

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 74 (1956)  
**Heft:** 20

**Artikel:** Nachlese der Schweizer Mustermesse 1956  
**Autor:** Keller, E.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-62630>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 01.04.2025

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

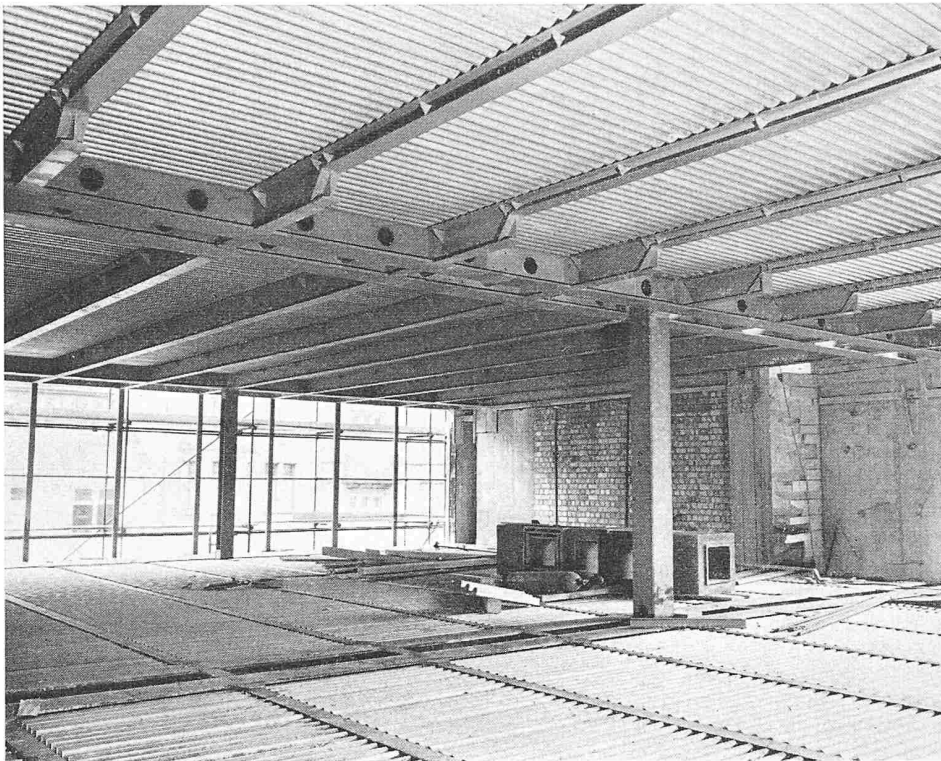


Bild 7. Blick in ein Normalgeschoss

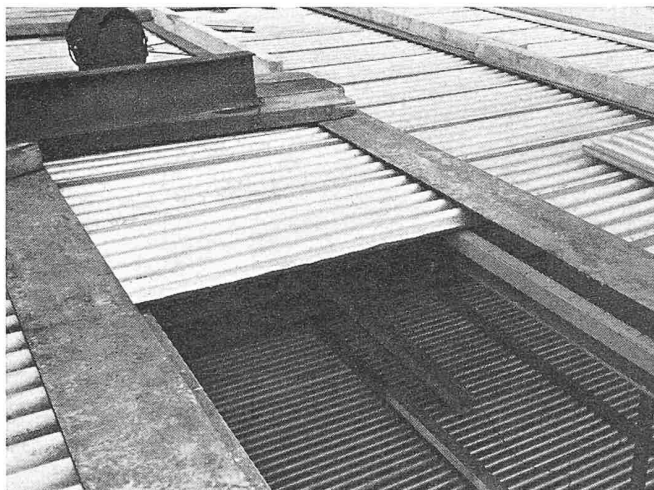


Bild 8. Verlegen der Wellbleche in den obersten Geschossen

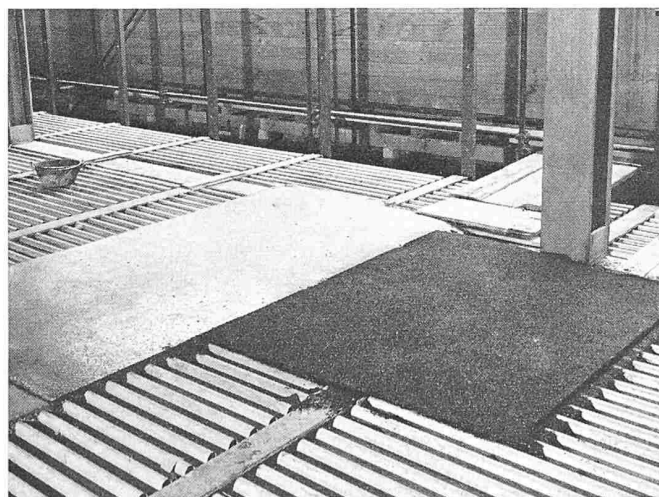


Bild 9. Versuche mit den Bodenunterlagen aus Zonolit-Asphalt mit und ohne Asphaltdeckschicht

Bilder 6 bis 9 Photos Walter Höflinger, Basel

durch seitliche Gipsdielen-Ver-schalungen gegen direkten Ein-fluss eines Brandes geschützt.

Die Fassaden werden durch-wegs mit Marmor verkleidet. Die-ser wird an mit Beton verkleideten Stahlstützen befestigt, die von der Haupttragkonstruktion getra-gen werden. Im 6. Obergeschoss befindet sich eine Aussichts-terrasse gegen die Falknerstrasse, die aus einer auf der Stahlkon-struktion aufgelagerten Eisen-betonplatte besteht. Das Dach ist als 8 cm starke Verbunddecke aus Eisenbeton und Terrasse ausge-bildet.

Sämtliche Stahlverbindungen sind nach Möglichkeit geschweisst worden. Einzig einige Montage-stösse auf der Baustelle, bei denen das Schweiessen unmöglich war, wurden mit Schraubenverbindun-gen vorgesehen.

Das Totalgewicht der Stahl-konstruktion beträgt 310 t. Dazu kommt noch das Gewicht der Wellbleche von 65 t. Der Quadrat-meter Normalbodenfläche, beste-hend aus Sekundärträger, Well-blech, Zwischenböden, Betonüber-zug und heruntergehängtem Gips-plafond beträgt 195 kg/m<sup>2</sup>. Die

Nutzlast der Ladenlokale wurde mit 500 kg/m<sup>2</sup> angenommen, wobei für die Haupttragkonstruktionen die normgemässen Gewichtsreduktionen in die Rechnung eingesetzt worden sind.

Die Montage der Stahlkonstruktion erfolgte einerseits mit dem Turmdrehkran des Betonunternehmers und ander-seits mittels eines leichten Montagekrans, der jeweils auf der obersten montierten Etage aufgestellt worden ist. Die Mon-tage eines Stockwerks dauerte im Mittel sechs Tage.

Die Beton- und Eisenbetonarbeiten wurden von der Firma *Jean Cron AG.*, Basel, und die Grundwasserisolationen von der Firma *Asphalt Emulsion AG.*, Zürich, ausgeführt.

## Nachlese von der Schweizer Mustermesse 1956

DK 381.12

Es ist nicht nur das Atomzeitalter über uns gekommen, sondern es scheint nun tatsächlich, dass wir auch mitten in ein Zeitalter der Kongresse, Feste und Jubiläen geraten sind. So mag auf den ersten Blick die Tatsache, dass auch die Muba jubiliert, nichts Besonderes bedeuten. Und doch — 40 Jahre Schweizer Mustermesse will etwas heissen. Sie ist damit durch all die Jahre zum Kronzeugen für die Entwicklung schweize-rischen Schaffens geworden. Schon allein die äussere Form der Messe hat sich total verändert. Grössere Ausstellungs-flächen waren von Jahr zu Jahr eine dringende Notwendig-keit, und so wurde eine Halle nach der andern errichtet.

Die diesjährige Messe war eine Rekordmesse mit wieder-um vielen abgewiesenen Ausstellern. So ergeht abermals der Ruf nach mehr Ausstellungsfläche, und bereits sind für eine grosszügige Ueberbauung des Areals, auf welchem heute die Holzhalle Nr. 9 steht, die Pläne vorhanden. Auch kritische Stimmen über die Durchführung und Organisation werden besonders nach der Ausstellung immer wieder hörbar. Man fragt sich ernsthaft, ob es sich noch lohnt, für nur 20 Tage im Jahr derart kostspielige Bauten zu erstellen. Wäre es nicht Zeit, nach anderen Lösungen zu suchen, indem mehr als ein-mal pro Jahr ähnliche Veranstaltungen organisiert werden?

Die Mustermesse kann also nicht nur alljährlich grössere Erfolge buchen, auch die Sorgen mehren sich und kamen am Eröffnungstag neben allem andern recht deutlich zum Aus-druck. So ist es durchaus verständlich, dass sich die Messe-leitung ob der sich mehrenden schweizerischen Konkurrenz gar nicht erfreut zeigen kann. Und das sicher mit Recht! Ist es denn gerechtfertigt, dass bei uns jede grössere Stadt

eine eigene Messe aufzieht, und hat es z. B. Zürich wirklich nötig, hier auch in die Ränge zu kommen?

Die Baumesse hat durch die Anwesenheit der Baumaschinen einen besonderen Akzent erhalten. Die Grossfirmen Rob. Aebi, U. Ammann, Stirnimann, Brun und Baumaschinen AG. haben mit ihren Angeboten einen interessanten Querschnitt durch den Stand der schweizerischen Baumaschinen vermittelt. Besonders hervorzuheben ist dabei die Vielfalt der Betonmischmaschinen und das Angebot grosser und schneller Mischer. Ueberhaupt muss es dem Fachmann aufgefallen sein, wie intensiv nach rationellen und auf lange Sicht gesehen wirtschaftlichen Hilfsmitteln im Bauwesen gesucht wird. Hier die selbstfahrenden, bis 35 % Steigung überwindenden Mot-Japs der Firma Wormser, die besonders auf Baustellen, auf denen kein Kran aufgestellt werden kann, wertvolle Dienste leisten und in ihrer ganzen Art originell wirken. Dort die verschiedenen Systeme von Deckenschalungen, wobei die Fixträger AG. auch bei weitgespannten und beliebig gekrümmten Flächen zu Rate gezogen werden kann. Daneben zeigte die Adria S. A. ihre Metallschalungen, die neben sauberen Schalflächen eine Vereinfachung in der Spriessung als Vorteil für sich buchen können. Allerdings sind die Anschaffungskosten relativ hoch und zwingen deshalb den mittleren und kleineren Unternehmer, noch mit den herkömmlichen Baumethoden Vorlieb zu nehmen. Trotzdem dürften diese Schalungen, sollten die Holzpreise noch weiter in die Höhe klettern, dank einem günstigen Miet-Kaufsystem immer mehr Anhänger gewinnen.

Elegant wirken immer wieder Fachwerkträger aus Siederröhren. Die Arfa Röhrenwerke AG. zeigte an Hand einiger Beispiele die Einfachheit der Lösungen für Knotenpunkte. Be-

sonders vorteilhaft und mannigfach angewendet wurden Rohrstäbe für den Mastbau von Uebertragungsleitungen. Für den modernen Geschäftshäuserbau sind in der letzten Zeit von den Architekten vielfach Metallfassaden ausgeführt worden. Metallbau Koller AG. hat sich für dieses Gebiet spezialisiert und für andere auch für den Architekten interessante Konstruktionen Patente im In- und Ausland erworben.

Im vergangenen strengen Winter, als wir auf dem Gebiet der Elektrizitätsversorgung manche Einschränkung in Kauf nehmen mussten, ist man sich wieder einmal bewusst geworden, welche zentrale Rolle die Elektrizität in unserer Zivilisation spielt. Die Schweiz. Gesellschaft für Elektrizitätsverwertung hat es sich zur Aufgabe gemacht, dem Messebesucher an Hand von Beispielen aus dem Alltag zu zeigen, was mit einer Kilowattstunde gemacht werden kann. Eine Kilowattstunde reicht, um 5 kg Würste zu räuchern, Kosten 5—8 Rappen; um 80 Taschentücher zu bügeln, Kosten 7—15 Rappen; für eine dreiköpfige Familie ein sog. bürgerliches Mittagessen zu kochen, Kosten 6—8 Rappen, usw.

Zu erwähnen ist die Textilmaschinenschau, die turnusgemäss wieder in der Halle 7 untergebracht war. Hier konnte man spüren, welche Anstrengungen für die Entwicklungen von Neukonstruktionen unternommen werden. Besondere Beachtung fand der neue Webstuhl der Gebr. Sulzer, für dessen Bau in Solothurn eine neue Fabrik aufgebaut wurde. Die Leistungsfähigkeit dieser Maschine ist mit einer Schussfolge von bis zu 210 pro Minute enorm, und sie weist noch eine Menge anderer Vorteile auf, die ein ausserordentlich rationelles Arbeiten gestatten.

Dipl. Ing. E. Keller, Basel  
Adresse: Horburgstrasse 106

## Lebensmittelfrischhaltung durch Kälte unter Anwendung von Zusatzverfahren

DK 664.8.037

Von Prof. Dr.-Ing. J. Kuprianoff, Karlsruhe

Schluss von S. 279

### C. Anwendung ionisierender Strahlen

#### 1. Elektromagnetische Strahlung

Aus dem gesamten Gebiet der elektromagnetischen Strahlung interessieren uns für Zusatzverfahren nur diejenigen technisch verwirklichtbaren Bereiche, innerhalb welcher mikrobizide Wirkung besteht. Derartigen Effekt zeigen bekanntlich UV-Licht, Röntgenstrahlung und Gamma-Strahlung (Tabelle 4). Ihnen allen gemeinsam ist das Auslösen grosser Wirkungen durch ausserordentlich kleine Energiemengen, weshalb bei ihrer Anwendung keine wesentlichen Temperaturerhöhungen eintreten; man spricht daher hier auch — je nach dem Grad der Entkeimung — von «Kaltpasteurisation» oder «Kaltsterilisation». Sie unterscheiden sich wesentlich durch ihre Eindringtiefe in das Lagergut.

#### a) UV-Licht

UV-Strahlung besitzt mikrobizide Wirkung im Wellenlängenbereich von etwa 200 bis 320 m $\mu$ . Die Strahlenempfindlichkeit verschiedener Mikroorganismen ist verschieden; bei den meisten von ihnen liegt jedoch ihr Maximum bei Wellenlängen um etwa 250 und 270 m $\mu$  [12, 15]. Die ohne wesentliche Wärmeentwicklung mit hoher Strahlungsausbeute nahezu monochromatisches UV-Licht der Wellenlänge 254 m $\mu$  liefernden Quecksilber-Niederdruckdampflampen eignen sich daher für Verwendung als Entkeimungslampen besonders gut. Allerdings dringt das UV-Licht nur bei Luft und Wasser gut durch. Lebensmittel sind für diese Strahlen praktisch undurchlässig. Daher eignet sich UV-Licht eigent-

lich nur zur Oberflächenentkeimung, woraus auch folgt, dass nur die von der Strahlung direkt getroffenen Oberflächenanteile keimfrei werden können. Stärkere Populationen aber, wie z. B. Schimmelkolonien, lassen sich schwer durch UV-Licht angreifen; das selbe gilt insbesondere aber auch für das ins Innere der Produkte wuchernde Mycel.

Zur Erreichung eines bestimmten Strahlungseffektes — wie z. B. vollständiger Keimfreiheit — muss das UV-Licht gegebener Intensität oder Bestrahlungsstärke (W/cm<sup>2</sup>) eine bestimmte Zeit einwirken, was der Anwendung einer dem Produkt aus Intensität und Zeitdauer entsprechenden Dosis (in Ws/cm<sup>2</sup>) gleichkommt. Da nun das vollständige Abtöten aller Keime sehr grosse Dosen erfordert, würde dies bei gegebener Bestrahlungsstärke sehr lange Bestrahlungszeiten zur Folge haben; denn eine 90 bis 100 %ige Abtötung der meisten Mikrobenarten erfordert bereits Dosen von etwa 10 bis 50 mWs/cm<sup>2</sup>. Man begnügt sich daher in der Praxis mit einer wesentlichen Herabsetzung der Keimzahl und verzichtet auf völlige Entkeimung, wodurch sich — insbesondere in Verbindung mit Kaltlagerung — auch schon eine merkliche Verbesserung der Haltbarkeit einiger schnellverderblicher Produkte erzielen lässt.

In der Praxis begegnete man bisher einem gewissen Interesse für die Anwendung der UV-Strahlen zur Entkeimung der Luft und der mit Lebensmitteln in Berührung kommenden Geräte, sowie zur Bestrahlung von Fleisch und Fleischwaren [1]. Für geeignete Anordnung der Lampen muss Sorge getragen werden, um sicher zu sein, dass alle Flächen ausreichende Dosen erhalten. Da ein gleichmässiges Anstrahlen von unregelmässig geformten Teilen oft schwierig zu verwirklichen ist, begnügt man sich z. B. bei der Schnellreifung von Fleisch bei erhöhten Raumtemperaturen damit, vor allem die gefährdeten Stellen — wie Blutgefässe am Hals — genügend zu bestrahlen. Nach amerikanischen Erfahrungen genügt für Schlacht- und Kaltlagerräume auf je 10 bis 12 m<sup>2</sup> Grundfläche ein UV-Strahler von 30 Watt vollauf. In Fällen, in denen die Anordnung der Strahler so ist, dass das UV-Licht die sich im Raum aufhaltenden Menschen treffen kann, muss Vorsorge getroffen werden, dass beim Öffnen der Türe die Lampen abgeschaltet werden. In

Tabelle 4. Elektromagnetische Strahlungen

Strahlenart	Wellenlänge	Frequenz Hz
Wechselstrom	6000 km	50
Radiowellen	0,02 m—30 km	10 <sup>10</sup> —10 <sup>14</sup>
Infrarot	0,8 — 800 $\mu$	4.10 <sup>14</sup> —4.10 <sup>11</sup>
Lichtstrahlen	0,4 — 0,8 $\mu$	8.10 <sup>14</sup> —4.10 <sup>14</sup>
Ultraviolett	14 — 400 m $\mu$	2.10 <sup>16</sup> —8.10 <sup>14</sup>
Röntgenstrahlen	0,006 — 30 m $\mu$	5.10 <sup>19</sup> —1.10 <sup>16</sup>
Gammastrahlen	0,0005—0,14 m $\mu$	6.10 <sup>20</sup> —2.10 <sup>18</sup>