

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 65 (1947)
Heft: 51

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: 15.01.2026

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

f) Schnellbremsstellung V, Bild 2, unterstes Nebenbild

Die Hauptleitung ist über die grossen Bohrungsquer schnitte d-m direkt mit dem Freien in Verbindung und entleert sich rasch (Notbremsung).

Tabelle 1. Gemessene Auflade- und Lösezeiten bei Güterzügen

Stellung des KW-Ventils	Aufladezeit der Hauptleitung nach einer Vollbremsung, d. h. von 3,5 atü auf 4,8 atü am letzten Wagen			Lösezeit des Bremszylinders bis 0,3 atü am letzten Wagen nach einer Vollbremsung		
	Achsenzahl			Achsenzahl		
	60	100	150	60	100	150
Fahrstellung II (5 atü)	30 s	60 s	145 s	60 s	80 s	150 s
Füllstellung I 10 s (8 atü) dann in Fahrstellung II (5 atü)						
	26 s	50 s	140 s	55 s	70 s	135 s

Wettbewerb für die Ueberdachung einer Werfthalle auf dem Flughafen Zürich-Kloten DK 725.39(494.34)

Zur Erlangung von Projekten und verbindlichen Uebernahmsofferten für dieses Dach hatte die Flugplatzgenossenschaft Zürich im Februar 1947 einen Wettbewerb ohne Beschränkung der Teilnahmeberechtigung ausgeschrieben. Dieser bezog sich nur auf die Dachkonstruktion einschliesslich Dachhaut und Verglasung der Stirnflächen; gegeben waren die beiden massiven, armierten Seitenwände, die Rückwand (alles Pendelwände) und die Mittelstütze der Torwand (Abmessungen siehe Entwürfe). Der schlechte Boden erfordert minimales Gewicht und Unempfindlichkeit gegen ungleiche Setzungen. Vorzusehen war ein fahrbarer Kran, dessen Bahn von der Rückwand bzw. vom Torträger aufgenommen wird. Die Torkonstruktion selbst, vier Schiebe-Tafeln zu 37,5 m Breite, war nicht Gegenstand der Offerte. Das Dach musste ohne Oberlichter ausgebildet werden, dafür war eine möglichst grosse Lichtfläche im Torträger und in der Rückwand der Dachkonstruktion verlangt.

Aus dem Bericht der Expertenkommission

Innert der Frist sind zwölf Projekte eingegangen. Eines musste wegen Unvollständigkeit ausgeschieden werden. Die Entwürfe wurden von der beschlussfassenden Kommissions-Sitzung in mehreren Vorbesprechungen überprüft.

Allgemeine Würdigung

Die Offertpreise liegen für die Gesamtbaute zwischen 833 000 Fr. und 1572 000 Fr. Noch stärker sind die Preisunterschiede in den verschiedenen Arbeitsgattungen; beispielsweise liegen die Offerten für die Eisenkonstruktionen zwischen 335 000 Fr. und 900 000 Fr., die Bedachung zwischen 220 000 Fr. und 514 000 Fr., die Glaserarbeiten

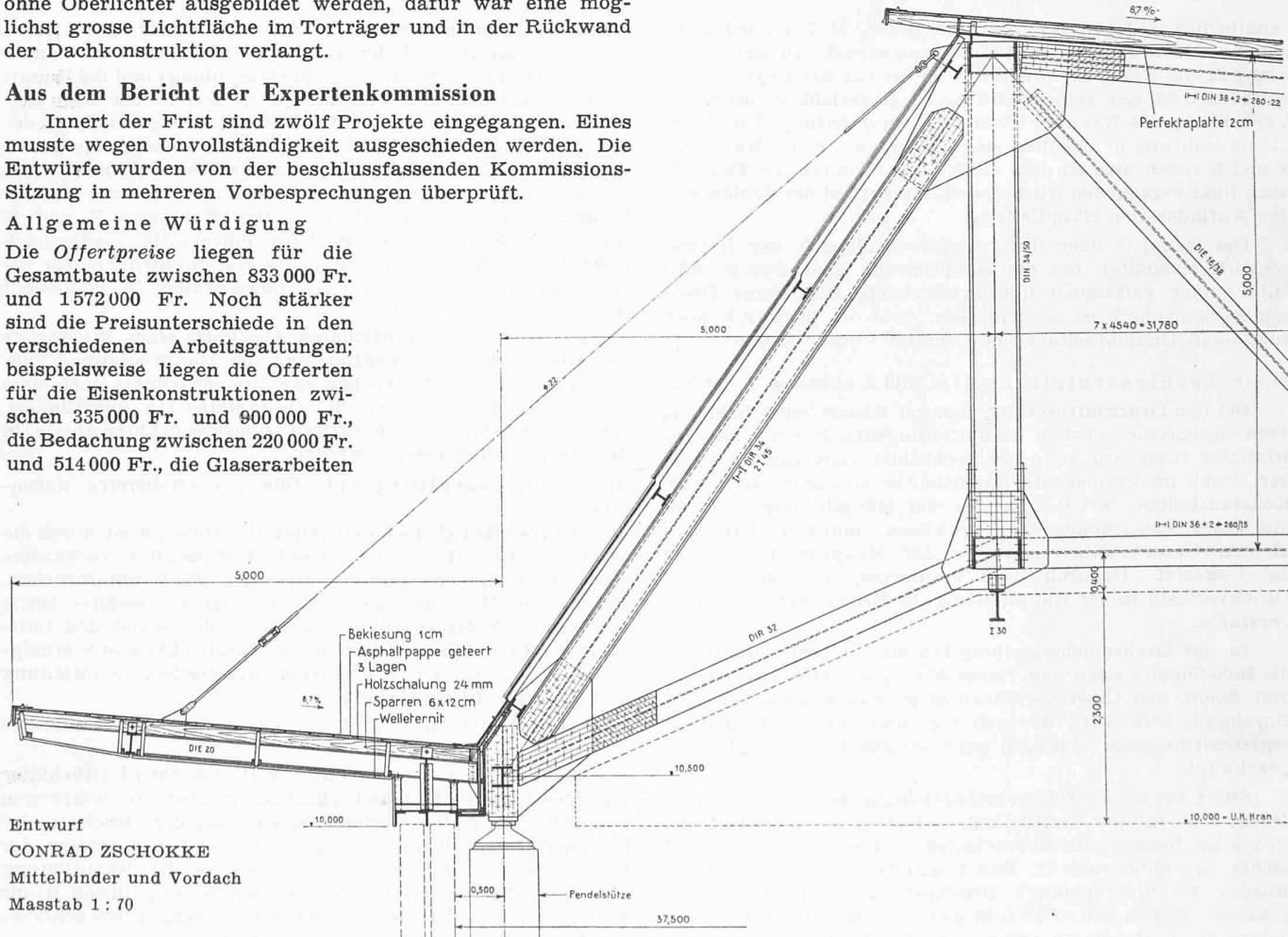
Aus Tabelle 1 ist ersichtlich, dass bei Güterzügen der Füllstoss für das Aufladen der Hauptleitung und der Bremsbehälter sowie auch für das Lösen der Bremsen keine wesentliche Beschleunigung bringt. Bei längeren Füllstössen werden die Bremsen der vordersten Wagen des Zuges überladen. Mit dem KW-Ventil erreicht man mit dem Einleiten des Lösevorgangs in der Fahrstellung speziell bei längeren Güterzügen einen ruhigen und stossfreien Zuglauf.

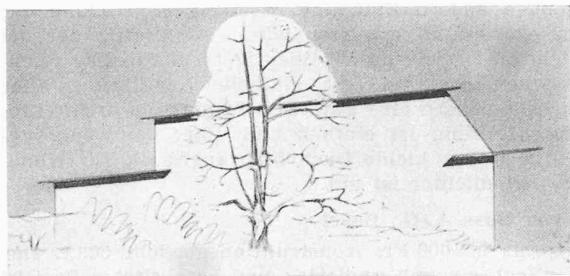
*
Das KW-Ventil eignet sich zur Führung leichter und schwerer Personen- und Güterzüge. Es ist eine Weiterentwicklung des seit etwa 30 Jahren bewährten Westinghouse-Führerbremsventils und wird ähnlich wie dieses gehandhabt — abgesehen von der beschriebenen Anwendung der Zusatzstellung IIa für die Geschwindigkeitsregulierung im Gefälle. Während der nunmehr bis zehnjährigen Betriebszeit bei der BLS mit über 20 KW-Ventilen ist noch keine Störung aufgetreten. Das KW-Ventil ist von D. Kradolfer, alt Ober-Lokomotivführer der SBB und B. Weibel †, ehem. Werkführer der SBB erdacht und konstruiert worden. Es wird von der Schweiz. Lokomotiv- und Maschinenfabrik Winterthur gebaut.

zwischen 86 000 Fr. und 180 000 Fr., die Honorare gar zwischen 15 000 Fr. und 76 000 Fr.

Was die Konstruktionsarten anbelangt, ist folgendes bemerkenswert:

Die bei der Ausschreibung vorgesehene einseitig geneigte Dachform mit zwei vertikalen Fensterflächen haben acht Teilnehmer beibehalten, während zwei beidseits geneigte Walmdächer mit First in der Mitte, einer horizontale Zylinderschale und einer eine geneigte Hauptfensterfläche über den Eingangstoren und damit Zurückverlegung des grossen Torträgers vorgeschlagen haben. Die Hälfte der Teilnehmer sah keine Abtreppungen in der rd. 6000 m² grossen Dachfläche vor, was speziell für Metallbedachung nicht zu





Entwurf der A.-G. CONRAD ZSCHOKKE, Zürich

Grundriss und Schnitte
Masstab 1:600

lässig wäre. Von den zwölf Projekten sieht eines Eternitbedachung mit 20 % Neigung vor, eines amerikanische Tasmanblech-Bedachung, vier Pappbedachung und sechs Aluman-Bedachung. Diese überwiegt und ist auch am meisten zu empfehlen.

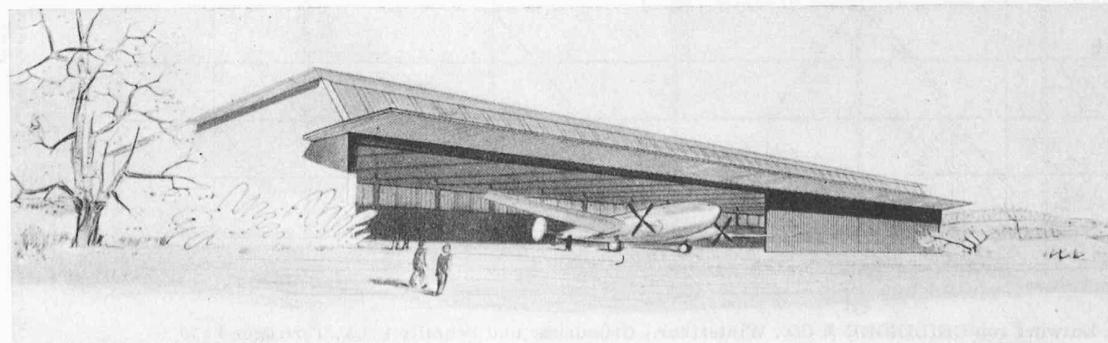
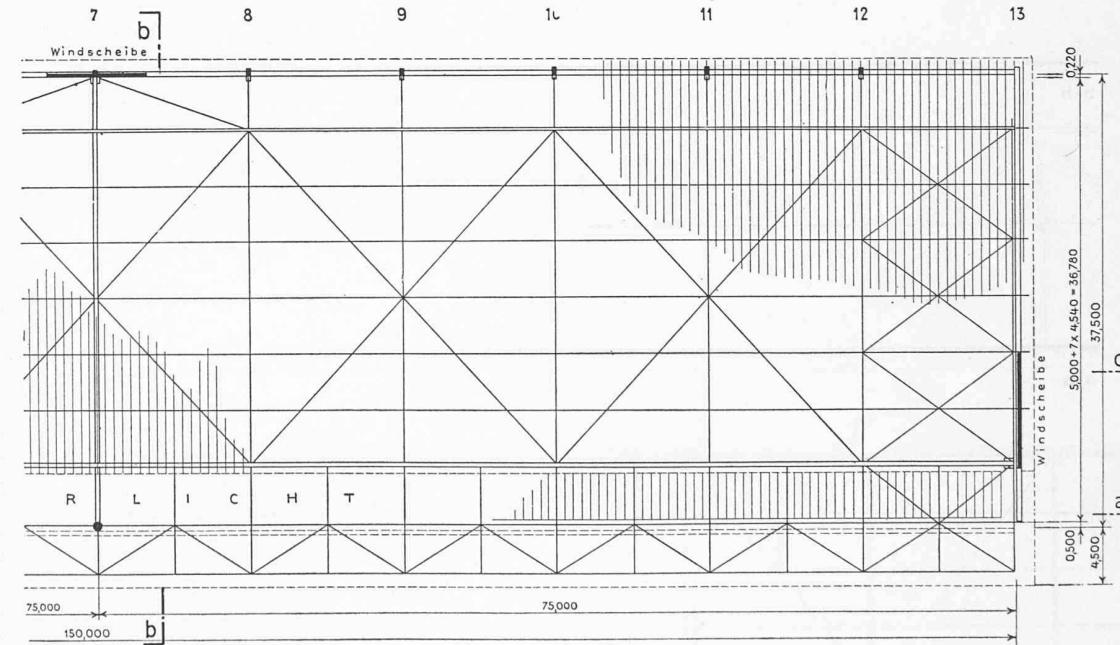
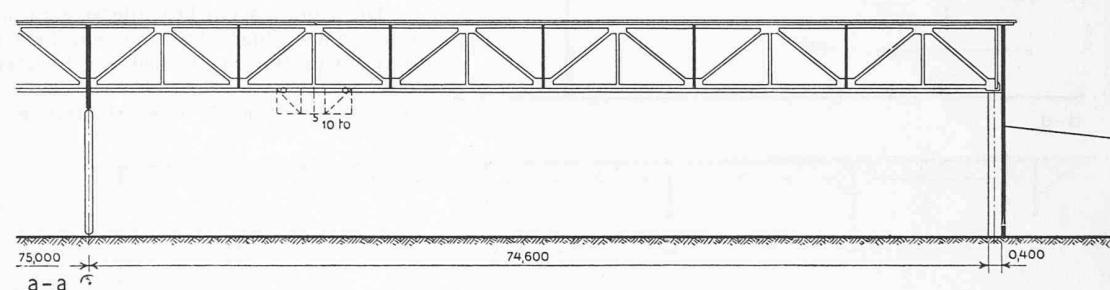
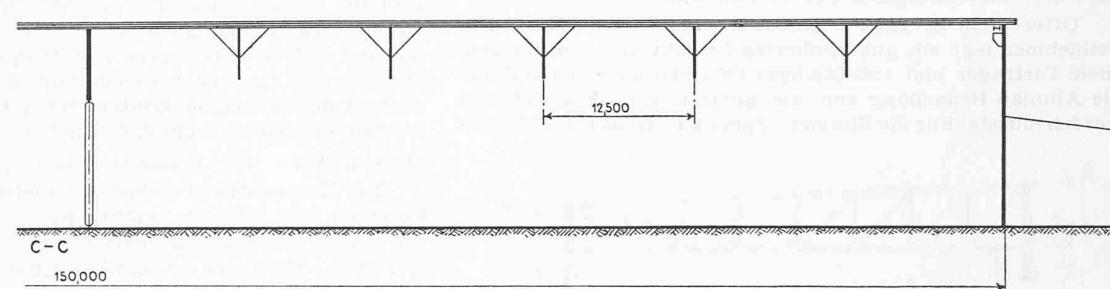
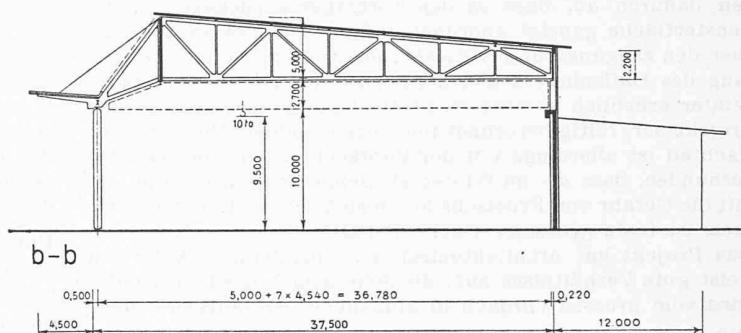
Zwei Teilnehmer sehen gebogene Binderuntergurte vor, was entweder grössere Dachhöhen oder grösseres Bindergewicht zur Folge hätte und daher nicht zu empfehlen ist.

Mit Rücksicht auf die wenig günstigen Fundationsverhältnisse haben einzelne Teilnehmer den Torträger statisch bestimmt mit Gelenk ausgebildet. Diese Lösung ist aus folgendem Grunde nicht sehr empfehlenswert: Wenn der längere Teil dieses Trägers durch äussere Gewalteinwirkung (beispielsweise Explosion eines Benzintanks) beschädigt wird und einstürzt, so stürzt dann auch der kürzere eingeschlossene Träger und damit die ganze Halle ein.

Beurteilung der einzelnen Eingaben (die aufgeführten Offertpreise sind nicht ohne weiteres vergleichbar; sie wurden so gut als möglich auf eine gemeinsame Basis gestellt).

Entwurf der A.-G.
Conrad Zschokke,
Zürich

Offertpreis 913 000
Fr. Konstruktionsgewicht 318 t. Dieses gut studierte Projekt weicht von den übri-



gen dadurch ab, dass es den Torträger zurückverlegt, die Fensterfläche geneigt anordnet und ein 5 m breites Vordach über den Eingangstoren vorsieht; dadurch werden die Belichtung des Halleninnern und der Schutz der Tore besonders im Winter erheblich verbessert. Statisch und konstruktiv ist das Projekt sorgfältig berechnet und durchgebildet. Ein gewisser Nachteil ist allerdings mit der Vordachkonstruktion dadurch verbunden, dass sie im Winter als Schneefang wirkt und somit die Gefahr von Frostschäden in sich schliesst. Der Offertpreis ist trotz grösserer Dach- und Glasflächen angemessen. Das Projekt hat architektonisch eine persönliche Note und weist gute Verhältnisse auf; die Schrägform des Lichtbandes wird vom grossen Vordach in glücklicher Art aufgenommen.

Entwurf von Geilinger & Co., Winterthur

Offertpreis 897 000 Fr. Konstruktionsgewicht 288 t. Der Teilnehmer legt ein gut studiertes Projekt mit kontinuierlichem Torträger und vollständigen Offerten sowohl für Pappe als Aluman-Bedachung vor, die allerdings noch abgetreptt werden müsste. Für die Zimmer-, Spengler-, Glaser- und Maler-

arbeiten werden bekannte tüchtige Firmen genannt, wodurch wie in keinem andern Fall eine rasche Fertigstellung der Baute am ehesten zu erwarten wäre. Mit Bezug auf die Kosten steht die Offerte an viertniedrigster Stelle. Die reichlichen Fensterflächen und die einfache Ausführung aller Haupttragteile sichern eine gute Belichtung. Die architektonische Durchführung ist einfach und klar; das wenig geneigte Pultdach hat kleine Dachvorsprünge; die Einteilung der hohen Seitenlichter ist gut.

Entwurf von Buss A.-G., Basel

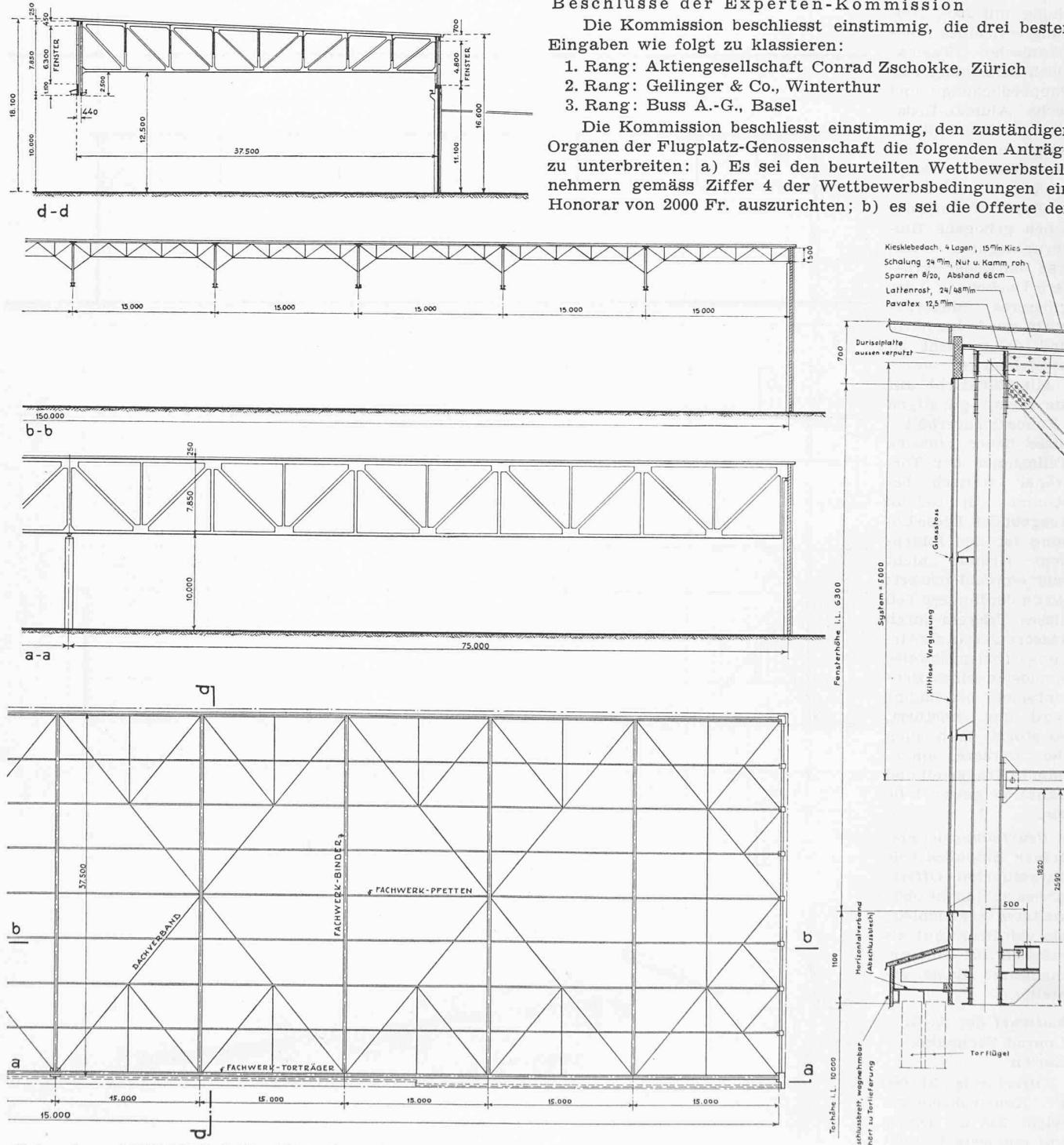
Offertpreis 928 000 Fr. Konstruktionsgewicht 303 t. Der Teilnehmer legt ein gut studiertes und bearbeitetes Projekt vor, jedoch sieht er einen statisch bestimmten Torträger vor, was aus bereits genannten Gründen nicht zu empfehlen ist. Daraus ergibt sich auch das höhere Konstruktionsgewicht und der höhere Offertpreis. Das Bauprogramm sieht Fertigstellung erst gegen Jahresende vor, und daher wäre diese bei frühem und strengem Winter erst auf Frühjahr 1948 zu erwarten. In architektonischer Beziehung befriedigt das Projekt.

Beschlüsse der Experten-Kommission

Die Kommission beschliesst einstimmig, die drei besten Eingaben wie folgt zu klassieren:

1. Rang: Aktiengesellschaft Conrad Zschokke, Zürich
2. Rang: Geilinger & Co., Winterthur
3. Rang: Buss A.-G., Basel

Die Kommission beschliesst einstimmig, den zuständigen Organen der Flugplatz-Genossenschaft die folgenden Anträge zu unterbreiten: a) Es sei den beurteilten Wettbewerbsteilnehmern gemäss Ziffer 4 der Wettbewerbsbedingungen ein Honorar von 2000 Fr. auszurichten; b) es sei die Offerte der



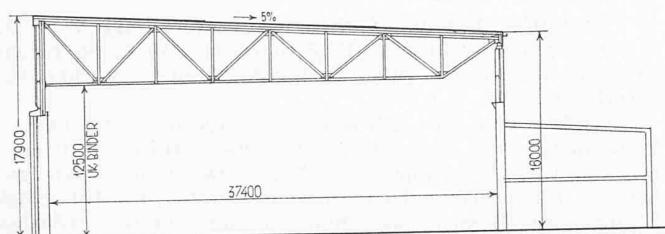
Entwurf von GEILINGER & CO., Winterthur. Grundrisse und Schnitte 1 : 600, Torträger 1 : 70

Firma A.-G. Conrad Zschokke in Zürich anzunehmen und die Ausführung ihres Projekts mit den sich noch ergebenden Abänderungen der Arbeitsgemeinschaft zwischen ihr und der Firma Geilinger & Co. in Winterthur zu übertragen, wobei die Aufstellung des endgültigen Projekts Sache der Firma A.-G. Conrad Zschokke sein soll; c) es sei den Teilnehmern vom Ergebnis des Wettbewerbs Kenntnis zu geben und ihnen Gelegenheit zu bieten, die Eingaben zu besichtigen; d) es sei das Ergebnis des Wettbewerbs in geeigneter Form zu veröffentlichen.

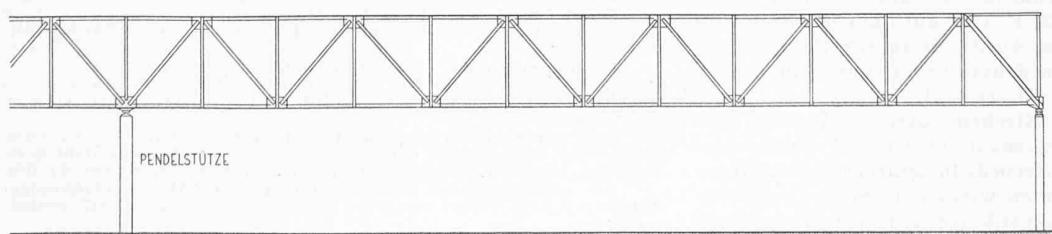
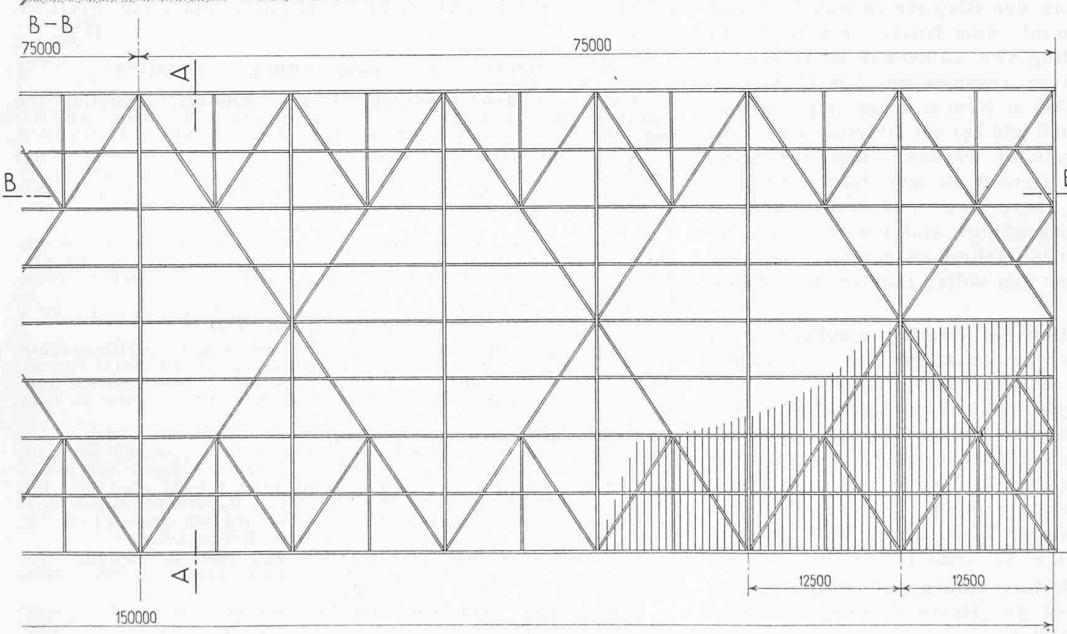
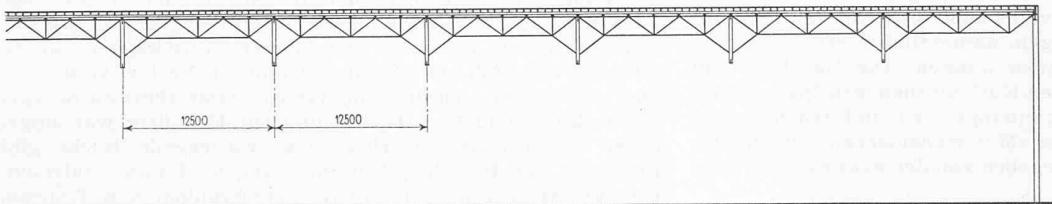
Die Experten-Kommission:

Heinrich Hürlimann, Präs. der Flugplatz-Genossenschaft, Dr. E. Altorfer, Delegierter des Kt. Zürich für den Luftverkehr, Ing. W. Stäubli, Ing. O. Bolliger, Ing. O. Schubert, Arch. J. Styner, Arch. K. Kündig

Die Bauherrschaft ist den Empfehlungen des Preisgerichts nachgekommen; insbesondere auch dem Antrag b. Daher ist mit der Ausführung des Entwurfes Zschokke ohne wesentliche Änderung begonnen worden. Die Fundament-Pfahlung ist fertig.



QUERSCHNITT A-A



TORTRÄGER
Entwurf der BUSS A.-G., Basel. Grundriss und Schnitte 1:600

MITTEILUNGEN

Eine Kaplan-Turbine mit Bremsschaufeln, wie sie von «The English Electric Company, Ltd.», Queen's House, Kingsway, London W. C. 2, entwickelt und z. B. im Liffey-Kraftwerk des «Electricity Supply Board», Dublin, verwendet worden sind, ist in «Engineering» vom 24. Oktober 1947, S. 390, beschrieben. Über den verstellbaren Laufradschaufeln ist in der Nabe des Laufrades ein Kranz von Bremsschaufeln eingebaut, die bei Überschreiten der Drehzahl über einen einstellbaren Höchstwert durch einen besonderen Sicherheitsregler selbsttätig nach außen geklappt werden. Bei normalem Betrieb schließen die entsprechend geformten Enden dieser Bremsschaufeln die Schlitzte in der Nabe ab, durch die die Schaufeln herausgeklappt werden können, so dass die Wasserströmung in keiner Weise gestört wird. Bei Versuchen ergab sich die normale Drehzahl zu 190 U/min, die Höchstdrehzahl mit Bremsschaufeln zu 266 U/min, während sich ohne Bremsschaufeln 478 U/min einstellen würden.

Die Grundwasserregulierung im bernischen Grossen Moos. Die ausgedehnte Ebene zwischen dem Murtensee, dem Neuenburgersee und der im sog. Hagneckkanal fließenden Aare war vor der Verwirklichung der Juragewässerkorrektion ein umfangreicher, ertragloser Sumpf, in dem nicht einmal die das Gebiet durchziehende Grenze zwischen den Kantonen Bern und Fryburg festgelegt werden konnte. Mit der Einleitung der Aare in den Neuenburgersee vor etwas mehr als 70 Jahren begann die wirksame Trockenlegung und Urbanisierung der Ebene, die die Voraussetzung für die Entwicklung der heute wohlhabenden Bauerndörfer der Umgebung schufen. Von grundlegender Bedeutung war dabei die Erstellung eines ausgedehnten Kanal- und Drainagesystems in einem sehr flachen, rd. 2000 ha umfassenden Gebiet, in dem vorerst die Hochwassergefahr gebannt und dann die Grundwasserverhältnisse geregelt werden mussten. Dies führte in jahrzehntelangem Schaffen, bei dem der Landwirt und der Ingenieur eng zusammen arbeiteten, schliesslich dazu, die Moor- und Sumpflandschaft in ein ertragreiches Wiesen- und Ackerland zu verwandeln. Interessenten finden in «Wasser- und Energiewirtschaft» vom Mai-Juni 1947 eine zusammenfassende und reich bebilderte Darstellung des grossen Werkes, in der auf die geschichtlichen Hintergründe, die gegebenen topographischen, geologischen und hydrologischen Voraussetzungen hingewiesen und die technische Ausführung der Kulturarbeit beschrieben wird. An die auf angenähert 4,4 Mio Fr. (rd. 2217 Fr./ha) aufgelaufenen Kosten für die Durchführung der wesentlichsten Arbeiten der letzten Jahre haben Bund und Kantone namhafte Beiträge entrichtet. Im Hinblick auf den erreichten Erfolg (man denke nur an den landwirtschaftlichen Nutzen, den uns diese Gebiete im