

Objektyp: **Competitions**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **121/122 (1943)**

Heft 21

PDF erstellt am: **26.09.2024**

### **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.

INHALT: Wettbewerb für eine Strassenbrücke über die Aare in Bern. — «Unsere Wohnung» — unsere Wohnung? — Der Rolls Royce Flugmotor Merlin XX. — Mitteilungen: Neuer Haustyp für ländliche Siedlungen. Kurse über Menschenbehandlung und Menschenführung. Deutsche Techn. Zeitschriften. Verstellpropeller für Motorschiffe. Selbstschmierende Schleifeinsätze für Stromabnehmer. Der Sternmotor in Block-

form für Landfahrzeuge. Schweiz. Azetylen-Verein. Eidg. Techn. Hochschule. — Nekrologe: Fritz Widmer. — Wettbewerbe: Gemeindeverwaltungsplan Binningen. Kathol. Kirche St. Gallen-Ost. Cité paroissiale in Fribourg-Pérolles. Bebauungsplan Zollikon. — Literatur.

Mitteilungen der Vereine.  
Vortragskalender.

Band 121

Der S. I. A. ist für den Inhalt des redaktionellen Teils seiner Vereinsorgane nicht verantwortlich  
Nachdruck von Text oder Abbildungen ist nur mit Zustimmung der Redaktion und nur mit genauer Quellenangabe gestattet

Nr. 21



1. Rang (6000 Fr.), Entwurf Nr. 9. Verfasser Ing. Dr. E. Burgdorfer & F. Lauterburg, mit Arch. A. Wildbolz (Bern). — Gesamtbild aus Süden

## Wettbewerb für eine Strassenbrücke über die Aare in Bern

im Zuge Eigerplatz-Wabernstrasse-Kirchenfeldstrasse

So vielversprechend die Ausschreibung dieses gesamtschweizerischen Wettbewerbs war, so widerspruchsvoll und wenig einleuchtend ist das Ergebnis. Es handelte sich um einen ausgesprochenen, auf Hochschulabsolventen beschränkten *Ingenieur-Wettbewerb*, was auch in der Berufung der vier im Brückenbau massgebenden Ingenieur-Professoren ins Preisgericht zum Ausdruck kommt. Als massgebende Richtlinie für die Projektierung nennt das Programm in Art. 7: «Besonderer Wert ist auf das gute Einfügen des Bauwerks in das Stadtbild und auf günstige Bau- und Unterhaltkosten zu legen.» Da die Oekonomie bei Ingenieurbauten eine selbstverständliche Forderung ist, muss aus ihrer Betonung in Art. 7 geschlossen werden, dass hier noch besonderer Wert darauf gelegt werde. Dies geht auch aus dem «Stadtbild» des industriellen Sulgenbachquartiers hervor, von dem den Bewerbern in den Unterlagen zwei Panorama-Photographien gegeben wurden, in die das Projekt einzuzichnen war (siehe obiges Bild). Daraus musste der in die stadtbaulichen Absichten der Stadt Bern nicht eingeweihte, nichtbernerische Architekt schliessen, es sei dies eben das massgebende «Stadtbild». Das unterstrich aber nochmals die besondere Forderung nach einem sparsamen Bauwerk, bei dem es sich eigentlich nur um einen 15 m hohen und 350 m langen Viadukt mit einer allein in Erscheinung tretenden Hauptöffnung über der Aare handelt.

Mit peinlicher Ueberraschung mussten daher über zwei Drittel der Bewerber, darunter manche sehr ernsthafte, sehen, dass sie *sang- und klanglos* in der Versenkung verschwunden waren, nachdem das Preisgericht zu Beginn seiner Arbeit *neue* «Stadtbauliche Richtlinien» aufgestellt hatte, in eklatantem Widerspruch zu dem lt. Programm massgebenden Art. 7 und den Photographien des Stadtbildes. Auch die Kosten haben keinen entscheidenden Einfluss ausgeübt. Wir kommen hierauf am Schluss zurück.

### Aus dem Bericht des Preisgerichts

Das Preisgericht für die Beurteilung der Entwürfe im Wettbewerb für eine Strassenbrücke im Zuge Eigerplatz-Wabernstrasse-Kirchenfeldstrasse versammelte sich am 5., 6. und 12. Februar und 5. und 6. März 1943 im Kunstmuseum in Bern. Es stellte fest, dass 50 vollständige Projekte rechtzeitig eingelangt sind. Die Vorprüfung in bezug auf die Einhaltung der Programmpunkte hatte das Tiefbauamt der Stadt Bern besorgt.

Nach einer allgemeinen Orientierung über die eingelangten Entwürfe und einem Augenschein im Wettbewerbsgebiet kam das Preisgericht dazu, folgende allgemeine Richtlinien für die Beurteilung der Projekte aufzustellen:

#### I. Stadtbauliche Richtlinien

1. Die Brücke hat sich harmonisch in das Stadtbild einzufügen.
2. Es ist *nicht* vom Aspekt des heutigen Quartierbildes auszugehen. Durch die *allfällig* später in Aussicht stehende Umwandlung des gegenwärtigen Industrieviertels in eine

grosszügige Erholungs- und Sportanlage besteht *die Möglichkeit* einer Befreiung des Brückenbildes von den jetzigen Industriebauten, sodass die Brücke einmal *von Widerlager zu Widerlager frei in Erscheinung treten kann* (Wir unterstreichen. Red.).

3. Aus diesen Ueberlegungen ergibt sich eine einheitlich gehaltene Brücke, die gleichzeitig die Freihaltung der Aareböschungen sichert, als beste Lösung.
4. Die Spannweiten der einzelnen Oeffnungen müssen in einem abgewogenen Verhältnis zur Höhenlage und Breite der Brücke stehen.

#### II. Technische Richtlinien

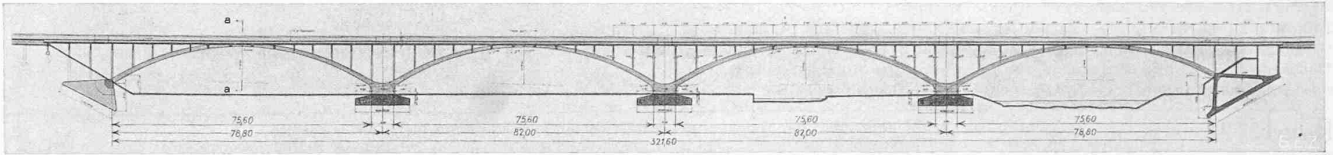
1. Die allgemeine bauliche Anordnung und Gestaltung, die statische Berechnung und die konstruktive Ausbildung des Tragwerkes haben die Grundsätze und Regeln des Massivbaues bzw. des Stahlbaues zu erfüllen.
2. Zu kleine Spannweiten ergeben schlechte Sichtverhältnisse unter der Brückenfahrbahn. Lösungen mit verhältnismässig kleiner Stützenszahl treten deshalb vorteilhaft in Erscheinung.
3. Eine Höherlegung der Fahrbahn-Nivelette über die gerade Verbindung A-B erscheint günstiger als eine Tieferlegung.
4. Das Anschneiden der Aareböschung durch Pfeilereinbau ist aus technischen Gründen abzulehnen.
5. Die Zahl der Trennfugen in der Fahrbahn ist möglichst zu beschränken.
6. Die Abdeckung der Gehwege und Radfahrstreifen mit fertig verlegten Einzelplatten ist unerwünscht. Sie kann höchstens über Leitungskanälen allenfalls von Vorteil sein.
7. Im Rahmen des gewählten Tragsystems ist auf eine möglichst wirtschaftliche Durchbildung des Bauwerkes Wert zu legen.

\*

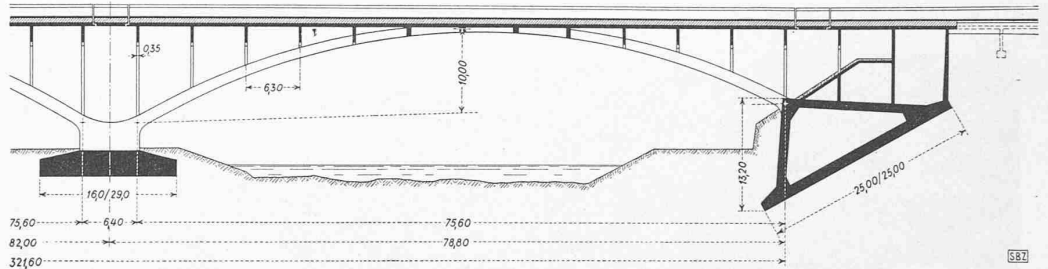
*Gestützt auf diese Richtlinien sind 36 Projekte von der Prämierung und vom Ankauf ausgeschlossen worden. (Wir unterstreichen. Red.) Die verbleibenden 14 Projekte werden wie folgt beurteilt. Die angegebenen Kosten wurden auf einheitlicher Grundlage bereinigt.*

*Entwurf Nr. 9. Brücke mit vier Bogen-Oeffnungen zu je 75,60 m. Pfeilhöhen: 10,00, 11,00, 11,20 m. Massivbögen ohne Stahleinlagen. Hochwertiger Beton. Fahrbahnarmierung normaler Stahl. Flächengründung. Kosten 3723000 Fr.*

Der strenge Rhythmus der vierteiligen Bogenbrücke ist das hervortretende Merkmal dieses Projektes. Durch die gut abgewogenen Verhältnisse im Aufbau ist die Geschlossenheit des architektonischen Ausdruckes erreicht und die Brücke als einheitliches Bauwerk harmonisch in das Landschaftsbild eingordnet. Die Teilung der Gewölbe in zwei nebeneinander liegende Zwillingbögen entspricht dem Bedürfnis nach einer Herabsetzung der Breitenwirkung der Gewölbe. Mit den der Gewölbeteilung entsprechenden leichten Tragwänden über den Zwillingbögen



1. Rang (6000 Fr.). Entw. Nr. 9.  
 Ing. Dr. E. Burgdorfer &  
 F. Lauterburg, mit Arch.  
 A. Wildbolz (Bern).  
 Gesamtschnitt 1 : 2000,  
 aus Süden gesehen.  
 Kosten 3,723 Mio Fr.



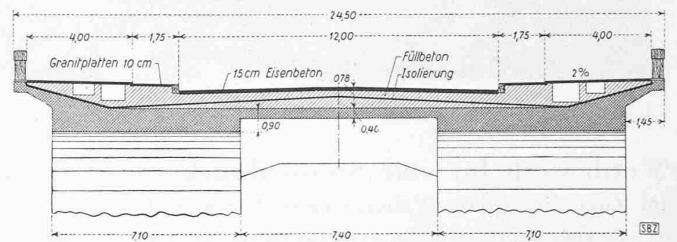
Entwurf Nr. 9. Axialschnitt 1 : 800 der Aarebrücke. — Widerlager rechts, zulässige Kantenpressung 2 kg/cm<sup>2</sup>

erreicht der Verfasser eine Lockerung der Masse und gleichzeitig jene Ebenmässigkeit und Ruhe, welche dieses Projekt besonders kennzeichnet. Die Lösung der Endwiderlager ist formal verbesserungsbedürftig. — Die statische Berechnung ist beachtenswert. Die Fundamente sind konstruktiv unbefriedigend. Der Fahrhahnquerschnitt ist gut durchgebildet, aber trotz der gegebenen Begründung schwer. Die Entwässerung ist ungenügend. Es sind viele Querfugen vorhanden. Die Werkleitungskanäle sind gut angeordnet, jedoch ohne das Abheben der Granitplatten nicht begehbar. Der Massenzug ist zu wenig detailliert. Der Kostenvoranschlag ist unvollständig.

Entwurf Nr. 50. Durchlaufender, vollwandiger, gelenkloser Stahlbalken. Stützweiten: 81 m + 3 mal 83 m. Balkenhöhe: Mitte Endöffnungen 3,10 m, Mittelöffnungen 2,9 m. Hauptträger: hochwertiger Sonderstahl St. PW. Flächengründung. Kosten 4 663 000 Fr.

Die vorgeschlagene Balkenbrücke von einfacher Linienführung und strengem Rhythmus bildet mit den Hoch- und Bogenbrücken des Stadtbildes einen Kontrast. Die Gegenüberstellung der Balkenbrücke zu den Bogenbrücken kann gut mit der Verschiedenheit der topographischen Verhältnisse der Brückenstandorte begründet werden. In architektonischer und stadtbaulicher Hinsicht erreicht das Projekt Beziehungen zwischen Stadtbild, Brücke und Landschaft, die beachtenswert sind. Die vier grossen Oeffnungen von 83 m geben den Aus- und Durchblick im Aaretal völlig frei. Durch die Beschränkung auf drei mit der monumentalen Brücke in gutem Verhältnis stehende Stützpunkte wird das Bild der offenen Landschaft geschont und eine stärkere Betonung der Schrägstellung der Brücke zum Aarelauf vermieden. Die Fahrhahnuntersicht erhält durch die vier Hauptträger eine für das gute Verhältnis zwischen Spannweite, Brückenhöhe und Brückenbreite günstige Unterteilung. Die grosse Höhe der Hauptträger ist durch die vorgeschlagene Teilung und die Linienführung über den Auflagern günstig ausgeglichen und mit grossem Feingefühl in Proportion gesetzt. Das Projekt hat den Vorzug der Ausgeglichenheit und Einheit.

Das Projekt stellt eine grosszügige, formal und technisch gut und sorgfältig durchgearbeitete Lösung dar. Erwünscht wäre

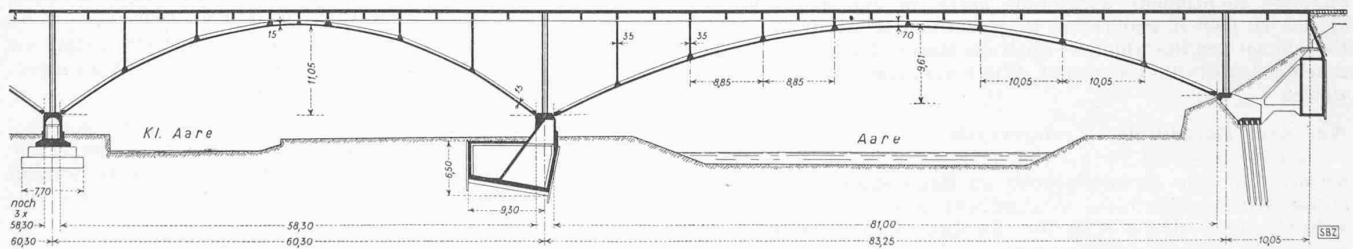


Schnitt 1 : 250 im Scheitel der eingespannten Stampfbeton-Bögen

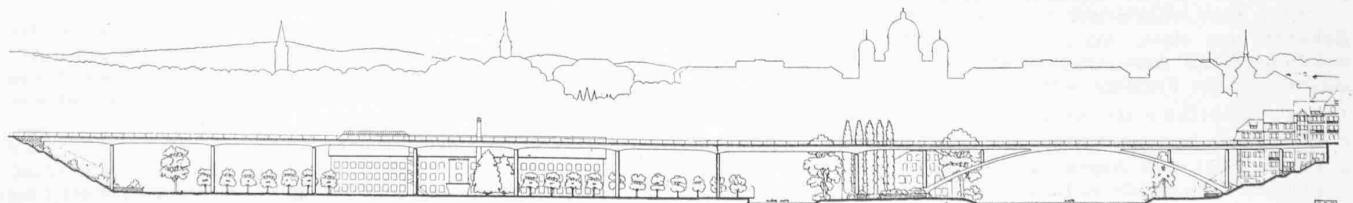
eine höhere Fahrhahnivelette. Bemerkenswert ist auch der hohe Stand der schweisstechnischen Ausbildung, mit Ausnahme der teilweise zu starken Gurtlamellen. Das Konstruktionsgewicht scheint für den gewählten hochwertigen Sonderstahl zu hoch. Die Entwässerung ist nicht voll befriedigend. Der Werkleitungs-kanal ist gut studiert und mit Revisionswagen leicht zugänglich. Das Projekt enthält Fehler im Massenzug und im Kostenvoranschlag für die Bauarbeiten.

Entwurf Nr. 40. Versteifte Zweigelenkbögen. Fünf Oeffnungen: 4 mal 60,3 m + 83,25 m. Pfeilhöhe: 11,05 m, Bogen über Aare: 9,61 m. Eisenbeton. Brückengewölbe, Pfeiler, Rahmen und Pendelstützen: hochwertiger Beton. Armierung: normaler und hochwertiger Stahl. Gründung: Endwiderlager Betonpfähle; Pfeiler Flächengründung. Kosten 2 605 000 Fr.

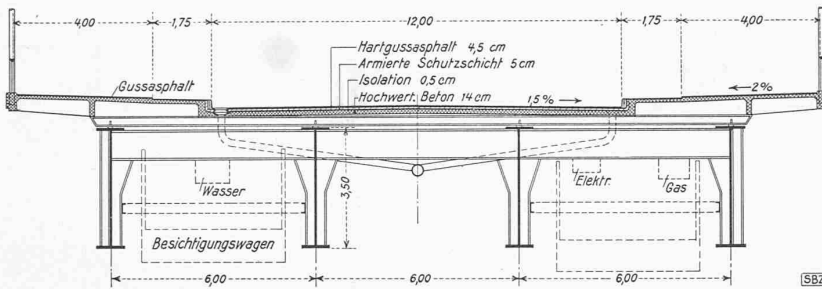
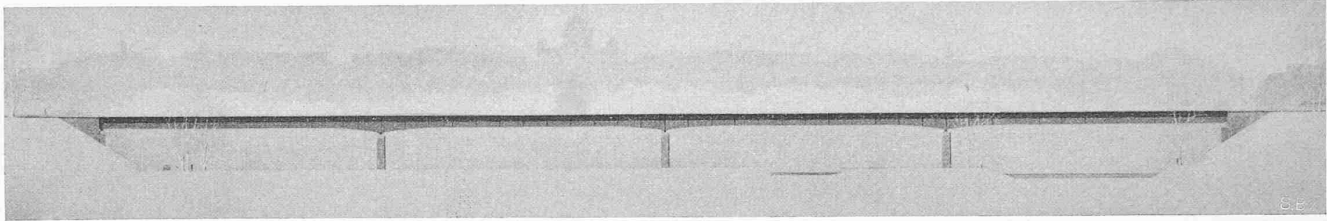
Den vier gleich grossen Bogenöffnungen über dem Talboden stellt der Verfasser eine grössere Oeffnung als Dominante über der Aare gegenüber, eine Annahme, die im Landschaftsbild begründet ist. Durch eine günstige Unterteilung der Gewölbe wird die Brückenbreite vorteilhaft auf die Spannweite und die Brückenhöhe abgestimmt. Trotz der durchgehenden Tragwände wirkt der Aufbau leicht. Die Konstruktionsstärken sind auf Minimalmasse reduziert und in den Verhältnissen gut ausgeglichen. Das Projekt zeigt eine volle Geschlossenheit des architektonischen



3. Rang (5000 Fr.). Entw. Nr. 40. Ing. Paul Kipfer (Bern) mit Ing. L. Meisser (Genf) u. Arch. R. Benteli (Bern). Kosten 2,6 Mio Fr. Teilschnitt 1 : 800



4. Rang (4500 Fr.). Entwurf Nr. 43. — Ing. H. & F. Pulfer mit Ing. J. Bächtold u. Arch. Oskar Rufer (Bern). Kosten 3,2 Mio Fr. Ansicht 1 : 2000



2. Rang (5500 Fr.). Entwurf Nr. 50.  
 Verfasser A. G. Conrad Zschokke, Döttingen, mit  
 Prof. Dr. W. Dunkel, Zürich.  
 Gesamtbild aus Süden (1:2000). Kosten 4,663 Mio Fr.  
 Querschnitt in Oeffnungsmittle, 1:200

Ausdruckes und ein ansprechendes Feingefühl in der Beherrschung der Masse. Die Ausbildung des Widerlagers kann nicht in allen Teilen befriedigen.

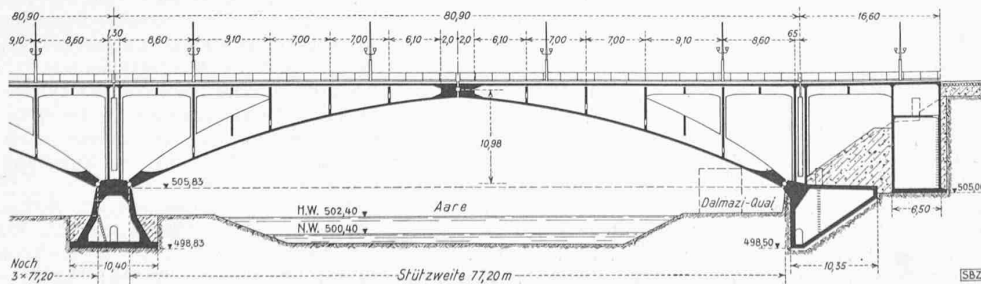
Der Entwurf ist gut durchgearbeitet, die Berechnung sorgfältig und sachgemäss. Der Uebergang von der Hauptöffnung zur Oeffnung über der kleinen Aare ist nicht befriedigend. Federelenke sind wegen des Unterhaltes nicht zweckmässig. Die Entwässerung ist gut studiert, aber verbesserungsbedürftig. Der Massenauszug und der Kostenvoranschlag sind detailliert ausgearbeitet.

Entwurf Nr. 43. Kombinierte Lösung. Eingespannter Bogen über Aare. Sechste Oeffnung vom Sandrain gerechnet: eingespannter Rahmen mit beidseitig anschliessendem, durchlaufendem Balken auf Pendelstützen. Stützweite der Oeffnungen: 20 m + 6 mal 29,75 m + 41 m + 20 m + 87,12 m (Aareöffnung) + 16 m + 13,75 m. Eisenbeton; normaler und hochwertiger Beton. Armierung: normales Rundeseisen, hochwertiger Stahl. Kosten 3 204 000 Fr.

Der Verfasser betont die landschaftliche Dominante ganz besonders, indem er eine grosse Bogenöffnung über die Aare einer anschliessenden Balkenbrücke über den Talbogen gegenüberstellt. Die gewählte Kombination kann aus dem Landschaftsbild begründet werden. Trotz der Verwendung zweier verschiedener Bauelemente zeigt der Entwurf einen einheitlichen Charakter. Die mehrfach unterschiedlichen Spannweiten im Zuge der Balkenbrücke wirken in dieser Hinsicht allerdings nicht vorteilhaft. Die knapp bemessenen Spannweiten von 29,75 m stehen nicht im richtigen Verhältnis zu der Brückenbreite. Die Pfeilerjoche sind gut durchgebildet und vermögen mit der entsprechenden Teilung der Fahrbahnunterseite einen gewissen Ausgleich der Verhältnisse herzustellen. Die eingestellten neun Joche mit je vier Stützen von 1,50 bis 0,90 m müssten die offene Landschaft stark belasten und wirken in ihrer Form unschön und hart. Die Ausbildung des östlichen Widerlagers nimmt Rücksicht auf die bestehenden Bauten und bietet einen beachtenswerten Vorschlag.

Das Projekt ist sorgfältig durchgearbeitet, die statische Berechnung gut und eingehend. Die Entwässerung ist gut angeordnet, Verbesserungen sind erwünscht. Die offene Längsfuge ist zu beanstanden. Massenausgleich und Kostenvoranschlag sind ausführlich und übersichtlich.

Entwurf Nr. 2. Vier Dreigelenkbogen. Stützweiten 77,20 m. Pfeilhöhe 10,98 m. Eisenbeton. Beton normal. Armierung: normaler Stahl. Flächengründung. Kosten 2 668 000 Fr.



5. Rang (4000 Fr.). Entwurf Nr. 2. Ing. E. Stettler mit Arch. H. Klausner (Bern). Kosten 2,668 Mio Fr. — 1:800

Der durchgeführte Rhythmus mit vier gleichen Bogenöffnungen sichert dem Entwurf eine einheitliche Wirkung. Die Auflösung des Gewölbes in drei Streifen ist ein Versuch, die Wirkung der Brückenbreite herabzumindern. Der Vorschlag ist wegen der perspektivischen Wirkung des Bauwerkes in der offenen Landschaft beachtenswert. Die doppelwandigen Stützen über den Widerlagern wirken schwerfällig. Die Gesamtwirkung des interessanten Projektes kann in seinem architektonischen Aufbau nicht durchwegs befriedigen.

Die statische Berechnung und konstruktive Durchbildung ist sorgfältig durchgearbeitet. Der Querschnitt, die Entwässerung und die Gelenkausbildung sind gut. Die vorgeschlagene Fugenabdeckung über den Pfeilern ist nicht empfehlenswert. Die Leitungen sind gut disponiert und zugänglich. Der Bauvorgang ist gut studiert. Die durch das Bausystem bedingte Fugenzahl ist gross. Die Durchfahrtslichthöhe beim Dalmaziwai ist nicht durchwegs genügend. Massenauszug und Kostenvoranschlag sind ausführlich. Die Lösung ist wirtschaftlich.

[Die Entwürfe Nr. 9, 50, 40, 43 und 2 sind in dieser Reihenfolge prämiert, die folgenden neun angekauft worden. Red.]

Entwurf Nr. 13. Durchlaufender, gelenkloser Balken. Stützweiten: 3 x 60 m + 66 m + 84 m + 30 m. Trägerhöhe 3,87 m. Hauptträger, Querträger und Stützen Stahl 52. Widerlager und Pfeiler Dalmaziwai: Pfahlgründung (Holz). Uebrige Pfeiler Flachgründungen. Kosten 4 281 000 Fr.

Die einfache formale Gestaltung der Brücke und eine günstige Beschränkung der Baumasse ermöglichen die zwanglose Einordnung des Bauwerkes in das Landschaftsbild. Mit der grossen Oeffnung über der Aare betont der Verfasser die Dominante des Landschaftsbildes. Durch die Einfachheit der Linienführung im Aufbau und die wohlhabewogenen Verhältnisse erhält das Projekt eine gute Wirkung und Geschlossenheit. Die Brückenjoche bestehen aus je zwei Stützen im Abstand von nur 14 m. Durch diese Ausbildung des Querprofils ist ein besserer Ausgleich im Verhältnis der Spannweite, Brückenhöhe und -breite erreicht worden. Die Joche erscheinen aber gestelzt; ihre Verbindung mit den Trägern und die konsolartige Auskrägung der Querträger vermögen architektonisch nicht zu überzeugen. Die Ausbildung des östlichen Widerlagers bietet mit der gehaltenen Konstruktion Vorteile für die bestehende Bebauung.

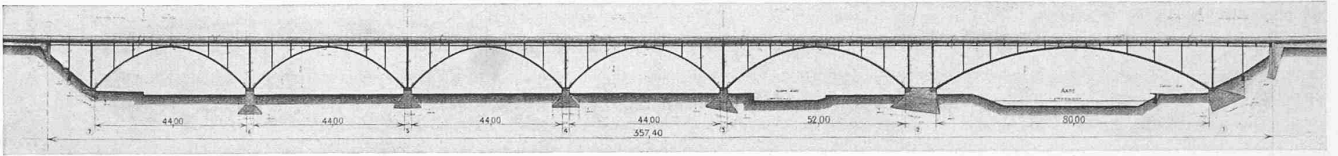
Der Entwurf ist sehr sorgfältig durchgearbeitet. Die statische Berechnung ist eingehend. Der Abstand der Längsträger ist zu klein. Die Gehwege sind zu stark aufgestellt. Die Entwässerung ist nicht befriedigend. Fahrbahn und Isolierung sind einwandfrei. Die offene Längsfuge der Fahrbahntafel ist im Belag nicht durchgezogen. Die Werkleitungs Kanäle sind nicht durchgehend zugänglich. Massenauszug und Kostenberechnung sind unvollständig und nicht detailliert.

Entwurf Nr. 19. Versteifte, eingespannte Bögen. Stützweiten: 4 mal 44 m + 52 m + 80 m. Pfeilhöhe durchwegs 12,00 m. Eisenbeton. Hochwertig. Beton. Armierung: normal, hochwertiger und Itegestahl. Flächengründung. Kosten 2 824 000 Fr.

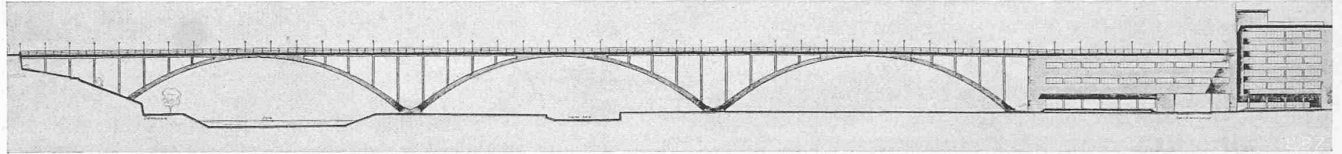
Der Verfasser hat seinen Entwurf aus dem Landschaftsbild entwickelt, indem er die Aare als Dominante der Landschaft mit einer grösseren Bogenöffnung überspannt und



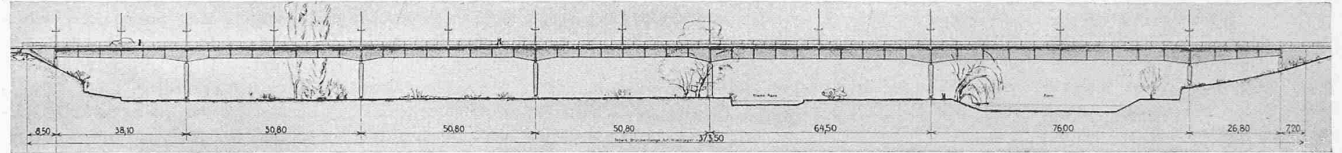
WETTBEWERB FÜR EINE STRASSENBRÜCKE ÜBER DIE AARE IN BERN. — ZU JE 3000 FR. ANGEKAUFTE ENTWÜRFE. — Masstab 1 : 2000



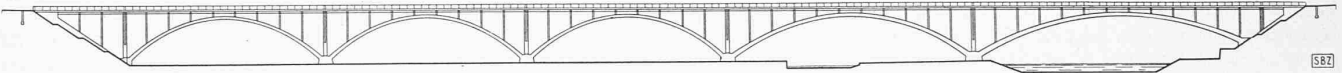
Entwurf Nr. 19. — Ing. Schubert & Schwarzenbach mit Arch. Karl Kündig und D. Casetti (Zürich). Kosten 2,824 Mio Fr.



Entwurf Nr. 26. — Ing. B. Terner mit Ing. E. Bosshard (Zürich) und Arch. Max Steffen (Bern). Kosten 3,742 Mio Fr. — Ansicht aus Norden!



Entwurf Nr. 27. — A. G. Maschinenfabrik Th. Bell & Cie. (Kriens) und Ing. Hugo Scherer (Luzern). Kosten 3,678 Mio Fr.



Entwurf Nr. 45. — Ing. R. Naegeli (Zürich). Kosten 2,6 Mio Fr.

anschliessend die Brücke mit fünf gleichen kleineren Bogenöffnungen zum westlichen Widerlager führt. Die starke Unterteilung in sechs Öffnungen wirkt nachteilig, um so mehr als die Gewölbe in einer Breite von 20,50 m ungeteilt durchgeführt sind. Die Konstruktionswerte sind in ihrer architektonischen Beziehung nicht völlig ausgeglichen. Das verlangte freie Querprofil am Dalmaziweg kann infolge der tiefen Lage des Gewölbe-widerlagers nur durch eine Ausweitung des Uferweges gegen die Aare erreicht werden, was unzulässig ist. Die ungeteilten Gewölbe sind eine zu starke Belastung des Landschaftsbildes.

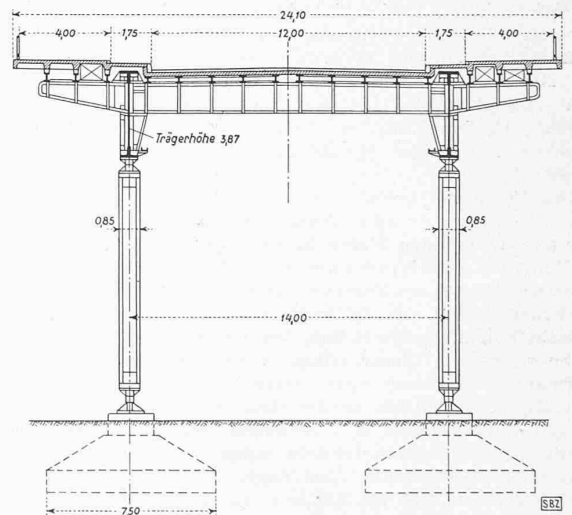
Die statische Berechnung ist gut. Querschnitt und konstruktive Einzelheiten befriedigen nicht. Die Abstufung der Öffnungsweiten ist an sich gut. Die Entwässerung ist nur im Kostenvoranschlag vorhanden und zu niedrig berechnet. Die Leitungskanäle sind zweckentsprechend.

**Entwurf Nr. 26.** Drei Eingelenkbogen, Brückenkopf Sandrain mit Lagerhaus. Öffnungen: 2 mal 83,2 m + 79,4 m. Pfeilhöhe: 15,58 m. Eisenbeton. Normaler und hochwertiger Beton. Armierung: normaler und hochwertiger Stahl. Gründung: Betonpfähle. Kosten ohne inneren Ausbau des Lagerhauses 3742000 Fr.

Der Entwurf zeigt eine Vierteilung von drei gleich grossen Bogenöffnungen und einem vierten Feld am westlichen Brückenkopf mit einer Hochbauanlage als Lagerhaus ausgewertet. Die Tragkonstruktion besteht in zwei Gewölbebogen, die die Breite der Fahrbahn in gutem Verhältnis unterteilen. Die Tragwände sind richtig angeordnet und bewirken in ihrer leichten Konstruktion eine Lockerung des Aufbaues. Der gesamte Aufbau zeigt eine Beschwingtheit und Leichtigkeit, die mit der offenen Landschaft im Einklang steht. Der Vorschlag der Ausnützung des westlichen Feldes durch eine Hochbauanlage ist wirtschaftlich interessant, aber stadtbaulich unerwünscht.

Die statische Berechnung ist gut, ebenso die allgemeine Anordnung der drei Bogenöffnungen. Gegen das gewählte System der Eingelenkbogen ist grundsätzlich nichts einzuwenden. Die Höhenlage der Bogenkämpfer ist zu tief. Die Kämpferausbildung am Dalmaziweg ist unbefriedigend. Die Entwässerung ist im Projekt nicht berücksichtigt und im Kostenvoranschlag unvollständig. Es sind zu viele Quertugen vorhanden. Der Werkleitungskanal ist einfach und zweckmässig. Der Massenauszug und der Kostenvoranschlag sind vollständig und detailliert.

**Entwurf Nr. 27.** Durchlaufender, vollwandiger, gelenkloser Träger. Sieben Öffnungen: 38,1 m + 3 mal 50,8 m + 64,5 m + 76 m + 26,8 m. Trägerhöhe Mitte Öffnung: 3,5 m. Material: Stahl 37 in geschweisster Ausführung, Stösse genietet. Flächen-gründung. Kosten 3678000 Fr.



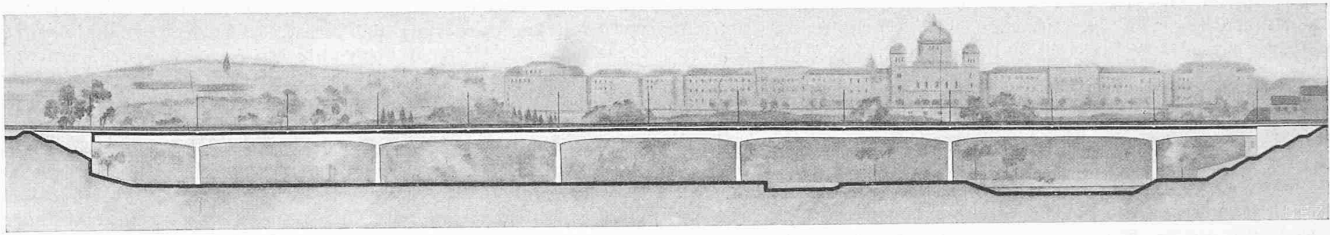
Entwurf Nr. 13. — Ing. Karl Kihm mit Arch. Jos. Schütz (Zürich). Durchlauf. Balken 3 × 60 + 66 + 84 + 30 m. Kosten 4,28 Mio Fr. — 1 : 300

Trotz der Verwendung verschiedener Spannweiten erreicht der Verfasser eine einheitliche Wirkung, was auf die gut abgewogenen Verhältnisse und die einfache Linienführung zurückzuführen ist. Die gewählten Spannweiten und die Ausbildung der Pfeilerjoche ergeben mit der durch die Konstruktion bedingten Unterteilung der Fahrbahnunterseite ein gutes Verhältnis der Brückenbreite zur Brückenhöhe. Durch seine einfache formale Gestaltung und die erreichte Beschränkung der Masse ist eine gute Einordnung in die offene Landschaft möglich. Die Pfeilerjoche mit ihren vier Stützen und der darüberliegenden Querverbindung vermögen architektonisch nicht zu überzeugen. Bei guten Anlagen fehlt dem Entwurf die Ausgeglichenheit.

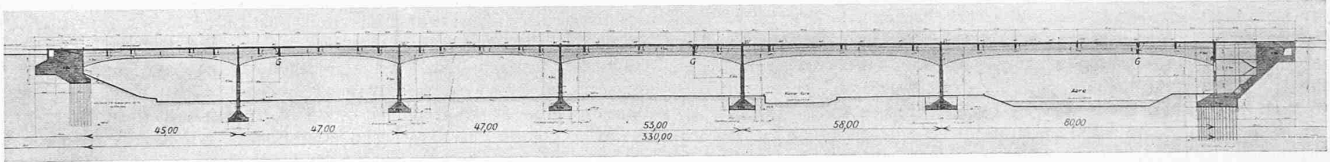
Die Balkenform ist wirtschaftlich. Die konstruktive Durchbildung befriedigt nicht. Die statische Berechnung ist teilweise zu sehr vereinfacht. Die Entwässerung ist gut studiert, aber verbesserungsbedürftig. Der seitliche Abschluss der Fahrbahn ist abzulehnen. Der Voranschlag ist nicht vollständig.

**Entwurf Nr. 45.** Bogenbrücke mit fünf Öffnungen. Stützweiten: 3 mal 58,05 m + 70,95 m + 79,55 m. Pfeilhöhen 13,1, 13, 12,9, 12,7, 10,49 m. Eisenbeton. Armierung: Stahl 37. Widerlager Dalmaziweg: Eisenbetonpfähle; übrige Gründungen: Flächen-gründung. Kosten 2601000 Fr.

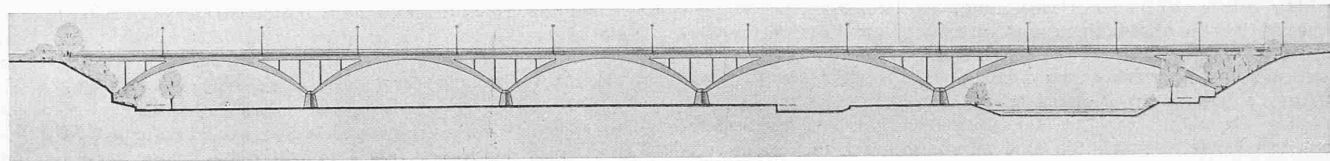
WETTBEWERB FÜR EINE STRASSENBRÜCKE ÜBER DIE AARE IN BERN. — ZU JE 2500 FR. ANGEKAUFTE ENTWÜRFE. — Masstab 1 : 2000



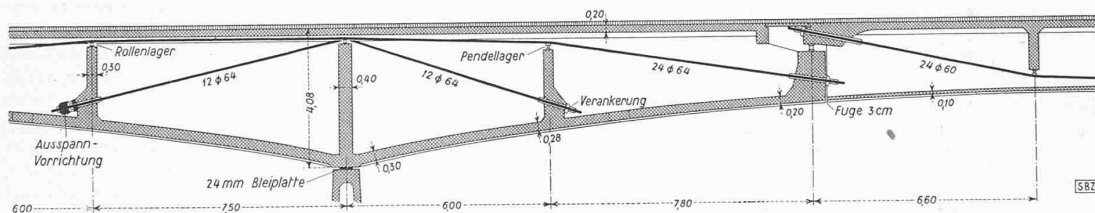
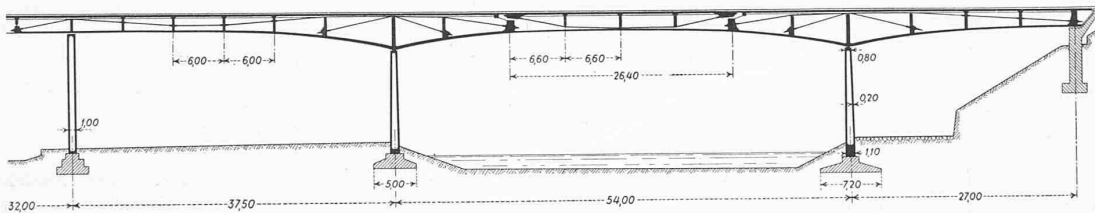
Entwurf Nr. 7. Ing. Adolf Brunner (St. Gallen). Kosten 2,922 Mio Fr.



Entwurf Nr. 10. Ing. Simmen & Hunger mit Ing. Rob. Perl (Chur). Kosten 3,627 Mio Fr.



Entwurf Nr. 21. Ing. Ernst Meyer (Kilchberg-Zürich) mit Arch. Walter Fierz (Erlenbach-Zürich). Kosten 3,092 Mio Fr.



Entwurf Nr. 17. Ing. B. Ulrich mit Ing. H. Roth (Solothurn). Kosten 2,33 Mio Fr. — Schnitte 1 : 800 und 1 : 200

architektonische Wirkung. Die gewählten Spannweiten der Balkenträger stehen in gutem Verhältnis zur Breite und Höhe der Brücke. Die vollwandige Ausbildung der sechs Pfeilerjoch von 22,20 m Breite gibt mit Rücksicht auf ihre Wirkung in der offenen Landschaft zu Bedenken Anlass. Die Stütze im Aarebord muss abgelehnt werden. Ueberdies beeinträchtigt ihre Schrägstellung zur Brückenaxe die ruhige Wirkung des Bauwerkes. Die Unterteilung der Fahrbahnuntersicht in fünf Felder begünstigt das Verhältnis zwischen Spannweite und Breite der Brücke. Das Projekt zeigt gute Verhältnisse und eine saubere Linienführung. Die Nivelette hat eine günstige Lage. Der Entwurf ist sorgfältig durchgearbeitet. Gelenke in der Hauptöffnung über der Aare sind unerwünscht. Die Fugenzahl kann ohne Nachteil vermindert werden. Der Querschnitt ist zweckmässig. Massenauszug und Kostenvoranschlag sind ausführlich; sie weisen aber Rechnungsfehler bei der Pfählung und bei den Schalungsarbeiten auf.

Die reine Bogenbrücke ist in zwei grössere und drei kleinere Oeffnungen unterteilt. Eine solche Gliederung der Brücke ist im Landschaftsbild nicht begründet; sie beeinträchtigt die einheitliche Wirkung des Bauwerkes. Die Ausbildung der Tragkonstruktion in vier Zwillingsrippen und die aus den Rippen hochgehenden schlanken Stützen bewirken eine starke Auflösung der Baumasse. Der Vorschlag ist beachtenswert als Versuch, die Schwere der Masse zu lockern und dem Bauwerk einen der offenen Landschaft entsprechenden Aufbau zu geben. Das Projekt hat den Vorzug, dass der freie Aus- und Durchblick im Aaretal gewährleistet ist, und eine Ueberlastung des Landschaftsbildes durch die zu grosse Baumasse herabgemindert wird.

Die Querschnittsgestaltung ist gut, die statische Berechnung befriedigend. Die Ausbildung der Widerlager am Dalmaziquai lässt zu wünschen übrig. Der Abstand zwischen Fahrbahn und Bogen im Scheitel ist nicht richtig gewählt. Die Entwässerung ist im Projekt nicht eingezeichnet, im Kostenvoranschlag detailliert, aber nicht befriedigend. Die offene Längsfuge ist zu beanstanden.

Entwurf Nr. 7. Durchlaufender Balken mit Vouten und Gelenken. Stützweiten: 31,5 m + 3 mal 52,65 m + 61,8 m + 61,75 m + 30,0 m. Eisenbeton. Normaler und hochwertiger Beton. Armierung: Stahl 52 und 37. Balkenhöhe in Mitte Oeffnungen 3,11 m. Pfeiler am Dalmaziquai auf Betonpfählen; im übrigen Flächen-gründung. Kosten 2922000 Fr.

Durch die vorgeschlagene Gliederung der Brücke und eine Beschränkung der Trägerhöhe erzielt der Verfasser eine gute

Entwurf Nr. 10. Durchlaufender Balken mit Gelenken. Stützweiten: 45 m + 2 mal 47 m + 53 m + 58 m + 80 m. Eisenbeton. Normaler und hochwertiger Beton. Armierung: normaler Stahl, hochwertiger Stahl. Widerlager rechts: Pfahlgründung (Holz). Widerlager links: Betonpfähle. Pfeiler Flächengründung. Kosten 3627000 Fr.

Die verschiedenen Trägerhöhen über den einzelnen Oeffnungen beeinträchtigen die ruhige Wirkung des gut gegliederten Bauwerkes. Die gewählten Spannweiten ergeben ein gutes Verhältnis zur Breite und Höhe der Brücke. Die Breitenwirkung der Fahrbahn wird durch die Unterteilung in fünf Felder herabgemindert. Das östliche Widerlager ist gegenüber den bestehenden Bauten zu weit vorgezogen. Die fünf massiven Pfeiler von 22,40 m Breite beschweren das offene Landschaftsbild. Die ruhige Linienführung ist beachtenswert. Die architektonische Durchbildung der Verbindung zwischen Stütze und Träger kann verbessert werden. Die Aufteilung der Spannweiten ist gut, die

Ausbildung der Widerlager unannehmbar. Die Trägerhöhe über den Stützen ist zu gross, besonders auch im Verhältnis zur Pfeilerstärke. Die statische Gliederung ist originell und erlaubt die Einsparung von Quersfugen. Der Querschnitt ist gut; die Leitungen sind zweckmässig untergebracht. Die Entwässerung ist nicht einwandfrei. Fahrbahnbelag und Isolierung sind gut. Der Voranschlag ist ausführlich.

*Entwurf Nr. 17.* Durchlaufende Balken mit Gelenken in der Hauptöffnung. Stützweiten: 17 m + 24 m + 6 mal 26 m + 32 m + 37,5 m + 54 m + 27 m. Eisenbeton. Normaler und hochwertiger Beton. Armierung: normaler, hochwertiger und Chromstahl. Hauptöffnung und die beiden anschliessenden Oeffnungen: vorgespannter Beton. Flächengründung. Kosten 2330 000 Fr.

Die vorgeschlagene Gliederung der Brücke und das ungünstige Verhältnis der vorherrschenden Spannweite von 26,00 m zur Brückenbreite und -höhe beeinträchtigen die Wirkung. Die zweiteiligen Joche sind in gute Beziehung zu der gleichartig geteilten Fahrbahn gebracht und bewirken einen gewissen Ausgleich im Verhältnis von Spannweite und Brückenbreite. Die Stützen mit ihren zwei 8,77 m breiten Tragwänden stören im Landschaftsbild. Die zur Brückenaxe schräg gestellte Stütze im Aarebord am Dalmaziqual muss aus architektonischen Gründen abgelehnt werden. Die bestimmte Linienführung des Projektes ist ein Vorzug. Das Projekt ist ein technisch interessanter Vorschlag mit sorgfältiger Berechnung. Die konstruktive Durchbildung ist im allgemeinen gut, die Vorspann-Vorrichtung dagegen nicht einwandfrei. Der Brückenquerschnitt ist gut, der Leitungskanalquerschnitt zu niedrig. Die Kosten der Entwässerung sind nur im Voranschlag berücksichtigt; sie sind zu niedrig angesetzt. Es sind viele Fugen vorhanden. Massenausgang und Kostenvoranschlag sind zu summarisch und nicht vollständig.

*Entwurf Nr. 20.* Dreigelenkbogen mit fünf Oeffnungen. Stützweiten: 3 mal 55 m + 67 m + 80 m. Pfeilhöhe durchwegs 10,5 m. Eisenbeton. Normaler und hochwertiger Beton. Armierung: normaler und hochwertiger Stahl. Flächengründung. Kosten 3 092 000 Fr.

Mit der Verwendung von drei verschiedenen Spannweiten verzichtet der Verfasser auf den einheitlichen Rhythmus seines Entwurfes. Der starke Unterschied in den Leibungsflächen der Bögen beeinträchtigt die ruhige Wirkung. Die Breitenwirkung der Gewölbe wird durch die Unterteilung in vier Rippen herabgemindert und damit ein gutes Verhältnis zwischen Spannweite, Höhe und Breite erzielt. Die beidseitigen Widerlager sind zweckmässig angeordnet. Dem interessanten Projekt fehlt ein gewisses Feingefühl in der Abwägung der Konstruktionswerte. Die Bogenkämpfer auf den Zwischenpfeilern liegen zu hoch. Die statische Berechnung ist befriedigend. Der Querschnitt ist gut. Die Zahl der Quersfugen ist reichlich, ihre Ausbildung ist unannehmbar. Entwässerung und andere Konstruktionsdetails sind ausführlich dargestellt, aber nicht einwandfrei. Der Voranschlag ist gut.

\*

Das Ergebnis des Wettbewerbes zeigt, dass die gestellte Aufgabe mit einer Bogenbrücke oder einer Balkenbrücke gelöst werden kann, sofern die Einheit des Werkes in architektonisch und technisch richtigen Verhältnissen begründet ist.

Die Einordnung in die offene Landschaft verlangt einfache Linienführung und Beschränkung der Masse. Dieser Forderung entspricht die Balkenbrücke. Die Vorstadtgebiete, zwischen denen die Brücke die Verbindung herstellen soll, werden nach ihrem vollendeten Ausbau einen Bestandteil des geschlossenen Stadtgebietes sein. Die Forderung nach stadtbaulicher Beziehung der Brücke zum Gesamtstadtbild wird dadurch in den Vordergrund gestellt. (Wir unterstreichen. Red.)

Infolge der Verschiedenheit der topographischen Verhältnisse des Standortes kann eine formale Uebereinstimmung der neuen Brücke mit den bestehenden Bogenbrücken nicht erreicht werden; aber der Charakter des Stadtbildes kann gewahrt bleiben, indem das traditionelle Bauelement weiter entwickelt wird.

Da keines der Projekte den stadtbaulichen, technischen und wirtschaftlichen Bedingungen vollständig entspricht, kann das Preisgericht keinen ersten Preis erteilen. Die Prämierung der Projekte erfolgt daher nach Rangordnung, und zwar so, dass fünf Projekte prämiert und neun angekauft werden.

\*

#### Nachschrift der Redaktion

Noch nie sind uns so viele und so gleichlautende Beschwerden über ein Wettbewerbs-Urteil zugekommen, wie in diesem Fall. Es ist ein Gebot der Billigkeit, wenn wir ihnen anlässlich vorliegender Berichterstattung Ausdruck geben, ohne damit der Stellungnahme der Wettbewerbs-Kommission vorzugreifen, die in nächster Zeit darüber befinden soll.

Der Haupteinwand richtet sich, wie eingangs erwähnt, gegen den Widerspruch zwischen den nachträglich formulierten, der Beurteilung zu Grunde gelegten «Stadtbaulichen Richtlinien» und der Programmforderung des Art. 7. Diese letztgenannte wurde in ästhetischer Hinsicht noch unterstrichen durch die Beantwortung der Frage Nr. 42, wonach die Brücke in ihrer Ausdehnung «grösstenteils nicht sichtbar» sein werde (vgl. das Bild auf Seite 249). Der Ueberbewertung des landschaftlichen Gesichtspunktes sind die meisten der 36 ohne weitere Beurteilung aus-geschlossenen Entwürfe zum Opfer gefallen. Ihre Verfasser wurden durch die verlangte Projektezeichnung in die beiden Photographien des «Stadtbildes» irreführt und sie empfinden, wie uns scheint mit Recht, den Beurteilungsmaßstab der «Stadtbaulichen Richtlinien» als Programmverletzung durch das Preisgericht in einem grundsätzlichen Punkt, über den schon zur Zeit der Programmaufstellung Klarheit bestanden haben muss. Diese Forderung hätte deshalb ins Programm gehört, dann hätten die Bewerber gewusst, man wünsche in der Stadt der Bogenbrücken eine diesen verwandte grosszügige und nicht eine möglichst ökonomische Lösung. Dass dabei in dem schlechten Baugrund ein sehr flacher, unarmerter Bogen mit, wie das Preisgericht selbst sagt «unbefriedigenden» Fundamenten (siehe insbesondere das Widerlager rechts, S. 250), den Sieg davon tragen konnte, verdankt er offensichtlich nur seiner imposanten ästhetischen Erscheinung. Doch das ist eine Ermessensfrage der fachkundigen Preisrichter und sei hier lediglich erwähnt als Begründung des, angesichts der angekreideten technischen Mängel des Entwurfs Nr. 9, von zahlreichen Bewerbern ausgedrückten Erstaunens.

Es drängt sich die Frage auf, ob in ähnlichen Verhältnissen nicht richtiger ein zweistufiger Wettbewerb veranstaltet werden sollte, durch den zuerst die grundsätzliche Frage nach der zu wählenden äusseren Erscheinung entschieden würde. Dazu dürfte eine überschlägige statische Berechnung zur Beurteilung der konstruktiven Möglichkeiten genügen. Es ist zu bedenken, dass den Bewerbern im vorliegenden Wettbewerb Selbstkosten von ungefähr 6000 Fr. pro Entwurf erwachsen sind.

## «Unsere Wohnung» — unsere Wohnung? Werkbundfragen I.

Die bisher in den Kunstgewerbemuseen Basel und Zürich gezeigte Wanderausstellung des SWB «Unsere Wohnung» setzte sich in den beiden Städten nur zum Teil aus den gleichen Elementen zusammen. Der Grundstock des Ausstellungsgutes war jeweils ergänzt durch einen Anhang örtlicher Herkunft, so in Zürich durch eine Reihe sympathischer Räume, deren Mobiliar von Schülern der Klasse für Innenausstattung (Lehrer Wilh. Kienzle) der Zürcher Kunstgewerbeschule entworfen war. Trotz diesen Abweichungen war der Gesamteindruck im wesentlichen der gleiche: Wohnungskojen mit gediegenen Kubus-Möbeln aus schönem Holz, Stahlmöbel, Aalto-Stühle, und nett gearbeitete, lehrreiche Modelle, aus denen ersichtlich war, wie man sich mit den gleichen Möbeln in verschiedenen grossen Räumen am besten einrichtet, wie man sein Mobiliar bei wechselndem Bedarf allmählich ergänzt, ferner, dass es ein Unsinn ist, in bürgerlichen Wohnverhältnissen den Platz durch ein axialsymmetrisch aufgestelltes Mobiliar zu verbauen — eine repräsentative, betont «unfunktionelle» Anordnung, die nur in grossen Verhältnissen allenfalls Sinn hat. — In Zürich gab es auch noch eine Zusammenstellung von verschiedenen Textilien — selbstverständlich ohne Ornament — und Hölzern, sozusagen Material-Akkorde in abstracto, die zum Teil mehr, zum Teil weniger überzeugten.

Das war alles recht und gut, und doch konnte man sich eines bedrückenden Eindrucks nicht erwehren, der in der Basler Presse auch zum Ausdruck kam<sup>1)</sup>, während die Ausstellung, soviel dem Schreibenden bekannt ist, in Zürich ausser den offiziellen Besprechungen überhaupt kein Echo in Form persönlicher Stellungnahme in der Presse gefunden hat. Der Gesamteindruck war der einer eigenartigen Müdigkeit, eines Mangels an vitaler Spannung und Aktualität im positiven Sinn: alles, was hier zu sehen war, hat man vor fünfzehn, ja vor zwanzig Jahren<sup>2)</sup> schon genau so gesehen — als ob die Zeit seit den Zwanzigerjahren stillgestellt wäre. Das einzige, was damals in einer solchen Ausstellung noch nicht zu sehen gewesen wäre, waren die Biedermeierkommoden, die sich in Basel schüchtern unter die Kubusmöbel mischen durften — mit der ausdrücklichen Entschuldigung im Katalog, dass man sowas schliesslich in gottsnamen auch

<sup>1)</sup> Diskussionsbeiträge: «Basler Nachrichten» vom 2., 5. u. 11. Februar 1943, Nr. 32, 35 und 41.

<sup>2)</sup> Das kombinierbare Kubusmöbel für die Mietwohnung hatte wohl als Erster Arch. Max Haefeli schon in der 1. Zürcher Raumkunst-Ausstellung im Kunstgewerbemuseum 1908 gezeigt. Red.