Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung

Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine

Band: 119/120 (1942)

Heft: 16

Artikel: Die neue Halle VIII der Schweizer Mustermesse: Architekten Peter Sarasin und Hans Mähly, Basel; Ing. E.B. Geering, MItarbeiter Ing. A. Meyer-Stehelin, Basel

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-52347

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: 15.07.2025

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

Zur 26. Schweizer Mustermesse: Schaffen und Sorgen in der Kriegszeit. — Die neue Halle VIII der Schweizer Mustermesse. — Schwimmende Getreide-Heber. — «Die Bedeutung der Technik in der Baukunst». — Mitteilungen: Demokratie und Kriegswirtschaft. Ueber die Mustermesse. — Literatur: Grundzüge des Holzbaues im Hochbau. Eingegangene Werke. — Mitteilungen der Vereine.

Band 119 Der S. I. A. ist für den Inhalt des redaktionellen Teils seiner Vereinsorgane nicht verantwortlich Nr. 16
Nachdruck von Text oder Abbildungen ist nur mit Zustimmung der Redaktion und nur mit genauer Quellenangabe gestattet

ZUR 26. SCHWEIZER MUSTERMESSE

Basel 18. bis 28. April 1942

Vorbemerkung. Die diesjährige Mustermesse zeichnet sich durch dreierlei aus: erstens durch eine gegenüber letztem Jahr rd. 10 % grössere Beteiligung, zweitens durch die Inbetriebnahme der neuen Baumesse-Halle VIII und drittens durch die sehr umfangreiche Ausstellung des Kriegs-Industrie- und -Arbeits-Amtes: «Schaffen und Sorgen in der Kriegszeit», die Einblick und Aufschluss gibt über das grosse und so wichtige Arbeitsgebiet des KIAA. Ausserdem ist eine grosse, dreischiffige Zelthalle auf dem Parkplatz gegenüber dem Kopfbau der Messebauten errichtet worden, die dem Transport, Landwirtschaftlichen Maschinen und Geräten gewidmet ist. Von den 110 Ausstellerfirmen der Baumesse für Baubedarf und Baumaschinen sind 75 in Halle VIII untergebracht, von deren Grundfläche mehr als die Hälfte die Schau des KIAA einnimmt. Ueber diese schreibt Dir. E. Speiser was folgt:

Schaffen und Sorgen in der Kriegszeit

Die Ausstellung des Kriegs-Industrie- und -Arbeits-Amtes an der Schweizer Mustermesse 1942

Die Ausstellung des Kriegs-Industrie- und -Arbeits-Amtes an der diesjährigen Mustermesse soll für sich selber sprechen. Sie bedarf deshalb keiner langen Worte der Einführung. Das KIAA will zuerst das Wesen und die Methoden unserer Kriegswirtschaft zeigen. Sie ist «schweizerisch», indem sie auf einem in das Wirtschaftliche übertragenen Milizsystem beruht. Sie ist auch schweizerisch, weil sie weitgehend auf das Verständnis und die freiwillige Mitarbeit des Volkes zählt und weil sie keine öffentliche und offene Kritik scheut, sondern sie sogar begrüsst, solange sie aufbauen und der gemeinsamen Sache dienen will.

Dann soll die KIAA-Schau zusammenfassend und in durchdachtem Aufbau jedem Besucher zeigen, wie die schweizerische Industrie und das schweizerische Gewerbe den Kampf mit dem Mangel angepackt haben und welche Erfolge erzielt worden sind. Sie soll Zeugnis ablegen von dem Pioniergeist, der bei uns nie eingeschlafen ist und nie einschlafen wird, von der Anpassungsfähigkeit, die uns in unserer Geschichte schon durch so viele schwierige Perioden gerettet hat und, nicht zuletzt, von dem Streben nach Qualitätsarbeit, das wir nie verlieren dürfen, weil ohne Qualität und Präzision unsere Produktion ihren ehrenvollen Platz auf den ausländischen Märkten keinen Tag behaupten könnte.

Das Kriegs-Industrie- und -Arbeits-Amt hat streng darauf gehalten, dass alles, was unter seinem Siegel gezeigt wird, im besten und weitesten Sinne «lichtecht» ist, d. h. es darf keine Sonne und kein noch so strenges Auge scheuen. Das allerkritischste Auge, dem es sich aussetzt, ist aber das Schweizer Auge selbst, das ganz besonders kritisch dann ist, wenn es sich um Leistungen des eigenen Landes handelt. Wenn unsere Ausstellung dieser Probe standhält, sind wir zufrieden.

Als Titel der KIAA-Schau haben wir gewählt: «Schaffen und Sorgen in der Kriegszeit». Im Wort «Schaffen» finden wir die Begriffe des «Arbeitens» und des «Erschaffens»; «Sorgen» enthält «Vorsorge» für die Zukunft und «Fürsorge» für Schwächere und Mangelleidende. Wenn die schweizerische Wirtschaft im Sinne dieser vier Worte tätig ist, so erfüllt sie die ihr in dieser Kriegszeit zugedachte Aufgabe.

E. Speiser,
Chef des Kriegs-Industrie- und -Arbeits-Amtes

*

Ueber den Inhalt dieser Schau entnehmen wir dem Messe-Katalog noch folgendes:

Es ist in unserem Lande keine Selbstverständlichkeit, dass eine staatliche Institution ihr Planen und Wirken vor der breiten Oeffentlichkeit zur Schau stellt. Wenn es heute geschieht, sei dies als Zeichen der Zeit bewertet und als Beweis dafür, dass Privatwirtschaft und staatliche Lenkung zur Erreichung des gemeinsamen Zieles, der wirtschaftlichen Sicherung unseres Landes, aufs engste zusammenarbeiten.

Immer mehr greift die Kriegswirtschaft in das Arbeitsfeld und in die Lebenssphäre des Bürgers ein. Darum ist es nicht nur für den Geschäftsmann, sondern für jeden Schweizer und jede Schweizerin wichtig, dass eine leichtverständlich aufgebaute Ausstellung ihnen Einblick gewährt in die Mannigfaltigkeit des staatlichen Planens und in die hervorragenden Leistungen, die die Industrie im Zeichen der Kriegswirtschaft vollbringt. Je besser der Einzelne die Probleme kennt, die sich den Behörden und der Wirtschaft stellen, desto williger wird er zu ihrer Lösung beitragen. Von der Mithilfe eines jeden hängt es ab, ob wir durchhalten können.

Die Ausstellung «Schaffen und Sorgen in der Kriegszeit» zeigt:

wie unsere Arbeitskraft eingesetzt wird, um die wirtschaftliche Landesverteidigung sicherzustellen, ohne die militärische Bereitschaft zu schwächen;

wie die Erhaltung der Beschäftigung neben der Bewirtschaftung unzulänglicher Zufuhren und knapper Lager die ständige Sorge der kriegswirtschaftlichen Behörden bildet;

wie die Vorräte an Leder und Textilien sorgfältig verteilt und durch vollwertige Neustoffe gestreckt werden;

wie die chemische Industrie auf allen Gebieten schöpferisch und neugestaltend eingreift, um für fehlende Materialien zweckmässigen Ersatz zu schaffen;

wie der Erfindungsgeist staatlicher und privater Forschungsstätten die Industrie und die Aemter dabei in vorbildlicher Weise unterstützt;

wie Holz und Papier heute überall bis an die Grenze des Möglichen aushelfen müssen;

wie Brenn- und Treibstoffe zur Erzeugung von Kraft und Wärme nach volkswirtschaftlichen und sozialen Gesichtspunkten vorsorglich und gerecht zugeteilt werden;

wie der Mangel an Metallen zu neuen Verfahren im Eisen- und Maschinenbau führt;

weshalb und wie man Altstoffe sammeln soll und was aus ihnen entsteht;

wie alle Aufgaben der Kriegswirtschaft gleich einem Uhrwerk, wo es auf den richtigen Gang jedes Rädchens ankommt, ineinandergreifen, sodass die Kontrolle scharf und die Bussen hart sein müssen.

Dass unsere Kriegswirtschaft diese Aufgaben bis heute zu meistern vermochte, verdanken wir zum guten Teil dem Weitblick der höchsten Landesbehörden. Sie schufen lange vor Kriegsbeginn die rechtlichen und organisatorischen Grundlagen für einen raschen und reibungslosen Uebergang von der Friedens- zur Kriegswirtschaft und bildeten einen wirtschaftlichen Generalstab, der bei Kriegsausbruch unverzüglich in Aktion treten konnte. Die Ausstellung an der Schweizer Mustermesse kann nur einen bescheidenen Ausschnitt aus der schweizerischen Kriegswirtschaft zeigen. Wenn sie beim Schweizervolk das Verständnis für die grossen wirtschaftlichen Aufgaben der Kriegszeit zu fördern vermag, hat sie ihre Aufgabe erfüllt.

*

Damit gehen wir über zur Beschreibung der Halle VIII.

Die neue Halle VIII der Schweizer Mustermesse

Architekten PETER SARASIN und HANS MÄHLY, Basel
Ing. E. B. Geering, Mitarbeiter Ing. A. MEYER-STEHELIN, Basel

Die neue Halle VIII der Schweizer Mustermesse beherbergt während der diesjährigen Messe die Ausstellungen der Baubranche, namentlich aber auch die des Eidgenössischen Kriegs-Industrie- und -Arbeitsamtes.

In keiner andern Halle der Mustermesse könnte diese durch den Krieg bedingte Schau sinngemässer gezeigt werden, als in der neuen Halle VIII. Denn diese selbst ist in ihrer Konstruktion und ihrem Aussehen durch die zwangmässigen Zeitumstände der letzten 2 1/2 Jahre beeinflusst worden. Das Motto der zeitlich beschränkten Ausstellung «Schaffen und Sorgen in der Kriegszeit» darf auch für den Hallenbau selbst in Anspruch genommen werden. Das erste Projekt aus dem Jahre 1939 der Architekten Peter Sarasin und Hans Mähly und des Ingenieurs E. B. Geering hatte einen Skelettbau in Eisenbeton mit Mauerfeldern aus Backsteinen vorgesehen. Die grosse Halle sollte durch eine Dachkonstruktion aus eisernen Fachwerkträgern

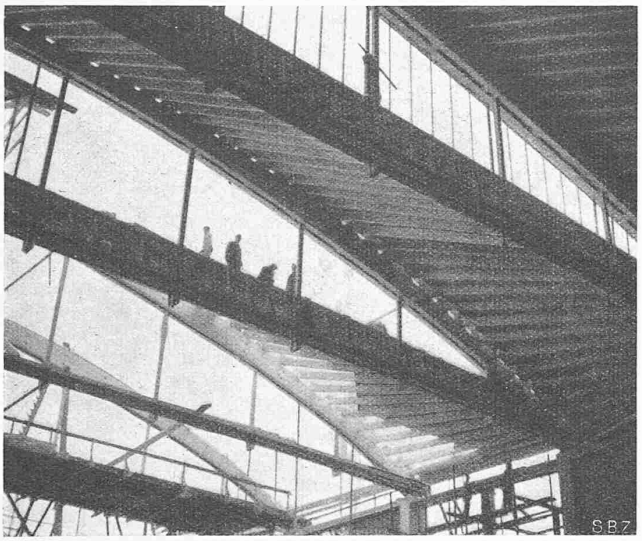

Abb. 6. Untersicht der Dachkonstruktion

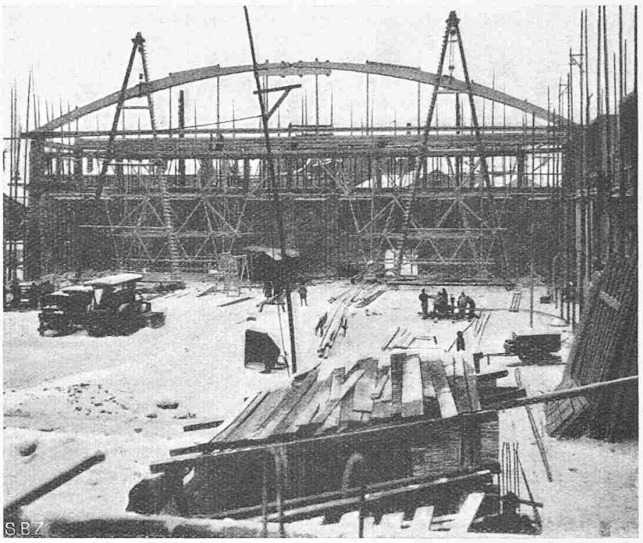

Abb. 5. Aufstellung des ersten Bogenbinders (mit prov. Scheitelsattel)

mit Oberlichtern, einem «Raupendach», überdeckt werden. [Vgl. SBZ Bd. 114, S. 225*. Red.] Statt des Eisenbetons musste zum grössten Teil hochwertiger Stampfbeton — pervibrierter Beton — verwendet werden, und statt des eisernen Hallendaches wurde eine Holzkonstruktion ausgeführt. Dieses hölzerne Hallendach konnte nicht mit Kupferblech abgedeckt werden, sondern musste sich mit einer dreilagigen Kiesklebeüberdeckung begnügen.

Dem Fachmann wird beim Lesen dieser kurzen Feststellungen sofort eindrücklich werden, dass diese prinzipiellen Aenderungen der Konstruktion für die Architekten und Ingenieure eine neue Konzeption der Aufgabe bedeuteten.

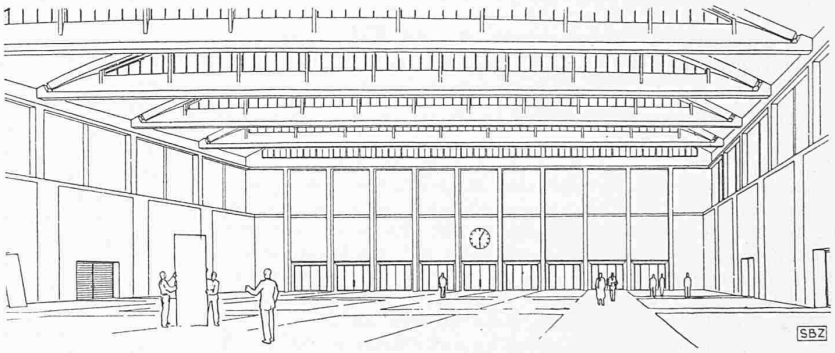

Abb. 2. Halle VIII mit Dreigelenk-Bogenbindern samt Zugband in Holz, Spannweite 45 m

An Stelle von bündigen Mauerpfeilern kamen stark in Erscheinung tretende Betonpfeiler. Diese Betonpfeiler, Strebepfeilern ähnlich, sind über dem Fundament mit 70 × 270 cm bemessen, unter dem Hallenboden noch mit 60 × 220 cm, um sich nach oben bis unter das Auflager der Dachbinder auf 30 × 105 cm zu verjüngen. Die in diesen Pfeilern auftretenden Zugspannungen werden durch den Beton aufgenommen; eine leichte Armierung auf der Zugseite dient hauptsächlich zur Ueberbrückung der Betonierungsfugen. Der sorgfältigen Betonarbeit und dem gewissenhaften Vibrieren musste daher grosse Aufmerksamkeit geschenkt werden. Die Last der im Bauprogramm vorgeschriebenen Kranbahn auf 7,5 m Höhe wird teils durch die erwähnten grossen Pfeiler, teils durch 40 cm starke Betonfüllmauern mit Backsteinvormauerungen aufgenommen. Diese ersetzen die ursprünglich vorgesehenen massiven Backsteinmauern zwischen den Pfeilern bis unter die Höhe der Kranbahn. Um dem Kran freies Profil zu ermöglichen, ohne konstruktive Vorsprünge im Innern der Halle, wurden die Pfeiler und die Mauerteile über der Kranbahn nach aussen überkragt. Diese Ueberkragung erforderte Eisenbeton-Konstruktion. Ebenfalls mussten aus Eisenbeton erstellt werden die verbindenden Längsträger zwischen den Pfeilern über der Kranbahn und unter den Auflagern der Holzbinder.

Hier sind auch die Mauerfelder in Backstein geblieben. Die Decken über den Lagerkellern und den Leitungsgängen wurden sowohl als gewölbte Stampfbetondecken wie als massive Eisenbetonplandecken berechnet. Bei annähernd gleichem Eisenbedarf wurde der Plandecke der Vorzug gegeben. Dadurch konnten die Kellermauern mit 60 cm Dicke bemessen werden, wogegen sie bei gewölbten Decken bis 130 cm stark geworden wären.

In Eisenbeton wurde ferner ausgeführt der grosse Bogen der NO-Front am Riehenring, wogegen die Strebepfeiler dieser Fassade mit nur 40 cm Breite und die zwischengespannten Mauerfelder in vibriertem Beton ausgeführt sind. Der grosse Betonbogen wurde in einzelnen Segmentstücken am Boden als Versatzstücke fertiggestellt. Das Hochziehen und Versetzen dieser Stücke von rd. 3,2 t Gewicht erfolgte durch einen Laufkran ohne Schwierigkeit.

Durch sorgfältige Berechnungen und Ausnützen der Qualitäten unseres Zementes konnte der Bedarf an Armierungseisen vom ursprünglichen Gewicht des Eisenbetonprojektes von rd. 93 t auf 33,7 t herabgesetzt werden. Die Berechnungen ergaben eigenartigerweise bei Ausführungspreisen im September 1941 annähernd Gleichheit zwischen der Totalkonstruktion in Eisenbeton und derjenigen in pervibriertem Beton mit nur wenigen Eisenbetonteilen. Da aber das für die Eisenbeton-Konstruktion nötige Armierungseisen gar nicht zur Verfügung gestanden hätte, war der Entscheid zugunsten der Ausführung in pervibriertem Beton zwangläufig gegeben.

Die Schwierigkeiten für die Ausführung des Hallendaches über eine Spannweite von 45 m mit einem Minimalaufwand der Konstruktionseisen waren grösser als diejenigen für die Konstruktion des Unterbaues und der Hallenwände. Ausser einem Lichtraumprofil von 43 m Breite und 12 m Höhe war absolut blendungsfreie Beleuchtung vorgeschrieben. Dies führte zu der nun ausgeführten Shedkonstruktion, mit vertikalen Hauptträgerflächen und windschiefen Dachhautflächen, die zugleich als Windscheiben ausgebildet wurden. [Aehnlich der Chemie-Halle an der LA, vgl. Bd. 112, S. 125* und Bd. 113, S. 121*. Red.]

Die Hauptträger sind 3-Gelenk-Bögen mit Zugbändern. Sowohl die Bogenstücke als auch die 43 m langen Zugbänder wurden in Hetzerkonstruktion ausgeführt. Dabei wurde der Holzauswahl, Holztrocknung und Verleimung besondere Sorgfalt geschenkt. Der Querschnitt des Zugbandes beträgt 2 × 18 × 40 cm, derjenige der Bogen am Fusse 2 × 18 × 55, in der Mitte 2 × 18 × 90 und am obern Ende 2 × 19 × 40 cm. Zur Verleimung der Bretter wurde ein Kunstharzleim «Melocol» der Ciba verwendet, der die Unempfindlichkeit der verleimten Holzkonstruktion gegen Luftfeuchtigkeit garantiert. Die Verbindung zwischen dem hölzernen Zugband und den Bogenteilen erfolgt durch eine Eisenkonstruktion. Diese hat den Zug auf das hölzerne Zugband zu übertragen. Um allen Eventualitäten begegnen zu können, wurden Zugbandsicherungen aus Rundeisen neben den konstruktiven hölzernen Zugbändern befestigt. Die Binder wurden mit Hilfe von zwei Montageböcken am Boden vertikal zusammengesetzt und als Ganzes hochgezogen (Abb. 5).

Die senkrecht stehenden Hauptträger werden durch Sparren von 10 × 30 cm sowohl seitlich versteift als verbunden. Diese Sparren von 10,30 m Länge am Scheitel und 8,60 m Länge am

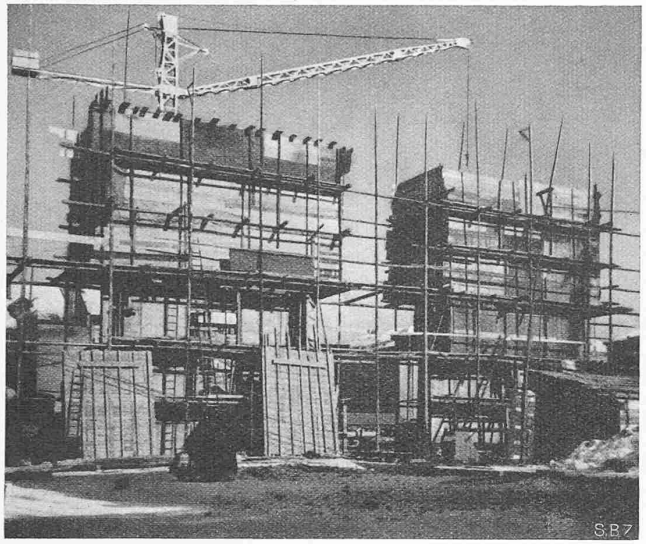

Abb. 3. Doppelwandige geheizte Pfeilerschalungen

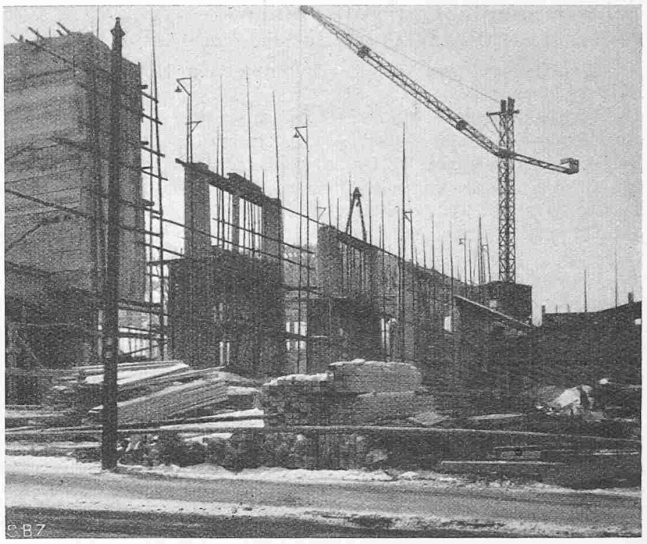

Abb. 4. Ausgeschalte Stampfbeton-Pfeiler der Längswand

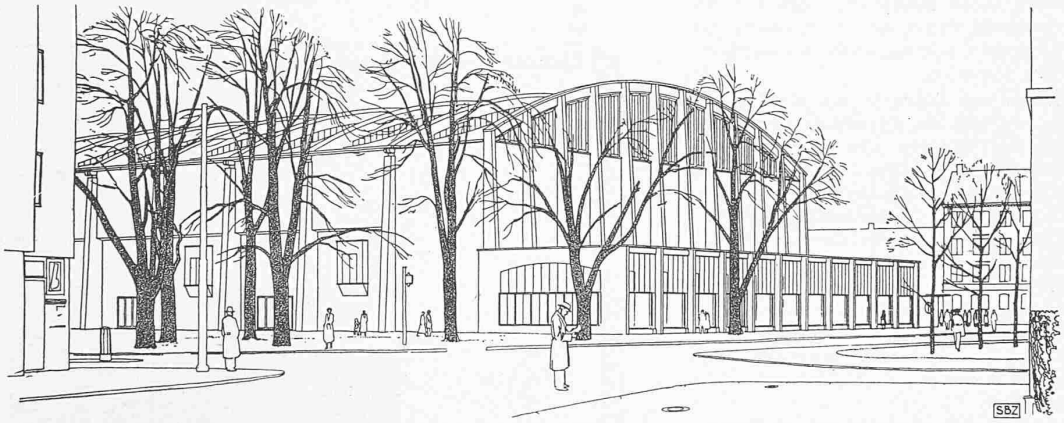

Abb. 1. Gesamtbild der neuen Baumesse-Halle VIII der Schweizer Mustermesse in Basel

Binderfuss bilden geometrisch eine Regelfläche: die eigentliche Dachfläche. Sie ist mit je einer unten und oben an die Sparren genagelten Holzschalung versehen; die obere Schalung wurde nach Vorschrift der Baupolizei durch 20 mm starke Perfectaplatten mit Zementguss feuersicher abgedeckt. Die eigentliche Dachhaut besteht aus drei Lagen Dachpappe. Diese Abdeckung einer gegen Nässe sehr empfindlichen Dachkonstruktion bedeutet sicher eine kriegsbedingte Massnahme. Abgesehen davon, dass auch Eternitplatten nicht mehr erhältlich waren, konnte eine Schiefereindeckung wegen der ungleichen und am Fusse der Binder auf 3 % auslaufenden Neigung der Dachflächen nicht zur Ausführung kommen.

Die Durchführung dieses Hallenbaues zeigt die Leistungsfähigkeit schweizerischen Bauschaffens. Nur durch äusserste Anspannung der Kräfte aller beteiligten Baufirmen konnte das vorgeschriebene Ziel erreicht werden. Trotz aller Schwierigkeiten in der Beschaffung der Baumaterialien und trotz des aussergewöhnlich kalten und langen Winters[1]) wurde die Halle innerhalb von fünf Monaten Bauzeit, gerechnet vom Beginn der Aushubarbeiten an, hochgeführt und das Dach wasserdicht abgedeckt und verglast.

An Baumaterialien schweizerischer Herkunft wurden gebraucht für die Hauptkonstruktionen rd. 700 m³ Holz, 150 000 Backsteine, 1250 t Zement. Die nicht aus eigenem Lande gebrauchten Eisenmengen verteilen sich mit 33,7 t auf Armierungseisen und mit 13,8 t und 18 t auf Konstruktionseisen und Zugbandsicherungen.

Im Suchen nach neuen Ausführungsmöglichkeiten für Konstruktionen, die in diesen Abmessungen erstmalig in unserm Lande erstellt worden sind, konnten Verwendungsmöglichkeiten eigener Baustoffe für Großbauten unter Beweis gestellt werden.

Peter Sarasin, Dipl. Arch.

[1]) So wurden die grossen Strebepfeiler paarweise in grossen, doppelwandigen Holzverschalungen betoniert, wobei der Zwischenraum zwischen innerer und äusserer Verschalung geheizt wurde. Dabei waren Aussentemperaturen bis zu —20° zu überwinden (Abb. 3 u. 4). Red.

Dieser generellen Beschreibung der Halle VIII durch den Architekten soll später eine ingenieurtechnische über die sehr interessanten Probleme folgen, die sich hier dem Beton- und Holzbau gestellt haben. Derartige Holzbinder mit hölzernem Zugband von 45 m Stützweite beanspruchen in der Tat heute grösstes Interesse.

Die Halle von 80 × 43 m lichter Weite ist teilweise unterkellert (WC und Lagerräume) und wird im Untergeschoss ringsum von begehbaren Leitungsgängen umfasst und zwei ebensolchen Querkanälen der Zuleitung von Wasser, Gas und elektr. Strom u. dgl. unter die einzelnen, beliebig abgrenzbaren Standplätze erschlossen. Als Heizung wird eine elekt. Heissluftzuführung mit Austrittöffnungen an den Längswänden vorgesehen. Eine am Riehenring vorgelagerte 11 m breite niedrigere Vorhalle hat gegen die Strasse geräumige Schaufenster; es ist geplant, in dieser eine ständige Baumusterschau einzurichten. Der ganze Bau ist eine technische Sehenswürdigkeit für sich. —

Ueber den Inhalt der diesjährigen Baumesse mögen folgende Stichworte das zur Orientierung unserer Fachleute Nötige andeuten, ohne Anspruch auf Vollständigkeit:

Bauunternehmungen, Pläne und Photos, Industriebauten, Chalets.
Baumaschinen, Hebezeuge, Krane, Elevatoren, Transportgeräte, Kies- u. Sandwaschmaschinen, Kabelbagger, Steinbrecher u. dgl. Vibrationssiebe, Betonmischmaschinen, Kompressoren.
Backsteine, Ziegel, Isolierplatten, Leichtbauplatten u. dgl.
Eternit, Zement, Beton, Betonformen, Formstücke, Betonhartstoffe, Holzbetondecken ohne Eisen, Sperrholzplatten, Träger und Stützen, armierte Betonschachtroste.
Röhren, Kanäle, säurebeständige Röhren, Ablaufröhren, Kamine, Kaminaufsätze, Kaminelemente, Russtüren.
Asphaltierungen, Flachbedachungen, Bodenbeläge, Strapazierbeläge, Steinzeugbodenplatten, Wandverkleidungen, Isolierungen gegen Wärme und Kälteverluste, Spezialisolationen für Dächer, Bunker und Tunnels, fett-, öl- und säurefeste Beläge u. Behälter.
Türen, Gartentore, Rolladen, Antriebe für Rolladen und Gartentore, Zaunketten, automatische Steller für Türen und Dachfenster.
Fenster, Fensterverschlüsse, Fischbänder, Fensterabdichtungen, Fabrikfenster, Oberlichtfenster, Metallfenster. — Farben.
Eiserne Bauteile, Dübel, Bohrwerkzeuge, Signierschablonen, Luftschutzbauten- und Mobiliar, Abdichtungen von Türen und Fenstern gegen Gas, Isolierungen, Dichtungen.
Signalanlagen, Sirenenfernschalter, automatische Feuermelder.
Strassenbaumaschinen, Pflastersteine und Strassenwalzen u. a. m.