

DIE EISENBAHNVERBINDUNGEN DER HANSASTÄDTE MIT FRANKFURT a. MAIN.

Von Oberregierungsbaurat Wilh. Weber in Koblenz.

In dem Buche „Linienführung“¹⁾ und in einem Vortrage von Professor Dr. Ing. Blum, Hannover, über „Das Zusammenwirken von Wasserstraßen und Eisenbahnen“ (Zeitschrift des Vereins Deutscher Ingenieure Nr. 39 vom 25. September 1920) werden die Eisenbahnverbindungen der Hansastädte mit Frankfurt a. M. mehrfach in interessanter Weise kritisiert. Hamburg ist auf dem Wege, der Haupthafen für Mitteleuropa zu werden, aber dazu fehlen noch wichtige Binnenwasserstraßen, die Fehmarnlinie und die Hauptbahn nach Hannover—Frankfurt (Seite 12). Dieses „Fehlen“ bedeutet, daß die vorhandenen Verbindungen mit großen Mängeln behaftet sind. Die eigentliche „Hauptlinie“ Frankfurt—Hannover durch die Wetterau über Marburg—Kassel ist nur eine zweitklassige Linie. Ihr fehlt die Fortsetzung im Wesertale. Zwischen Hann. Münden und Eichenberg läuft sie der Werra entgegen. Die Hauptlinie aber über Elm—Bebra folgt nicht einmal einheitlich der Fulda, sondern kleinen Nebenflüssen. Hier lag früher die einzige Spitzkehre in einer Hauptlinie Deutschlands, zu deren Ausschaltung ein schwieriger Tunnel gebaut wurde. Ein wesentlicher Grund für diese Fehler ist die frühere Kleinstaaterei mit ihrer Kirchturmpolitik. Als Verbesserungsmöglichkeit gibt Blum zwei Tunnel bei Eichenberg und Sontra und eine Linienverlegung bei Fulda an (Seite 73 und 74).

In dem erwähnten Vortrage sagt Blum, daß das frühere Königreich Hannover dem Anschlusse Hamburgs ablehnend gegenüber stand und daß die „Politik“ von Hannover und Braunschweig die Linie Hamburg—Frankfurt so verpfuscht hat, daß wir hier wohl nie zu einer wirklich erstklassigen Linie kommen werden. Mehr als Hamburg leidet aber Bremen unter der Unzulänglichkeit der Eisenbahnverbindungen. Neben der Fehmarnbahn und einer Linie nach dem Siegerlande fehlt diesem Hafen vor allem die Weserbahn. Die Linie Bremen—Hannover ist verpfuscht. Die Weserbahn, d. h. eine Linie Bremen—Kassel, die sich allerdings nicht durchweg der Weser anschmiegen darf, könnte sehr gut geschaffen werden.

Die Weser gehört auch zu denjenigen Gebieten, welche sehr stark „angezapft“ werden, und zwar von der Elbe und dem Rhein her, von diesem sogar doppelt, vom Niederrhein und vom Main her. Dies geschieht zugunsten nichtdeutscher Häfen, um so mehr ist für die Weser und Bremen die Weserbahn (und ihre südliche Fortsetzung im Werratal nach Bamberg) notwendig (Seite 32).

Es fragt sich nun, wie diesen Mängeln abgeholfen werden kann. Im Vorworte zum Buche: „Linienführung“ (Seite VI) ist im allgemeinen der Weg gewiesen. Die Verfasser sagen dort, daß auch für Länder mit schon hoch entwickeltem Eisenbahnnetz das Trassieren in Form eines ganzen Netzes erforderlich ist, um Klarheit darüber zu gewinnen, welche Fehler in dem vorhandenen Netz enthalten sind und wie noch durch Bau neuer Linien, Verbesserung der bestehenden Linien und Bahnhöfe und bessere Fahrpläne Fehler beseitigt oder wenigstens gemildert werden können. Das ist besonders dort notwendig, wo man früher den Fehler begangen hat, hier eine Linie und dort eine Linie zu bauen, die dann zu teilweise höchst un-

glücklichen „Durchgehenden Linien“ und Netzen zusammengewachsen sind, anstatt das Netz aus einem Guß heraus zu entwerfen. Deutschland krankt an dieser Zersplitterung mehr als die meisten Fachleute wissen oder zugeben wollen. Die Eisenbahnverbindungen der Hansastädte mit Frankfurt a. M. sind sprechende Beispiele.

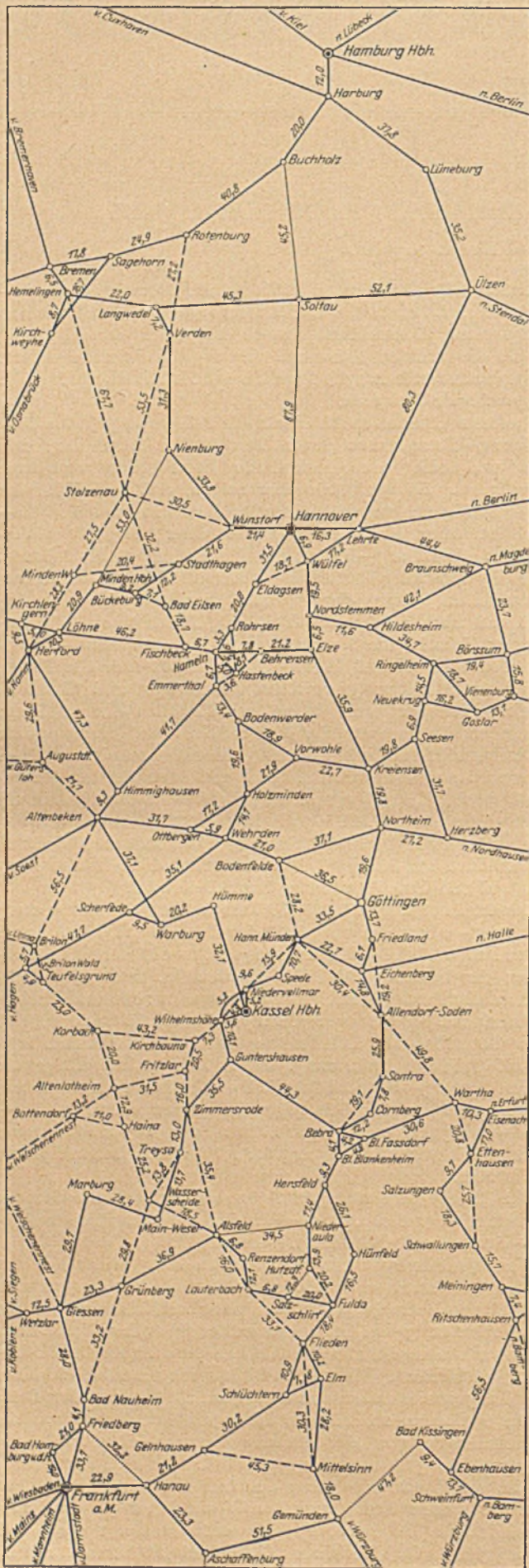
Professor Blum sagt mit Recht, daß die heutige Hauptlinie Hamburg—Frankfurt durch Tunnel bei Eichenberg und Sontra und eine neue Fuldabahn beträchtlich verbessert werden kann. Es wird sich aber zeigen, daß mit Hilfe der fehlenden Weserbahn und einer größtenteils neuen Main—Weserbahn über Kassel die beste aller möglichen Verbindungen Hamburg—Frankfurt geschaffen werden kann, welche diejenige über Hannover—Bebra auch nach Ausführung der erwähnten Verbesserungen weit übertrifft. Es zeigt sich ferner, daß auch die beste Verbindung Hannover—Frankfurt über Hameln, die Weserbahn und die neue Main—Weserbahn, also über Kassel führt. Somit ergibt sich die Frage, wie der beste Bahnweg zwischen Hamburg und Hameln verläuft. Hierbei kann man den Vergleich der in Frage kommenden Linien auf die Verbindung der Knotenpunkte Harburg und Hameln beschränken, da die Strecke Hamburg—Harburg allen gemeinsam ist. Dies gilt auch für die Hansastadt Lübeck, deren Verkehr mit Frankfurt über Hamburg geleitet wird. Für Lübeck ist vor allem wichtig die Fehmarnbahn, welche die beste Verbindung der nordischen Staaten mit Frankfurt und andern Teilen Deutschlands sowie des westlichen und südlichen Anslandes herstellen wird.

Zunächst ist eine bedeutende Verbesserung der Verbindung Hannover—Hameln möglich durch eine 18,7 km lange Neubaulinie Wülfel—Eldagsen, welche die nördliche Ausbiegung der bestehenden Bahn abschneidet und 5,9 km abkürzt, dabei mit sehr günstigen Steigungen, 1 : 200 und flacher, ausführbar ist. Sie ist vor allem auch deshalb wichtig, weil sie die Güterlinie von Lehrte über Wülfel nach Hameln fortsetzt mit 11,9 km Abkürzung. So ergibt sich die Länge der Strecke Harburg—Hameln über Celle—Hannover für Personenzüge zu 219,1 km, für Güterzüge (Umgebungsbahn Lehrte—Wülfel—Eldagsen) zu 213,1 km, mit etwa 165 m verllorener Steigung. Die stärkste Steigung (1 : 170) liegt zwischen Springe und Hameln.

Mit dieser Verbindung tritt in Wettbewerb die Strecke über Rotenburg, die im Bau befindliche Neubaulinie Rotenburg—Verden und die neue „Weserbahn“.

Von Verden bis Stolzenau kommt diese Teilstrecke der von den Interessenten längst erstrebten linksufrigen unteren Weserbahn in Betracht (Weserbrücke südwestlich von Verden), deren Fortsetzung von Stolzenau weiter links der Weser nach Minden verlaufen soll, mit Anschluß an die Hauptbahn Köln—Minden bei Herford. Diese neue Linie stellt nebenbei die beste Verbindung von Hamburg mit dem Industriegebiet der Ruhr her. In Stolzenau schließt die Linie von Bremen an, welche bei Hemelingen von der Strecke Bremen—Osnabrück abzweigt und fast genau gradlinig verläuft. Für den Südverkehr aber ist die Weserbahn über Minden nicht zu gebrauchen wegen der großen Ausbiegung der Weser. Hier gilt das Wort Blums, daß die „Weserbahn“ sich nicht durchweg der Weser anschmiegen darf. Vielmehr muß die Linie ab Stolzenau nach Überschreitung der Weser bei Schlüsselburg nahezu gradlinig

¹⁾ Handbibliothek für Bauingenieure, herausgegeben von Robert Otzen, II. Teil Eisenbahnwesen und Städtebau. 2. Band: „Linienführung“ von Erich Giese, Otto Blum und Kurt Risch. Verlag Julius Springer, 1925. Die Seitenzahlen beziehen sich auf dieses Buch.



nach Bad Eilsen geführt werden, wobei die Hauptbahn Minden—Hannover zwischen Bückeberg und Stadthagen überschritten wird. Der Anschluß von Minden erfolgt über Bückeberg. Weiterhin führt die Linie über den Paß von Steinbergen nach Fischbeck an der Bahn Löhne—Hameln. Diese ganze Verbindung Harburg—Hameln ist Flachlandbahn mit Höchststeigung 1 : 200 der bestehenden Linie Harburg—Rotenburg, während die neuen Linien mit Höchststeigung 1 : 400 ausführbar sind. Mit 201,1 km Länge wird sie 18 km für Personenzüge und 12 km für Güterzüge kürzer als die (bereits verbesserte) Verbindung Harburg—Hannover—Hameln. Die verlorene Steigung (109 m) ist ebenfalls geringer (56 m). Somit ist die Verbindung über Rotenburg und die neue Weserbahn derjenigen über Hannover betrieblich in jeder Weise überlegen. Güterzüge müßten ohne weiteres diesen Weg nehmen. Für Schnellzüge könnte allerdings der Ausschluß von Hannover bedenklich erscheinen. Es kann aber durch Teilzüge mit Zusammenschluß in Hameln auch Hannover in den durchgehenden Verkehr aufgenommen werden, ähnlich wie dies für Bremen in Stolzenau, für Minden in Bad Eilsen zu erfolgen hätte.

Man kann noch fragen, ob vielleicht eine Linie zwischen den beiden behandelten etwa kürzer und besser ist, da die eine ziemlich weit nach Osten über Uelzen ausbiegt, die andere einen Bogen nach Westen macht. Die Nebenbahn Buchholz—Soltau—Walsrode—Schwarmstedt—Hannover stellt eine Verbindung her, welche wohl kürzer als die heutige Hauptverbindung ist, aber doch noch 1,5 km länger als über Rotenburg—Verden und die Weserbahn. Dabei ist die Nebenbahn ungünstig trassiert, mit Steigungen bis 1 : 100 und 205 m verlorener Steigung für die ganze Strecke Harburg—Hannover—Hameln. Sie steht betrieblich trotz der Minderlänge der alten Hauptbahn weit nach und reicht an die neue Linie entfernt nicht heran. Es ist auch nicht anzunehmen, daß durch Abflachungen und Linienverlegungen eine dieser gleichwertige Verbindung geschaffen werden kann. Vielmehr ist die Strecke über Rotenburg—Verden und die neue Weserbahn als die beste aller möglichen anzusehen.

Nunmehr ist zu beweisen, was schon vorweg behauptet wurde, daß der beste Bahnweg Hannover—Frankfurt über Hameln—Kassel führt. Die heutige Hauptlinie über Bebra ist 348,3 km lang, hat 497 m verlorene Steigung und Steigungen bis 1 : 50. Blum führt als Verbesserungsmöglichkeiten an die Tunnel bei Eichenberg und Sontra sowie die Fuldalinie. Es soll hier für die Tunnel eine sehr weitgehende Verbesserung angenommen werden. So ergibt sich für die Ermäßigung der Steigungen bei Eichenberg eine Umgebungsbahn Friedland—Allendorf—Soden in folgender Führung. Von Friedland (178,9 m über N. N.) ab kann die alte verlassene Bahn nach Arenshausen auf etwa 5,5 km Länge benutzt werden, vielleicht mit einiger Verbesserung zur Erzielung einer Steigung 1 : 200. Bei Hohengandern beginnt der vom Leinetale zum Werratal führende 5 km lange Tunnel, der im Gefälle 1 : 225 liegt. Vor dem Nordportal ist ein Bahnhof Hohengandern (6,5 km von Friedland, 204 m über N. N.) und vor dem Südportal ein Bahnhof Lindewerra (12,5 km von Friedland, 180 m über N. N.) angenommen. Der Anschluß an den Bahnhof Allendorf-Soden (150,7 m über N. N.) erfolgt im Gefälle 1 : 200. Die Länge der Umgebungsbahn beträgt 19,2 km. Sie ist 1,7 km kürzer als die alte Strecke über Eichenberg und schaltet 27 m verlorene Steigung sowie Höchststeigung 1 : 100 aus.

Die starke Steigung über Cornberg zwischen Sontra und Bebra kann ebenfalls durch eine Umgebungsbahn Sontra—Bebra ausgeschaltet werden. Sie verläuft ab Sontra (229,2 m über N. N.) unter teilweiser Mitbenutzung der bestehenden Bahn in Steigung 1 : 200 nach Rockensüß, mit Bahnhof vor dem Tunnelleingang (5,8 km von Sontra, 255 m über N. N.). Der 6,6 km lange Tunnel liegt im Gefälle 1 : 200 und endet bei Schwarzhassel, ebenfalls mit Bahnhof (13,4 km von Sontra, 220 m über N. N.). Die Weiterführung nach Bebra (203,6 m

über N. N.) erfolgt im Gefälle 1:200. Die Länge der Umgehungsbahn beträgt 19,1 km. Sie ist 0,9 km kürzer als die alte Strecke und schaltet 57 m verlorene Steigung, vor allem aber die Steigungen 1:50 und 1:60, die ungünstigsten der ganzen Bahn aus.

Als dritte Verbesserung kommt eine Umgehungsbahn Hersfeld—Fulda im Tale der Fulda in Betracht. Die alte Strecke biegt bei Hersfeld in das Tal des Fuldanebenflusses Haune ein, welches bis zur Wasserscheide bei Götzenhof verfolgt wird, und fällt dann 1:90 nach Fulda. Das Fuldatal durchzieht von Hersfeld ab die Nebenbahn nach Treysa bis Niederaula. Dort schließt die Nebenbahn nach Salzschlirf an, die bis Hutzdorf im Fuldatal liegt. Die Talstrecke Hutzdorf—Fulda fehlt noch. Bei der Planung dieser Nebenbahnen ist man wieder einmal kurzichtig zu Werke gegangen, statt so gleich eine vollwertige Hauptbahn Hersfeld—Fulda zu bauen. Immerhin sind die Nebenbahnen dank der günstigen Gelände-verhältnisse einigermaßen brauchbar trassiert, so daß ihr Umbau zur Hauptbahn mit gewissen Verbesserungen möglich ist. Es kann aber auch eine besondere Hauptbahn auf der andern Seite des Flusses in Frage kommen. Zwischen Hutzdorf und Fulda ist die Lücke durch eine 20,2 km lange Neubaulinie zu schließen, mit Zwischenbahnhöfen etwa bei Frau-Rombach, Hartershausen, Lüdermünd und Gläserzell. Die ganze Bahn ist mit Höchststeigung 1:200 durchführbar, größtenteils aber mit flacheren Steigungen und ohne verlorene Steigung. Die Länge der Umgehungsbahn beträgt 45,5 km. Sie ist 2,9 km länger als die alte Strecke und schaltet 36 m verlorene Steigung sowie die Steigung 1:90 aus. (Diese Fuldabahn ist auf alle Fälle wohlbegründet zur Verbesserung des Verkehrs von Frankfurt mit Thüringen, Sachsen und Schlesien.)

Betrachtet man die so verbesserte Verbindung Hannover—Frankfurt im ganzen, so ergibt sich eine Länge von 348,6 km, also nur 0,3 km länger als die alte Strecke. Die Verringerung der verlorenen Steigung beträgt 120 m (377 m gegen 497 m). Als Höchststeigung bleibt die der Strecke Fulda—Frankfurt mit 1:99 bestehen. Die Steigung im 3575 m langen Distelrasentunnel hat das Verhältnis 1:111.

Von der Vergleichslinie ist die Teilstrecke Hannover—Hameln schon behandelt worden. Als Fortsetzung im Wesertal wird bis Emmerthal die Bahn nach Altenbeken benutzt. Die Linie von Bremen würde aber hierbei im Bahnhof Hameln durch einen Kopf unterbrochen. Zur Vermeidung desselben kommt eine neue Linie nach Emmerthal über Hastenbeck in Betracht, wo zweckmäßig der Verschiebebahnhof angelegt wird. Güterlinien aus den Richtungen Hannover und Hildesheim gestatten die unmittelbare Einführung von Güterzügen in den Verschiebebahnhof unter Umgehung des Personenbahnhofes. Von Emmerthal führt eine Privatbahn nach Vorwohle, deren Teilstrecke bis in die Nähe der Stadt Bodenwerder die Fortsetzung der Weserbahn bildet. Sie ist von der Reichsbahn zu erwerben und hauptbahnmäßig auszubauen. Weiterhin ist eine Neubaulinie im Wesertale nach Holzminden zu erstellen, mit Abschneidung von Flußschleifen. Die Linie Hameln—Holzminden hat eine Länge von 39,7 km für Personenzüge der Richtung Hannover (Güterzüge dieser Richtung haben über die Umgehungsbahn einen 1,8 km kürzeren Weg) und von 41,6 km für Personen- und Güterzüge der Richtung Bremen.

Von Holzminden bis Bodenfelde wird das Wesertal auf 35,1 km Länge von einer Hauptbahn durchzogen, die aus Teilstrecken der Linien Scherfede—Holzminden und Altenbeken—Nordhausen zusammengesetzt ist. Dann ist wieder die Strecke Bodenfelde—Hann. Münden mit 28,2 km Länge als Stück der Weserbahn neu zu bauen. Damit in Hann. Münden Durchgangsverkehr nach allen Richtungen möglich wird, muß der Bahnhof etwa 0,3 km östlich verschoben werden.

Die in Hann. Münden errichtete „eigentliche“ Hauptlinie Hannover—Frankfurt (d. h. die älteste) ist nur eine zweitklassige Linie (Linienführung Seite 73). Sie ist es in der Tat für den Schnellzugverkehr, indem sie den Vorrang an die

Linie über Bebra abgetreten hat. Auch nach der mangelhaften Trassierung kann man diese Bahn als zweitklassig erklären. Aber sie muß trotzdem einen bedeutenden Güterverkehr bewältigen, denn Frankfurt steht nur durch diese zwei Linien in Verbindung mit dem mittleren, nördlichen und östlichen Deutschland. Die neue Weserbahn mit ihren äußerst günstigen Betriebsverhältnissen wird der älteren Main—Weserbahn zu erhöhter Bedeutung verhelfen, so daß die Verdopplung in Frage kommt. Der viergleisige Ausbau wäre aber ein großer Fehler. Vielmehr ist hier der Seite 194 erwähnte Fall einer neuen Linie gegeben, weil sie kürzer wird, mit besseren Steigungen und Krümmungen ausführbar ist und neue Gebiete erschließt. Es entspricht dies auch dem Erlasse des Reichsverkehrsministers vom 13. Juli 1922, E IV 144. 5683 (Reichsverkehrsblatt Nr. 31 vom 25. Juli 1922), nach welchem die Betriebskostenberechnungen des Prof. Müller (Seite 350) zur Ermittlung der für die Güterleitung günstigsten Führung von Neubaulinien benutzt werden sollen.

Schon die Teilstrecke Hann. Münden—Kassel ist schlecht trassiert, mit Steigungen bis 1:80 und 20 m verllorener Steigung. Eine neue Linie von Hann. Münden nach Nieder- vellemar bei Kassel ist mit Steigung 1:400 ohne verlorene Steigung ausführbar und kürzt 3,4 km ab. Zwischen Nieder- vellemar und Wilhelmshöhe liegt der Personenbahnhof Kassel als Kopfbahnhof. Für Güterzüge ist eine Umgehungsbahn vorhanden. Sollte ein Personen-Durchgangsbahnhof gebaut werden, so tritt zugleich eine weitere Streckenverkürzung von 3,9 km ein. Die betrieblich ungünstige Strecke Wilhelmshöhe—Zimmersrode kann durch eine größtenteils wage- rechte, sonst 1:200 geneigte Linie über Kirchbauna—Fritzlar umgangen werden, die 1,8 km abkürzt. Von Zimmersrode bis Treysa kann die alte Bahn ungefähr (mit Beseitigung von Unebenheiten) beibehalten werden. Zwischen Treysa und Marburg liegt die Main—Weser-Wasserscheide, welche die alte Bahn mit Rampensteigungen 1:150 überschreitet. Durch eine neue Linie über Grünberg—Lich nach Nauheim mit Rampensteigungen 1:200 und einer langen wagerechten Scheitelstrecke wird die große westliche Ausbiegung der alten Bahn über Marburg abgeschnitten mit 23 km Abkürzung. Die Strecke Nauheim—Frankfurt mit Höchststeigung 1:183 ist beizubehalten. Durch diese Verbesserungen wird die Strecke Hann. Münden—Frankfurt für Personenzüge um 32,1 km (192,2 gegen 224,3 km), für Güterzüge um 28,2 km (192,5 gegen 220,7 km) abgekürzt. Die verlorene Steigung wird um 175 m verringert (149 gegen 324 m) und die Höchststeigungen 1:80 und 1:100 durch solche im Verhältnisse 1:183 und 1:200 ersetzt.

Die Verbindung Hannover—Frankfurt wird für Personenzüge 344,7 km lang gegen 348,6 km über die verbesserte Bebraer Linie, für Güterzüge 343,2 km gegen 348,6 km. Wichtiger als die Abkürzung ist die geringere verlorene Steigung (254 m gegen 377 m) und die günstigere Höchststeigung (1:170 statt 1:99). Damit ist die große betriebliche Überlegenheit der Weser—Mainlinie über Hameln—Kassel über die Bebraer Linie selbst nach Ausführung von deren sehr weitgehender Verbesserung dargetan.

So ergibt sich nach den früheren Darlegungen zugleich der beste Bahnweg Hamburg—Frankfurt über die erstgenannte Linie. Die Verbindung Harburg—Frankfurt über sie wird für Personenzüge 498,2 km, für Güterzüge 498,5 km lang, mit 305 m verllorener Steigung und Höchststeigung 1:183. Es werden nur zwei Hauptwasserscheiden, Elbe—Weser und Weser—Main mit Rampensteigungen 1:200 überwunden. Der weitaus größte Teil der Strecke liegt in Steigungen 1:400 bis wagerecht. Die Vergleichsstrecke über Hannover und die verbesserte Bebraer Linie wird für Personenzüge 518,2 km lang mit 485 m verllorener Steigung und Höchststeigung 1:99. Für Güterzüge stellt sich die Entfernung über die Umgehungsbahn Lehrte—Wülfel auf 512,2 km. Es ergibt sich also neben den sonstigen betrieblichen Vorteilen noch eine erhebliche Abkürzung. Diese neue Weser—Mainbahn stellt in der Tat

die von Blum mit Recht so sehr vermißte erstklassige Hauptbahnverbindung der Hansastädte Lübeck und Hamburg mit Frankfurt her, an deren Möglichkeit er fast verzweifelt. Bauwürdig ist die ganze Bahn, wenn man nur mit richtigen Auffassungen an die Prüfung dieser Frage herangeht, vor allem auch die Betriebskostensparnisse durch vorteilhafte Güterumlenkungen ermittelt, die viele Millionen Mark ausmachen. (Vergleiche über die Teilstrecke Bodenfelde—Münden den Aufsatz in Heft 48 der „Verkehrstechnischen Woche“ vom 1. 12. 1924). In dieser Beziehung kommt nicht nur die Verbindung Hamburg—Frankfurt im ganzen in Betracht, sondern jede Teilstrecke noch mit besonderem Verkehr infolge der Befruchtung durch Seitenlinien. Die Bahn hat ein Einflußgebiet von ungewöhnlicher Größe. Es bildet zwei Trichter, deren Spitzen in Hann. Münden zusammenstoßen. Der erste umfaßt einen großen Teil des mittleren und nördlichen Deutschlands und das nördliche Ausland, der zweite entsprechend Süddeutschland und das südliche Ausland. Die „Anzapfung“ des Wesergebietes wird durch diese Bahn beseitigt.

Die Frage nach der besten Eisenbahnverbindung der Hansastadt Bremen mit Frankfurt a. M. ist durch die bisherigen Ausführungen schon beantwortet. Von Stolzenau ab stimmt sie mit der Linie Hamburg—Frankfurt a. M. überein. Die Verbindung Bremen—Stolzenau ist mit Höchststeigung 1:400 und sehr geringer verllorener Steigung ausführbar. Die 61,7 km lange Neubaulinie Hemelingen—Stolzenau ist zugleich eine wertvolle Erschließungsbahn, die besonders im nördlichen Teile fruchtbares Land und volkreiche Ortschaften berührt. Nebenbei kann durch eine Linie Stolzenau—Wunstorf auch die „erstklassige“ Verbindung Bremen—Hannover geschaffen werden, die besser ist als die durch allerlei kleinliche Rücksichten so fehlerhaft trassierte Linie über Langwedel—Nienburg (Blum Vortrag). Die Verbindung Bremen—Frankfurt über die „Weserbahn“ und die verbesserte Main—Weserbahn wird für Personenzüge 421,9 km, für Güterzüge 422,2 km lang, mit 196 m verllorener Steigung und 1:183 Höchststeigung. Über Hannover—Bebra (verbesserte Linie) betragen die Längen für Personenzüge 467,7 km, für Güterzüge (Güterumgehungsbahn bei Hannover) 469,0 km, mit 405 m verllorener Steigung und 1:99 Höchststeigung. Über Langwedel—Nienburg ist der Bahnweg noch 2,2 km länger und er hat 50 m mehr verllorene Steigung. Die gewaltige betriebliche Überlegenheit des Weserweges ist hiernach klar.

Blum betont in seinem Vortrage die Notwendigkeit, planmäßig das ganze Hinterland Bremens daraufhin zu untersuchen, wie im Eisenbahnnetz zu verbessern und zu ergänzen sei, um die Hemmungen zu beseitigen, welche Bremens Entwicklungsgang einengen. Der Krieg hat diese Gedanken nicht ausreifen lassen. Nun aber sollten wir solche Untersuchungen wieder aufnehmen, nicht obwohl, sondern gerade weil wir arm geworden sind; denn wenn es überhaupt wieder Aufstiegsmöglichkeiten für unser Vaterland gibt, so sind sie nicht zuletzt in unsern Seehäfen und im alten Hanseatengeist verankert. Dieser Aufsatz enthält eine solche Untersuchung. Er begründet die „Weserbahn“ als eine Linie größten Verkehrswertes nicht nur für Bremen, sondern auch für die Hansastädte Hamburg und Lübeck.

Leider bringt man an maßgebender Stelle solchen Untersuchungen noch wenig Verständnis entgegen. Gewiß hat die „Kleinstaaterei“ unser Eisenbahnnetz verpfuscht, aber obwohl dieser Geist nach der Schaffung eines einheitlichen Netzes keine Rolle mehr spielen sollte, ist doch kaum eine Besserung zu spüren. Die Kleinstaatgrenzen sind durch Direktionsgrenzen ersetzt. Es wird nicht nach den Lehren der Wissen-

schaft trassiert, wie sie im Buche: „Linienführung“ niedergelegt sind, sondern noch immer nach den rückständigen „Vorschriften über allgemeine Vorarbeiten“. Theorie und Praxis stehen sich fremd gegenüber. Im Vorworte (Seite VI) wird der Entwurf eines einheitlichen deutschen Eisenbahnnetzes verlangt, damit es nicht wieder vorkomme, wie noch in jüngster Zeit geschehen, daß eine Linie, die das Schlußstück einer wichtigen Hauptdurchgangslinie darstellt, als Nebenbahnchen trassiert und gebaut wird, weil man beim Trassieren nur im Rahmen der einzelnen Linien statt im Rahmen des ganzen Netzes gedacht hat. Die gleiche Gefahr droht gegenwärtig der Weserbahn. Die Talstrecke zwischen Bodenwerder und Holzminden soll eine „Kleinbahn“ erhalten, welche sorgfältig die Flußschleifen über Polle und Dölme ausfahren will, um alle Dörfer mitzunehmen. Im Hinblick auf einen späteren Erwerb der Kleinbahn durch das Reich sollen ihr wohl einige Auflagen wegen der Krümmungen, Steigungen, Brücken usw. gemacht werden, aber die Mehrlänge von etwa 8 km gegenüber einer schlank geführten Hauptbahn, die allein in Frage kommen dürfte, bleibt dann bestehen, dazu die sonstigen betrieblichen Mängel. Die Hauptbahn würde allerdings zwei Tunnel von 1,6 km und 1,7 km Länge erhalten, um die Flußschleifen abzuschneiden, und die abseits liegenden Orte auf eine Zweigbahn verweisen. Aber im Hinblick auf die überragende Verkehrsbedeutung der Durchgangslinie sind die Mehrkosten durchaus gerechtfertigt. Diese Verkehrsbedeutung der Weserbahn wird aber verkannt. Ein Verkehrsmann glaubt sie mit der Bemerkung abtun zu können, der Verkehr zwischen Bremen und Süddeutschland mache nur zwei Wagen täglich aus. Nach der Güterstatistik 1913 betrug dieser Verkehr aber 220000 t, ohne das südliche Ausland, was nach der statistisch ermittelten durchschnittlichen Wagenbelastung 167 Wagen täglich ausmacht. In solchem Maße ist der Verkehr ganz gewiß nicht zurückgegangen. Dabei stellt Bremen überhaupt nur einen kleinen Teil des Güterverkehrs, welcher über die Weserbahn als betrieblich günstigsten Leitungsweg gehen müßte. Die Strecke Hameln—Holzminden würde nach der Statistik 1913 bei richtiger Verkehrsleitung mit über 3½ Millionen Tonnen belastet sein. Gegen die Übernahme der Privatbahnstrecke Emmertal—Bodenwerder wird sogar geltend gemacht, daß wegen Abkürzung der Tarifentfernungen die Einnahmen geringer würden. Dann darf man überhaupt keine abkürzende neue Bahn mehr bauen. Man weiß doch längst, daß ein wegen Verbilligung der Frachten im Anfange eintretender Ausfall durch Mehrverkehr nach kurzer Zeit eingeholt und überholt wird. Daher hebt das Buch „Linienführung“ an vielen Stellen den Wert kurzer Hauptbahnverbindungen hervor, sofern die kürzeste Linie zugleich betrieblich die günstigste Linie ist, wie hier der Fall. Im besonderen wird von Professor Blum die Bedeutung der so kurz wie möglich auszuführenden Weserbahn gerade für Bremen mehrfach hervorgehoben. Staatssekretär Kumbier vom Reichsverkehrsministerium spricht sich ebenfalls für kurze Leitwege mit geringen Transportzeiten aus, damit die Transportleistung die geringsten Kosten verursacht (Geleitwort zur Eisenbahntechnischen Tagung, Verkehrstechnische Woche Heft 38 vom 22. September 1924). Die Betriebskostensparnisse und der Erlaß des Reichsverkehrsministers über diesen Gegenstand werden bei der zünftigen Beurteilung dieser Bahnfrage ganz außer acht gelassen. Es wird eben der Zusammenhang zwischen Bau, Betrieb und Verkehr nicht gewahrt, eine Einheit, die sich ungestraft nicht zerreißen läßt. Hoffentlich werden die besseren Lehren des Werkes „Linienführung“ noch rechtzeitig angewendet, damit die „Weserbahn“ gerettet wird.

ENGERER WETTBEWERB UM ENTWÜRFE FÜR EINE FESTE STRASSENBRÜCKE ÜBER DEN RHEIN IN KÖLN—MÜLHEIM.

Von Dr.-Ing. Kommerell, Direktor bei der Reichsbahn, Berlin, und Dipl.-Ing. W. Rein, Berlin.

I. Vorbemerkungen.

Zum vierten Male innerhalb des kurzen Zeitraumes von 20 Jahren wird die Aufmerksamkeit der Ingenieurwelt auf einen in der stolzen Metropole des Rheinlandes bevorstehenden Brückenbau gelenkt. Kaum von dem Druck fremder Besatzung befreit, beabsichtigt die mächtig vorwärtstrebende Stadt Köln, das bereits seit Jahren eingemeindete, nordöstlich gelegene Mülheim nebst seinem stark besiedelten Hinterland durch den Bau einer festen Straßenbrücke über den Rhein näher an das Großstadtgebiet anzuschließen. Nach einer Urkunde aus dem Jahre 1268¹⁾ bestand schon damals bei Mülheim ein lebhafter Fährverkehr zwischen Köln und dem rechtsrheinischen bergischen Hinterlande. Da die Fähre einige Jahrhunderte später den Verkehr nicht mehr bewältigen konnte, wurde um 1700 bei Mülheim eine fliegende Brücke errichtet. 14 Jahre später ging diese fliegende Brücke ein, und nachdem der Verkehr über den Strom nahezu 30 Jahre lang durch Kähne bewältigt werden mußte, errichtete die Stadt Mülheim 1872 eine Drahtseilfähre, welche allerdings 15 Jahre später den Betrieb wegen Altersschwäche einstellen mußte. Als Ersatz wurde im Jahre 1888 eine von der Stadt Mainz angekaufte, dort entbehrlich gewordene Schiffbrücke in Dienst gestellt, welche noch heute fast den gesamten Verkehr über den Rhein an dieser Stelle vermittelt. Gegen den Einbau dieser Schiffbrücke haben s. Z. sowohl der Oberbürgermeister von Köln, als auch die Rheinschiffahrt Einspruch erhoben, allerdings ohne Erfolg. Für die Schifffahrt bot das Fahrwasser bei Mülheim durch den „Katzenkopf“ und den „Mülheimerkopf“ an sich schon Schwierigkeiten, und da bei Köln auf sehr kurzer Strecke 3 alte Brücken, darunter 2 Schiffbrücken (Deutz und Mülheim) durchfahren werden mußten, war für die Schifffahrt ein gewisser Gefahrezustand geschaffen. — Auch der ständig und in starkem Maße zunehmende Verkehr ließ im Laufe der Jahre einen Ersatz der Schiffbrücke durch eine feste Brücke immer dringlicher erscheinen, und bei der Eingemeindung Mülheims mußte die Stadt Köln ein vertragliches Versprechen auf den Bau einer festen Brücke geben. Dieses Versprechen beabsichtigt die Stadt Köln nunmehr einzulösen und gibt damit der deutschen Eisenbau-Industrie eine erneute Möglichkeit zur Schaffung eines hervorragenden Brückenbauwerkes.

Den Verkehrsanforderungen über den deutschen Rheinstrom und insbesondere der Entwicklung Kölns verdankt die Geschichte des deutschen Brückenbaus schon verschiedene wichtige Marksteine. Der alten von Harkort 1859 erbauten

Eisenbahn- und Straßen-Brücke — der ersten großen festen Brücke über den Rhein — folgte erst etwa 50 Jahre später im Süden Kölns die Erbauung der sogen. Südbrücke (Abb. 1, I.), welche aber — zur Hauptsache für den Güterverkehr einer Umgebungsbahn bestimmt — nur Fußgängerverkehr zwischen beiden Rheinufern vermitteln kann. Für den Straßenbahnverkehr stand damals nur die alte Harkort'sche Gitterträgerbrücke im Norden zur Verfügung, während im Herzen der Stadt die 1822 errichtete Deutzer Schiffbrücke den gesamten übrigen

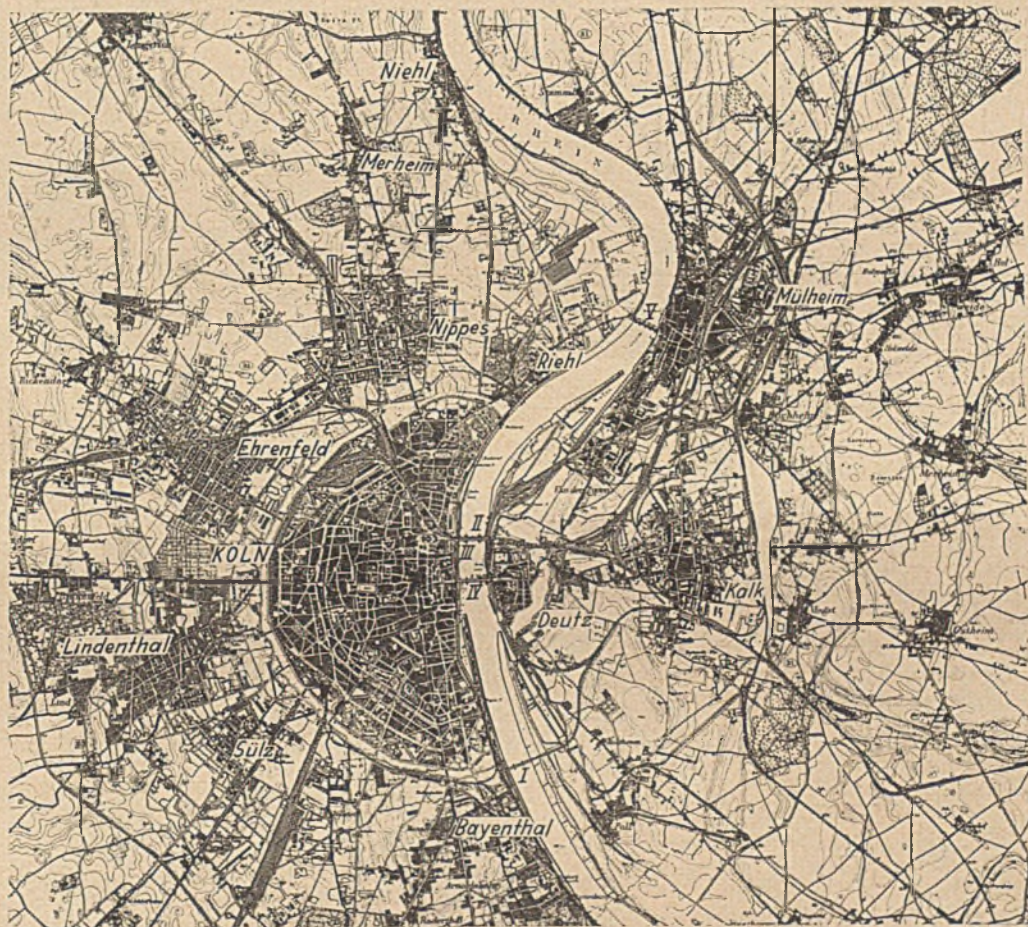


Abb. 1. Lageplan von Groß-Köln.

Wagen- und Fußgängerverkehr zwischen Deutz und Köln übernehmen mußte. Kurz nach dem Bau der 1909 vollendeten Südbrücke ersetzte die damalige preußische Staatseisenbahn die alte zweigleisige Eisenbahnbrücke durch zwei zweigleisige neue Brücken, welche mit einer unmittelbar daneben, an Stelle der alten, erbauten Straßenbrücke unter dem Namen „Hohenzollernbrücke“ oder „Nordbrücke“ zusammengefaßt wurden (Abb. 1, II u. III). Beide Brücken sind ähnlich wie die Südbrücke, in gleichartigem System als Zweigelenkbogen mit Zugband, ausgeführt, und die Häufung der sechs gegliederten, hoch über die Fahrbahn ansteigenden, schweren Hauptträger der Hohenzollernbrücke war vielfach Gegenstand kritischer Betrachtungen über deren nachteilige Wirkung in ästhetischer Hinsicht angesichts des nahen Domes.

Infolge ihrer nördlichen Lage konnte aber die neue Straßenbrücke die Deutzer Schiffbrücke kaum entlasten, und die Stadt-

¹⁾ „Stadt-Anzeiger“ für Köln und Umgebung, 1927, Nr. 22.

verwaltung entschloß sich bereits im Jahre 1911, den unaufhaltsam wachsenden Verkehrsbedürfnissen durch den Bau einer festen Straßenbrücke an Stelle der Deutzer Schiffbrücke Rechnung zu tragen.

Ein öffentlicher Wettbewerb 1910/1911²⁾ und ein unter 5 Firmen ausgeschriebener beschränkter Wettbewerb 1912/1913³⁾ lieferten eine größere Zahl brauchbarer Entwürfe und führten zu dem Bau der schönen Hängebrücke⁴⁾ durch die M. A. N. (Abb. 1, IV). — Infolge des inzwischen eingetretenen Weltkrieges konnte diese Brücke erst im Jahre 1916 vollendet werden.

Nach Kölner Zeitungsstimmen⁵⁾ soll heute aber auch diese Brücke verkehrstechnisch schon völlig unzureichend sein. Für

Den aufgeführten Firmen entstand dadurch eine große und besonders reizvolle Aufgabe. Die neue Brücke soll in unmittelbarer Nachbarschaft und zwar 14 m unterhalb der Schiffbrücke, vornehmlich zur Aufnahme des recht beträchtlichen Straßenverkehrs aus dem östlichen und nordöstlichen Hinterland von Mülheim nach der linken Rheinseite, und zur Entlastung der Hohenzollernbrücke und der Hängebrücke erbaut werden (Abb. 1, V). — Neben der Straßenbahn soll sie später eine zusätzliche Stadtschnellbahn auf besonderen Gleisen aufnehmen. — Für einen ersten Ausbau sind zunächst zwei Straßenbahngleise in der Mitte der Fahrbahn, zwei Straßenfahrdämme von je 5,3 m Breite, daneben und weiterhin zwei Bürgersteige von je 3,5 m Breite, sämtlich zwischen den Hauptträgern,

unterzubringen. — Im späteren zweiten Ausbau sollen die zwei Gleise der Stadtschnellbahn in Fahrbahnmitte angeordnet und die Bürgersteige auf Konsole außerhalb der Fahrbahn verlegt werden. An der Brücke müssen außerdem ein Hauptwasser- und ein Hauptgasrohr von je 60 cm lichtem Durchmesser und zahlreiche Kabel überführt werden.

Das Brückenbauwerk erstreckt sich (Abb. 2) von dem westlichen Widerlager der Überbrückung der linksrheinischen Uferbahn bis zum östlichen Widerlager der Überbrückung der Mülheimer Freiheit in einer Gesamtlänge von 702 m. Von Westen aus gliedert es sich in die Überbrückung der linksrheinischen Hafenbahn und des Hochwasserdeiches, in die linksrheinischen Flutbrücken, in die eigentliche Strombrücke, in die Überbrückung des Mülheimer Werftes und der Mülheimer Freiheit. Die erstgenannten Gliedbauwerke und das letztgenannte müssen, da nur geringe Konstruktionshöhen zur Verfügung stehen, als Sonderbauwerke mit den Stützweiten 38,352 m bzw. 15 m ausgeführt werden.

Die Grenze zwischen den linksrheinischen Flutbrücken und der eigentlichen Strombrücke war in der Ausschreibung nicht festgelegt, da die Forderung der Rheinstrombauverwaltung bezüglich der Lage und der lichten Weite der Hauptschiffahrtsöffnung für die Entwurfsbearbeitung aus wirtschaftlichen oder auch ästhetischen Gründen Bewegungsfreiheit gebot und zuließ.

Der Brückenzug liegt nahe bei dem Scheitel einer scharfen Stromkrümmung, und da das Strombett auf der Mülheimer Seite die größte Tiefe aufweist, verlangt die Strombauverwaltung zur Erzielung guter Übersicht für die Schifffahrt vom Mülheimer Ufer beginnend eine Hauptschiffahrtsöffnung von mindestens 200 m lichter Weite. Dadurch wurde die Hauptstromöffnung rechtsrheinisch durch einen Uferpfeiler begrenzt, dessen wasserseitige Flucht mit Rücksicht auf die Durchführung eines Ufergleises 7,5 m hinter die Flucht der vorgeschobenen Werftmauer fällt. — Die linksrheinischen Flutbrücken sind für die Abführung des Hochwassers von besonderer Bedeutung, und da der Strich des Überflutungsstromes von dem des Hauptstrombettes abweicht, sind bei den Flutbrücken möglichst wenig



Abb. 2. Lageplan der neuen Straßenbrücke.

den stark angewachsenen Autoverkehr ist es besonders nachteilig, daß rechts und links von den in der Mitte der Fahrbahn befindlichen Gleisen der elektrischen Straßenbahn ein Überholen der Fahrzeuge unmöglich ist. Um auch hier zweispurige Fahrbahnen zu schaffen, denkt man bereits daran, die Fußgängersteige außerhalb der Versteifungsträger zu verlegen.

Auf Grund eines Stadtverordneten-Beschlusses vom 15. 7. 1926 schrieb daher die Stadtverwaltung Köln — nunmehr 10 Jahre nach Vollendung der Hängebrücke — einen neuen, auf 11 Firmen beschränkten Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen und Angeboten für die dritte feste Straßenbrücke bei Mülheim aus.

²⁾ „Zeitschrift des Vereins Deutscher Ingenieure“, 1911, S. 1409ff.

³⁾ „Zeitschrift des Vereins Deutscher Ingenieure“, 1913, S. 1085ff.

⁴⁾ „Zeitschrift des Vereins Deutscher Ingenieure“, 1920, S. 613ff.

⁵⁾ „Stadt-Anzeiger“ für Köln und Umgebung, 1927, Nr. 66.

Pfeiler erwünscht, wobei allerdings einem wirtschaftlichen Verhältnis zwischen Pfeilerzahl und Stützweite der Flutbrücken Rechnung zu tragen ist. — Ferner war ein Hochwasserdurchfluß-Querschnitt von bestimmter Größe freizulassen. Etwaige Beschränkungen infolge des Einbaues von Pfeilern sollen durch Abtragung des linksrheinischen Vorlandes ausgeglichen werden. — Die Strombauverwaltung verlangte außerdem, daß die Konstruktionsunterkante in der Mitte der Hauptschiffahrtsöffnung auf 100 m Breite bei der größten Durchbiegung der Brücke 9,1 m über dem höchsten schiffbaren Wasserstande liegt. In Verbindung mit den für die Fahrbahnoberkante festgelegten Höhenkoten ergab sich eine Konstruktionshöhe von etwa 2,9 m. Nach den Pfeilern der Hauptstromöffnung hin darf die Konstruktionsunterkante bis zu 2,5 m heruntergezogen werden.

Die geforderte Pfeilerfreie Hauptschiffahrtsöffnung deutete von vornherein auf die Anordnung einer großen Strombrücke von erheblicher Stützweite hin. — Hart an das Mülheimer Ufer drängen sich die dichten Häusergruppen der Stadt heran. Auf der Kölner Seite dagegen wird das Hauptstrombett zunächst durch ein 300 bis 400 m breites, flaches Überflutungsgelände begrenzt, an welches sich westlich Siedlungsland der Vorstadt Riehl anschließt. Nördlich der linksrheinischen Brückenrampe befindet sich der gegenwärtig im Ausbau begriffene Riehler Rheinhafen, der zum Schwerpunkt der industriellen Entwicklung Kölns werden soll. Die einseitige Lage der Hauptschiffahrtsöffnung und der Gegensatz in der beiderseitigen Uferbesiedelung stellten die Bewerber vor eine Aufgabe von besonderer Eigenart und Schwierigkeit, sowohl in entwurfstechnischer, als auch in künstlerischer Hinsicht. Aus der später folgenden Zusammenstellung der eingereichten Entwürfe geht aber hervor, daß es den Bewerbern gelungen ist, in den mannigfachsten Formen ganz vorzügliche Lösungsmöglichkeiten dafür zu finden.

II. Die Ausschreibung.

Sämtliche Entwürfe und Angebote waren bis zum 15. Dezember 1926 einzureichen, und da die technischen Unterlagen erst gegen Mitte September ausgegeben werden konnten, verblieb für die eigentliche Entwurfsbearbeitung nur der sehr knappe Zeitraum von etwa 3 Monaten. — Von diesem Nachteil abgesehen, war aber die Ausschreibung in allen Teilen durchaus klar, umfassend und gut vorbereitet.

Für die technische und künstlerische Gestaltungsarbeit wurden den Bewerbern ausreichende Unterlagen zur Verfügung gestellt, so daß Zweifel kaum Platz greifen konnten. Das Hauptgewicht bei der künstlerischen Gestaltung sollte darauf gelegt werden, daß die Brücke bei harmonischer Einfügung in das Stadtbild als Ingenieurbauwerk in Erscheinung tritt, eine Förderung der Ausschreibung, welche im Hinblick auf die früher eingeschlagenen Irrwege besonders zu begrüßen war. — An bildlichen Unterlagen waren der Ausschreibung beigelegt: eine geometrische Ansicht der Mülheimer Rheinfrost, 3 Lichtbilder der die Brückenbaustelle umgebenden Landschaft und drei Fliegeraufnahmen des Geländes. — Damit waren für die künstlerische Entwurfsbearbeitung die bestmöglichen Anhaltspunkte gegeben. — Die bauliche Gestaltung der Rampenumgebung sollte nur skizzenhaft in die Bearbeitung einbezogen werden. Anregungen städtebaulicher Art konnten gegeben werden, jedoch sollten sie keinerlei Ablenkung von dem brückenbaulichen Teil der Aufgabe verursachen. — Etwaige Abweichungen von den Ausschreibungsbedingungen sollten nicht ausgeschieden werden, wenn dadurch — ohne Beeinträchtigung des Bagedankens und des Bauzweckes — Vorteile erzielt werden.

Die Fertigstellung der Brücke sollte bis 1. Oktober 1929 erfolgen, falls der Auftrag bis zum 1. April 1927 erteilt wird. — Weitere Anlagen der Ausschreibung umfaßten die üblichen Angaben über Lageplan, Längenschnitte, Querschnittsausbildung, Ergebnisse der Bohrungen für die Pfeiler, die Ausführungs- und Lieferungsbedingungen und die Festigkeitsberechnungen.

Als Baustoff war hochwertiger Baustahl St. 48 vorgeschrieben.

Besondere Bestimmungen für die Festigkeitsberechnung enthielten Angaben über die Verkehrslasten, Achsdrücke, den in Rechnung zu stellenden Winddruck usw. Für die zulässigen Beanspruchungen gelten sinngemäß die Vorschriften für Eisenbauwerke der Deutschen Reichsbahn. Abweichend hiervon wurde jedoch von der Einführung einer Stoßzahl abgesehen. Dafür sind die zulässigen Beanspruchungen den Stützweiten entsprechend abgestuft, was aus Tafel I zu entnehmen ist.

Tafel I.

Zulässige Beanspruchungen in kg/cm² für St. 48.

Bauteile	Für Hauptkräfte und Temperatureinfluß	Bei zusätzlicher Berücksichtigung des Winddruckes und aller sonst in Frage kommenden Einflüsse
Für alle Konstruktionsglieder der Fahrbahn und Fußwege	1040	
Für übertragende Konstruktionsglieder (Hängesäulen)	1300	1750
Für Hauptträger . .	1450	1800

Das Längsgefälle der Brückenfahrbahn soll das Verhältnis 1 : 40 nicht übersteigen. Das beiderseitige Quergefälle soll bei der Fahrbahn 1 : 50 und bei den Fußwegen 1 : 40 betragen. Auch die Ausbildung der Fahrbahndecke (Holzpflaster), ihre Isolierung und Unterstützung durch Belageisen waren in der Ausschreibung genau vorgeschrieben. Die in der Mitte der Fahrbahn unterzubringende Schnellbahn war beiderseitig gegen den Fahrdamm durch ein Geländer und einen dem breitesten Überstand beladener Straßenfahrzeuge über ihre Achse entsprechenden Gehsteig abzugrenzen. Für die Schiffahrt soll während der Bauzeit in der Brückenrüstung, und zwar in der Mitte der späteren Hauptschiffahrtsöffnung, eine Öffnung von 87,5 m Breite freigehalten werden.

In den Angebotspreisen waren einzuschließen die Kosten für den Schleppl- und Warschaudienst während der Bauzeit. — Solange während der Wintermonate Eisgang zu befürchten ist, d. h. in der Zeit vom 15. November bis 15. März, dürfen im Strombett keinerlei Rüstungen stehenbleiben.

Schließlich besagt die Ausschreibung, daß die Stadt Köln ganz besonderen Wert auf die weitgehendste Heranziehung Kölner Firmen für die Bauausführung legt.

Verlangt wurden bindende Angebote mit prüfungsfähigen und vollständigen Entwürfen. Für die aufgewandte Mühe wurden jedem Bewerber 7500 M. als Vergütung in Aussicht gestellt, ausgenommen derjenigen Firma, welche den Zuschlag erhält.

Das Preisgericht sollte mit Mehrheit darüber entscheiden, welcher Entwurf der Verwaltung zur Ausführung vorgeschlagen werden soll.

Die Aufwendungen der Bewerber für die Entwurfsarbeiten mögen je nach der Zahl der durchgearbeiteten Entwürfe 25 000 bis 40 000 M. betragen haben. Wenn sich die dafür gewährte Entschädigung neben dieser Summe auch bescheiden ausnimmt, so ist der hier eingeschlagene Weg im Hinblick auf die zweifellos erforderliche Verbesserung der Wettbewerbsverfahren doch zu begrüßen.

Nach § 8 der Ausschreibung gehen die Entwürfe in das unbeschränkte Eigentum der Stadt Köln über, die sich auch hinsichtlich der Wahl des Überbausystems und der weiteren Bearbeitung der Entwürfe freie Hand vorbehält.

Das Preisgericht bestand aus folgenden Herren:

1. Oberbürgermeister Dr. Adenauer, Köln,
2. Beigeordneter Haas, Köln,
3. Wirkl. Geh. Oberbaurat Dr.-Ing. Dr. H. Zimmermann, Berlin,
4. Reichsbahndirektor Dr.-Ing. Schaper, Berlin.
5. Prof. Dr. Schumacher, Hamburg,
6. Prof. Bonatz, Stuttgart,
7. Prof. Dr.-Ing. Wentzel, Aachen,
8. Stadtv. Gödde, Köln-Mülheim,
9. „ Kloth, Köln,
10. „ Schiffer, Köln,
11. „ Böckler, Köln.

Ferner waren zur Prüfung der Entwürfe auf Veranlassung des Oberbürgermeisters und im Einverständnis mit dem Preisgericht zugezogen die Herren:

Oberbaurat Woltmann, Leiter der Brückenbau-Abteilung, Obergeringieur Osterlag, Strombaudirektor Oberbaurat Langen, als Vertreter der Strombauverwaltung, Beigeordneter Dr. Best, Dezernent für Städtebau, Baudirektor Arntz, Leiter des Städtebauamtes, Regierungshaumeister Kullmann, in Vertretung des Leiters des städtischen Verkehrswesens, des Beigeordneten Lehmann.

Zeitweise wurden auch zur Beantwortung von Fragen über Grundstück- und Hochbahnangelegenheiten zugezogen die Herren:

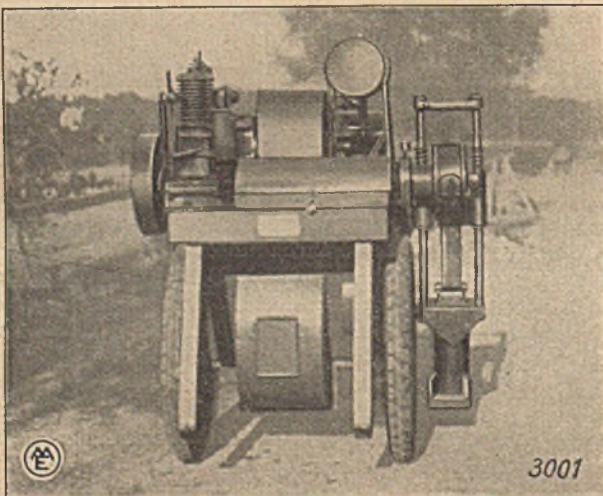
Bürgermeister Dr. Matzeraht, Beigeordneter Herlet, Beigeordneter Lehmann.

(Fortsetzung folgt.)

KURZE TECHNISCHE BERICHTE.

Pflasterrammmaschine der Maschinenfabrik Eßlingen.

Die neue Pflasterrammmaschine der Maschinenfabrik Eßlingen (s. Abb.) wurde am 13. 1. 27 einem kleinen Kreise von geladenen Fachleuten und Vertretern der Presse im Werke der Firma vorgeführt. Erschienen waren unter anderem Vertreter der zuständigen Behörden von Stuttgart und Eßlingen und der Technischen Hochschule Stuttgart.



Die Bauart der Maschine wurde kurz erläutert und sodann deren Bedienung und Arbeitsweise sowohl auf Großpflaster wie auf Kleinpflaster vorgeführt. Zum Vergleiche der Arbeitsleistung der Maschine mit der bisher üblichen Handarbeit, wurde während einer festgesetzten Zeit gleichzeitig auf einer mit Kleinpflaster besetzten Werkstraße mit der Maschine und von Hand gerammt. Die nach Beendigung dieser Arbeiten vorgenommene Messung ergab, daß die Maschine in der gleichen Zeit, in welcher der Arbeiter 1,2 qm gerammt hatte, eine Fläche von 5,6 m² fertiggestellt hat. Besondere Anerkennung fanden seitens der anwesenden Fachleute die sorgfältige und exakte Art der maschinellen Arbeit und die einfache Bedienung der Maschine. Auch die Zuverlässigkeit der Arbeit, im Vergleiche zu der von mancherlei Einflüssen abhängigen schwer zu überwachenden Handarbeit, wurde allerseits als besonderer Vorzug der Maschine betont.

Die Abnutzung von Hartpflasterstraßen.

Nach „Engineering News Record“ 1926 Nr. 14, Seite 551.

Die Bedeutung der Abnutzung von Straßenoberflächen wird ganz verschieden beurteilt. Ein Teil der Fachleute glaubt, die Abnutzung vernachlässigen zu können, ein anderer Teil sieht in ihr einen recht bedeutenden Faktor. In diesem Zusammenhange sind Beobachtungen an einer Straßendecke in Columbus von Interesse.

Auf einer Hauptverkehrsstraße in Columbus wurde während einer Zeitspanne von 11 Jahren die Abnutzung der Straßendecke festgestellt. Die Straßendecke bestand aus einer Rollschicht von Feuer-

tonziegel 22×9×10 cm, die auf einem Sandpolster mit darunter liegendem Beton aufgebracht war. Aus einer Verkehrsstatistik des Jahres 1925 wurde berechnet, daß in 10 Jahren 27 900 000 Fahrzeuge die beobachtete Straßendecke passiert hatten. An Stellen, wo der Verkehr sich auf eine enge Durchfahrt konzentrierte, sind Furchenbildungen mit Abnütungen der Oberfläche von 2,5 mm/Million Fahrzeuge verzeichnet worden. An Stellen nicht konzentrierten Verkehrs betrug die Abnutzung 0,76 mm/Million Fahrzeuge, eine Ziffer, die noch besonders durch eine Beobachtung im Jahre 1925/26 bei einem Verkehr von 2 650 000 Fahrzeugen und einer Gesamtabnutzung von 1,7 mm, also 0,67 mm/Million Fahrzeuge mit guter Übereinstimmung nachkontrolliert wurde.

Diesen Ergebnissen stehen solche zur Seite, die das Bureau of Public Roads an einer Betonstraße ermittelt hatte. Hier wurde bei konzentriertem Verkehr eine Abnutzung von 4,5 mm/Million Fahrzeuge und bei zerstreuten Verkehr eine Abnutzung von 1,32 mm/Million Fahrzeuge festgestellt. Auf Grund dieser Feststellungen kommt der Berichtersteller zu dem Schluß:

1. Der moderne Verkehr nützt ein Hartpflaster ab.
2. Wo der Verkehr sich auf eine enge Durchfahrt konzentriert, ist die Abnutzung dreimal so groß, als an Stellen nicht konzentrierten Verkehrs.
3. Bei Pflastern für leichten Verkehr (bei über 2000 Fahrzeugen pro Tag) ist die Abnutzung während einer Zeitspanne von 20 Jahren unbedeutend.
4. Bei schwerem Verkehr von über 10 000 Fahrzeugen pro Tag ist die Abnutzung der Straßenoberfläche als ein sehr bedeutender Faktor anzusehen.

Dr.-Ing. A. Hummel, Karlsruhe i. B.

Schutzmauerwerk in Aluminiumzementmörtel gegen Seewasser.

Die im Jahre 1908 hergestellten Kiesbetonpfeiler eines Turmes für eine Starkstromleitung nach einer Insel im Staate Maine waren durch das Seewasser, die starke Flutströmung und Eisschollen so beschädigt, daß sie vor fünf Jahren mit Granitmauerwerk in Portlandzementmörtel umkleidet worden sind, das aber auch nicht standgehalten hat. Es ist deshalb durch eine Verkleidung aus Granitmauerwerk in Aluminiumzementmörtel ersetzt worden (s. Abb.), der zwischen zwei Fluten abhand, so daß im Schutze dieses abgebandenen Mantels der zerfressene Beton durch fetten Portlandzementkiesbeton ersetzt werden konnte. Das neue Mauerwerk hat einen strengen Winter gut überstanden. (Nach Engineering News-Record vom 10. Juni 1926, S. 956, mit 3 Abb.)



N.

WIRTSCHAFTLICHE MITTEILUNGEN.

Ist die Werkerneuerungsversicherung für Bauunternehmungen zu empfehlen? Die „Hauslebens-Versicherungs-Aktiengesellschaft“ Berlin wirbt in der Industrie für die von ihr geschaffene „Werkerneuerungsversicherung“ (Maschinen- und Hauslebensversicherung) und ist damit auch an Bauunternehmungen herangetreten. Es erscheint daher notwendig, die wirtschaftliche Bedeutung der neuen Versicherungsart zu prüfen.

Die „Werkerneuerungsversicherung“ bezweckt, wie in ihren Prospekten zum Ausdruck kommt, „die Erhaltung der in Dauer-
gütern verkörperten Vermögenswerte“. Den Versicherten soll unter gewissen, aber wichtigen Einschränkungen Ersatz geleistet werden, wenn ihre Büro- und Werkstattgebäude oder ihre maschinellen Anlagen durch Elementarereignisse, z. B. Platzregen, Winddruck usw., vernichtet oder beschädigt werden. Ein solcher Deckungsschutz dürfte aber für baugewerbliche Unternehmungen von geringem Wert sein, weil wichtige Gefahrenmomente, die für sie von ausschlaggebender Bedeutung sind, z. B. das Feuer- und Explosionsrisiko, ferner Schäden, die durch höhere Gewalt, z. B. Erdsenkungen, Überschwemmungen, Wirbelwind, Felssturz usw. verursacht wurden, nicht in die Versicherung einbezogen werden. Auch in bezug auf den Ersatz der Kosten laufender Reparaturen, die den Versicherungsschutz grundsätzlich genießen sollen, sind wichtige Ausnahmen vorgesehen, die den Wert der Versicherung stark herabmindern. Bei Gebäuden sollen z. B. nur die sogenannten lebenswichtigen Reparaturen ersetzt werden. Es wird im Einzelfalle schwierig sein, in dieser Hinsicht die Bedeutung einer Instandsetzungsarbeit festzustellen. Sofern aber eine Bauunternehmung auch ihren Maschinenpark in bezug auf die Ausführung von Reparaturen zu versichern wünscht, wäre der Abschluß einer „Maschinenbruchversicherung“ meist vorzuziehen.

Die Werkerneuerungsversicherung will dem Unternehmer weiterhin diejenigen Mittel zur Verfügung stellen, deren er nach vollständigem Verbrauch seiner Gebäude und Maschinen zur Neuschaffung bedarf. Hierbei soll für die einzelnen Versicherungsobjekte die natürliche Lebensdauer geschätzt und ähnlich wie in der Lebensversicherung eine entsprechend befristete Versicherungsdauer festgesetzt werden. Diese Art der Werkerneuerungsversicherung bezieht sich allerdings nur auf die technische Unbrauchbarkeit, d. h. auf die vollständige Abnutzung der Gebäude, Maschinen usw. Es muß nun aber, soweit die Baulichkeiten in Frage kommen, als außerordentlich zweifelhaft angesehen werden, ob eine Bauunternehmung rein privatwirtschaftlich betrachtet, überhaupt ein Interesse daran hat, nach Ablauf von vielleicht 50—100 Jahren (der Lebensdauer von massiven Bauwerken), d. h. zu einer Zeit, in der die Firma vielleicht gar nicht mehr besteht, Ersatz für ihre alsdann abgenutzten Büro- und Werkstattgebäude zu erhalten. Was aber den reichhaltigen und verschiedenartigen Maschinenpark einer Bauunternehmung betrifft, so muß er in der Regel fortlaufend erneuert werden. Er wird keineswegs, wie dies dem Gedanken der Werkerneuerungsversicherung an sich zugrunde liegt, auf einmal unbrauchbar. Auf das Bedürfnis einer ständigen, fortlaufenden Erneuerung ist die Maschinenlebensversicherung aber sehr schwer zuzuschneiden. Den meisten Firmen dürfte es auch erwünschter sein, wenn sie die Höhe der erforderlichen Rücklagen in Form von Abschreibungen nach ihren jeweiligen Verhältnissen und Bedürfnissen bemessen können. Bei günstiger Konjunktur wird in der Regel mehr abgeschrieben werden als bei schlechtem Geschäftsgang. Weiterhin wird eine Baufirma ihren Maschinenpark meist ergänzen und ersetzen, wenn umfangreiche Aufträge eingegangen sind und nicht etwa in regelmäßigen Zeitabschnitten. Aus allen diesen Gründen hat die Bauindustrie kaum ein Interesse daran, ihre Werkerhaltung auf dem Wege der Versicherung zu lösen, insbesondere, da die von der Hauslebens-Versicherungs-Akt.-Ges. z. Zt. geforderten Prämiensätze nicht unbeträchtlich sind. Sie betragen z. B. bei einer 20-jährigen Versicherung von Maschinen 5,7% des Versicherungswertes.

Von besonderer Bedeutung ist aber, daß der Versicherungsschutz sich nicht ohne weiteres auf die wirtschaftliche Unbrauchbarkeit von Maschinen usw. erstreckt, d. h. auf den Fall, daß ein Teil des Geräteparkes, weil er veraltet ist, aus Wettbewerbsrücksichten ersetzt werden muß. Die Hauslebens-Versicherungs-Akt.-Ges. ist in einem derartigen Falle lediglich bereit, dem Versicherten auf Antrag die bei ihr angesammelte Prämienreserve zur Verfügung zu stellen, die sich aus den bisher geleisteten Beiträgen und Zinsen zusammensetzt. Ein derartiges Verfahren ist ähnlich dem Rückkauf einer Lebensversicherung; das Versicherungsproblem selbst ist aber dadurch keinesfalls gelöst. Die meisten Firmen werden heute normalen Bankkredit in Anspruch nehmen können, wenn die wirtschaftliche Erneuerung eines Teiles ihres Maschinenparkes erforderlich wird und sie die Kosten aus flüssigen Mitteln nicht selbst aufbringen können. Auf alle Fälle erscheint es wenig zweckmäßig, eine Versicherung nur zum Zwecke der Kreditaufnahme einzugehen, weil sich hierbei die Kreditkosten viel zu hoch stellen dürften.

Weitergeltung der gesetzlichen Bestimmungen über die Erwerbslosenfürsorge über den 1. April 1927 hinaus. Die Erwartung der Reichsregierung, daß das Gesetz über die Arbeitslosenversicherung bereits am 1. April 1927 in Kraft treten könnte, hat sich nicht erfüllt. Der Entwurf wird gegenwärtig noch vom Sozialen Ausschuß des Reichstages beraten, das Plenum hat sich noch nicht damit befaßt. Infolgedessen ergibt sich die Notwendigkeit, die Geltungsdauer einiger Gesetze und Verordnungen über die Erwerbslosenfürsorge, die zunächst nur bis zum 31. März 1927 bemessen war, weiter zu verlängern. Es handelt sich hier vor allem um das Gesetz über eine Krisenfürsorge für Erwerbslose vom 19. 11. 26, sowie um die Anordnung über die Kurzarbeiterfürsorge vom 20. 2. 26. Das Reichsarbeitsministerium hat dem Reichsrat Vorlagen über die Verlängerung dieser Bestimmungen gemacht, mit deren baldiger Verabschiedung gerechnet werden kann. Weiterhin wird das Reichsarbeitsministerium die Geltungsdauer seines Erlasses, durch den es die Höchstdauer der Erwerbslosenunterstützung für die meisten Berufsgruppen über 26 Wochen hinaus ausgedehnt hat, verlängern, ebenso werden auch die Höchstsätze für die Erwerbslosenunterstützung über den 1. April 1927 hinaus in Kraft bleiben.

Infolge der Verzögerung des Arbeitslosenversicherungsgesetzes bleiben auch die geltenden gesetzlichen Bestimmungen über öffentliche Notstandsarbeiten vom 30. April 1925 vorläufig in Kraft. Die Beschäftigung als Notstandsarbeiter, die nach dem Entwurf des Arbeitslosenversicherungsgesetzes nicht mehr als Fürsorgeverhältnis, sondern als freies Arbeitsverhältnis gelten soll, behält also vorläufig den Fürsorgecharakter, so daß die Notstandsarbeiter nicht als freie Arbeiter, sondern als Erwerbslose zu betrachten sind, die im Rahmen der Erwerbslosenfürsorge zu einer Arbeitsleistung überwiesen werden. Das Entgelt, das die Notstandsarbeiter beziehen, behält den Charakter einer öffentlichen Unterstützung und ist nicht als Arbeitslohn anzusehen. Lediglich im Sinne der Reichsversicherung und im Sinne des Einkommensteuergesetzes gilt schon jetzt die Entschädigung des Notstandsarbeiters als ein dem Arbeitslohn gleich zu achtendes Entgelt.

In einem Bescheid an die obersten Landesbehörden für Erwerbslosenfürsorge vom 9. 2. 1927 hat der Reichsarbeitsminister nochmals ausdrücklich auf die geschilderten Rechtsverhältnisse der Notstandsarbeiter hingewiesen. Mit Rücksicht auf die kommende Neuregelung im Arbeitslosenversicherungsgesetz hält es der Reichsarbeitsminister aber schon jetzt für erstrebenswert, das Beschäftigungsverhältnis des Notstandsarbeiters soweit als möglich dem Charakter des regelmäßigen Arbeitsverhältnisses anzupassen. Der Erlaß verweist deshalb besonders auf § 9 der Bestimmungen über öffentliche Notstandsarbeiten vom 30. 4. 1925, wonach der Notstandsarbeiter grundsätzlich ein Entgelt in Höhe des tariflichen oder ortsüblichen Lohnes erhalten soll, der für Arbeiten gleicher Art am Orte der Notstandsarbeit maßgebend ist.

Wenn in dem erwähnten Erlaß des Reichsarbeitsministers weiter gesagt ist, daß den Notstandsarbeitern die Möglichkeit gegeben werden muß, ihre Interessen gegenüber der Betriebsleitung durch Bestellung besonderer Vertrauensleute zu vertreten, so bedeutet dies nicht, daß diese Vertrauensleute die Rechte und Pflichten von Betriebsräten im Sinne des Betriebsrätegesetzes für sich in Anspruch nehmen können. Die Vertrauensleute genießen insbesondere nicht den erhöhten Entlassungsschutz im Sinne der § 96 ff BRG. und es ist auch nicht zulässig, daß die bei einer Notstandsarbeit beschäftigten freien Arbeiter gemeinsam mit den Notstandsarbeitern eine Betriebsvertretung wählen. Die Gewerkschaften legen den Erlaß des Reichsarbeitsministers zum Teil so aus, als ob die Bestimmungen des Betriebsrätegesetzes nunmehr auch für Notstandsarbeiter Geltung hätten. Dies ist aber tatsächlich nicht der Fall, denn das Betriebsrätegesetz gilt lediglich für Arbeitnehmer, die in einem freien Arbeitsverhältnis stehen.

Leitsätze des Vorläufigen Reichswirtschaftsrates zum Wohnungsbau. Der Ausschuß für Siedlungs- und Wohnungswesen des Vorläufigen Reichswirtschaftsrates hat in einer Sitzung vom 16. März d. J. Leitsätze zur Förderung des Wohnungsbaues angenommen, aus denen folgendes hervorzuheben ist:

Der Abbau der Wohnungszwangswirtschaft ist nur schrittweise möglich. Vor ihrer endgültigen Aufhebung muß vor allem für unbemittelte kinderreiche Familien und Sozialrentner ein soziales Wohnungsrecht geschaffen werden; außerdem muß, ehe an die Aufhebung zu denken ist, eine auf mehrere Jahre gesicherte Deckung für den Bedarf an Wohnungen, insbesondere Kleinwohnungen, vorhanden sein. Dringend erforderlich ist möglichst baldige Angleichung der Mieten in Alt- und Neuwohnungen, die in erster Linie durch Niedrighaltung der Mieten in Neubauwohnungen zu erzielen wäre.

Die aus der Erhöhung der gesetzlichen Mieten fließenden Geldbeträge sind in der Hauptsache zur Förderung des Wohnungsbaues zu verwenden. In zweiter Linie sollen die dem Hausbesitzer zur Deckung des erhöhten Zinsdienstes und der erhöhten Betriebskosten zugute kommen. Ein weiterer Teil soll den Gemeinden zufallen, um ihnen die Fürsorge für unbemittelte Mieter zu erleichtern.

Die Förderung des Wohnungsbaues soll sich vorwiegend auf Kleinwohnungen, gleichzeitig aber auch auf einen entsprechenden Teil mittelgroßer Wohnungen für kinderreiche Familien erstrecken.

Die Neubautätigkeit soll mehr als bisher durch Privatkapital finanziert werden. Dabei soll die Beleihungsgrenze, die bisher, soweit Privatkapital in Frage kommt, bei 40% des Bau- und Bodenwertes liegt, durch Heranziehung von Mitteln der Sparkassen der öffentlich-rechtlichen Kreditanstalten und Hypothekenbanken bis auf 60% erweitert werden, wenn nötig unter Bürgschaft der Gemeinden. Um die Aufnahme von Privatkapital zu erleichtern, sollen Hauszinssteuermittel zur Zinsverbilligung zur Verfügung gestellt werden.

Den Gemeinden wird freigestellt, zur Deckung des Risikos aus der Bürgschaft und der Zusicherung von Zinszuschüssen einen Sicherheitsfonds aus Mitteln der Hauszinssteuer zu bilden. Die Bildung eines solchen Sicherheitsfonds erscheint dann überflüssig, wenn den Gemeinden durch Reichsgesetz eine hierfür bestimmte Einnahmequelle sichergestellt wird.

Die langfristige Finanzierung des Wohnungsbaues ist nur möglich, wenn die Hauszinssteuer so schnell wie möglich eine reichsgesetzliche Neuregelung erfährt. Die reichsgesetzliche Neuregelung der Hauszinssteuer ist deshalb eine Aufgabe der nächsten Zukunft, ohne daß dadurch andere Finanzierungsmöglichkeiten ausgeschlossen würden.

Der Bauherr der Neubauwohnungen soll in der Regel 10—20% des Bau- und Bodenwertes eines Neubaus einschließlich des Bauplatzes als Eigenkapital nachweisen, jedoch sollen Ausnahmen hiervon örtlich zulässig sein. Genügend Eigenkapital für Neubauten wird nur dann zur Verfügung stehen, wenn eine angemessene Verzinsung hierfür verbürgt ist, und wenn dieses Kapital im Rahmen des dauernden Bau- und Bodenwertes sichergestellt wird. Letzteres soll dadurch erreicht werden, daß dem Eigenkapital der Vorrang vor der Hauszinssteuerhypothek, zum mindesten aber ein Rang im Rahmen des später festzustellenden Dauerwertes des Grundstückes eingeräumt wird.

Wird die Finanzierung des Wohnungsbaues in der geschilderten Weise durchgeführt, so bleiben nur noch 20—30% des Bau- und Bodenwertes, die aus Hauszinssteuermitteln zu decken wären. Der Zinssatz für diese Hauszinssteuerhypotheken soll so niedrig als möglich gehalten werden. Darüber hinaus wäre zu erwägen, ob nicht die Zinsverpflichtung durch Tilgung der ersten oder zweiten Hypothek zu ersetzen ist.

Um die Neubaumieten in einem angemessenen Rahmen halten zu können, wird vorgeschlagen, daß alle Länder und Gemeinden den Neubauten auf 10 Jahre Steuerfreiheit gewähren sollen. Eine Verbilligung der Baukosten und damit der Mieten durch mangelhafte Bauweisen soll mit allen Mitteln verhindert, dafür aber jede andere Möglichkeit zur Senkung des Baupreises ausgenutzt werden. Insbesondere wenden sich die Leitsätze dagegen, daß das großzügige Wohnungsbauprogramm, welches jetzt mit allen Mitteln angestrebt wird, durch einzelne Interessenten zur Preissteigerung ausgenutzt wird.

Im übrigen fordern die Leitsätze Beseitigung aller unnötigen Hemmungen im behördlichen Verwaltungsapparat und Verteilung der Wohnungsbauten sowie der Arbeiten der mit dem Baumarkte verbundenen Industrie auf das ganze Jahr.

In einer besonderen Entschließung hat sich schließlich der Ausschuß dafür ausgesprochen, daß die geplante Erhöhung der gesetzlichen Mieten durch eine entsprechende Erhöhung der Löhne und Gehälter ausgeglichen wird.

Großhandeisindexziffer (1913 = 100).

	9. 2.	16. 2.	23. 2.	2. 3.	9. 3.	16. 3.
Baustoffe	150,1	149,9	152,2	154,1	155,1	155,2
Gesamtindex	135,8	135,5	135,5	135,6	135,5	135,0

Gesetze, Verordnungen, Erlasse.

(Abgeschlossen am 18. März.)

Gesetz über die Reichswohnungszählung im Jahre 1927 und die Feststellung der Zahl der Wohnungssuchenden. Vom 2. März 1927. (RGBl. I S. 69.) Im Jahre 1927 wird im ganzen Deutschen Reiche mit Ausnahme des Saargebietes in allen Gemeinden, deren Wohnbevölkerung bei der Volkszählung vom 16. Juni 1925 2000 und mehr Einwohner betrug, eine Wohnungszählung vorgenommen. Auf Anordnung der Landesregierungen kann die Zählung auch auf Gemeinden mit weniger als 2000 Einwohnern ausgedehnt oder aber auf Gemeinden mit mehr als 5000 Einwohnern beschränkt werden. In denjenigen Gemeinden, in denen die Wohnungszählung nicht durchgeführt wird, ist die Zahl der fehlenden Wohnungen in vereinfachter Weise festzustellen. Der Tag der Zählung wird noch festgesetzt. Zugleich mit der Reichswohnungszählung findet im ganzen Deutschen Reiche eine Feststellung der Wohnungssuchenden statt. (Vgl. auch Bauingenieur Heft 5 S. 86.)

Verordnung über den Zuschlag zur Kraftfahrzeugsteuer für das Rechnungsjahr 1927. Vom 28. Februar 1927. (RGBl. I S. 70.) Der Zuschlag zur Kraftfahrzeugsteuer beträgt für das Rechnungsjahr 1927 25%.

Gesetz über die Bereitstellung von Staatsmitteln zur verstärkten Förderung des Baues von Landarbeiterwohnungen. Vom 17. Februar 1927. (Gesetzsamml. S. 15.) Dem Staatsministerium wird ein Betrag von 10 Millionen Reichsmark zur verstärkten Förderung des Baues von Eigenheimen und Werkwohnungen für Landarbeiter zur Verfügung gestellt. Der Finanzminister wird ermächtigt, diese Mittel im Wege des Kredits zu beschaffen. Das Gesetz tritt mit dem Tage der Verkündung in Kraft.

Erlaß des preußischen Ministers für Volkswohlfahrt und des preußischen Finanzministers an die Regierungspräsidenten betreffend Inanspruchnahme der gemeindlichen Hauszinssteuermittel zur Gewährung von Zinszuschüssen und zur Bildung eines Bürgschaftsicherungsfonds. Vom 5. März 1927. Näheres siehe unter den kleinen Aufsätzen, die im folgenden Heft veröffentlicht werden.

Rechtsprechung.

Haftung von Fabrikhabern und Werkmeistern für fehlende Schutzvorrichtungen. (Entscheidung des Reichsgerichts, IV. Civilsen., vom 4. November 1926, IV 51/26.) Fehlt in einer Fabrik an einer Maschine die durch die Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaft vorgeschriebene Schutzvorrichtung und mußte dies dem verantwortlichen Fabrikangestellten bekannt sein, so kann er sich nicht damit entschuldigen, daß der Zustand der Maschine von dem Gewerbeaufsichtsbeamten nicht beanstandet worden ist, insbesondere wenn andere Maschinen derselben Fabrik mit den vorschrittmäßigen Schutzvorrichtungen versehen waren. Der Inhaber der Fabrikbetriebs haftet der betreffenden Berufsgenossenschaft auf Ersatz der an einen verunglückten Arbeiter nach der Reichsversicherungsordnung zu gewährenden Leistungen. Diesem Ersatzanspruch der Berufsgenossenschaft gegenüber kann konkurrierendes Verschulden gemäß § 254 BGB. überhaupt nicht geltend gemacht werden. Der Inhaber der Fabrik kann also der Berufsgenossenschaft das Verschulden eines Aufsichtsbeamten derselben nicht entgegenhalten.

Der Fabrikunternehmer darf seine Pflichten hinsichtlich der Unfallverhütungsvorschriften nicht einem Werkmeister übertragen, da dieser nicht als Betriebsleiter im Sinne von § 913, Abs. 1, RVO. gilt.

Kontrollpflicht des Arbeitgebers bei Arbeiten auf der Verkehrsstraße. (Urteil des Reichsgerichts, IV. Civilsen., vom 13. Dezember 1926, IV 229/26.) Hat ein Unternehmer auf einer Verkehrsstraße eine offene Grube zwecks Ausführung von unterirdischen Arbeiten auswerfen lassen, so genügt es nicht, daß er die Grube mit einer Umwehrung versehen und ihre Beleuchtung für die Nacht angeordnet hat. Selbst wenn ihm bei der Auswahl des mit der Beleuchtung beauftragten Arbeiters, der ihm auf Grund langjähriger Beschäftigung als zuverlässig und gewissenhaft bekannt war, kein Verschulden zur Last fällt, so konnten ihm besondere Umstände (Kenntnis von einer außergewöhnlichen Ermüdung des Arbeiters) doch Anlaß geben, die Baustelle und das Brennen der Laterne zu kontrollieren. Verabsäumt er diese Kontrolle und verunglückt jemand in der Dunkelheit infolge Fehlens der brennenden Laterne, so haftet er dem Verunglückten auf Schadensersatz.

Ausschluß der Haftung für den baulichen Zustand bei Hauskauf. (Urteil des Reichsgerichts V. Civilsen. vom 29. November 1926, VI 148/26.) Ist in einem Hauskauf vereinbart: „Die Käufer erklären von dem baulichen Zustand des Kaufobjekts durch eingehende Besichtigung genaue Kenntnis zu haben, eine Haftung irgendwelcher Art hierfür wird verkaufenseits nicht übernommen“, so beschränkt sich der hierin liegende Haftungsausschluß auf solche bauliche Mängel, die bei der Besichtigung erkennbar waren. Der Verkäufer braucht, um sich von seiner Haftung zu befreien, nicht zu beweisen, daß der Käufer den Mangel gekannt hat, es genügt der Nachweis, daß der Mangel dem Käufer, wenn auch nur bei sehr sorgfältiger Untersuchung, erkennbar war.

Vorlegung eines Schecks bei einer andern als der bezogenen Bankfiliale ist wirksam. — Indossierung eines Schecks durch eine andere als die bezogene Bankfiliale ist unwirksam. (Urteil des Reichsgerichts, II. Feriencivilsenat vom 20. Juli 1925 — II 597/24.) Die Depositenkassen einer Bank sind nur örtlich getrennte Verkehrseinrichtungen eines einheitlichen Unternehmens, einer einheitlichen Rechtspersönlichkeit. Haben Berliner Großbanken zum Zweck der Übersicht und der schnelleren Abwicklung die Einrichtung getroffen, daß Schecks nicht bei den einzelnen Kassen, sondern bei einer Abteilung der Zentrale der bezogenen Bank zur Einlösung vorgelegt werden sollen, so ist die Vorlegung eines Schecks bei der Einlösungsabteilung der Zentrale auch dann wirksam, wenn auf dem Scheck eine Depositenkasse der bezogenen Bank als Zahlstelle bezeichnet ist.

Andererseits ist die Indossierung eines Schecks durch eine andere als die bezogene Bankfiliale unwirksam. Die Filialen einer Bank sind nicht voneinander verschiedene Rechtspersönlichkeiten, sondern nur Bestandteile einer einheitlichen Rechtspersönlichkeit, des Bankunternehmens. Die Indossierung eines Schecks durch eine andere als die bezogene Bankfiliale ist das Indossement des Bezogenen selbst und daher ungültig.

PATENTBERICHT.

Wegen der Vorbemerkung (Erläuterung der nachstehenden Angaben) s. Heft 2 vom 8. Januar 1927, S. 37.

A. Bekanntgemachte Anmeldungen.

Bekanntgemacht im Patentblatt Nr. 6 vom 10. Februar 1927.

- Kl. 19 a, Gr. 6. B 111 890. Dr.-Ing. Adolf Bloß, Dresden, Holbeinstr. 80. Klemmplattenbefestigung für Eisenbahnschienen auf Betonschwellen. 30. XI. 23.
- Kl. 19 a, Gr. 26. B 114 017. Ingwer Block, Berlin-Lichterfelde, Holbeinstr. 42. Verfahren zum gleichzeitigen Vorerhitzen von Werkstück und Form bei der aluminothermischen Schweißung von Schienen. 8. V. 24.
- Kl. 19 a, Gr. 28. B 124 674. Curt Beck, Halle a. d. S., Händelstr. 11. Vorrichtung zum Verstellen des Zwängrollentragrahmens von, insbesondere auf Kippgleis fahrenden, Brückengleisrückmaschinen. 26. III. 26.
- Kl. 19 a, Gr. 28. B 126 018. Else Barthel, geb. Bressel, Essen-Altenessen, Grünstr. 71. Gleishebebock. 18. VI. 26.
- Kl. 19 a, Gr. 28. H 108 024. August Hermes, Leipzig, Delitzscher Straße 7 F. Gleisrückmaschine mit einem mit Einstellvorrichtungen versehenen hinteren Steuerwagen. 14. IX. 26.
- Kl. 19 c, Gr. 1. K 92 581. Dipl.-Ing. Manfred Kolb, München, Aldringenstr. 9. Wurfspaten mit Kraftantrieb zum Graben und Fördern. 24. I. 25.
- Kl. 20 h, Gr. 4. W 70 243. Hans Wingert, Oberhausen, Feldstr. 88. Elektromagnetische Gleisbremse. 19. VIII. 25.
- Kl. 20 h, Gr. 5. Sch 71 915. Emil Schweitzer, Neukirchen, Kr. Mörs a. Rh. Hemmschuh. 23. X. 24.
- Kl. 20 i, Gr. 4. V 21 153. Joseph Vögele Akt.-Ges., Mannheim. Lageranordnung für Zungenvorrichtungen und Fahrsehienen. 1. IV. 26.
- Kl. 20 i, Gr. 8. P 51 672. „Phönix“ Akt.-Ges. für Bergbau und Hüttenbetrieb, Abt. Ruhrort, Duisburg-Ruhrort. Zungendrehstuhl für Rillenschienenweichen. 12. XI. 25.
- Kl. 20 i, Gr. 33. P 51 057. Franz Münks, Kempen a. Rh., u. Heinrich Philips, Mülhausen, Bez. Düsseldorf. Sicherheitsvorrichtung zur Verhütung des Überfahrens von Eisenbahn-Haltsignalen. 4. VIII. 25.
- Kl. 20 k, Gr. 9. S 74 855. Siemens-Schuckertwerke G. m. b. H., Berlin-Siemensstadt. Fahrdrähtklemme. 10. VI. 26.
- Kl. 20 k, Gr. 14. A 48 067. Aktiengesellschaft Brown, Boveri & Cie., Baden, Schweiz; Vertr.: Dr. e. h. Rob. Boveri, Mannheim-Käfertal. Schutzkanal für von unten bestrichene Stromschienen elektrischer Bahnen. 23. VI. 26.
- Kl. 37 a, Gr. 7. B 118 036. Gustaf Jakob Pontus Bagge, Ilsholmen, Schwed.; Vertr.: Dr. H. Göller, Pat.-Anw., Stuttgart. Verkleidung oder Matte mit Moos-Torffüllung. 3. II. 25. Schweden 5. IV. 24.
- Kl. 37 b, Gr. 1. K 88 556. Bernhardt Kowolik, Trier, Viehmarktplatz 21. Im Grundriß hakenförmiger Stein. 20. II. 24.
- Kl. 37 f, Gr. 8. K 91 543. Dr.-Ing. Georg Kropfhammer, München, Sommerstr. 15. Luftschiffhalle. 5. XI. 24.
- Kl. 65a¹¹, Gr. 1. M 95 867. Arthur H. Müller, Blankenese, Bismarckstraße 9. Elektrozugkatze zum Schleppen von Schiffen auf Binnenwasserstraßen; Zus. z. Anm. M 94 437. 23. VIII. 26.
- Kl. 80 a, Gr. 6. H 101 209. Robert Hahn, Neunkirchen, Saar, Friedrich-Ebert-Str. 11. Vorrichtung zum Zuführen in ihrer Menge regelbarer Mischgutbestandteile zu Beton- und Mörtelmischmaschinen. 23. III. 25.

- Kl. 80 b, Gr. 13. M 93 941. Fa. Dr. Moeller & Schrader, Berlin. Ausbessern von Stahlbeton. 31. III. 26.
- Kl. 80 b, Gr. 18. Sch 74 427. Dr.-Ing. Julius Scheidemandel, Trogerstraße 54, u. Dr. Hans Scheidemandel, Agnesstr. 64, München. Verfahren zur Herstellung einer vorwiegend aus Gips bestehenden Wärmeschutzmasse. 8. VI. 25.
- Kl. 81 c, Gr. 108. M 87 801. Demag Akt.-Ges., Duisburg. Fahrbarer Kran zum Verladen von Schüttgut in Eisenbahnwagen. 2. I. 25.
- Kl. 84 c, Gr. 2. Sch 74 539. Franz Schlüter Akt.-Ges., Dortmund. Vorrichtung zur Herstellung eines Betonpfahles im Erdreich durch Stampfen in einem Futterrohr. 19. VI. 25.
- Kl. 85 c, Gr. 18. F 58 712. Johann Plettner, Frankfurt a. M., Wiesenstr. 109. Durch Stauwasser vorgetriebener Kanalspülwagen. 24. IV. 25.

B. Erteilte Patente.

Bekanntgemacht im Patentblatt Nr. 6 vom 10. Februar 1927.

- Kl. 4 c, Gr. 35. 441 051. Arthur Schulz, Berlin-Spandau, Beyerstraße 32. Scheibengasbehälter. 13. V. 26. Sch 78 849.
- Kl. 19 a, Gr. 28. 441 055. Georg Winter, Köln-Deutz, Lorenzstr. 21. Zum Eindrehen und Ausdrehen von Schienenbefestigungsschrauben dienende fahrbare Vorrichtung. 24. I. 25. W 68 254.
- Kl. 19 a, Gr. 28. 441 009. Werschen-Weißentelser Braunkohlen-Akt.-Ges., Halle a. d. S., u. Dipl.-Ing. Max Jaschke, Neuzetsch, Post Hohenmölsen. Fahrbare Vorrichtung zum Verebnen und Unterstopfen von anzubehenden Kippgleisen senkrecht zur Gleisrichtung. 5. III. 25. W 68 735.
- Kl. 20 i, Gr. 44. 441 184. Hermann Wilhelm Hummel, Naunhof, Sa. Selbsttätig wirkende Warnvorrichtung für Eisenbahnzüge, welche mit dem Streckensignal zwangsläufig verbunden ist und durch den fahrenden Zug Knallsignale auslöst. 3. III. 25. H 100 832.
- Kl. 20 k, Gr. 4. 441 266. Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft, Berlin. Einrichtung zur automatischen Spannungsregulierung einer aus mehreren Teilstrecken bestehenden Bahnanlage, bei der die Teilstrecken mit den Signalabschnitten zusammenfallen. 29. IV. 25. A 44 834.
- Kl. 37 c, Gr. 13. 441 197. Dipl.-Ing. Wilhelm Geck, Offenbach a. M., Mainstr. 135. Vorrichtung zum Reinigen von Betonschalbretern. 10. V. 24. M 84 910.
- Kl. 80 a, Gr. 7. 441 091. Gebhard Jaeger, Columbus, V. St. A.; Vertr.: Pat.-Anwälte J. Apitz u. F. Reinhold, Berlin SW 11. Vorrichtung zum Zuführen der erforderlichen Wassermenge zu Mischmaschinen für Beton mit einem oberhalb der Mischtrommel angeordneten Wasserbehälter. 5. II. 26. J 27 344.
- Kl. 80 a, Gr. 48. 441 159. Robert Ananias Eaton, Haddon Heights, V. St. A.; Vertr.: F. Schwenterley, Pat.-Anw., Berlin SW 11. Formvorrichtung für Zement- und Betonsteine. 24. VII. 25. E 32 840.
- Kl. 80 a, Gr. 49. 441 046. Konrad Kisse, Berlin, Dorotheenstr. 54. Verfahren zur Herstellung von Betongegenständen durch Beklopfen der Form während der Füllung und bis zur genauen Ausfüllung des Formraumes. 2. III. 22. K 81 041.
- Kl. 80 b, Gr. 21. 441 047. Carl Becker, Wiesbaden, Bierstädter Höhe 4. Verfahren zur Herstellung einer Überdecke für Tennisplätze. 28. VII. 25. B 120 976.

BÜCHERBESPRECHUNGEN.

Berliner Wohnungsbauten aus öffentlichen Mitteln. Die Verwendung der Hauszinssteuerhypotheken. Von J. Schallenger und H. Kraffert. Bauwelt-Verlag. Berlin 1926. Preis geb. RM. 6,50.

Diese erste Veröffentlichung über „Berliner Wohnungsbauten“, die mit Hilfe des Hauszinssteueraufkommens finanziert wurden, ist zu begrüßen, da jeder Volksgenosse Interesse hat, zu erfahren, was aus der Hauszinssteuer erfolgt ist, die doch als ein Opfer für das Wohl der Allgemeinheit zu betrachten ist. Professor Paul Mebes gibt dazu das Geleitwort und beginnt mit dem Ausspruch: „Eine Familie, und gar eine deutsche Familie, ohne ein Heim, bedeutet im vollsten Sinne des Wortes ein Unglück“. Diesem Ausspruch können wir alle aus vollem Herzen beipflichten.

Es folgen hernach verschiedene Aufsätze, und zwar als erster

ein solcher betitelt: Grundsätze über die Planung von Wohnungsbauten. Die Vorkriegszeit, die Kriegszeit, die Nachkriegszeit, Stabilisierung und Besteuerung der Altwohnungen für Gewährung von Hypotheken. Die Gründung der Wohnungsfürsorgegesellschaft mit Bauberatungsstelle. Es wird nun im Einzelnen auseinandergesetzt, wie neue, bessere Grundsätze als früher oft verfolgt werden: die Bedeutung der Himmelsrichtung für die Wohnung, die Notwendigkeit eines Bades, die Benutzung der Höfe zu gärtnerischen Anlagen, die Verminderung der Zimmerhöhen und weiteres mehr. Alles ohne Zweifel gute und gesunde Grundsätze, die aber auch früher von der ehrlichen Architektenschaft als die einzig richtige Richtlinie angesehen wurden.

Der zweite Teil beschäftigt sich mit der finanziellen Auswirkung. Der Bodenpreis ist gegen früher gesunken, der Baupreis

gestiegen, und nun werden einige Beispiele gegeben, die sehr lehrreich sind. Ich will hier nur die reinen Baukosten und die Dauerbelastung, also die Miete, heranziehen:

	Wohnung 3—5 Geschöß- haus	Wohnung 3 Geschöß- haus	Wohnung 3 Geschöß- haus
	2 Stuben, Kammer, Küche, Bad	3 Stuben, Kammer, Küche, Bad	4 Stuben, Kammer, Küche, Bad
Bankkosten	10 800 Mk.	13 300 Mk.	21 100 Mk.
Dauerbelastung (Miete)	760,60 Mk.	939,50 Mk.	1384 Mk.

Daraus erhellt ganz einwandfrei, daß die Wohnungen für die Kreise der Interessenten viel zu teuer sind, besonders noch wenn man die Zimmergrößen berücksichtigt. Daß aus den Erträgen der Hauszinssteuer etwas geschaffen worden ist, muß man zwar anerkennen, aber in demselben Atemzuge sagen, daß, wenn das der Erfolg ist, eben das nicht erreicht ist, was vom Volke mit Recht erwartet wurde, denn vor allen Dingen sollte Minderbemittelten ein Dach gegeben werden. Als der alte Fritz nach dem Siebenjährigen Kriege seinen Staat wieder aufbaute, hat er auch Wohnungen gebaut, aus eigenen Mitteln und sie geschenkt, natürlich mit Bedingungen, die, wie er geartet war, auf die Erziehung des Volkes hinzielten. Offenbar aber geschah dies in dem Gedanken, vielleicht nur im Unterbewußtsein, daß der Reichtum eines Staates nicht in seinem Geld, sondern in seinem Volk besteht. Heute wird alles und jedes nur unter den Gesichtswinkel der Geldrentabilität gestellt.

Die Minderbemittelten werden zwar im nächsten Kapitel behandelt, das heißt: „Wie komme ich zu einer Neubauwohnung?“ und der Einfluß von Zusatzhypothekendarlehn mitgeteilt,

so daß bis jetzt für 40 000 dringlichste Wohnungsbedürftige gesorgt werden konnte. Was bedeutet das aber für eine Stadt wie Berlin?

Im nächsten Abschnitt sagt der Verfasser: „Wie komme ich zu einem Eigenheim?“ und zeigt die Wege, die dazu führen, indem er auch darauf hinweist, daß mit der Herabsetzung des Reichsbankdiskonts eine Erleichterung des Baukredits und damit eine Ermäßigung der Miete oder Dauerbelastung erfolgen muß.

Schließlich sind noch sehr lehrreiche Diagramme gegeben, die die Mieten der neuen Wohnungen mitteilen, aus denen wieder hervorgeht, daß sie ohne Zweifel zu hoch sind, z. B.:

1 Zimmer und Zubehör	455—584 M.
3 Zimmer und Zubehör	892—1462 „
5 Zimmer und Zubehör	2251 „

Nun folgen Darstellungen von ausgeführten Wohnhausbauten im ganzen 203, in Grundrissen und photographischen Aufnahmen, Alles ist ausgezeichnet aufgezeichnet und kann man gut die Auffassungen der verschiedenen Architekten verfolgen, einestils die Gruppenhäuser von Muthesius aus Witten, die außerordentlich warm erscheinen und als ganz ausgezeichnet bezeichnet werden müssen, andernteils die Wohnungsbauten von Taut aus Reinickendorf, die wie lieblose Kasernen aussehen, noch viel liebloser als die Bauten der Vorkriegszeit, oder diejenigen von Luckhardt und Anker aus Wilmersdorf, die als eine Zusammenstellung von Zigarrenkisten eher einen Witz darstellen, als einen ästhetischen tragbaren Gedanken. Dazwischen anständige und natürliche Auffassungen, die einen erfreuen und die sich an bekannte Namen knüpfen, wie Ahrends, von Waldthausen, Engelmann, Mebes und Emmerich, Penten und Klante, Kaiser, Gessner.

Diese Bild Darstellungen sind für jeden interessant, der sich mit den Fragen beschäftigt, wenn auch vieles „schon dagewesen“ ist.

Zum Schluß sind in Abschrift die Richtlinien für die Verwendung des für die Neubautätigkeit bestimmten Anteils am Hauszinssteueraufkommen gegeben, so daß das Werk für jeden Interessenten direkt brauchbar wird. Es kann auch mit gutem Gewissen empfohlen werden.

Professor Alphons Schneegans, Dresden.

MITTEILUNGEN DER DEUTSCHEN GESELLSCHAFT FÜR BAUINGENIEURWESEN.

Geschäftsstelle: BERLIN NW 7, Friedrich-Ebert-Str. 27 (Ingenieurhaus).

Fernsprecher: Zentrum 152 07. — Postscheckkonto: Berlin Nr. 100 329.

Ordentliche Mitgliederversammlung der Deutschen Gesellschaft für Bauingenieurwesen 1927.

Der Vorstand der D. G. f. B. hat in seiner Sitzung am 17. März d. Js. beschlossen, die diesjährige Ordentliche Mitgliederversammlung in Mannheim am 28. Mai d. Js. abzuhalten. Dadurch wird es ermöglicht, Veranstaltungen der 66. Hauptversammlung des Vereines deutscher Ingenieure, die vom 28. Mai bis 30. Mai d. Js. in Mannheim-Heidelberg vonstatten geht, auch für die D. G. f. B. nutzbar zu machen.

Es ist bisher folgende Zeitfolge vorgesehen: Sonnabend, den 28. Mai, morgens 9 Uhr im Vortragssaal der Kunsthalle (gegenüber dem Rosengarten) in Mannheim: Geschäftlicher Teil: a) Vorstandswahlen; b) Entgegennahme des Geschäftsberichtes für 1926 und der Abrechnung. Erteilung der Entlastung für den Vorstand und die Geschäftsstelle; c) Festsetzung der Höhe des Mitgliedsbeitrages für 1928. Wissenschaftlicher Teil: Vorträge: 1. Ministerialrat Dr.-Ing. Ellerbeck, Berlin; Entwurf 1926 zum Schiffshebewerk Niederfinow; 2. Oberreg.-Baurat Dr.-Ing. Schaechterle, Stuttgart: Die Entwicklung der deutschen Brückenbautechnik in den letzten Jahren; 3. Strombaudirektor Konz, Stuttgart: Die Neckarkanalisierung. An die Vorträge wird sich voraussichtlich eine Aussprache anschließen. Nach Schluß der Aussprache ist ein Frühstück vorgesehen. Nachmittags 3 1/2 Uhr Hafensrundfahrt, veranstaltet vom Magistrat der Stadt Mannheim für die Mitglieder des V.D.I. und der D.G.f.B. Unter Umständen ist eine weitere Besichtigung für den Nachmittag, z. B. der Baustellen des Rangierbahnhofes, vorgesehen.

Diejenigen Mitglieder, die sich am Sonntag und Montag — etwa zwecks Teilnahme an der Hauptversammlung des V.D.I. — noch in

Mannheim aufhalten wollen, haben Gelegenheit, am Montag, den 30. 5., nachmittags 2.30 Uhr an einer Besichtigung der Bauten des Neckarkanals, Kraftwerk bei Feudenheim und Wehranlage, teilzunehmen.

Der Verein deutscher Ingenieure hat sich freundlicher Weise bereiterklärt, seine sonst nur für seine Mitglieder offene Hauptversammlung auch denjenigen Mitgliedern der Deutschen Gesellschaft für Bauingenieurwesen, die nicht Mitglieder des Vereines deutscher Ingenieure sind, gegen Lösung der Teilnehmerkarte für die Hauptversammlung des V.D.I. zugänglich zu machen. Ein genaues Programm, in dem auch die Veranstaltungen des V.D.I. sämtlich enthalten sind, wird demnächst an die Mitglieder der D.G.f.B. in Form eines Rundschreibens versandt werden. Veranstaltungen für Damen sind im Rahmen des Programms des V.D.I. vorgesehen.

Der Preis der Teilnehmerkarte des V.D.I. beträgt (inkl. Essen) RM 20.—, (ohne Essen) RM 15.—, Damenkarte (mit Essen) RM 15.—, (ohne Essen) RM 10.—.

Für die Teilnahme an der Ordentlichen Mitgliederversammlung der D.G.f.B. wird voraussichtlich eine Gebühr von RM 5.— (einschl. Frühstück) erhoben werden. Der Zutritt zum geschäftlichen Teil ist für die Mitglieder frei.

Vorläufig unverbindliche Anmeldungen für die Teilnahme an der Ordentlichen Mitgliederversammlung der D.G.f.B. werden an der Geschäftsstelle der Deutschen Gesellschaft für Bauingenieurwesen, Berlin NW 7, Ingenieurhaus, erbeten.

Vortragsreihe des Deutschen Verbandes Technisch-Wissenschaftlicher Vereine e. V. Technisches Englisch.

Der Deutsche Verband Technisch-Wissenschaftlicher Vereine veranstaltet in Gemeinschaft mit den Technisch-Wissenschaftlichen Veranstaltungen, Berlin, die folgenden Vorträge, zu denen die Mitglieder der Deutschen Gesellschaft für Bauingenieurwesen freundlichst eingeladen sind:

Vortragender: Professor Sidney J. Davies, King's College, London:

Montag, den 4. April 1927: The History of the Modern Ship;

Montag, den 11. April 1927: Coal-mining in England mit Lichtbildern.

Beginn der Vorträge pünktlich 6 1/2 Uhr im Hörsaal E. B. 301 der Technischen Hochschule zu Charlottenburg. Eintrittspreis für die ganze Vortragsreihe 2 RM; für Studierende 1 RM. Verkauf der Teilnehmerkarten: 1. In der Geschäftsstelle des Deutschen Verbandes Technisch-Wissenschaftlicher Vereine, Berlin NW 7, Ingenieurhaus (Friedrich-Ebert-Str. 27) Fernsprecher: Zentrum 15200, Postscheckkonto: Berlin 107 473; 2. In der Geschäftsstelle der Technisch-Wissenschaftlichen Veranstaltungen, Technische Hochschule, Elektrotechnisches Versuchsfeld, Fernsprecher: Steinplatz 9000 (Nebenstelle 75), Postscheckkonto: Berlin Nr. 101 260, Prof. Riebenschalm (für T.W.V.).