Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 71/72 (1918)
Heft: 14

Wettbewerbe

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 14.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Die Uebereinstimmung mit dem oben berechneten Wert bestätigt die Richtigkeit des Versuches mit $\beta = 90\,\%$ und den gegenüber der Garantie um rund 3 % erhöhten Wirkungsgrad.

Der Maximalleistung entspricht eine spezifische Drehzahl von

$$n_s = \frac{n}{H} \cdot \sqrt{\frac{N_{max}}{\sqrt{H}}} = \frac{150}{6{,}1} \cdot \sqrt{\frac{743}{\sqrt{6{,}1}}} \sim 427.$$

3. Regulierfähigkeit. Bei plötzlicher Entlastung von $480{,}1\ kW = \frac{480{,}1}{0{,}736 \times 0{,}926} = 705\ PS$ auf 0 wurde eine Steigerung der Periodenzahl am Frequenzmesser von 50 auf etwa 56 beobachtet. Bezogen auf den schon nach Ablauf von 10 Sekunden erreichten Beharrungszustand von 52 Perioden ergibt sich eine Erhöhung um

$$\frac{56 - 52}{52} \times 100 = 7{,}69\,\% \sim 8\,\%.$$

Das erhaltene Resultat überschreitet nur wenig die Hälfte des Garantiewertes von 15 %.

Schlussfolgerung. Die durchgeführten Versuche zeigen, dass die 715 *PS* Francisturbine des Elektrizitätswerkes der Licht- und Wasserwerke Thun an Leistungsfähigkeit, Nutzeffekt und rascher Regulierbarkeit die vertraglich vereinbarten Werte übertrifft. Der neue schnellaufende Typ von Francisturbinen, wie er von der Firma Escher Wyss & Cie. in Zürich ausprobiert wurde, erfüllt also auch bei Verwendung in grösseren Einheiten und bei höheren Gefällen die gestützt auf die Versuche mit kleinen Laufrädern gestellten Erwartungen. Die Schnelläufigkeit mit $n_s = 427$ ist eine sehr hohe. Gegenüber den frühern Normal-Ausführungen (alte Zentrale $n_s = 169$) ergibt sich als sehr wesentlicher Vorteil die Möglichkeit, bei den gleichen Platzverhältnissen Einheiten von grösserer Leistung direkt gekuppelt mit dem Generator einbauen zu können, wodurch die Anlagekosten, bezogen auf die Krafteinheit, stark vermindert werden; hierauf wurde in der „Schweiz. Bauzeitung" schon von anderer Seite hingewiesen.

Besondere Beachtung verdient der unter Berücksichtigung der grossen Schnelläufigkeit sehr gute Wirkungsgrad von 79,45 % bei etwa 5/8 Belastung. Dieses Ergebnis zeigt, dass es mit Hilfe dieses neuen Typs trotz der hohen spezifischen Drehzahl möglich ist, auch bei Teilbelastung eine gute Ausnützung der Wasserkraft zu erzielen.

Der Umstand, dass für den neuen Turbinentyp der Wirkungsgrad für Belastungen unter 1/2 rascher abnimmt, als beim frühern Normaltyp, ist nicht von Belang gegenüber den Vorteilen der neuen Konstruktion und kann bei grösseren Anlagen durch entsprechende Betriebsvorkehren überhaupt ausgeglichen werden.

Burgdorf, im Juni 1918.

Wettbewerb für eine Synagoge in Zürich.

(Schluss von Seite 123.)

Nr. 24. Motto „Ein Ganzes heute und künftig". Im südlichen Teil des Bauplatzes liegt die Synagoge, vor der ein offener Hof ausgebildet ist. An diesem liegen der Gemeindesaal, sieben Schulzimmer und die Abwartwohnung. Der Männereingang führt durch eine überdeckte Vorhalle in diesen Hof und zur Synagoge einerseits, zum Gemeindesaal und den Schulzimmern anderseits. Es muss als Nachteil bezeichnet werden, dass die Männer von der Vorhalle über den ungedeckten Hof in eine Synagoge eintreten müssen. Die Frauneeingänge sind knapp bemessen und von aussen nicht leicht erkenntlich. Die Synagoge ist in Kreuzform angelegt, die Einzelheiten des Innern haben keine gute Formulierung gefunden. Durch die Vergrösserung wird am Aeussern nichts geändert. Im Innern wird der offene Hof zum Lichthof, was für den Zugang der Synagoge vorteilhaft ist. Die Grundrissanordnung bedingt unsymmetrische Massenverteilung. Lage und Grösse des Bauplatzes aber erfordern einen einfachen, geschlossenen, symmetrischen Bau. Kubikinhalt: 8500 m^3.

Nr. 29. Motto „Zwischen Bäumen". Die Eingänge für Männer und Frauen sind an der Freigutstrasse symmetrisch angeordnet und führen in das Untergeschoss. Dort werden die männlichen und weiblichen Synagogenbesucher durch geräumige Vorplätze mit Garderoben aufgenommen, von denen die Treppen zu den entsprechenden Geschossen führen. Zwei Männertreppen münden in die langgestreekte Vorhalle im Erdgeschoss. Der Synagogenraum ist einschiffig, stützenlos und mit einem Spiegelgewölbe abgeschlossen. Die Konstruktion der Emporen, die auf beiden Seiten 4 *m* frei in den Raum hineinragen, gibt allerdings zu Bedenken Veranlassung. Im übrigen sind die räumlichen Verhältnisse der Synagoge bei äusserster Einfachheit der Einzelformen gut. Die Säulen in den Nischen des Allerheiligsten sind entbehrlich. Der Gemeindesaal liegt im Untergeschoss zwischen den Eingangshallen, die fünf Schulräume sind übereinander im Risalit der Nordwestfassade angeordnet, vier davon weisen keine günstige Beleuchtung auf. Die Hauswartwohnung befindet sich in einem Pavillon auf der Terrasse vor der Nordwestfront der Synagoge. Es ist dies eine eigenartige Interpretation des Programms, das die Wohnung auf der Nordwestseite des Gebäudes verlangt, jedoch in der Meinung, dass diese im Gebäude selbst liegen soll. Durch die Vergrösserung werden im Innern nur ganz geringfügige Umbauten erforderlich, die Schulräume kommen sämtlich in Wegfall, während der Gemeindesaal bestehen bleibt. Die äussere wie die innere Architektur ist in einheitlichem Sinne und in guten Verhältnissen durchgearbeitet. Kubikinhalt: 13160 m^3.

Nr. 32. Motto „Freigut" III. Die Anlage zeigt gewisse Verwandtschaft mit Nr. 24, indem die Synagoge an die südliche Baulinie gerückt und ein Vorhof angeordnet ist. Es besteht jedoch hier der Unterschied, dass sowohl Männer wie Frauen durch gedeckte Räume zur Synagoge gelangen können. Die Fussbodenhöhe des Erdgeschosses ist nur 1,65 *m* über Trottoir angenommen, was insoweit vorteilhaft ist, als der Vorgarten nahezu auf Strassenhöhe gelegt werden kann und die Besucher wenig Stufen zu überwinden haben. Der Vorgarten ist durch Auffahrt, Parterre und Brunnen in einzelne kleinliche Parzellen aufgeteilt. Die tiefe Lage des Erdgeschosses hat anderseits den Nachteil, dass das Terrain gegen Süden und Westen stark angeschnitten wird. Der Gemeindesaal hat eine ausgezeichnete zentrale Lage, ist sehr leicht von den Vorräumen aus zugänglich und kann bei starkem Besuch des Gottesdienstes heute schon zur Synagoge zugezogen werden. Die sechs Schulzimmer liegen übersichtlich an einem Korridor an der Nordseite des Vorhofes, die Zugänglichkeit der Emporen ist etwas umständlich durch den langen Korridor im Obergeschoss. Am Südende derselben sind Notausgänge und Nottreppen angeordnet. Die Abwartwohnung liegt unter dem Schultrakt und ist zugänglich von einer Terrasse, die auf der Kote 421,45, also unter der Höhe der Freigutstrasse, liegt. Die Erweiterung des Bauwerkes kann mit den geringsten Mitteln jederzeit erfolgen. Im Erdgeschoss wird der Gemeindesaal in die Synagoge einbezogen, das Emporengeschoss enthält jetzt schon Raum für weitere 50 Sitzplätze. Der Gemeindesaal erhält einen Ersatz an der Nordseite, fünf gute Schulzimmer bleiben auch nach der Erweiterung noch übrig. Die Aussenarchitektur ist kubisch und rhythmisch gut durchgeführt. Der Synagogenbau wird durch eine bescheidene Kuppel ausgesprochen. Die Architektur des Innern ist sehr summarisch behandelt. Die Kuppel der Vierung ist ohne Uebergang in den Plafond eingeschnitten. Kubikinhalt: 12980 m^3.

Nr. 37. Motto „Salomon". Die Synagoge steht auf einer Terrasse von ca. 1,40 *m* Höhe, die gerade da am schmälsten ist, wo die drei Männereingänge sich befinden. Letztere führen in einen Vorraum, an dem Garderoben und Toiletten liegen. Man betritt die Synagoge an der Längswand und stösst unmittelbar auf den Almemor, der nicht in der Mitte der Männersitze steht. Die unsymmetrische Anlage im untern Teil des Synagogenraumes würde räumlich nicht günstig wirken, obwohl über den Emporen der Raum wieder gut geordnet ist. Der Gemeindesaal hat eine ungünstige Form und ist auf eine Tiefe von 16 *m* nur einseitig beleuchtet. Die Frauen- und Kindereingänge und Treppen sind gut, Schulzimmer und Abwartwohnung liegen gegen Norden. Für die spätere Erweiterung wird der Gemeindesaal zur Synagoge zugezogen, er wird nach rückwärts an die Stelle der Schulzimmer I und II verlegt. Die Empore wird in ähnlicher Weise vertieft und an die Stelle der Schulzimmer werden Garderoben und Waschräume gelegt. Die Architektur ist konsequent in harten und nüchternen Formen durchgeführt. Kubikinhalt: 15503 m^3.

Nr. 4. Motto „An stiller Strasse". Der Männereingang führt von der Freigutstrasse direkt ins Untergeschoss, die Eingänge für Frauen und Schulkinder von den Terrassen ins Erdgeschoss. Den im Untergeschoss reichlich angeordneten Garderoben ist eine fünfaxige offene Halle vorgelegt. Von den Garderoben führen drei breite Treppen zu den Synagogen-Vorplätzen im Erdgeschoss. Die Treppenantritte in der untern Garderobe sind nicht ohne weiteres auffindbar. Die Vorplätze, an denen die Eingänge zur Synagoge liegen, sind wohl praktisch angelegt, wirken aber wie Nebeneingänge. Die Zugänge zum Gemeindesaal sind zu eng. Frauentreppen mit dazu gehörigen Vorplätzen, Garderoben und Aborten gut. Die Synagoge ist als Kreuzanlage ins Zentrum des Baues gelegt und weist gute räumliche Verhältnisse auf. Dagegen gibt die Konstruktion (insbesondere die Uebertragung des Kuppelschubes auf die Aussenmauern) zu Bedenken Veranlassung. Im Ganzen sind sechs Schulzimmer in drei Etagen vorgesehen, von denen zwei nordwestlich liegen, die bei der Vergrösserung wegfallen. Der Gemeindesaal umfasst zwei Stockwerke und weist gute Raumverhältnisse auf. Für die Vergrösserung sind die verlangten Pläne nicht eingeliefert worden, jedoch ist der spätere Umbau in den vorhandenen Plänen dargestellt. Der Vorschlag für die spätere Vergrösserung ist insofern nicht glücklich, als die Männersitze nur unter der um 8 *m* vertieften Empore aufgestellt werden. Die Empore selbst erhält eine Tiefe von 14 *m*. Die Architektur des Baues ist einheitlich durchgeführt, mit Ausnahme des zu stark ausgesprochenen Mittelmotivs der Hauptfassade. Kubikinhalt: 14 260 m^3.

Nr. 6. Motto „1. August 1918". Der Männereingang führt über eine Terrasse durch drei Windfänge in eine dem Synagogenraum vorgelegte Halle. An den beiden Hallenenden liegen Schulzimmer. Die Eingänge an der Längswand der Synagoge sind unpraktisch und unschön. Der Gemeindesaal liegt etwas versteckt. Die Frauen-Emporen werden durch vier übersichtlich angeordnete Treppen erreicht. Die Synagoge liegt in der Queraxe, ist aber an die Südwest-Front gerückt. In dem flachgedeckten Raum sind nur vier Emporenstützen angenommen. Er weist im ganzen eine praktische Organisation auf und hat gute Verhältnisse. Die obern Fenster dürften für die Beleuchtung des ganzen Raumes genügen, sodass die tiefsitzenden Fenster der Südwestfront des Emporengeschosses

Wettbewerb für eine Synagoge in Zürich.

III. Rang ex aequo, Entwurf Nr. 4. — Architekten *Kündig & Oetiker*, Zürich.

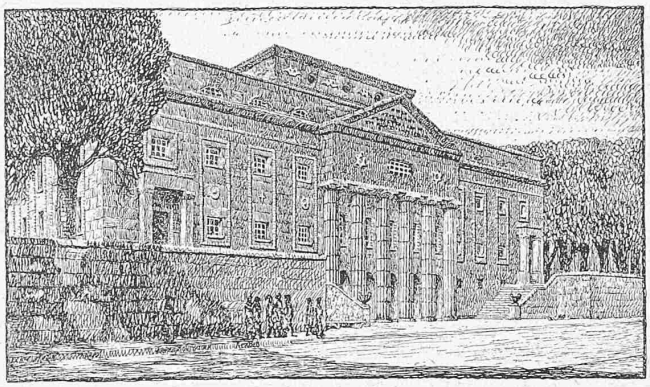
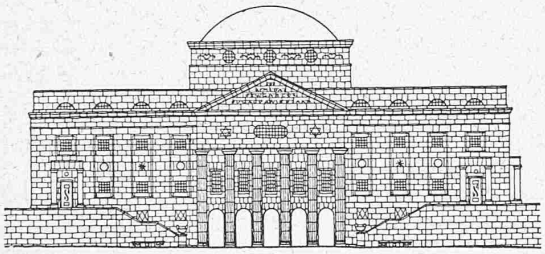
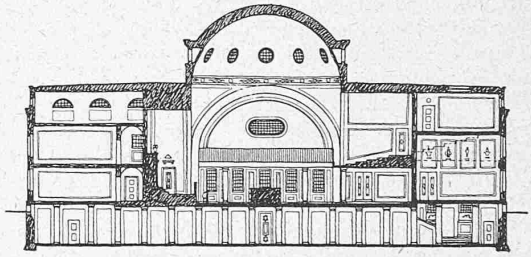


Schaubild der Hauptfassade an der Freigutstrasse.

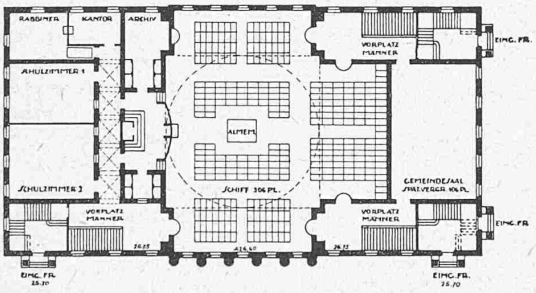


Fassade an der Freigutstrasse.

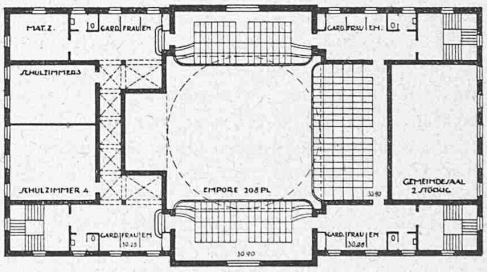


Längsschnitt. — Masstab 1 : 600.

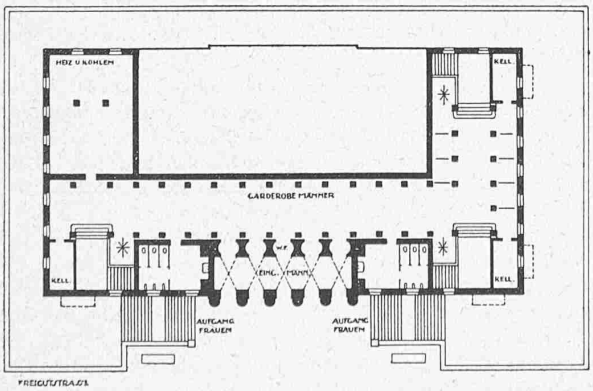
PARTERRE



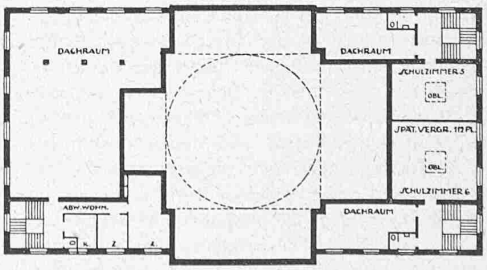
EMPORE



UNTERGESCHOSS



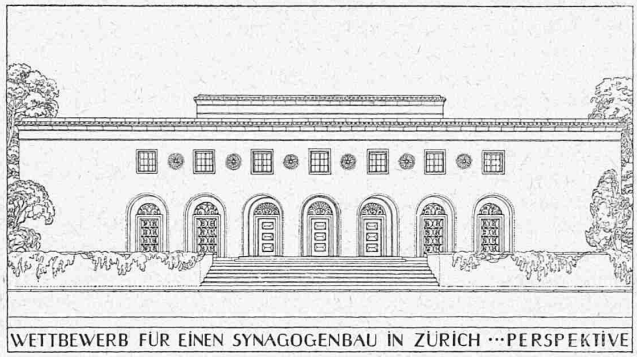
DACHGESCHOSS



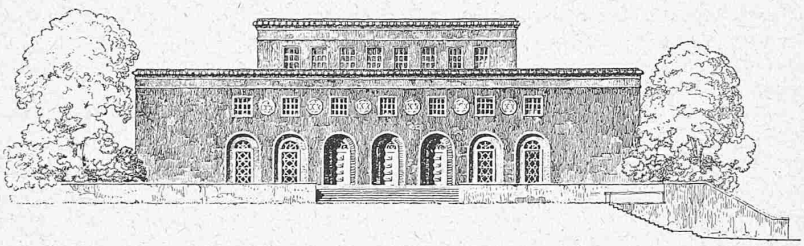
M. 1:600 : AN STILLER STRASSE :

Wettbewerb für eine Synagoge in Zürich.

III. Rang ex aequo, Entwurf Nr. 6. — Architekt *Wilh. Brenneisen*, Zürich.

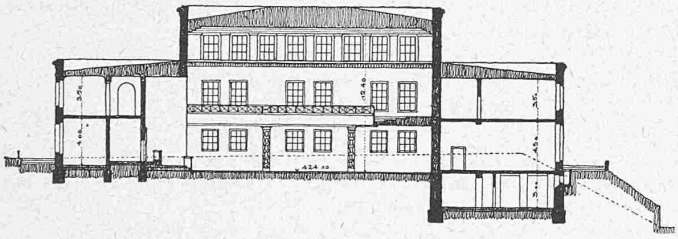


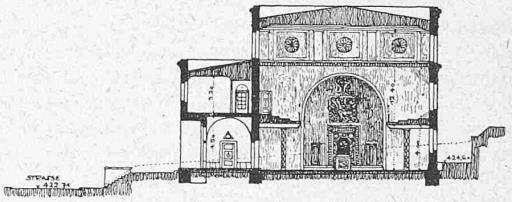
Nordost-Fassade an der Freigutstrasse, 1 : 500, in perspektivischer Darstellung.

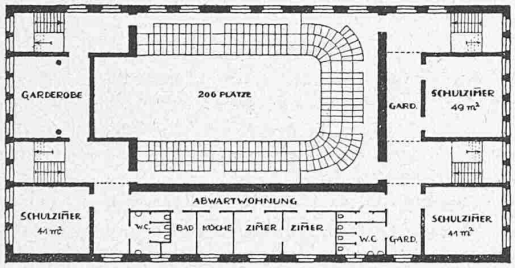


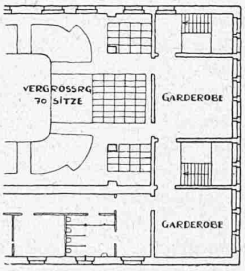
in Wegfall kommen können. Im ganzen sind fünf, an der Nordwest- und Südostfront gelegene Schulzimmer vorgesehen, von denen nach der Vergrösserung zwei nördlich gelegene in Wegfall kommen. Der Vorschlag für die spätere Erweiterung ist nicht empfehlenswert, da die Vermehrung der Männersitze auf Kosten der Kommunikationen und nur durch Vergrösserung des Raumes unter und auf den Emporen erreicht worden ist. Die Architektur der Nordostfassade ist sachlich und gut, die Aufteilung der Nordwest- und Südostfassade lässt zu wünschen übrig. Kubikinhalt: 10 900 m^3.

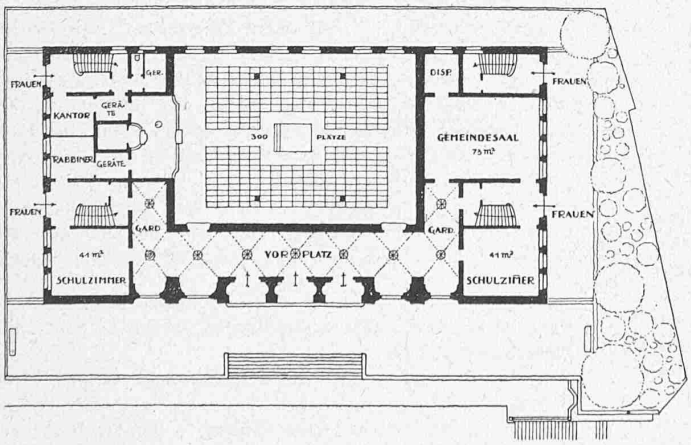
Nr. 41. Motto „Freigut" IV. Die Synagoge liegt auf der Terrasse 424,4, das Erdgeschoss auf 425,3. Die Anordnung der Terrasse ist den gegebenen Verhältnissen gut angepasst. Der Eingang für die Männer liegt an der Nordwestfassade, was der Situation nicht entspricht, diejenige für die Frauen an der Südostfassade. Die Synagoge ist dreischiffig und zeigt eine klare räumliche Durchbildung. Ueber der Eingangshalle befindet sich der Gemeindesaal, sämtliche Schulräume liegen in einem Aufbau über der Synagoge, wogegen die Bauherrschaft Protest erhebt. Die Schulräume erhalten ausgezeichnetes Südwestlicht; der Schuljugend stehen ausgiebige Terrassen vor den Schulräumen zur Verfügung. Die Vergrösserung ist nur dadurch möglich, dass der nordwestliche Teil des jetzt projektierten Baues abgerissen und um eine Axe nordwärts verschoben wird, wodurch später umfangreiche Terrassenbauten auf der Nordwestseite erforderlich würden. Die Architektur zeigt auch im Aeussern ein einheitliches und klares Gepräge. Die kubische Erscheinung wird durch die hohen Giebel auf der Süd- und Nordseite beeinträchtigt. Der ganze Aufbau über der Synagoge erscheint in der Form, wie er vorgeschlagen wird, nach dem Wortlaute der Verhandlungen vom 22. April 1918 zwischen Wettbewerbern, Preisgericht und Bauherrschaft unzulässig. Kubikinhalt: 14 552 m^3.

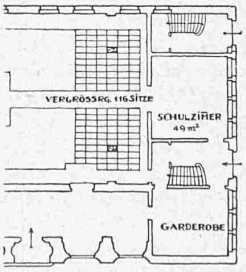












Grundrisse vor und nach Vergrösserung, Schnitte und Fassade, alles 1 : 600.

Nr. 42. Motto „Syrien". Das Projekt zeigt wie Nr. 41 den Haupteingang an der Nordwestseite und eine Orientierung der ganzen Anlage auf die Nordsüdaxe. Die Eingangsverhältnisse sind nicht klar geordnet, weil die beiden nördlichen Treppen zwischen Untergeschoss und Erdgeschoss von Männern und Frauen benützt werden können. Für einen Gottesdienst am Sabbath müsste, um eine reinliche Scheidung durchzuführen, die Türe im Untergeschoss geschlossen werden. Die übertrieben grosse Vorhalle an der Nordwestseite passt nicht in den Rahmen der übrigen Architektur und erfordert eine grosse Nordterrasse, die bedeutende Kosten verursachen würde. Der Gemeindesaal befindet sich, ohne direktes Licht, im Zentrum des Untergeschosses. Erdgeschoss und Emporen der Synagoge, sowie die Schulräume sind klar geordnet. Es fehlt ein Schulraum. Die Vergrösserung erfolgt auf Kosten der Schulräume gegen Südosten, das Allerheiligste erfährt dadurch eine ganz neue Ausbildung. Der Baukörper ist in seinen Verhältnissen mit Ausnahme des Nordwestvorbaues gut, die Flächenteilung wird beeinträchtigt durch die verschieden grossen Fensteröffnungen. Kubikinhalt: 10 680 m^3.

Nr. 49. Motto „Ruth". Das Untergeschoss ist in dem Projekt in weitgehendem Masse ausgenützt. Abgesehen von grossen und architektonisch wenig behandelten Vorplätzen sind im Untergeschoss drei Schulzimmer, die Abwartwohnung und die Aborte untergebracht. Diese Lage der Schulzimmer ist dadurch möglich, dass zwischen der Synagoge und dem Nachbargrundstück ein 10,5 *m* breiter Lichtgraben eingeschoben ist. Es ist fraglich, ob die auf die Grenze gegen Landolt gesetzte Stützmauer ausgeführt werden darf wegen Schädigung des Baumbestandes auf dem Nachbargrundstück. Vom Untergeschoss führen die zwei nördlichen Treppen zur Synagoge. Es fehlt aber im Erdgeschoss ein genügend dimensionierter Vorplatz. Südlich bedienen zwei Treppen die im Erdgeschoss liegenden Schulräume und die Empore. Die Synagoge ist wohl grundrisslich knapp zusammengefasst, die Architektur weder räumlich noch in der Detailausbildung durchstudiert. Der Gemeindesaal liegt ähnlich wie in Nr. 82 und bietet dieselben Vorteile, sowohl jetzt wie bei der Vergrösserung. Die Zugänge zu den Schulzimmern im Erdgeschoss sind ganz unstatthaft. Kubikinhalt: 9172 m^3.

Nr. 50. Motto „Im grünen Winkel". Die Synagoge liegt auf einer ganz niedern Terrasse. Der Verfasser hat versucht, eine geschlossene Terrassen-Wand gegen die Freigutstrasse zu errichten, was aber innerhalb derselben an Treppenanlagen angeordnet ist, kann in dem vorhandenen Raum nicht durchgeführt werden. Die Eingänge sind folgendermassen angeordnet:

a) Von Südosten her Eingänge für die Schuljugend und Geistliche.
b) Von Südosten her Haupteingänge für die Männer.
c) Von Nordwesten her zwei Eingänge für die Frauen.

Die Männereingänge sind in Verbindung mit einem geräumigen Vestibül mit Garderoben, von wo zwei Eingänge in den nahezu quadratischen Synagogenraum führen. In diesem Raum fehlt der Zusammenhang zwischen äusserer und innerer Architektur. Die schweren Säulen, die den Mittelraum von den Umgängen trennen, nehmen den Raum von rund 40 Sitzplätzen ein und verhindern für eine grosse Anzahl Sitzplätze den Blick aufs Allerheiligste. Das Muldengewölbe über den Säulen, die viel zu eng gestellt sind, wird unschön wirken. Die Schulzimmer sind im Südostflügel übersichtlich angeordnet, die Abwartwohnung im Nordwestflügel. Die 17 Oberlichter im zweiten Obergeschoss müssten vermieden werden. Der Bau ist körperlich klar geformt. Die seitlich gestellten Säulen beeinträchtigen die Wirkung der Südostfassade. Kubikinhalt: 13520 m^3.

Nr. 53. Motto „David". Die Synagoge mit Männereingang von der Freigutstrasse steht auf niederer Terrasse. Die Eingänge für Frauen befinden sich wie zufällig angeordnet an der Südost- und Westseite. Eingänge von Westen sind nicht empfehlenswert. Eingang für die Schule erfolgt von Nordwesten her. Der Verfasser spricht in seinem Projekte deutlich die Absicht aus, Schule und Synagoge durch alle Etagen zu trennen. Der Synagogenraum ist im ganzen gut organisiert, aber architektonisch nicht erfreulich durchgebildet. Im Erdgeschoss sind die an die Wände gerückten Sitzplätze sowohl, als auch diejenigen, die nicht gegen Südosten gerichtet sind, programmwidrig, Die kubischen Verhältnisse des Baues sind mit Ausnahme der Anbauten an den Schmalseiten gut, ebenso die Teilung der Flächen. Der Charakter entspricht jedoch nicht dem Zwecke des Baues als Synagoge. Kubikinhalt: 14610 m^3.

Nr. 57. Motto „Im Rechteck". Der Eintritt in die Synagoge führt drei Tritte über der Freigutstrasse ins Erdgeschoss und zwar für Männer, Frauen und Schuljugend. Die Trennung der Geschlechter ist (was programmwidrig ist) erst innerhalb des gemeinschaftlichen Einganges durchgeführt. Der Verfasser hat allerdings noch einen zweiten, untergeordneten Eingang von Südwesten angenommen, worüber auf die diesbezügliche Bemerkung bei Besprechung von Nr. 53 verwiesen sei. Treppen, Vorraum, Garderobe und Aborte sind in allen Etagen grosszügig behandelt. Auch die sechs Schulzimmer liegen in klarer Ordnung an der Nordwestseite. Der Synagogenraum ist dreischiffig, der Mittelraum mit Tonne, die Emporen kreuzgewölbt. Verhältnisse gut. Diese sind die Folge der wohldurchdachten, sinngemässen Dimensionierung aller Räume. Der im Untergeschoss liegende Gemeindesaal hat eine Tiefe von acht Metern. Die darin angeordneten Stützen, sowie der unschöne Gewölbeanschnitt im davorliegenden Vestibül können vermieden werden, wenn die südöstliche Wand unter die darüberliegenden Mauern gerückt würde. Die Erweiterung der Synagoge kann durch ganz geringfügige Umbauten erfolgen, sie ist ausserordentlich geschickt gelöst, sodass alle Räume der ohnehin guten Anlage nach der Vergrösserung nur gewinnen. Der Baukörper wirkt durch seine Einfachheit und knappe Silhouette sehr gut. Der klare Flächen-Rhythmus der Fassaden ist vorzüglich. Einige Einzelheiten bedürfen noch des Studiums, so der Haupteingang, die Nordwestfassade, die Fenster unter der Empore. Kubikinhalt: 16958 m^3.

*

Aus diesen 15 Projekten wurden folgende acht in die engste Wahl ausgehoben:

Nr. 4, 6, 21, 29, 32, 41, 55, 57.

Projekt Nr. 32, Motto „Freigut" III musste trotz der an sich guten Grundrissdisposition fallen gelassen werden, weil die Trennung von Männer- und Faueneingängen nicht vollständig durchgeführt ist und weil die Anlage eines Hofes einen Einheitsbau nicht zulässt.

Projekt Nr. 41, Motto „Freigut" IV setzt sich durch den Schulaufbau mit Ziffer 1 des Programms in Widerspruch. Ausserdem kann die Bauherrschaft die Ueberbauung des Synagogenraumes nicht zulassen.

Ebenso müssen die Projekte Nr. 29, Motto "Zwischen Bäumen" und Nr. 57, Motto „Im Rechteck" wegen Verstössen gegen das Programm von der Prämiierung ausscheiden.

V. Baukosten.

Die Baukosten der für die Prämiierung verbleibenden vier Projekte geben zu keinen besondern Bemerkungen Anlass, da Ziffer 6 des Wettbewerbprogramms[1]) nicht in Frage kommt.

VI. Rangordnung.

Die verbleibenden vier Entwürfe werden in folgende Rangordnung gestellt:

Nr. 55 in den ersten Rang,
Nr. 21 in den zweiten Rang
und Nr. 6 und 4 in den dritten Rang.

VII. Prämienzuteilung.

Da die Qualitätsunterschiede bei diesen vier Projekten nicht sehr gross sind, wurden die Preise nur wenig abgestuft und einstimmig beschlossen, dem Projekt

Nr. 55	2000 Fr.	Nr. 4	1600 Fr.
Nr. 21	1800 Fr.	Nr. 6	1600 Fr.

zu geben.

VIII. Ausführung.

Die Preisrichter sind der Ansicht, dass das in den ersten Rang gestellte Projekt Nr. 55 nur dann zur Ausführung empfohlen werden könnte, wenn die Eingänge um das Doppelte verbreitert, die Differenztreppen in den Eingängen beseitigt und die Freitreppen-Anlage verbessert würden.

Die Durchführung dieser Abänderungen hätte zur Folge, dass sich die kubischen Verhältnisse des Baukörpers sowohl, als auch die rhythmische Teilung der Fassaden wesentlich änderten.

IX. Vorschläge für Ankäufe zum Preise von 500 Fr.

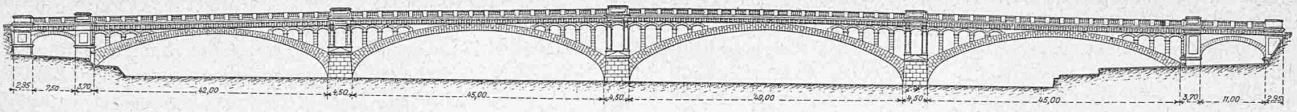
Das Projekt Nr. 57 wird vom Preisgericht zum Ankauf empfohlen. Es musste trotz seiner überragenden Qualitäten in der Gesamtanlage und der Aussenarchitektur infolge unrichtiger Interpretation von Ziffer 3e das Programms von der Prämiierung ausgeschlossen werden. Die Anordnung der Eingänge kann aber durch unwesentliche Abänderung und ohne Beeinflussung des Organismus und Aufbaues richtig gestellt werden.

Projekt Nr. 29 wird ebenfalls zum Ankauf empfohlen, da es mit seinen zwei symmetrischen Eingängen im Untergeschoss sowohl im Grundriss, wie im Aufbau eine der besten Lösungen darstellt.

X. Eröffnung der Briefumschläge.

I. Rang Nr. 55, Motto „Raum und Körper", *Gottfried Bachmann*, Architekt, Zürich II.
II. Rang Nr. 21, Motto „Symmetrie", *Gebrüder Pfister*, Arch. B. S. A., Zürich.
III. Rang Nr. 4, Motto „An stiller Strasse", *Kündig & Oetiker*, Architekten, Zürich.
III. Rang Nr. 6, Motto „1. August 1918", *Wilhelm Brenneisen*, Architekt, Zürich.

[1]) „Bei gleichen künstlerischen und praktischen Qualitäten wird, da die Mittel beschränkt sind, demjenigen Projekt der Vorzug gegeben, welches die geringsten Baukosten aufweist."



Rechtes Ufer. Abb. 1. Geometrische Ansicht von Süden (flussaufwärts) des „Pont Wilson" in Lyon. — Masstab 1 : 1200. (Nach „Génie civil".) Linkes Ufer.

Ankauf Nr. 57, „Im Rechteck", *Karl InderMühle*, Arch. B. S. A., Bern.
Ankauf Nr. 29, „Zwischen Bäumen", *Hans Bernoulli*, Architekt B. S. A., Basel.

Zürich, den 9. August 1918.

Das Preisgericht:
Prof. *Karl Moser*, Zürich;
Max Müller, Stadtbaumstr., St. Gallen; *Camille Martin*, Arch., Genf;
Hermann Barth, Zürich; *Max Kahn*, Zürich.

Zwillingsbogen-Brücke über die Rhone in Lyon.

Bis zum Beginn des XX. Jahrhunderts führten zwischen der Schweizergrenze und dem Mittelmeer nur drei steinerne Brücken über die Rhone: die in den Jahren 1177 bis 1188 erbaute, heute nur noch teilweise erhaltene Brücke bei Avignon, ferner der etwa 50 *km* oberhalb liegende, von 1265 bis 1309 erbaute, 840 *m* lange Pont Saint-Esprit beim gleichnamigen Orte und der 1245 in Angriff genommene Pont de la Guillotière in Lyon, die beide heute noch ihren Zweck erfüllen. Als zweite steinerne Rhonebrücke in Lyon, der Stadt der Hängebrücken, ist nun am 14. Juli d. J. die hier dargestellte Brücke dem Verkehr übergeben worden (Abb. 1); in Abweichung von der bisher in Frankreich befolgten Regel, keinem Verkehrsweg den Namen einer noch lebenden Persönlichkeit zu geben, taufte man die neue, während der Kriegsjahre fertiggestellte Brücke „Pont Wilson". Sie ersetzt, etwa 350 *m* flussaufwärts des ehrwürdigen Pont de la Guillotière, die Hängebrücke Hotel-Dieu.

Die Wahl von vier Oeffnungen (Abb. 1) traf man mit Rücksicht auf die Schiffahrt, bezw. auf den Talweg, über den sich der grösste Bogen mit 49 *m* Lichtweite wölbt; über seinem Scheitel liegt auch der Brückenscheitel. Abgesehen hiervon war der geringe Höhenunterschied der beidseitigen Ladequais gegenüber den Uferstrassen für die Gesamtanordnung insofern bindend, als hier Durchfahrten von 7,5 bezw. 11,0 *m* offen gelassen werden mussten. Die Krümmungsradien der mittlern Teile der grossen Korbbögen entsprechen ungefähr den Spannweiten; die Gewölbestärken der 5,05 *m* breiten Bogenrippen sind im Scheitel 1,25 *m* und im Viertel 1,475 *m* bei den drei kleinern, 1,62 *m* bei der grössten Oeffnung. Unter Annahme einer Verkehrslast von 600 kg/m^2 erreicht die Beanspruchung der aus den Brüchen von Villette (Ain) stammenden Gewölbe-Quadersteine (von 1150 bis 1780 kg/cm^2 Würfelfestigkeit) 32,3 bis 35,9 kg/cm^2 im Scheitel und 39,6 bis 40,9 kg/cm^2 in den Kämpfern.

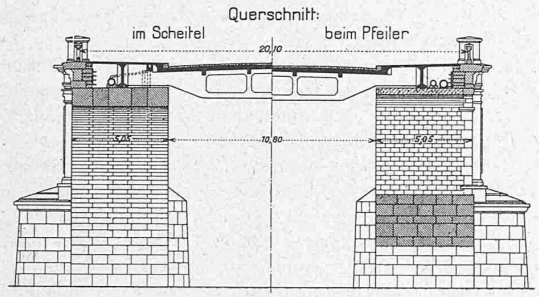
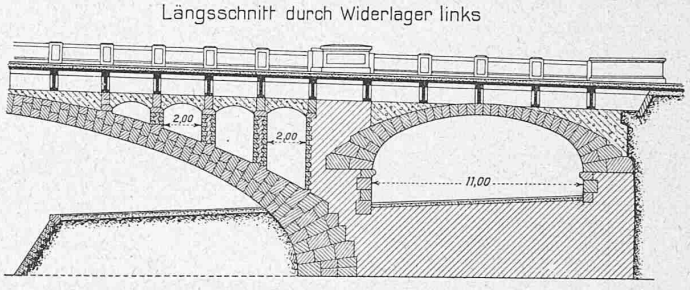


Abbildung 2.



Masstab 1 : 350. Abbildung 3.

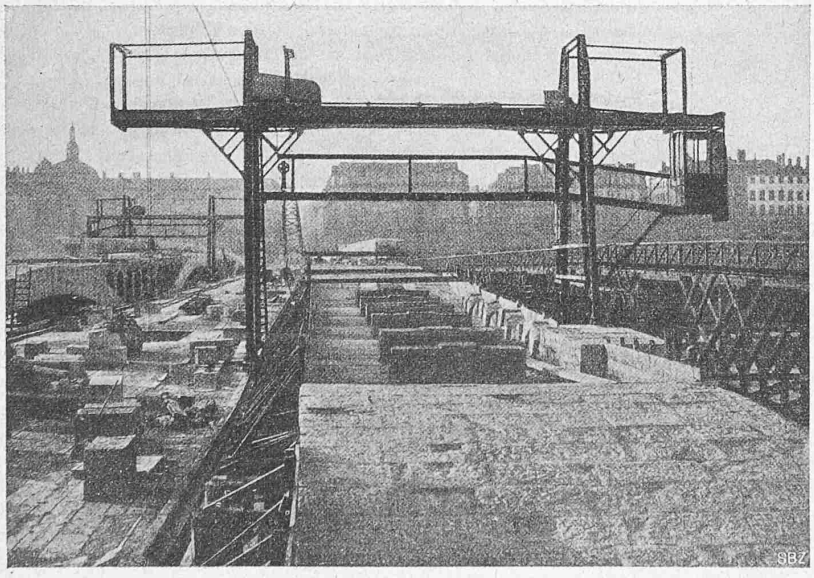


Abb. 5. Brücke im Bau (Okt 1916). Auflagerquader der Fahrbahn-Querträger (Nach „Génie civil").

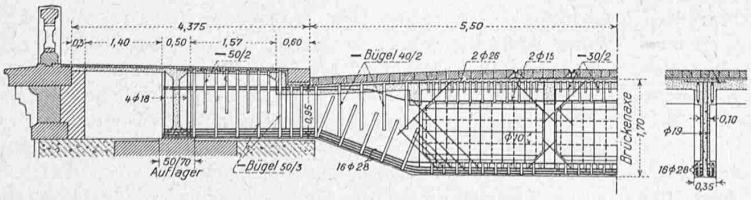


Abb. 4. Fahrbahn-Querträger, Armierungsplan. Ansicht und Schnitt, 1 : 120.

Wie der Querschnitt (Abb. 2) zeigt, handelt es sich um eine Zwillingsbogen-Brücke, wie sie *Séjourné* erstmals in der Pétrusse-Brücke in Luxemburg[1]) verwirklicht hat. Seither ist diese Bauart weiter entwickelt worden, wobei man die der ersten Ausführung anhaftenden Mängel mehr und mehr zu vermeiden trachtete. Auch in unsern schweizerischen Brücken Wettbewerben hat das Problem der Doppelbrücken, insbesondere die Verhütung der bei der Pétrusse Brücke aufgetretenen Risse an den Auflagerstellen der Fahrbahn-Konstruktion auf den innern Gewölbekanten, wiederholt die Fachkreise beschäftigt. Wir erinnern nur an die letzte Berner Lorraine-Brücken-Konkurrenz, anlässlich derer diese Frage grundsätzlich und mit Hinweis auf die Pétrusse-Brücke erörtert worden ist.[2]) Es sind damals verschiedene Vorschläge zur dauerhaften Verbindung der

[1]) Eingehende Darstellung in Band XXXIX, S. 281 (vom 28 Juni 1902)

[2]) Vergl. Band LVII, Seiten 323 und 344 (Juni 1911) und Band LVIII, Seite 37 (Juli 1911).