre quer über die Bahnsteigwurzeln befördert.

Eine ausgiebige Tagesbelichtung für alle Räume ist durch Lichthöfe erreicht.

Der Hauptaussgang mit der auch von der Straße aus zugänglichen Gepäckausgabe befindet sich auf der nordöstlichen Seite des Querbahnsteigs. Auf der südwestlichen Seite ist ein Nebenausgang vorhanden, der gleichzeitig als Nebeneingang für den Nahverkehr dient. Die nicht gesperrten Wartesäle und Aborte sind nur vom Kopfbahnsteig aus zugänglich.

Die Posträume sind in dem südwestlichen Flügel untergebracht und durch einen Tunnel und Aufzüge mit den Gepäcksteigen verbunden.

Die Gesamtkosten einschließlich der Bahnsteighalle betragen 2 900 000 Mark.

Die Bahnsteige sind mit 5 aus Eisen hergestellten Hallen von $1 \times 25,5$ m, $3 \times 17,5$ m und 1×21 m Spannweite bedacht. Die Stützweite der Querhalle beträgt 17,1 m.

Bei dem auf beschränkter Fläche zurzeit erfolgten Umbau des Pariser Ostbahnhofes²⁾ (Kopfstation in Gleichlage) kamen die öffentlichen Verkehrsanlagen in 3 Höhen zu liegen.

Auf Gepäckbahnsteige ist mit Rücksicht auf die erforderliche Breitenbeschränkung verzichtet worden. Es sind jedoch durch die

¹⁾ Vgl. Everken, im Z. d. B. 1906, S. 580 mit Abbildungen und Cornelius in Z. f. B. 1908, S. 29 und Ingenieurbauten der Deutschen Reichsbahn 1928, S. 81, sowie Cauer, P. B. 2, S. 60, Abb. 29, wo Abb. 20 entnommen ist.

²⁾ Vgl. Z. d. B. 1930, S. 582 Spamer, Die Erweiterung des Pariser Ostbahnhofes nach Revue générale des chemins de fer 1928, S. 275.

Anordnung von zweigeschossigen Gepäcklängs- und Quertunnels die Verkehrsströme der Reisenden von den Gepäckkarrenfahrten frei gehalten und ist eine Kreuzung der Wege der Reisenden verschiedener Richtungen wie auch eine Vorplatzüberschreitung durch Fußgänger vermieden. Die Gepäckabfertigung für die Ankunft ist in dem zweiten Untergeschoß tief unter den Kopfbahnsteig gelegt, der Gepäcklängstunnel für die Abfahrt geht mit seinem oberen Geschoß darüber hinweg. Die Abfertigung für das ankommende Gepäck ist vom Kopfbahnsteig aus durch Treppen und Aufzüge und für den Wagenverkehr vom Vorplatz aus durch eingeschnittene einbahnige Zufahrtsrampen zugänglich gemacht. Von einer unter der Eingangshalle angeordneten Verkehrshalle, durch Treppen vom Kopfbahnsteig aus erreichbar, gelangt man durch Tunnels sowohl nach der jenseits des Vorplatzes angeordneten Verkehrsinsel, wie nach der Untergrundbahn unter dem Vorplatz.

Das Beispiel eines Empfangsgebäudes für einen Kopfbahnhof zum Übergang von der Bahn zum Schiff ist dasjenige der Bahnhofsanlage am Kolombus-Kai, Bremerhaven (1928).

Das Empfangsgebäude besteht aus einer Wartehalle 75×30 m mit den Wartesälen, den Wirtschaftsräumen, den Aborten, den Dienst- und Nebenräumen. Hieran schließt sich die Zollabfertigungshalle 150×20 m. Das Empfangsgebäude hat einen dreistöckigen Aufbau mit Dienstwohnungen erhalten. Entlang des Gebäudes laufen die Gepäckbahnsteige und der Personenbahnsteig. Hier ist auch hinzuweisen auf das Empfangsgebäude Travemünde-Strand mit seitlichem Eingang¹⁾.

2. Tieflage oder zweigeschossige Anlage. Die Tieflage des Empfangsgebäudes eines Kopfbahnhofes bei Hochlage der Bahnsteiggleise hat gegenüber der Gleichlage den Vorzug, daß die Kreuzung des Querbahnsteigs durch das Gepäck vermieden wird. Es ergibt sich eine zweigeschossige Anlage.

Ältere Beispiele sind der Anhalter und Stettiner Bahnhof in Berlin und der Bahnhof in Kiel.

Ein neueres ist das Empfangsgebäude des im Jahre 1915

¹⁾ Vgl. Müh]bradt im Z. d. B. 1913, S. 306 und Reichsbahnkalender 1930, S. 62.

eröffneten Hauptpersonenbahnhofes in Leipzig¹⁾ (Einwohnerzahl 529000/1916), vgl. Abb. 21, S. 55.

Dasselbe kam in zwei gleichen Teilen, entsprechend der seinerzeit noch vorhandenen besonderen preußischen und sächsischen Verwaltung, zur Ausführung.

Die Frontlänge beträgt rund 300 m.

Die Gleise mußten wegen der Notwendigkeit der Unterführung der städtischen Straßen gegen den früheren Zustand um etwa 4 m gehoben werden, so daß im tiefliegenden Vorplatzgeschoß, sowie unter dem ganz untertunnelten Querbahnsteig die Gepäckabfertigungsräume untergebracht werden konnten.

Das Empfangsgebäude ist viergeschossig angelegt und zeigt ein Vorplatz-, ein Bahnsteig-, ein 1. und 2. Obergeschoß, daneben ein Keller- und ein Dachgeschoß.

Im Vorplatzgeschoß sind die beiden Eingangshallen an der Front durch einen Gang, an der Gepäck- und Expreßgutannahme entlang führend, verbunden. Über diesem Verbindungsgang ist der Fußboden der Warteräume und der Speisesäle gegen den Querbahnsteig um 2 m gehoben, wodurch auch eine bessere Belichtungsmöglichkeit der Gepäckannahme von außen her erzielt ist.

In beiden Eingangshallen befinden sich rechts und links die Fahrkartenschalter und es führen 10 m breite Freitreppen nach dem 3,84 m über dem Vorplatz gelegenen Querbahnsteig, von wo aus man zu den 26 Längsbahnsteigen und zu den Wartesälen gelangt.

Die Sperre ist in den Querbahnsteig hineingerückt.

An den Kopfenden des Querbahnsteigs befinden sich die beiden Ausgangshallen mit den Treppenanlagen und den Gepäckausgaben. Der Querbahnsteig ist mit einem 34,7 m weiten Eisenbetonhallendach überdeckt.

Im Mittelbau sind zwischen den beiden Eingangshallen die gemeinsamen Warte- und Wirtschaftsräume mit den Aborten usw. vom Querbahnsteig aus zugänglich untergebracht, vgl. Abb. 21.

Im Bahnsteiggeschoß sind neben dem Mittelbau noch Wartezimmer ohne Wirtschaft und Aborten vom Querbahnsteig aus zugänglich und nach der Front hin die Diensträume der Stationsverwaltung angeordnet.

¹⁾ Vgl. Mirus im Z. d. B. 1912, S. 229 und Z. f. B. 1921/22, S. 168 und S. 37 und Die Umgestaltung der Leipziger Bahnanlagen, Sonderdruck hieraus, Berlin 1922, S. 111, Abb. 195, wo Abb. 21 entnommen ist.

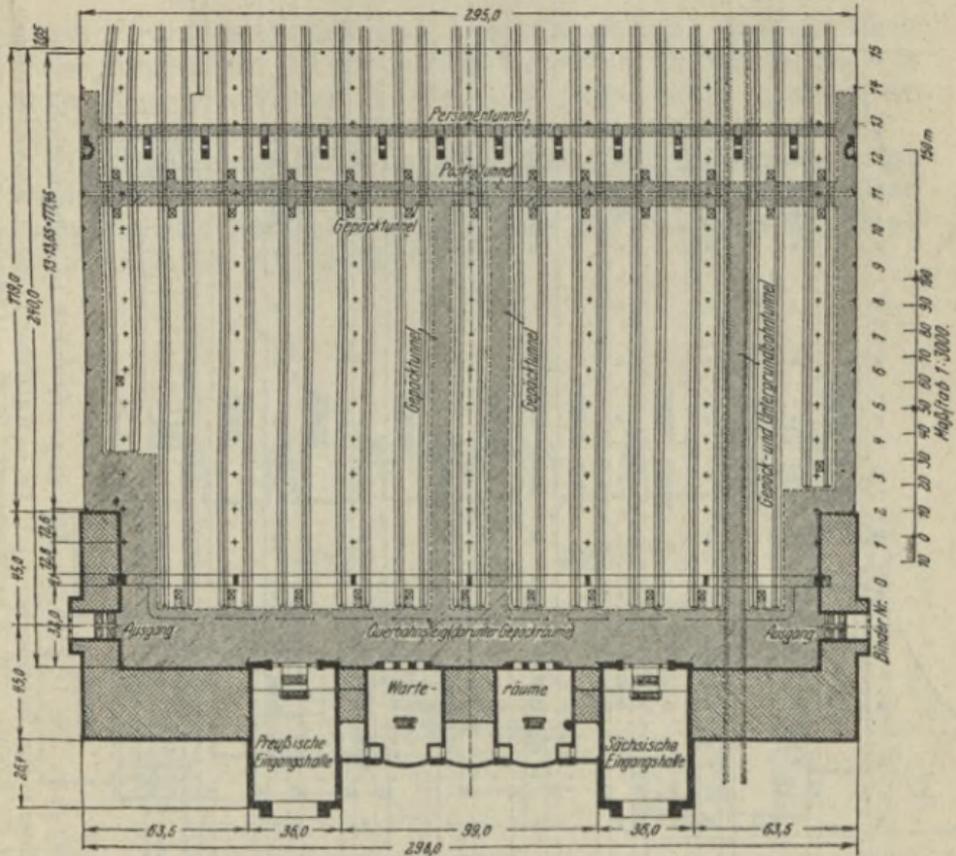


Abb. 21. Übersicht Grundriß des Empfangsgebäudes und der Bahnsteiganlage Leipzig-Hauptbahnhof. M. rd. 1 : 4200.

Die Schauseiten sind mit hartem Elbsandstein verkleidet. Übertagt wird die Front des mächtigen Empfangsgebäudes durch das Dach des Querbahnsteiges.

Die besonderen Eilgutshuppen sind durch Eilguttunnels verbunden. Zwei Verkehrstunnels verbinden den Postbahnhof mit dem Eilgutbahnhof, den Haupt- und Übergangsgleisen. Die Gepäckabfertigung ist durch zwei 5,0 bzw. 5,7 m weite Längstunnels und einen 4 m weiten Quertunnel mit Aufzügen mit dem Querbahnsteig und den Gepäckbahnsteigen in Verbindung gebracht. Ein weiterer Gepäcklängstunnel liegt über der geplanten Untergrundbahn.

Der 4 m weite Posttunnel ist unmittelbar neben dem Gepäckquertunnel angeordnet und mit Aufzügen und Hilfstreppen ver-

sehen. Für den Notfall sind Karrenüberfahrten über sämtliche Gleise vorgesehen. 25 m von dem Posttunnel entfernt ist der 4 m weite Personenquertunnel für Übergangsreisende angeordnet. Die Tunneldecken sind aus Eisenbeton hergestellt.

Die gesamten Baukosten des Empfangsgebäudes betragen für das cbm umbauten Raumes 23,47 Mark. Die Kosten der Querbahnsteighalle betragen 2 190 000 Mark und diejenigen der Längsbahnsteighallen rund 2 200 000 Mark.

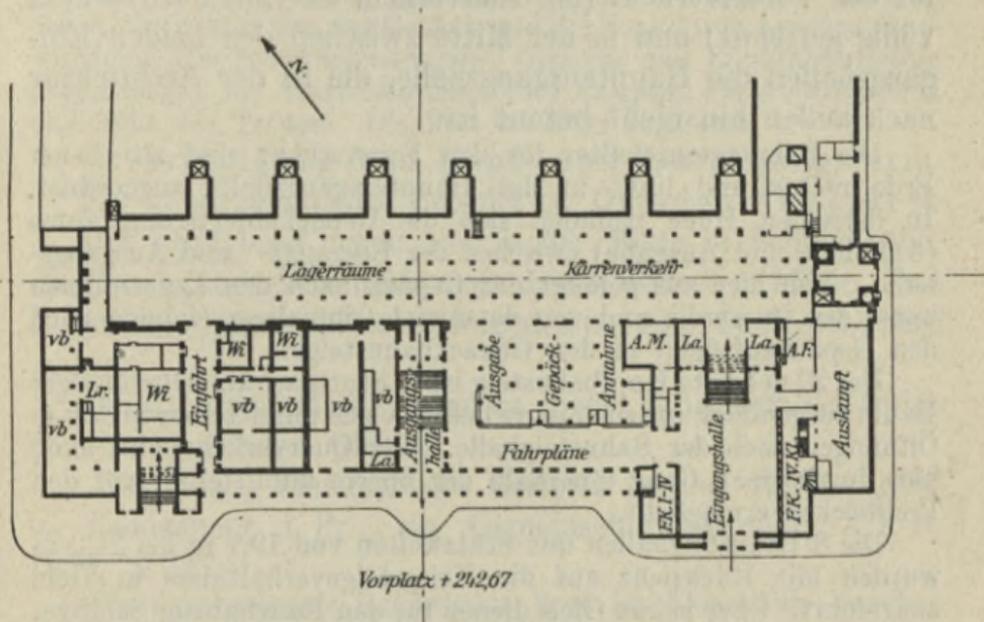


Abb. 22 b. Grundriß in Straßenhöhe.

vb = vermietbar. Lr = Lagerräume. A. M. = Abort für Männer. A. F. = Abort für Frauen. Fk IV = Fahrkartenschalter für die 4. Klasse. La = Laden mit Lebensmitteln und Zigarren. Wi = Wirtschaft.

Das neueste Beispiel des Empfangsgebäudes in Tieflage eines Kopfbahnhofs ist das im Jahr 1922 zum Teil eröffnete Empfangsgebäude Stuttgart¹⁾ (Einwohnerzahl 323 600/1919), vgl. Abb. 22, a und b.

Der Vorplatz steigt vor dem Empfangsgebäude von Südosten nach Nordwesten bis auf etwa S. O. an, so daß der Aus-

¹⁾ Vgl. Organ 1925, S. 195 von Mayer und Oder in H. D. J., V, 4, 2, a. a. O. S. 298, s. Anm. 1 S. 44 und Cauer, P. B. 2, S. 81.

gang vom Querbahnsteig auf der Nordseite ohne Treppe stattfinden kann.

Die Haupteingangshalle (12×46 m) für den Fernverkehr ist einseitig am Südostende der Front angeordnet und in deren Nähe der Turm in der Achse der Hauptstraße. Auf der entgegengesetzten Seite befindet sich die Eingangshalle für den Vorortverkehr (der Nahverkehr ist vom Fernverkehr völlig getrennt) und in der Mitte zwischen den beiden Eingangshallen die Hauptausgangshalle, die in der Architektur nach außen hin nicht betont ist.

Die Fahrkartenschalter für den Fernverkehr sind zu ebener Erde rechts und links in der Haupteingangshalle angeordnet. In derselben Höhe befinden sich die Gepäckabfertigungsräume (Annahme und Ausgabe) zwischen der Eingangs- und Ausgangshalle. Von hier aus gelangt das Gepäck nach den Lagerräumen unter der Querhalle und von da mittels einmaliger Hebung nach den Gepäckaufzügen in den Gepäckbahnsteigen.

Der 20 m breite Kopfbahnsteig ist in Stuttgart als selbständiger Raum ausgebildet und die Sperre befindet sich unmittelbar in dessen Öffnungen nach der Bahnsteighalle. Der Querverkehr wird auch hier durch einen Gang innerhalb der Sperre unmittelbar vor den Prellböcken ermöglicht.

Die 8 Bahnsteighallen mit Stützweiten von 19,7 m bis 21,2 m wurden mit Rücksicht auf die Kriegsfolgeverhältnisse in Holz ausgeführt. Über jedem Gleis dienen für den Rauchabzug Schlitze, vgl. Abb. 34 S. 71.

Die Wartesäle, die über der Gepäckabfertigung liegen, sind auch hier nur vom Kopfbahnsteig aus zugänglich.

Im Südostflügel befinden sich die Stationsdiensträume und auf dem Nordwestflügel die Post, die durch einen Posttunnel mit Aufzügen mit den Gepäckbahnsteigen verbunden ist. Ein zweiter Tunnel, von dem Treppen zu den Personenbahnsteigen führen, der sogenannte Verkehrstunnel, dient zum Umsteigen für die Reisenden und von den Diensträumen ausgehend dem Zugang der Beamten zu den Bahnsteigen.

3. Hochlage. Sie ist ein seltener Fall und kann durch Geländeschwierigkeiten bedingt vorkommen. Ein Beispiel ist das Empfangsgebäude des 1907 umgebauten Bahnhofs Bad Harzburg. Beim Umbau mußten die Bahnsteig-

gleise zur Vergrößerung der 1 : 400 geneigten Länge gegen die mit 1 : 53 abfallende Strecke gesenkt werden, während der Güterbahnhof neben dem Personenbahnhof und der Vorplatz liegen blieb.

Der Unterschied zwischen dem letzteren und den Zungenbahnsteigen an der Oberkante beträgt jetzt 3,90 m und wird durch eine 5 m breite Treppe zum mit einstieligen Bahnsteigdach überdeckten Hauptbahnsteig und den 3 ebenso überdeckten Zungenbahnsteigen und für das Gepäck und die Post durch Aufzüge überwunden. Die Fahrkartenausgabe, Gepäck- und Eilgutabfertigung liegen rechts, die Wartesäle links vom Eingang, die Aborte rechts und links der Treppe. Die Post ist links angebaut.

t) Vereinigung von Kopf- und Durchgangsform.

Ein kennzeichnendes Beispiel ist Dresden-Altstadt¹⁾.

Die Kopfgleise liegen hier in der Mitte in Straßenhöhe, die Durchgangsgleise beiderseits davon etwa 5 m höher. Das Empfangsgebäude bildet infolgedessen eine zweigeschossige Anlage.

Die Empfangsräume liegen zu ebener Erde, zum Teil unter den hochliegenden Gleisen.

Ein neues, andersartiges Beispiel ist der Nordbahnhof in Königsberg i. Pr., ein Gemeinschaftsbahnhof, Z. f. B. 1930, S. 317.

Die durchgehende Reichsbahn liegt im Einschnitt, daneben die beiden endigenden Privatbahnen in Straßenhöhe.

b) Bahnsteigdächer und -hallen²⁾.

α) Bahnsteigdächer. Vgl. auch Spalte 25 der Taf. am Schluß.

Eine Überdachung der Bahnsteige wird erst bei stärkerem Verkehr erforderlich, sonst begnügt man sich mit der Auf-

¹⁾ Vgl. Organ 1895, S. 5 mit Abb. von Barkhausen und H. d. Arch. a. a. O. S. 204 mit Abb.

²⁾ Vgl. E. T. d. G., Der Eisenbahnbau, Bahnhofshochbauten, 2. Aufl., 1914, S. 849 f. von Kumbier, wo Abb. 23 entnommen ist. H. d. Arch., Empfangsgebäude der Bahnhöfe und Bahnsteigüberdachungen a. a. O. S. 282. M. Foerster, Die Eisenkonstruktionen des Ingenieurhochbaues, 5. Aufl. Leipzig 1924. Taschenbuch für Bauingenieure von M. Foerster, 5. Aufl., 2. Bd., 1928. Ingenieurbauten der Deutschen Reichsbahn, Berlin 1928. Esselborn, Lehrbuch des Tiefbaues, I. Band, 6.—8. Auflage, Leipzig 1922. Wegele, Der Eisenbahnbau S. 648, wo von Abb. 482 a und b, Abb. 24 u. 25 entnommen sind.

stellung von Schutzdächern über der Bahnsteigsperrre. In erster Linie erhält der Hauptbahnsteig, soweit ein solcher vorhanden ist, ein Dach; meist ein freihängendes Pultdach oder ein durch eine Säulenreihe unterstütztes Pult- oder Stulpdach, vgl. Abb. 23.

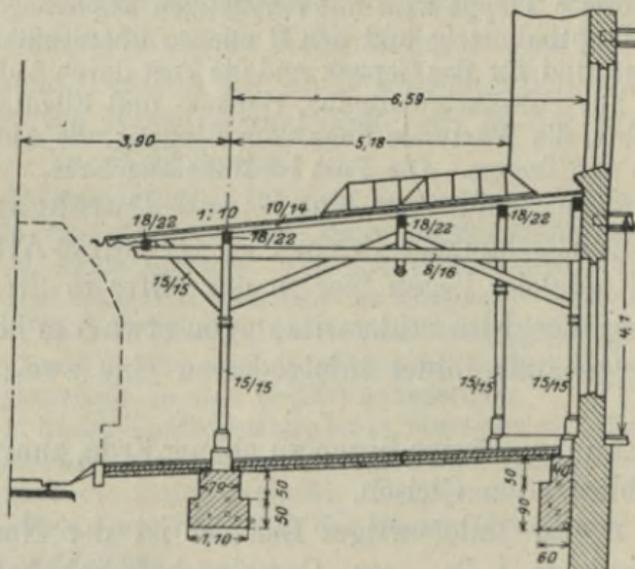


Abb. 23. Hauptbahnsteigdach. M. 1 : 200.

Die Ausführung geschieht in Holz¹⁾ wie in Abb. 23, in Eisen oder Eisenbeton.

Die Pultdächer müssen Oberlichter, zweckmäßig nicht flache, sondern dachförmige, wie in Abb. 23 u. 24, erhalten, damit die Räume des Empfangsgebäudes hinreichend Licht bekommen. Der Abstand der Säulen von der nächsten Gleismitte muß nach dem § 46 Absatz 3 der T. V. und nach § 23 Absatz 2 der B. O. mindestens 3 m betragen, und zwar bis zu einer Höhe von 3,05 m über S. O., vgl. B. A. I, S. 50.

Zwischenbahnsteige erhalten zweckmäßig meist ein-

¹⁾ Vgl. Der Bauingenieur 1928, S. 9, Der Holzbau, von Graf und S. 379, Holz als Baustoff von Lang.

stielige Dächer, vgl. B. A. I, S. 46 und 47, Abb. 29 und 30, genietet oder geschweißt¹⁾ aus Eisen, vgl. Abb. 24²⁾ und Abb. 25²⁾ nach Berliner Musterzeichnung, auch aus Eisenbeton, vgl. Abb. 26³⁾, eingedeckt mit Dachpappe auf Holz oder Bimsbetondecke⁴⁾, mit Bimsbeton mit Eiseneinlagen, Holzzement oder auch mit Wellblech; ferner neuerdings auch aus Holz nach dem Breslauer Muster 1924⁵⁾, vgl. Abb. 27⁶⁾.

Die Binderentfernung der einstielligen eisernen Dächer beträgt bei der Regelanordnung der früheren preußisch-hessischen Bahnen 9 m. Sie erhalten einen in der Dachfläche liegenden Windverband, vgl. Abb. 24.

¹⁾ Vgl. B. T. 1930, S. 787 u. 1931 S. 124, Abb. 55, Bhf. Kolberg.

²⁾ S. Anm. 2 auf S. 59 (Esselborn).

³⁾ Entnommen aus D. Bz. 1910, Mitteilungen über Betonbau, Nr. 1, S. 2.

⁴⁾ Vgl. H. d. Arch. a. a. O. S. 317 u. 319 ff., Fig. 369—373, 375, 376, 378, 379.

⁵⁾ Vgl. E. T. d. G. a. a. O. S. 858 mit den Abb. 1037—39.

⁶⁾ Vgl. Ingenieurbauten der Deutschen Reichsbahn a. a. O., S. 95, Bahnhof Celle 1922 und Rheda 1923. Vgl. auch B.T. 1930, S. 148, Las kus, Bahnsteigüberdachungen auf Bahnhof Gartenfeld (hölzernes einstielliges Dach nach Christof & Unmack.)

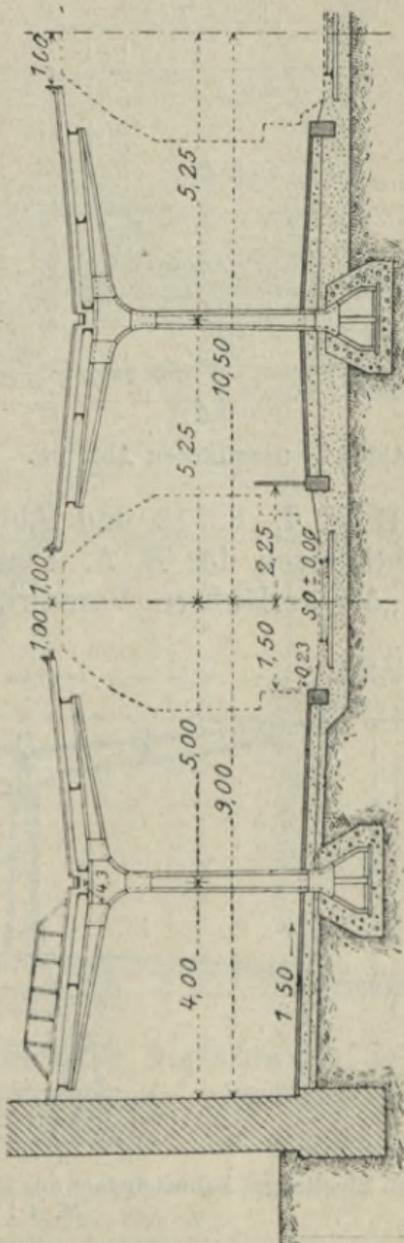


Abb. 24 u. 25. Einstieilige Bahnsteigdächer. M. 1 : 200.
 Abb. 24. Querschnitt.

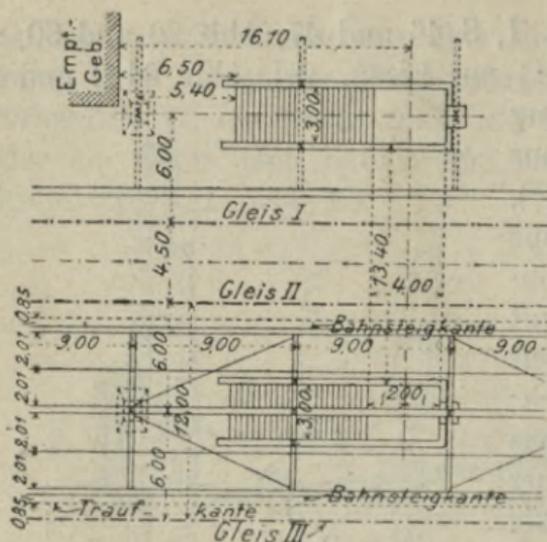
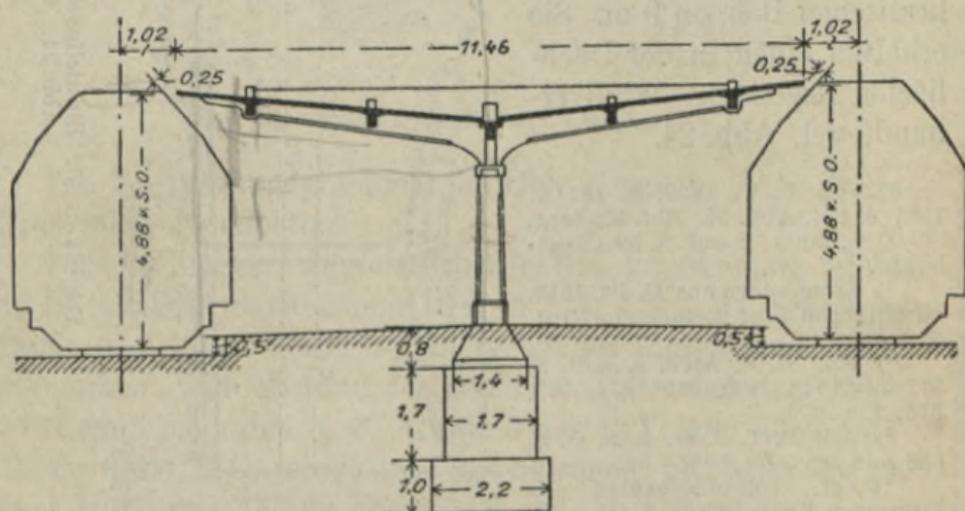


Abb. 25. Grundriß zu Abb. 24.

vgl. B. A. I, S. 12 und Abb. 1 und Nachtrag sowie die Berichtigungen für B. A. I auf Seite 4 dieses Bändchens, und „die vorläufigen Vorschriften der Deutschen Reichs-

Abb. 26. Einstieliges Bahnsteigdach aus Eisenbeton auf Bahnhof Sonneberg.
M. 1 : 200.

Auch für Hauptbahnsteigdächer sind, wie die Abb. 24 zeigt, einstielige Dächer verwendbar. Außen- oder Gegenbahnsteige erhalten unter Umständen sogenannte Schirmdächer¹⁾.

Auf die Änderung der Umgrenzung des lichten Raumes mit Rücksicht auf den elektrischen Betrieb ist hier aufmerksam zu machen,

¹⁾ Vgl. H. d. Arch. a. a. O. S. 323 u. S. 134, Fig. 100.

bahngesellschaft für die Umgrenzung des lichten Raumes für Normalspurbahnen von 1928¹⁾. Dies gilt besonders für Abb. 23/26 s. T. V. 1930 §5.

Es finden sich für die Zwischenbahnsteige auch zweistielige Ausführungen in Eisen, Eisenbeton und Holz. So auf Bahnhof Nürnberg¹⁾ und Langendreer/Westf., Ausführungen in Holz auf Bahnhof Königszelt 1926²⁾ (Breslauer Muster) und auf Bahnhof Frankfurt/Oder³⁾.

Die Kosten der Bahnsteigdächer betragen durchschnittlich für Ausführungen in Holz ohne Grundmauern und Entwässerung einschließlich der Dachdeckung und Rinnen 10—15 M/m², für Ausführungen

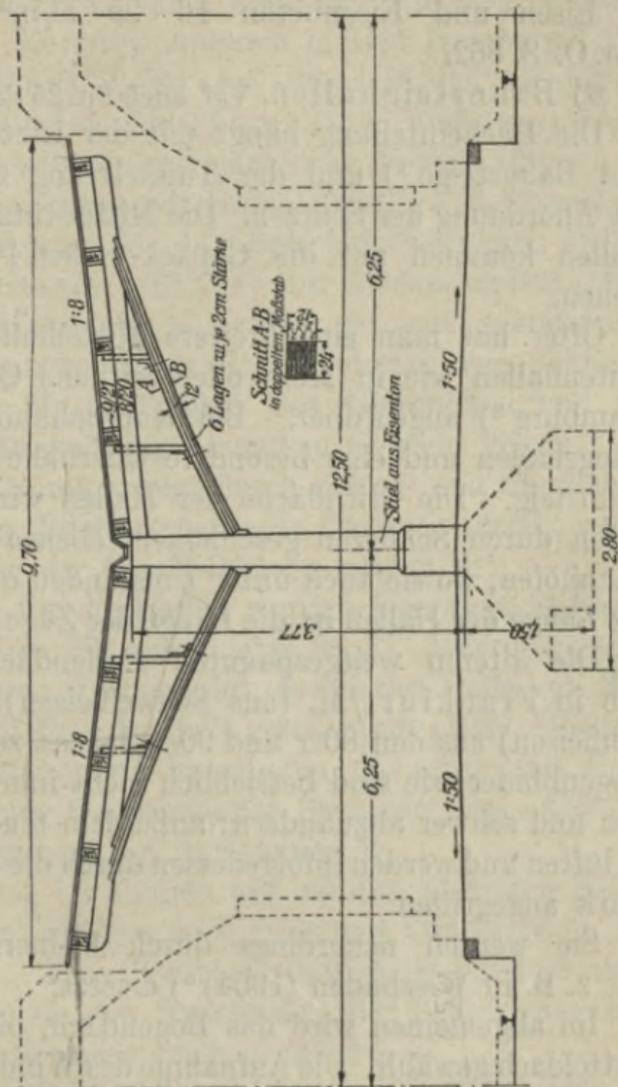


Abb. 27. Einstieliges Bahnsteigdach aus Holz. M. 1 : 125.

¹⁾ Vgl. H. d. Arch. a. a. O. S. 323 u. S. 134, Fig. 100.

²⁾ Vgl. Ingenieurtauten der Deutschen Reichsbahn a. a. O.

³⁾ Vgl. Bautechnik 1926, S. 669.

in Eisen und Eisenbeton 16—25 M/m², vgl. E. T. G. a. a. O. S. 862.

β) Bahnsteighallen. Vgl. auch Sp. 25 der Tafel am Schluß.

Die Dacheinteilung hängt mit der Einteilung der Gleise und Bahnsteige¹⁾ und der Tunnels eng zusammen wegen der Anordnung der Stützen. Die Mittelstützen mehrschiffiger Hallen kommen auf die Gepäck- oder Personensteige zu stehen.

Öfter hat man eine breitere Mittelhalle und schmalere Seitenhallen wie in Köln oder seitliche Querhallen wie in Hamburg²⁾ angeordnet. Bei Kopfbahnhöfen ergeben sich Längshallen und eine besondere Querhalle über dem Kopfbahnsteig. Die Stirnfläche der Hallen wird bei Kopfbahnhöfen durch Schürzen geschlossen, ebenso bei Durchgangsbahnhöfen, wo sie auch unter Umständen offen bleiben. Für die Länge der Hallen ist die Länge der Züge maßgebend.

Die älteren weitgespannten Hallendächer in Eisenbau wie in Frankfurt/M. (aus Schweißeisen) und Köln (aus Flußeisen) aus den 80er und 90er Jahren zeigen Gitterwand-Bogenbinder; sie sind betrieblich nicht immer gut übersichtlich und schwer abzuändern; außerdem teurer und schlecht zu lüften und werden infolgedessen durch die Lokomotivgase³⁾ stark angegriffen.

Sie werden neuerdings durch kleinere Einzelhallen⁴⁾ wie z. B. in Wiesbaden (1904)⁵⁾ ersetzt.

Im allgemeinen wird das Bogendach, bisweilen auch das Satteldach gewählt. Die Aufnahme des Winddruckes geschieht durch die Hallenwand oder auch außerdem durch die Mittelstützen.

¹⁾ Vgl. Organ 1911 und B. A. I, S. 44 f. und Niemann, Betrieb und Bahnsteige in der V. W. 1928, Nr. 43, S. 585.

²⁾ Vgl. Cauer, P. B. 2, S. 275.

³⁾ Vgl. H. d. Arch. a. a. O. S. 329.

⁴⁾ Vgl. Blum, Große Bahnsteighallen und kleine Bahnsteigdächer i. V. W. 1919, S. 340 und Z. d. B. 1906, S. 249.

⁵⁾ Vgl. Anm. 1, S. 52 sowie B. T. 1926, S. 669 von Fischmann mit Abb., s. Bemerkungen zur Tafel am Schluß.

Die in den Jahren vor dem Krieg und während desselben erbauten Hallen wie unter anderem in Bad Homburg (1908, Flußeisen), Frankfurt/M.-Ost und -Süd (1912/13), Karlsruhe i. B., Görlitz (1915/16), Oldenburg (1915, Flußeisen) zeigen vollwandige Bogenträger mit geringerer lichter Höhe.

Bei den Hallen Darmstadt-Hbf. (1910/11) s. S. 67 und den neusten Ausführungen wie bei Bahnhof Oldenburg (1916), Bahnhof Friedrichstraße (1923/24) und Alexanderplatz (1926) in Berlin, Frankfurt/Oder ¹⁾ (1926), ist auf ausreichende Rauchabzugsöffnungen durch die Anordnung von Schlitzfenstern nach belgischem Muster ²⁾ über den Gleismitteln und auf eine gute Tagesbeleuchtung besonders Gewicht gelegt.

Die Lichtzuführung erfolgt durch Seiten- und Oberlichter (Dachlichtstreifen, Firstlaternen oder Dachlichtsättel), wobei auf steile Neigung der Glasflächen zu achten ist.

Als Baustoffe für die Hallen wurden überwiegend Eisen, und zwar Walzeisen, Flußeisen jetzt St. 37, neuerdings auch hochwertiger Baustahl verwendet; so bei der Halle von Königsberg St. 48 (1928), der Halle von Liegnitz (1929) Siliciumstahl (St. Si.), aber auch Eisenbeton (Leipzig) und Holz, letzteres z. B. beim Hauptbahnhof Stuttgart, vgl. Abb. 34, S. 71 (1922), kommen zur Anwendung ³⁾.

Die Eindeckung ist ähnlich wie bei den niedrigen Bahnsteigdächern, nur daß hier noch Glas und Drahtglas in Anwendung kommt. Eine Wellblecheindeckung ist dort nicht zu empfehlen, wo sie den Rauchgasen der Lokomotive ausgesetzt ist. Als Beispiele seien genannt:

1. Die Bahnsteighalle in Frankfurt/M. Hbf. ⁴⁾ vgl. Abb. 28, hatte 1888 drei (jetzt 5) Schiffe, überdeckt ursprünglich durch 3 Bogendächer mit 3 Gelenkdoppelbindern aus Schweißeisen mit

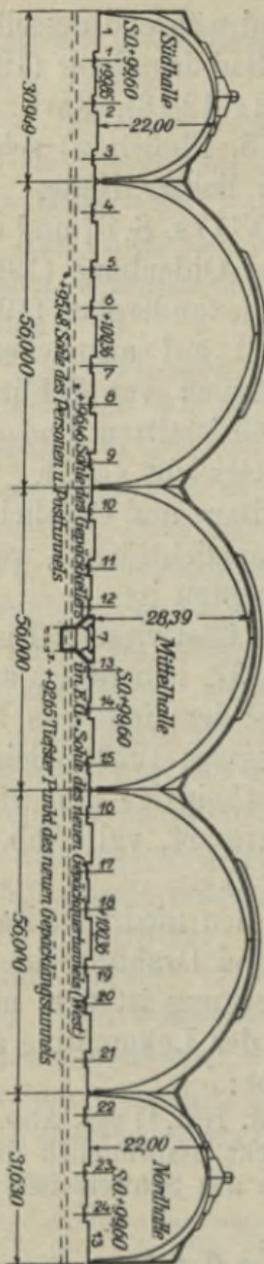
¹⁾ Vgl. Anm. 5, S. 64.

²⁾ Vgl. Foerster, Die Eisenkonstruktionen a. a. O. S. 734.

³⁾ Vgl. die Bestimmungen und Vorschriften in dem Quellenverzeichnis S. 17 und Schaper, B. T. 1924, S. 223 und ebenda S. 4 und S. 71. Der Brückenbau und Ingenierhochbau der Deutschen Reichsbahnges. und ebenda S. 89 Roloff, Die Frage des Baustahls in Deutschland.

⁴⁾ Vgl. Z. f. B. 1891, Blatt 29 und 30.

Abb. 28. Querschnitt durch die Bahnsteighalle Frankfurt/M. Hbf. nach dem Umbau. M. 1 : 2000.



einer größten Einzelweite von 55,9 m bei einer Scheitelhöhe von 28,6 m; sie überdachte 18 (24) Gleise mit 9 (13) Bahnsteigen und 10 (12) Gepäckbahnsteigen. Die Länge der Halle beträgt 186 m. Für die Zeit nach dem Umbau 1914 gelten die eingeklammerten Zahlen. Nördlich und südlich sind je eine dreigleisige Halle mit rund 31 m Weite und 22 m Höhe angebaut worden.

2. Die dreischiffige Halle des Hauptbahnhofs Hamburg (1906) vgl. S. 49 und Abb. 29¹⁾ weist eine größte Scheitelhöhe von 33,6 m auf und eine größte Stützweite von 72 m.

Die Nebenhallen haben Stützweiten von 20,5 m und eine Höhe von 18 m. Die Halle überdacht 12 Gleise, 5 Personenbahnsteige, 7 Gepäcksteige und besitzt eine Länge von 150 m.

3. Die 102 m lange Bahnhofshalle von Krefeld²⁾ (eröffnet 1907, ausgeführt von Jucho, Dortmund) zeigt 3 Schiffe vom Empfangsgebäude aus gerechnet mit 15,70 m, 24 m und 19,90 m Stützweiten. Die Seitenhallen bestehen aus vollwandigen Zweigelenk-Bogenbindern, die auf der Außenseite auf pendelnden Säulen ruhen, während sie innen fest, jedoch gelenkartig mit den Bogen der Mittelhalle verbunden sind. Die Binder der letzteren sind als Dreigelenkbogen mit einem Scheitel-Gelenk und 2 Fußgelenken und mit einem abgesprengten Zugband ausgeführt. Der wagerechte Schub der Seitenhallenbinder wird durch abgesprengte Zugstangen aufgenommen, vgl. Tafel am Schluß Nr. 2.

¹⁾ Vgl. Anm. 1, S. 69. Die abweichenden Maße in Abb. 29 sind Entwurfsmaße.

²⁾ Vgl. Z. f. B. 1908, S. 413, Atlas, Blatt 52 und 53 und E. T. G. a. a. O. Abb. 1065, S. 884.

Von der Verwendung von Glasschürzen war vorläufig abgesehen. Für die Eindeckung ist eine Bimsbetondecke mit Eiseneinlage und doppelter Papplage verwendet. Je zwei Binder sind durch Windverbände zu einer Gruppe verbunden.

Die Gesamtkosten der Halle einschließlich der Beton- und Glaseindeckung betrug 38,50 M/m² überdachter Fläche.

4. Die Bahnsteigüberdachung des Hauptbahnhofes Darmstadt¹⁾ (vgl. S. 68) setzt sich aus der Querhalle mit dem Zugangssteg und seinen Treppenanlagen zu den 5 Personenbahnsteigen und den eigentlichen Bahnsteighallen zusammen.

Der in seiner Lage durch den Eingang des Empfangsgebäudes festgelegte in Eisenbau ausgeführte Personensteg, vgl. Abb. 30 a und 30 b, wird nach Süden durch die Wand der 34,0 m weiten, 18 m hohen und

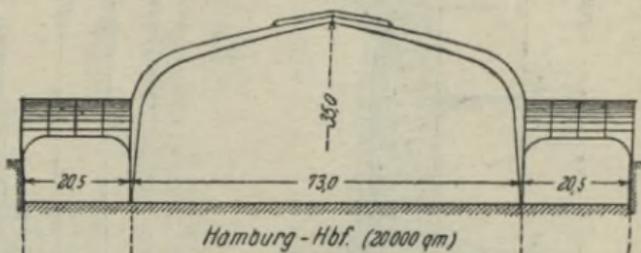


Abb. 29. Querschnitt durch die Bahnsteighalle Hamburg Hbf. M. 1 : 2000.

94m langen eisernen, Bogenform zeigenden Querhalle begrenzt.

An diese schließen sich nach beiden Seiten 5 eiserne Längsbogenhallen, vgl. Abb. 30 a, von 2 × 18, 2 × 19 und 1 × 20 m Stützweite mit einer Höhe von 8,75 m über den hohen Personenbahnsteigen an.

Nach Süden zu bildet der Gepäcksteg mit den Aufzügen und der ehemalige Fürstensteg mit den Treppenanlagen zu den Personenbahnsteigen, beide in Eisenbeton ausgeführt, den Abschluß der Bahnsteigüberdachungen. Von dem erhöhten Personensteg aus hat man eine gute Übersicht über die Bahnsteiganlage.

Auf die gute Rauchabführung durch Anordnung von 1 m breiten Schlitzfenstern und Schürzen gegen den Schlagregen ist schon auf Seite 65 hingewiesen. Ebenso ist für eine gute Belichtung durch Anordnung von Seiten- und Deckenfenstern in der Querhalle und durch steil geneigte Oberlichter in den Längshallen Sorge getragen. Die Eindeckung der Hallen besteht aus Bimszementplatten mit Eiseneinlagen und Papoleinabdeckung, vgl. Tafel am Schluß.

5. Die Leipziger Bahnhofshalle (1915)²⁾, vgl. S. 69, hat wohl

¹⁾ Vgl. Z. f. B. 1912, S. 443.

²⁾ Ein Auszug aus der Z. f. B. findet sich in Foerster, Eisenkonstruktionen a. a. O.

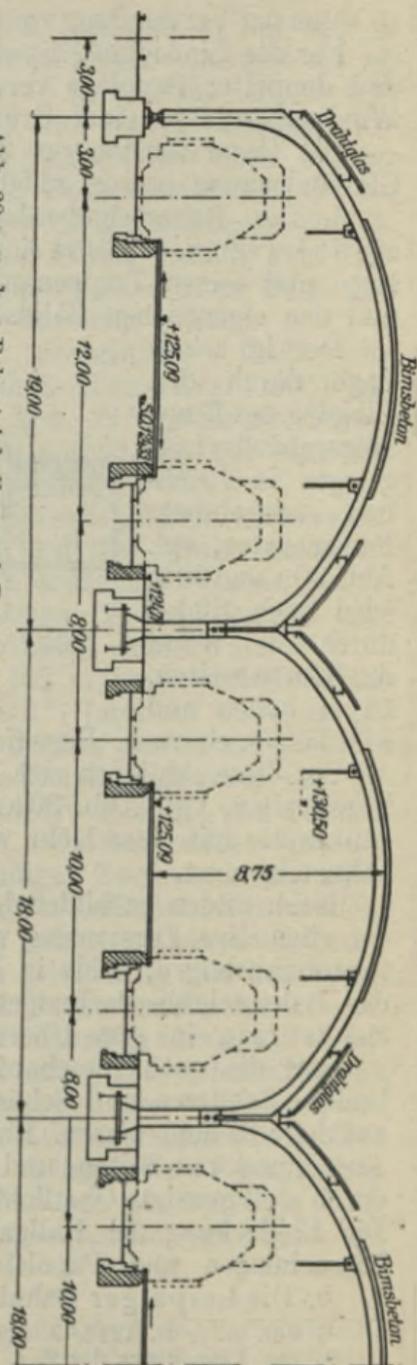


Abb. 30 a u. b. Bahnsteighallen auf Darmstadt-Hbf. M. 1 : 500. Abb. 30 a. Querschnitt.

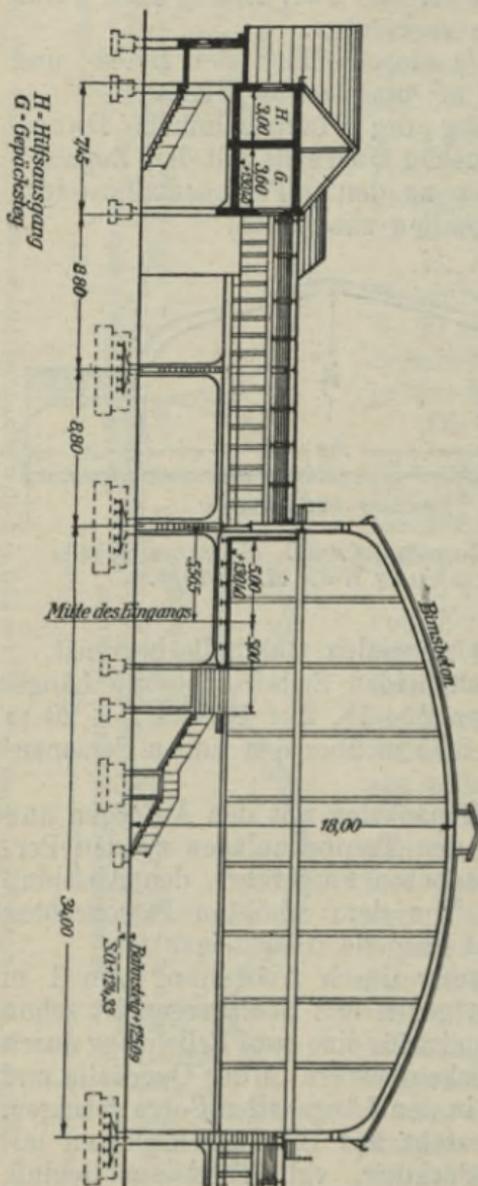


Abb. 30 b. Schnitt durch die Querhalle.

die größte überbaute Grundfläche mit rd. 69 000 m² und 8 Schiffe, und zwar 4 zu 45 m, 2 zu 42,5 m und 2 zu 15 m Weite, vgl. A. 31¹⁾.

Sie überdacht 26 Gleise, 14 Bahnsteige und 13 Gepäcksteige bei einer größten Scheitelhöhe von 20 m, vgl. Abb. 21 S. 55. Die Länge der Halle beträgt 203,9 m.

Zwischen das Empfangsgebäude und die Längsbahnsteighallen ist als Übergang eine 32 m breite Querbahnsteighalle mit einer lichten Höhe von 26 m und einer Länge von 266 m in Eisenbeton eingeschoben. Breite

Anschlußbogenbinder aus Eisenbeton bilden den Abschluß gegen die Längsbahnsteighallen.

¹⁾ Vgl. Umgestaltung der Leipziger Bahnanlagen, Sonderdruck der Z. f. B. 1922, a. a. O. S. 118, Abb. 208, wo S. 112 auch Abb. 29 u. 31 entnommen sind.

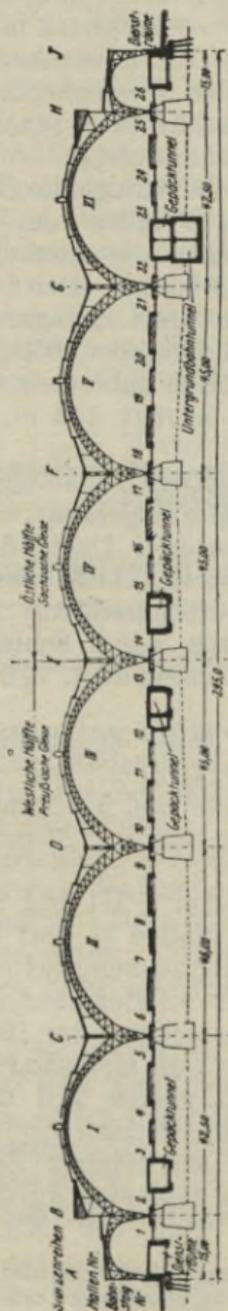


Abb. 31. Querschnitt durch die Bahnsteighalle des Empfangsgebäudes Leipzig-Hbf. M. rd. 1 : 2580.

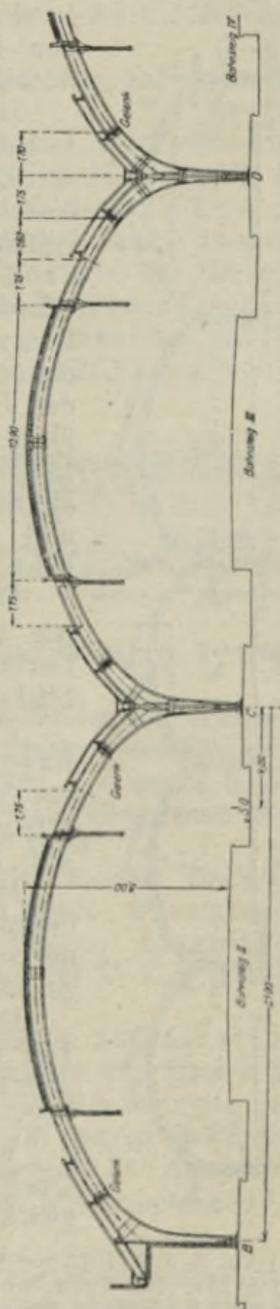


Abb. 32. Querschnitt durch die Bahnsteighalle in Oldenburg. M. 1 : 420.

Für die Überdachung der Längsbahnsteige ist ein eisernes Tragwerk mit einer Eindeckung von Pappe auf hölzerner Schalung und mit flachliegenden Oberlichtern gewählt.

Die Ausführung geschah durch die Firma L. Eilers, Hannover.

6. Die Bahnsteighalle Oldenburg (1916)¹⁾ besteht aus 3 Hallen von je 21 m Stützweite, vgl. Abb. 32¹⁾, die einen durchgehenden Vollwand-Bogen bilden. Der mittlere ist ein Zweigelenkbogen mit Kragarmen, die äußeren Bögen sind Dreigelenkbögen. Das System ist einfach statisch unbestimmt. Die Gesamtlänge der Halle beträgt 153 m, die Höhe 8,76 m über S.O.

Der mittlere Hallenteil ist in Bimsbeton auf I-Pfetten eingedeckt. Über den Stützen und im unteren Dachteil bildet das Oberlicht ein breites Lichtband.

Die Lüftungsschlitze mit den senkrechten Schürzen gegen Schlagregen sind wie in Darmstadt ausgebildet, vgl. Nr. 11 der Tafel am Schluß.

7. Die Halle des badischen Bahnhofs in Basel (1911/12)²⁾, von der MAN erbaut, hat 5 Schiffe mit Vollwandbogenbindern und Stützweiten von 2×24 m und 3×20 m, vgl. Abb. 33.

Die Hallen I, III und V zeigen Viereigenkbögen, die Hallen II und IV Dreieigenkbögen mit seitlichen Armen, auf denen die Zwischen-gelenke der anschließenden Hallen ruhen.

Die Eindeckung der Halle ist im unteren Teil Pappe auf Holzschalung und auf Holzpfetten, im oberen Teil dient ein Laternen-aufbau mit Jalousien der Lüftung.

Wegen der weiteren Einzelheiten vgl. die Quelle, wo auch eine kurze Beschreibung der gleichfalls von der MAN erbauten fünf-

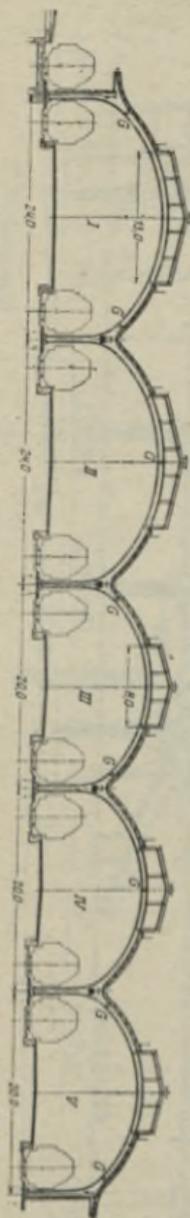


Abb. 33. Bahnsteighalle Basel/bad. Bhf. Querschnitt. M. 1 : 1060.

¹⁾ Vgl. Z. d. B. 1916 und Foerster, Eisenkonstruktionen a. a. O. (s. Anm. 2, S. 65) S. 754, Abb. 727 a, wo Abb. 32 entnommen ist.

²⁾ Vgl. Foerster, Eisenkonstruktionen a. a. O. S. 750 (s. Anm. 2 S. 65) wo auch Abb. 33 entnommen ist.

schiffigen Bahnhofshalle in Karlsruhe mit Bindern von je 21,5 m Stützweite und 13 m Höhe zu finden ist. Auch hier sind die Bogenbinder vollwandig ausgeführt.

8. Die zweischiffigen 178 m langen Bahnsteighallen des neuen Empfangsgebäudes in Frankfurt-Oder¹⁾ (1926) überdecken 4 Gleise und die Bahnsteige 3 und 4. Sie bestehen aus vollwandigen Bogenbindern mit Spannweiten von 19,35 und 20,75 m. Die Halle hat Firstoberlicht und Rauchschlitze mit Glasschürzen gegen die Bahnsteige. Die Bahnsteige 1 und 2 haben hölzerne zweistielige Bahnsteigdächer erhalten (vgl. Nr. 27 der Tafel am Schluß).

9. Über die dreischiffige Bahnsteighalle in Königsberg/Pr.²⁾, vollendet 1929, ausgeführt von Flender A.-G. Düsseldorf, mit Stützweiten von 2×37 und 43,55 m und Höhen von 13,67 m und 15,65 m

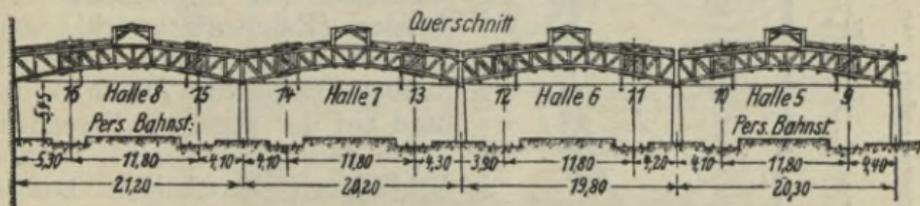


Abb. 34. Bahnsteighallen in Stuttgart. Querschnitt. M. 1 : 1000.

über den Fußgelenken. Der Baustoff der Binder ist hochwertiger Baustahl St. 48. Die Binder sind vollwandige Dreigelenkbogen. Von den Fußgelenken der Seitenbinder liegt das innere hoch auf den Kragarmen der Mittelbinder. Die voraussichtlichen Kosten ausschließlich der Gründung betragen 90 M./m².

Wegen der eisernen Bahnsteighallen in Bad Homburg, Dortmund, Barmen, Frankfurt/M.-Ost, Frankfurt/M.-Süd, Görlitz, Beuthen, Essen, Hagen, Liegnitz und Remscheid vgl. die Tafel am Schluß und im D. E. G. 1911, die Tafel S. 91 von Oder.

10. In Holzbau ist die Bahnsteighalle in Stuttgart (1922) ausgeführt. Entwurf und Ausführung stammt von Karl Kübler, Stuttgart-Göppingen. Über den Gleisen sind 1,5 m breite Längsschlitze mit Längsschürzen, vgl. Abb. 34. Im ganzen sind 8 Hallen von je 20 m Weite und 200 m Länge vorgesehen. Die Abstände der als durchlaufende Hauptträger ausgeführten Binder beträgt 13,5 m.

¹⁾ Vgl. Anm. 5, S. 64 (Fischmann).

²⁾ Vgl. Der Bauingenieur 1929, S. 876. „Die neue Bahnsteighalle in Königsberg“ von Flender A.-G. und B. T. 1928, S. 659 von Lewerenz und ebenda 1929, S. 73 von Schaper und B. T. 1930, S. 42, Schaper.

Die Pfetten sind Fachwerksträger. Die Stützen stehen auf den Gepäcksteigen. Das Nähere vgl. Z. d. B. 1923, S. 37 und B. T. 1924, S. 110, wo Abb. 34 entnommen ist.

11. Als ein weiteres bemerkenswertes Beispiel einer hölzernen Bahnsteighalle sei hier auf die Station Lindau/Bayern¹⁾ hingewiesen, vgl. Abb. 35. Die Kopfbahnsteige sind mit in die Fundamente eingespannten Bogenfachwerkbändern (Rahmenfachwerke) von 2×16 m und einem seitlichen halben Bogen von 7,05 m Weite und auf der gegenüberliegenden Seite mit einem halben angeschlossenen einstielligen Bahnsteigdach gedeckt. Die Längsbahnsteige sind mit einstielligen Bahnsteigdächern mit Fachwerkbändern bedacht. Aus der Abb. 35 geht die Anordnung der Kopfbahnsteigbänder und der Längsbahnsteigüberdachung hervor.

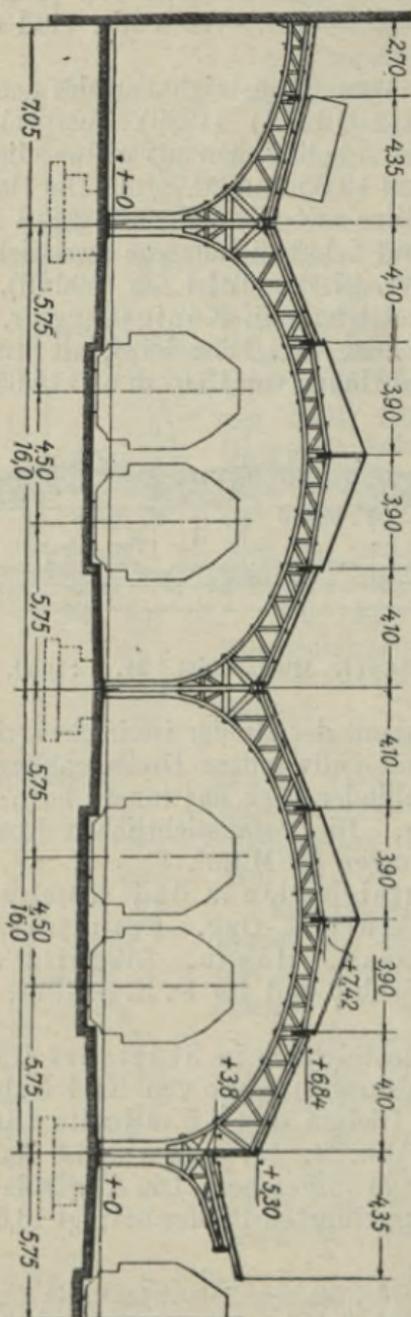
c) Aborte und Nebengebäude²⁾.

Über die Lage der Aborte innerhalb oder außerhalb der Empfangsgebäude oder inner-

¹⁾ Vgl. B. T. 1924 S. 117, wo die Abb. 35 entnommen ist.

²⁾ Vgl. die T. V. § 50 S. 27 und die Anw. Entw. 1927 § 8,15 S. 8 sowie Cornelius Eisenbahnhochbauten und Z. f. B. 1913, S. 256 ff. und Abb. 23, wo auch Abb. 39 entnommen ist, auch E. T. G. Bahnhofshochbauten S. 740 und S. 941 und S. 943, Abb. 1161 wo auch Abb. 36 entnommen ist.

Abb. 35. Kopfbahnsteigdach Lindau. M. 1 : 370.



oder außerhalb der Sperre, die hier als Zubehör zu den Wartesälen anzusehen sind, vgl. das in B. A. I, S. 54 Gesagte.

Wo eine Kanalisation fehlt, so auf kleineren Stationen, ist der Abort außerhalb des Empfangsgebäudes in einem freistehenden Gebäude zusammen mit anderen Nebenräumen anzulegen. Bei vorhandener Schwemmkanalisation wird die Abortanlage im Empfangsgebäude selbst vorgesehen.

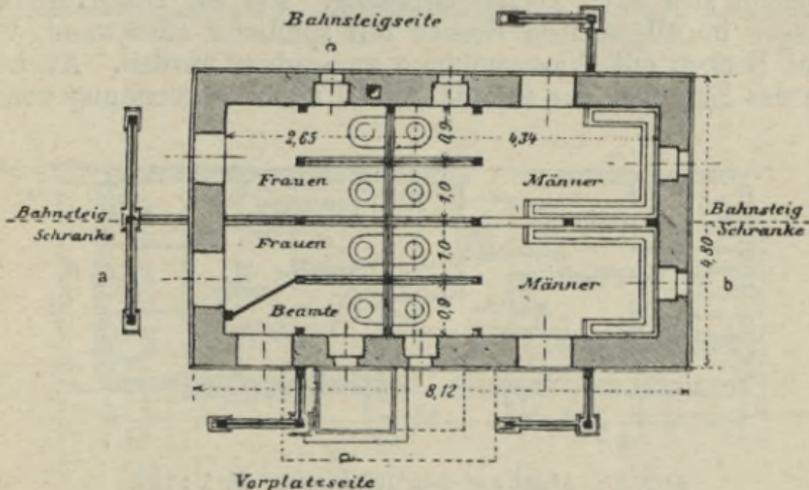


Abb. 36. Abortgrundriß. M. rd. 1 : 180.

Die Aborte sollen leicht auffindbar sein. Die Anlage nach Abb. 36 gestattet die Zugänglichkeit innerhalb und außerhalb der Sperre.

Unter Umständen wird auch auf den Inselbahnsteigen ein Abort vorzusehen sein, Abb. 37, bei Kopfbahnhöfen auch an den Enden der Zungenbahnsteige.

Bei Raumangel hat man die Aborte auch unterirdisch vorgesehen wie beim Umbau des Bahnhofes Frankfurt/M. und bei dem Neubau des Empfangsgebäudes Königsberg, s. Nr. 20 der Tafel am Schluß¹⁾. Die Abortanlagen für Frauen und Männer sind stets zu trennen. Durch die Anordnung

¹⁾ Vgl. Cornelius in Z. V. D. E. 1929, S. 88.

von Schamwänden ist der Einblick in die Aborträume zu verhindern, vgl. Abb. 36.

Die Größe der Abortzellen ist 0,90 m Breite, die Tiefe 1,20 m bei nach außen aufschlagenden Türen und 1,50 m bei nach innen aufschlagenden Türen. Die Zahl der Sitze richtet sich nach der Verkehrsbedeutung des Bahnhofes. Die Abortsitze werden freistehend ausgebildet. Für die Anlage der Gruben sind die örtlichen Bauvorschriften zu beachten. Zur Erzielung von Geruchlosigkeit empfiehlt sich u. U. Torfmullstreuung. Für die Bedürfnisstände genügen im allgemeinen Rinnen mit spülbarer Rückwand, wenn nicht Becken mit Wasserspülung angeordnet werden. Auch hat sich das Einreiben der Stände mit Öl unter Verwendung von Öl-

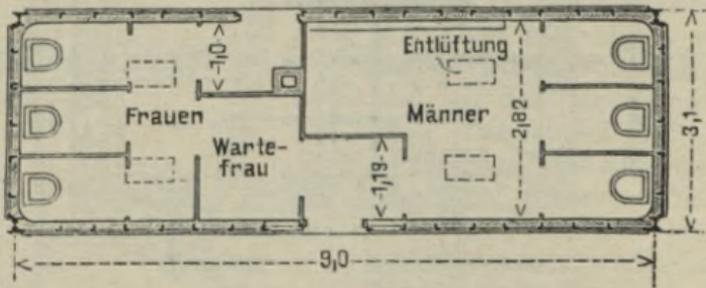


Abb. 37. Abort auf dem Bahnsteig. M. 1 : 152.

geruchverschlüssen bewährt. Die Böden sind undurchlässig und mit Entwässerung herzustellen, die Wände sind mit hellem Öl-farbenanstrich zu versehen oder mit abwaschbaren Fliesen zu verkleiden, so daß eine Reinigung leicht möglich ist. Für gute Belichtung und Lüftung ist zu sorgen.

Bei größeren Anlagen ist ein Aufenthaltsraum für die Wartefrau anzuordnen, die auch für die Reinigung der etwa herzustellenden Waschräume zu sorgen hat.

Für die Bediensteten sind besondere Aborte vorzusehen, u. U. solche auch für andere Angestellte auf den Vorplätzen.

Nebengebäude für Wirtschaftszwecke (bei Wohnungen im Empfangsgebäude) sowie für die Bedürfnisse des Fahrdienstes werden auf mittleren und kleineren Stationen, insbesondere bei Nebenbahnen, öfter erforderlich und werden dann häufig mit den Aborten vereinigt und von einem Wirtschaftshof zugänglich gemacht.

2. Hochbauten für den Güterverkehr

einschließlich des Eilgut- und Postverkehrs.

Vgl. die allgemeinen Ausführungen über diese Anlagen in B. A. I, S. 53 u. 55.

a) Güterschuppen¹⁾.

Über Zweck, Lage, Grundform, Tiefe, Höhenlage des Fußbodens und Größenverhältnisse der Güterschuppen vgl.

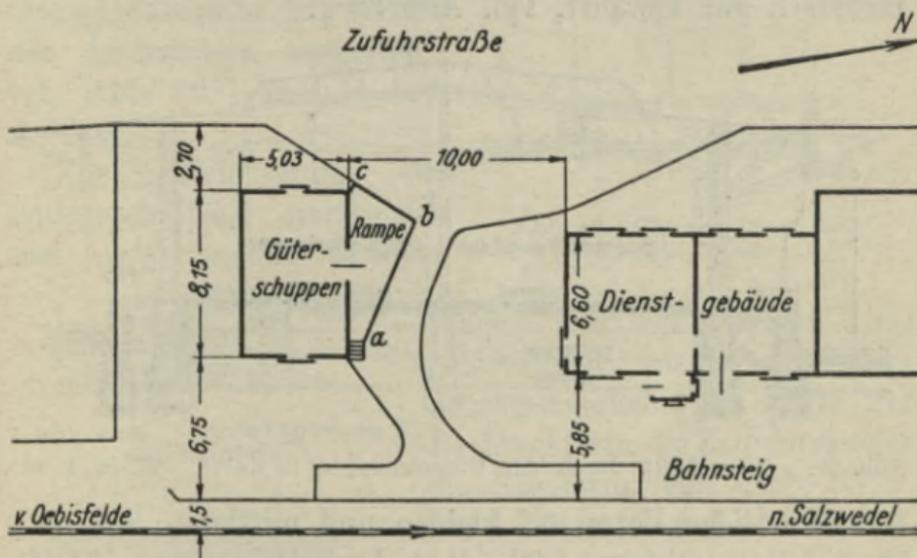


Abb. 38. Güterschuppen mit nur 1 Tor und 1 Ladebühne. M. 1 : 500.

B. A. I, S. 55, für kleinste Verhältnisse ebenda S. 62 u. 64, für mittlere Verhältnisse B. A. I, S. 65.

Der Güterschuppen dient bei kleinen und mittleren Verhältnissen gemeinsam dem Empfang, dem Versand und der

¹⁾ Vgl. E. V. Bl. 1901, S. 244, Grundsätze und Bestimmungen für das Entwerfen und den Bau von Güterschuppen, ferner Cornelius, D. E. G. 1923, S. 130 und Z. f. B. 1910, S. 265, Das Entwerfen und der Bau von Güterschuppen, wo Abb. 43 a u. 43 b entnommen sind, sowie E. T. G. a. a. O. S. 898, Abb. 1083, wo Abb. 39 entnommen ist, H. d. I. 5. Teil, 4. Band, 1. Abtlg. 1907, S. 174, Oder: Güter- und Hafenbahnhöfe, Roell, Band 5, S. 432, Abb. 340/341, Remy, Die Größenbestimmung reiner Versand- u. Empfangsschuppen, Wiesbaden 1910 und Reffler, Grundsätzliches über Anlage und Betrieb von Güterböden und Umladeanlagen in Z. V. D. E. 1929, S. 313 und Remy, S. 582, 1929.

Umladung. Bei größerem Verkehr werden für diese Zwecke besondere Schuppen hergestellt. Die Regel sind eingeschossige Bauten, über zweigeschossige Schuppen vgl. S. 81.

Für kleinste Verhältnisse für Schuppen, die nicht unmittelbar an einem Ladegleis errichtet werden, hat sich eine vereinfachte billige Bauweise mit nur 1 Tor und 1 Ladebühne auf der quer zu den Gleisen gerichteten Längsseite mit fallender Stirn- und Seitenrampe bei der R. B. D. Hannover mehrfach gut bewährt, vgl. Abb. 38¹⁾.

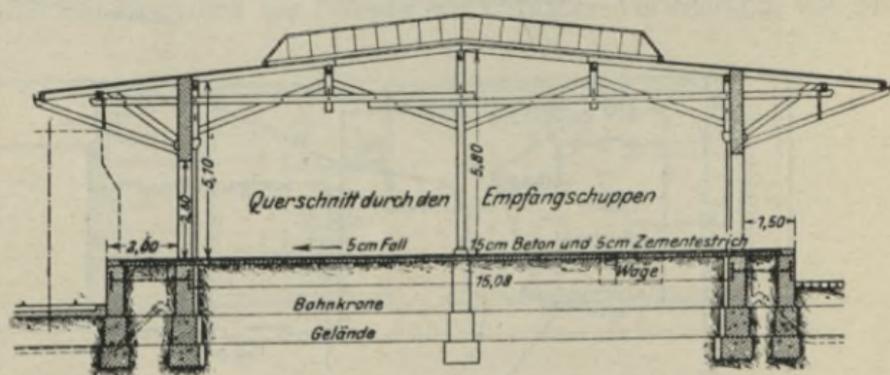


Abb. 39. Querschnitt durch den Güterschuppen in Zeitz. M. rd. 1:307.

Die übliche Form auf kleinen und mittleren Stationen ist die Rechteckform (siehe B. A. I, die Lagepläne Abb. 41, 42, 43, 44 sowie 46 und 47 S. 62 ff., ferner die Abb. 32, S. 56). Der Güterschuppen wird auf kleineren Stationen in der Regel bei vereinigt Stations- und Güterabfertigungsdienst an das Empfangsgebäude angebaut²⁾ oder besser durch einen sogenannten Verbindungsbau, der gleichzeitig als Windfang für den Stationsdienstraum dient, und die Herstellung eines Arbeiter- oder Geräteraumes ermöglicht, mit dem Empfangsgebäude verbunden.

Den Querschnitt eines Schuppens für mittlere Stationen

¹⁾ Vgl. B. T. 1926, S. 717 und 1929, S. 207, wo Abb. 38 entnommen ist, und Mitteilungen des Eisenbahnzentralamtes vom 21. 12. 29, Heft 51, Nr. 622.

²⁾ Vgl. Empfangsgebäude I. A. a. α. 1, S. 22, Abb. 1 und 2.

zeigt Abb. 39 (Empfangsschuppen in Zeit). Ohne Oberlicht, nur mit Seitenlicht ist der Güterschuppen in Westerland-Sylt (1926) ausgeführt, wodurch eine größere Dachdicke erzielt wird.

Um die Leistungsfähigkeit des Schuppens zu erhöhen und die Ladelänge zu vergrößern, hat man Zwischenbühnen unter Anwendung des Durchladeverfahrens zwischen den Ladegleisen ausgeführt, vgl. Abb. 40¹⁾ und B. A. I, S. 56.

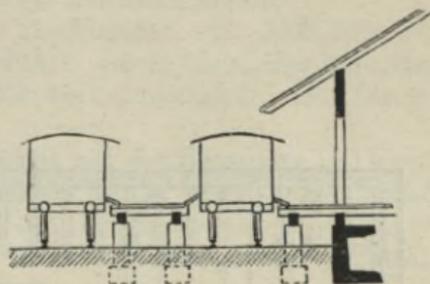


Abb. 40. Güterschuppen mit Zwischenbühne.

Zur Erleichterung des Ladegeschäftes, namentlich zur Auswechslung einzelner



Abb. 41 a. Güterschuppen in Sägezahnform.



Abb. 41 b. Güterschuppen in Staffelzahnform.

Wagen und bei starkem Umladeverkehr, wird bei großem Stückgutverkehr an Stelle der Rechteckform die Zahnform oder die Sägeform, vgl. Abb. 33 u. 34, S. 57 in B. A. I, die Staffelform, ferner die Sägezahnform²⁾, vgl. Abb. 41 a oder die Staffelzahnform³⁾, vgl. Abb. 41 b, namentlich für Versandschuppen

zugrunde gelegt⁴⁾. Diese Formen gestatten jedoch nicht die unmittelbare Vorfahrt der Güterzüge vor den Schuppen. Die in Köln und Frankfurt/M. angewendete Buchtenform mit Drehscheiben erscheint veraltet.

¹⁾ vgl. Z. f. B. 1910, S. 277, Abb. 20, wo Abb. 40 entnommen ist.

²⁾ Vgl. E. T. G. Bahnhofshochbauten a. a. O. S. 896 u. 912, Abb. 1079 und 1110.

³⁾ Abb. 40 u. 41, sind entnommen aus Hochbauten der Bahnhöfe von C. Schwab, Sammlung Göschen 1911, S. 54.

⁴⁾ Die Staffel- und Sägeform findet sich auch bei den Rampen.

Grundlegend für die Ausführung sind die Grundsätze und Bestimmungen für das Entwerfen und den Bau von Güterschuppen (E. V. Bl. Nr. 32 vom 23. Juli 1901).

Die Achsweite der Güterschuppen, d. h. die Entfernung der gegenüberliegenden Tore beträgt 9 m. Bei Versandschuppen sind

auf der Straßenseite Tore nur in jeder zweiten Achse erforderlich. Die Tore sind in der Regel 2,50 m breit und 2,80 m hoch. Bei kleinen Schuppen genügen 2,00 × 2,50 m.

Zum Verschluß der Toröffnungen dienen außenliegende Schiebetore oder innenliegende Rollläden aus Wellblech.

Für die Umfassungswände dient bei kleineren Schuppen Holzfachwerk, bei größeren Schuppen empfiehlt sich der Massivbau, bei

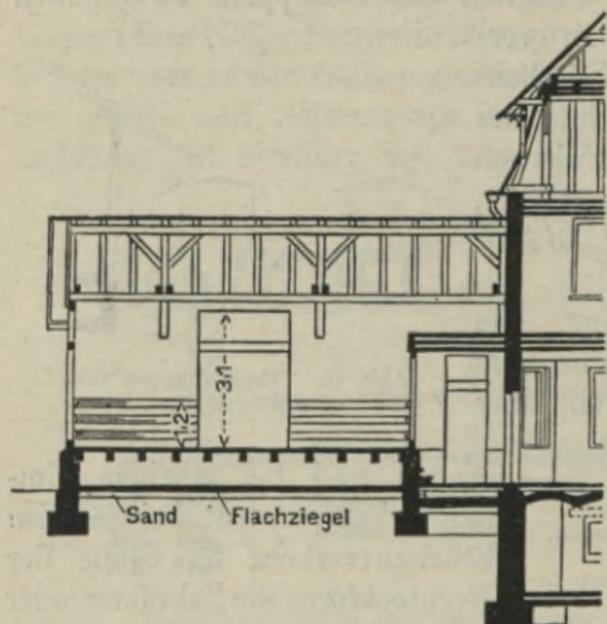


Abb. 42. Innere Wandverkleidung der Güterschuppen. M. rd. 1 : 250.

Ziegelrohbau wenigstens $1\frac{1}{2}$ Stein stark mit nach innen gelegten Verstärkungspfählern. Eisenbetonbau bildet für einen etwaigen Abbruch Schwierigkeiten, findet aber neuerdings öfter Anwendung, vgl. Abb. 45, S. 83.

Im Innern erhalten die Güterschuppen, auch die massiven, eine hölzerne Wandverkleidung (vgl. Abb. 42¹⁾), die bei Fachwerksbauten immer erforderlich wird.

Die Fenster sind möglichst hoch und nicht unter den Ladebühnendächern anzuordnen; deshalb werden u. U. besonders bei langen und breiten Schuppen Oberlichter ausgeführt. An die Stelle der vielfach angewendeten dachförmigen Oberlichter²⁾, die leicht anschmutzen und schwer wasserdicht herzustellen sind

¹⁾ Entnommen aus Z. f. B. 1910, Abb. 50, S. 296..

²⁾ Vgl. Cauer in Roell, Band 5, S. 439, Berlin-Wien 1914.

und im Sommer den Schuppenraum stark erwärmen, treten neuerdings zweckmäßig lotrechte Lichtflächen.

Nach dem Schuppen zu geneigte Vordächer wie in Frankfurt/M.-Güterbahnhof¹⁾ und Bahnhof Wiesbaden¹⁾ bilden unzugewandene Schneekehlen.

Bei Anordnung der Dächer sind Mittelstützen wie in Abb. 32, S. 56 B. A. I., im allgemeinen nicht hinderlich, verursachen aber für die Anordnung von Karrbahnen Schwierigkeiten.

In der Regel werden hölzerne Dachbinder, vgl. Abb. 39, S. 76 und B. A. I., Abb. 32, S. 56 ausgeführt, wenn nicht eine besonders erwünschte Feuersicherheit das Holzwerk ausschließt. Der Binderabstand beträgt 4,5—4,0 m.

Die Vorderkante der Schutzdächer auf der Bahnseite soll wegen der Abwässerung nach der Außenseite 30 cm über die Gleismitte hinausreichen, auf der Straßenseite die Dachkante die ganze Wagenbreite decken. Vgl. auch T. V. 1930 § 36 wegen der Rücksicht auf etwaigen elektrischen Betrieb.

Die lichte Höhe des Schuppens ist möglichst gering zu halten, 3,50—5,00 m, nur so groß, daß das bahnsseitige Schutzdach mit der Dachrinne die Umgrenzung des lichten Raumes freiläßt, vgl. B. A. I., Abb. 1, S. 13 und Nachtrag dazu hinter S. 141 und Abb. 32, S. 56. Deshalb empfehlen sich flache Dachneigungen, vgl. Abb. 41 S. 77, wie sie das Doppelpappdach ($\frac{1}{8}$ — $\frac{1}{10}$) und das Holzzementdach ($\frac{1}{20}$) aufweisen. Schiefer- oder Ziegeldächer sind nur aus architektonischer Rücksicht auf das etwa angebaute Empfangsgebäude zu wählen.

Im allgemeinen wird der Güterschuppen nicht unterkellert oder nur unter den etwaigen Diensträumen, sofern es nicht bei tiefer Lage des Baugrundes zweckmäßig wird. Wird der Raum unter dem 1,10 m über Schienenoberkante anzuordnenden Fußboden hohl gelassen, so entsteht leicht ein Unterschlupf für Ungeziefer. Der Fußboden selbst wird bei fehlender Auffüllung aus 5 cm starken hölzernen auf Holzbalken liegenden Dielen hergestellt, die ihrerseits auf Unterzügen und Stein Pfeilern ruhen.

Auf aufgefülltem Boden wird der Fußboden aus Beton mit doppellagigem Guß- oder Stampfasphaltestrich hergestellt mit schwachem Gefälle nach außen, vgl. Abb. 32 in B. A. I. Etwaige Keller werden stets massiv überdeckt.

Über die Breite der Ladebühnen vgl. S. 56 B. A. I.

¹⁾ Vgl. Wegele, Z. f. B. 1891, S. 233, Die Hauptbahnhofsanlagen von Frankfurt/M. u. 1893, S. 33, die statistischen Nachweisungen und 1908, S. 29 und betr. Wiesbaden Anm. 1, S. 52.

Eine Heizung der Schuppen, abgesehen von den Abfertigungsräumen, ist nicht erforderlich.

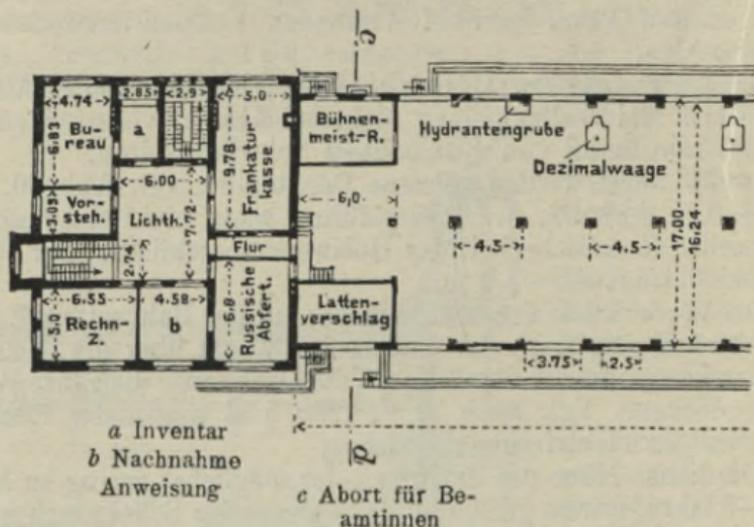


Abb. 43 a und b. Güterabfertigungsgebäude auf dem Ostbahnhof Berlin. M. 1 : 720.

Abb. 43 a. Erdgeschoß.

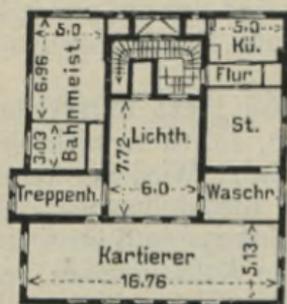


Abb. 43 b. Obergeschoß.

In größeren Schuppen werden Einbauten für den Aufsichtsbeamten, für die Arbeiter und Bestätter eingerichtet.

Soweit die Güterabfertigung nicht im Stationsdienstraum, vgl. Abb. 1 und 2, S. 22, erledigt wird, werden die Abfertigungsräume übersichtlich in einem die Erweiterung nicht hindernden Anbau¹⁾, zum Schuppen oder in einem besonderen Gebäude untergebracht, vgl. Abb. 43 a und 43 b.

Dienstwohnungen werden oft über den Abfertigungs-

¹⁾ Vgl. Cauer in Roell Band 5, S. 449, Abb. 375 und Z. V. D. E. 1928, S. 757 Fließerarbeit in der Eisenbahngüterabfertigung und Die Reichsbahn 1930, Heft 3, S. 74, Neues Güterabfertigungsgebäude in Meißen, vgl. Z. V. D. E. 1930, S. 86.

räumen oder in einem besondern Gebäude untergebracht, vgl. S. 108.

Wegen der Beförderung des Stückgutes der Schuppen auf Karren oder durch Hängebahnen und Bänder ohne Ende vgl. Z. d. B. 1912, S. 456 und 1917, S. 22, ferner Z. V. D. E. 1912, Nr. 45, S. 925 u. 1913, Nr. 28, S. 461 und Organ 1912, S. 188. In größeren Schuppen werden heute vielfach Elektrokarren verwendet¹⁾.

Die Kosten für die Schuppen schwanken zwischen 14 M. und 10 M./m² oder 65 bis 70 M. bzw. 45 M./m² für kleine bzw. größere Gebäude für das m² Schuppenfläche.

Die Kosten für das Abfertigungsgebäude betragen 18 bis 25 M. für das m³. — Die vorstehenden Vorkriegskostenangaben sind mit dem zeitlichen Index zu multiplizieren, für März 1931 149,8, s. Zeitschr. Wirtschaft u. Statistik, Berlin, Aprilheft 1931, S. 284.

Mehrgeschossige Bauten ergeben sich besonders für Eilgutschuppen durch örtliche Verhältnisse, vgl. S. 83. Zur Überwindung des Höhenunterschiedes sind Anlagen zum Heben und Senken der Güter, wie elektrische Aufzüge, Förderbänder, Hängebahnen, erforderlich. Aber auch zur Erweiterung von bestehenden Stückgutanlagen und zur Vermeidung kostspieliger Umgestaltungen oder Neuanlagen können zweigeschossige Güterschuppen in Frage kommen.

Ein Beispiel eines zweigeschossigen Ausbaues ist der Güterbahnhof Hannover-Nord und in Aussicht genommen derjenige des Lehrter Schuppens daselbst, vgl. Abb. 44²⁾.

Die vorhandenen Aufstellgleise der Schuppen und die Zufuhrstraße liegen in Geländehöhe; die neue Zufuhrstraße muß hoch gelegt werden. Das Obergeschoß des Lehrter Schuppens ist für den Empfang bestimmt.

¹⁾ Vgl. Z. V. D. E. 1928, S. 1022, Reffler, Der Elektrokarrenbetrieb. Sommerlatte in V. W. 1930, S. 281.

²⁾ Vgl. Die Reichsbahn 1929, Nr. 10, S. 222, Zweigeschossige „Güterschuppen“ von Meyer, Hannover, woselbst auch die Abb. 44 entnommen ist, vgl. Bild 3, S. 227 a. a. O. (2 Querschnitte des Lehrter Schuppens in Hannover-Nord).

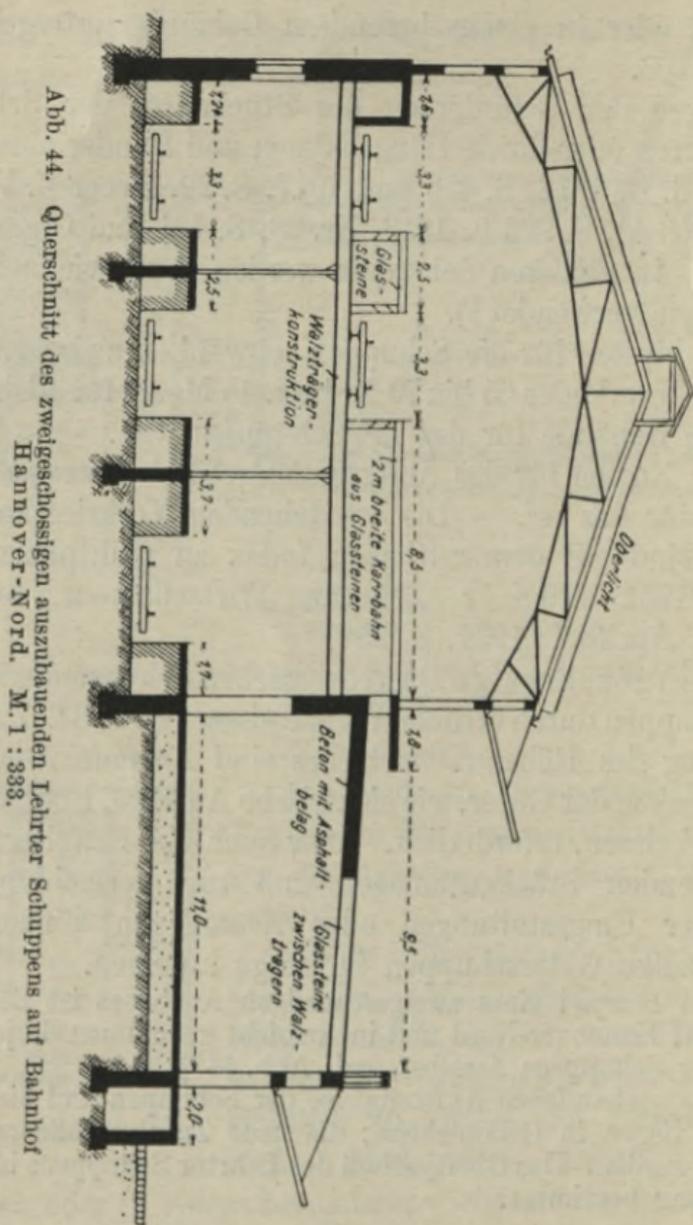


Abb. 44. Querschnitt des zweigeschossigen auszubauenden Lehrter Schuppens auf Bahnhof Hannover-Nord. M. 1 : 333.

b) Eilgutschuppen.

Eine Trennung der Behandlung des Fracht- und Eilgutes findet bei geringerem Verkehr nicht statt; bei lebhafterem

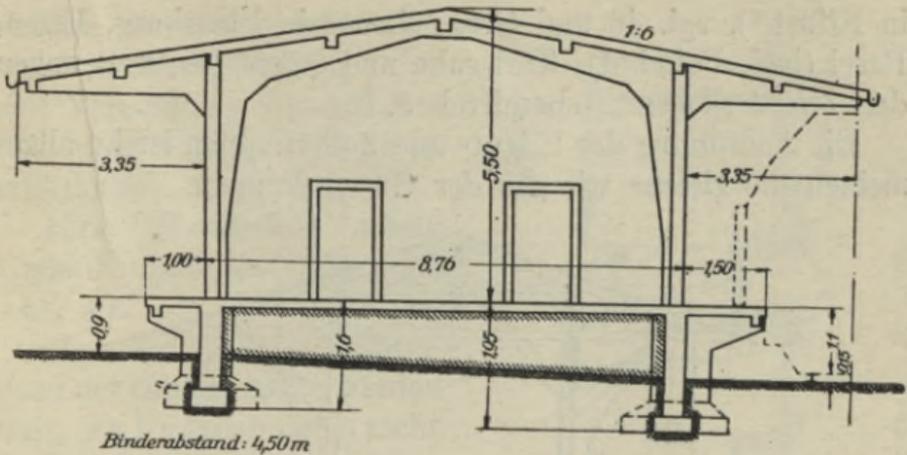


Abb. 45. Querschnitt durch den Eilgutshuppen mit Eisenbetondach auf Bahnhof Itzehoe. M. 1 : 200.

Verkehr auf größeren Stationen kommen besondere Eilgutshuppen mit angebauter Eilgutabfertigung, vgl. Abb. 45, vgl. auch B. A. I, S. 53 und Abb. 47, S. 67, in der Nähe der Personengleise und der Bahnsteige zur Ausführung.

Häufig ergibt sich dabei bei hochliegender Bahn die Notwendigkeit einer zweigeschossigen Anlage mit Aufzügen wie

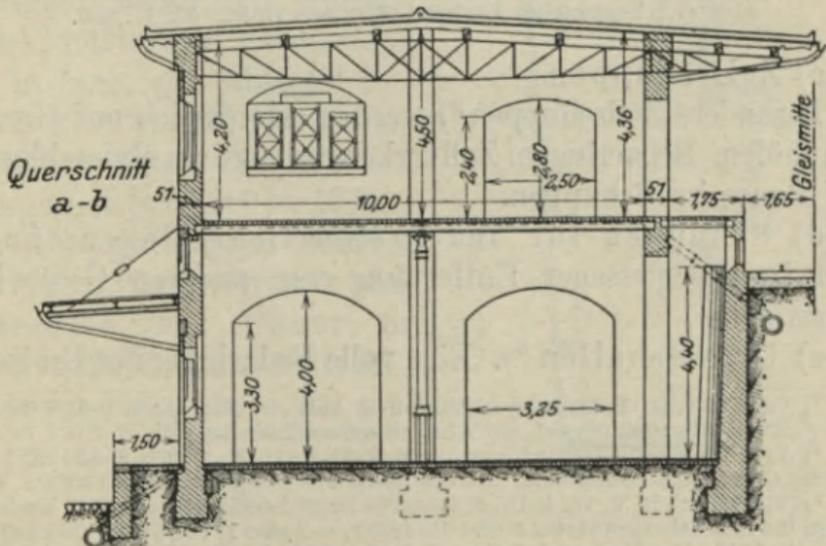


Abb. 46. Zweigeschossiger Eilgutshuppen in Erfurt. M. 1 : 250.

in Erfurt¹⁾, vgl. 46 und Gera, ebenso in Flensburg, Essen, Basel (bad. Bahnhof), Karlsruhe und Offenbach, vgl. wegen der erforderlichen Hebemittel S. 81.

Die Anordnung der Eilgut- und Zollschuppen ist im allgemeinen die gleiche wie die der Güterschuppen.

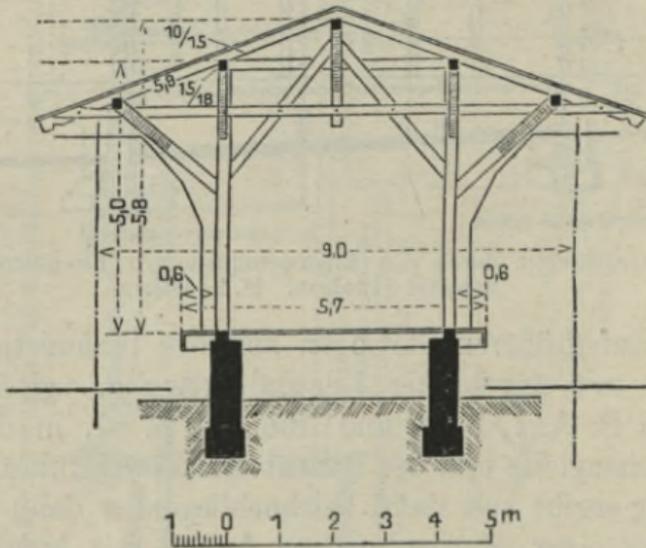


Abb. 47. Überdachte Umladebühne aus Holz. M. 1 : 200.

c) Zollschuppen.

Besondere Zollschuppen²⁾ werden erforderlich auf Grenzbahnhöfen. Bei geringem Zollverkehr genügt ein abgeschlossener Raum im Schuppen.

d) Schuppen für feuergefährliche Gegenstände sind in angemessener Entfernung von anderen Gebäuden zu errichten.

e) Umladehallen³⁾. Eine volle Bedachung der Umlade-

¹⁾ Vgl. E. T. G. Bahnhofshochbauten 2. Aufl., S. 904, Abb. 1091 (Erfurt) und S. 905, Abb. 1092 (Gera), wo Abb. 46 entnommen ist.

²⁾ Vgl. Eisenbahn-Zollordnung in Z. V. D. E. 1913, N. 20, S. 329 u. 1253 und der Grenz- und Zollbahnhof Neu-Bentschen in Die Reichsbahn 1930, S. 877.

³⁾ Vgl. Risch in V. W. 1915, S. 509, Die bauliche Einrichtung von Umladehallen für den Stückgutverkehr und Reffler, s. Anm. 1, S. 75 und Cornelius in V. W. 1917, Der Verschiebebahnhof Seddin und seine Hochbauten, S. 194 mit Abb.

3. Hochbauten für Betriebszwecke.

a) Stellwerksgebäude¹⁾.

Die Stellwerksgebäude sind in der Regel seitwärts der zu bedienenden Gleisgruppe anzulegen. Als Beispiel eines mechanischen Stellwerkes s. Abb. 49 a und b.

Bei größeren Kraftstellwerken empfiehlt sich dagegen eine quer zu den Gleisen gerichtete Stellung, und zwar über den Gleisen sogenannte Rei-

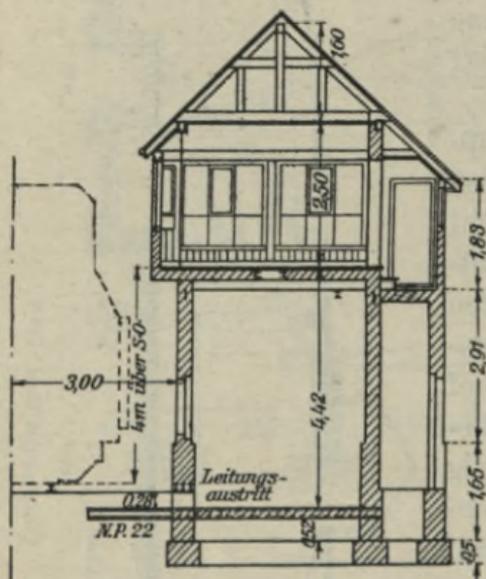


Abb. 49a.

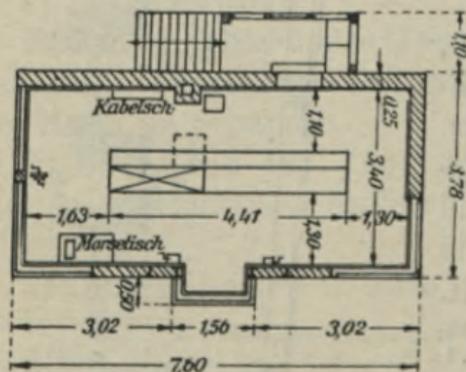


Abb. 49b.

Abb. 49 a und b. Stellwerksgebäude „Gn“ auf Bhf. (mechan. Stellwerk) Güterglück. M. 1 : 200.

¹⁾ 1. (AnwEnt) § 30^a, S. 39, Anlage, Grundsätze für das Entwerfen von Stellwerksgebäuden, Ausgabe 1927.

2. Z. f. Sl. a), 1915, S. 30 ff., b) 1928, S. 1 ff.

3. Z. d. B. 1928, Nr. 32, S. 513 u. 519, Brademann, Neuere Stellwerksgebäude der Reichsbahndirektion Berlin und Erfurt, wo Abb. 50 a u. b und Abb. 53, S. 91 entnommen sind, ferner Z. d. B. 1929, S. 448 von Voigt und S. 690 von Landwehr, Stellwerksbauten im R. B. D.-Bezirk Magdeburg, vgl. auch E. Hoffmann, Stellwerksbrücke Mo Münster/Westf. in der B. T. 1930, S. 243 und S. 310. Vgl. auch das architektonisch besonders ansprechende Reiterstellwerk auf Bahnhof Gremberg (R. B. D. Köln).

4. V. W. 1928, Heft 39 S. XXVII, Stellwerk Eisleben.

5. Cornelius, Eisenbahnhochbauten a. a. O. S. 47, Abb. 76.

6. Niemann in Z. V. D. I. 1912, S. 245.

7. B. T. 1929, S. 639, Neue Stellwerksgebäude auf Bahnhof Königsberg. Z. f. B. 1930, S. 282 desgl.

ter- oder Brückenstellwerke vgl. Abb. 50 a und b mit einer lichten Höhe von 5,70 m über S. O. oder Kragstellwerke, auch Stiel- oder Hammerstellwerke genannt, vgl. Abb. 51 a und b.

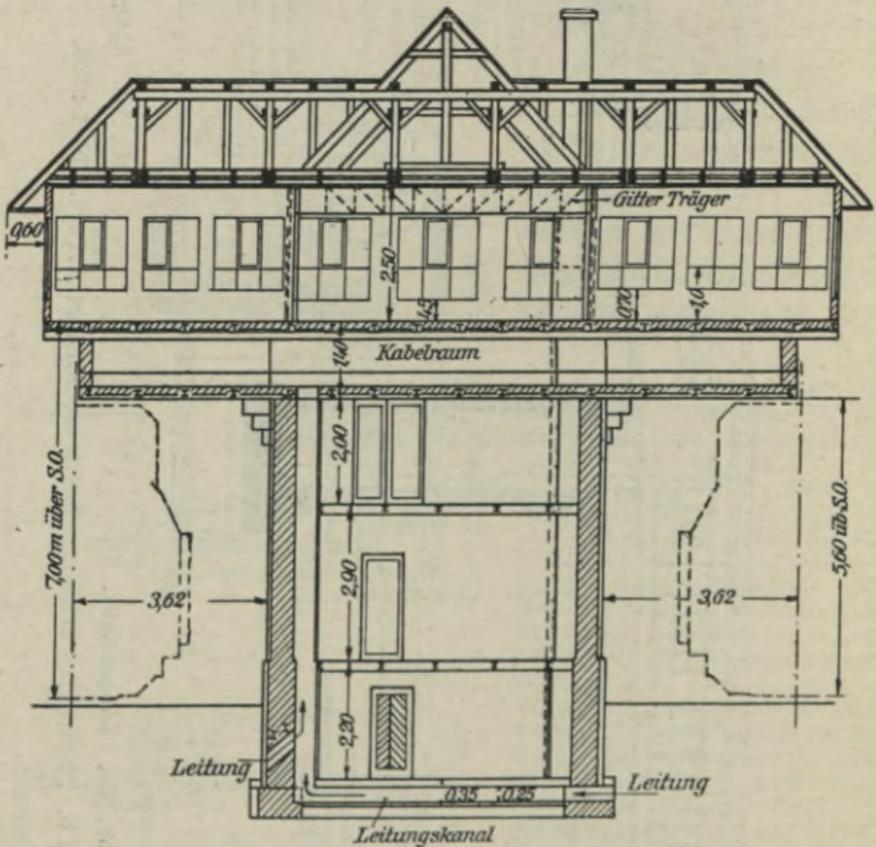


Abb. 51 a und b. Elektrisches Stielstellwerk auf Bhf. Vienenburg. M. 1:200
Abb. 51 a. Längsschnitt.

Bei quer gestellten Gebäuden ist die mit Rücksicht auf die Elektrisierung vorgeschriebene Abänderung des lichten Raumes zu berücksichtigen, vgl. B. A. I, S. 12. und Nachtrag hierzu am Schluß und S. 4 zu B. A. II.

Bei der Lage des Stellwerksgebäudes und der Anordnung seiner Fenster ist auf die Übersichtlichkeit der Weichen

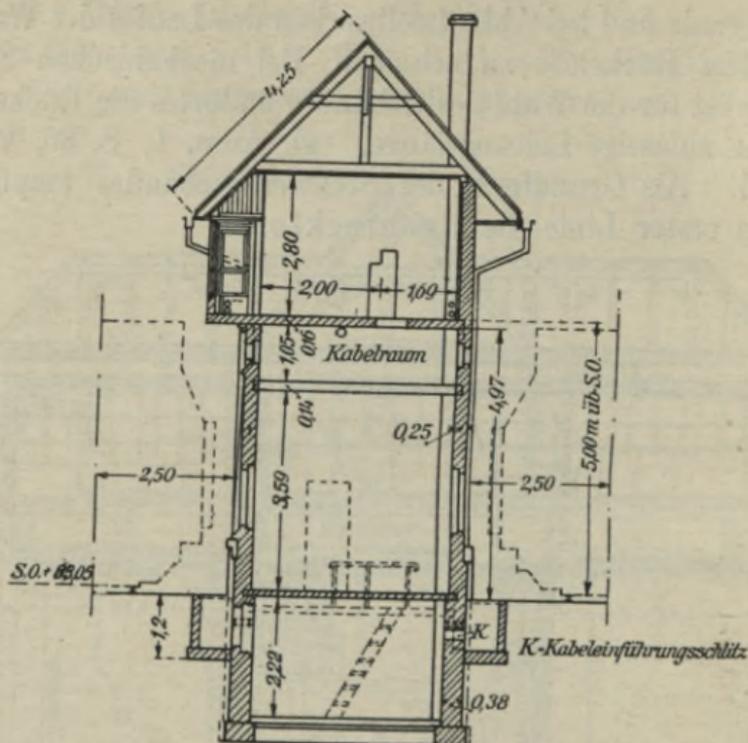


Abb. 52 a.

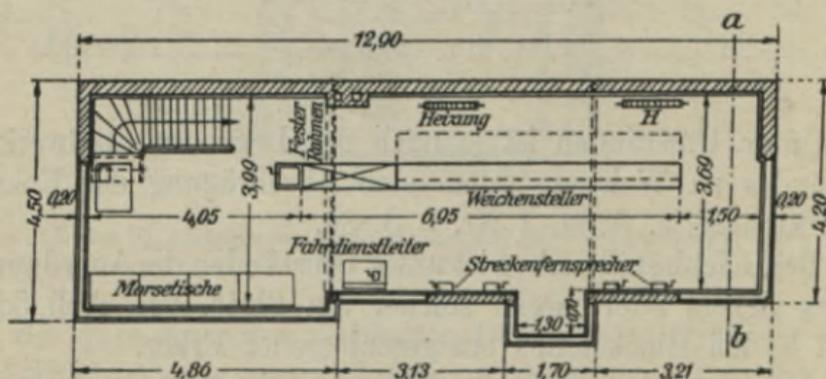


Abb. 52 b.

Abb. 52 a u. b. Elektr. Befehlsstellwerk Köthen. M. 1 : 200.

Verschiebestellwerke werden häufig als Buden nur wenig erhöht hergestellt. Ist es erforderlich, dem Stellwerksraume eine

erhöhte Lage zu geben wie bei Blockstellwerken, so genügt es im allgemeinen, den Fußboden 4 m höher als Schienenoberkante zu legen.

Bei vorliegenden Hindernissen, Brücken und dergleichen ist u. U. eine höhere oder eine tiefere Lage erforderlich. Die zweckmäßige Höhenlage wird durch Eintragen der Sehnlinien ermittelt, vgl. S. 86, Anm. 1, 2a.

Die Umfassungswände sind in der Regel massiv (25 cm stark), oder in Eisen oder in Holz herzustellen. Die Fensterwände an den Sichtfronten am besten aus Eisenfachwerk mit Wärmeschutz.

Gegen Lokomotivrauch sind hölzerne Rauchschirme anzubringen, vgl. Abb. 50 a und b, S. 87.

Die Brüstungshöhe der Fenster schwankt von 0 oder 0,70—1,10 m, die des Fenstersturzes von 1,95—2,20 m über dem Fußboden. Die Unterkante des mittleren einen nach innen zu öffnenden Fensterflügels ist 1 m über dem Fußboden anzuordnen. Zur Vermeidung einer Spiegelung hat man auch die Fenster schräg gestellt.

Die Treppen sind in der Regel an der den Gleisen abgewendeten Seite vorzusehen, gegen Schnee und Regen zu schützen und gegen Kälte und Zugluft im Stellwerksraum abzuschließen. Treppenbreite > 80 cm. Häufig werden die Treppen im Gebäude angeordnet, vgl. Abb. 51 a und 52 a, S. 88 und S. 90. Wendeltreppen sind zu vermeiden. Der Abort ist im Gebäude unterzubringen, vgl. Abb. 52 a bis 53, S. 90 u. 91.

Das Dach soll gegen Sonne und Schlagregen weit vorspringen (60 cm) oder der Blendungsschutz wird durch vorspringende Betonplatten hergestellt, ohne die Übersicht zu stören, vgl. Abb. 50 a, S. 87.

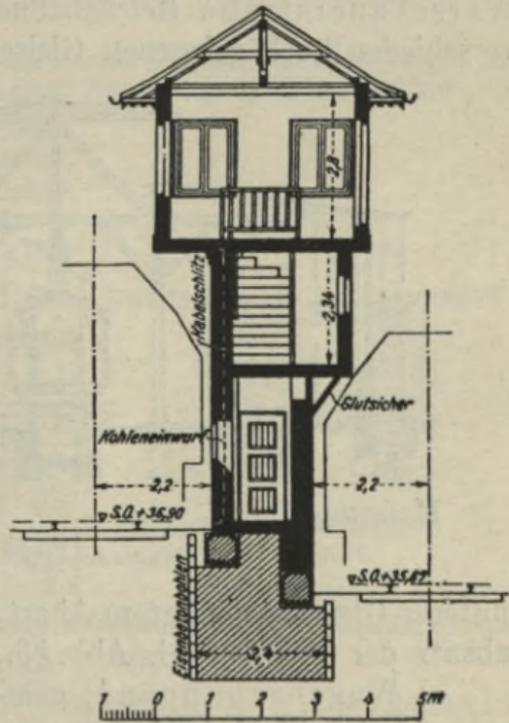


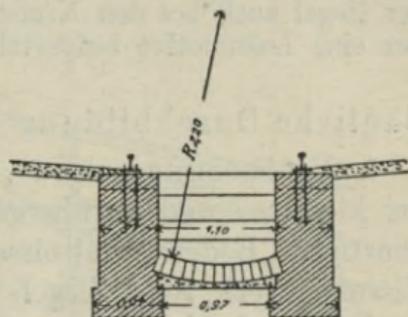
Abb. 53. Querschnitt des Stellwerksgebäudes auf Bahnhof Warschauerstraße, Berlin. M. 1:200

Der Gleisabstand im Schuppen soll nicht unter 4,5 m, in der Regel etwa 5 m, der Wandabstand von Gleismitte mehr als 3 m sein. Die lichte Schuppenhöhe soll das Arbeiten im Stehen auf den Wagendächern ermöglichen. Die Torhöhe über S. O. soll 4,8 m, für den elektrischen Betrieb 6,30 m, die lichte Weite 4 m betragen, vgl. B. O. 11.7 und T. V. v. 1909 § 61 u. T. V. v. 1930 § 39 und die Vorläufigen Vorschriften für die Umgrenzung des lichten Raumes S. 5, Nr. 14.

Für die Wagenlänge rechnet man durchschnittlich 11 m, bis zu 18 m. Der Fußboden wird nach den Arbeitsgruben, vgl. Abb. 55, hin entwässert. Für gute Belichtung und Entlüftung ist zu sorgen. Wegen Wagenschuppen für elektr. Betrieb vgl. S. 102, Anm. 1.

c) Lokomotivschuppen¹⁾.

Für das Entwerfen und den Bau von Lokomotivschuppen sind seinerzeit (1908) Grundsätze aufgestellt worden, von denen jedoch u. U. Abweichungen zulässig sind²⁾. Sie bilden die Grundlage der nachstehenden Erörterungen. Es ist hier im allgemeinen Dampflokotivbetrieb vorausgesetzt, siehe Bemerkung am Schluß S. 101.



Mafsstab 1 : 100.

Abb. 55. Arbeitsgrube, Querschnitt.

Ergänzend zu den Ausführungen in B. A. I sei bemerkt, daß der Lokomotivschuppen eine Bahnhofserweiterung nicht erschweren und die Übersichtlichkeit nicht beeinträchtigen darf. Die Zahl der erforderlichen Lokomotivstände hängt

¹⁾ Vgl. Foerstern, Taschenbuch 1928; Cornelius, Eisenbahnhochbauten a. a. O. S. 59 und in Z. f. B. 1909, S. 247 u. i. V. W. 1917, S. 198 mit Abb.; Roell, Band 7, S. 218, Abb. 272; v. Stockert, Handbuch des Eisenbahnmaschinenwesens, Band 2, Berlin 1908, Die Heizhausanlagen, von Saurau, S. 144; Reutener, s. B. A. I, S. 7, Quellen, C. Zeitschriften, Nr. 5, sowie das Merkbuch der R. B. D. Magdeburg gez. Niemann, 4. Aufl. 1930, für das Entwerfen u. Abstecken von Gleisen u. Weichen, S. 162, von den Drehscheiben usw. und Lokomotivschuppen; Luegers Lexikon f. d. gesamte Technik, 3. Aufl., 4. Band, S. 755, wo Abb. 56 entnommen ist, ferner B. T. 1929, S. 7; Schachenmaier, Bauliche Einrichtungen im neuen Lokotiv- u. Abstellbahnhof Heidelberg, vgl. auch moderne Bahnhofsbauten von C. Schwab, Stuttgart 1910.

²⁾ Vgl. E. V. Bl. 1908, S. 29 und T. V., Ausgabe 1909, § 60.1. u. v. 1930 § 38.

vom Lokomotivdienstplan ab. Die vorläufigen Vorschriften für den lichten Raum S. 5 Nr. 14 sind zu berücksichtigen.

Die Grundformen sind in B. A. I, S. 98 schon besprochen. Die Toreinfahrten bei den Ringschuppen erhalten zweckmäßig nur 1 Gleis, da 2 Gleise in jeder Toreinfahrt die zu überbauende Grundfläche vergrößern. Der Mindestabstand der zusammenlaufenden Gleise beträgt 3,65 m. Wegen der Zahl der Lokomotiven auf einem Standgleis, der Standlänge, die von der Lokomotivlänge „L“ abhängt und $L + 4$ m beträgt, sowie wegen der Standbreite, vgl. B. A. I, S. 99 und T. V. 1930 § 38. Bei den Ringschuppen und in der Regel auch bei den Kreisschuppen wird auf dem Standgleis nur eine Lokomotive aufgestellt.

Bauliche Durchbildung der Lokomotivschuppen.

1. Umfassungswände. Für die Umfassungswände bei kleineren und vorübergehenden Anlagen sowie bei ungünstigen Bodenverhältnissen empfiehlt sich Holz- oder Eisenfachwerk, sonst Ziegel- oder Bruchstein- oder Betonbau.

Bei Ziegelrohbau werden die Wände $1\frac{1}{2}$ —2 Stein stark mit 4 Stein starken inneren Verstärkungspfählern an den Vielecksbrechpunkten zur Aufnahme der Dachbinder hergestellt. Die innere Vieleckswand der Ringschuppen besteht nur aus den Torzwischenpfählern. Die Torpfeiler sind sorgfältig zu gründen und werden bei Ziegelbau mindestens 3 Stein breit, bei Gußeisen wenigstens 45 cm und bei Schweißisen wenigstens 30 cm breit ausgeführt.

2. Tore. Die lichte Weite der Tore soll (nach T. V. § 60.9 bei Neubauten 4 m) wenigstens 3,80 m und die lichte Höhe wenigstens 4,80 m über S. O. für elektrischen Betrieb bei Neuanlagen aber 6,30 m (nach den vorläufigen Vorschriften für die Umgrenzung des lichten Raumes und in B. A. I, Abb. 1, S. 13 und Nachtrag hierzu S. 141) betragen. Vgl. T. V. v. 1930 § 38.8.

Die Torflügel werden am besten aus Holz mit Eisenverstärkung oder aus Eisengerippe mit Holzbekleidung hergestellt. In den einzelnen Toren sind Schlupftüren vorzusehen. Die Tore schlagen in der Regel nach außen auf.

3. Fenster. In den Außenwänden sind möglichst hochgeführte und bis zu 50 cm über den Fußboden hinabreichende

Fenster mit Lüftungsflügeln am richtigsten in der Gleisachse anzuordnen. Etwaige Oberlichter aus Drahtglas sind leicht zu reinigen.

4. Dächer¹⁾. Die Überdachung der Schuppen wird möglichst niedrig gehalten wegen des Wärmeverlustes. An sich sind weitgespannte freitragende Dächer mit eisernen Dachbindern wegen der Übersichtlichkeit zweckmäßig,

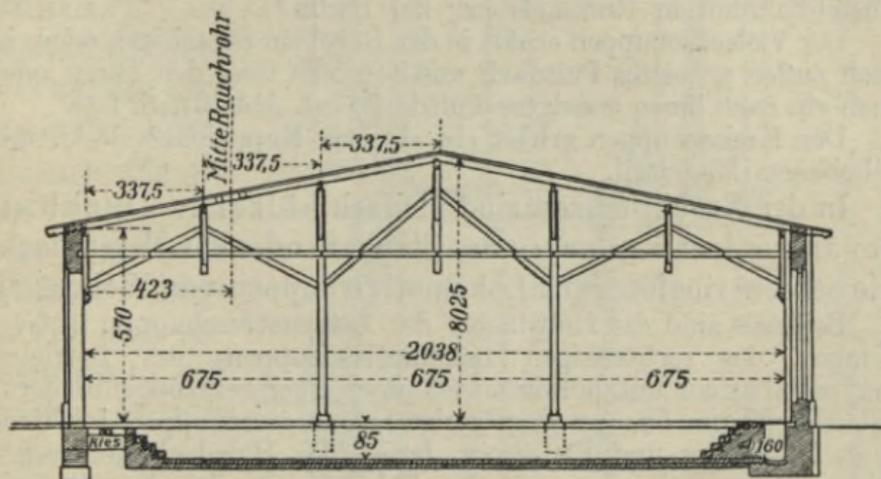


Abb. 56. Ringförmiger Lokomotivschuppen mit Satteldach von Holz (Potsdamer Bahnhof, Berlin). M. rd. 1 : 320.

aber auch hölzerne Dachbinder mit Zwischenstützen, vgl. Abb. 56, sind nicht ausgeschlossen und vielfach ausgeführt, so auch beim Lokomotivschuppen auf Verschiebebahnhof Wustermark²⁾. Jedoch soll Holz über den Lokomotivschornsteinen bis 5,8 m über S. O. in einem Kreis von etwa 1 m Durchmesser vermieden werden, wie auch u. U. bei den Pfetten und Sparren und der Schalung. Die Feuergefahr ist jedoch bei der fast ununterbrochenen Beaufsichtigung der

¹⁾ Vgl. Schächterle, Ingenieurhochbauten bei der R. B. D. Stuttgart, B. T. 1924, S. 159 ff., wo der Holzbau als Spar- u. Schnellbau gekennzeichnet wird.

²⁾ Vgl. Z. f. B. 1909, Bl. 41, Abb. 5 in Luegers Lexikon, 3. Aufl., Bd. 4, S. 755, Abb. 28, wo Abb. 56 entnommen ist.

Schuppen gering¹⁾. Am meisten empfiehlt sich ein doppeltes Pappdach auf gespundeter Schalung, aber es sind auch Dächer aus Bimsbeton mit Eiseneinlagen zulässig.

Kleine Rechteckschuppen erhalten einfache Satteldächer oder sägeförmige Dächer, längere Rechteckschuppen mehrere Satteldächer nebeneinander. Einen Wechsel von höheren und tieferen Dachflächen zeigt der große Lokomotivschuppen auf dem Personenbahnhof in Frankfurt/M. und der Schuppen in Eisenbeton auf dem Abstellbahnhof in Rummelsburg bei Berlin²⁾.

Der Vieleckschuppen erhält in der Regel ein Satteldach oder ein nach außen geneigtes Pultdach mit Fenstern über den Toren oder auch ein nach innen geneigtes Pultdach, vgl. Abb. 61, S. 100.

Der Kreisschuppen erhält ein eisernes Kuppeldach, u. U. mit gehobenem Mittelteil.

In der Nachkriegszeit sind vielfach hölzerne Dachbinder angeordnet worden, so das Stephan- oder das Hetzerdach, wie bei dem ringförmigen Lokomotivschuppen von Weimar³⁾.

Beispiele sind die Holzdächer der Lokomotivschuppen in Gerstungen, des rechteckigen Lokomotivschuppens des Betriebswerkes Glogau mit hölzernen Stephans-Fachwerksbogenbindern, vgl. Abb. 57 und 58, der ringförmige Lokomotivschuppen in Friedberg, Dillenburg und Flensburg, ferner das Holzdach des rechteckigen Lokomotivschuppens von Trier für 40 Stände mit freitragenden parabelförmigen hölzernen Fachwerkslängsbindern (1925)⁴⁾.

5. Fußboden. Der Fußboden wird in der Höhe der Schienenoberkante angeordnet. Er wird aus hochkantigen Eisenklinkern in Zementmörtel auf Beton oder aus wenigstens 15 cm starkem Beton mit Zementestrich, weniger gut aus Holzpflaster, auf einer Löschebettung hergestellt, vgl. T. V. 1909. 60, 2 u. 1930 § 38. Der Anschluß des Fußbodens an die auf den Arbeitsgruben gelagerten Regel-Fahrschienen erfolgt mittels umgekehrt gestellten Eisenbahn-, sogenannten

¹⁾ Vgl. T. V. 1930, § 40 über Brandschutz.

²⁾ Vgl. Roell, Band 7, S. 211, Abb. 255 a und Z. f. B. 1891, S. 465, Abb. 67 u. Bl. 27/28, Abb. 1 im Atlas.

³⁾ Vgl. Z. f. B. 1918, S. 469, Abb. 5 auf Blatt 34/35 u. 1930, S. 278 (Königsberg).

⁴⁾ Vgl. B. T. 1923, S. 89, 1924, S. 110. Der neuzeitliche Holzbau im Eisenbahnwesen von Gestechi (Lokomotivschuppen Trier, Weißenfels und Jädickendorf), 1929, S. 211, Holzdachbauten im R. B. Dbz. Köln (Lokomotivschuppen Düren) sowie 1930, S. 698, Stoiloff, Der neue Lokomotivschuppen Freiburg/Br. (rechteckig) und Jahrbuch d. Deutschen Gesellschaft f. Bauingenieurwesen 1926, unter „Bedeutende Ingenieurbauwerke“, Holzbauten.

Streichschienen, z-Eisen oder mittels Eichenbohlen, vgl. Abb. 59¹⁾, siehe auch unter 6 S. 98.

6. Arbeitsgruben und Achswechselgruben²⁾. Im InnerndesSchuppens werden zwischen den Fahr-schienen für jeden Stand in einer um 1 m größeren Länge als die der Lokomotiven mit Tender Arbeitsgruben angeordnet, deren Tiefe 0,85—1,00 m unter Schienenunterkante beträgt (siehe Grundsätze, vgl. Anm. 2 S. 93) u. Abb. 59.

¹⁾ Entnommen aus Esselborn a. a. O. S. 692, Abb. 576a. Vgl. auch das Magdeburger Merkbuch Anm. 1, S. 93.

²⁾ Vgl. das Merkbuch der R. B. D. Magdeburg, S. 177. Muster für Arbeitsgruben s. Anm. 1. S. 93.

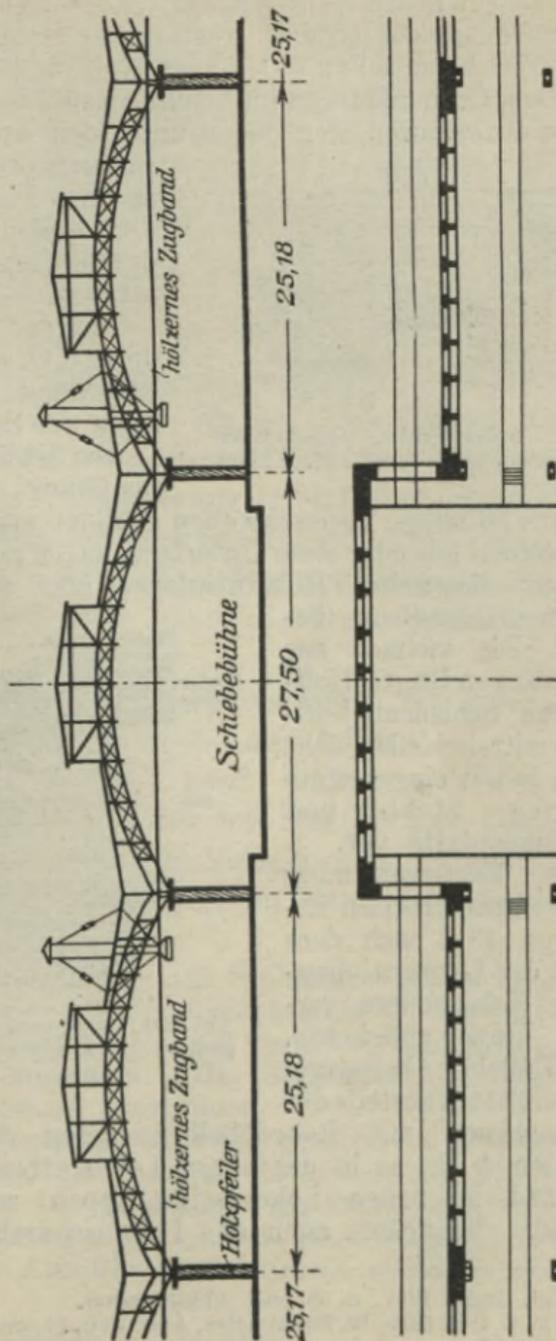


Abb. 57 u. 58. Lokomotivschuppen auf Bahnhof Glogau. M. 1. : 700.
Abb. 57. Längsschnitt. Abb. 58. Grundriß.

Ihre obere lichte Weite beträgt 1,10—1,20 m. Die gut zu gründenden Wände der Gruben werden aus Mauerwerk, Beton oder Eisenbeton hergestellt; u. U. auch vollständig aus Eisen. Die sämtlichen Grubenanlagen im Schuppen sind feuersicher aus besten Steinen auszuführen, der Boden unter den Aschkasten aus feuersicheren Steinen oder aus gußeisernen Platten. An den beiden Enden sind die Gruben durch Treppen zugänglich zu machen.

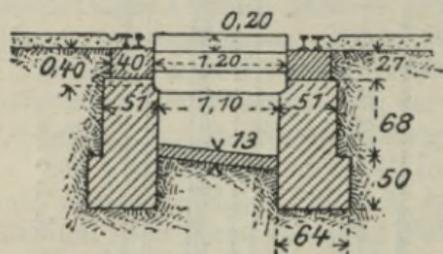


Abb. 59. Arbeitsgrube. Querschnitt mit Fußbodenanschluß. M. 1:100.

sowie aus hölzernen Langschwelen gebildet werden. Die Schienen selbst werden mit oder ohne Unterlagsplatten nebst Klemmplatten, u. U. mit elastischen Holzunterlagen aber nicht mehr mittels Fundamentschrauben befestigt. Die vielfach zur Ausführung gelangte Hoffmannsche Schienenbefestigung¹⁾ mittels Keilen sieht eine in Beton eingebettete gußeiserne Stuhl- und Spannhakenplatte vor.

Die Musterzeichnung der Eisenbahndirektion Erfurt von 1912 nach dem Vorbild der Lokomotivbauanstalt Hohenzollern verwendet kurze gußeiserne, mit Dübeln befestigte Schienenplatten anstelle der Streichschienen mit Rohrdübelbefestigung der Hannoverschen Maschinen A. G., so in der neuen Lokomotivwerkstatt in Darmstadt und im neuen Lokomotivschuppen zu Weimar²⁾, vgl. Abb. 60. Vergleiche auch die Hakenschraubenhülse in Beton-

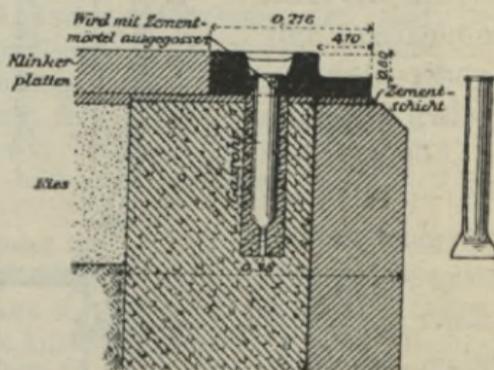


Abb. 60. Schienenbefestigung auf Arbeitsgruben im Lokomotivschuppen (Erfurter Muster). M. 1:15.

¹⁾ Vgl. Organ 1917, S. 55, mit Abbildungen.

²⁾ Vgl. Z. f. B. 1918, Bl. 36 im Atlas, Abb. 10 u. 11, wo die Abb. 10 als Abb. 60 entnommen ist.

knotensteinen oder in Werksteinen vergossen der Vereinigten Flanschen-Fabriken und Stanzwerk A. G., Hattingen/Ruhr¹⁾).

Die Löschruben bei den Bekohlungsanlagen werden wie die Arbeitsruben ausgebildet, vgl. S. 129.

In größeren Schuppen dienen die in zwei nebeneinander liegenden Ständen angeordneten mit einem Windwerk versehenen Achswechselruben zur Auswechslung (zum Senken und Heben) einzelner Achsen.

7. Entwässerung und Wasserzuleitung.

Der Schuppenfußboden ist nach den Arbeitsruben zu entwässern, vgl. Nr. 5, S. 96 und Abb. 59 und 60, S. 98.

Die Sohle der Arbeitsruben ist mit Quer- und Längsgefälle zu versehen. Die Entwässerung erfolgt nach einem vor Kopf der Gleise an der Außenwand entlang geführten Sammelkanal. Bei sehr langen, namentlich Rechteckschuppen, kann der Sammelkanal auch quer unter die Mitte der Arbeitsruben gelegt werden.

Zwischen je zwei Lokomotivständen ist ein Unterflurhydrant in abgedeckter Grube anzuordnen.

8. Rauchabführung und Lüftung.

Die Rauchabführung, die bei elektrischem Betrieb fortfällt, geschieht bei kleineren Schuppen in Einzelrohren oder zum Schutz der Umgebung gegen Rauch als Sammelrauchabführung.

Die Rauchfänge werden aus Steinzeug oder besser aus Gußrohren mit etwa 500 mm lichter Weite hergestellt. Um den Schuppenraum vor Verrauchung zu schützen werden herablaßbare bewegliche Auffangtrichter vorgesehen. Die Einzelrauchfänge sind zweckmäßig auf der Torseite anzuordnen.

Bei Sammelrauchabführung genügt ein Schornstein von 35—40 m Höhe und 1,25 m oberer Lichtweite für etwa 16 Stände inmitten derselben. Die Rauchkanäle aus Steinzeug oder Eisenbeton oder Asbest mit Eisengerippe erhalten einen allmählig wachsenden Querschnitt, vgl. Abb. 61²⁾). Niemann empfiehlt die Rauch-

¹⁾ Vgl. Gleistechnik 1926, Heft 23, S. 361.

²⁾ Entnommen aus Röll, Band 7, S. 218, Abb. 272.

abführung zunächst nach unten nach den Füchsen der Schornsteine¹⁾).

Für ausreichende Lüftung ist zu sorgen. Die Lüftungsvorrichtungen können z. B. aus Dachaufsätzen mit Klappen bestehen.

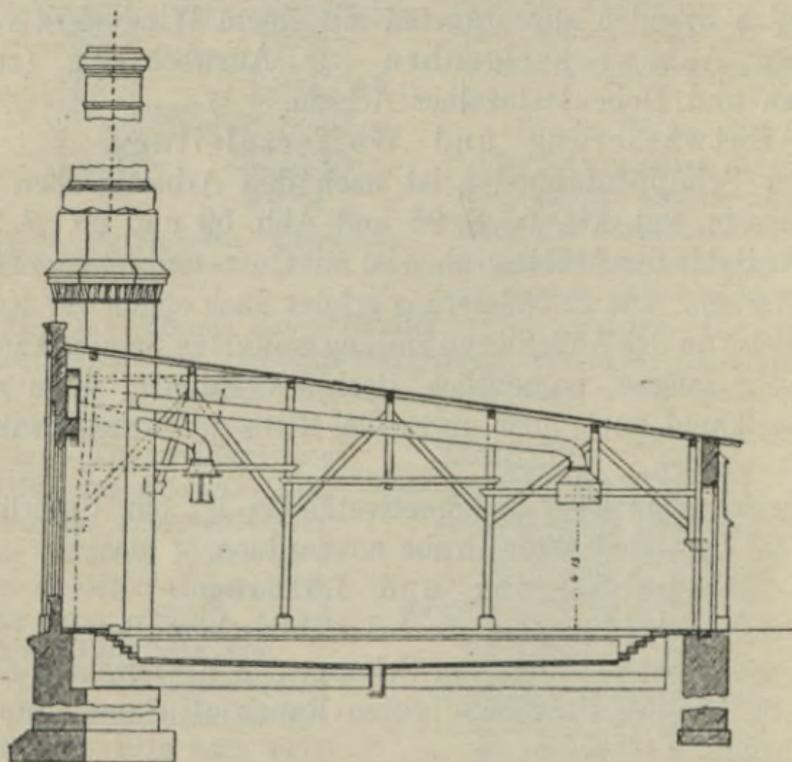


Abb. 61. Sammelrauchabführung im Lokomotivschuppen auf Bahnhof Leipzig.
M. 1 : 360.

9. Heizung²⁾ und Beleuchtung.

Bei kleineren Schuppen erfolgt dieselbe durch eiserne Zirkulationsöfen mit Sandtrockenvorrichtungen, bei größeren Schuppen durch Sammelheizung, besonders durch Heißwasserheizung, Hochdruck-Dampf- oder Luftheizung. Entweder erfolgt eine Beheizung des gesamten Raumes oder eine solche einzelner Stellen. Die Heizrohre werden zweckmäßig in den Wänden der Arbeitsgruben untergebracht.

¹⁾ Vgl. V. W. 1911, S. 902 mit Abbildungen.

²⁾ Vgl. Landsberg im Organ 1929, Heft 2, S. 25.

Eine gemeinsame Rauchabführung, welche die Schuppen rauchfrei hält, ersetzt oft eine besondere Heizungs- wie auch eine besondere Lüftungsanlage, s. Nr. 8, S. 99.

Die Beleuchtung erfolgt entweder durch elektrisches Licht, und zwar durch Bogenlampen oder durch Gasglühlicht, wofür Gasfüllständer vorzusehen sind.

10. Drehscheiben und Schiebebühnen¹⁾.

Die Drehscheiben und Schiebebühnen bei den Preußisch-Hessischen Eisenbahnen sind für Grubenweiten von 20—23 m nach den festgesetzten Musterzeichnungen auszuführen, vgl. B. A. I, S. 102 u. T. V. 1900 § 42.

Für Schiebebühnen und Drehscheiben soll zwischen den benachbarten Dachstützen oder Wänden ein Raum von 3 m über die Grubenlänge hinaus freibleiben.

Bei Kreisschuppen ist für die Drehung der Maschinen zwischen den gegenüberliegenden Ständen ein gleicher freier Raum von $2 \times 1,50$ m vorgeschrieben.

Für die Durchschneidungen der von der Drehscheibe der Ringschuppen ausgehenden Strahlengleise sind außergewöhnliche Herzstückneigungen zu vermeiden.

11. Ausstattung.

Größere Lokomotivschuppen erhalten Auswaschvorrichtungen, Ausblasevorrichtungen für die Siederohre und Anheizvorrichtungen, Sandtrockenöfen und Heißwasserspeicher. Ferner sind Werkbänke und Schraubstöcke, Trockeneinrichtungen, Deckelkisten und Kleiderschränke vorzusehen.

12. Nebenanlagen. Vgl. B. A. I, S. 97.

Nebenanlagen wie Abort-, Bade-, Wasch-, Aufenthalts-, Dienst- und Übernachtungsräume, vgl. 4. a. Hochbauten für Wohlfahrtszwecke S. 106, Magazinräume, Lagerkeller, nach Bedarf auch eine Betriebswerkstätte werden erforderlich²⁾. Diese Nebenanlagen dürfen die Belichtung des Schuppens und dessen Erweiterung nicht beeinträchtigen.

Auf die Schuppen für elektrische Lokomotiven

¹⁾ Vgl. Das Magdeburger Merkbuch, S. 162, s. Anm. 1, S. 93.

²⁾ Vgl. Organ 1930, S. 343, Betriebswerk Fulda.

und Triebwagen¹⁾ kann hier nicht näher eingegangen, sondern es muß auf die Quellen verwiesen werden. Vorschriften stehen erst für später in Aussicht. Im allgemeinen ist hier die

Rechteckform die Regel, vgl. Wechmann, Der elektrische Zugbetrieb der deutschen Reichsbahn, 1924, S. 261, Richtlinien für den Bau von Hauptwerkstätten.

Über die Wasserbehälter siehe B. Tiefbauten 3, S. 124.

d) Werkstätten und Lagerhäuser²⁾

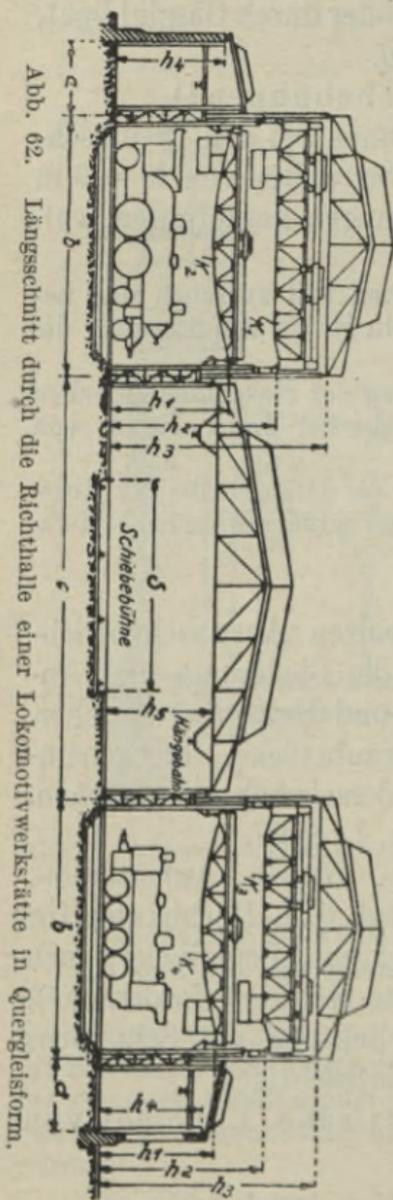
Die Hochbauten der Eisenbahnausbesserungswerke

Über die Grundrißformen der Werkstätten vgl. B. A. I, S. 129. Die Anordnung der Räume soll den Durchlauf der zu bearbeitenden Gegenstände in einer Richtung ohne Umwege ermöglichen.

Die einzelnen Bauten ähneln den Lokomotiv- und Wagenschuppen. Sie erhalten meist

¹⁾ Vgl. Z. f. B. 1930, S. 38, Brademmann, Hochbauten der elektr. Stadt- und Vorortbahnen der R. B. D. Berlin (Neue Wagen- und Triebwagenschuppen) s. auch T. V. 1930, § 38

²⁾ Vgl. Cornelius, Eisenbahnhochbauten a. a. O. S. 75 u. 78; Röhl, Band 10, S. 324, Aufsatz von Spiro, wo Abb. 62 u. 63 entnommen sind und E. T. G. I. Band, Das Eisenbahnmaschinenwesen. Die Eisenbahnwerkstätten, 2. Aufl. 1916, S. 1107 und E. T. G., Bahnhofshochbauten, S. 1009, Gebäude zur Lagerung von Vorräten usf.



einen rechteckigen Grundriß mit überdeckter Schiebebühne mit einem Gleisabstand von $5\frac{1}{2}$ —6 m und einem Wandabstand von 4—5 m.

Vorzugsweise werden Satteldächer, auch gebrochene Satteldächer und Stufendächer angewendet, auch Bogen- und Sägedächer.

α) Lokomotivwerkstätten. Die Größe der Lokomotivausbesserungshalle (Richthalle) richtet sich nach der Betriebsform, der Quer- oder Längsform.

Die Halle ist in der Regel dreischiffig angelegt und mit Laufkränen und Hebezeugen ausgestattet. Sie enthält im Mittelschiff die Schiebebühne mit flacher Grube, in den Seitenschiffen die Ausbesserungsstände mit Arbeitsgruben.

Neuere Hallenbauten zeigen die Lokomotivwerkstätten in Dessau, Braunschweig und Rostock¹⁾. Vgl. auch das zweckmäßig angeordnete Lokomotivausbesserungswerk Darmstadt, B. A. I, S. 127.

Die Quergleisform zeigt im Längsschnitt die Abb. 62. Die Maße betragen in Nied bei Frankfurt/M. (Quergleisform, in Metern:

a	b	c	s	h_1	h_2	h_3	h_4	h_5
4,60	17,20	25,60	14	7,20	7,80	10,70	6,0	5,20

bei 2 Laufkränen (Gleisabstand 6 m, Wandabstand 4,5 m). Der Grundriß ähnelt dem rechteckigen Lokomotivschuppen mit Schiebebühne, s. B. A. I, Abb. 74, S. 95.

Bei der Längsgleisform beträgt der Gleisabstand wenigstens 6 m wie in der Lokomotivwerkstätte Trier (1910), der Wandabstand 4,5—5,5 m. Je 3 Gleise bilden ein Kranfeld. Die Tragkraft der Kräne beträgt bis zu 2×45 t. Die Loko-

¹⁾ Vgl. Jahrbuch der Deutschen Gesellschaft für Bauingenieurwesen, Jahrgang 1926.

motiven müssen übereinander hinweggetragen werden, so daß sich eine Bauhöhe von etwa $12\frac{1}{2}$ m ergibt.

Wegen der übrigen erforderlichen Werstattengebäude und -räume, die Kesselschmiede, die Hauptschmiede und Gießerei vgl. Spiro in Roell a. a. O., s. Anm. 2 S. 102. Das Beispiel eines Ausbesserungswerkes der Reichsbahn für elektrische Lokomotiven ist das Ende 1929 in Betrieb genommene Werk Dessau¹⁾.

β) Wagenwerkstätten. Auch hier unterscheidet man Quergleiswerkstätten und Längsgleiswerkstätten.

1. Quergleiswerkstätten.

Die Stände der Personenwagen und die Hälfte der Stände für Güterwagen werden mit Arbeitsgruben versehen. Die Höhe bis Dachunterkante von Schienenoberkante aus beträgt etwa 5—6 m.

2. Längswerkstätten.

Die Anordnung ist ähnlich wie bei den Lokomotivwerkstätten. Sie werden mit Laufkränen und Hebezeugen ausgestattet. Bezüglich der Ausrüstungen weichen Wagen- und Lokomotivrichthallen wenig voneinander ab, vgl. Abb. 63. In der Wagenwerkstätte von Paderborn (1913) (mit muldenförmiger Schiebebühnengrube) betragen die Maße in Metern:

a	b	c	d	s	h	h ₁
25	25	8,50	11	20	8,30	8,30

so daß ein Wagen mit Bremserhaus bis zum Freiwerden der Achsen gehoben werden und ein Arbeiter auf dem Dache eines bedeckten Wagens stehen kann.

Wegen der einzelnen Werkstättenanlagen, der Räume, der Schmieden usf. vgl. Abb. 92, S. 128 in B. A. I, die Werkstätte von Gleiwitz.

¹⁾ Vgl. Die Reichsbahn, 1930, Heft 3, S. 75 und Wechmann, „Der elektrische Zugbetrieb der Deutschen Reichsbahn“, S. 416.

Lagerhäuser. Mit den Werkstätten stehen dann in Verbindung die u. U. mehrgeschossigen Lagerhäuser für die Rohstoffe auch Ölkeller¹⁾, Werkzeuge, Geräte- und Ersatzstücke. Die örtlichen polizeilichen Vorschriften sind hierbei zu beachten.

Ferner werden erforderlich bei den Werkstätten: eine Lehrlingswerkstatt, ein Bade- und Speisehaus mit Arbeiter-Wasch- und Ankleideräumen, Abortanlagen und ein Spritzenhaus, vgl. Abschnitt 4. a Hochbauten für Wohlfahrtszwecke S. 106, und schließlich ein Verwaltungsgebäude und Pförtnerhaus.

Im allgemeinen konnte man 1923 mit 100000 M. für einen Lokomotiv-ausbesserungsstand und mit 50000 M. für einen Wagenausbesserungsstand einschließlich Grunderwerb und Ausbesserungskosten rechnen.

Häufig hat sich auch die Notwendigkeit und Zweckmäßigkeit von Arbeitersiedlungen ergeben, vgl. Abschnitt 4. c S. 113.

e) Kraftwerke¹⁾ und Stromversorgung²⁾; Heizwerke³⁾.

Falls nicht der elektrische Strom

¹⁾ Vgl. Cornelius, Anm. 2, S. 102 und E. T. G. S. 1009 u. Z. f. B. 1930, S. 279.

²⁾ Vgl. D. E. G., Band 1 a. a. O., S. 206, Kap. 15 und Elektrische Bahnen (mit Abbildungen); und Kraftwerksbauten von Siemens-Schuckert A. G., Berlin, 1928, V. D. I.-Verlag, G. m. b. H.

³⁾ Vgl. Organ 1930, S. 46, Maile, Das Heizwerk des Hauptbhfs. Stuttgart.

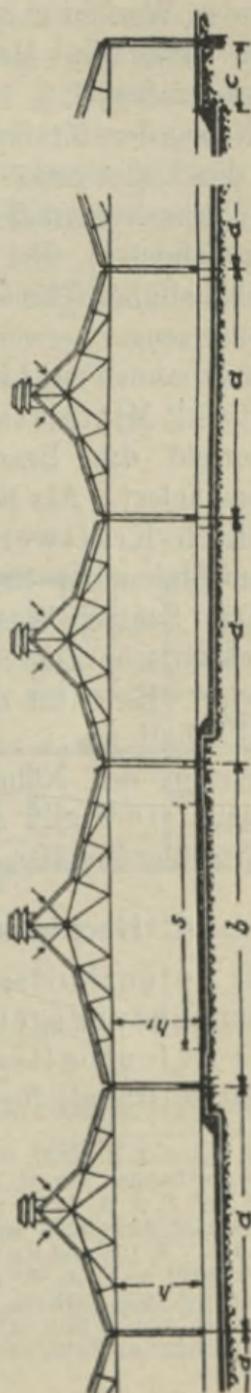


Abb. 63. Wagen-Längswerkstätte. Querschnitt.

fremden Werken entnommen wird, werden bahneigene Kraftwerke errichtet. Man unterscheidet Wärmekraftwerke und Wasserkraftwerke.

Neben den Kraftwerken werden erforderlich: Hochbauten für die Unterwerke mit Transformatoren und Ölschaltern für Wechselstrombahnen und Umformerwerke für die Gleichstrombahnen¹⁾. Bei den Wärmekraftwerken der elektrischen Reichsbahnbetriebe werden Dampfturbinen als Antrieb der Stromerzeuger verwendet, und zwar dient bei den schlesischen Gebirgsbahnen zur Lieferung des Bahnstroms ein Steinkohlenkraftwerk Mittelsteine, während für die Strecke Dessau—Bitterfeld das Braunkohlenkraftwerk Muldenstein den Strom liefert. Als Beispiel eines Wasserkraftwerkes soll das Saalach-Kraftwerk bei Bad Reichenhall für die bayerischen Linien der Reichsbahn angeführt werden.

Das Saalach-Wasserkraftwerk liefert Wechselstrom für die elektrische Zugförderung und Drehstrom für industrielle Zwecke. Es nutzt das Saalach-Gefälle oberhalb von Bad Reichenhall aus.

Wegen des Näheren muß auf die Quellen verwiesen werden. Dies gilt auch hinsichtlich der Hochbauten für die Stromerzeugung und die Heizwerke.

4. Hochbauten für Wohlfahrtszwecke²⁾.

a) Aufenthaltsgebäude, Speiseanstalten und Übernachtungsgebäude.

α) Aufenthaltsgebäude und Speiseanstalten. Aufenthaltsräume für das Personal werden auf den größeren

¹⁾ Vgl. Z. f. B. 1930, S. 25, Brademann, Hochbauten der elektr. Stadt- und Vorortbahnen der R. B. D. Berlin, Bauten der Stromversorgung, S. 35.

²⁾ Vgl. Z. d. B. 1910, S. 230, Cornelius, Eisenbahnhochbauten a. a. O., S. 100—118, Abb. 128, wo auch Abb. 64, 66—69 entnommen sind und in V. W. 1917, S. 196 und Holtmeyer, Beamtenwohnhäuser im E. Dbz. Kassel, Berlin 1911, wo von S. 11 die Abb. 65 entnommen ist; und Foersters Taschenbuch 1928, 2. Band, 5. Auflage, S. 1325; vgl. auch Moderne Bahnhofshochbauten von C. Schwab, Stuttgart 1910 und Z. d. B. 1910, S. 210 Bhf. Köln-Mülheim u. Kalk.

Bahnhöfen erforderlich und tunlichst in den Empfangs- oder anderen Betriebs- und Dienstgebäuden, andernfalls in besonderen Gebäuden untergebracht. Die letzteren enthalten, abgesehen von den eigentlichen Aufenthaltsräumen, Küchen-, Schrank-, Trocken-, Wasch- und Baderäume, u. U. besondere Speise- und Erfrischungsanstalten mit Wärmevorrichtungen. Bei den Aufenthaltsräumen sind etwa $1-1\frac{1}{2}$ m² für den einzelnen Arbeiter zu rechnen, einschließlich des Raumes für Kleiderschränke.

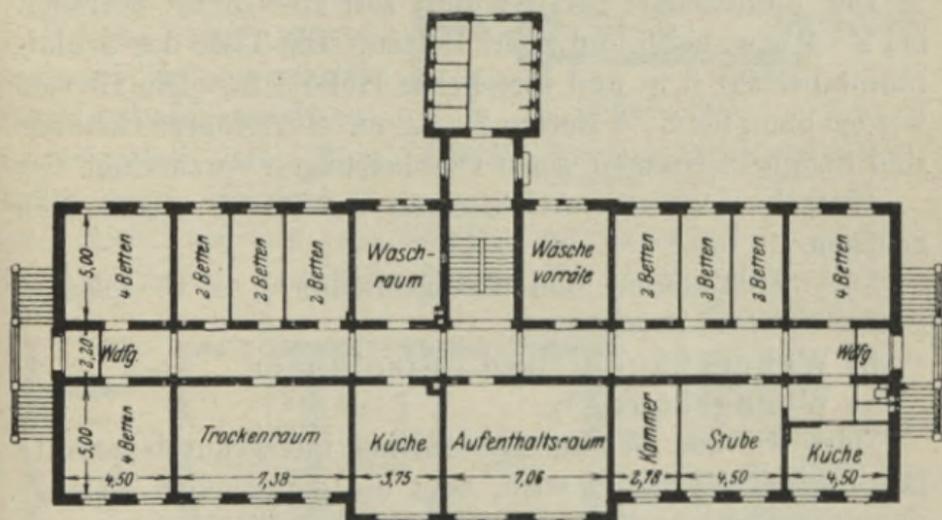


Abb. 64. Übernachtungsgebäude auf Bahnhof Wustermark. Erdgeschoß.
M. 1 : 500.

Für kleinere Gebäude genügen flache Dächer. In der Nähe der Gebäude sind Aborte vorzusehen.

§) Übernachtungsgebäude sind in ruhiger freundlicher Lage mit der Hauptseite nach Osten zu errichten und sollen ohne Gleisüberschreitung zugänglich sein.

Die gut belichteten Treppen werden zweckmäßig in der Mitte der Gebäude angeordnet sein, um die Wege abzukürzen.

Vorzusehen sind Wasch-, Bade- und Trockenräume mit Fußbodenentwässerung. Die Baderäume (Brausebäder und

Wannenbäder und Bedürfnisstände) befinden sich im Übernachtungsgebäude nach Abb. 64, S. 107 im Kellergeschoß, ebenso die Trockenräume.

Die Aborte werden am besten in besonderen Gebäuden untergebracht und durch einen Gang mit dem Hauptgebäude verbunden, vgl. Abb. 64. Bei größeren Gebäuden wird für Krankheitsfälle entsprechend der Bettenzahl auf jedem Flur des Hauptgebäudes ein besonderer verschließbarer Abort vorgesehen.

Der Raumbedarf für das Bett soll 15—13 m³ betragen bei 2—4 bzw. bei 6 und mehr Betten. Die Tiefe der Schlafräume beträgt 5 m und ihre lichte Höhe 3 m. Die Breiten werden dann für 2—6 Betten 2—5,2 m. Für größere Gebäude sind Sammelheizungen, sonst Ofenheizungen vorzusehen.

Einfache Lüftungsvorrichtungen werden im allgemeinen genügen.

Die Schlafhäuser und Ledigenheime¹⁾, z. B. Opladen, zeigen ähnliche Ausführung.

b) Wohngebäude und Siedlungen.

α) Wohngebäude²⁾.

Dort wo das Wohnungsbedürfnis nicht durch private Bautätigkeit befriedigt wird, oder die dienstlichen Belange es erforderlich machen, werden von den Eisenbahnverwaltungen, so auch von der Reichsbahn eigene Wohnhäuser errichtet, um ein unbeschränktes Verfügungsrecht zu behalten.

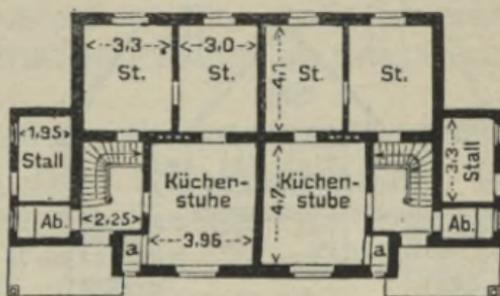
Die Wohnungen werden als Flachbauten oder als mehrgeschossige Bauten ausgeführt. Am billigsten stellen sich meist Mehrfamilienhäuser mit 3 Geschossen. Die Errichtung von Einzelhäusern (Kleinhäusern) bringt größere mittelbare Ausgaben für den Verkehr und die Entwässerung mit sich. Unter günstigen Bedingungen, besonders bei billigem Bauland und zielbewußter Bauplanung, hat sich jedoch das Einfamilien-

¹⁾ Vgl. Z. V. D. E. 1911 S. 457.

²⁾ Vgl. Cornelius im DEG und Holtmeyer Anm. 2 S. 106 D. E. G. 1927 S. 119.

haus gegenüber dem Mehrfamilienhaus, abgesehen von seinen sonstigen Vorzügen, besonders für den Nachwuchs, als wettbewerbsfähig erwiesen¹⁾.

Das Verlangen nach Einzelhäusern mit einer geringen Wohnungszahl ist vielfach ebenso groß, wie die Abneigung gegen kaserneartige Wohnhausgruppen, wie sich z. B. in Nordhausen²⁾ bei der Schaffung von staats-eigenen Wohnungen durch die Eisenbahnverwaltung herausgestellt hat. Man sollte nach Möglichkeit



a Spülraum.

Abb. 65. Wohnhaus für 2 Unterbeamte. Grundriß. M. 1 : 400.

auch nicht nur den rein fiskalischen Gesichtspunkt maßgebend sein lassen. Das Ziel sollte auch hier eine soziale optimale

Wirtschaftlichkeit sein, keine Billigkeit, sondern eine Preiswürdigkeit³⁾. Im allgemeinen wird aber der Bau von Einfamilienhäusern nur für das platte Land in Frage kommen, wo es meist an Mietswohnungen fehlt, und weil aus dienstlichen

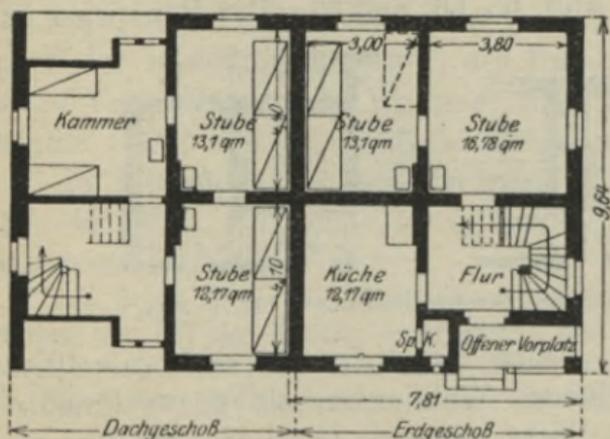


Abb. 66 u. 67 a u. b. Einfamilien Doppelhaus für mittlere Beamte. Grundriß M. 1 : 300 und Ansichten M. 1 : 385.

¹⁾ Vgl. Die Heimstätte Berlin NW 87 1930 S. 55 u. Z. d. B. 1931, S. 49.

²⁾ Vgl. Holtmeyer a. a. O. S. 10.

³⁾ Vgl. Block in Z. d. B. 1930 S. 313, Grundsätze im Siedlungsbau.

Rücksichten nur ein Angestellter unterzubringen ist und die Bodenpreise dort noch verhältnismäßig niedrig sind. Teuere Bodenpreise bedingen die Errichtung von Mehrfamilienhäusern.

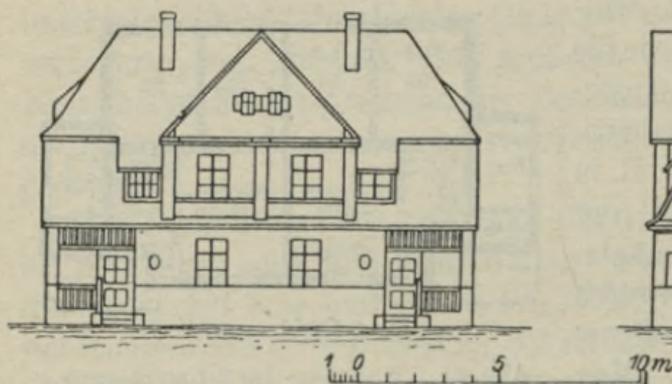


Abb. 67 a.

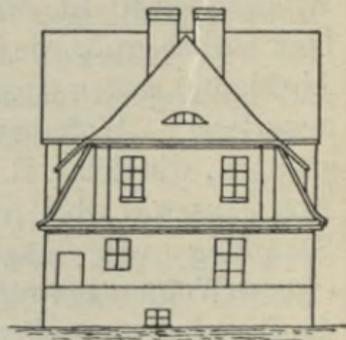
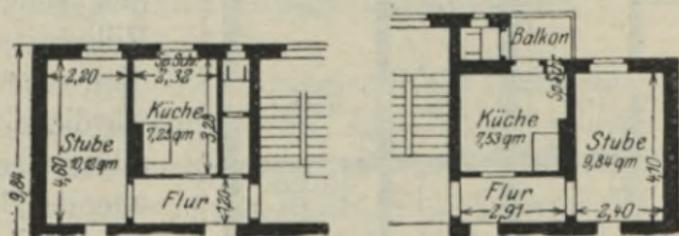


Abb. 67 b.

So wird sich im allgemeinen die Herstellung von wenigstens Zweifamilien-Wohnhäusern empfehlen, und zwar in Doppelhäusern, vgl. Abb. 65, 66, und 67. Der Baukörper ist

Abb. 68. Reihenhaus für Unterbeamte¹⁾. M. 1 : 300.

einfach zu gestalten. Eine Haustiefe von mehr als 10 m erweist sich bei kleineren Wohnungen als unzweckmäßig.

Die überstehenden Dächer sind mit Ziegel oder Schiefer einzudecken. Es genügt die Überdeckung des einfachen Grundrisses mit einem Satteldach mit mäßiger Neigung, wenn im Dachboden nur eine Kammer unterzubringen ist. Ist die Unterbringung mehrerer Zimmer dort erforderlich, so ist das Mansardendach zweckmäßig, welches die Höhe des Hauses herabmindert.

¹⁾ Wegen der Wohnflächen siehe die (W. V.) S. 111.

Ist der Wohnungsbedarf größer, so sind Reihenhäuser mit in sich abgeschlossenen Wohnungen vom Keller bis zum Dach reichend, vgl. Abb. 68, billiger, wobei die Wohnungen zweckmäßig nicht über- sondern nebeneinander mit besonderen Eingängen angeordnet werden. Auch hat man mehrere Häuser zu einer baulichen Einheit im Gruppenbau zusammengeschlossen.

Der technische Ausschuß des Vereins Deutscher Eisenbahnverwaltungen hat im Jahre 1923 Grundsätze für die Schaffung von Wohnungen für Eisenbahnbedienstete bei Anlagen großer Bahnhöfe, Werkstätten usf., vgl. Organ 1923, S. 252, aufgestellt, wo Abb. 69 entnommen ist.

Für die frühere preußisch-hessische Eisenbahngemeinschaft bestanden eine Reihe von Grundsätzen und Vorschriften aus dem Jahre 1906¹⁾.

Für die zulässige Raumausdehnung der Dienstwohnungen der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft gelten jetzt die Grundsätze der Wohnungsvorschrift (W. V.) von 1927.

Die Größe der Dienstwohnung richtet sich im allgemeinen nach der Besoldungsgruppe²⁾ des Inhabers. Hiervon kann unter Vergrößerung der Wohnung im Einzelfalle abgewichen werden. Die Mindestnutzfläche für Wohn- und Schlafräume (bis zu 3 Räumen) beträgt hiernach für die Gruppen 16 und 17a 45 m²³⁾, vgl. die Tafel in den W. V.²⁾ auch wegen der Badeeinrichtungen.

Die lichte Höhe der Wohnungen soll 2,80—3,00 m betragen, wobei wie bei der ganzen Ausführung die baupolizeilichen Vorschriften zu beachten sind. Alle Wohnräume einschließlich der Dachkammern sollen heizbar sein. Die Mindesttiefe der Räume

¹⁾ Vgl. E. V. Bl. 1906 S. 490 mit Mustergrundrissen für Ein- und Mehrfamilienhäuser mit und ohne Küchenstube für Arbeiter, untere und mittlere Beamte. Vgl. aber Cornelius, Eisenbahnhochbauten a. a. O., wo Abb. 138 S. 110 als Abb. 68 entnommen ist und die Grundsätze im Organ 1923 S. 252, wegen der Minderwertigkeit einer Wohnküche in gesundheitlicher Beziehung.

²⁾ Vgl. die Verteilung der Beamten auf die Besoldungsgruppen im Besoldungsplan in die Reichsbahn, 1928, S. 51.

³⁾ Vgl. Z. d. B. 1931, S. 49, die neuen Reichsgrundsätze für den Kleinwohnungsbau, die die Wohnfläche auf 32—45 bis 60 m² festsetzen.

soll 4,10 m sein, um 2 Betten hintereinander aufstellen zu können. Die Betten und Möbel sind in die Entwurfszeichnung einzutragen, da von ihrer Stellung das Aufschlagen von Türen und die Lage der Fenster abhängig ist, vgl. die Grundrißanordnung in Abb. 69¹⁾ Die Gangflächen sind zugunsten der Wohn- und Schlafräume möglichst abzumindern.

Alle Wohn- und Schlafräume und Abort müssen ausreichend belichtet²⁾ und gut durchlüftbar sein. Nach Nr. 2 der Grundsätze soll jede Wohnung in sich abgeschlossen und mit eigenem Abort innerhalb des Abschlusses ausgestattet sein. Jede Erdgeschoßwohnung ist möglichst vollständig zu unterkellern.

Küchenbalkons und Lauben haben ihre Vor- und Nachteile; die Lage zur Wind- und Wetterseite ist zu beachten. Aborte an den Treppenabsätzen sind zu vermeiden. Unter ländlichen Verhältnissen können die Aborte auch in besonderen Nebengebäuden, am besten auf der Nord- oder Ostseite untergebracht werden.

Speiseschränke oder Speisekammern empfehlen sich dort, wo bei mehrgeschossigen Wohnhäusern der Keller nicht ausreicht.

Jede Wohnung soll tunlichst eine besondere Treppe mit eigenem Eingang haben, und jeder Raum unmittelbar zugänglich sein. Die Wohnungszugänge für mittlere Beamte und diejenigen für untere Beamte und Arbeiter werden zweckmäßig getrennt.

Vorzusehen sind Trockenboden, Waschküche, Stall und Garten, und u. U. Badegelegenheit, s. die Tafel S. 10, Spalte 4.

Die Waschküche, gemeinsam für bis zu 8 Familien, wird entweder im Keller, von außen unmittelbar zugänglich oder im Dachraum untergebracht. Die Gartengröße soll etwa 100 m² betragen und 10 ar nicht übersteigen²⁾.

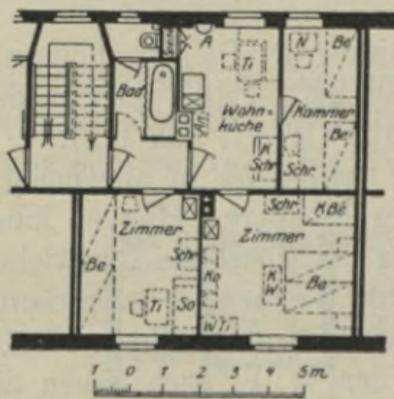


Abb. 69. Grundrißanordnung für Dienstwohnungen. M. 1 : 310.

¹⁾ Der Grundriß ist aus den Wohnungsvorgängen zu ermitteln, s. Block, Anm. 3, S. 109.

²⁾ Vgl. auch die beachtenswerten Richtlinien für eine zweckmäßige Wohnungsgestaltung des Preuß. Ministers für Volkswohlfahrt in dem Erlaß vom 30. Mai 1929, die Bedingungen für Gewährung von staatlichen Baudarlehen für Staatsbediensteten-Wohnungen usf. und „die Volkswohlfahrt“, Berlin,

Wegen der baulichen Einzelheiten, auf die hier nicht näher eingegangen werden kann, vgl. die Quellen S. 2, Anm. 106.

Hinsichtlich einwandfreier Sparmaßnahmen vgl. die Grundsätze im Organ 1923.

Über die Anforderungen an eine Wohnung für höhere Beamte vgl. Cornelius, Eisenbahnhochbauten, S. 120. Es werden hier die diesbezüglichen Bestimmungen der Finanzordnung der preußischen Staatseisenbahnen Teil 12, Abschnitt a), in Betracht gezogen. Es gelten auch hier die W. V.

β) Siedlungen¹⁾.

Bei größerem Wohnungsbedarf, wie er sich bei Anlage größerer Bahnhöfe oder Werkstätten ergibt, werden die Wohnhäuser häufig zu Siedlungen vereinigt. Wegen der Zielpunkte s. S. 109.

Die Siedlungen können entweder von der Eisenbahnverwaltung selbst oder durch Baugenossenschaften unternommen werden. Eine Förderung der letzteren durch Gewährung von Baudarlehen empfiehlt sich nur, wenn die Eisenbahnverwaltung einen annehmbaren Einfluß auf Entwurf, Ausführung, Unterhaltung und Bewirtschaftung behält und die genossenschaftliche Bautätigkeit ganz den Angehörigen der Eisenbahnverwaltung gesichert ist.

Für jede Wohnung rechnet man mit Garten 3 ar²⁾. Außerdem für die Straßenanlage und gemeinnützige Zwecke noch etwa 1 ar. Gemeinsamen Zwecken dienen u. U. ein Kaufhaus, eine Gastwirtschaft, u. U. auch eine Speiseanstalt, vgl. S. 106, eine Wasch- und Badeanstalt, ein Kindergarten, Sport- und Spielplätze, eine Schule, eine Kirche, ein Ledigenheim, ein

Heymanns Verlag, 1929, Nr. 11. Hiernach sollen Wohn- und Schlafräume nach der Sonnenseite (Osten oder Süden bis Westen, letzteres weniger gut) liegen.

¹⁾ Vgl. die Quellen Anm. 2, S. 106 sowie Block im Z. d. B. 1930, S. 313, Grundsätzliches zum Siedlungsbau und Z. d. B. 1928, S. 630, „Die Hochbauten des neuen Grenz- und Zollbahnhofs Perl,“ mit Lageplan der Siedlung und Die Reichsbahn 1930, S. 877, der Grenz- und Zollbahnhof Neu-Bentschen und seine umfangreiche Siedlung. Z. d. B. 1929, S. 59, Geßner, über die Förderung von Flachbauten durch die Regierungen u. Z. d. B. 1931, S. 49, Die Befürwortung der Flachbauten von dem Reichsausschuß für Bevölkerungsfragen.

²⁾ Wegen der Wohnfläche s. Anm. 3, S. 111.

Krankenhaus usf., siehe die Reichsbahn-Siedlung Elstal¹⁾. Von Wichtigkeit ist die Versorgung mit Trinkwasser, die Entwässerung und die Beseitigung der Abfall- und Auswurfstoffe, ferner die Straßenbefestigung und die Versorgung mit Licht und Kraft, sowie mit Verkehrsmitteln. Außerhalb der geschlossenen Ortslage sind Siedlungspläne erforderlich. Die Zelle des Bebauungsplanes ist die Wohnung.

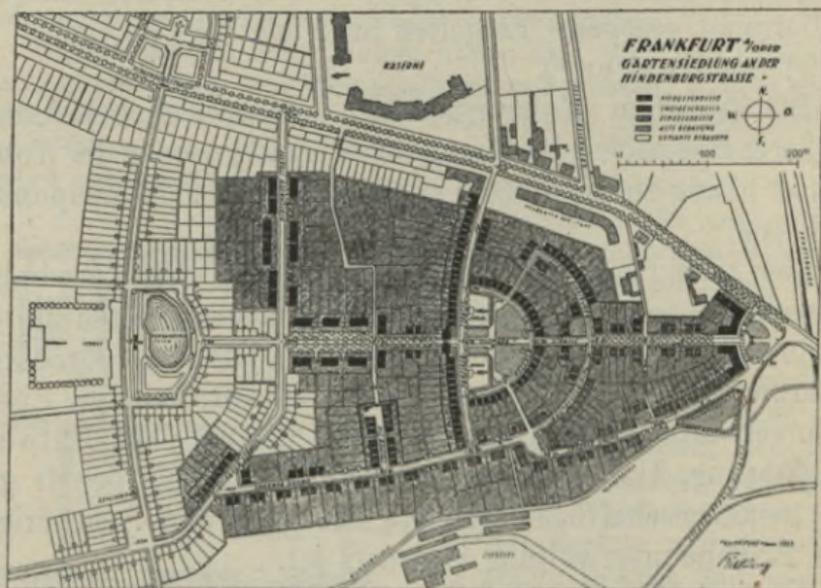


Abb. 70. Reichsbahn-Garten-Siedlung Paulinenhof bei Frankfurt/Oder. Lageplan. M. 1 : 6200 (etwa).

Für die Hauptverkehrsstraße soll gewählt werden entweder die Richtung von Nordosten nach Südwesten oder von Nordwesten nach Südosten. Für den geschlossenen Reihenbau ist die annähernde Nord-Süd-Richtung zu empfehlen, vgl. Abb. 70. Die Ost-Westlage der Wohnungen entspricht den Lebensgewohnheiten der in Frage kommenden Bevölkerungskreise. Bei einer West-Ost-Richtung der Straßen sind die Wohn- und Schlafzimmer nach Süden, also u. U. auch nach

¹⁾ Vgl. Cornelius im D. E. G. 2. Ausgabe, 1923, mit Abb. 21.

hinten, Küche, Treppe und Nebenräume nach Norden, also u. U. nach vorn zu legen¹⁾. Bei offener Bebauung empfiehlt sich eine Richtung schräg zum Meridian²⁾.

Ein neueres Beispiel einer Eisenbahner-Siedlung ist die Siedlung Neu-Seddin (1927), R. B. D. Berlin, bei welcher 2,4 und 6 Familienhäuser, letztere als Reihenhäuser, zur Ausführung gekommen sind³⁾.

Eine der größten Wohnsiedlungen der Reichsbahn ist diejenige in Frankfurt a. Oder, R. B. D. Osten, welche 600 große, mittelgroße und kleine Wohnungen enthält. Die Gartensiedlung Paulinenhof (vgl. Abb. 70) für 300 Familien ist nach den Entwürfen von Kießling unter Wahrung der märkischen Bauweise ausgeführt. Die Siedlung, von der jetzt liquidierten Siedlungsgesellschaft Ostmark unternommen, am Stadtrand gelegen, zeigt in großzügiger Planung eine Verbindung von Hoch- und Flachbau, — Gruppenbauten, Doppelhäuser in offener Bauweise und Reihenhäuser — eingeschossige und zweigeschossige Häuser mit angebautem Stall. Die Siedlung besteht größtenteils aus Einfamilienhäusern. Der Hausgarten hat durchschnittlich 250 qm. Die Hauptstraße hat dem Gelände sich anpassend die Ost-West-Richtung, die leicht gebogenen Querstraßen mit den Häuserreihen die Nord-Süd-Richtung. Die Häuser sind nach verschiedenen Typen hergestellt und enthalten im wesentlichen 2- bis 3-Zimmerwohnungen mit Küche oder Wohnküche, Abort, Bad und Stall. Die Siedlung ist jetzt Eigentum der Reichsbahn. Die Wohnungen werden an die Bediensteten der Reichsbahn nach Bedürfnis und Familiengröße vergeben. Die Bewohner der Siedlung bilden eine Wohnungsgenossenschaft⁴⁾.

Im rheinisch-westfälischen Industriegebiet hat die Reichsbahn (R. B. D. Essen) mit gemeinnützigen Bauvereinen Mustergültiges geschaffen. Die Siedlungen der Bauvereine Wedau und Rheinisch-Bissingheim beim Bahnhof Wedau bilden mit nahezu 1400 Wohnungen die größte geschlossene Eisenbahnersiedlung im Deutschen Reich. Hierbei sind größtenteils Einfamilienhäuser errichtet.

¹⁾ Vgl. V. W. 1930, S. 473, Schuppan, Verkehrspolitische Grundsätze sowie Z. f. B. 1929, S. 79, auch wegen des bevorzugten Zeilenbaues und die Besonnungsverhältnisse der Stadtstraßen in Z. f. B. 1930, S. 109.

²⁾ Vgl. Z. d. B. 1929, S. 381, S. 581, S. 776 u. 858 wegen Doppel- und Einzelreihenbau sowie Reihensbau und Zeilenbau mit Wohnwegen.

³⁾ Vgl. auch BT 1930 S. 421, Mitteilungen der Reichsforschungsgesellschaft für Wirtschaftlichkeit im Bau- und Wohnungswesen.

⁴⁾ Vgl. D. Bztg. 1925, S. 733 ff. Die Ostmarkbauten in Frankfurt/Oder mit 41 Abb. von Kießling und Althoff, wo Abb. 70 entnommen ist und D. E. G. 1927, S. 119 mit Ansicht.

In der modernen Siedlung Eyhof in Essen wohnen zahlreiche Eisenbahnbedienstete aller Grade¹⁾.

Innerhalb der Gruppenverwaltung Bayern der Deutschen Reichsbahngesellschaft ist bemerkenswert die mehr städtische Eigenart aufweisende Wohnsiedlung am Verschiebebahnhof Nürnberg. Bei den Genossenschaftshäusern ist das Erbbaurecht in Anwendung gekommen²⁾.

5. Hochbauten für Verwaltungszwecke.

Hierher gehören bei den Reichseisenbahnen die Geschäftsgebäude für die Direktionen, die Ämter, die Bahnmeistereien und Werkmeistereien und außerdem einige besondere Dienststellen wie Verkehrskontrollen usw. Das Nähere vgl. Cornelius, Eisenbahnhochbauten, S. 86 mit Abb. u. V. W. 1917, S. 194.

Die architektonische Ausbildung soll würdig aber einfach gehalten werden.

Häufig wird im Gebäude für die Ämter eine Wohnung für den Vorstand, in der Regel oberhalb der Diensträume mit eigenem Zugang, jedenfalls aber eine solche für den Amtsgehilfen untergebracht.

In den Bahn- und Werkmeistereigebäuden werden die Diensträume mit der Dienstwohnung der Dienststellenvorsteher vereinigt. Zugrunde gelegt werden in der Regel zweigeschossige Häuser nach den Grundrißmustern der Wohngebäude für mittlere Beamte.

Für die Bahnwärter der freien Strecke werden Bahnwärterbuden mit Aufenthalts- und Geräteraum und Abort errichtet.

¹⁾ Vgl. Heintze in Z. V. D. E. 1929, S. 1348 mit 7 Abb.

²⁾ Vgl. Der Baumeister 1926, S. 2, ferner Die Heimstätte, Berlin NW 87, 1930, S. 51 und Reichsbahn 1928, S. 344, Wünscher: Wohnungssiedlung des Reichsbahnausbesserungswerkes München, mit 9 Abb.

B. Tiefbauten ¹⁾.1. Entwässerungsanlagen ²⁾.

(Vgl. B. A. I, S. 23.)

Die Entwässerung zwischen den Gleisen erfolgt entweder in offenen Mulden nach dem Bahngraben oder nach Einfallschächten, von denen aus die Weiterleitung unterirdisch in Röhren oder Kanälen geschieht.

Sickerschlitze sind nicht immer wirksam, besser sind

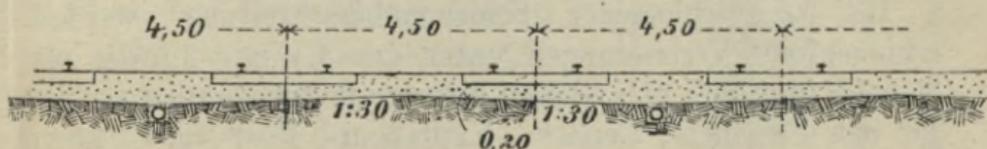


Abb. 71. Bahnhofsentswässerung mit Sickerrohren und Querkanälen. M. 1 : 200.

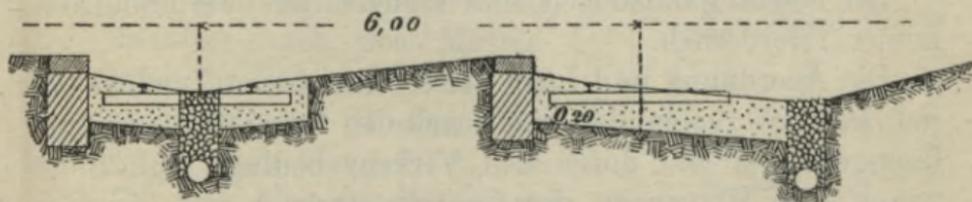


Abb. 72. Entwässerung offener Bahnsteiggleise. M. 1 : 150.

Sickerrohren oder Sickerdohlen. Die Rohre entwässern nach Querkanälen.

Bei größeren Bahnhöfen erfolgt am besten die nötige Entwässerung durch eine Kanalanlage, vgl. Abb. 71. Es kann auch eine Oberflächenentswässerung mit einer unterirdischen Entwässerung verbunden werden. Die Entwässerung offener Bahnsteiggleise zeigt Abb. 72.

Die Entwässerungs-(Ton- oder Zement-)rohre der Lösch-

¹⁾ Wegen der hier nicht behandelten Untergrundbahnhöfe muß auf die besondern Quellen verwiesen werden, vgl. u. a. Rölls Enzyklopädie des Eisenbahnwesens Bd. 9, 1921, S. 633, sowie Z. d. B. 1930, S. 117 und 413 f.

²⁾ Vgl. Schubert in E. T. G. 2. Bd., 2. Abschnitt, 2. Aufl. Oberbau S. 187/9, Abb. 163 und 164 und 166, wo Abb. 71 und Abb. 72 entnommen sind.

gruben und Wasserkrane müssen genügenden Querschnitt haben.

Die Entwässerung der Bahnhofshochbauten geschieht in der Regel wie es in den Städten üblich ist, wenn nicht die örtlichen Verhältnisse besondere Anordnungen, wie Schlingbrunnen, angezeigt sein lassen¹⁾.

2. Schienenfreie Bahnsteigverbindungen²⁾.

(Vgl. B. A. I., S. 45—48, Abb. 29—31.)

Bei ausgeschlossener Schienenüberschreitung werden schienenfreie Verbindungen unter den Gleisen hinweg als Tunnels und über den Gleisen hinweg als Brücken hergestellt für den Personen-, Gepäck-, Expresgut-, Post-, u. U. auch für den Eilgutverkehr.

Bei hohen Bahnsteigen sind schienenfreie Verbindungen immer erforderlich.

Die Anordnung und Lage der schienenfreien Zugänge an sich als auch zueinander sind durch den Grundriß des Empfangsgebäudes und durch den Verkehr bedingt, vgl. S. 18 wegen einer Ersparung der Gepäcksteige.

Als Bahnsteigverbindungen zwischen gleichhohen Bahnsteigen verdient der Tunnel im allgemeinen den Vorzug vor der Brücke wegen der geringeren verlorenen Steigung. Dieser Vorteil fällt bei hohen Bahnsteigen gegenüber der Brücke nicht so sehr ins Gewicht, wenn auch bei der Brücke noch der Nachteil der Störung der Übersichtlichkeit übrig bleibt.

Nach der Anw. Ent. § 8 Anm. ist die lichte Weite der Tunnels und Brücken sowie der zugehörigen Treppen im

¹⁾ Vgl. Z. d. B. 1927, S. 449, mit Abb., Abwässerbeseitigung für die Umladehalle in Köln-Kalk.

²⁾ Vgl. Kumbier in der E. T. G., Der Eisenbahnbau, Bahnhofsanlagen, 2. Aufl., 1909, C III. Bahnsteiganl. und Verladerrampen, S. 688 ff., wo Abb. 73 entnommen ist; ferner Wegele, in Lehrb. d. Tiefbaues, herausgegeben von Esselborn, 6.—8. Aufl., Leipzig 1922, Der Eisenbahnbau, S. 650 ff., wo Abb. 74—76 entnommen sind, und Dr. Krieger, „Schienenfreie Bahnsteigverbindungen“ Darmstädter Doktordissertation, Leipzig 1914 u. die Tafel am Schluß Sp. 19—21.

allgemeinen bei einseitigem Begang mindestens zu 2,5 m und höchstens zu 4 m zu bemessen und auf halbe Meter abzurunden. Bei zweiseitigem Begang ist sie auf bis zu 8 m zu vergrößern.

a) Tunnels.

Die lichte Höhe der Tunnels bei gerader Decke beträgt $> 2,40$ — $2,50$ m, bei Überwölbung beträgt die Höhe bis zum Kämpfer $> 2,20$ — $2,50$ m und bis zum Scheitel $3,15$ — $3,30$ m je nach der Weite.

Die Gleise wurden in ununterbrochener Bettung bei beschränkter Bauhöhe nach den Musterentwürfen für Bahnsteigtunnel der Eisenbahndirektion Breslau 1902 auf Eisenbauten übergeführt, vgl. Abb. 73, was aber in der Unterhaltung kostspielig wird.

Die Bauhöhe von Eisenträgerunterkante bis Schienenoberkante beträgt bei 3 und 4 m lichter Weite nach den Musterentwürfen mindestens 660 mm. Die Widerlager werden gemauert und besonders bei Bauten im Grundwasser in gestampftem Beton ausgeführt.

Bei genügender Bauhöhe aber werden die Überbauten einfacher aus Beton zwischen Walzträgern hergestellt, sowohl für die Gleise als für die Bahnsteige, vgl. Abb. 74–76.

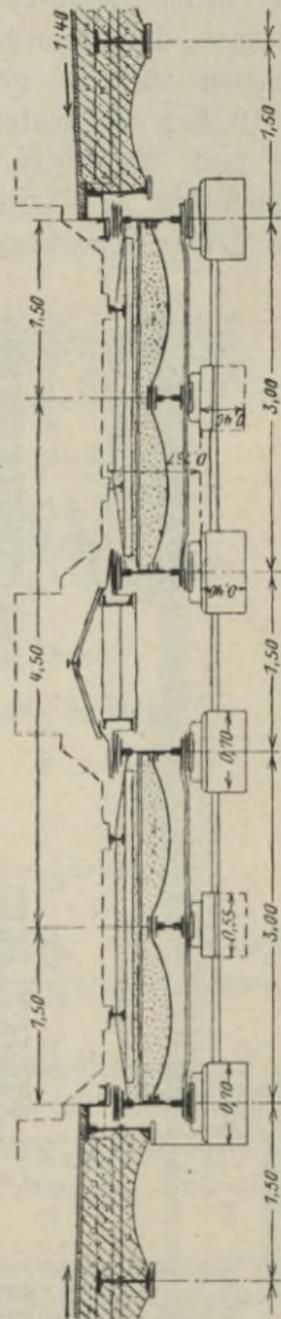


Abb. 73. Längsschnitt durch die Decke eines 6 m weiten Tunnels nach Breslauer Muster. M. rd. 1 : 92.

eine Wasserdichtigkeit der Decke wie auf eine genügende Querverbindung der Walzträger durch Anker oder sich kreuzende Eiseneinlagen (in Abb. 78—80 nicht dargestellt) und auf ein hinreichendes Gefälle der Abwässerung ist zu achten.

Die Herstellung einer Trennungsfuge zwischen der Gleisbrücke und der Bahnsteigdecke hat sich in Ausführungs-

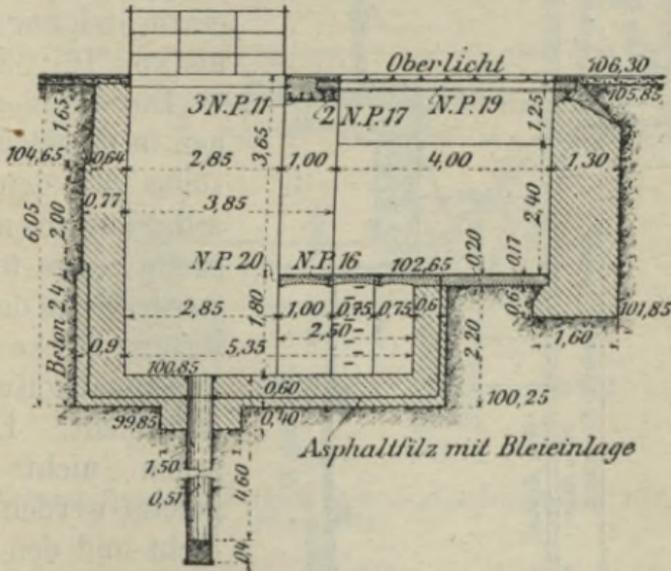


Abb. 76. Querschnitt durch die Aufzüge.

fällen wegen eingetretener Rißbildung als zweckmäßig erwiesen. Die verwendeten Abdichtungsstoffe müssen vorschriftsmäßig sein ¹⁾).

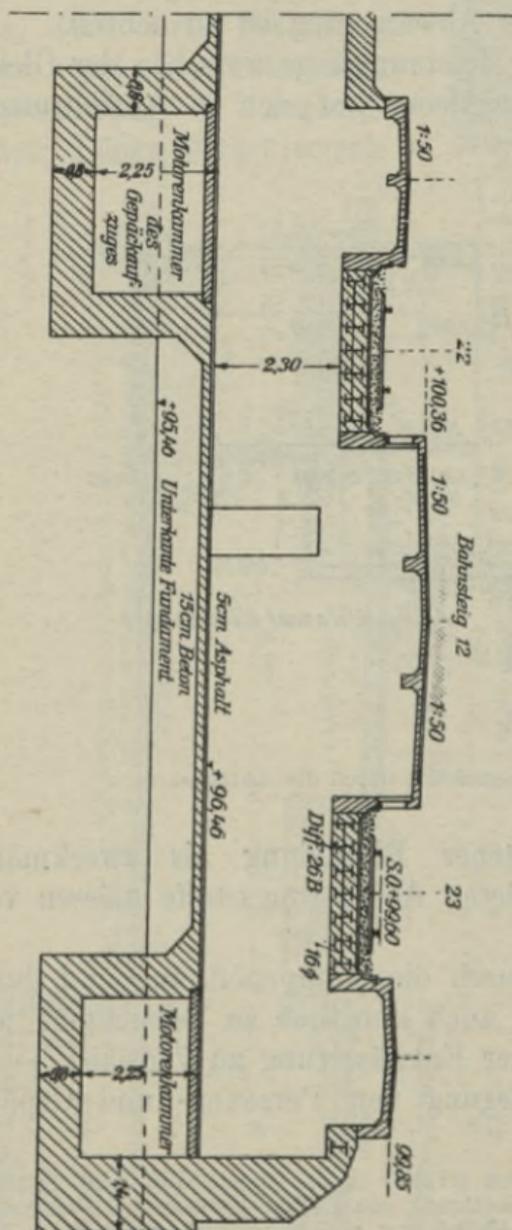
Die Tunnels sind durch die Treppenöffnung und durch Oberlichter zu erhellen, auch künstlich zu beleuchten. Die Tunnelsohle ist mit einer Entwässerung zu versehen.

Die Nebeneinanderlegung von Personen- und Gepäck-

¹⁾ Vgl. die Ausführung von Greger in der Reichsbahn 1929, S. 235 ff., betreffend „Ursachen und Beseitigung von Undichtigkeiten bei Bauwerken“ u. die neue Anweisung für Abdichtung von Ingenieurbauwerken (A. I. B.) der D. R. B. G. 1931.

tunnel, die u. U. zweckmäßig ist, läßt Ersparnis an Baukosten erzielen¹⁾).

Abh. 77. Längsschnitt durch den neuen Gepäck-tunnel im Westen im Bhf. Frankfurt/M.



Die Personentunnels erhalten zu überdachende und sonst auch seitlich zu schließende Treppenaufgänge mit einem Steigungsverhältnis von 16 : 32 cm.

Die Treppenöffnungen in den Bahnsteigen sollen über dem Tunnel selbst auf eine möglichst große Länge überdeckt werden. An den Enden dieser Decke werden zweckmäßig Ruhebänke aufgestellt. Häuschen sollen nicht darüber gesetzt werden, um die Sicht und den Verkehr nicht zu stören²⁾. Vgl. auch den Schlußsatz der Anm auf S. 7 der Anw. Ent. wegen einer etwaigen Überbrückung des mittleren Teils zweiläufiger Treppen.

Die Post- und Gepäck-tunnels sind mit

¹⁾ Vgl. die Hauptbahnhofsanlagen Frankfurt/M. in Z. f. B. 1891, S. 189.

²⁾ Vgl. Niemann in der V. W. 1928, S. 585, Betrieb und Bahnsteige.

Aufzügen, auch mit Rampen zu versehen, vgl. Abb. 75 u. 76, S. 120 u. 121.

Über die Lage und den Zugang im Bahnsteig, die Abmessungen des Schachtes und die Bauart der Gepäckaufzüge (Preßwasser- und elektrische Aufzüge) vgl. Landsberg im Organ 1911, S. 427 und im H. D. I., 5. Teil, 6. Band, 4. Abteilung, Leipzig 1919, S. 190.

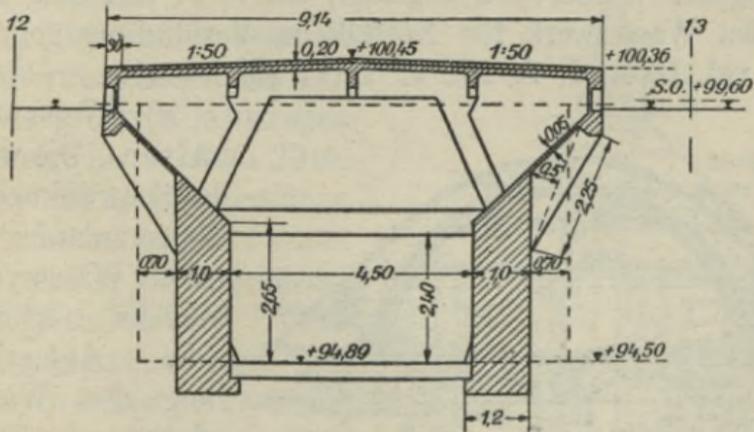


Abb. 78. Mittlerer Querschnitt durch den Gepäcklängstunnel Hbf. Frankfurt a. M.

Der Elektrokarren macht Aufzüge entbehrlich, da er mit Rampen besser arbeitet, die allerdings mehr Platz beanspruchen als Treppen¹⁾.

Wegen zweigeschossiger Tunnels vgl. S. 18, 41 u. S. 53²⁾.

b) Brücken.

Ihrer Nachteile halber sind die Brücken selten ausgeführt. Bei tief liegender Bahn und hoch liegendem Empfangsgebäude ergeben sie sich jedoch als notwendig, vgl. Abb. 31 B. A. I, S. 47. So bei den Haltepunkten Darmstadt-Nord und -Süd (Eisenbetonbau) und Hauptbahnhof Darmstadt (Eisenbau), vgl. Abb. 11, 12 und Abb. 30 a und 30 b.

¹⁾ Vgl. O. Blum in der V. W. 1929, S. 353.

²⁾ Vgl. auch Z. f. B. 1930, S. 276, 280 u. 310 betr. E. G. Königsberg i. Pr. Hbf. und Bhf. Holländerbaum.

die sowohl in Mauerwerk, in Eisenfachwerk oder auch in Stahlbau¹⁾ ausgeführt sind.

Die Wasserkeller (von rechteckigem, vieleckigem oder rundem Grundriß), vgl. Abb. 79 (mit rechteckigem Grundriß), sind unmittelbar auf dem Erdboden aufgesetzte aus Stampf- oder Eisenbeton hergestellte Behälter, die mit Erde überdeckt werden.

Die Druckhöhe zwischen Behälterunterkante und S.O. soll wenigstens 10 m betragen und steigt bis zu etwa 20 m. Für je 200 m Leitungslänge über 800 m ist die Druckhöhe um 1 m zu vergrößern.

Behälterformen: Die Rechteckform genügt für kleine Behälter bis zu 25 m³ Inhalt; für kleine und mittlere Behälter wird der Zylinder mit angehängter Kugelhaube verwendet, vgl. Abb. 80²⁾.

Die preuß. Muster sehen für Inhalte von 100—500 m³ den Intze-Behälter²⁾ mit nur lotrechter Belastung des Mauerwerkes vor. Sein Boden setzt sich aus Kegel- und Kugelflächen zusammen und stützt sich auf einen Ring. Der Durch-

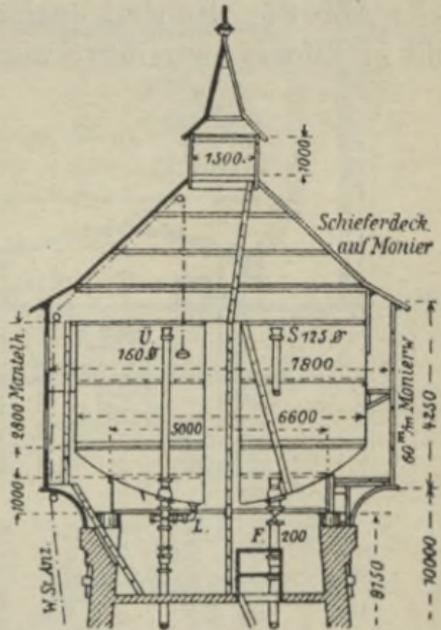


Abb. 80. Wasserbehälter mit Zylinder und Kugelhaube in Eisen.

¹⁾ Vgl. den 50 m hohen Wasserturm auf Verschiebebahnhof Tempelhof R. B. D. Berlin mit einem Kugelbehälter von 400 m³ in der B. T. 1929, Beilage, „Der Stahlbau“, S. 130 und ebenda, 1930, S. 17 ff. Kottenmeier, Stahlbehälterbau.

²⁾ Vgl. B. T. Beilage, Der Stahlbau, S. 14 und 49, Kottenmeier, Der Stahlbehälterbau mit Abb. und Organ 1909, S. 171 und 1912, S. 205 und Ergänzungsband 1912, S. 81.

messer des Stütz- und Mauerwerkes ist hierbei kleiner als der des Behälters, vgl. Abb. 81, 82, 83.

Der Wasserturm Henningsdorf in der Abb. 82/83 liegt 45 m östlich vom ersten Hauptgleis und tiefer als dasselbe.

Für größere Wassermengen eignet sich der Barkhausen-Klönne-Behälter aus Zylinder und Halbkugel bestehend¹⁾, siehe Abb. 84. Es sind auch Wasserbehälter in Kugelform und in Eiform ausgeführt worden.

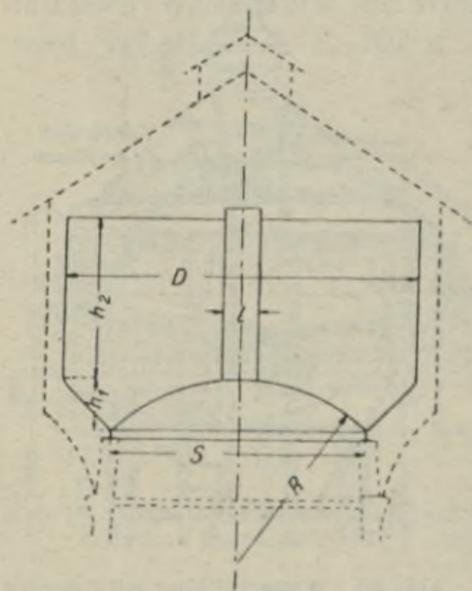


Abb. 81. Intzebehälter nach preuß. Muster in Eisen.

Die Vorkehrung von Bereitschaftsbehältern für Wiederherstellungsarbeiten ist bei größeren Anlagen zu empfehlen.

Der 40,5 m hohe Wasserturm auf Bahnhof Gremberg, R. B. D. Köln, aus dem Jahre 1927 zeigt zwei Behälter in Eisenbeton übereinander, und zwar einen unteren größeren zylindrischen mit 400 cbm zur Speisung der Fernzone und einen oberen kleineren Intze-förmigen mit 150 m³ zur Speisung der Nahzone. Von den beiden übereinander angeordneten Behältern des Wasserturmes des Verschiebebahnhofes Hausbergen im

Elsaß war der obere kleinere für Trinkwasser, der untere große Intze-Doppelbehälter für Betriebswasser bestimmt²⁾.

b) Leitung. Die frostfrei und mit stetigem Gefälle zu verlegende Leitung aus gußeisernen Muffenrohren nach den Wasserkränen erhält in der Regel eine Weite von 200 mm und richtet sich im übrigen nach der geforderten Leistungsfähigkeit.

¹⁾ Siehe Anmerkung 2 auf S. 125.

²⁾ Vgl. Z. f. B. 1908, S. 65.

Hinsichtlich der Reinigung des Genuß- und Gebrauchswassers muß auf die angegebenen Quellen verwiesen werden.

c) Wasserkran. Vgl. B. A. I, S. 102. Von den bei den früheren Deutschen Eisenbahnverwaltungen gebräuchlichen Anordnungen sehen entweder drehbare Ausleger oder drehbare Säulen hervor. In Abb. 85 ist die Aufhängung des drehbaren auch ausziehbar hergestellten, kupfernen

Auslegers der preuß. Musteranordnung auf der gußeisernen, freistehenden hohlen Kransäule dargestellt. Das Zuleitungsrohr zum Kran mündet in eine gemauerte und mit Riffelblech abgedeckte und entwässerte Grube, welche die Absperrvorrichtungen und

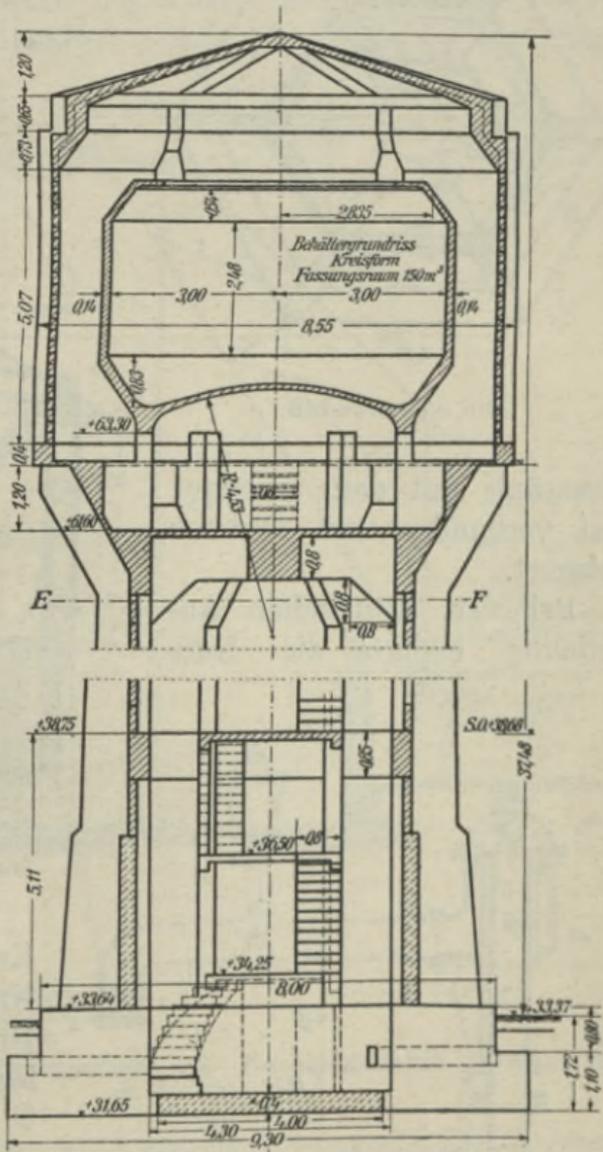


Abb. 82 u. 83. Wasserbehälter für 300 m³ auf Bahnhof Henningsdorf in Eisenbeton. M. 1 : 200.
Abb. 82. Querschnitt.

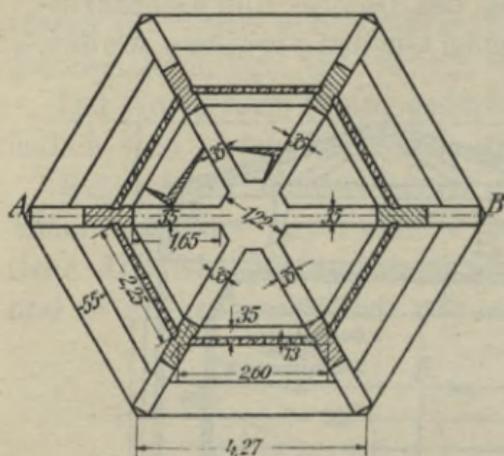


Abb. 83. Grundriß.

Kransäule mit dem Ausleger fest verbunden und drehbar gelagert.

Bei der sächsischen Anordnung endigt die feste

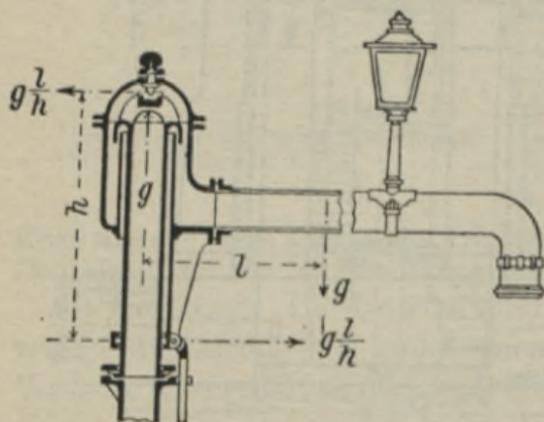


Abb. 85. Wasserkran, preuß. Musteranordnung.

einen Windkessel enthält.

Bei der badischen Bauart ist die ganze

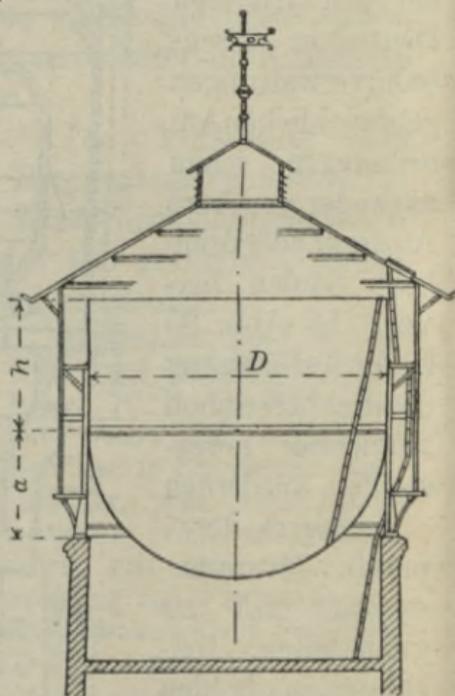


Abb. 84. Barkhausen-Klönne — Wasserbehälter in Eisen.

Kransäule in einem Krümmer, welcher die Drehachse für den Ausleger bildet. Vgl. auch T. V. 7694, § 41.

sicher hergestellt werden. Die Schlacken werden entweder seitlich oder in die Gruben entleert und von Karren aufgenommen, die auf Schmalspurgleisen zum (Bock-) Kran laufen und dort mittels Laufkatze gehoben und in die Eisenbahnwagen entleert werden, siehe auch Abb. 87. Ortsfeste Bockkrane werden für kleine Anlagen für Schlackenverladung verwendet. Die mit Asche beladenen Schmalspurwagen werden in Aschenwagen abgekippt.

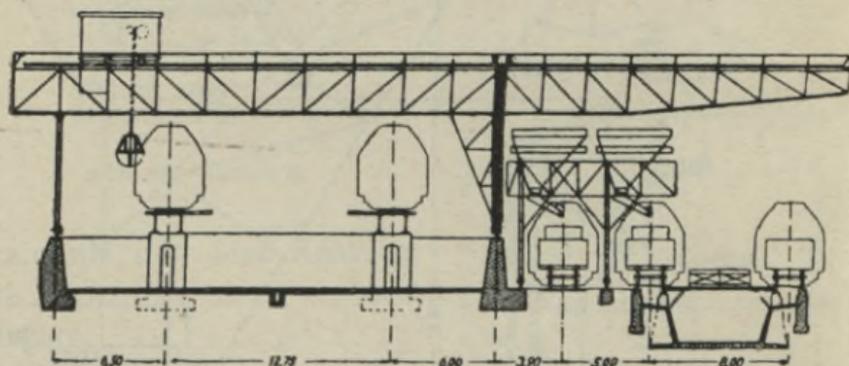


Abb. 87. Bekohlungs- und Entschlackungsanlage in Osnabrück. M. 1 : 640.

Die allgemeine Anordnung der Kohlenversorgung ist in B. A. I, S. 99 ff. beschrieben. In Abb. 86 ist eine Kohlenversorgung mittels Greiferdrehkrane mit Regelspur zum Zweck der Bekohlung und Schlackenverladung im Bahnhof Hamm, R. B. D. Essen, dargestellt. Vgl. die vorläufigen Vorschriften für die Umgrenzung des lichten Raumes S. 4, Nr. 11 und Blatt 5, wonach die zeitweise Einschränkung des lichten Raumes durch bewegliche Ladeklappen zulässig ist.

Außer dem Entladen der Kohlenwagen bewerkstelligen diese Krane hier auch das Verladen der Schlacken und die Besandung. Die Schlacken rutschen in einen Schlackensumpf, von wo sie von dem Greifer herausgeholt werden.

Die Rahmenkrane arbeiten in Verbindung mit Füll-

rümpfen oder Bunkern, die durch die Greifer gefüllt werden. Ein solch fahrbarer Rahmenkran versorgt die Bekohlungs- und Entschlackungsanlage in Osnabrück, siehe Abb. 87¹⁾.

Die Bunker sind auf fahrbare Gerüste auf Balkenwagen gesetzt, so daß sie die Kohlen nach Gewicht abgeben.

Eine von Schenck, Darmstadt, gebaute Besandungseinrichtung nach Keller stellt Abb. 88 dar.

Der im Ofen getrocknete Sand wird aus einer Grube in einen hochstehenden Sammelbehälter durch ein Becherwerk gefördert und von da durch den Heizer in den Sandkästen der Lokomotive abgezogen.

Hinsichtlich der Elevatoren und Sturzvorrichtungen muß auf die Quellen in den Anmerkungen S. 129 verwiesen werden.

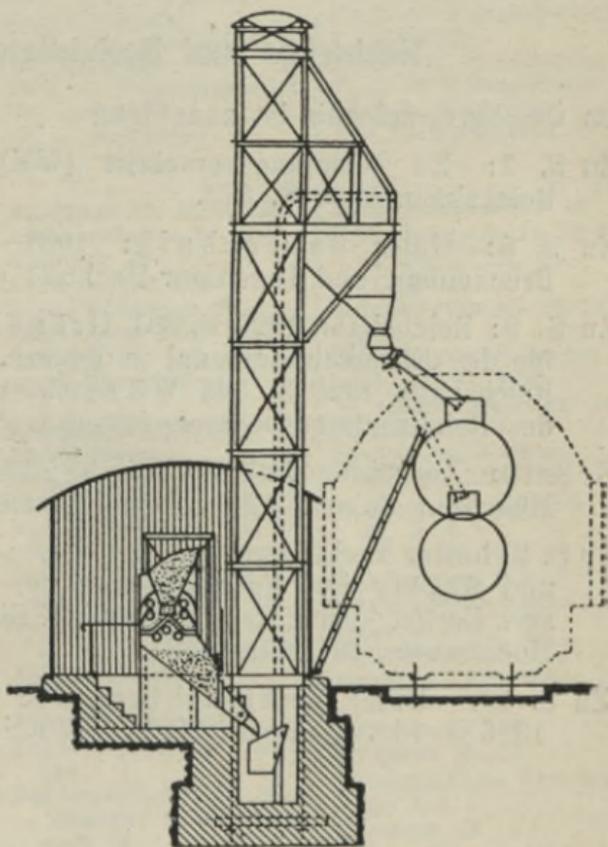


Abb. 88. Besandungseinrichtung. M. 1 : 170.

¹⁾ Vgl. D. E. G., 1. Band, Neue Ausgabe, 1923, S. 271—274, Abb. 16 u. 21, wo Abb. 87 u. 88 entnommen sind, und Organ 1912, S. 47 und Reutener in Glasers Annalen 1927, Bd. 100, S. 585.

Nachträge und Berichtigungen.

Im Quellenverzeichnis ist zuzufügen

- Zu S. 7: Zu Wohnungsvorschrift (WV): Änderungen s. Reichsbahn 1930 S. 873.
- Zu S. 8: Unter Bautechnik: 1931 S. 124 Schaper, Brückenbau und Ingenieur-Hochbau der D. R.B.G. 1930.
- Zu S. 9: Reichsbahn 1927 S. 361 Grübel, Wohnungsfürsorge für das Eisenbahnpersonal in Bayern.
Reichsbahn 1928 S. 344 Wünscher: Wohnungssiedlung des Reichsbahnausbesserungswerkes München mit 9 Abb.
- Z. S. 10: Verkehrstechnische Woche 1931 S. 220 Miller München, Bahnsteigdächer in Eisenbeton.
- Zu S. 10 hinter Verkehrstechnische Woche 1930: Wirtschaft und Statistik, herausgegeben im statistischen Reichsamt, Berlin, Verlag Reimar Hobbing, Bauindex für städtische Hochbauten für März 1931.
- Zu S. 12: Unter Zentralblatt der Bauverwaltung. 1926 S. 161. Dorpmüller, Die Reichsbahn als Bauherr.



Register

Die Zahlen geben die Seiten an, die fettgedruckten Zahlen diejenigen Seiten, auf denen der Gegenstand eingehender behandelt ist.

Im Register angewandte Abkürzungen.

Br. = Brücke	H. = Bahnsteighallen	T. = Tafel
B. T. = Bahnsteigtunnel	Hbf. = Hauptbahnhof	Tu. = Tunnel
D. = Bahnsteigdächer	L. = Lichthöfe	Ue. G. = Übernachtungs- gebäude
E. G. = Empfangs- gebäude	L. S. = Lokomotiv- schuppen	Wa. W. = Wasserwerke
E. S. = Eilgutschuppen	P. T. = Personentunnel	W. G. = Wohngebäude
E. T. = Eilguttunnel	Sig. = Siedlung	W. S. = Wartesäle
G. S. = Güterschuppen	St. = Stellwerke	Wst. = Werkstätte
G. T. = Gepäcktunnel	Sta. = Station	

- Abdichtung 121
 Abdichtungsstoffe 121
 Abfertigungsgebäude für
 Güter 80
 Abfertigungsräume 23
 Abgang 18
 Abort 12, 16, 20, 21, **72**,
 73, 108, 112
 — in Stellwerken 92, 94
 — in Übernachtungs-
 gebäuden 107
 — Anlage im Unter-
 geschloß 17
 — auf dem Bahnsteig 74
 — und Nebengebäude 72
 — Lage zur Sperre 19, 27
 — Sitze 74
 — unterirdisch 73
 Abortzelle 74
 — Zugänglichkeit 27, 73
 Achswechselgruben 97, 99
 Ämter 116
 Anhalter Bhf., E. G.,
 Berlin 53
 Arbeitersiedlungen 105
 Arbeiter- und Geräteraum
 22, 76
 Arbeiter-Wasch- u. An-
 kleideräume 105
 Arbeitsgruben 93, **97**, 98
 Architektonische Aus-
 gestaltung des E. G. 19
 Arth-Goldau E. G. 41
 Aufenthaltsgebäude 106
 Aufenthaltsräume 74
 Aufstellungsraum f. Fahr-
 pläne 15
 Aufzüge 28, 81, 121, 123
 —, elektr. 123
 —, Preßwasser 123
- Ausgänge 15, E. G. 22
 Ausgangshallen 14, 54
 Auskunft 16
 Ausschlacken 129
 Außenbahnsteige 62
 Ausstellung Bhf. E. G.,
 Berlin 44
 Auswanderer 15
- Badegelegenheit 112
 Baderäume 107
 Bade- und Speisehaus 105
 Bad Harzburg, E. G. 58
 Bad Homburg H. 65, 71,
 T. 3
 Bahnhofserweiterung, L. S.
 93
 Bahnhofswirtschaft 15,
 23
 Bahnmeisterei 116
 Bahnpost 16
 Bahnpostgebäude 16
 Bahnsteigrücken 118,
 124
 Bahnsteigdächer **59**, 61
 — Berliner Musterzeich-
 nung **61**
 — Breslauer Musterzeich-
 nung, hölzerne D. 61,
63, B. T. **119**
 — aus Eisen 61, 64
 — aus Eisenbeton 61, 64
 — einstielige 61, 62
 — genietet 61
 — geschweißt 61
 Bahnsteige, hohe 128
 Bahnsteiggeschoß 54
 — hallen 20, 47, **64**
 — Baustoffe 65
 — hölzerne 65, 1, **72**
- Bahnsteigschaffner 16
 Bahnsteigsperrre 15, 19, 22,
 23, 26, 27, 51, 54
 — Lage 19, 23
 Bahnsteigtunnels 14, 118,
119
 Bahnsteigverbindungen
 14, 24, 25, **118**
 — schienenfreie 14, **118**
 Bahnwärter 116
 Barkhausen-Klönne-
 behälter 126, 128
 Barmen (Wuppertal) H.
 71, T. **6**
 Basel H. **70**, E. S. 84
 Baudarlehen 113
 Baugenossenschaften **113**
 Baugrund 79
 Bauindex 81
 Bauliche Rücksichten 19,
20
 Bauplanung 108
 Bauplatz 20, 27
 Baupolizeiliche Vorschrif-
 ten 111.
 Baustoffe 13
 Bauvereine, gemeinnützige
 115
 Bauvorschriften 74
 Bauweise, heimische des
 E. G. 19
 Bebauung, offene 115
 Bebauungsplan 114
 Bebra 85
 Bedburg E. S. 16
 Bedürfnisstände 74, 108
 Befehlsstellwerk 16, 89
 Behälter 124, 126
 Bekohlungsanlagen 130

- Beleuchtung des L. S. 100, 101
 Belichtung 20
 — d. Eingangshalle 41
 Beratungsräume 16
 Berlin-Alexanderplatz
 E. G. 47 H. 65
 Berlin-Anhalter Bhf. E. G. 50, 53
 Berlin Bhf. Ausstellung 44
 Berlin Bhf. Friedrichstraße 17, H. 65
 Berlin Stettiner Bhf. E. G. 53
 Berlin Bhf. Warschauerstraße H. 92
 Besandungsanlage 129, 131
 Besandungseinrichtung 131
 Betriebsräume 23, 116
 Beuthen E. G. 20, 21, 27, 71, T. 21
 Binderentfernung D. 61
 Blendungsschutz St. 91
 Blockstelle 89
 Blockstellwerke 91
 Bockkran 130
 Bodenbehälter 124
 Bodenpreise 110
 Bogenbinder 64
 Bogendach 64
 Bogenträger, vollwandige 65
 Braunschweig Wst. 103
 Brücken 118, 123
 — in Eisen 123
 — in Eisenbeton 123
 Brückenform, Bhf. in 42
 Brückenstation 42
 Brückenstellwerke 87, 88
 Bunker 131
Coburg E. G. T. 16
Dacheinteilung 64
 Dächer aus Eisenbeton 61, 64
 — der Güterschuppen 79
 — der Lokomotivschuppen 95, 96
 — einstielige 61
 Dächer, eiserne 61, 64
 Dachformen des E. G. 20
 Dachlichtsätle 65
 Dachlichtstreifen 65
 Dachneigungen 79
 Damenzimmer 23
 Dampflokomotivbetrieb 93
 Darmstadt Hbf. 36, 65, 67, 103, 123
 Darmstadt-Nord 123
 Darmstadt-Süd 32, 123
 Dessau 103, 104
 Diensträume 16, 23, 26
 Dienstwohnungen 17, 22 25
 — f. Beamte 116
 — Größe 111
 Direktionsgebäude 116
 Dirschau E. G. 41
 Doppelhäuser 110
 Dortmund 71, T. 4
 Drahtglas 65
 Drehscheiben 101
 Dresden-Altstadt 59
 Druckhöhe im Wasserbehälter 125
 Duisburg E. G. 40
 Durchgang 15
 Durchgangsflur 22, 23, 24
 Durchgangs- und Kopfform des E. G. 59
 Düsseldorf E. G. 39
Eilgut 18, 28
 — Abfertigung 14, 16, 28, 83
 Eilgutbrücken 28, 118
 Eilgutschuppen 16, 55, 82, 83, 84
 — angebaut 16
 — mehrgeschossig 81, 83
 Eilguttunnels 28, 55, 118
 Eilgutverkehr 75
 Einbauten G. S. 80
 Einfamilienhäuser 108, 109, 115
 Eingangshalle 14
 einstielige Dächer 61
 Eintrittshalle 14, 27
 Einzelhallen 64
 Einzelhäuser 108, 109
 Eisenach E. G., T. 1
 Eisenbahnausbesserungswerke 102
 Eisenbahnhochbauten 13
 Eisenbetondächer 61, 64
 eiserne Dächer 61, 64
 Elektrokarren 81, 123
 Elevatoren 131
 Empfangsgebäude 13
 — Anordnung der Räume 17
 — Architektonische Ausgestaltung 19
 — Bauliche Rücksichten 19
 — Bauplatz, 20, 27
 — Brückenstation 42
 Empfangsgebäude, Eingang von der Bahnseite 22
 — Eingang von der Längsseite 27
 — Eingang von der Stirnseite 27, 30
 — Eingang vom Vorplatz 23
 — Erweiterung 19, 21
 — Gesamtfläche 17
 — Gleichlage 21
 — Grundriß 20
 — Grundsätzliche Anforderungen d. Verkehrs u. Betriebes 17
 — Hochlage 32
 — Inselgebäude 39
 — Keillage 41
 — Kreuzungsbahnhof in Brückenform 42
 — Lage und Höhenlage 20, 27
 — Quer- u. Kopflage 50
 — — Gleichlage 51
 — — Hochlage 58
 — — Tieflage oder zweigeschossige Anlage 53
 — Raumbedürfnis und Raumverteilung 14
 — Seitenlage 21
 — Tieflage 26
 — Turm- oder Treppentation 42
 — über den Gleisen 48
 — Umsteigestation 42
 — unter den Gleisen 47
 — Vereinigung von Kopf- und Durchgangsform 59
 — vielgeschossig 21
 — Vorgebäude und Inselgebäude 38
 — Zweck 14
 Empfangsschuppen 75
 Entschlackungsanlage 129
 Entwässerungsanlagen 117
 — zwischen den Gleisen 117

- Erdbehälter 124
 Erfurt E. G. 39 E. S. 84,
 St. 87
 Ersparnisrücksichten 20
 Erweiterungsbauten 17
 Erweiterungsfähigkeit,
 E. G. 13, 19, 21
 Essen E. G. 27, 30, 71,
 84, T. 22
 Expreßgut 18, 28
 — Abfertigung 14, 16, 28
 — brücken 118
 — tunnels 118
 — Verkehr 16
 Eydtkuhnen E. G. 41
 Fachwerksbau 13
 Fahrdienstleitung 16
 Fahrkartenausgabe 14, 16,
 18, 27
 — Lage 18
 — Schalter 18, 29
 Fahrplanraum 15
 Fernverkehr 18, 58
 Fernzone 126
 Firstlaternen 65
 Flachbauten 108, 113
 Anm. 1.
 Flensburg E. G. 27, E. G.
 84, E. G. T. 18
 Flußeisen 65
 Frankfurt/M. Hbf. W.S.
 15, E. G. 17, 50, 51, H.
 64—66, 73, Wst. 103,
 Tu. 120
 Frankfurt/M.-Ost 27, 65,
 71, T. 8
 Frankfurt/M.-Süd 27, 31,
 71, T. 9
 Frankfurt/Oder 27, 65,
 71, 115, T. 27
 Förderbänder 81
 Fundsachen 16
 Fußboden L. S. 79
 Gangfläche W. G. 112
 Gartengröße 112, 113
 Gartensiedlung 115
 Gegenbahnsteige 62
 Gelsenkirchen E. G. 27
 Gemeinschaftsbahnhof 59
 genietete D. 61
 Gepäck 18, 28
 Gepäckabfertigung 14, 16,
 18, 20, 27, 54
 — Zugänglichkeit 14, 29, 30
 Gepäckaufzüge 123
 — elektrische 123
 Gepäckbahnsteige 18, 118
 — vermieden 18, 52
 Gepäckbrücken 18, 28,
 118
 Gepäckgang 30
 Gepäckkarrenfahrten 53
 Gepäckkarrenlängswege 18
 Gepäcklängstunnels 53,
 120
 Gepäckquertunnels 53
 Gepäcktunnels 18, 28,
 118, 122
 — mehrgeschossig 53
 Gepäckverkehr, gering 18
 Gera E. S. 84
 Geräteraum 22, 76
 Geschäftsgebäude 116
 geschweißte D. 61
 getrennter Nah- und
 Fernverkehr 58
 Gießen E. G. 41
 Gladbach E. G. 41
 Glas 65
 Glasschürzen 71
 Gleichlage des E. G. 21,
 E. G. Inselgeb. 40
 Gleisüberschreitung 17,
 21, 118
 Gleiwitz E. G. 104, T. 17
 Görlitz E. G. 65, 71, T. 12
 Göttingen E. G. 32
 Greiferdrehkrane 130
 Gremberg (Wasserturm)
 126
 Grenzbahnhöfe 16, 84
 Grundrißf. Wohnungen 111
 Grundrißanordnung f.
 W. G. 112
 Grundrißformen Wst. 102
 Grundrißmuster E. G. 21,
 22, 23
 Grundsätze G. S. 78
 Grunewald-Berlin E. G. 27
 Gruppenverwaltung
 Bayern 116
 Guben E. G. 41
 Güterabfertigung 22, 80
 Güterschuppen 75, 76,
 77, 78
 — angebaut 22, 23, 76
 — Dächer 79
 — Fußboden 79
 — Grundsätze 78
 — mehrgeschossig 81
 Güterschuppen mit nur
 1 Tor 76
 — nur mit Seitenlicht 77
 — Sägeform 77
 — Sägezahnform 77
 Güterschuppen, Staffel-
 zahnform 77
 — zweigeschossig 76
 Hagen 27, 30, 71, 120,
 T. 24
 Halle a. S. E. G. 40
 Hamborn, T. 5
 Hamburg-Dammtor 47,
 48
 Hamburg Hbf. 48, 49,
 H. 64, H. 66
 Hamm 130, T. 13
 Hammerstellwerke 88
 Handgepäck 14, 23
 Hängebahnen 81
 Hannover-Nord G. S. 81
 Harburg E. G. 39
 Hauptbahnsteig 21
 — dächer 62
 Haupteingang 20
 Hauptverkehrsstraße Sig.
 114
 Hauptwerkstätte 102
 Hausbergen 126
 Hebemittel 81
 Heizung der L. S. 100
 Heizwerke 105, 106
 Henningsdorf 126
 Hildesheim 39
 Hilfsausgang 29, 36
 Hochbauten f. Personen-
 verkehr 13
 — der Eisenbahnaus-
 besserungswerke 102
 — für d. Güterverkehr 75
 — für Betriebszwecke 86
 — f. d. Unterwerke 106
 — f. Verwaltungszwecke
 116
 — f. Wohlfahrtszwecke 106
 Hochlage des E. G. 32
 Höchst/M. 16, T. 10
 Hofraum 27
 Holzbau H. 65, D. 71,
 H. 71, H. 72
 Inselgebäude 39
 — Gleichlage 40
 Intzebehälter in Eisen 125

- Intzebehälter in Eisenbeton 126, 127
- Kabelraum** 89
- Kalk-Süd (jetzt Köln-Kalk) 18, 27, 29, T. 23
- Kanalanlage 117
- Kanalisation 16, 73
- Karlsruhe 18, 27, 65, 71, 84, T. 7
- Karrbahnen G.S. 79
- Karrenbeförderung 81
- Kassenraum 16
- Keillage des E.G. 41
- Keller 112
- Kiel E.G. 50, 53
- Kleinhäuser 108
- Koblenz 15, 27
- Köln E.G. 39, H. 64
- Köln-Deutz E.G. 45
- Köln-Kalk (Kalk-Süd) E.G. 18, 27, 29, T. 23
- Köln-Mülheim (Mülheim/Rhein) 11, 18, 27, 28, 106
- Königsberg E.G. 17, 20, 27, 65, H. 71, 73, T. 20
- Königsberg-Holländerbaum 32
- Königsberg Nordbahnhof 59
- Kohlenversorgungsanlage 129, 130
- Greiferdrehkrane 130
- Kolumbus Kai E.G. 53
- Kopenhagen E.G. 48
- Kopfbahnhöfe H. 64
- Kopfbahnsteig 50, 64
- Kopfform des E.G. 50
- Kopfform und Durchgangsform 59
- Kopflage E.G. 50
- Kopfzahl 17
- Kosten E.G. 81
- Köthen E.G. T. 14
- Kraftstellwerke 86, 92
- Kraftwerke 105
- Kragstellwerke 88
- Kranfeld 103
- Krefeld E.G. 27, H. 66, T. 2
- Kreinsen E.G. 41
- Kreuzung der Verkehrswege 18
- Kreuzungsbahnhöfe 40, 42
- in Brückenform 42
- Kriegsfolgeverhältnisse 58
- Küche 17
- Küchenbalkons 112
- Ladebühnen G.S. 79
- Längshallen H. 64
- Lagerhäuser 102, 105
- Lauben 112
- Ledigenheime 108
- Lehrlingswerkstatt 105
- Lehrter Güter-Schuppen 81
- Leipzig E.G. 50, 54, H. 67
- Leitung 126
- Lennepe E.G. 26
- Lichter Raum G.S. 79, H. 88, L.S. 94, auch 130
- Lichtfläche 79
- Lichthöfe 20, 29
- Lichtzuführung 65
- Liegnitz 27, 65, 71, T. 28
- Lindau 72
- Lokomotivgase 64
- Lokomotivschuppen 93
- Ausstattung 101
- bauliche Durchbildung 94
- Beleuchtung 100, 101
- Dächer 95, 96
- Entwässerung 99
- Fenster 94
- Feuersgefahr 95
- Fußboden 96
- Grundsätze 93
- Heizung 100
- lichter Raum 94
- Lüftung 100
- Nebenanlagen 101
- Rauchabführung 101
- Schlupftüren 94
- Tore, Torweite 94
- Torpfeller 94
- Umfassungswände 94
- Wasserzuleitung 99
- Lokomotivwerkstätten 103
- Gießerei 104
- Hauptschmiede 104
- Kesselschmiede 104
- Längsform 103
- Quergleisform 103
- Lokomotivausbesserungshalle 103
- Lokomotivwerkstätte, f. elektr. Lokomotiven 104
- Löschgruben 99
- Lübeck E.G. 36
- Lüftung E.G. 20, H. 64, L.S. 100
- Mainz E.G. 15**
- Mansardendach 110
- Marburg E.G. 24, 26
- Mehrfamilienhäuser 108
- Meridian 115
- Mietswohnungen 109
- Minden E.G. 40
- Mittelhalle H. 64
- Mittelsteine 106
- Muldenstein 106
- Mülheim/Rhein (Köln-Mülheim) E.G. 11, 18, 27, 28
- Mülheim/Ruhr E.G. 27, T. 25
- München E.G. 15, 51
- Nahverkehr 18, 58
- Nahzone 126
- Nebengebäude 72, 74, 112
- Nebenräume 15, 21
- Neu-Seddin 115
- Nordhausen 109
- Nürnberg E.G. 27, Sig. 116
- Öberlichter H. 65, G.S. 78**
- dachförmige G.S. 78
- Ofenheizung 108
- Offenbach 84
- Oldenburg 27, 65, H. 70, T. 11
- Ölgeruchverschluß 74
- Opladen 108
- Osnabrück E.G. 42, 131
- Paderborn 104 7**
- Paris, Ostbahnhof E.G. 52
- Paulinenhof, Frankfurt/Oder 115 4
- Personenbrücke 36, 37, 118
- Personensteg 36
- Personentunnels 118, 122
- Pförtner 16
- Platzmangel 17, 20
- Polizei 16 4
- Post 16, 18, 28
- Postbrücken 28, 37, 118
- Posttunnel 28 30, 118, 122
- Postverkehr 18, 75
- Preiswürdigkeit 109

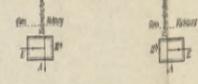
- Preßwasseraufzüge 123
 Pultdach 60
 Querbahnsteig 50, 53
 — untertunnelt 54
 Querhalle 64
 Querlage E.G. 50
 Quertunnel 53
 Querverkehr 58
 Rahmenkrane 15
 Rampen 28, 123
 Rauchabführung 20, 67, 99
 Rauchabzugsöffnungen 65
 Rauchfänge 99
 Rauchschirme 91
 Rauchschlitze 58, 71
 Rechtsgehen 18
 Rehbrücke E.G. 22
 Reihenhäuser 114, 115
 — Nord-Südrichtung Sig. 114
 Reihenhäuser 111, 115
 Reinigungsgruben 92
 Reiterstellwerke 86
 Remscheid E.G. 71, T. 30
 Rheine E.G. T. 19
 Richthalle 103
 Richtlinien f. Hauptwerkstätten 102
 — für Wohnungsgestaltung 112
 Rolltreppe 45
 Rostock L. Wst. 103
 Rückwanderer 15
 Saalachkraftwerk 106
 Saalfeld E.S. 16
 Sachsenhausen = Frankfurt/M.-Süd 31
 Sammelheizung St. 92, Ue.G. 108
 Sammelkanal L.S. 99.
 Sammelrauchabführung L.S. 99
 Satteldach H.64, W.G. 110
 Schalterhalle 29
 Schamwände 74
 Schiebebühnen 101
 Schienenüberschreitung 118
 Schirmdächer D. 62
 Schlafhäuser 108, 112
 Schlafräume 17, 112
 Schlitze H. 65
 Schneekehlen 79
 Schuppen G.S. 76
 — f. elektr. Lokomotiven 101
 — f. feuergefährliche Gegenstände 84
 — f. Triebwagen 102
 Schürzen H. 64
 Schutzdächer D. 60, 79
 Schwemmkanalisation 73
 Seddin, Umladehalle 85
 Sehlilien 91
 Seitenhallen H. 64
 Seitenlage des E.G. 21
 Seitenlicht H. 65, G.S. 77
 Sicht 122
 Siedlungen 113
 — Garten 113
 — Krankenhaus 113
 — Ledigenheim 113
 — Richtung der Hauptverkehrsstraße 114
 — Schule und Kirche 113
 — Speiseanstalt 113
 — Spielplätze 113
 — Straßenanlage 113
 — Wasch- und Badeanstalt 113
 Siedlungspläne 114
 Solingen E.G. 37, T. 31
 Sommerverkehr 15
 Sonnenseite 17, 112
 Sparmaßnahmen 113
 Sparsamkeit 19
 Speiseanstalten 106
 Speisesäle 15
 Sperre s. Bahnsteigsperre
 Spiegelung 91
 Spritzenhaus 105
 Stadtbild 19, 21
 Stall 112
 Stationsverwaltung 16
 Steinbau 13
 Stellwerksgebäude 86
 — Grundsätze 86 Anm. 1, 89
 — mechanische 86, 89
 — Rechtecksform 89
 Stettiner Bhf.-Berlin 53
 Stichflur 24
 Stielstellwerke 88
 Stirnfläche H. 64
 Stromversorgung 105
 Stulpdach D. 60
 Sturzvorrichtungen 131
 Stuttgart E.G. 50, 56, 57, H. 65, 71
 Symmetrie 19
 symmetrische Anordnung 19, 50
 Tagesbeleuchtung 65
 Telegraph 16
 Tiefbauten 117
 Tieflage des E.G. 27, 53
 — in Kopfform 53
 Torfmullstreuung 74
 Travemünde-Strand EG. 53
 Trennungsbahnhöfe 40
 Treppe 45, 112, 123
 Treppenaufgänge 122
 Treppenhäuser 17, 22, 25
 Treppenstation 42
 Treppenzugänge 20
 Treysa E.G. 24
 Trockenboden 112
 Trockenräume 108
 Triebwagen 102
 Tunnels, s. auch Bahnsteigtunnels 23, 118, 119
 Tunnelleingang 27
 Tunnel, Breslauer Muster 119
 — Höhe 119
 — Wasserdichtigkeit 120
 — zweigeschossig 123
 Turmstation 42
 Übergang 14
 Übergangsverkehr 15, 62
 Übernachtungsgebäude 106, 107
 Übersichtlichkeit 17, 18, 88, 93
 Uhrturm 20
 Umbauten 17, 32
 Umformerwerke 106
 Umgrenzung des lichten Raumes 4, 79, St. 88, L.S. 94, 130
 Umladebühne 85
 Umladehallen 84, 85
 Umladeschuppen zwischen Wasser und Bahn 85
 Umladung 76
 Umsteigebahnhof 44
 Umsteigestation 42
 Unterführung der städtischen Straßen 54
 Untergeschoß 17
 Unterricht 16
 untertunnelter Querbahnsteig 54

- Verbindungsgänge 14
 Verkaufsstände 15, 17
 Verkehrsbevölkerung 17
 Verkehrstunnels 55, 58
 Verkehrsverhältnisse 17
 verlorene Steigung 19, 26, 28
 Versandschuppen 75, 77
 Verschiebestellwerk 90
 Verwaltungsgebäude 105
 Vohwinkel E.G. 41
 Vordächer 79
 Vorfahrt 36
 Vorflur 23, 24
 Vorgebäude und Inselgebäude 38
 Vorhalle 14
 Vorplatz 17, 23, 24, 27, 30
 — Höhe 27
 — Tiefe 24
 Vorplatzgeschoß 54
 Wagenausbesserungsstand 105
 Wagenschuppen 92
 — behandlungsanlagen 92
 — f. elektr. Betrieb 93
 — Reinigungsschuppen 92
 Wagenwerkstätten 104
 — Längsleiswerkstätten 104
 — Quergleiswerkstätten 104
 Wahren 85
 Wandverkleidung, hölzerne 78
 Wannebäder 108
 Wärmekraftwerke 106
 Wärmeschutz St. 91
 Wartehalle auf d. Bahnsteigen 29
 Wartehallen, offene 15
 Warteräume 15, 17, 23, 54
 Wartesäle 15, 25, 26, 27
 — Frauen 15
 — Grundfläche 15
 — Höhe 15
 — Höhenlage 14
 — in verschiedenen Geschossen 15, 20
 — Lage zur Sperre 19, 26, 27
 — Nichtraucher 15
 — ohne Wirtschaft 54
 Waschanlagen 16
 Waschküche 112
 Waschraum 74, 107
 Wasserbehälter 124
 Wasserbehälter aus Eisen 124
 — aus Eisenbeton 124
 — Formen 125, 126
 Wasserdichtigkeit der Tunnels 120
 Wasserkeller 124, 125
 Wasserkraftwerke 106
 Wasserkranne 127
 — badische Bauart 128
 — preußische Musteranordnung 127
 — sächsische Anordnung 128
 Wasserleitung 16, 126_a
 Wasserspülung 74
 Wassertürme 124
 — Eisenfachwerk 125
 — Mauerwerk 125
 — Stahlbau 125
 Wasserwerke 124
 Wedau Sig. 115
 Wege der Reisenden 18
 Weimar EG. 18, 27, 28, T. 15
 Wellblecheindeckung H. 65.
 Werkmeisterei 116
 Werkstätten 102
 — Dach 103
 — Gebäude 104
 — Grundrißformen 102
 — Richtlinien f. d. Bau v. Hauptwerkstätten 102
 Wernshausen Br. 124
 Wiesbaden EG. 51, 52, 64, H. 50
 Windfang 14, 22
 Wirtschaftshof 74
 Wirtschaftsräume 15
 Wirtschaftstunnel 40
 Wirtswohnung 17
 Wohlfahrtzweck 106
 Wohnfläche 111
 Wohngebäude 108
 — Aborte 112
 — besondere Treppen 112
 — Bodenpreise 110
 — Dächer 110
 — Eingang, eigener 112
 — Grundsätze 111
 Wohngebäude, Küchenbalkon. 112
 — Lage 112
 — Lauben 112
 — mehrgeschossig 108
 — Nebengebäude 112
 — Preiswürdigkeit 109
 — Sparmaßnahmen 113
 Wohnhäuser, eigene 108
 Wohn- und Schlafräume 17, 111, 112, 114
 — Mindestnutzfläche 111
 Wohnsiedlung 116, 132
 Wohnungen 20
 — f. höhere Beamte 113
 — Küche 17
 — Ostwestlage Sig. 114
 — Sonnenseite 17
 Wohnungsfürsorge f. d. Eisenbahnpersonal in Bayern 116, 132
 Wohnungsgenossenschaft 115
 Wohnungsvorschrift (WV) 111, 132
 Wohnungszugänge 112
 Worms 24, 25
 Wuppertal-Barmen Hbf. 38, T. 6
 Wustermark, Umladeschuppen 85
 Zahl der Reisenden 17
 Zeilenbau 115
 Zeit 27, T. 26
 Zoll 16
 Zollschuppen 84
 Zugänge 16, 18
 — schienenfreie 15
 Zugänglichkeit der Bahnsteige 24
 — d. Aborte 27
 Zugverkehr 18
 Zungenbahnsteige 50
 Zweifamilienwohnhäuser 110
 Zweigeschossige Anlage des EG. in Kopfform 53
 Zweigeschossige Gepäcklängstunnels 53
 Zweigeschossige Gepäckquertunnels 53
 Zweigeschossige Güterschuppen 76
 Zwischenbau 22
 Zwischenbühnen 77



Lage des Ein- und Ausgangs zur Personentunnel- bzw. Brückenachse.
Eingang von der Längsseite des E. G.

Zusammenstellung der baulichen Anordnung mittlerer und größerer deutscher Eisenbahnhofsgebäude in Seitenlage, und zwar in Tief- und Hochlage, und der zugehörigen Bahnsteiganlagen.



Lage des Ein- und Ausgangs zur Personentunnel- bzw. Brückenachse.
Eingang von der Stirnseite des E. G. *) siehe untenstehende Bemerkungen.

Lfd. Nr.	Bahnhof	Eröffnungsjahr	Ortsverzeichnis-Nr.	Text Abb. Nr. S.	Skizzen v. oben	Lage des Eingangs zum Tunnel bzw. zur Brücke	Ausgang	Fahrkartenschalter			Lage der Wartehalle zur Sperre	Sonstige Lage der Wartehalle im Grundriß, vgl. Text-Abb. Muster Nr. 1-5 S. 22-24	Lage der Aborte	Stationenräume in eigenem Sinn im Obergesch. (0, G.)	Höhe(H) oder Lichthöhe(L)	Personentunnel (PT) bzw. Personenbrücke		Gepäckentunnel (GT) bzw. Gepäckbrücke		Postentunnel (Po T) bzw. Postbrücke		Eilgutschuppen (ES) u. Eilgutentunnel (ET) bzw. Eilgutbrücke	Personenbahnsteige (hohe)	Gepäckbahnsteige	Bahnsteighallen (H) Anzahl und Stützweite und Bahnsteiglänge (D)		Bahnhof	Lfd. Nr.		
								rechts (r),	links (l),	gegenüber (gegü)						Anzahl	Weite	Anzahl	Weite	Anzahl	Weite				Anzahl	Anzahl			Stützweite	Bahnsteiglänge
1	Eisenach RBD Erfurt	1904	35100	1905	I	l. d. Achse	= Eingang u. bes. seitl. Ausgang	r	r	l	nicht gesperrt	ähnlich wie Muster 3	links vom Durchgang nicht gesperrt	OG Bahnsteighöhe	—	1	6 m	1	7 m	—	—	ES + ET auf der Ortsseite	3	2	3 einseitige eiserne D	Eisenach	1			
2	Krefeld Hbf RBD Köln	1907	110300	1905	II a	rechts	l. d. Achse des PT	gegü	r	l	gesperrt	ähnlich wie Muster 5	links vom Durchgang gesperrt	OG im EG u. auf d. Bahnsteigen	L	1	7,0 m	1	4,0 m	1	ca. 3,0 m Postgebäude gegenüber	ES gegenüber	3	2	3 H; 15,7 + 24 + 10,9 m	Krefeld Hbf*)	2			
3	Bad Homburg RBD Frankfurt/M.	1907	12700	1905	I	l. d. Achse	—	l	l	r	nicht gesperrt	WS 1,2/2 Kl. i. d. Front ähnlich wie Muster 4 Spiegelbild	rechts vom Durchgang nicht gesperrt zugängl. v. Zugangsflur	OG links	L	1	5 m	1	3,5 m	—	Post im EG	ES auf der Ortsseite	2	3	3 H; 11,40 + 20,90 + 16,20 m	Bad Homburg*)	3			
4	Dortmund Hbf RBD Essen	1912	214300	1910	I	l. d. Achse	(Südseite)	r	l	r	gesperrt	ähnlich wie Muster 4 mit bes. gesperrtem Zugang	links vom Durchgang gesperrt	OG	L	1	10 m mit bes. Ausgang auf der Nordseite	1	10,0 m	s. Sp. 20 bes. Postgebäude	ES gegenüber	7	3	2 H; je 22,0 m + 5 einseitige eiserne D u. 2 zweifelh. eiserne D	Dortmund Hbf*)	4				
5	Hamborn RBD Essen	1913	101700	1910	II a	rechts	—	r	gegü	l	nicht gesperrt	ähnlich Muster 4/5	links vom Durchgang nicht gesperrt	OG	L	1	6 m	1	4 m	s. Sp. 20 Postraum auf Bahnsteig	ES rechts angebaut	1	—	1 einseitiges eisernes D	Hamborn	5				
6	Wuppertal-Barmen Hbf RBD Wuppertal	1913	102200	1910	etwa I	etwas rechts	—	gegü	r	l	nicht gesperrt	wie Muster 5	links vom PT	im Seitenbau, westlich	H	1	6,0 m	1	3,50 m	s. Sp. 20	Ein 2. GT zugleich ET, 3,5 m	2	—	2 H; 21 + 17 m	Wuppertal-Barmen Hbf*)	6				
7	Karlsruhe Hbf RBD Karlsruhe	1913	134100	1910	I	l. d. Achse	= Eingang	r	r	l	nicht gesperrt	—	links von der Sperre nicht gesperrt	OG im rechten Flügel	L	2	8 + 16 m	1	4 m	1	4 m bes. Postgebäude	ES gegenüber	6 + 1 + 3 Kopfstege	5	7	5 H; je 21,5 m + 3 seitliche einseitige D	Karlsruhe Hbf*)	7		
8	Frankfurt/M-Ost RBD Frankfurt/M.	1913	414000	1900	I	l. d. Achse	—	r	r	l	nicht gesperrt	wie Muster 1	links vom PT nicht gesperrt	im bes. Gebäude u. auf den Bahnsteigen	L	1	6 m	1	3 m	1	3 m seitlich bes. Postgeb. mit gr. Posthalle	bes. ES	2	3	2 H; 19 + 13 m	Frankfurt/M-Ost	8			
9	Frankfurt/M-Süd RBD Frankfurt/M.	1914	414000	1900	10 I	l. d. Achse	—	r	r	l	nicht gesperrt	wie Muster 3	links vom PT nicht gesperrt	OG	H	1	6 m	1	3,5 m	s. Sp. 20	bes. ES gegenüber	4	—	1 H; 30 m + 1 einseitiges eisernes D	Frankfurt/M-Süd	9				
10	Höchst/M. Hbf RBD Frankfurt/M.	1914	17200	1910	I	l. d. Achse	—	r	r	l	nicht gesperrt	ähnlich wie Muster 3	links vom PT nicht gesperrt	OG	H	1	6 m	1	3,5 m	1	3,5 m Postgebäude angebaut	ES angebaut	5	—	einseitige D mit Schürzen	Höchst/M Hbf	10			
11	Oldenburg(Ost) RBD Oldenburg	1915	30100	1910	I	l. d. Achse	—	gegü	r	l	nicht gesperrt	wie Muster 5	links von der Sperre nicht gesperrt	OG Ostflügel über der EA	L	1	6,1 m	1	4,0 m	1	3,50 m Postgebäude links vom EG	ES angebaut im Erdgesch. d. Ostflügels	4 davon 1 Hptsteg	3	3	3 H; je 21 m über den 3 Mittelstegen mit je 2 Gl vgl. Abb. 32 S. 60	Oldenburg (Ost)*)	11		
12	Gleiwitz RBD Breslau	1917	85800	1910	II a	rechts	—	gegü	r	l	nicht gesperrt	wie Muster 5	links u. rechts d. Sperre nicht gesperrt	im rechten Flügel in beiden Geschossen	H	1	9 m mit bes. Ausgang auf d. Gegenseite	1	4,5 m	1	3,0 m Postgebäude links neben dem EG	ES gegenüber	4	2	3 H; 2 x 19,25 + 1 x 20,5 m + einseitige eiserne D	Gleiwitz*)	12			
13	Hamm Westf. RBD Essen	1920	45800	1919	I	rechts	in der Achse des PT	gegü	r	gegü	l	gesperrt	ähnlich wie Muster 4	am Zugangsflur z. d. WS gesperrt	OG rechts	L	1	8 m	1	4,0 m	1	3,40 m bes. Post	ES auf der Ortsseite	7	—	7 einseitige eiserne D	Hamm*)	13		
14	Köthen RBD Magdebg.	1920	22900	1919	II b	links	= Eingang	links	l	gegü	r	nicht gesperrt	wie Muster 5 Spiegelbild	rechts des Tunnels nicht gesperrt	OG	H	1	5 m	1	3,5 m	—	bes. Postgebäude u. Postraum im EG	ES auf der Ortsseite	4	—	2 einseitige eiserne D u. 1 zweifelh. hölz. D	Köthen*)	14		
15	Weimar RBD Erfurt	1922	37200	1919	7 II a	rechts	l. d. Achse des PT u. bes. Ausg. s. Sp. 19	gegü	r	l	nicht gesperrt	wie Muster 5	r. u. l. v. PT nicht gesperrt	OG rechts u. Boden auf d. Bahnsteigen	L	1	6,0 m	1	4,0 m	1	4,0 m Postraum im EG	ES auf der Ortsseite	3 Zwischenstege, davon 1 Überholungs- u. Gepäcksteg	2, davon 1 vor d. EG u. 1 Nebensteg	3	3	3 einseitige eiserne D	Weimar*)	15	
16	Coburg RBD Erfurt	1923	23400	1919	II a	rechts	bes. sperrierbar Ausgangstunnel s. Sp. 19	gegü	r	l	nicht gesperrt	ähnlich Muster 4	l. v. PT, nicht gesperrt zugängl. v. Zugangsflur	OG	L	1	6,0 m	1	5 m	s. Sp. 20	ES zweigeschossig auf der Ortsseite	4, davon 1 Hptsteg	—	—	3 einseit. eiserne D u. 1 zweifelh. eisernes D	Coburg*)	16			
17	Gleiwitz RBD Oppeln	1925	81500	1925	II a	rechts	l. d. Achse des PT	r	r	l	nicht gesperrt	f. 4. Kl. rechts abseits s. Bemerk. unten	l. - 3. Kl. l. vom Durchg. nicht gesperrt	im östl. Flügel des Erdgesch.	L	1	6 m	1	4,5 m	1	4,5 m	bes. ES neben EG u. Postgeb.	3	3	einseitige eiserne D	Gleiwitz*)	17			
18	Flensburg RBD Altona	1927	63400	1925	II b	links	l. d. Verlängerung des PT	gegü	l	r	nicht gesperrt	ähnlich Muster 4 Spiegelbild	am Durchgangflur zum WS l. u. n. 2. Kl. nicht gesperrt werden	OG	L	1	5 m	1	5,0 m	s. Sp. 20	ES neben EG mit ET	3, davon 1 geplant	1 geplant	—	—	1 einseit. eisernes D auf Batg 1 + 1 zweifelh. eisernes D auf Batg 3	Flensburg*)	18		
19	Rheine RBD Münster	1928	17800	—	I	links	—	l	l	r	3. Kl. gesperrt, 1/2 Kl. nicht	d. WS-Fußboden gehoben, ähnlich Muster 3	l. vom Durchgang gesperrt	in bes. Dienstgebäude (altes EG)	L	1	6 m	1	4,0 m	s. Sp. 20 (Postbahnsteig) bes. Postgebäude	(Eilgutbahnsteig)	4	—	4 einseitige eiserne D	Rheine*)	19				
20	Königsberg Pr. RBD Königsbg.	1929	279000	1925	I	gr. Halle l. d. Achse kl. Halle rechts	= Eingang	in d. gr. Halle r in der kl. Halle	r	l	nicht gesperrt	ohne Muster, WS zum Teil übereinander	im Ostflügel des Keller-geschosses nicht gesperrt	OG in Bahnsteighöhe	L	—	—	—	—	2 Quer- (1 Hpt- u. 1 Nebent.) u. 1 Längs-T. = 3 zweigeschossige T; bes. Postgebäude im OG 8,0 m u. 4,5 m	ES mit ET	5	2	3 H; 2 x 37 m u. 1 x 43,5 m 3 Gelenkbogenbrücken	Königsberg (Pr. Hbf)*)	20				
21	Beuthen O. Hbf RBD Oppeln	1. Bau 1925	62900	1925	II b	l. d. Achse	—	gegü	l	r	nicht gesperrt	WS zum Teil übereinander	rechts vom Durchgang nicht gesperrt	im 1. Obergesch.	L	1	für 1.-3. Klasse + 1, für 4. Klasse	1	—	—	bes. Postgebäude	ES und ET	4	1	1 H geplant	Beuthen (Oschl) Hbf*)	21			
22	Essen Hbf RBD Essen	1905	231400	1905	III b	rechtwinklig	in d. Achse des PT	l	r	gegü	nicht gesperrt	WS nebeneinander	r. u. l. vom Durchgang nicht gesperrt	OG des l. Flügelanbaus in Bahnsteighöhe	Oberlichter	3	8,0 m	1	5,0 m	1	4,0 m Postgebäude angebaut	ES zweigeschossig mit ET (4 m) neben PoT	6 (3 Durchgang- u. 3 Kopfstege)	2	2	2 H bogenförmig je 21,33 m + 3 einseit. u. 1 einseit. D	Essen Hbf*)	22		
23	Köln-Kalk RBD Köln	1909	25500	1905	9 III a	rechtwinklig	in d. Achse des PT	r	l	3. Kl. gegü	nicht gesperrt	l. u. 2. Kl. rechts l. d. Front neben 3. Kl.	r. neben d. Durchgang nicht gesperrt	auf den Bahnsteigen nicht im EG	L	1	5 m	1	4 m	s. Sp. 20 Postraum angebaut	ES mit ET	2	—	einseitige eiserne D	Köln-Kalk*)	23				
24	Hagen Westf. RBD Elberfeld	1910	86600	1910	III a	schrag	2 Abgangstunnel	r	l	gegü	gesperrt	nebeneinander gegü. d. Eingang	r. vom Zugang z. PT gesperrt	besonderes Gebäude	—	3	8,0 m	1	4 m	1	4 m	1	4 m	ES rechts und ET	5 davon 2 einseitige Batge	4	—	2 H; 26,4 u. 24,8 m + 2 einseitige eiserne D	Hagen (Westf.)*	24
25	Mülheim/Ruhr RBD Essen	1911	112600	1910	III b	rechtwinklig	in d. Achse des PT	l	r	gegü	nicht gesperrt	nebeneinander wie bei Nr. 24	l. u. r. vom Durchgang nicht gesperrt	OG	L	1	6 m	1	4 m	1	4 m	Post eingebaut im EG	bes. ES	2	—	2 einseitige eiserne D	Mülheim/Ruhr*)	25		
26	Zeitz RBD Erfurt	1915	33000	1910	III b	rechtwinklig	in d. Achse des PT	l	r	gegü	nicht gesperrt	ähnlich wie Muster 5	l. vom Durchgang z. PT nicht gesperrt	OG rechter Flügel	L	1	6 m	1	6 m	1	6 m	Postgebäude angebaut	ES und ET	4	—	4 einseitige eiserne D	Zeitz*)	26		
27	Frankfurt/O. Hbf RBD Oden	1923	65000	1919	III b	rechtwinklig	= Eingang	l	r	gegü	gesperrt	nebeneinander wie bei Nr. 24	l. vom PT gesperrt	OG	L	1	6 m	1	4 m	1	4,0 m	zugleich ET; bes. Postgebäude	ES neben d. Postgeb.	4	2	2 H; 20,75 u. 19,35 m + 2 zweifelh. hölzerne D	Frankfurt/Oder Hbf*)	27		
28	Liegnitz RBD Breslau	1928	73100	1925	III a	rechtwinklig	= Nebeneingang v. d. Längsseite l. d. Achse des PT	r vom Stirneingang	l	gegü	nicht gesperrt	nebeneinander gegü. d. Eingang	r. vom Durchgang nicht gesperrt	OG	L	1	7,5 m	1	9 m	1	3,5 m	bes. Postgebäude neben EG	ES gegenüber	5	—	1 H; 19,1 + 35,5 + 9,24 m + einseitige einseitige eiserne D	Liegnitz*)	28		
29	Lübeck L.-B. Privatbahn Lübeck-Büchen	1908	91500	1905	—	rechts	—	gegü	r	rechts vom Personentag auf d. Brücke	nicht gesperrt	nebeneinander	l. vom Personentag nicht gesperrt	rechts vom Personentag auf der Brücke	—	1 Br.	10 m	1	6,90 m	—	Post eingebaut neben der Gepäckabfertigung	ES mit Notübergang	4	2	4 H; 4 x ~ 22 m; 12,5 m hoch	Lübeck L.-B.)*	29			
30	Bremeiseld Hbf RBD Wuppertal	1912	72200	1910	II a	rechts	= Eingang	gegü	l	l	gesperrt	ähnlich wie Muster 5	l. vom Eingang l. d. Front gesperrt	im Untergesch.	—	1 Br.	rd. 5,0 m	1	4 m	1	4 m	bes. Postgebäude rechts	ES rechts auf der Ortsseite	2, davon 1 Hptsteg	—	1 H; 22,75 m	Bremeiseld Hbf*)	30		
31	Sollingen Hbf RBD Wuppertal	1914	50500	1910	13 II a	rechts	u. bes. stark Verk. l. d. Verl. d. P. Brücke	r	gegü	l	gesperrt	wie Muster 5	l. vom Durchgang gesperrt	—	—	1 Br.	6,0 m	1	4,0 m	1	4,0 m	zugleich PoBr	2	—	2 einseitige eiserne D	Sollingen Hbf*)	31			
32	Darmstadt Hbf RBD Mainz	1912	87100	1910	35 III a	rechtwinklig	l. d. Achse d. P. Brücke = Eingang v. d. Längsseite	r v. d. Vorfahrt	l	gegü	nicht gesperrt	nebeneinander gegü. d. Vorfahrt	l. v. Zugang zur Brücke nicht gesperrt	—	L	2 Br.	1 zu 10 m 1 zu 3 m	1	3,6 m	1	4,0 m	bes. Bahnpostgebäude	ES	5	4	5 H; 19,0 + 20,0 + 2 x 18,0 + 19,0 + 1 Querhalle von 34,0 m, vgl. Abb. 30 u. b. S. 68	Darmstadt Hbf*)	32		

1. **Bahnhof Eisenach.** — 2. **Bahnhof Krefeld.** Umbau. Grundriß ähnlich wie Weimar bei unbeschränktem Bauplatz. Im Obergesch. Dienstwohnungen. Urturm. Die Sperre zwischen Ein- und Ausgangsbahnen, eine zweite Sperre am Ausgang. Ein Personentag dient dem Ortsverkehr. Nebeneingang rechts vorhanden. Quelle: Z. f. B. 1908 S. 413. — 3. **Bahnhof Bad Homburg.** Zugangstich zum Wartesaal 3./4. Klasse rechtwinklig umgeben. Tiefes Empfangsgebäude. Urturm. — 4. **Bahnhof Dortmund.** Die Lage des Gepäck- und Eilgutentzuges und damit der Grundriß des Empfangsgebäudes ist bedingt durch die Lage des Eilgutentzuges auf der Gegenseite. Besondere Expeditionsabfertigung links neben der Gepäckabfertigung. Eingang von der Südseite. Baukosten 19 M. m³. Quelle: Z. d. B. 1912 S. 361. — 5. **Bahnhof Hamborn.** — 6. **Bahnhof Wuppertal-Barmen.** — 7. **Bahnhof Karlsruhe.** Kreuzförmige Eintrits- bzw. Schalterhalle. Quelle: D. Bz. 1919 S. 1. — 8. **Bahnhof Frankfurt/M.-Ost.** — 9. **Bahnhof Frankfurt/M.-Süd.** — 10. **Bahnhof Höchst/M.** — 11. **Bahnhof Oldenburg.** Schalterhalle nach rechts versetzt. Besonderer Gepäckentzug. Räume für Gepäckentzug im Obergesch. des Ostflügels. Urturm. Neben dem Postgebäude macht eine Freitreppe mit besonderen Fahrkartenschaltern den Hauptbahsteig für den Ausfahrverkehr zugänglich und bildet zugleich mittels einer Brücke den Zugang nach dem nördlichen Strahl. Quelle: Z. d. B. 1916 S. 89. — 12. **Bahnhof Gleiwitz.** Schräge zu Gleis 1-14. Rechts neben dem Empfangsgebäude liegt ein Überdachungs-, Dienst- und Amtgebäude. Grundriß des Empfangsgebäudes ähnlich wie Weimar. Urtürmchen. — 13. **Bahnhof Hamm Westf.** Dienstwohnungen im Obergesch. Quelle: Z. V. D. E. 1926 S. 761. — 14. **Bahnhof Köthen.** Quelle: Der Baumeister 1926 S. 106. — 15. **Bahnhof Weimar.** Muster: Köln-Mülheim.

Dienstwohnungen im Obergesch. Richtungsbetrieb. Quelle: Z. f. B. 1918 S. 467. — 16. **Bahnhof Coburg.** Orale Eintritshalle. Vor der Sperre führt nach links der Zugangstich zum Wartesaal 3. Klasse zwischen dem Wartesaal 1/2. Klasse und den auf der Rückseite liegenden Aborten hindurch. Quelle: Der Baumeister 1926 S. 112. — 17. **Bahnhof Gleiwitz.** Zwei Eintrits- bzw. Schalterhallen, davon ist die westliche nur über Sonntag geöffnet und dient dem wöchentlichen Industrieverkehrsverkehr. Der seinerzeit vorgesehene Wartesaal 4. Klasse jetzt nach 3. Klasse dient dem Arbeiterverkehr und für Reisende mit Tragkisten. In der großen Halle liegt die Fahrkartenausgabe rechts, in der kleinen Halle links. Dienstwohnungen im Flügel rechts. Quelle: Die Reichsbahn 1926 S. 23. — 18. **Bahnhof Flensburg.** Schräge zum Gleis und zu den Bahnsteigen. Dienstwohnungen im Obergesch. Quelle: Der Baumeister 1926 S. 99 und Z. V. D. E. 1927 S. 1355. — 19. **Bahnhof Rheine.** In der Breite beschränkter Bauplatz. Der Fußboden der Wartehalle ist zum Teil um 61 cm gehoben. Quelle: Die Reichsbahn 1929 S. 79. — 20. **Bahnhof Königsberg Pr.** Die Anordnung des Bahnhofsplatzes sieht eine strenge Trennung des ankommenden und abgehenden Verkehrs vor sowie die Möglichkeit, durch zugehörige vorgesehene Fußsteige eine Überschreitung eines Fahrdammes zur Straßenbahn und den Fahrverkehr zu gelangen. Eine größere Eintrits- oder Schalterhalle und eine kleinere Schalterhalle, beide im rechten Winkel miteinander verbunden, zwei zweigeschossige Quartierhäuser für Personen, Gepäck, Post und Eilgut. Die beiden Quartierhäuser sind durch einen Längstunnel verbunden, der im Untergesch. im Westen nach der Post, im Osten nach der Eilgutabfertigung führt. Dienstwohnungen im 1. und 2. Obergesch. Beschränkte Grundfläche. Die beiden Abteilungen der Wartehalle 1/2. Klasse und die jeigen der 3. Klasse liegen im Unter- und Obergesch. übereinander, der Wartesaal für die 3. Klasse im Erdgesch. in der Mitte der großen

Halle gelegen, geht durch beide Geschosse und dient jetzt als Nichtraucher-Wartesaal mit Ausschank von nur alkoholfreien Getränken. Quelle: Der Baumeister 1929 S. 876. Die B.T. 1928 S. 659 und 1929 S. 70 Abb. 41 und 1930 S. 42, Z.f.B. 1930 S. 311, ferner Z. V. D. E. 1929 S. 85 und S. 95. — 21. **Bahnhof Beuthen.** 3 Eintrits- oder Schalterhallen; die Hauptabfertigung 1.-3. Klasse, ferner 1 westliche mit Wartesaal für den Berufs-, Wallfahrer- und ähnlichen Verkehr mit besonderem Eingang und einer besonderen Fahrkartenausgabe rechts angebaut. 1 für den polnischen Verkehr mit besonderer Fahrkartenausgabe links und außerdem 1 Zollhalle links im Zusammenhang mit dem polnischen Zolltunnel. 4 Stockwerke. Wartesaal 3. Klasse rechts etwas tiefer wie die Schalterhalle, Wartesaal 1. und 2. Klasse über Wartesaal 3. Klasse zugänglich mit einer Treppe von der Schalterhalle. Urturm. Beschränkte Grundfläche. Im 2. Obergesch. Dienstwohnungen, im 2. und 3. Obergesch. ein Hotel. Quelle: Z. V. D. E. 1929 S. 87. — 22. **Bahnhof Essen.** Der Eingang liegt auf der Westseite. Das seitlich gelegene Hauptpostamt ist durch einen Tunnel mit dem Westende der Bahnsteige und mit dem Postraum im östlichen Teil des Empfangsgebäudes verbunden (s. Casp. P. B. 2. S. 49 Anm. 1). Post und Eilgut mit besonderen Tunnels liegen östlich vom Empfangsgebäude. Ein Tunnel verbindet den Keller der Eilgutabfertigung mit der Gepäckabfertigung im Empfangsgebäude. Eingeschränkter Bauplatz. Quer an

S-96

2,00

WYDZIAŁY POLITECHNICZNE KRAKÓW

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



I-301339



Biblioteka Politechniki Krakowskiej



100000298030