WETTBEWERBE

FÜR BAUKUNST UND SCHWESTERKÜNSTE

MONATSHEFT ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

NR. 6 BERLIN JUNI 1929

HERAUSGEBER: PROFESSOR ERICH BLUNCK UND REG.-BAUMEISTER FRITZ EISELEN

ALLE RECHTE VORBEHALTEN / FÜR NICHT VERLANGTE BEITRÄGE KEINE GEWÄHR

SKIZZENWETTBEWERB FÜR EINE EINGLEISIGE EISENBAHNBRÜCKE UND EINE STRASSENBRÜCKE ÜBER DEN RHEIN BEI SPEYER

Von Geh. Baurat Dr.-Ing. E. h. Dr. techn. h. c. Schaper, Berlin

Mit 22 Abbildungen

Die bestehende Schiffsbrücke bei Speyer (Abb. 1) soll durch eine feste eingleisige Eisenbahnbrücke und eine feste Straßenbrücke mit getrennten Überbauten auf gemeinschaftlichen Pfeilern ersetzt werden. Der Umbau der Schiffsbrücke in eine feste Brücke mit hochliegender, den Schiffsverkehr nicht behindernder Fahrbahn ist im Interesse des Eisenbahn- und Straßenverkehrs und der Schiffahrt dringend erforderlich. Welche Nachteile mit einer Schiffsbrücke verbunden sind, das hat der letzte strenge Winter gezeigt. Der Eisgang setzte die Brücken wochenlang außer Betrieb.

Die Trennung der Brücke in eine Straßen- und Eisenbahnbrücke mit besonderen Überbauten entspricht einer Forderung der Deutschen Reichsbahn, die mit vereinigten Eisenbahn- und Straßenbrücken insofern schlechte Erfahrungen gemacht hat, als sie beim Umbau solcher Brücken, der durch die Erhöhung der Eisenbahnbetriebslasten notwendig wurde, die Kosten ganz allein oder doch zum allergrößten Teil tragen mußte.

Die allgemeinen, bei der Beschreibung des Wettbewerbes für eine zweigleisige Eisenbahnbrücke über den Rhein zwischen Ludwigshafen und Mannheim im Wettbewerbsheft Nr. 3 vom März d. J. gemachten Bemerkungen gelten auch für den vorliegenden Wettbewerb.

Die Straßenbrücke erhält zunächst eine 6 m breite Fahrbahn und einen einseitigen 2 m breiten Fußsteig. Die Schiffahrt bedingt, daß im Rhein nur ein Strompfeiler gebaut werden darf, der außermittig steht und den Strom in eine große linksseitige Öffnung von 157 m Lichtweite und in eine kleinere rechtsseitige Öffnung von 101,5 m Lichtweite teilt. Auf der Speyerer Seite muß eine 15 m breite Uferstraße unterführt werden. Auf dem rechten Ufer ist ein rd. 275 m breites Vorland zu überbrücken. Dieser Teil der Überbrückung soll nicht mehr als neun Zwischenpfeiler erhalten.

Die Nähe des Speyerer Domes bedingt natürlich eine weitgehende Rücksichtnahme auf dies herrliche Bauwerk bei der Formgebung der Brücke.

Von den rechtzeitig eingegangenen 125 Entwürfen hat das Preisgericht in seiner Sitzung am 7. Februar dieses Jahres zuerkannt:

1. I. Preis von 9000 M. dem Entwurf Nr. 35 mit Kennziffer 343 343. Verf.: Baurat Dr.-Ing. Friedrich Voß, Kiel, unter Mitwirkung vom Landesbrt. Klatt, Kiel.

ABB. 1 ALTE SCHIFFSBRÜCKE BEI SPEYER

2. II. Preis von 7000 M. dem Entwurf Nr. 60 mit Kennziffer 222 221. Verf.: Karl Rotermund, Architekt B. D. A., Bremen, und Ingenieure Richard Muhr, Paul Köpke, Reinhold Balcke und Walter Hannemann in Firma Schellhass und Druckenmüller, Bremen.

3. III. Preis von 5000 M. dem Entwurf Nr. 87 mit Kennziffer 220 146. Verf.: Beuchelt & Co., Grünberg i. Schles.

4. IV. Preis von 3000 M. dem Entwurf Nr. 107 mit Kennziffer 145 000 S 1. Verf.: Dr.-Ing. Georg Müller, Reg.-Baumeister, Priv.-Doz. an der Techn. Hochschule Berlin, Berlin-Lankwitz.

Zum Ankauf wurden empfohlen:

1. Mit 1000 M. Entwurf Nr. 16 mit Kennziffer 300 128 I a. Verf.: Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg A. G., Werk Gustavsburg, Gustavsburg bei Mainz: Grün & Bilfinger A. G., Mannheim. Künstlerischer Berater: Baudir. Abel, Köln.

2. Mit 1000 M. Entwurf Nr. 80 mit Kennziffer 0 002 800. Verf.: Bruno Schulz, Berlin-Grunewald, in Verbindung mit Magist.-Ob.-Baurat Walter Straßmann, Berlin-Wilmersdorf, als Architekt.

3. Mit 500 M. Entwurf Nr. 58 mit Kennziffer 242 168. Verf.: Gesellschaft Harkort, Duisburg, mit Arch. Franz Brantzky, Köln.

4. Mit 500 M. Entwurf Nr. 64 mit Kennziffer 568 234. Verf.: Dr.-Ing. Kirchhoff, Berlin, und Hermann Honnef, Heidelberg.

5. Mit 500 M. Entwurf Nr. 103 mit Kennziffer 909 090. Verf.: Dipl.-Ing. Leibbrand, Stuttgart.

6. Mit 500 M. Entwurf Nr. 118 mit Kennziffer 270 000. Verf.: Ob.-Baurat Alexander Brauer, Berlin-Wilmersdorf, Reg.-Baurat Dr.-Ing. Friedrich Herbst, Berlin, und Dipl.-Ing. Edgar Schmidt, Berlin-Lichterfelde.

Die vorliegende Aufgabe war deshalb in ästhetischer Beziehung besonders schwierig, weil der Rhein in zwei ungleich großen Öffnungen mit 157 und 101,5 m Lichtweite zu überbrücken ist. Nach der Ansicht des Preisgerichts kann eine befriedigende Lösung dieser Aufgabe nur in der Überbrückung des Stromes mit Bogenträgern oder bogenartigen Gebilden, wie versteiften Stabbogen- oder mit Fachwerkbalkenträgern, die über beide Öffnungen in gleicher oder fast gleicher Höhe durchlaufen, gefunden werden. Für die Überbrückung mit Bogenträgern sind Vorschläge mit zwei Bogenträgern über den beiden Stromöffnungen (Abb. 2 und 4, S. 63) und mit einem Bogenträger über der großen Stromöffnung und einem zum größten Teil unter der Fahrbahn liegenden vollwandigen Balkenträger über der kleinen Stromöffnung (Abb. 5 und 6, S. 63) gemacht worden. Der Unterschied zwischen beiden Stromöffnungen ist aber nach Ansicht des Preisgerichtes nicht groß genug, um so grundverschiedene Trägerarten über den beiden Stromöffnungen (wie sie die Entwürfe in den Abb. 5 und 6 enthalten) zu rechtfertigen. Es ist deshalb den Entwürfen mit zwei Bogenträgern der Vorzug vor den Entwürfen mit nur einem Bogenträger gegeben worden. Es sollen nun die eigenartigsten und besonders hervorragenden Entwürfe besprochen werden:

1. I. Preis. Kennz. 343 343. Verf.: Baurat Dr.-Ing. Friedrich Voß, Kiel, unter Mitwirkung von Landesbaurat Klatt, Kiel. (Abb. 2, S. 63.)

Stromüberbauten: Zwei vollwandige Bogenträger mit Zugband von 160,5 und 106,4 m Stützweite. Die Umrißlinien der beiden Bogen sind außerordentlich glücklich gewählt. Die vollwandige Ausbildung der Bogen wirkt ruhig und vornehm. Das Bild des Domes zu Speyer wird nicht beeinträchtigt. Flutüberbauten: Vollwandige, unter der Fahrbahn liegende Träger von 33,7 m Stützweite.

2. II. Preis. Kennz. 222 221. Verf.: Karl Rotermund, Architekt, Bremen, Ing. Richard Muhr, Paul Köpke, Reinhold Balcke und Walter Hannemann in Firma Schellhass & Druckenmüller, Bremen. (Abb. 3, S. 63.)

Stromüberbauten: Zwei vollwandige Bogenträger mit Zugband von 162 und 108 m Stützweite. Flutüberbauten: Vollwandige, unter der Fahrbahn liegende Träger von 34 m Stützweite. Von diesem Entwurf gilt im allgemeinen das über den an erster Stelle genannten Entwurf Gesagte. Die Linienführung der Bogenträger ist nicht ganz so glücklich wie bei dem mit dem I. Preis ausgezeichneten Entwurf.

3. Ankauf für 1000 M. Kennz. 0 002 800. Verf.: Bruno Schulz, Berlin-Grunewald, und Magist.-Ob.-Baurat Arch. Walter Straßmann, Berlin-Wilmersdorf. (Abb. 4, S. 63.)

Stromüberbauten: Zwei vollwandige oder fachwerkartige biegungsfeste Bogenträger mit vollwandigem, biegungsfestem Zugbalken von 161,5 und 105 m Stützweite. Die Linienführung dieser Bogenträger, besonders an den Auflagepunkten, reicht an Schönheit nicht an die Linien der mit den beiden ersten Preisen ausgezeichneten Entwürfen heran. Außerdem stören wohl die hohen biegungsfesten Zugbalken den Eindruck des Bogenträgers. Flutüberbauten: Vollwandige, unter der Fahrbahn liegende Träger von 29,2 m Stützweite.

4. Kennz. 765 892 A. Verf.: Louis Eilers, Eisenhoch- und Brückenbau, Hannover-Herrenhausen, in Verbindung mit Prof. Dr. German Bestelmeyer, Arch., München. (Abb. 5, S. 63.)

Die Hauptstromöffnung wird von einem vollwandigen, 165 m weit gestützten Bogenträger mit Zugband überspannt. An diesen schließen sich auf beiden Seiten vollwandige, die Fahrbahn nur wenig überragende Träger. Die Träger über der Nebenstromöffnung von 107 m Stützweite, über der ersten Flutöffnung mit 62 m Stützweite und über der Speyerer Landöffnung von 42 m Stützweite stehen mit dem Bogenträger in kontinuierlicher Verbindung. Die unteren Gurtungen dieser Träger sind nach den Auflagern über den beiden Strompfeilern und über dem ersten Flutpfeiler hin in schlanken Linien abwärts gekrümmt. Über dem Vorland schließen sich an den durchlaufenden Träger fünf einfache, vollwandige Balkenträger von 42 m Stützweite an, deren Oberkante in gleicher Höhe wie die Oberkante der Träger über der ersten Flutöffnung und der kleinen Stromöffnung liegt. Der Linienfluß der ganzen Überbrückung wäre außerordentlich schön, wenn nicht, wie schon oben erwähnt, die beiden Stromöffnungen so wenig voneinander in ihrer Weite abweichen, daß die große Verschiedenartigkeit nicht begründet erscheint. Außerdem muß, um freien Blick von der Straße auf dem Überbau über der Nebenstromöffnung zu gewinnen, die Oberkante der Straße um 70 cm gehoben werden, was aber gegen die Wettbewerbsbedingungen verstößt. Der Entwurf mußte daher leider von den Preisen und Ankäufen ausgeschlossen werden. Der Schönheitsfehler und der Verstoß gegen die Bedingungen lassen sich dadurch vermeiden, daß die Hauptstromöffnung um etwa 20 m vergrößert wird.

5. Kennz. 564 851. Verf.: Reichsbahnoberrat Dr.-Ing. Tils, Köln. (Abb. 6, S. 63.)

Über die Speyerer Landöffnung, die Hauptstromöffnung, die Nebenstromöffnung und die eine an diese angrenzende Flutöffnung zieht sich ein größtenteils parallelgurtiger, vollwandiger, durchlaufender Träger, der in den parallelgurtigen Teilen 3,85 m hoch ist und über den Auflagern rd. 7 m Höhe aufweist. In der Nebenstromöffnung sind in den Trägern zwei Gelenke eingeschaltet. Über der Hauptstromöffnung ist der Träger durch einen Stabbogen verstärkt. Um von der Straßenbrücke freien Blick über die vollwandigen Träger hinweg auf den Rhein zu gewinnen, ist die Straßenoberkante entgegen den Wettbewerbsbedingungen gehoben. Das Vorland ist von einem über sieben Öffnungen durchlaufenden, 2,5 m hohen vollwandigen Träger mit Stützweite von 31,2 m überbrückt. In ästhetischer Hinsicht und über den Verstoß gegen die Bedingungen gilt ungefähr dasselbe wie bei dem vorigen Entwurf.

6. Kennz. 149 204. Verf.: Reichsb.-Oberrat Blunck und Reichsbahnrat Schwamborn, beide in Altona. (Abb. 7, S. 64.)

Der Strom wird von einem über zwei Öffnungen durchlaufenden Parallelfachwerkträger von 165 und 109 m Stützweite überbrückt. Die Ausfachung besteht aus abwechselnd fallenden und steigenden Streben und Hilfspfosten. An den Enden ist der Träger abgeschrägt. Die Vorlandbrücke besteht aus sieben 32 m weit gespannten Betongewölben. Das Brückenbild ist vornehm und ruhig. Nach Ansicht des Preisgerichtes steht aber die Verschiedenartigkeit des Baustoffes der Strom- und Vorlandbrücke in ästhetischer Beziehung einer Einheitlichkeit des Baustoffes beider Brücken nach.

7. Ankauf für 500 M. Kennz. 568 234. Verf.: Dr.-Ing. Kirchhoff, Berlin, und Hermann Honnef, Heidelberg. (Abb. 8, S. 64.)

Der Strom ist von einem über zwei Öffnungen durchlaufenden Parallelfachwerkträger mit abwechselnd fallenden und steigenden Streben, Hilfspfosten und Unterteilung überbrückt. Die Stützweiten betragen 162 und 108 m. Die Enden sind abgeschrägt. Über dem Vorland sind neun Überbauten mit vollwandigen, unter der Fahrbahn liegenden Hauptträgern, die 30 m weit gestützt sind, vorgesehen. Das Gesamtbrückenbild ist schlicht und ruhig. Die Unterteilung bringt aber eine gewisse Unruhe in das sonst so ruhige Bild hinein.

8. Ankauf für 500 M. Kennz. 242 168. Verf.: Gesellschaft Harkort, Duisburg, und Arch. Franz Brantzky, Köln. (Abb. 9, S. 64.)

Stromüberbauten: Durchlaufender Parallelfachwerkträger von 162 und 107 m Stützweite. Die Ausfachung besteht aus gekreuzten Streben, kurzem Hilfspfosten in den Kreuzungspunkten der Streben und

ABB. 2 I. PREIS VON 9000 M. KENNZIFFER 343 343. Verf.: Baurat Dr.-Ing. Friedr. Voß, Kiel unter Mitwirkung von Landesbaurat Klatt, Kiel

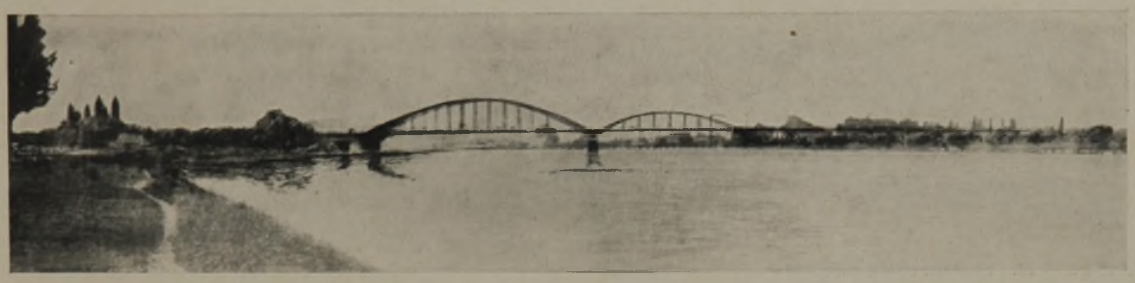


ABB. 3 II. PREIS VON 7000 M. KENNZIFFER 222 221. Verf.: Karl Rotermund Arch. B. D. A., Bremen Ing. Rich. Muhr, Paul Köpke, Reinhold Balcke und Walter Hannemann i. Fa. Schellhass u. Druckenmüller, Bremen

ABB. 4 ANKAUF ZU 1000 M. KENNZIFFER 000 2800. Verf.: Bruno Schulz Berlin-Grunewald, in Verbindung mit Walter Straßmann, Mag.-Oberbaurat, Arch., Berlin-Wilmersdorf

ABB. 5 KENNZIFFER 765 892 A. Verf.: Louis Eilers, Eisenhoch- u. Brückenbau, Hannover-Herrenhausen in Verbindung mit Prof. Dr. German Bestelmeyer, Architekt, München

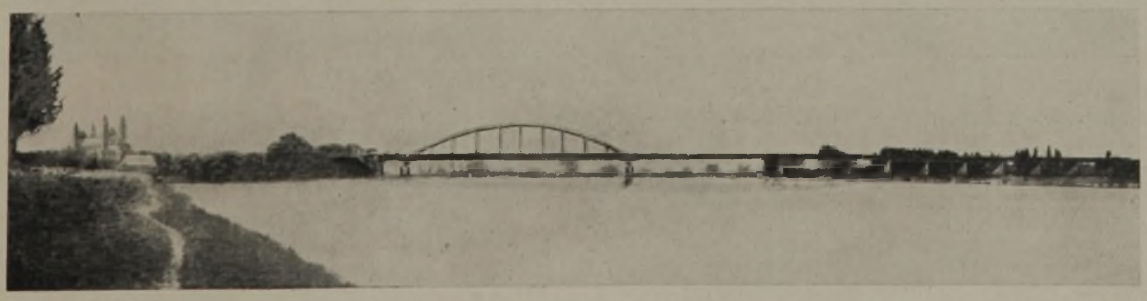
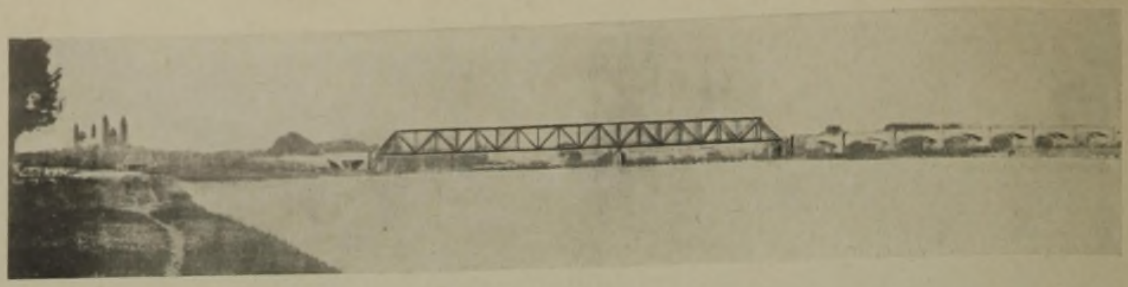


ABB. 6 KENNZIFFER 564 851. Verf.: Reichsbahnoberrat Dr.-Ing. Tils, Köln

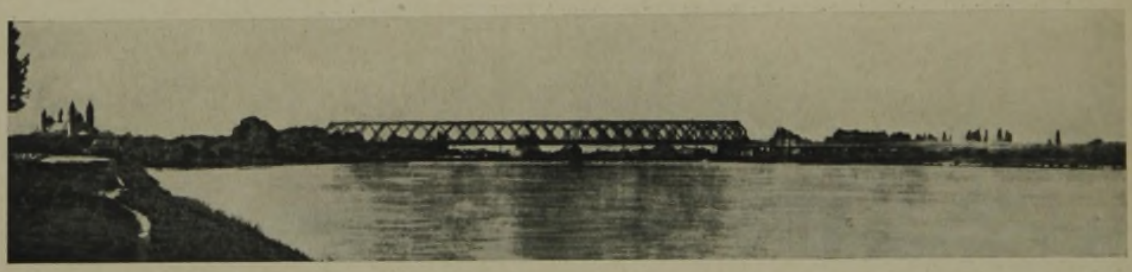


KENNZIFFER 149204
Verf.: Reichsbahnoberrat Blunck und Reichsbahnrat Schwamborn, Altona

ABB. 7

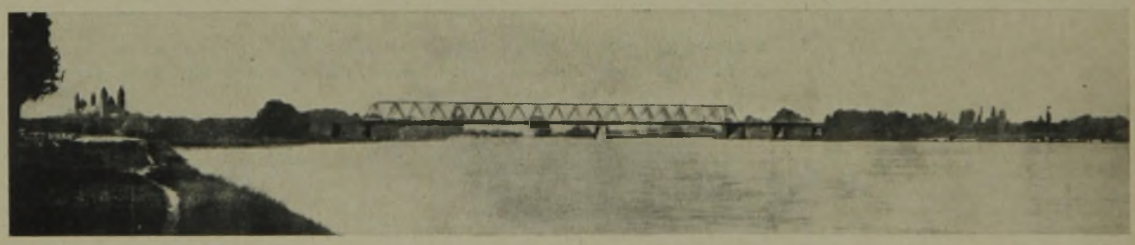
ANKAUF ZU 500 M. KENNZIFFER 568234
Verf.: Dr.-Ing. Kirchhoff, Berlin und Herm. Honnef, Heidelberg

ABB. 8



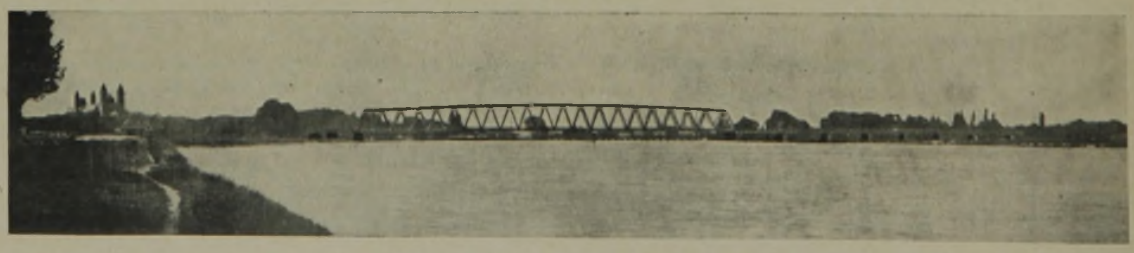
ANKAUF ZU 500 M. KENNZIFFER 242168
Verf.: Gesellschaft Harkort, Duisburg, Architekt Franz Brantzky, Köln

ABB. 9



ANKAUF FÜR 1000 M. KENNZIFFER 300128 Ia
Verf.: Masch.-Fabrik Augsburg-Nürnberg, Werk Gustavsburg b. Mainz, Grün & Bilfinger A. G., Mannheim, Architekt Baudir. Abel, Köln

ABB. 10



IV. PREIS VON 3000 M. KENNZIFFER 145000 SI
Verf.: Dr.-Ing. Georg Müller, Reg.-Baumstr. a. D., Berlin-Lankwitz

ABB. 11

einem über die ganze Trägerhöhe durchgehenden Pfosten über dem Mittelpfeiler. An den Enden ist der Träger in halber Höhe abgeschrägt. Flutüberbauten: Zehn Überbauten mit vollwandigen Hauptträgern, die 27 m weit gestützt sind. Das Brückenbild ist einfach und klar. Bei der Rhombenausfachung entstehen, abgesehen von den kleinen Hilfspfosten, keine Überschneidungen von senkrechten und schrägen Stäben in der Schrägansicht.

9. Ankauf für 1000 M. Kennz. 300128 Ia. Verf.: Masch.-Fabrik Augsburg-Nürnberg A.G., Werk Gustavsburg bei Mainz, Grün & Bilfinger A. G., Mannheim, und Arch. Baudir. Abel, Köln. (Abb. 10, oben.)

ABB. 12 KENNZIFFER 236445. Verf.: Eisenbau Essen G. m. b. H. Arch. Heydkamp, Bucerius u. Reg.-Baumstr. a. D. Kaminski, Essen

ABB. 13 III. PREIS VON 5000 M. KENNZIFFER 220146. Verf.: Beuchelt & Co., Grünberg i. Schl.

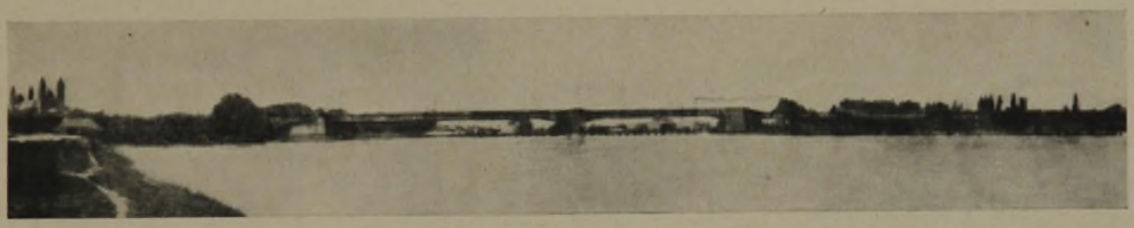


ABB. 14 ANKAUF FÜR 500 M. KENNZIFFER 909090. Verf.: Dipl.-Ing. Leibbrand, Stuttgart

ABB. 15 KENNZIFFER 119911. Verf.: Vereinigte Stahlwerke A. G., Dortmunder Union, Dortmund, und Architekt Dipl.-Ing. Lyonel Wehner, Düsseldorf

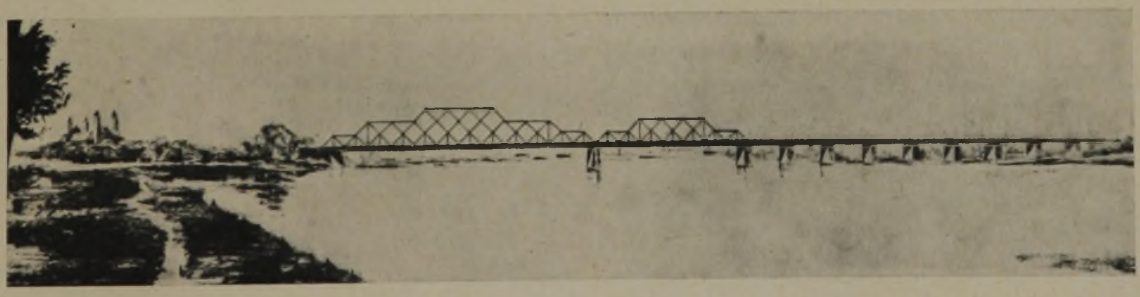
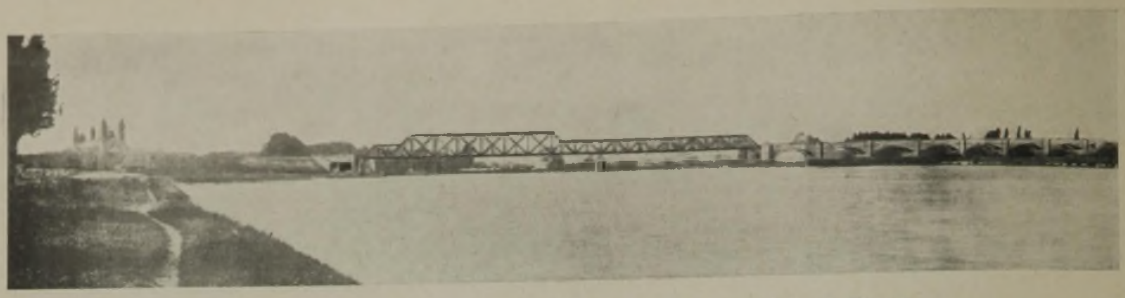


ABB. 16 KENNZIFFER 321457. Verf.: Eisenbauanstalt J. Gollnow & Sohn, Stettin Architekt Prof. Hans Poelzig, Berlin

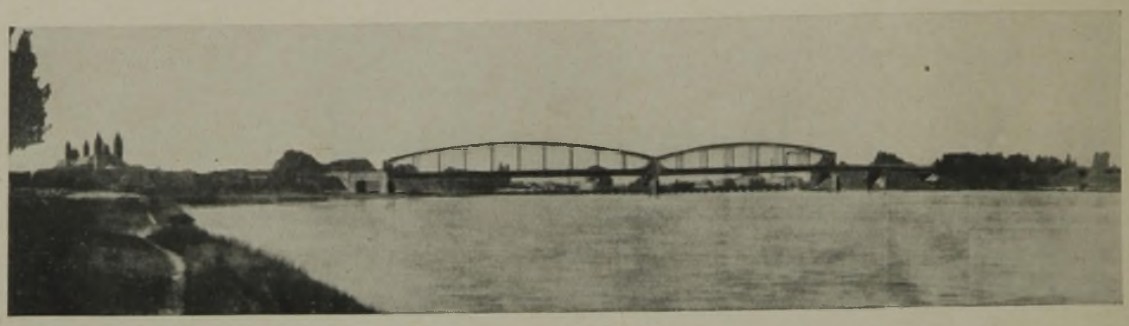
Der Strom wird von einem über zwei Öffnungen durchlaufenden Parallelfachwerkträger von 161,4 und 107,6 m Stützweite mit abwechselnd fallenden und steigenden Streben überbrückt. An den Enden ist der Träger abgeschrägt. Pfosten sind nicht vorhanden; es entstehen daher in der Schrägansicht gar keine Überschneidungen. Das Vorland wird von drei Gruppen über je drei Öffnungen durchlaufender Vollwandträger von je 30 m Stützweite überbrückt. Das Brückenbild ist sehr klar und ruhig.

10. IV. Preis. Kennz. 145000 S 1. Verf.: Dr.-Ing. Georg Müller, Reg.-Bmstr. a. D., Berlin-Lankwitz. (Abb. 11, S. 64.)

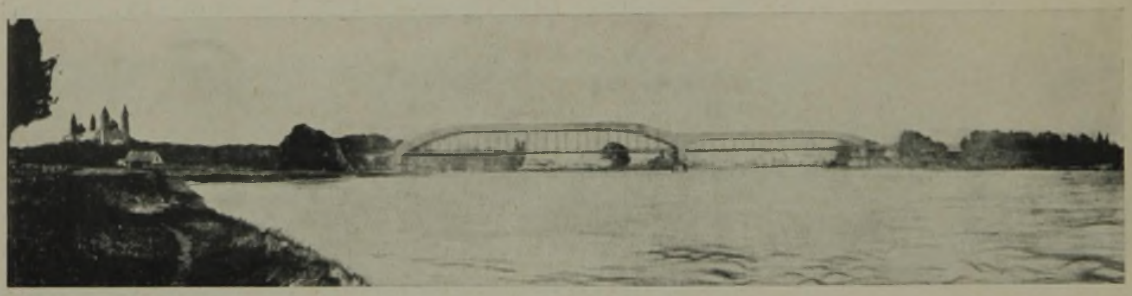
Dieser Entwurf unterscheidet sich von dem eben beschriebenen im wesentlichen nur dadurch, daß der Obergurt symmetrisch zu den beiden Uferpfeiler flach



KENNZIFFER 149 206. Verf.: Reichsbahnoberrat Blunck und Reichsbahnrat Schwammborn, Altona ABB. 17



KENNZIFFER 111 001. Verf.: Dr.-Ing. Ludwig Eberlein und Architekt Georg Eberlein, Köln ABB. 18



KENNZIFFER 951 413. Verf.: Geh. Reg.-Rat Prof. Dr.-Ing. Hertwig, Prof. Dr.-Ing. Pohl, Berlin-Charlottenburg und Architekt Reg.-Baumeister Schmieden, Berlin-Lichterfelde ABB. 19

und stetig gekrümmt ist, wodurch eine gewisse Belebung in das einfache Brückenbild kommt und wohl auch ein besserer Übergang zu den Landöffnungen geschaffen wird. Bei der flachen Krümmung des Obergurtes und der nicht allzu großen Verschiedenheit der beiden Stromöffnungen wirkt es nicht störend, daß die größte Höhe des Trägers in der Mitte und nicht über dem Strompfeiler liegt.

11. Kennz. 236 445. Verf.: Eisenbau Essen, G. m. b. H., Essen, Arch. Heydkamp, Bucerius u. Reg.-Bmstr a. D. Kaminski, Essen. (Abb. 12, S. 65.)

Stromüberbauten: Durchlaufender Parallelfachwerkträger von 162 und 108 m Stützweite. Die Enden sind abgeschrägt, die Ausfachung besteht aus abwechselnd fallenden und steigenden Streben mit Unterteilung aus kleinen, mit der Spitze nach unten gekehrten Dreiecken. Flutüberbauten: Über neun Öffnungen durchlaufende vollwandige Träger von 30 m Stützweite. Das Brückenbild ist schlicht und ruhig. Die Ausfachung entbehrt nicht eines gewissen Reizes.

12. III. Preis. Kennz. 220 146. Verf.: Beuchelt & Co., Grünberg in Schlesien. (Abb. 13, S. 65.)

Stromüberbauten: Durchlaufender Parallelfachwerkträger mit abgeschrägten Enden. Die Ausfachung besteht aus abwechselnd fallenden und steigenden Streben und aus Hilfspfosten. Flutüberbauten: Drei Gruppen von je über drei Öffnungen durchlaufenden vollwandigen Trägern von 30 m Stützweite. Das Brückenbild ist schlicht, sachlich und ruhig.

13. Ankauf für 500 M. Kennz. 909 090. Verf.: Dipl.-Ingenieur Leibbrand, Stuttgart. (Abb. 14, S. 65.)

Die Speyerer Landöffnung und die beiden Stromöffnungen sind von einem durchlaufenden vollwandigen Balkenträger überbrückt, der sich nur wenig über die Fahrbahn erhebt und in den einzelnen Öffnungen 32, 164 und 108 m weit gestützt ist. Die Trägerhöhe mißt ungefähr 4 m. Nach den Stützpunkten hin ist sie vergrößert. Die Durchbiegungen des Trägers sind nach Möglichkeit dadurch herabgemindert worden, daß der Überbau über der Speyerer Landöffnung als Gegengewicht ausgebildet ist und der Träger über dem mittleren Strompfeiler durch zug- und druckfeste Auflager, die in 8 m Abstand voneinander angeordnet sind, eingespannt ist. Diese Maßnahmen reichen aber fraglos nicht aus, um dem 4 m hohen Träger bei einer Stützweite von 164 m die für den Eisenbahnbetrieb notwendige Steifigkeit zu geben. Auch sonst enthält der Entwurf für den Stromüberbau bauliche Unzulänglichkeiten. Er konnte daher trotz des guten Grundgedankens und trotz seiner ästhetischen Vorzüge, die mit Rücksicht auf den Speyerer Dom sehr hoch anzuschlagen sind, nicht für die Erteilung eines Preises in Frage kommen. Die Flutöffnungen sind von vollwandigen durchlaufenden Trägern überbrückt, deren Stützweiten von 54 m auf 33 m abnehmen.

14. Kennz. 119 911. Verf.: Vereinigte Stahlwerke A. G., Dortmunder Union, Dortmund, und Arch. Dipl.-Ing. Lyonel Wehner, Düsseldorf. (Abb. 15, S. 65.)

Der Strom ist unter Einbeziehung eines Teiles des Vorlandes in zwei gleich großen Öffnungen von einem durchlaufenden Träger von zweimal 161 m Stützweite überbrückt. Der Träger, der an den beiden Enden vollwandig ausgebildet ist, steigt mit seinem Obergurt geradlinig zum Mittelpfeiler hin bis zu einer Höhe von 18 m an; der Untergurt ist kräftiger als der Obergurt gehalten; die Ausfachung besteht nur aus Pfosten. Diese neuartige Trägerform befriedigt in ästhetischer Hinsicht; es ist aber nicht zweifelhaft, daß die konstruktive Durchbildung des Trägers das dargestellte Bild seiner Ausfachung nicht unerheblich verändern wird. Außerdem ist die Schwierigkeit der Aufgabe, die in der unsymmetrischen Anordnung der beiden Stromöffnungen liegt, durch die Wahl zweier gleich-

ABB. 20 KENNZIFFER 9 821 441. Verf.: Architekt Alexander Krewe und Dipl.-Ing. Birnbaum, Berlin

ABB. 21 KENNZIFFER 281 928. Verf.: Architekt Prof. Theodor Veil und Dr.-Ing. Bergfelder, Aachen

ABB. 22 KENNZIFFER 2 796 681 H. Verf.: C. H. Jucho, Brückenbauanstalt in Dortmund mit Architekt Prof. Hans Freese, Karlsruhe

großen Öffnungen umgangen. Auch werden die Kosten bei der gewählten Anordnung erheblich größer als bei zwei ungleich großen Öffnungen, wie sie die Wettbewerbsbedingungen vorsehen. Das Vorland wird von vollwandigen Trägern, die über acht Öffnungen durchlaufen, überbrückt. Ihre Stützweite beträgt 27,5 m.

15. Kennz. 321 437. Verf.: Eisenbauanstalt J. Gollnow & Sohn, Stettin, und Prof. Hans Poelzig, Arch., Berlin. (Abb. 16, S. 65.)

Stromüberbauten: Zwei Fachwerkbalkenträger mit gestuften Obergurten. Die Stützweite des großen Überbaues beträgt 184,27 m, des kleinen Überbaues 107,5 m. Der Obergurt des großen Überbaues ist zweimal, der des kleinen Überbaues einmal gestuft. Die Höhen in den einzelnen Stufen betragen 24, 16 und 8 m. Die Ausfachung besteht aus Streben, die sich in den 16 m hohen Teilen einmal und in dem 24 m hohen Teil zweimal kreuzen, aus kleinen Hilfspfosten und aus zwei Stabilitätspfosten in jedem Überbau. Flutüberbauten: Vollwandige Träger über neun Öffnungen von 30 m Stützweite. Das Bild der Stromüberbauten ist nicht häßlich; es ist aber nicht ruhig genug, um das Bild des Speyerer Domes nicht zu beeinträchtigen.

16. Kennz. 149 206. Verf.: Reichsb.-Oberrat Blunck und Reichsbahnrat Schwamborn, Altona. (Abbildung 17, S. 66.)

Der Strom wird in zwei Öffnungen von einem durchlaufenden Parallelfachwerkträger, dessen Obergurt in der großen Stromöffnung nach beiden Seiten hin von 17 m Höhe auf 10 m Höhe gestuft ist, überbrückt. In den niedrigen Trägerteilen besteht die Ausfachung aus abwechselnd steigenden und fallenden Streben und Hilfspfosten, im hohen Trägerteil aus gekreuzten Streben, Pfosten und kleinen Hilfspfosten in den Kreuzungspunkten der Streben. Die Vorlandüberbauten sind sieben Betongewölbe von je 32 m lichter Weite. Das in sich zwar geschlossene Bild des Stromüberbaues reicht mit den Abstufungen in der großen Stromöffnung nicht an die ruhige Einheit eines überall gleich hohen durchlaufenden Parallelfachwerkträgers heran.

17. Kennz. 111 001. Verf. Dr.-Ing. Ludwig Eberlein und Arch. Georg Eberlein, beide in Köln. (Abb. 18, S. 66.)

Jede der beiden Stromöffnungen wird von einem versteiften Stabbogen mit vollwandigem Versteifungsträger von 160 und 106 m Stützweite überbrückt. Die Versteifungsträger sind an den Enden kufenförmig hochgezogen. Gegen die höchsten Punkte dieser Kufen stützen sich gelenkig die Stabbögen. Die neun Vorlandüberbauten haben vollwandige Hauptträger von 30 m Stützweite. Die Form der Stromüberbauten ist eigenartig. Die Kufen wirken aber namentlich in der Schrägansicht nicht schön. Diese Trägerform kann sich in schönheitlicher Beziehung nicht mit einem Bogenträger oder mit einem versteiften Stabbogen in der üblichen Form messen.

18. Kennz. 951 415. Verf.: Geh. Reg.-Rat Prof. Dr.-Ing. Hertwig, Prof. Dr.-Ing. Pohl, Charlottenburg, und Reg.-Baumeister Schmieden, Lichterfelde. (Abb. 19, S. 66.)

Der Rhein wird in zwei Öffnungen von einem durchlaufenden vollwandigen Rahmenträger auf drei Stützen mit zwei Zugbändern überbrückt. Die Stützweiten betragen 162,4 und 108 m, die Systemlinien der Rahmenriegel liegen in der großen Öffnung 14,5 m und in der kleinen Öffnung 8,5 m über den Zugbändern. Das Vorland wird von neun Blechträgerüberbauten von 30 m Stützweite überbrückt. Die Form der Stromüberbauten ist neuartig. Die Rahmenträger sind aber fraglos nicht so flüssig, leicht und kühn in ihren Linien wie vollwandige Bogenträger.

19. Kennz. 9 821 441. Verf.: Arch. Alexander Krewe, Berlin, und Dipl.-Ing. Birnbaum, Berlin. (Abb. 20, oben.)

Der Strom und ein Teil des Vorlandes wird von einem vollwandigen, 5 m hohen, über zwei Öffnungen von je 157 m lichter Weite durchlaufenden Balkenträger überspannt, der durch eine Kette mit aufgehobenem

Horizontalschub verstärkt ist. Diese Kette geht von den Endpunkten des Trägers aus und erhebt sich über dem Mittelpfeiler, wo sie auf einer stählernen Pylone gelagert ist, zu einer Höhe von 26 m. Die Pylone ist ziemlich breit gehalten und mit Durchbrechungen versehen. Der Rest des Vorlandes wird von vier Blechträgern von 47,5 m Höhe überbrückt. Das Bild der Strombrücke ist ästhetisch befriedigend. Durch Einbeziehung eines Teiles des Vorlandes in die eine Stromöffnung sind die beiden Stromöffnungen gleich groß gemacht worden. Dadurch ist die Schwierigkeit der Wettbewerbsbedingungen umgangen und die Wirtschaftlichkeit ungünstig beeinflußt worden. Außerdem sind Hängebrücken, namentlich in der gewählten Form mit einhüftigen Ketten, bei den vorliegenden Stützweiten für Eisenbahnbrücken nicht geeignet. Schließlich ist auch der freie Blick von der Strombrücke auf die Umgebung bei den 5 m hohen Vollwandträgern nicht gewahrt.

20. Kennz. 281 928. Verf.: Prof. Theodor Veil und Dr.-Ing. Bergfelder, Aachen. (Abb. 21, S. 67.)

Auch bei diesem Entwurf ist ein Teil des Vorlandes in die angrenzende Stromöffnung einbezogen. Dadurch sind zwei gleich große Stromöffnungen von 162 m Stützweite geschaffen worden. Über beide Öffnungen zieht sich ein durchlaufender, größtenteils 4 m hoher vollwandiger Träger, der durch eine beiderseits in den Widerlagern verankerte Kette verstärkt ist. Diese Kette liegt über dem Mittelpfeiler auf einer 30,25 m hohen und auf den beiden Seitenpfeilern auf je einer 12,5 m hohen stählernen Pylone. Von hier aus geht die Kette schräg über je eine sich an die Strombrücke anschließende kleine Öffnung weg zu den Verankerungsschächten. Über dem Vorland liegen acht Überbauten mit vollwandigen Hauptträgern von 24 m Stützweite. Im großen und ganzen gilt von diesem Entwurf das gleiche wie von dem vorigen Entwurf.

21. Kennz. 2 796 681 H. Verf.: C. H. Jucho, Brückenbauanstalt, Dortmund, mit Arch. Prof. Hans Freese, Karlsruhe. (Abb. 22, S. 67.)

Über die ganze Brückenlänge läuft ein 5 m hoher vollwandiger Balkenträger mit Stützweiten von 18, 162, 108 und fünfmal 55 m. Über den beiden Stromöffnungen ist der Träger durch einhüftige, mit dem Träger verankerte Ketten verstärkt, die über dem Mittelpfeiler auf einer 37,5 m hohen stählernen Pylone aufliegen. Die beiden Ketten sind symmetrisch zu der Pylone angeordnet. Während die Kette über der kleinen Stromöffnung über dem Seitenpfeiler endet, liegt der Endpunkt der Kette über der großen Stromöffnung in der Öffnung selbst. Diese Unsymmetrie ist ästhetisch nicht befriedigend. Außerdem ist die Pylone zu hoch, sie beeinträchtigt das Bild des Domes stark. Hinsichtlich der Eignung dieser Hängebrückenform gilt das bei Nr. 19 Gesagte. Um freien Blick von der Brücke auf die Umgebung zu gewinnen, ist die Oberkante der Fahrbahn entgegen den Wettbewerbsbedingungen um 1 m gehoben worden. —

SKIZZENWETTBEWERB FÜR EINE ZWEIGLEISIGE EISENBAHNBRÜCKE UND EINE STRASSENBRÜCKE ÜBER DEN RHEIN BEI MAXAU

Von Geh. Baurat Dr.-Ing. E. h. Dr. techn. h. c. Schaper, Berlin **Mit 10 Abbildungen**

Die jetzt bestehende Schiffsbrücke bei Maxau soll durch eine feste zweigleisige Eisenbahnbrücke und, getrennt davon, aber auf gemeinsamen Pfeilern, durch eine Straßenbrücke ersetzt werden. Die einleitenden Bemerkungen zu dem Wettbewerb für die Brücke bei Speyer gelten auch hier (vgl. vorn in dieser Nummer).

Die Straßenbrücke erhält eine 8 m breite Fahrbahn und einen 3 m breiten Fußsteig. Dieser soll außerhalb der Hauptträger, die die Fahrbahn überragen, liegen. Die Schiffahrt erfordert, daß im Rhein nur ein Strompfeiler errichtet werden darf. Er liegt außermittig; innerhalb eines Spielraumes von 15 m darf er nach beiden Seiten hin verschoben werden. Auf der Seite von Maximiliansau muß ein 8,40 m breiter Uferstreifen mit in die Hauptstromöffnung einbezogen und weiter landeinwärts eine 15 m breite Uferstraße besonders unterführt werden. Auf der Seite von Maxau muß entweder eine 16 m breite Uferstraße mit in die kleinere Stromöffnung einbezogen werden oder, falls unmittelbar am Ufer ein Pfeiler errichtet wird, das Widerlager 24 m hinter die vordere Kante dieses Pfeilers zurückgerückt werden. Es entstehen so zwei Stromöffnungen, die im Mittel 180 und 80 bzw. 96 m lichte Weite haben. Von den rechtzeitig eingegangenen 125 Entwürfen hat das Preisgericht in seiner Sitzung am 14. Februar dieses Jahres zuerkannt:

1. Den I. Preis von 7000 M. dem Entwurf Nr. 10 mit der Kennziffer 765 893 A. Verf. Louis Eilers, Hannover-Herrenhausen, und Arch. Prof. Dr. German Bestelmeyer, München.

2. Den II. Preis von 5000 M. dem Entwurf Nr. 66 mit der Kennziffer 141 593. Verf.: Reg.-Brt. Berndt als Architekt und Reg.-Brt. Klein als Ingenieur, beide in München.

3. Den III. Preis von 3000 M. dem Entwurf Nr. 13 mit der Kennziffer 300 129. Verf.: Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg, Werk Gustavsburg bei Mainz; Grün & Bilfinger A. G., Mannheim; Künstlerischer Berater: Baudir. Abel, Köln.

4. Den IV. Preis dem Entwurf Nr. 117 mit der Kennziffer 382 654. Verf.: Siemens Bauunion G. m. b. H., Berlin-Siemensstadt, Dipl.-Ing. Friedrich Rottmayer, Arch. B. D. A., Berlin-Charlottenburg.

Zum Ankauf wurden empfohlen:

1. Mit 1000 M. der Entwurf Nr. 37 mit der Kennziffer 3 010 300. Verf.: B. Seibert G. m. b. H., Eisenhoch- und Brückenbau, Aschaffenburg.

2. Mit 500 M. der Entwurf Nr. 5 mit der Kennziffer 131 313. Verf.: Ing. Ludwig Schmidt, Heidelberg, Arch. Otto Ehling.

3. Mit 500 M. der Entwurf Nr. 7 mit der Kennziffer 443 322. Verf.: Hein, Lehmann & Co. A. G., Düsseldorf-Berlin, Prof. Paul Bonatz, Stuttgart; Wayss & Freytag A. G., Frankfurt-Stuttgart.

4. Mit 500 M. der Entwurf Nr. 32 mit der Kennziffer 918 763. Verf.: Flender A. G. für Eisen-, Brücken- und Schiffbau, Benrath (Rhein), Fritz August Breuhaus, Arch. B. D. A., Düsseldorf.

Die vorliegende Aufgabe war ebenso wie die der Überbrückung des Rheins bei Speyer in ästhetischer Beziehung dadurch besonders schwierig, weil der Strom in zwei ungleich großen Öffnungen zu überbrücken ist. Das Preisgericht hat seine allgemeine Ansicht über die Lösung der Aufgabe in folgende Worte gekleidet:

Die weite und ebene Rheinlandschaft bei Maxau verlangt ein einfaches Bauwerk. Es müssen deshalb, abgesehen von Entwürfen, die den Forderungen des Programms widersprechen (Weglassen des mittleren Pfeilers, Änderungen der vorgeschriebenen Höhenlage der Fahrbahn usw.), alle die Entwürfe ausscheiden, die einen verwickelten Aufbau und eine sehr unruhige Gliederung zeigen. In engste Wahl kommen demzufolge nur Entwürfe mit Parallelfachwerkträgern, die in gleicher Höhe und in ununterbrochenem Zuge die beiden Öffnungen überspannen, oder solche Entwürfe, die die große Öffnung mit einem Bogenträger mit Zugband und die kleine mit schlichten, hauptsächlich unter der Fahrbahn liegenden Blechträgern überbrücken.

Das Preisgericht ist einstimmig der Meinung, daß von diesen beiden Lösungen dem Bogenträger der Vorzug zu geben sei, weil er die Landschaft durch die aufsteigende Bogenlinie bereichert, die verschiedenartigen Öffnungen und ihre Funktionen klar zum Ausdruck bringt, in der Schrägansicht einen denkbar klaren Aufbau zeigt und schließlich für alle die Brücke Passierenden eine möglichst freie Aussicht auf den Fluß und die Landschaft gewährt.

Im Gegensatz zu dem Wettbewerb für die Brücke bei Speyer wird hier die Lösung mit Bogenträgern über der Fahrbahn in beiden Öffnungen deshalb für unschön gehalten, weil die Weite der Öffnungen zu sehr voneinander abweicht.

Von den Parallelfachwerkträgern verdienen jene den Vorzug, deren Ausfachung die geringsten Über-

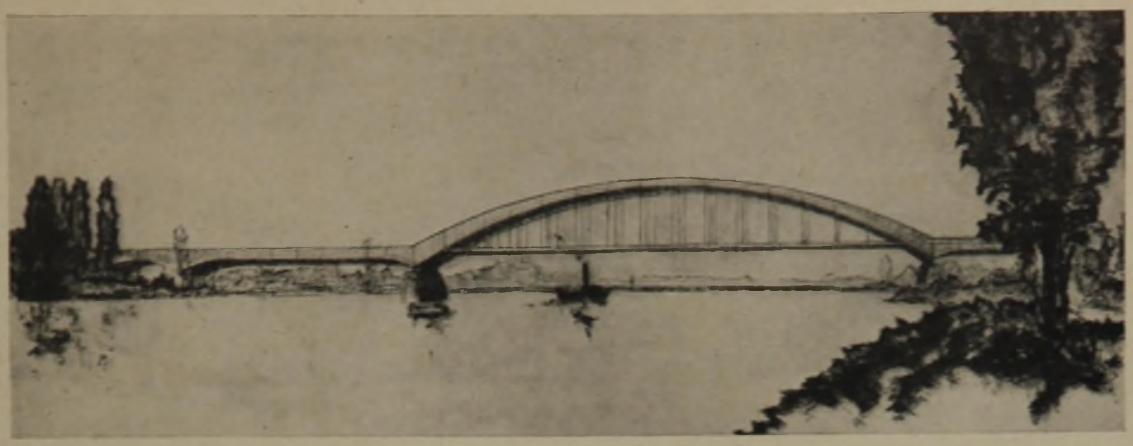


ABB. 1 I. PREIS VON 7000 M. KENNZIFFER 765 893 A. Verf.: Louis Eilers, Hannover-Herrenhausen, Architekt Prof. Dr. German Bestelmeyer, München

ABB. 2 II. PREIS VON 5000 M. KENNZIFFER 141 593. Verf.: Reg.-Baurat Berndt, Architekt, Reg.-Baurat Klein, Ingen., München

ABB. 3 ANKAUF FÜR 1000 M. KENNZIFFER 3 010 300 Verf.: B. Seibert G. m. b. H., Eisenhoch- u. Brückenbau, Aschaffenburg

schneidungen in der Schrägansicht der vier hintereinander liegenden Hauptträgerwände gibt.

Es sollen nun die eigenartigsten und hervorragendsten Entwürfe besprochen werden:

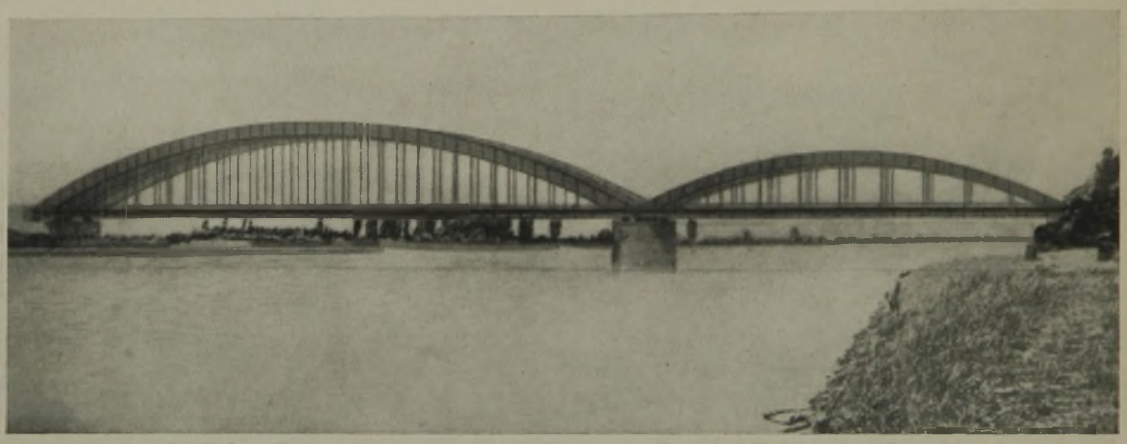
1. I. Preis. Kennz. 765 893. Verf.: Louis Eilers, Hannover-Herrenhausen, und Arch. Prof. Dr. German Bestelmeyer, München. (Abb. 1, oben.)

Die beiden Stromöffnungen und die Landöffnung der Maxauer Seite werden von durchlaufenden vollwandigen Trägern überspannt, die über der kleineren Stromöffnung und der Maxauer Landöffnung als Balkenträger und über der Stromöffnung als Bogenträger mit Zugband ausgebildet sind. Die Stützweiten betragen 79, 31,6 und 180,8 m. Die Stegblechhöhe des Bogenträgers mißt im Scheitel 3,5 m und über den Auflagern 7,5 m, die Pfeilhöhe des Bogens 24 m. Die Träger über der kleineren Stromöffnung und über der Maxauer Öffnung sind bei der Eisenbahnbrücke 4,5 m und bei der Straßenbrücke 3,8 m hoch. Bei dieser Höhe ist der freie Blick über die Träger hinweg auf die Umgebung noch gewahrt. Die Landöffnung auf der Seite von Maximiliansau ist von einem Betongewölbe überspannt. Das Brückenbild ist sehr schön und gut geschlossen. Die Umrißlinien sind flüssig und kühn.

2. II. Preis. Kennz. 141 593. Verf.: Reg.-Baurat Berndt als Architekt und Reg.-Baurat Klein als Ingenieur, beide in München. (Abb. 2, Mitte.)

Die Hauptstromöffnung wird von einem 182 m weit gestützten vollwandigen Bogenträger mit Zugband überspannt, der in die Maxauer Landöffnung 13 m und in die kleinere Stromöffnung 27 m vorkragt. Der Kragarm in der Maxauer Landöffnung stützt einen 22 m weit gestützten Blechträger, der den Rest dieser Öffnung überbrückt. Der andere Kragarm stützt einen 41 m weit gestützten Blechträger, der auf der anderen Seite auf dem 13 m langen Kragarm eines Blechträgers ruht, der die Maximiliansauer Landöffnung in einer Stützweite von 35 m überbrückt. Das Stegblech des

KENNZIFFER 533 335. Verf.: Dipl.-Ing. H. Atzenbeck, Architekt, Dipl.-Ing. H. Bayer, Ingen., München ABB. 4



KENNZIFFER 0 028 000. Verf.: Reg.-Baumeister a. D. Bruno Schulz, Berlin-Grunewald, Architekt Walter Strassmann, Mag.-Oberbaurat, Berlin-Wilmersdorf ABB. 5

KENNZIFFER 124 000. Verf.: Ziv.-Ing. Wilhelm Maelzer, Berlin-Wilmersdorf, Architekt Jos. Reuters, Berlin-Friedenau ABB. 6

KENNZIFFER 710 000. Verf.: Gutehoffnunghütte A.-G., Oberhausen, und Philipp Holzmann A.-G., Frankfurt a. M. ABB. 7

Bogenträgers ist im Scheitel 3,5 m und über den Auflagern 5,5 m hoch. Die Träger in den Nebenöffnungen haben eine Höhe von 3,6 m. Der Entwurf steht dem mit dem I. Preis ausgezeichneten Entwurfe nahe; er erreicht ihn aber in der Flüssigkeit der Linienführung und in den baulichen Einzelheiten nicht.

3. Ankauf für 1000 M. Kennz. 3 010 300. Verf.: B. Seifert G. m. b. H., Eisenhoch- und Brückenbau, Aschaffenburg. (Abb. 3, S. 69.)

Die große Stromöffnung wird von einem vollwandigen Bogenträger mit Zugband von 180,8 m Stützweite überspannt, der in die kleinere Stromöffnung

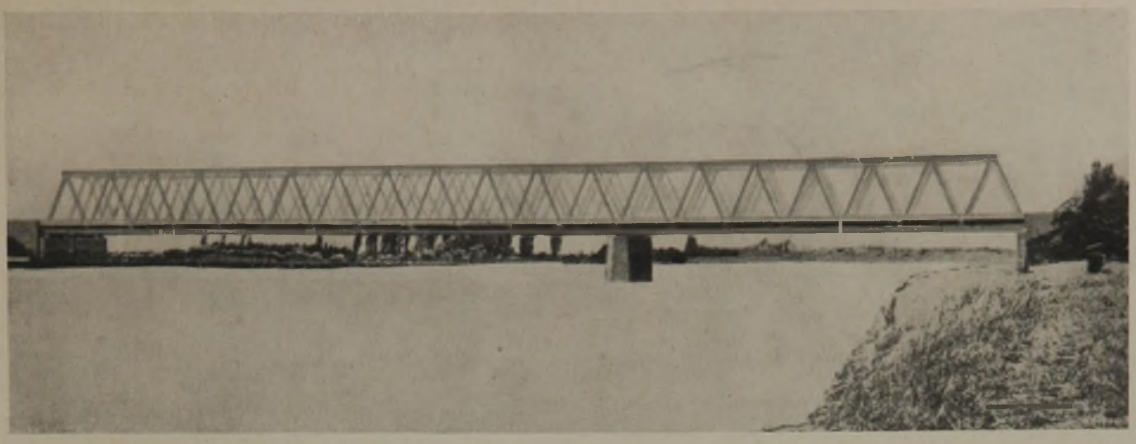


ABB. 8 III. PREIS. KENNZIFFER 300 129. Verf.: Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg A.-G., Werk Gustavsburg bei Mainz, Grün & Bilfinger A.-G., Mannheim, künstler. Beirat Architekt Baudir. Abel, Köln

ABB. 9 IV. PREIS. KENNZIFFER 382 654. Verf.: Siemens Bauunion G. m. b. H., Berlin Architekt Dipl.-Ing. H. Rottmayer, Berlin-Charlottenburg

ABB. 10. ANKAUF ZU 500 M. KENNZIFFER 918 763. Verf.: Flender A.-G., Brückenbauanstalt, Benrath und Architekt B. D. A. Fritz August Breuhaus, Düsseldorf

25,5 m vorkragt. Auf das Ende des Kragarmes stützt sich ein 51,7 m langer vollwandiger Balkenträger. Die Landöffnungen auf beiden Seiten werden von Gewölben überspannt. Die Stegblechhöhe des Bogenträgers mißt im Scheitel 3,5 m und über den Auflagern 6 m, die des vollwandigen Trägers in der Seitenöffnung 3,5 m. Das Brückenbild wirkt nicht so gut, wie das der unter 1 und 2 besprochenen Entwürfe, bei denen der Bogenträger auch in die Maxauer Landöffnung vorgekragt ist.

4. Kennz. 533 335. Verf.: Dipl.-Ing. H. Atzenbeck, Arch., München, und Dipl.-Ing. H. Bayer. (Abb. 4, S. 70.)

Die große Stromöffnung wird von einem 182 m weit gestützten vollwandigen Bogenträger mit Zugband, das 6 m über den Auflagern liegt, und die kleine Stromöffnung von einem 71 m weit gestützten vollwandigen, unter der Fahrbahn angeordneten Bogenträger mit Zugband, das in der Höhe der Fahrbahn liegt, überbrückt. Die Pfeilhöhe des großen Bogens über dem Zugband beträgt 27 m und die Pfeilhöhe des kleinen Bogens 7,2 m. Die Stegblechhöhe des großen Bogens mißt 3,5 m und die des kleinen Bogens 1,5 m. Die Zugbänder nehmen die Bogenschübe nicht voll auf, sie sind vielmehr an den Köpfen von Hebeln angeschlossen, die mit ihren Füßen in den Uferpfeilern gelenkig gelagert sind und gegen die sich die Bogenträger stützen. Über dem Strompfeiler sind die Zugbänder an senkrecht stehenden und auf ihre ganze Länge in die Pfeiler einbetonierten Fachwerkträger angeschlossen. Durch die Maßnahmen wird ein Teil der Bogenschübe in die Pfeiler geleitet, was den Wettbewerbsbedingungen widerspricht. Die beiden Landöffnungen werden von Gewölben überspannt. Das Brückenbild selbst ist sehr schön. Der Entwurf ist in seinen Umrißlinien einem von der Reichsbahn schon vor einem Jahr ausgestellten Entwurf fast gleich.

5. Kennz. 0 028 000. Verf.: Reg.-Baumeister a. D. Bruno Schulz, Berlin-Grunewald, und Magist.-Ob.-Baurat Walter Straßmann, Berlin-Wilmersdorf. (Abb. 5, S. 70.)

Die große und die kleine Stromöffnung werden von vollwandigen Bogenträgern mit biegungsfesten Zugbändern überbrückt. Die Stützweiten der Bogenträger betragen 177 und 96 m und die Pfeilhöhen 22 und 12 m. Die Stegblechhöhe des großen Bogenträgers mißt 3,5 und die des kleinen Bogenträgers 2,5 m und die des Zugbandes 2,15 m. Die beiden über der Fahrbahn liegenden Bogenträger geben bei dem erheblichen Größenunterschied der Stützweiten kein so gutes Brückenbild wie die bisher erörterten Entwürfe.

6. Kennz. 124 000. Verf.: Ziv.-Ing. Wilh. Maelzer, Berlin-Wilmersdorf, und Arch. Jos. Reuters, Friedenau. (Abb. 6, S. 70.)

Die Maxauer Landöffnung und die große und kleine Stromöffnung werden von einem 3,5 m hohen vollwandigen Träger überbrückt, der in den Seitenöffnungen Gelenke hat und in der Mittelöffnung durch einen bogenförmigen Stabzug und in den Seitenöffnungen durch geradlinige Stabzüge verstärkt ist. Über den Auflagern sind die Stabzüge biegungsfest durch nach oben vorspringende Trägerteile mit dem Blechträger verbunden. Über den mittleren Stützpunkten hat dieser fußförmige Ansätze erhalten. Die Stützweiten betragen 37, 179 und 80,5 m. In der Mitte der großen Stromöffnung erhebt sich die Mitte des Stabbogens 22,5 m über die Mitte des Versteifungsträgers. Über den Mittelstützen liegt der Stabzug 3,5 m und über den Endauflagern 2,5 m über der Oberkante des Versteifungsträgers. Von der Straßenfahrbahn ist kein freier Ausblick über den Versteifungsträger hinweg auf die Umgebung vorhanden. Die Brückenform ist neuartig und technisch einwandfrei. Das Brückenbild ist ästhetisch befriedigend und eindrucksvoll, reicht aber nicht an die unter Nr. 1 bis 4 behandelten Entwürfe heran.

7. Kennz. 710 000. Verf.: Gutehoffnungshütte A. G., Oberhausen, und Philipp Holzmann A. G., Frankfurt a. M. (Abb. 7, S. 70.)

Über der Hauptstromöffnung liegt ein vollwandiger, trapezförmiger Steifrahmen mit Zugband von 184,8 m Stützweite. Der Trapezträger kragt in die Maxauer Landöffnung und in die Nebenstromöffnung vor und stützt auf den Kragarmenden vollwandige Balkenträger. Die Stützweite des Überbaues über der Nebenstromöffnung beträgt 74,7 m und die des Überbaues über der Maxauer Landöffnung 40 m. Die Pfeilhöhe des Trapezträgers über dem Zugband mißt 26,75 m. Die Stegblechhöhe der Hauptträgerstreben verjüngt sich von 8 m über den Auflagern bis auf 4 m im wagerechten Riegel. Die Träger über den Nebenöffnungen sind 4,5 m hoch. Von der Straßenfahrbahn in den Nebenöffnungen aus ist kein freier Ausblick über die Träger auf die Umgebung vorhanden. Die Trägerform ist wuchtig und eindrucksvoll. Sie bleibt aber hinter den Trägerformen der unter 1 bis 4 behandelten Entwürfe in ästhetischer Beziehung zurück.

8. III. Preis. Kennz. 300 129. Verf.: Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg A. G., Werk Gustavsburg, Gustavsburg bei Mainz; Grün & Bilfinger A. G., Mannheim; Künstlerischer Berater: Baudir. Abel, Köln. (Abb. 8, S. 71.)

Der Strom wird von einem über die beiden Stromöffnungen in gleicher Höhe von 16,5 m durchlaufenden Parallelfachwerkträger mit abgeschrägten Enden überbrückt. Die Stützweiten betragen 176 m und 99 m. Die Ausfachung zeigt abwechselnd fallende und steigende Streben ohne Pfosten. Die beiden Landöffnungen werden von Gewölben überspannt. Das Brückenbild ist in sich geschlossen, ruhig und einfach.

9. IV. Preis. Kennz. 382 634. Verf.: Siemens-Bauunion G. m. b. H., Berlin, und Arch. Dipl.-Ing. H. Rottmayer, Charlottenburg. (Abb. 9, S. 71.)

Der Entwurf unterscheidet sich von dem unter Nr. 8 beschriebenen nur durch etwas größere Stützweiten und durch eine größere Trägerhöhe.

10. Ankauf für 500 M. Kennz. 918 763. Verf.: Flender A. G., Brückenbauanstalt, Benrath, und Arch. Fritz August Breuhaus, Düsseldorf. (Abb. 10, S. 71.)

Auch dieser Entwurf unterscheidet sich von dem unter Nr. 8 erörterten nicht wesentlich. Der Überbau hat statt schräger Endabschlüsse senkrechte Enden. Die Trägerhöhe mißt nur 14 m, und die Stützweiten betragen 173,5 und 108 m.

Schlußwort zu den drei Wettbewerben um die Rheinbrücken bei Ludwigshafen-Mannheim*), Speyer und Maxau.

Alle drei Wettbewerbe haben eine rege Beteiligung gefunden. Außer den Brückenbauanstalten haben viele Zivilingenieure, Architekten, Professoren und Beamte an den Wettbewerben teilgenommen. Es war zweifellos richtig, einen öffentlichen Skizzenwettbewerb auszuschreiben, der allein die Teilnahme eines so großen Kreises von Fachgenossen ermöglichte. Alle Kräfte berufener Fachgenossen konnten auf diese Weise nutzbar gemacht werden, um ihre Gedanken über die Gestaltung neuzeitlicher großer Stahlbrücken in den Entwürfen niederzulegen, um vielleicht neue Brückenformen zu finden und um auf diesem Wege schöne monumentale Brückenbauwerke über den Rhein zu schaffen. Die Wettbewerbe haben für alle drei Brücken eine größere Anzahl ausgezeichneter Entwürfe geliefert, von denen man sagen kann, daß ihre Ausführung hervorragende Bauwerke von bleibendem künstlerischen Werte schaffen wird. Auch haben die Wettbewerbe eine größere Anzahl neuartiger Brückenformen gezeitigt, die zwar für die vorliegenden Fälle keine brauchbaren Grundlagen für die Ausführung sind, die sich aber vielleicht bei anderen Fällen für die Ausführung eignen und sich vielleicht bei weiterer Durchbildung zu wirklich brauchbaren neuen Brückenformen ausreifen werden. —

VERMISCHTES

Der Reichswettbewerb und der Städtebauausschuß Groß-Berlin. Gegen den zweiten engeren Wettbewerb für die Erweiterung des Reichtagsgebäudes zu Büchereiund Wohnzwecken usw., den auch wir in seiner jetzigen Gestalt als wenig glücklich bezeichnet hatten, wendet sich der „Städtebauausschuß Groß-Berlin" mit einer Kundgebung, die sich einerseits gegen den Gedanken eines Anbaues an das bestehende Gebäude richtet, der dessen künstlerische Wirkung zu beeinträchtigen geeignet erscheint, und andererseits gegen die Erweiterung des Programmes auf die Umgestaltung des „Platzes der Republik". Denn selbst „wenn es gelänge, diese höchst bedeutsame Aufgabe auf dem Wege des engeren Wettbewerbes auf dem Papier zu lösen, so daß die Öffentlichkeit zum weitaus größten Teile von der überwältigenden Wucht der Lösung überzeugt wäre, so tritt die zweite Frage in den Vordergrund, wie nun die Verwirklichung des gewaltigen Planes möglich sein soll".

Es wird also — da man den Anbau nach vorliegenden Äußerungen so rasch als möglich bauen will — zunächst eine Teillösung entstehen, die auf alle Fälle einen unbefriedigenden Eindruck macht, einer Zukunftslösung aber in einer Weise vorgreift, die bei dem heutigen problematischen Zustand der Baukunst von kommenden Geschlechtern kaum unbeanstandet anerkannt werden wird. Die ganze Ausschreibung wird daher als verfrüht, auch der wirtschaftlichen Lage nicht entsprechend betrachtet, auch die Beschränkung in der Lösung einer so großen Aufgabe auf einen kleinen Kreis besonders ausgewählter Architekten als nicht geeignet bezeichnet. Auf alle Fälle dürften jetzt nicht von dem großen Gesamtplan nur etwa 5 v. H. ausgeführt werden, die unter Umständen die restlichen 95 v. H. stark, wenn nicht entscheidend beeinflussen. Vorangehen müsse unbedingt die Lösung des großen städtebaulichen Gedankens der baukünstlerischen Gestaltung des Platzes der Republik, für den aber vorläufig selbst die Unterlagen für den Verwendungszweck der dort zu errichtenden Bauten noch fehlen. —

*) Vgl. Wettbewerbsbeilage Nr. 3/1929.

Monatsbeilage zur Deutschen Bauzeitung Nr. 48. Inhalt: Skizzenwettbewerb für eine eingleisige Eisenbahnbrücke und eine Straßenbrücke über den Rhein bei Speyer — Skizzenwettbewerb für eine zweigleisige Eisenbahnbrücke und eine Straßenbrücke über den Rhein bei Maxau — Vermischtes —

Verlag Deutsche Bauzeitung G. m. b. H., Berlin — Für die Redaktion verantw.: Fritz Eiselen, Berlin — Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48