

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

Herausgeber: Bauen + Wohnen

Band: 9 (1955)

Heft: 5

Werbung

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

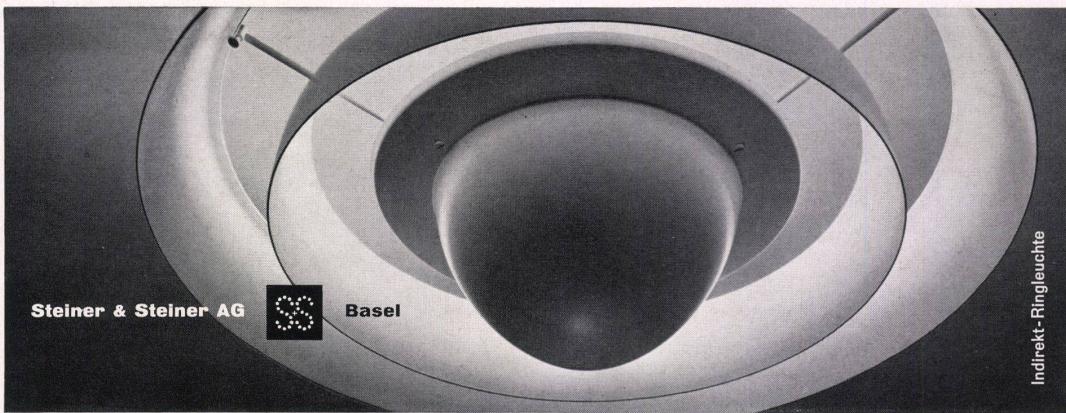
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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: 30.12.2025

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



sechs Siebentel auf Maßabweichungen und zu einem Siebentel auf unzureichende Druckfestigkeit.

Gaede (Die Ziegelindustrie 4/1955) hat ein Gerät entwickelt, um mit Hilfe des Kugelschlagverfahrens die Festigkeit von Vollziegeln zu untersuchen. Das Gerät, das eine Prüfung am Einzelziegel und am Bauwerk gestattet, befindet sich zurzeit noch in der Erprobung bei verschiedenen Prüfstellen.

«Building Materials Digest» (2/1955) glaubt, daß die geschmolzenen Natursteine, die in der UdSSR für Fassadenverkleidung und Verzierungen entwickelt wurden, auch für englische Verhältnisse von Bedeutung sein könnten. Indem man vorwiegend Basalt und Kalkstein im elektrischen Ofen bei einer Temperatur von 1500° C zum Schmelzen und dann in Formen bringt, erspart man die sehr kostspielige Arbeit des Behauens.

Schulze (Bauplanung und Bautechnik 1/1955) bemerkt einleitend, daß der Mangel an altbewährten Baustoffen wie Holz und Metall der Anlaß ist, in der Ostzone die Kunststoffe häufig und vielseitig im Bauwesen einzusetzen. Anschließend berichtet er über Erfahrungen mit diesen Austauschstoffen, die in chemischer Hinsicht in fünf und in physikalischer Hinsicht in vier Gruppen unterteilt werden. Wenn es auch als abwegig bezeichnet wird, ganze Gebäude aus Kunststoffen herstellen zu wollen, so hält man es doch für wünschenswert, sie für die Verwendung als tragende Konstruktionsteile weiterzuentwickeln.

Dächer

Wesche (Deutsche Bauzeitschrift 1/1955) erörtert den Wärme- und Feuchtigkeitsschutz bei Dächern. Hier nach sind wärmendurchlässige Stoffe möglichst innen, wärmedämmende Stoffe möglichst außen anzurufen. Wichtig sind ausreichende Dehnungsfugen. Da auf der Außenseite meistens bereits eine Dampfsperre als Dachhaut vorhanden ist, muß auf der Innenseite eine Dampfsperre angebracht werden.

Rick (Zentralblatt für Industriebau 2, 3, 4/1955) befäßt sich ebenfalls mit den Grundfragen der Gestaltung von großflächigen Dächern und zeigt, daß diese verschiedenen Beanspruchungen (z. B. Temperatur, Schwindung, Feuchtigkeit) ausgesetzt sind, denen man durch eine Aufteilung in Felder und durch einen zweckmäßigen Schichtenaufbau begegnen muß. Nur die genaue Kenntnis der auftretenden Einflüsse und der spezifischen Materialeigenschaften führt zum richtigen Aufbau des Daches.

«Building Materials Digest» (12/1954) weist auf ein neues Deckungsmaterial hin, das aus Asbest und Bitumen besteht und Metalle wie Blei und Kupfer ersetzen soll. Bei leichter Erwärmung mittels einer Lötlampe läßt sich das starre Material in jede gewünschte Form bringen. Die Materialkomponenten lassen auf eine sehr lange Lebensdauer schließen. Preislich liegt es bei 20 Prozent des Blei- und bei 35 Prozent des Kupferpreises unter Voraussetzung gleichwertiger Dicken.

Van de Loo (Polytechnisch Tijdschrift 3-4 B/1955) zeigt einige Anwendungsbeispiele für gewölbt Leichtmetallstreifen von 550 mm Breite, die schon bis zu Längen von 24 m in einem Stück ausgeführt wurden und sich für die Eindeckung und Verkleidung großer Hallen eignen. Sie haben den Vorteil, daß die Deckung praktisch unabhängig von der Dachneigung geworden ist, weil Stoße nicht mehr erforderlich sind. Leicht gewölbte Dächer können in der ganzen Breite mit einem Streifen abgedeckt werden.

Hempel (Deutscher Zimmermeister 24/1954) gibt einen Überblick über hölzerne Dachkonstruktionen der Gegenwart. Ausgehend von wirtschaftlichen Sparren- und Kehlbalkendächern werden konstruktive Einzelheiten und Ausführungsbei-

spiele auch für zahlreiche bewährte Bau-systeme gebracht (Kastengitterträgerdach, Kelwies-Binder, Kroher-Dächer, Trigonit-Bauweise, Dreieck-Streben-Bauweise, Lattenrost-Dachstuhl, Union-Dach Kämpf-Stegträger, Zollbau-Lamellendach u. a.), wobei darauf hingewiesen wird, daß die zweckmäßigste Konstruktion von Fall zu Fall gefunden werden muß.

Schmitt (Der Deutsche Baumeister 12/1954) berichtet über die Schwierigkeiten, die bei der Neubedachung des Domes zu Worms zu überwinden waren. Man hatte sich entschlossen, das ausgebrannte Dach in gleicher Form aus unbrennbares Materialien wiederherzustellen und wählte als Dachbinder Dreigelenkbogen, die in Abständen von 11,10 m auf die Hauptpfleier gelegt wurden. Diese Binder bilden man aus T-Trägern NP 50, während für die Pfetten 1,0 m hohe Gitterträger genommen wurden. Die Dachhaut besteht aus 80 mm dicken bewehrten Bimsbetonplatten mit Dachpappenabdeckung und aufgenageltem Schieber.

«Informes de la Construcción» (Nr. 64) beschreibt eine neue Sporthalle für 13.000 Zuschauer. Das Bogendach hat eine Spannweite von 64 m und ist mit gewellten Faserzementplatten gedeckt. Die im Abstand von 9 m stehenden Stahlbetonbinder stellen Dreigelenkbogen dar, und sind aus vier vorgefertigten Teilen zusammengesetzt.

«Revue de l'Aluminium» (4/1954) erläutert den Aufbau eines Sheddaches aus Aluminiumelementen von 1,05 m Breite und 5 m Spannweite. Die steilere Seite des Sheds ist doppelt verglast. Der flachere, leicht gekrümmte Teil ist aus zwei Lagen Aluminiumblech gebildet, zwischen denen eine 2 cm dicke Glas-wollisolierung liegt, die zum Schutz gegen Tropfwasser vom äußeren Aluminiumblech mit einer Aluminiumfolie abgedeckt ist.

«Building Materials Digest» (12/1954) zeigt eine neue Flugzeughalle in England, deren Spannweite von 60 m mit Aluminium-Fachwerkrägern überbrückt wurde. Die vertikalen Teile der Rahmenkonstruktion bestehen aus Stahl. Das leichte

Gewicht der Träger (4,5 t) erleichterte die Montage wesentlich, da sie als Ganzes mit Hilfe von zwei Kränen auf die Stahlkonstruktion gesetzt werden konnten. Das Sheddach mit elf Feldern von je 3 m wurde auf der Nordseite verglast und auf der Südseite mit Aluminiumplatten und einer äußeren 13 mm dicken Dämmplatte abgedeckt.

Dannevig (Architectural Record 9/1954) macht den Vorschlag, die Dächer großer Flugzeughallen auf dem Fußboden zu montieren, um sie dann um einen festen Drehpunkt an einem Ende hochzuwinden. Es entsteht dann eine Überdachung, die an einem Ende auf der Erde und am anderen Ende auf Säulen ruht, die nachträglich eingebaut werden können. Das Hochkippen soll in Etappen erfolgen, damit auch die Deckenverkleidung und etwaige Leitungen bequem angebracht werden können. Symmetrische Hallen könnten durch Zusammenschluß zweier derartiger Dächer hergestellt werden.

Tickell (Architecture and Building 1/1955) beschreibt die Konstruktion eines Schalendaches für eine feinmechanische Fabrik, bei der auf gute natürliche Belichtung größer Wert gelegt werden muß. Charakteristisch sind die Stahlbetonstützen, von denen aus die Schalen nach beiden Seiten hin um etwa ein Drittel der Spannweite vorspringen. Das innere Drittel wird dabei von beidseitig verglasen und in Nordsüdrichtung verlaufenden Dachreitern gebildet. Die Schalen sind verstiftet durch Rippen über den Stützen, durch einen Randbalken unter der Auf-lagerung der Dachreiter und durch vorgespannte, außen liegende Stahlbetonbalken, die die Randbalken über den Stützen miteinander verbinden. Zur Verbesserung der Belichtung sind die Dach-schalen mit reflektierendem weißem Steinsplit abgestreut.

«Building Materials Digest» (11/1954) erläutert die statischen Verhältnisse der nach den Plänen von Nowicki gebauten Viehhalle in Raleigh (USA), die durch ihr hängendes Dach bekannt geworden ist. Die Spannweite beträgt in beiden Richtungen 88 m. Zwei parabolische

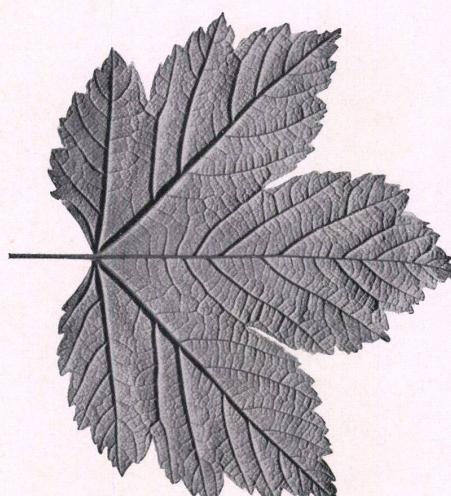
Hans Nussbaumer

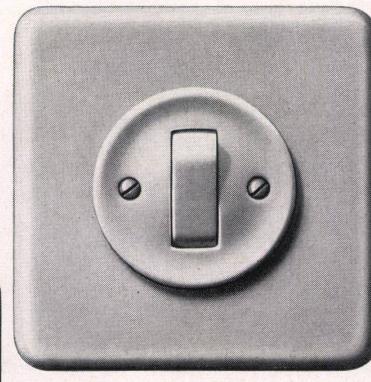
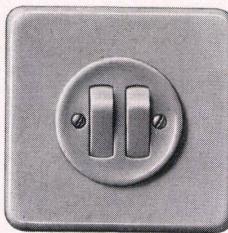
Gartenarchitekt

PROJEKTIERUNG AUSFÜHRUNG GARTENPFLEGE
BAUMSCHULEN IN ZÜRICH, WALLISELLEN, FELDMEILEN

BSG

BÜRO ZÜRICH 7/32
TEL. 24 47 17 / 24 47 18 **Zürich**



für die Architektur von heute**ELEKTRO-MATERIAL AG.**

Generalvertretung in Zürich, Basel,
Bern, Genf, Lausanne und Lugano

Stahlbetonbogen tragen die Seilverspannung des Daches, das aus Stahl, Isolierung und Regenhaut verhältnismäßig steif ausgebildet wurde. Um Flattererscheinungen bei starken Winden zu verhindern, wurden besondere Halteseile mit Spannschlössern und Zugfedern vorgesehen. Zur Auflagerung der beiden Bogengelenken dienen zwei dreieckförmige in sich versteifte Rahmenkonstruktionen, deren sichtbare Seiten die Verlängerung der Bogen bis zur Geländehöhe darstellen. Die Bogen werden nur durch den Seilzug beansprucht, während alle vertikalen Kräfte von den beiden Dreieckrahmen und dem über den ganzen Umfang der Halle gleichmäßig verteilten Stahlbetonstützen aufgenommen werden.

«Bauwelt» (45/1954) zeigt den zur Ausführung bestimmten Entwurf von Schelling für ein schwappendes Tribünendach im Karlsruher Wildparkstadion. Das weit vorkragende Dach hängt an Seilen, die zwischen zwei großen Dreiecken gespannt sind. Es wird vermutet, daß diese Konstruktion gegenüber den sonst üblichen eine Verbilligung mit sich bringt.

Lusser (Bauwelt 4/1955) gibt für die Berechnung eines unter gleichmäßiger Belastung frei durchhängenden Seils ein Näherungsverfahren, das für die Bemessung hängender Dächer von Wert ist. V.

Entwurf und Bemessung

Gill (Baurundschau 1/1955) untersucht die Frage, was das Kennzeichnende der «modernen» Architektur ist. Vergangene Epochen kannten nur den Architrav- und Gewölbebau, und dieses Struktursystem bestimmte die Architektur. Unser heutiges Bauen bringt dagegen ein neues Struktursystem zur Anwendung, das auf der bewußten und planmäßigen Ausnutzung der inneren Materialspannungen beruht. Zug- und Druckkräfte werden innerhalb des Bauteiles zum Ausgleich gebracht, und so entstand auch die Möglichkeit des asymmetrischen Bauens, während bei den älteren Struktursystemen noch der Ausgleich der Kräfte im Bau-

werk selbst erfolgen mußte und daher zur Symmetrie zwang.

Reifenberg und Freud (Architecture and Building 2/1955) definieren anlässlich einer in London ausgestellten Fotosammlung neuer deutscher Bauwerke die Tendenz der heutigen deutschen Architektur als die stetige Wiederholung eines bestimmten Motivs bei gleichzeitiger Vermeidung ablenkender Details.

Robbins (Forum 9-10/1954) bemerkt zur amerikanischen Architektur, daß sie sich durch Individualität und Mannigfaltigkeit auszeichnet. Geschichtliche Entwicklung, klimatologische und geographische Unterschiede bewirken eine starke Verflechtung architektonischer Formen, ohne aber zu einem neuen ausgeprägten Stil zu führen. Das Strukturelle und das Spiel mit den durch die Materialien gegebenen Möglichkeiten blieb vorherrschend. Den Städten fehlt jede traditionelle Atmosphäre, und das Bild der amerikanischen Stadt wird im allgemeinen von den Gebäuden bestimmt, die sich aus Gründen der Werbung bewußt von ihrer Umgebung absetzen.

Wolff (Bauamt und Gemeindebau 2/1955) befährt sich mit den Möglichkeiten und Grenzen behördlicher Bauberatung. Sie muß sich darauf beschränken, auf Grund fachmännischer Beurteilung ein Mindestmaß an formalem Niveau zu erzielen, eine Einfügung in die Umgebung zu verlangen und denkmalswerte Bauwerke samt ihrer Umgebung zu schützen. Sie kann aber keine überdurchschnittlichen Leistungen erzwingen, wenn die Gestaltung des heutigen Bauens keinen Anklang findet, so ist darin nur das Versagen unserer gestaltenden Kraft als Ausdruck der künstlerischen Lage unserer Zeit zu sehen.

Hänsel (Zentralblatt für Industriebau 1/1955) behandelt die Rolle, die die Farbe in der Arbeitsraumgestaltung spielt. Durch geeignete Farbgebung können die Sehbedingungen bei der Arbeit verbessert werden, wodurch die Leistung steigt und die Fehlerzahl sinkt. Die Herabsetzung der Augenbelastung mindert dabei auch die Ermüdung insbesondere des Zentralnervensystems. Durch Farben können gefühlstimulierende Wirkungen aus-

geübt, die Bestrebungen zur Reinlichkeit unterstützen und Unfälle verhüten werden. Für die Auswahl der Farben, die sich heute bereits auf eingehende Untersuchungen stützen kann, spielen Kontrast und Abstimmung eine ausschlaggebende Rolle.

Badberger (Die Bauverwaltung 2/1955) fordert vom Kunstwerk, sich dem Bau so einzupassen, daß sein Bestehen allein undenkbar ist. Da Kunstwerke heute in der privaten Sphäre fehlen, sind sie am Bau um so notwendiger. Waren Barockarchitektur und ihr Schmuck stark plastisch, so verlangen Glas, Eisen und Beton nach einfachen und großflächigen Kunstuwerken (negative Reliefs, Wand- und Deckenschmuck aus Stuck, Sgraffito, Fresko, Keramik, Glasschliff, Putz- und Terrazzomosaik u. dgl.). Eine völlige Loslösung von der Tradition ist bisher nicht erfolgt, wenn auch einige Experimente zu verzeichnen sind.

Scott (R.I.B.A.-Journal 2/1955) macht einige grundsätzliche Bemerkungen zum neuen Auditorium des Technologischen Instituts in Massachusetts nach dem Entwurf von Eero Saarinen. Das Dach besteht aus einem Achtel einer Kugelfläche und ruht auf drei Spitzen. Tragende Wände sind nicht vorhanden, und die drei Segmente zwischen Dachschale und Gelände sind verglast. So wirkungsvoll die formale Erscheinung des Gebäudes ist, so wenig kann man die Gestaltung als funktionell bezeichnen. Das Fehlen ebener Flächen erschwerte die Verlegung der Leitungen und aller Einbauten wesentlich, und zur Bekämpfung der akustischen Mängel waren umfangreiche Maßnahmen erforderlich. Es war hier die architektonische Idee das Primäre und Ausschlaggebende, dem sich alles weitere unterzuordnen hatte.

Schöning (Bauamt und Gemeindebau 4/1955) berichtet kurz über die Entwicklung der erst 1942 gegründeten Stadt Salzgitter. Um den noch fehlenden Stadt kern zu schaffen, wurde ein beschrankter Wettbewerb ausgeschrieben, dessen drei beste Ergebnisse samt ihrer Beurteilung wiedergegeben werden. Dieser Wettbewerb ist deshalb besonders bemerkenswert, weil es sich um einen der sehr seltenen Fälle im deutschen Städtebau handelt, wo ein Stadtkern wirklich frei und nach den neuesten Gesichtspunkten entwickelt werden kann.

De Jonge (Tijdschrift voor Volkshuisvesting en Stedebouw 1/1955) hält es für erforderlich, bei den Kleingärten zwischen Nutzgärten und Erholungsgärten zu unterscheiden. Die letzteren sind mit wesentlich größerer Sorgfalt eingerichtet und unterhalten, und nur sie eignen sich dazu, als Bestandteil des öffentlichen Grüns bewertet zu werden. Städtebaulich spielen sie auch insofern eine andere Rolle, als man sie nicht so einfach verlagern kann wie reine Nutzgärten.

Harrison (Civil Engineering and Publ. Wrks. Rev. 1/1955) bedauert, daß man bei der Stadtplanung häufig ungeeignetes Gelände für öffentliche Sportplätze vorgesehen hat. Hügeliges oder abfallendes Gelände, das sich gut für Wohnungs bauten eignen würde, wurde für Sportplätze ausgelegt, während das ebene Gelände für Wohnungsbauteile verwendet wurde.

Radicke (Bauplanung und Bautechnik 2/1955) erläutert die Richtlinien der ostdeutschen Bauakademie für die Projektierung von Eigenheimsiedlungen. Es wird unter anderem gefordert, daß der Weg bis zur nächsten Haltestelle eines öffentlichen Verkehrsmittels nicht mehr als 10 Minuten betragen soll. Auf je 1000 Einwohner sind 43-55 Einstellplätze für PKWs vorzusehen, die in Gruppen bis zu höchstens 4 Garagen zusammengefaßt werden können, wenn der Zuweg dadurch nicht länger als 5 Minuten wird. Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung sind von Beginn an zu berücksichtigen, wobei Hausbrunnen nur ausnahmsweise gewählt werden sollen.

Herzner (Bauamt und Gemeindebau 3/1955) sieht in der Landschaftspflege einen wesentlichen Bestandteil der gemeindlichen Raumordnung und fordert einen Gesundungsplan für die Dorflandschaft, mit dem das gestörte Naturverhältnis in den Dörfern selbst und in deren Um

Alle Neuheiten

werden durch uns geprüft und das Beste für Sie ans Lager gelegt

BODENBELÄGE

**Architekten +
Bauherren**

stehen unsere großen
Auswahlen jederzeit zur
Verfügung

INNENDEKOR

SANDREUTER

BASEL
Marktplatz
Tel. 061 / 22 38 60

TEPPICHE

Unverbindliche Beratung in allen Fragen der

Raumgestaltung

VORHÄNGE