

**Zeitschrift:** Bauen + Wohnen = Construction + habitation = Building + home : internationale Zeitschrift

**Herausgeber:** Bauen + Wohnen

**Band:** 7 (1953)

**Heft:** 4

**Rubrik:** Fachschriftenschau

### **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**

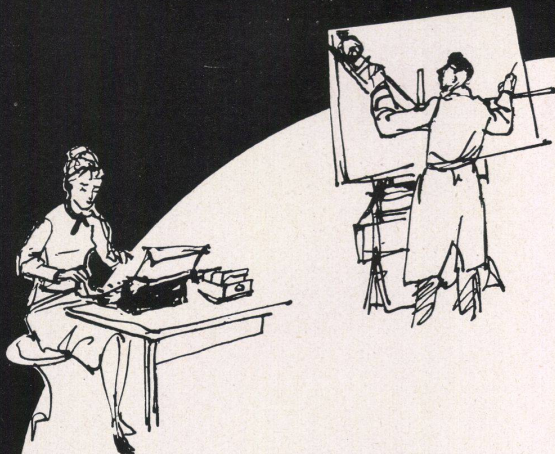
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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:** 23.02.2026

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



## Beleuchtung nach individuellem Rezept

ist billiger als Licht nach Schema F, und vor allem natürlich besser.

Wenn jemand ein Heilmittel nimmt, kostet es gleichviel, ob er es aufs Geratewohl hin tut, oder auf berufenen ärztlichen Rat. Dann aber weiss er, dass es das Richtige ist.

Auch ein Beleuchtungskörper kostet gleichviel, ob man ihn auf gut Glück wählt und montiert, oder ob Sie nach Konsultation und planender Berechnung durch einen unserer sieben Lichttechniker das für Ihren Fall genau richtige Modell am besten Orte verwenden. Zweckdienliche, rationellere, bessere Beleuchtungen sind das Resultat und unsere Konsultation ist kostenlos. Berichten Sie uns.



# ALUMAG

ALUMINIUM-LICHT AG

Uraniastr. 16 Zürich Tel. 051-258988

## Fachschriftenschau

### Entwurf und Bemessung

Ahlwarth (Fundamente 1-2/1953) stellt die amerikanische Bauvorbereitung der europäischen gegenüber und sieht einen der wesentlichsten Unterschiede darin, daß die amerikanischen Entwurfsbüros gleichzeitig Architekten und Ingenieure beschäftigen, die von Beginn an eng zusammenarbeiten und sehr eingehend durchgearbeitete Entwürfe liefern. Bei der Ausschreibung, die sich auf fünf bis acht Firmen beschränkt, werden dadurch Angebote erhalten, die sich meistens nur um 5 bis 10 Prozent voneinander unterscheiden. Da die Büros auch staatlich anerkannte Prüfingenieure beschäftigen, kann sich die Prüfung der Entwürfe durch die Baupolizei mit Stichproben begnügen und ist deshalb in 8 bis 10 Tagen erledigt. Die Bauplanungsausschüsse in den Großstädten bestehen nur aus einem bis zwei Vertretern der Stadtverwaltung und im übrigen aus Fachleuten, die alljährlich von den Ingenieur- und Architektenverbänden vorgeschlagen werden.

Allen (RIBA-Journal 2/1953) berichtet über die amerikanische Planung von Industriebauten. Obgleich es zahlreiche große Firmen gibt, die sich auf dieses Gebiet spezialisiert haben, beschränkt sich die individuelle Planung vorwiegend auf die Industrien (Raffinerien, Schwerindustrie, Chemische Industrie), bei denen der Arbeitsprozeß bereits den größten Teil der Baumaße bestimmt. In allen anderen Fällen ist man bestrebt, die Gebäude für einen universellen Gebrauch zu planen, damit Umstellungen in der Fabrikation oder auch anderweitige Verwendung der Gebäude möglich bleiben. Eingeschossige Gebäude werden bevorzugt, weil der Transport in der Horizontalen besser entwickelt ist als in der Vertikalen. Die lichte Raumhöhe liegt bei 5,40 m, aber zeigt eine steigende Tendenz. Das Rastermaß ist im allgemeinen 3,00 m mit Feldweiten von 12 bis 18 m. Für das Skelett bevorzugt man Stahlkonstruktionen mit vereinheitlichten, vollwandigen Trägern und Breitflanschstützen. Bis zur Brüstungshöhe erfolgt die Ausfachung mit Mauerwerk, darüber hinaus mit Platten (Asbestzement, Aluminium oder dgl.). Da die Unterseite des Daches durch Kranschienen, Rohrleitungen und Luftkanäle zum großen Teil verdeckt wird, kommt man mehr und mehr von der natürlichen Belichtung durch Oberlichte ab und beschränkt sich auf dauerndes Kunstlicht. Fenster in den Außenwänden liegen in der Regel über Kopfhöhe. Umkleide-, Wasch- und Toilettenräume sieht man neuerdings gern im Dachraum oberhalb der Werkstätten vor. Bemerkenswert ist auch, daß man den Zugang zu den Werkstätten oft als modern ausgestatteten Empfangsraum ausbildet, weil die Arbeiter dadurch zur Ordnung und Sauberkeit angehalten werden.

Bijhouwer (Bouw 8/1953) hebt hervor, wie sehr die Lehrtätigkeit von Gropius die neuere amerikanische Architektur beeinflusst hat. Die «Formenlehre», die sich auf die Nachahmung der verschiedenen Stile beschränkte, ersetzte er durch die «Konstruktionslehre», die zu freien Entwürfen führt und ihre Grenzen allein in den technischen Möglichkeiten sieht. Wenn auch Breuer, Neutra, Mies van der Rohe, Mendelsohn, Johnson, Wright, Aalto und Eames hervorragende Gebäude entworfen haben, so war es doch Gropius, der «keinen Augiasstall ausmiste» und die amerikanische Architektur auf ihren jetzigen Weg brachte.

Building Digest (3/1953) begrüßt es, daß die Zunahme der Neubauten in England (1951 = 194 831, 1952 = 239 922 Wohnhäuser) gleichzeitig die Anwendung neuerer Bauverfahren verstärkte. Die Annahme, daß eine Vergrößerung des Baumfanges auch die Wirtschaftlichkeit dieser neuen Bauarten verbessern würde, hat sich bestätigt. Die staatlichen Abschüsse mit den Unternehmern konnten für das Baujahr 1953 zu merklich geringeren Preisen erfolgen.

Techniques + Architecture (3-4/Serie 12) ist ganz dem rationalen Wohnungsbau gewidmet und bringt zahlreiche französische Beispiele für Kleinhäuser und Kleinwohnungen, deren Kosten je Quadratmeter Nutzfläche zwischen 14 650 und 36 200 Franken schwanken (Baupreise Ende 1952).

Baurundschau (2/1953) bringt den Entwurf eines ebenerdigen Einfamilienhauses, das einem Ehepaar mit 1 bis 2 Kindern dienen soll und bei einer bebauten Fläche von 57,7 qm eine Nutz- und Wohnfläche von 46,15 qm hat. Keller- und Bodenraum ist nicht vorhanden. Für den umbauten Raum von 200 cbm werden die reinen Baukosten auf 10 000 bis 12 000 DM veranschlagt.

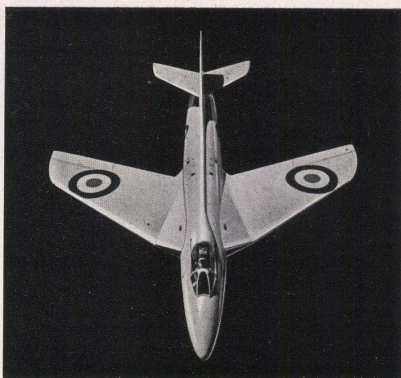
Müller und Schönefeld (Bauwelt 7/1953) geben Leitsätze und Beispiele für rationale Küchen in städtischen Wohnungen, die im Bauforschungsinstitut Hannover erarbeitet wurden. Eine Grundrißfläche von 6 qm hat bei den arbeitstechnischen Untersuchungen die günstigsten Ergebnisse geliefert. Hierbei soll der eigentliche Arbeitsplatz den Herd, die Arbeitsfläche (60 cm breit) und die Spüle in dieser Reihenfolge von rechts nach links umfassen und überall die gleiche Höhe (80 bis 90 cm) haben. Für kleine Küchen werden Einbaumöbel selten die optimale Raumaussnutzung ermöglichen. Mehrkosten für die Einbauten werden vielfach durch die Einsparungen an Grundrißfläche auszugleichen sein. Im selben Heft der Zeitschrift finden sich zahlreiche Abbildungen von der Sonderschau «Rationelle Hauswirtschaft» in Berlin.

Building Digest (3/1953) referiert über einen französischen Wohnungsbau (insgesamt 11 Gebäude mit zusammen 100 Wohnungen), der unter Verwendung von Gitterschalungen in Einkornbeton ausgeführt wurde. Die Mischung bestand aus einer Körnung von 15 bis 30 mm mit 150 kg Zement/cbm Beton und ergab Druckfestigkeiten von 70 kg/qcm. Die Wärmedämmung soll vier- bis fünfmal so groß sein wie bei Steinwänden gleicher Dicke. Die Stahlbetondecken wurden auf einer verlorenen Holzschalung geschüttet, auf die der Putzträger genagelt war. Während die Herstellung der Fundamentmauern je Haus 17 Tage in Anspruch nahm, wurden für die drei Stockwerke nur 12 Tage benötigt. Durch die Verwendung von zwei Kaiserkränen, die auf Schienen an beiden Längsseiten der Gebäude liefen, konnten Rüstungen weitgehend erspart werden. Mitteilungsblatt der Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen, Kiel, berichtet über die Erfahrungen, die bisher mit dem verfeinerten Taktverfahren im Wohnungsbau gemacht wurden. Es ist nur dann lohnend, wenn die gleiche Arbeit von den gleichen Arbeitskräften mindestens zwanzigmal wiederholt wird. In diesem Falle erspart es aber nicht nur Arbeitszeit, sondern verbessert auch die Qualität der Arbeit. Für eine zweigeschossige Wohnsiedlung mit 120 Wohnungen wurden die Bauarbeiten in 124 Takte unterteilt. Jeder Takt muß in einem Tage auszuführen sein und ist eng zu umschreiben. Schon bei der Planung und den Werkzeugzeichnungen ist auf die geplanten Takte Rücksicht zu nehmen, während der Zeitplan mit den Unternehmern abgestimmt werden muß. Bauwelt (10/1953) behandelt den baulichen Luftschutz und bringt unter anderem Aufsätze von Leutz und Schoßberger. Während der letztere die Bedenken widerlegt, die gegen die neuen Luftschutzmaßnahmen vorgebracht werden und dabei vor einer Überschätzung der Atom- oder Wasserstoffbombe warnt, begründet Leutz die bisherigen Richtlinien. Da in absehbarer Zeit mit einem Luftschutzgesetz zu rechnen ist, ist es ratsam, bereits jetzt bei allen Bauten die Richtlinien zu befolgen, da dann die Kosten, die für einen nachträglichen Schutz etwa 5 % der Bausumme betragen dürften, auf etwa 2 % gesenkt werden können. Als sofortige Maßnahmen werden empfohlen: Verstärkung der Decken über den Schutzräumen und den inneren Rettungswegen, Anordnung eines Schutzraumes mit verstärkten Umfassungswänden, Terranhöhe unter hinreichender Bemessung des Schutzraumes, Aussparung von Öffnungen für die Rettungswege und Belüftungsanlagen. Diese Maßnahmen würden etwa 60 DM je Bewohner erfordern. Informationsblatt des Technischen Hilfswerks (16/1953) warnt davor, die Luftschutzräume unterirdisch zu einem Fluchtwegnetz zu verbinden, wenn die Schutzräume nicht auf gleicher Höhe liegen. In Dresden hat man seinerzeit die Erfahrung gemacht, daß die heiße Luft und CO-Gase aus niedrig liegenden, brennenden Kellern in höher gelegene, aber sonst ungefährdete Keller einströmten und hier tausende Opfer forderten.

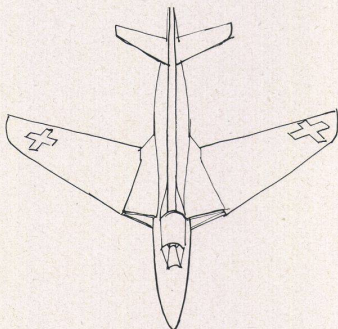
### Schulbau

Building (2/1953) zeigt eine ungewöhnliche Schule des Amerikaners Orput, die eingeschossig ist und deren Grundriß zwei mit dem Rücken gegeneinanderliegende, sich in der Mitte berührende Kurven darstellt. Im Berührungspunkt ist die Eingangshalle mit einem anschließenden Gemeinschaftsraum vorgesehen. Von der Halle aus gehen die vier Korridore mit den einseitig anliegenden Klassenräumen im sanften Schwung auseinander und bieten so die Möglichkeit beidseitiger Belichtung ohne die Monotonie langer gerader Gänge. Die Baukosten sollen sich nicht von denen anderer Schulgebäude unterscheiden.

Building (2/1953) beschreibt einen transportablen Klassenraum von 7,20 x 10,80 m

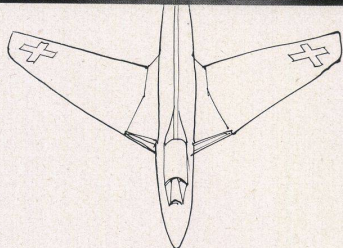
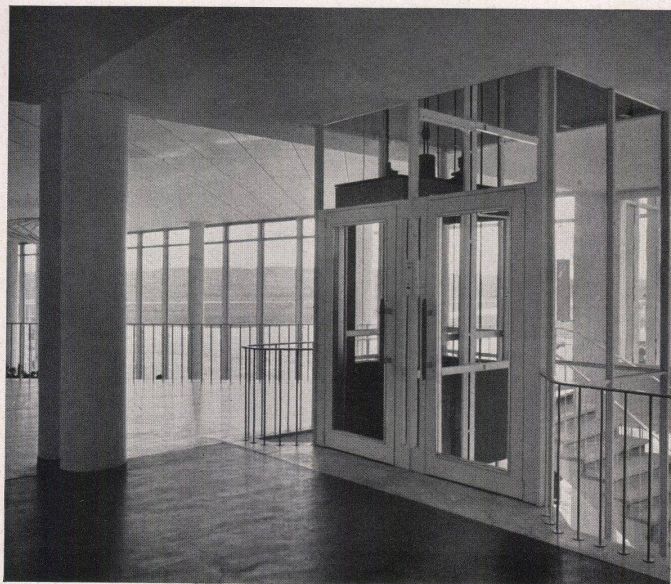


## Neuzeitliche Verkehrsmittel:



# Schindler-Aufzüge

im Flughafen Kloten



Aufzüge- und Elektromotorenfabrik  
Schindler & Cie AG., Luzern

Außenabmessungen, der auf einer Betonplatte errichtet werden kann und dessen Wände und Dach aus gut isolierten, doppelwandigen Sperrholztafeln bestehen. Die Entlüftung erfolgt durch das Dach, die Beheizung durch ein Einzelgerät. Die Decke ist mit Schalldämmplatten und der Fußboden mit Asphaltfliesen belegt. Bei beidseitiger Belichtung sollen die Kosten eines derartigen Klassenraumes weniger als 7000 Dollar betragen.

Building (3/1953) berichtet über die erste Ausführung eines runden Schulhauses in Frankreich, das in 7 verschiedenen Typen erprobt werden soll. Eine Hohlstütze in der Mitte des Gebäudes trägt das nach außen ansteigende Dach und leitet das Regenwasser ab. Sie ist umgeben von einem Flur, an den sich Aborte und Garderoben anschließen. Den äußeren Ring bilden die Klassenräume, Lehrerzimmer, Lehrerwohnung und ähnliche Haupträume, die mit großen Fensterflächen versehen sind. Der Kreis ist in 42 gleiche Sektoren eingeteilt, die sich nach Bedarf zu Räumen verschiedener Größe zusammenfassen lassen. Man glaubt, daß sich dieser Schulhaustyp besonders für eine Vereinheitlichung eignet, weil er recht unabhängig von den Geländeverhältnissen ist.

Stelzer (Der Aufbau 5/1952) befaßt sich mit dem Problem der «Provinzschulen», die häufig mehreren Zwecken gleichzeitig dienen und manchmal neben einer Mittelschule noch eine Grundschule, eine Haushaltsschule, einen Kindergarten und die Wohnungen der Lehrer aufzunehmen haben. Den Verkehrsverhältnissen ist dadurch Rechnung zu tragen, daß sie in der Nähe des Bahnhofes möglichst in Grünanlagen liegen sollen und genug Abstellraum für Fahrräder aufweisen müssen. Die langen Schulwege erfordern außerdem eine gute Umkleidegelegenheit. Turnhalle und ähnliche Räume, die nach der Schule auch von Außenstehenden benutzt werden sollen, müssen getrennte Zugänge erhalten. Der Entwurf einer Schule für Laakirchen wird als Beispiel für die Verwirklichung dieser Gesichtspunkte wiedergegeben.

Voßberg (Bauamt und Gemeindebau 3/1953) hat an einigen Schulen in Hannover lichttechnische Messungen durchgeführt, um festzustellen, bei welcher Fensteranordnung sich die gleichmäßigste Belichtung des Klassenraumes ergibt. Als Vergleichsmaß dient das Verhältnis zwischen der niedrigsten und der höchsten in der Raumquerschnitt horizontal gemessenen Beleuchtungsstärke. Es wird vorgeschlagen, das Verhältnis 1:3 bis 1:4, wie es nur von den beidseitig belichteten Klassenräumen erreicht wurde, zur verbindlichen Mindestforderung zu erklären. Bei den Messungen, deren Ergebnisse im übrigen stark von der Tiefe und Höhe der Räume sowie von der Größe der Fensterfläche abhängen, zeigte sich, daß weite Dachüberstände als Sonnenschutz nur wenig Wirkung haben, aber die Belichtung des Raumes merklich beeinträchtigen.

Todt (GW 5/1953) teilt Erfahrungen mit, die mit einer Gaseinzelheizung in einer Krefelder Schule gemacht wurden. Infolge des geringen Ausnutzungsgrades der Schulheizungen sind Heizungs-systeme, die die Wärme nur dort und dann erzeugen, wo und wann sie tatsächlich erforderlich ist, wesentlich wirtschaftlicher als Sammelheizungen. Im Vergleich mit einer entsprechenden Koks-sammelheizung erforderte die Gaseinzelheizung nur 43 bis 50 % der Heizkosten und etwa 66 % der Anlagekosten. Trotzdem konnte durch Messungen und Befragungen festgestellt werden, daß Temperatur- und Feuchteverhältnisse einwandfrei sind, daß kein unliebsamer Luftverbrauch durch die Gasheizkörper auftritt, daß weder Geruchsbelästigungen noch Staubverbrennungen bemerkbar sind und daß sich alle erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen leicht durchführen lassen.

### Dächer

Trotman (Civil Engineering 2/1953) zieht die Folgerungen aus den Hurrikanschäden auf der Insel Antigua und betont die größere Stabilität der Massivbauten gegenüber Holzbauten. Die Neigung der Giebelndächer sollte 30 Grad nicht übersteigen, da bis zu diesem Grenzwert die Saugwirkung des Sturmes gleich Null ist. Ferner ist es erforderlich, die Dachkonstruktion mit dem Fundament zu verankern und wirksame Windverbände vorzusehen. Sparren und Dachplatten sind durch übergenagelte Bandisen gegen Abheben zu sichern, und die Dachlatten sollten nicht schwächer als etwa 38 mm sein, damit die Dachplatten oder die Dachschalung mit kräftigen Schrauben befestigt werden können. Auch hier

sind zusätzliche Sicherungen durch Bandisen zweckmäßig, die um die Dachlatten herumfassen. Bei Pfettendächern sind die Pfetten in der Nähe der Traufe enger zu legen. Dachüberstände und Dachöffnungen sind so weit wie möglich einzuschränken.

Steeple (Building 2/1953) bespricht den Vorschlag des Amerikaners Richardson, größere Flächen mit einem «schwebenden Dach» zu überdecken. Das Dach soll aus durchsichtigen, mit Helium gefüllten Kunst-Rändern durch starke Kabel gehalten werden. Alle rauch- und stauberzeugende Industrie bleibt außerhalb dieses Riesendaches, dessen ablaufendes Regenwasser am Rande aufgefangen und nutzbar gemacht wird. Das Dach soll die Sonnenstrahlen hindurchlassen und kann der gewünschten Lüftung entsprechend mehr oder weniger geöffnet werden. Da es aus einzelnen, in sich abgeschlossenen Kissen besteht, sind Beschädigungen leicht zu beheben, ohne daß vorher der Bestand des ganzen Daches gefährdet wird.

«Bauwelt» (6/1953) zeigt den preisgekrönten Entwurf von Schelling für die Ausstellungsbauten in Karlsruhe, der den ersten Wettbewerbserfolg des «hängenden Daches» darstellt. Diese Dachkonstruktion, die sowohl für die Haupthalle als auch für die Nebenhallen gewählt wurde, stellt sich um 20 bis 52 Prozent billiger als die bisher angewandten Konstruktionen. «Aluminium» (1-2/1953) berichtet über die in den Industriegebieten gemachten neuesten Erfahrungen mit Aluminiumdachdeckungen. Ein Werk, bei dessen Produktion größere Mengen von Fluor-gasen freierwerden, ging vor fast 25 Jahren dazu über, Dachrinnen und Abfallrohre aus Aluminium zu verlegen, die sich gut bewährten. Im Gegensatz dazu mußten früher die aus verzinktem Stahlblech bestehenden Rohre und Rinnen nach spätestens 1½ Jahren durch neue ersetzt werden. Untersuchungen an Aluminiumdachdeckungen, die mit einem Gefälle von 2½ bis 3 Prozent und stellenweise völlig eben verlegt waren, lieferten ebenfalls günstige Ergebnisse. Die Zeitschrift bringt anschließend technische Einzelheiten über die verschiedenen Verlegungsarten.

«Bauwelt» (10/1953) weist auf das Schäferdach hin, das ein massives Satteldach ohne Sparren und Pfetten darstellt. Die aus Leichtbeton mit oberen und unteren Druckzonen aus Kiesbeton bestehenden Dachplatten haben durchgehende Hohlräume, eine hochvorgespannte, verdrißte Stahldrahtarmierung und werden an den Fugen mittels bitumierter Alufolienstreifen wasserdicht verbunden. Da innerhalb der Platten Verspannungsanker für einen Längsverband liegen und sich auf den Dachbindern Querverspannungen befinden, ergibt sich eine starre, nahezu monolithische Dachscheibe, die alle Pfetten und Windversteifungen entbehrlich macht.

Thomas (Building 3/1953) zeigt an einem praktischen Beispiel, wie durch eine zweckmäßige Anordnung von Bewegungsfugen die im Verlauf der Jahreszeiten auftretenden Horizontal- und Vertikalbewegungen eines weit auskragenden Daches unschädlich gemacht wurden. Der Anschluß des Daches an die Betonpfeiler der Außenwände erfolgte mit Hilfe elastischer und mit Längslöchern versehener Flacheisen. Misch (Bautechnik 3/1953) schildert den Bau zweier französischer Flugzeughallen von 60 m Tiefe und 100 m Spannweite. Als Dach wurde ein Bogen mit Zugband gewählt, dem in Querrichtung eine Wellenform gegeben wurde. Die Wellenbreite beträgt 9,80 m, der Stich 1,89 m. Die mit Streckmetall bewehrte Schale jeder Welle ist in Abständen von 10 m durch eine scheibenförmige Wand versteift. Dieses Dach wurde am Boden fertig betoniert und dann in seiner Gesamtheit durch Pressen um 19 m angehoben, wobei die gleichzeitig aus Stahlbetonfertigteilen errichteten Stützen stets als Auflagerung für die Pressen dienten. Dies Verfahren stellte sich um mehrere Millionen Francs billiger als die Betonierung des Daches in seiner endgültigen Lage.

Gravesen (Bouw 6/1953) beschreibt die Dachkonstruktion einer neuen holländischen Lagerhalle von 160 m Länge und 66,5 m Breite. Das 8 cm dicke gewellte Schalendach (Wellenlänge = Abstand der Stahlbetonsäulen unter den Längsträgern = 8 m) ruht auf vier Längsträgern, die einen gegenseitigen Abstand von 16,5 m haben und gleichzeitig die Schienen der Laufkatzen tragen. Über den Längsträgern sind die Dachschalen an der Unterseite verstärkt, so daß aus Säulen, Längsträgern, Verstärkungsbogen und Dachschale ein zusammenhängendes Tragsystem entsteht. An einer Stelle,

# Lärmbekämpfung

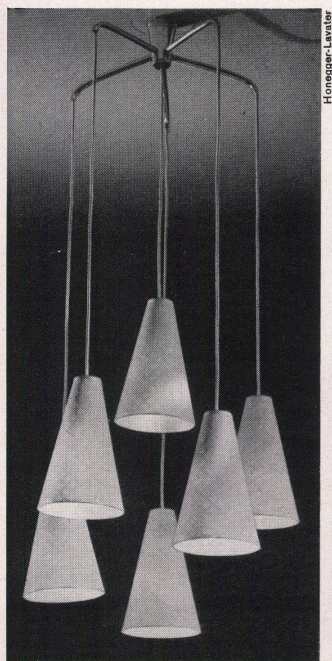
in Büros der Atel-Post mit den gelochten Akustikplatten NAVITEX, sowie in der Schalterhalle mit der ungelochten Akustikplatte NAVITEX «extra-porös», hergestellt in unserer Fabrik in Zollikofen.

# Trittschall-Isolation

in allen Stockwerken der Atel-Post, zirka 4000 m<sup>2</sup>, mit TELA-Kokosfasermatten, der elastisch bleibenden dauernden Trittschall-Isolation. Ferner Wärmeisolation der Estrichböden und Flachdächer mit ZONOLITE Isolier- und Leichtbeton, mineralisch, unbrennbar, nicht faulend.

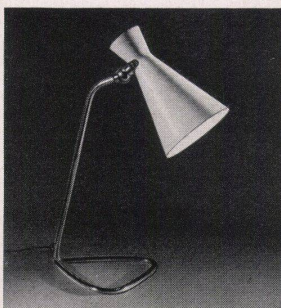
# GARTENMANN ISOLATIONEN

C. Gartenmann & Cie. AG., Bern  
Zürich / Genf  
Fabrik in Zollikofen



Honegger-Lavater

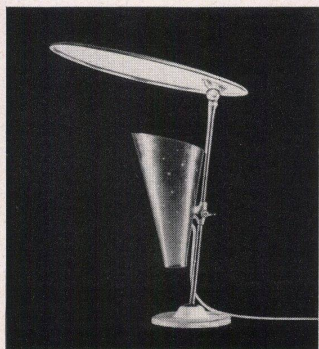
B.A.G.-Leuchten - immer licht-technisch und zeitgemäss gestaltet - finden Sie in grosser Auswahl in unsern Ausstellungs- und Verkaufsräumen an der Stampfenbachstr. 15, Zürich 1, beim Central. Unser Personal freut sich, Sie bei Ihren innenarchitektonischen Problemen zu beraten.



B.A.G.-Leuchten sind formschön und Schweizer Qualitäts-Arbeit. In allen guten Fachgeschäften.



B.A.G. TURGI



wo ein 17,5 m breiter Stichkanal in die Halle eingeführt wird und deshalb zwei Säulen ausfallen mußten, wurde oberhalb der Dachhaut noch ein Druckgurt angeordnet und so ein Fachwerkbinder gebildet, bei dem die Dachhaut bzw. die Verstärkungsbogen die Diagonalen darstellen. V.

Giesecking (Bauwelt 11/1953) führt den Umstand, daß der Baufachmann dem Holzschutz nicht immer die gebührende Beachtung schenkt, darauf zurück, daß sich die Leistung nicht zahlenmäßig erfassen läßt. Aus diesem Grunde muß er durch Leistungsnormen und Richtlinien und ohne imprägniertechnisches Spezialwissen in die Lage versetzt werden, einen Holzschutzauftrag einfach, eindeutig und richtig auszuschreiben und die Erfüllung der angebotenen Leistung zu kontrollieren. Diesem Zweck dient die vom Verfasser aufgestellte Leistungsskala mit der Einteilung in zehn Schutzklassen sowie die für die verschiedenen Schutzklassen und Schutzmittelgruppen angegebenen Schutzmittelmengen und Einbringverfahren. Zum großen Teil sind diese Vorschläge bereits in die Praxis übernommen worden.

Müller (Aluminium 3/1953) befaßt sich mit den Aluminiumfarben, die ebenso wie die anderen technischen Anstriche aus dem Pigment, den Bindemitteln, den Verdünnungsmitteln und den Trocknern zusammengesetzt sind. Als Pigment dient zerkleinertes Aluminium in Schuppenform, das unter Verwendung von Stearin als Gleit- und Poliermittel gewonnen wird. Je feiner die Mahlung, desto geringer der Glanz. Die Aluminiumfarben, deren metallischer Anteil nicht unter 24 bis 25 % liegen soll, werden heute für Innendekorationen, wetterbeständige Außenanstriche, hitze- und chemikalienfeste Zwecke, Rostschutz, feuerhemmende Anstriche usw. verwendet, müssen aber in ihrer Zusammensetzung dem jeweiligen Verwendungszweck angepaßt sein. Ihre große Beständigkeit und rostschützende Wirkung beruht darauf, daß die mit der Stearinhaut versehenen, sehr flachen Schuppchen nach dem Auftrag eine zusammenhängende, wasserundurchlässige und wasserabstoßende Schicht bilden. Metallteile, die einen zweimaligen Grundanstrich mit einer guten Leinöl-Standöl-Farbe (mit Zink- und Eisenoxyd) und darüber eine geeignete Aluminiumdeckfarbe erhalten haben, sind erfahrungsgemäß für 15 bis 20 Jahre gegen Rost geschützt.

## Neuzeitliche Bautechnik

«L'Architecture d'Aujourd'hui» (12/1952) berichtet über Pariser Versuchsbauten, die als zehnstöckige Wohnhäuser von 60 m Länge und 10 m Tiefe errichtet wurden. Die Grundfläche ist durch die Stahlbetonkonstruktion in 3,8 x 4,8 m große Felder aufgeteilt und bot damit beste Voraussetzungen für eine rationelle Fertigung. So wurde die Deckenschalung als Ganzes nach dem Abbinden seitwärts herausgeschoben und durch einen Kran versetzt, so daß sie durchschnittlich drei- unddreißigmal verwendet werden konnte. Die einheitlichen Säulenquerschnitte erlaubten eine sechzigfache Benutzung der Schalung. Die Wandausfachungen wurden auf dem fertiggestellten Fußboden betoniert und dann hochgeklappt.

«Bauwelt» (15/1953) erläutert das PZ-Verfahren für das Spannen gebündelter Stähle im Beton. Das Stahlbündel ist an seinem Ende durch einfaches Verkeilen fest mit einem Gewindebolzen verbunden und läßt sich deshalb leicht spannen. Die Verankerung erfolgt durch Mutter und Ankerplatte. Für die Verbindung des Bündels mit dem Gewindebolzen sind zwei Ausführungen erprobt worden, von denen jeweils ein Teil zurückgewonnen wird und ein Teil im Beton verbleibt. Seils und Kranitzky (Stahlbau 4-5/1953) haben sehr eingehend die Frage untersucht, ob allseits geschlossene Hohlkörper aus Stahl, wie sie bei modernen Baukonstruktionen infolge ihrer besonderen Wirtschaftlichkeit zunehmende Verwendung finden, durch Wasseransammlung und Innenkorrosion gefährdet sind. Ein Eindringen von Regenwasser kann nur dann erfolgen, wenn Undichtigkeiten vorhanden sind. Unter Umständen kann das über die Undichtigkeit hinwegfließende Wasser förmlich eingesogen werden und besonders bei Frost gefährlich sein. Die Innenkorrosion bleibt jedoch in allen Fällen, auch beim Eindringen feuchter Luft, unbedenklich. Frostschäden können bei vertikalen Baugliedern leichter auftreten als bei horizontalen, weil sich das Wasser hier an einer Stelle sammelt. Das wirksamste Abwehrmittel ist die sorgfältigste Verschweißung aller Nähte, während die Anordnung von Entwässerungs-

öffnungen wohl die Frostgefahr verhütet, aber dafür die Innenkorrosion fördert. Dies würde dann einen Innenschutz erforderlich machen. Hohlkörper, die in Fundamente einbetoniert werden, sind bis zur Fundamenthöhe mit Beton auszufüllen.

## Städtebau und Raumplanung

«Building Digest» (5/1953) setzt sich mit verschiedenen Problemen Londons auseinander und erwähnt, daß die Einwohnerzahl der eigentlichen City 1851 noch 129 000 betrug, aber 1951 auf rund 500 000 gesunken war. Gleichzeitig waren in diesem Jahre dort aber rund 500 000 Personen beschäftigt. Dieses Verhältnis wird für ungesund gehalten, und es wird beauftragt, für mehr Wohngelegenheiten in der City zu sorgen. Aus diesem Grunde werden die verschiedenen Bestrebungen zur Vergrößerung der zulässigen Bauhöhe in der City auch nur unter der Bedingung gutgeheißen, daß sie - schon im Hinblick auf die Verkehrsprobleme - nicht zu noch stärkeren Menschenanhäufungen führen, sondern zur Schaffung von Freiflächen. Scharfe Ablehnung findet ein Vorschlag, neun öffentliche Plätze zu unterfangen, um Parkmöglichkeiten für Autos zu schaffen. Es wird darauf hingewiesen, daß nur 2 % der in der Stadt Tätigen mit eigenen Wagen kommen und daß es unsinnig wäre, für diese dünne Bevölkerungsschicht große Aufwendungen zu machen und den Grünwuchs der öffentlichen Plätze zu gefährden.

«Bauwelt» (16/1953) teilt mit, daß über die Hälfte aller Amerikaner Eigenheimbesitzer sind. 1950 entstanden 1,4 Millionen neue Wohneinheiten, von denen 827 000 in Stadtgemeinden liegen. Hier von wurden nur 42 000 aus öffentlichen Mitteln finanziert, da der soziale Wohnungsbau nur für bedürftige Mieter bestimmt ist. Der Bund gibt hierbei 90 % Baudarlehen und außerdem einen Jahreszuschuß zu den Mieten, die der sozialen Lage angepaßt werden.

Bijhouwer (Bouw 18/1953) berichtet aus den USA, daß der Wohnungsbauunternehmer zusehends von dem früheren Verfahren abkommt, veraltete Eigenhaustypen durch äußeres Belwerk dem jeweiligen Geschmack der Käufer anzupassen. Die neuere Richtung, deren hervorragendster Vertreter die Firma Levitt ist, hat im Laufe der Zeit technisch einwandfreie Typen entwickelt, die den Einfluß von Gropius erkennen lassen und starken Anklang in Käuferkreisen finden. Da sich außerdem gezeigt hat, daß auch die Banken diese Häuser als wertbeständiger ansehen und sie deshalb williger beleihen, macht diese geschmackliche Umstellung der Unternehmer rasche Fortschritte. Beim Preisausschreiben einer Fachzeitschrift für einen Hausentwurf in gängiger Preislage wurden 2700 Entwürfe eingereicht, aber etwa die Hälfte der als Preise ausgesetzten Gelder gingen an Schüler und Mitarbeiter von Gropius. Es wird hinzugefügt, daß schon kurze Zeit nach dem Wettbewerbsentscheid über hundert Bauunternehmer die Verbindung mit den Preisträgern aufgenommen hatten.

## Wohnungsbau

### Sozialer Wohnungsbau in den USA

Grundlage der staatlichen Förderung des Wohnungsbaues in den USA ist der «United States Housing Act» aus dem Jahre 1937, der 1949 ergänzt und erweitert wurde. Dieses Gesetz sieht vor, daß zur Errichtung von Wohnbauten für «Familien der niedrigsten Einkommensgruppe» auf Antrag der einzelnen Gemeinden die Hilfe des Bundes in Anspruch genommen werden kann. Die «Public Housing Administration» gewährt außerdem laufende Jahreszuschüsse zu den Mieten, die der sozialen Lage der Mieter angepaßt sind. Voraussetzung für die Einweisung in solche billige moderne Wohnungen ist, daß der Mieter vorher in einer unterdurchschnittlichen Wohnung lebte und das Familienoberhaupt amerikanischer Staatsbürger ist. Vorrang genießen Familien unbemittelter Kriegsteilnehmer und Familien, deren bisherige Unterkünfte im Zuge des Sanierungsprogramms niedrigergerissen wurden. Die Baukosten werden - wenn auch erst auf lange Sicht - durch die Mieten amortisiert, so daß die einzige finanzielle Leistung des Bundes in der Gewährung jener Subvention liegt, die zum Ausgleich zwischen dem tatsächlich gezahlten und dem für Instandhaltung und Amortisation notwendigen Mietzins liegt. Die Höhe des dafür zur Verfügung stehenden Fonds wird jährlich vom amerikanischen Kongreß festgesetzt.