

Objektyp: **Competitions**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **97/98 (1931)**

Heft 11

PDF erstellt am: **17.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

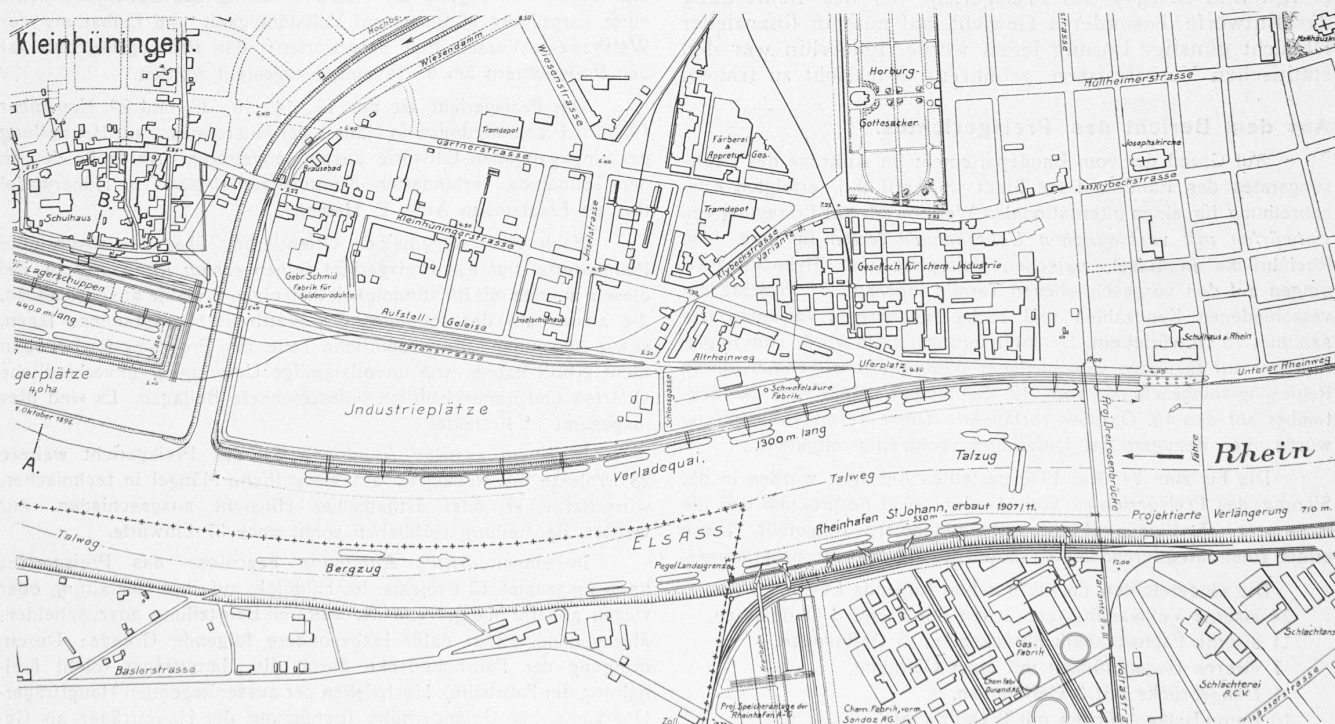


Fliegerbild aus Südost auf die Baustelle (weiss gestrichelte Linie) der Dreirosenbrücke (links die Johanniterbrücke).

Internationaler Wettbewerb für die Dreirosenbrücke über den Rhein in Basel.

Die starke Entwicklung der unterhalb der Johanniterbrücke liegenden Quartiere in Gross- und Kleinbasel macht die Erstellung einer neuen Strassenbrücke, die diese Stadtteile miteinander verbindet, zu einem dringenden Bedürfnis. Im Auftrag des Regierungsrates des Kantons Basel-Stadt eröffnete deshalb das Baudepartement im April letzten Jahres einen internationalen Wettbewerb zur Erlangung von Plänen, Berechnungen und Uebernaahmsofferten für eine neue Strassenbrücke über den Rhein zwischen Volaplatz und Klybeckstrasse. Obenstehendes Fliegerbild, sowie der Uebersichtsplan zeigen die Lage der Dreirosenbrücke unterhalb der Johanniterbrücke (links im Fliegerbild) und dem Rheinhafengebiet Kleinhüningen; die ursprünglich erwogene Führung eines Güterbahngeleises über die Dreirosenbrücke kommt heute nicht mehr in Betracht.

Die Brückenaxe war vorgeschrieben. Geringe Abweichungen waren zulässig, doch war darauf Rücksicht zu nehmen, dass die Dampfzentrale des Elektrizitätswerkes an der Voltastrasse durch diese Axverschiebung nicht in Mitleidenschaft gezogen werde. Ebenso durfte die bestehende nördliche Baulinie an der Dreirosenstrasse durch die Projektbearbeitung nicht geändert werden. Für die Brückenfahrbahn war eine maximale Steigung von 2,5 ‰ festgelegt, mit einer parabelförmigen Ausrundung in Brückenmitte auf 80 m Länge. Die Bestimmung der Höhenlage des Ausgangspunktes der Brückensteigung war dem Projektbearbeiter überlassen, ebenso die Wahl zwischen einer und drei Brückenöffnungen. Die Rheinschiffahrts-Direktion forderte in Bezug auf die lichte Weite und Höhe der Schiffahrtsöffnung 7 m Höhe ab höchstem schiffbarem



(Aus „S. B. Z.“, Band 70, Nr. 16).

Die Basler Rheinstrecke vom Rheinhafen Kleinhüningen bis zu der projektierten Dreirosen-Brücke. — Masstab 1 : 10000.

Wasserstand in der mittlern Oeffnung auf mindestens 80 m Breite. In den Seitenöffnungen war eine Herabsetzung der lichten Höhe auf 6 m zulässig. Die niedrigste Konstruktionskote des Ueberbaues bei Pfeiler und Widerlager durfte nicht unter $+6,30$ m zu liegen kommen. Ferner durfte auf Grossbasler Seite das Widerlager mit dem vorgelagerten Treidelweg von 1,50 m Mindestbreite die bestehende Spundwand der Rheinhafenanlage St. Johann nicht überragen. Auf Kleinbasler Seite war „das Widerlager soweit nach den Rhein vorzuschieben, dass hinter ihm ausser Strasse und Gehwegen noch zwei normalspurige Eisenbahngleise durchgeführt werden können“, was eine Seitenöffnung von mindestens 22,5 m lichter Breite ergibt. Die nutzbare Breite der Brückenfahrbahn war zu 18 m festgelegt, wovon 12 m für die Fahrbahn und je 3 m für beidseitige Gehwege. Oberhalb der Fahrbahn anzubringende Querverbände mussten mindestens 8 m über der Fahrbahn liegen.

Im Programm war ferner hervorgehoben, dass in Anbetracht der Lage der Brücke in einer Industriegegend (vergl. Bild S. 131) das Preisgericht bei der Beurteilung der Entwürfe besonderes Gewicht auf eine in finanzieller Hinsicht günstige Lösung legen werde. Immerhin war den städtischen Verhältnissen gebührend Rücksicht zu tragen.

Aus dem Bericht des Preisgerichtes.

Auf Grund der vom Baudepartement im Auftrage des Regierungsrates des Kantons Basel-Stadt im April d. J. erfolgten Ausschreibung für einen internationalen Wettbewerb zur Erlangung von *Entwürfen mit verbindlichen Uebernahmsofferten* für eine neue Rheinbrücke in Basel, zwischen Voltaplatz und Klybeckstrasse, gingen auf den vorgeschriebenen Termin insgesamt 71 Projekte mit verschiedenen Kennzahlen und sechs zugehörigen Varianten (zusammen 76 Entwürfe) ein. Der Ablieferungstermin wurde vom Regierungsrat auf Ersuchen verschiedener Wettbewerbsteilnehmer, durch Regierungsratsbeschluss vom 12. September 1930, vom 30. September auf den 15. Oktober verlängert. Diese Terminverlängerung wurde allen Bezüglern der Unterlagen rechtzeitig mitgeteilt.

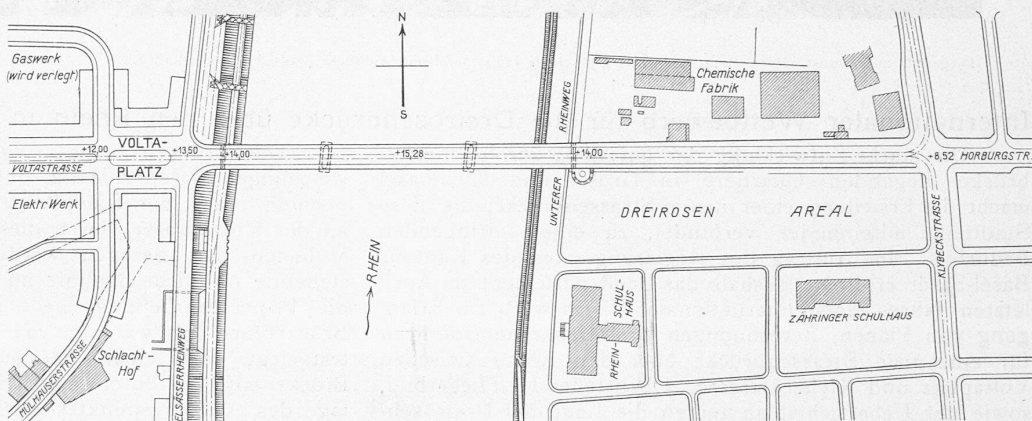
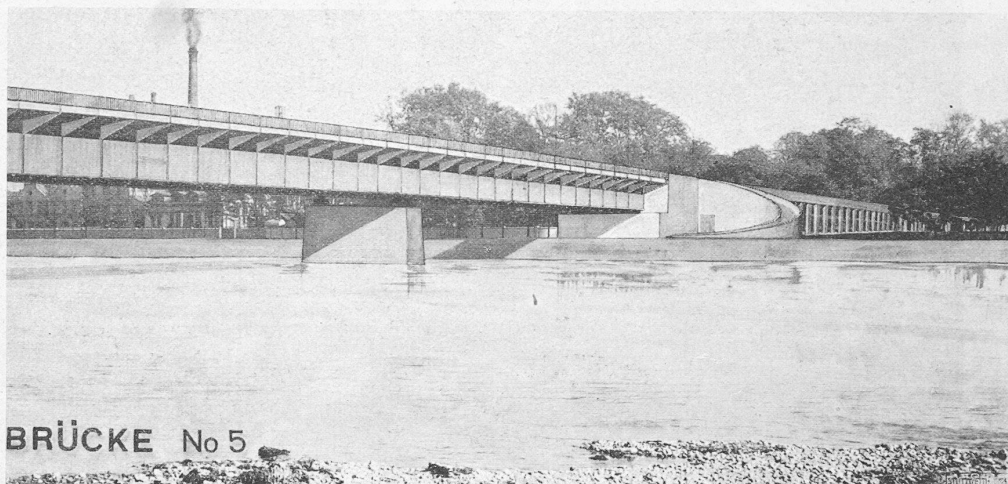
Die bis zum 24. Mai 1930 gestellten Anfragen wurden in der Sitzung des Preisgerichtes vom 17. Juni 1930 besprochen und die Antworten sämtlichen Wettbewerbsteilnehmern mitgeteilt. Diese bilden einen integrierenden Bestandteil des Wettbewerbsprogrammes.

Die eingereichten Entwürfe sehen folgende Lösungen vor:

- 24 eiserne Vollwandbalkenbrücken mit 2 und 3 Oeffnungen,
- 11 eiserne Fachwerkbalkenbrücken mit 3 Oeffnungen,
- 7 eiserne Bogenbrücken mit einer Oeffnung,
- 1 Hängebrücke mit 3 Oeffnungen,
- 10 Beton-Balkenbrücken mit 3 Oeffnungen,
- 23 Beton-Bogenbrücken mit einer und 3 Oeffnungen.

WETTBEWERB FÜR DIE DREIROSENBRÜCKE ÜBER DEN RHEIN IN BASEL.

I. Preis (15000 Fr.), Entwurf Nr. 5. — Verfasser Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg A.-G., Werk Gustavsburg in Mainz-Gustavsburg, Grün & Bilfinger A.-G., Mannheim, Arch. Prof. O. R. Salvisberg, Zürich.



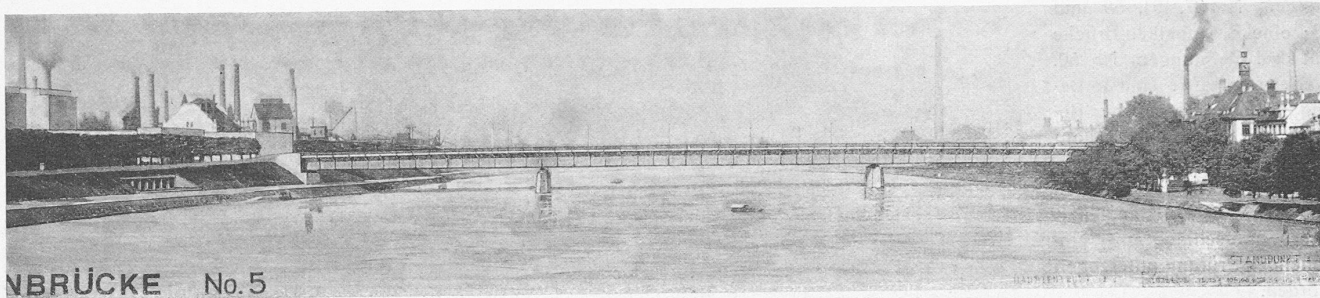
Die Projekte wurden in Halle 1 der Mustermesse ausgestellt und durch die Organe der Tiefbauabteilung des Baudepartements einer Vorprüfung in Bezug auf Vollständigkeit und Einhaltung der Wettbewerbs-Vorschriften unterworfen; das Prüfungsergebnis ist den Preisrichtern am 8. November zugestellt worden.

Das Preisgericht ist am 12., 14., 15., 28. und 29. November 1930 zu Plenarsitzungen in Halle I der Mustermesse zur Beurteilung der eingegangenen Entwürfe zusammengetreten. An Stelle des an der Teilnahme verhinderten Kantonsbaumeisters Th. Hünerwadel trat als Ersatzmann Arch. E. Heman.

Nach einer allgemeinen Orientierung über das ausgestellte Planmaterial trat das Preisgericht seinen *ersten Rundgang* an. Bei diesem wurden mit Einstimmigkeit diejenigen Projekte ausgeschieden, die ausserhalb des Rahmens des Wettbewerbsprogrammes lagen, sowie diejenigen, die wesentliche Teile der Programmforderungen nicht erfüllt haben, wie unvollständige Unterlagen, unverbindliche Offerten und handschriftlich unterzeichnete Beilagen. Es sind dies insgesamt 11 Projekte.

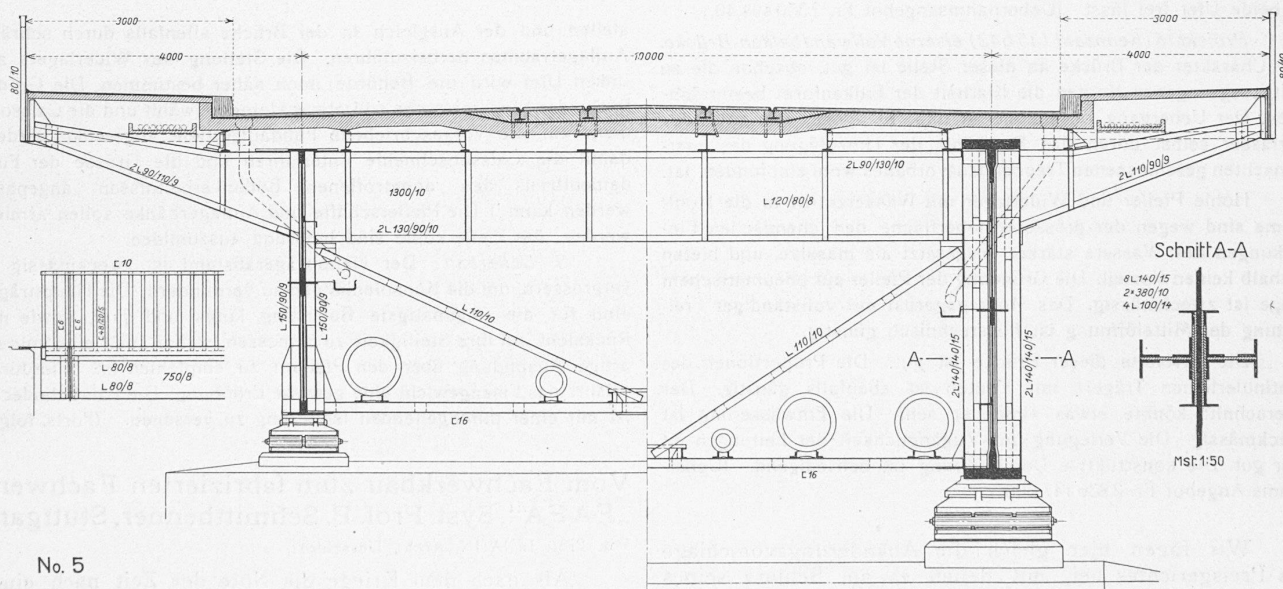
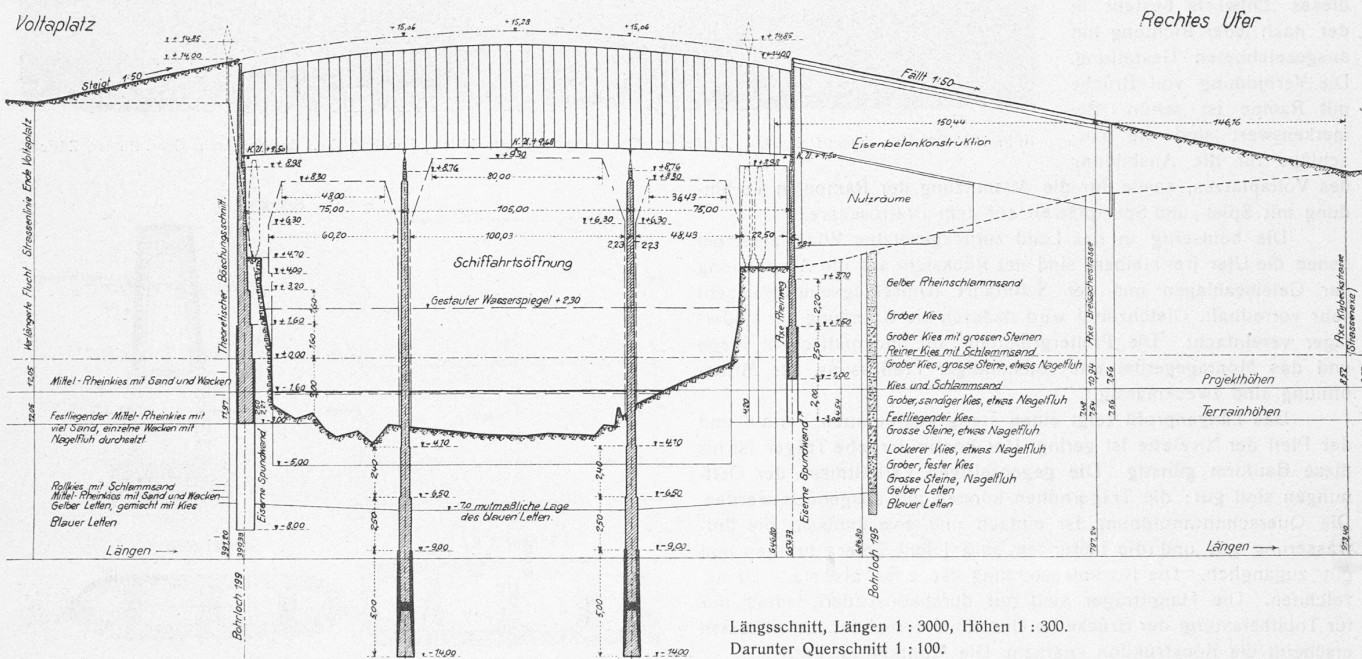
In einem *zweiten Rundgang* hat das Preisgericht weitere 28 Projekte mit Rücksicht auf wesentliche Mängel in technischer, wirtschaftlicher oder ästhetischer Hinsicht ausgeschieden. Zur weitem Beurteilung verblieben somit noch 37 Entwürfe.

In einem *dritten Rundgang* beschloss das Preisgericht noch insgesamt 13 Projekte im Hinblick auf ihre Gestaltung oder wegen anderer Mängel von der weiteren Beurteilung auszuschneiden. Massgebend waren dafür insbesondere folgende Gründe: Durchdringung der Fahrbahndecke durch die Hauptträger (nicht Freihaltung der Fahrbahn). Hochziehen der aussenliegenden Hauptträger-Oberkante bis Geländehöhe (Benützung der Hauptträger als Geländer). Ungünstiges Längenprofil. Nichtbefriedigende Ausbildung



NBRÜCKE No. 5

I. Preis (15000 Fr.), Entwurf Nr. 5. — Verfasser: Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg A.-G., Werk Gustavsburg in Mainz-Gustavsburg; Grün & Bilfinger A.-G., Mannheim; Arch. Prof. O. R. Salvisberg, Zürich. — Ansicht stromabwärts.



der Fahrbahndecke. Versperrter Ausblick von der Brücke und Beschränkung des Durchblickes durch dieselbe. Erheblich ungleiche Kämpferhöhen in der Ansicht und ungünstig in Erscheinung tretende Proportionen der Pfeiler und Uferstützen. Unzweckmässige Fundationsmethode. Missverhältnis zwischen den Kosten und konstruktiver Gestaltung. In konstruktiver Beziehung nicht befriedigende Lösungen.

Nach einem weiteren, vierten Rundgang wurden aus den gleichen Gründen, trotz sorgfältigerer Ausarbeitung, noch 12 weitere Projekte ausgeschieden.

In engster Wahl verblieben somit nur noch 12 Entwürfe, nämlich: fünf eiserne Vollwand-Balkenbrücken mit drei Oeffnungen, Nr. 3, 5, 17, 18 und 26; zwei eiserne Bogenbrücken mit einer Oeffnung, Nr. 35 und 48; vier Beton-Bogen-Brücken mit drei Oeff-

nungen, Nr. 37, 54, 59 und 63; eine Betonbalken-Brücke mit drei Oeffnungen, Nr. 50.

Diese Entwürfe sind in Bezug auf ihre statische Berechnung, wie in Bezug auf die Richtigkeit der Massen- und Gewichtsberechnungen und auf die Vollständigkeit ihrer Voranschläge einer eingehenden Prüfung unterzogen worden.

Projekt Nr. 5 (Kennzahl 123123); eiserne Vollwandbalken-Brücke. Der Vorzug dieses Entwurfs besteht in der nach jeder Richtung hin ausgezeichneten Gestaltung. Die Verbindung von Brücke mit Rampe ist schön. Bemerkenswert sind die Vorschläge für die Ausbildung des Voltaplatzes, sowie für die Ausnutzung der Rampe in Verbindung mit Spiel- und Sportplätzen auf dem Dreirosenareal.

Die beidseitig in das Land zurückgesetzten Widerlager, bei denen die Ufer frei bleiben, sind mit Rücksicht auf die Ausdehnung der Geleiseanlagen und der Schifffahrt (Umschlagseinrichtungen) sehr vorteilhaft. Gleichzeitig wird dadurch die Gründung der Widerlager vereinfacht. Die Pfeilergründung auf pneumatischem Wege und das Montagegerüst mit vollständiger Freilassung der Mittelöffnung sind zweckmässig.

Das Längenprofil zeigt einen stetig gekrümmten Verlauf und der Pfeil der Nivelette ist gering. Der kontinuierliche Träger ist für diese Bauform günstig. Die gegenseitigen Verhältnisse der Oeffnungen sind gut; die Trägerhöhen können gut ausgenutzt werden. Die Querschnittanordnung ist einfach und zweckmässig, die Entwässerung gut und die Leitungen sind leicht unterzubringen und gut zugänglich. Die Konsolausbildung ist eher als stark zu bezeichnen. Die Hauptträger sind gut durchkonstruiert, jedoch nur für Totalbelastung der Brücke im Quersinne berechnet. Im einzelnen erscheint die Konstruktion sparsam. Die Montage ist gut.

Das vorliegende Projekt besitzt den besonderen Vorteil, dass es beide Ufer frei lässt. (Ueberrahmsangebot Fr. 2350 494,40.)

Projekt 18 (Kennzahl 135 642) eiserne Vollwandbalken-Brücke. Der Charakter der Brücke an dieser Stelle ist gut, obschon die zu weit ausgezogenen Vouten die Klarheit der Balkenform beeinträchtigen. Der Uebergang zur Rampe ist unbefriedigend, was auch der Verfasser selbst durch das Bedürfnis der Hinzufügung des unerwünschten geschlossenen Treppenhausvorbaues wohl empfunden hat.

Hohle Pfeiler und Widerlager mit Wasserzutritt in die Hohlräume sind wegen der grösseren Oberfläche den chemischen Einwirkungen des Wassers stärker ausgesetzt als massive, und bieten deshalb keinen Vorteil. Die Gründung der Pfeiler auf pneumatischem Wege ist zweckmässig. Das Montagegerüst mit vollständiger Freihaltung der Mittelöffnung ist flusstechnisch günstig.

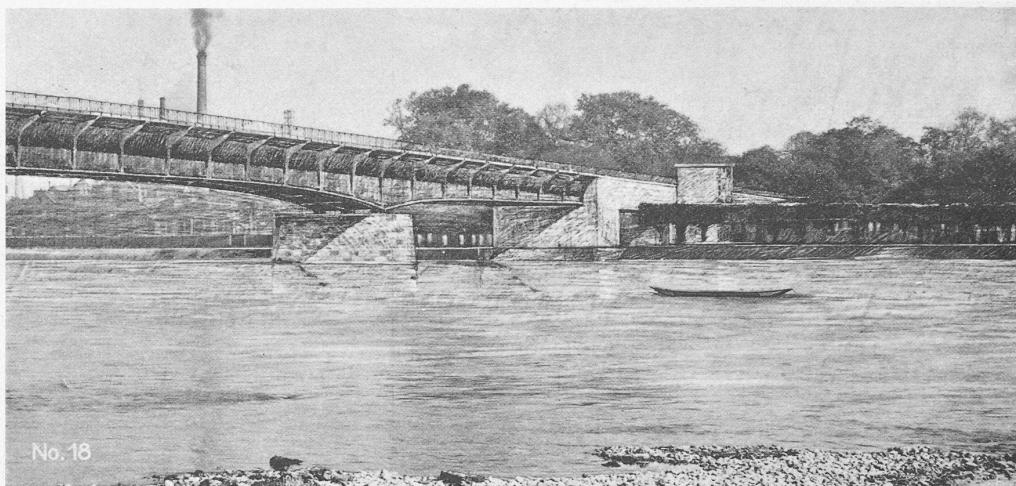
Die Nivelette dieser Brücke ist gut. Die Proportionen des kontinuierlichen Trägers mit Vouten ist ebenfalls günstig. Der Querschnitt könnte etwas einfacher sein. Die Entwässerung ist zweckmässig. Die Verlegung und Zugänglichkeit der Leitungen ist sehr gut. Die konstruktive Durchführung ist befriedigend. (Ueberrahms-Angebot Fr. 2836 147,50.)

Wir fügen hier gleich die Abänderungsvorschläge des Preisgerichtes bei, mit denen es am Schluss seines Berichtes den Entwurf Nr. 5 zur Ausführung empfiehlt:

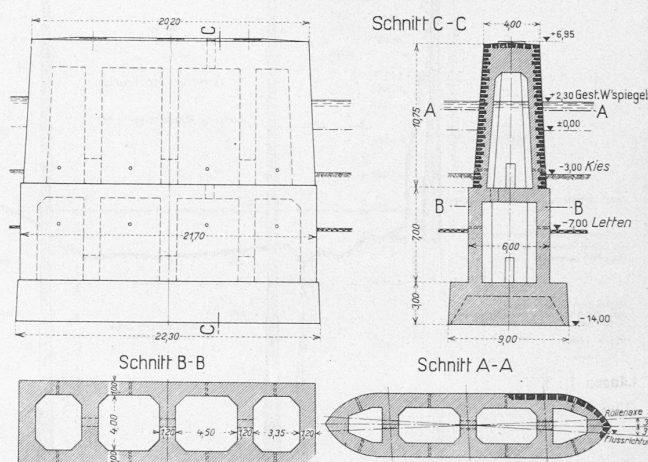
Das Preisgericht empfiehlt, das mit dem I. Preis ausgezeichnete Projekt Nr. 5 mit folgenden Abänderungsvorschlägen zur Ausführung:

1. **Längenprofil:** Der Uebergang vom Voltaplatz zur Brücke ist möglichst auszugleichen, um einen unangenehmen Profiltiefenpunkt vor der Brücke zu vermeiden.

2. **Pfeiler und Widerlager:** Pfeiler und Widerlager sind zur Anpassung an die Strom- und Uferlinien um etwa 6° schief zu



II. Preis (14000 Fr.), Entwurf Nr. 18. — Verfasser: Eisenbaugesellschaft Zürich; Locher & Cie., Zürich; Arch. Gebr. Pfister, Zürich.



Strompfeiler zum Entwurf Nr. 18 (Locher & Cie.). — 1 : 100.

stellen und der Ausgleich in der Brücke allenfalls durch schräge Auflagerahmen herbeizuführen. Die Stellung des Widerlagers am linken Ufer wird die Behörde noch näher bestimmen. Die Grundfläche der Pfeilercaissons soll etwas kleiner gewählt und die Caissons nicht auf die vorgeschriebene Fundamenttiefe abgesenkt werden, damit die Caissonsschneide unterfahren und die Grösse der Fundamentbasis den angetroffenen Bodenverhältnissen angepasst werden kann.¹⁾ Die Pfeilerschäfte und Auflagerbänke sollen armiert werden; die Pfeilerköpfe sind halbrund auszubilden.

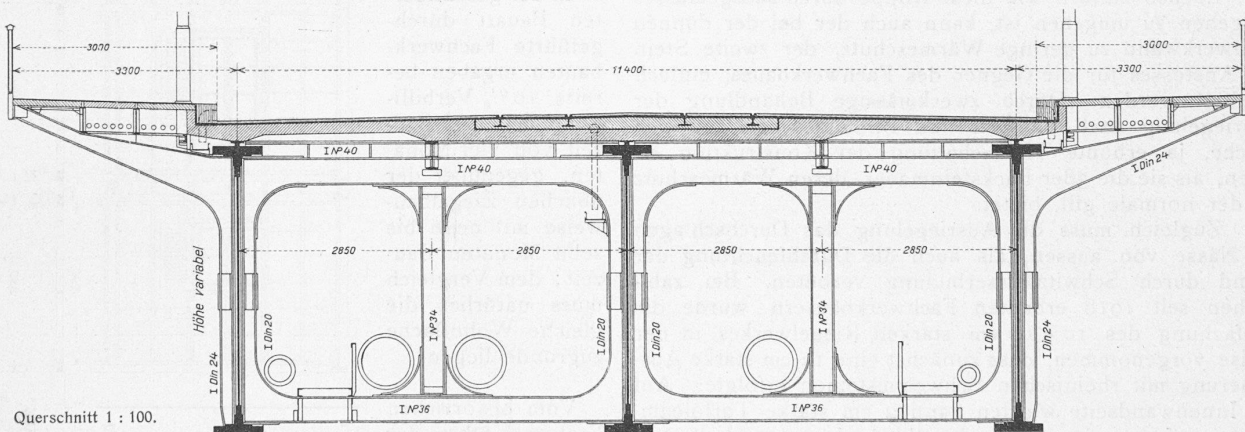
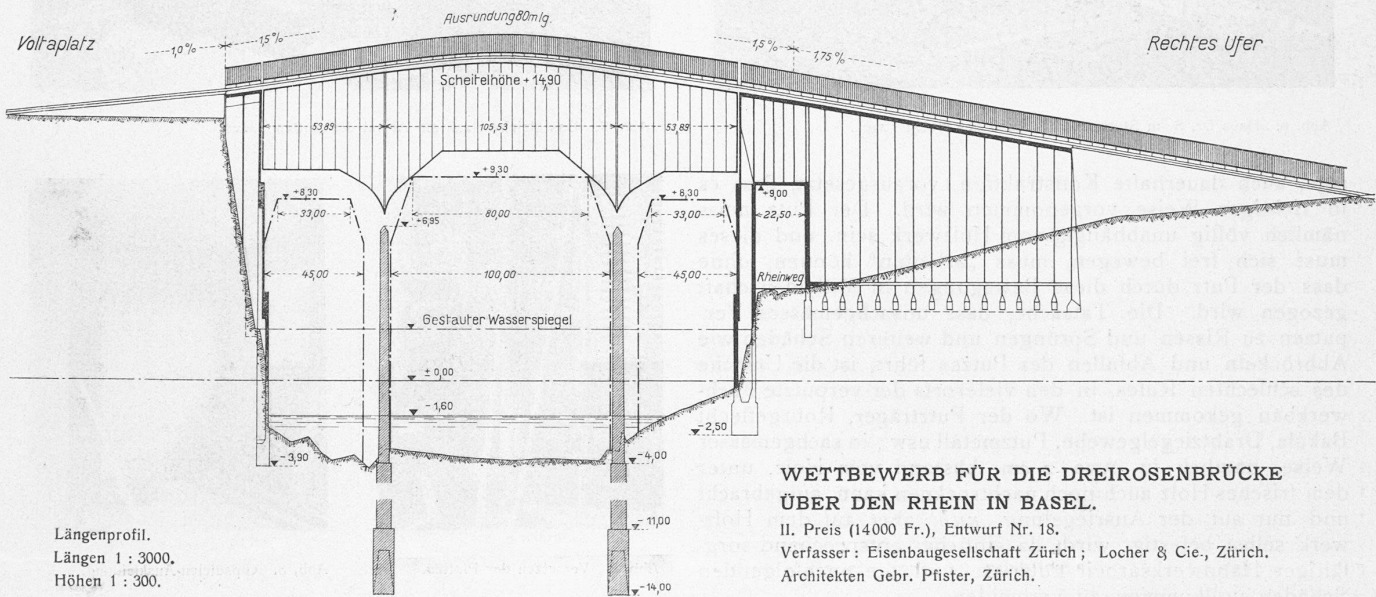
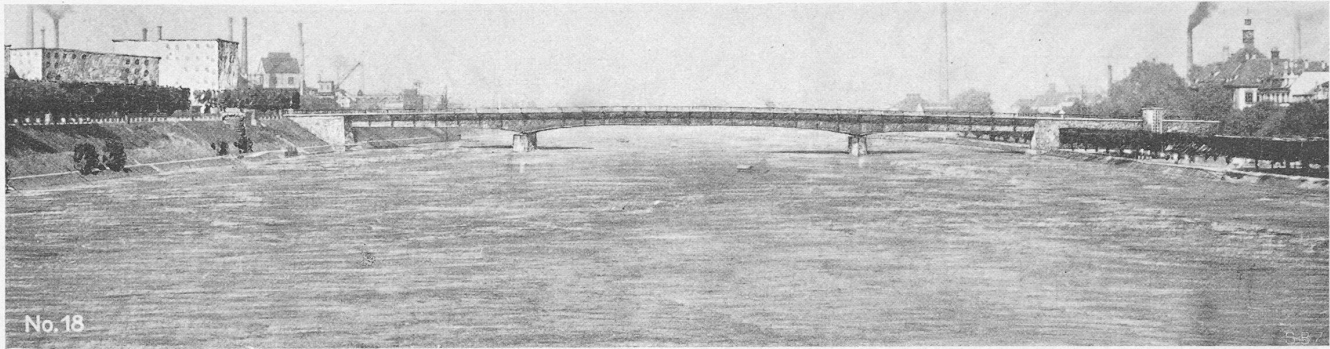
3. **Ueberbau:** Der Hauptträgerabstand ist zweckmässig zu vergrössern, um die Konsolenlängen zu vermindern. Die Hauptträger sind für die ungünstigste Belastung längs und quer, sowie mit Rücksicht auf ihre Steifigkeit zu bemessen, wobei auch eine voutenartige Ausbildung über den Pfeilern zu empfehlen ist. Hierdurch erfährt das Eisengewicht eine gewisse Erhöhung. Die Fahrbahndecke ist mit einer durchgehenden Isolierung zu versehen. (Forts. folgt.)

Vom Fachwerkbau zum fabrizierten Fachwerk „FAFA“, Syst. Prof. P. Schmitthenner, Stuttgart.

Von Prof. L. JAHN, Arch., Düsseldorf.

Als nach dem Kriege die Nöte der Zeit nach einer Verbilligung des Bauens drängten, musste jedem Architekten klar werden, dass wer den Wohnungsbau in ausreichendem Masse zu verbilligen im Stande war, der Allgemeinheit die grösste Wohltat erweisen würde. Denn wenn es schon das Erste war, für die vielen Hunderttausende überhaupt Wohnungen zu schaffen, war es doch das nicht minder Wichtige, dass diese Wohnungen zu einem für die breiten

¹⁾ Entsprechend dem Vorschlag der A.-G. Conrad Zschokke im angekauften Entwurf Nr. 17 (erscheint am Schluss unserer Berichterstattung). Red.



Volksschichten auch tragbaren Mietzins mussten abgegeben werden können. Die Aufgabe, dies zu leisten, d. h. das Wohnungsbauproblem von der sozialen Seite her zu lösen, war aber unter den veränderten Verhältnissen die altherkömmliche Ziegelbauweise nicht imstande.

Für einen Baukünstler wie P. Schmitthenner, der aus dem holzreichen Elsass mit seinen alten, herrlichen Fachwerkbauten stammt, und der die Möglichkeit hatte, durch die eigene Tätigkeit während vieler Jahre die Probleme des jahrhundertlang bewährten, altgewohnten Fachwerkbau nach allen Seiten gründlich kennen zu lernen, für den war der Weg schon vorgezeichnet, der zu einer wirklichen Verbilligung des Wohnungsbaues führen konnte. Andererseits waren es die veränderten Zeitverhältnisse und Anschauungen, die diesen Weg näher und in den Einzelheiten bestimmten.

Da wir in Deutschland aus wirtschaftlichen Gründen allgemeiner und besonderer Art gezwungen sind, bei einer Wiederaufnahme des Fachwerkbau die Holzmasse auf die statisch durchaus notwendigen geringsten Stärken herabzudrücken, folgt hieraus, dass sichtbares Fachwerk nicht in Betracht kam. Andererseits bedarf das heute erhältliche und verwendete, weniger gepflegte und mit der Maschine geschnittene Weichholz, in den für uns nur möglichen schwachen Abmessungen, unumgebar einer schützenden Haut als eines guten Wetterschutzes. Bei dem leider weit verbreiteten Vorurteil gegen das „Holzhaus“, als welches das aussen verbretterte Haus schlechthin gilt, kam nur verputzter Fachwerkbau in Frage, der von aussen das Aussehen des massiven verputzten Hauses zeigt.

Das vielfach scheel angesehene Verputzen von Fachwerk ist eine technisch durchaus sachliche und zweckmäs-