

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

Band: 26 (1972)

Heft: 12: Terrassen- und Atriumwohnhäuser = Immeubles d'habitation en terrasse et avec atrium = Terrace and atrium houses

Buchbesprechung: Buchbesprechungen

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: 19.10.2024

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

von Differenzgeschossen ist auf die Terrasse der untersten Wohneinheit einer Terrassenhausbebauung Bezug zu nehmen. Dadurch wird erreicht, daß der Wohnwert der gesamten Terrassenhausanlage im Hinblick auf die Forderungen nach freiem Ausblick, Sichtschutz und nutzbarer Terrassentiefe nicht unter die normativen Grenzwerte absinkt. Aus Bild 4 ist zu entnehmen, daß mit steigender Hangneigung die Sichtschutztiefen der Differenzgeschosse abnehmen. Jedes in der Natur vorkommende Hangprofil kann so durch Einschalten einer bestimmten Anzahl Differenzgeschosse mit einer Terrassenbebauung «nachvollzogen» werden, und zwar unter voller Einhaltung der obengenannten Forderungen.

Bildung 4 zeigt eine Hangüberbauung, die zum einen aus Wohneinheiten mit konstantem Stapelungswinkel besteht und zum anderen aus Differenzgeschossen. Dabei sind bestimmte Gesetzmäßigkeiten zu beachten, die wie folgt mathematisch formuliert werden können:

Im Dreieck ABC gilt

$$\operatorname{tg} \alpha_2 = \frac{HA = HS_{\max}}{TS_{d_2}} \quad (5)$$

in Dreieck CDE gilt

$$\operatorname{tg} \alpha_2 = \frac{Q_2}{R_2} \quad (6)$$

Durch Gleichsetzung und Umformung von (5) und (6) erhält man für die Sichtschutztiefen eines beliebigen Differenzgeschosses:

$$TS_{d-\gamma} = \frac{k \cdot n \cdot (TS + TN) + TS_{(d-\gamma)} + TS_{(d-\gamma_2)} + \dots + TS_2 + (d-1) TN_{\min}}{(n + d - 1) \cdot h - k} \quad (7)$$

für $d - \gamma \geq 2$ $\gamma: 1, 2, 3, 4, 5, \dots$
Aus Abbildung 4 und (7) geht hervor, daß die Sichtschutztiefe eines Differenzgeschosses abhängig ist von:

- n der Anzahl der vorgeschalteten Normalgeschosse,
- h der Geschoßhöhe,
- d der Anzahl der vorgeschalteten Differenzgeschosse,
- HS_{max} der maximal zulässigen Sichtschutztiefe,
- TN_{min} der nutzbaren Terrassenmindesttiefe,
- TN der nutzbaren Terrassentiefe der Normalgeschosse,
- TS der Sichtschutztiefe der Normalgeschosse.

h, HS_{max} und TN_{min} werden als konstant angenommen. Wie aus (7) und Tabelle 1 zu entnehmen ist, wird die Sichtschutztiefe eines Differenzgeschosses im wesentlichen von TS und TN bestimmt. Demgegenüber spielen die übrigen Einflußfaktoren eine untergeordnete Rolle. In diesem Zusammenhang ist die Frage zu untersuchen, in welcher Weise sich die Anzahl der vorgeschalteten Normalgeschosse auf die Sichtschutztiefe der Differenzgeschosse auswirkt. Die Aufgabe wurde in FORTRAN programmiert und im DRZ Darmstadt auf einer TR440 durchgerechnet. Siehe Bild 5.

n wurde als Laufvariable von 1 bis 10 eingeführt. Der Rechengang wurde nach Erreichen von jeweils 50 Gesamtgeschossen gestoppt. Aus Tabelle 1 wird deutlich, daß der Einfluß von n auf TS_d nur gering ist. Die Werte TS_d der zweiten Spalte der Tabelle 1 beziehen sich einheitlich auf das 40. Differenzgeschöß!

Tabelle 1

Abhängigkeit der Sichtschutztiefen der Differenzgeschosse von n und d

TS	n	TS	n
0,88 m	1	1,15 m	6
0,95 m	2	1,19 m	7
1,00 m	3	1,22 m	8
1,06 m	4	1,26 m	9
1,10 m	5	1,30 m	10

Wie das Rechenbeispiel zeigt, ist es durch Anwendung der EDV möglich, auf Grund von Profilschnitten eines Hangbaugebietes (dargestellt durch TS und TN) die künftige Bebauung des Geländes durch optimale Baukörperbegrenzungen zu fixieren. Optimal sowohl im Sinne der Anpassung der Baukörper an die Topographie als auch im Hinblick auf die Erfüllung der hangspezifischen Wohnwertfaktoren. Solcherart festgelegte Baukörperbegrenzungen wären beispielsweise als Baugrenzen (Baulinien) in Verbindung mit der Geschoßflächenzahl oder der Gebäudehöhe geeignet, als Festsetzungen im Bebauungsplan die Gestaltung der künftigen Bausubstanz in der oben genannten Art und Weise mitzubestimmen.

Zusammenfassung

1. Unter einem Terrassenhaus im Sinne dieser Untersuchung versteht man die in Falllinie eines Hanges verlaufende Gebäudezeile, die aus mehreren Wohneinheiten (Geschossen) besteht, die so zusammengefügt sind, daß jeweils das Dach der einen als Terrasse der nächsthöherliegenden Wohneinheit genutzt wird. Die Zeilen können zu größeren Siedlungseinheiten gekoppelt werden.

2. Die Wohneinheiten sind dabei so anzuordnen, daß von jeder Wohneinheit aus freier talseitiger Ausblick möglich ist, die zur Wohnung gehörende Terrasse eine bestimmte Mindesttiefe nicht unterschreitet, der Einblick von Terrasse zu Terrasse verhindert wird.

3. Freier Ausblick ist dann gegeben, wenn der obere Teil des Schenkels der talseits orientierten horizontalen Sehachse einer in der Wohnung sitzenden Person frei bleibt.

4. Die zulässige Mindesttiefe t einer Terrasse setzt sich zusammen aus der Sichtschutzmindesttiefe TS_{min} = 80 cm und der nutzbaren Terrassenmindesttiefe TN_{min} = 240 cm. Die Terrassenmindesttiefe beträgt: t = 320 cm.

5. Sichtschutz ist dann vorhanden, wenn der von einer aufrecht stehenden Person umschriebene Raum über der nutzbaren Terrassenfläche vor Einblick von der nächsthöherbeziehungsweise nächsttieferliegenden Terrasse aus geschützt ist. Die Sichtschutzbeziehungen gelten nur in Fallrichtung der Terrassenbebauung. Der darüber hinaus erforderliche seitliche Sichtschutz ist kein hangspezifisches Problem, sondern wie im flachen Lande zu gestalten und zu dimensionieren. Der Sichtschutz darf nicht höher sein

als 1 m (gemessen von Oberkante Fußboden Innenraum der zur betreffenden Terrasse gehörigen Wohnung). Maximale Sichtschutzhöhe HS_{max} = 100 cm.

6. Die Wohneinheiten können aneinanderstoßen (gegenseinander vertikal verschoben sein) oder sich überdecken (horizontal überlappen). Das maximal zulässige Maß der vertikalen Verschiebung beträgt y_{max} = 50 cm.

«Verschiebungsspielraum»: $0 \leq y \leq 50$ cm. Das maximal zulässige Maß der horizontalen Überlappung ist abhängig von der Tiefe T der Wohneinheit und beträgt x_{max}

$T - t_{\min}$.
«Überlappungsspielraum»: $0 \leq x \leq T - t_{\min}$.

7. Der maximal zulässige Stapelungswinkel (Verhältnis von Geschoßhöhe zu Terrassenmindesttiefe) ist für alle Wohnungstypen gleich: $\alpha_{\max} = 40^\circ$ (abgerundet).

Der minimal zulässige Stapelungswinkel ist von der Tiefe der Wohneinheit abhängig und daher für jeden Wohnungstyp verschieden. Der mit einem 16 m tiefen Wohnungstyp erreichbare kleinste Stapelungswinkel von 8° kann als unterer Grenzwinkel betrachtet werden. $\alpha_{\min} = 8^\circ$.

Hanggelände unter 8° Neigung kann aus bebauungs- und erschließungstechnischen Gründen wie ebenes Gelände betrachtet werden.

8. Die ermittelten Gesetzmäßigkeiten ermöglichen eine topographiegerechte und wohnwerterhaltende Planung von Terrassenhäusern. Im Bebauungsplan können auf Grund der Gesetzmäßigkeiten Baukörperbegrenzungen (Baugrenzen, Baulinien), exakt den gestellten Anforderungen an den Wohnwert lagemäßig fixiert und begründet werden.

Buchbesprechungen

Fred Fischer

Der animale Weg

Deutsch. Herausgegeben vom Richard-J.-Neutra-Institut. Artemis-Verlag, Zürich. Etwa 112 Seiten mit 92 Zeichnungen und 5 Photos, Format 18,2 × 24 cm. Pappband Fr. 24.50.

Der Autor dieses Buches ist Mediziner. Bereits in seiner früheren Arbeit, «Der Wohnraum», die 1965 ebenfalls in dieser Neutra-Schriftenreihe erschien, wendete Fischer neue psychoanalytische Methoden an, um die diffizilen Beweggründe menschlichen Verhaltens zu erforschen und aufzuzeigen. Fand die erste Arbeit durch die elementare Analyse des Raumes als Wohngebiet über unsere Landes- und Sprachgrenzen hinaus Beachtung, so kam der Anlaß zu der vorliegenden Untersuchung aus der Neuen Welt, die sich besonders für die Deutungsversuche Fred Fischers interessiert. Die American Association for the Advancement of Science lud den Autor 1968 zu einem internationalen Symposium «The Use of Space by Animals and Men» nach Dallas, USA, ein, wo der Verfasser über die «Zehn Phasen des animalen Einzelweges» referierte. Daraus entstand der vorliegende Beitrag zur Wegpsychologie und zum Verhalten des Menschen unterwegs, der in konsequenter Fortführung der

Gedankengänge an seine Raumstudien anschließt.

So steht der Wohnraum in Fred Fischers Betrachtungsweise in Abhängigkeit vom Weggeschehen: Er steht am Anfang des Weges (Ausgangsraum), und er steht am Ende des Weges (Eingangsraum). Das Beleuchten der unbewußten Vorgänge jenseits des Wohnraumes, zum Beispiel auf dem Hin- und Rückweg, eröffnet faszinierende Erkenntnisse, die eine neue Sicht und ein neues Verständnis für das eigene Verhalten und die Reaktionen des Mitmenschen überhaupt ermöglichen.

Herbert Albrecht

Das programmierte Chaos

Städteplanung in der Sackgasse Carl-Schünemann-Verlag, Bremen. 252 Seiten mit Dokumententeil, Sachworterläuterungen und Register. Broschiert DM 22.-.

Herbert Albrecht, Bremen, setzt sich als Architekt und Kritiker des künstlerischen und baulichen Geschehens mit der gegenwärtigen Lage in Architektur und Stadtplanung auseinander.

Faber Birren

Schöpferische Farbe

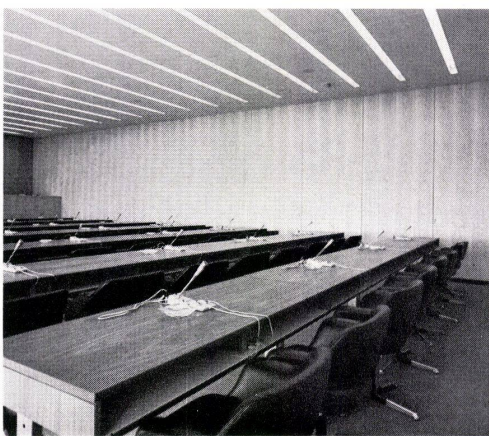
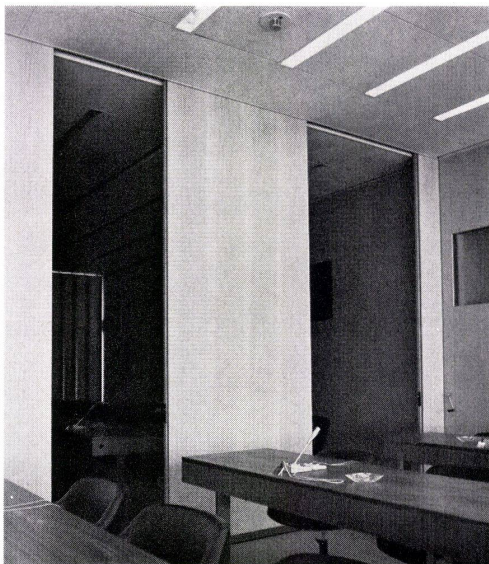
Verlag Werk, Winterthur. 128 Seiten mit 22 Farbtafeln und etwa 60 ein- und mehrfarbigen Illustrationen. Format 21 × 26,5 cm. Leinen Fr. 39.-. Dieses Werk vermittelt grundlegende Erkenntnisse für alle, die mit Farbe zu tun haben: Künstler, Graphiker, Entwerfer. Es eignet sich zufolge seiner anschaulichen Darstellung für Lehrer und Schüler an höheren Schulen und Kunstgewerbeschulen. Aber auch denjenigen, die Farbwirkungen beurteilen müssen, bietet es objektive Maßstäbe und Erkenntnisse auf einem Gebiet, mit dem wir, bewußt oder unbewußt, täglich konfrontiert werden.

Die Ausführungen sind einfach und klar formuliert, so daß sie auch für Laien verständlich sind. Übermäßige Betonung wissenschaftlicher Probleme wurde vermieden, da es dem Autor darum geht, durch sein Werk die Experimentierfreude im Umgang mit der Farbe anzuregen.

Aus dem Inhalt: Erster Teil: Bemerkungen zum Vorgehen, Farbennennungen, Farbkreise, Farbskalen, Farbskalen gleicher Sättigung, Ordnung von Farben, Farbmischungen, Elemente der Harmonie, Farbhelligkeit und Abstufungen, Harmonien ähnlicher Farben, Harmonien komplementärer Farben, ausgewogene Harmonien, Harmonien mit Farbdominanten. Zweiter Teil: Neue Horizonte – Perzeptionismus, das Gesetz der Flächenproportion, Der Glanzeffekt, Das Schillern, Das Leuchten, Farbige Licht, Chromatischer Dunst, Leuchteffekte in Dunst, Durchsichtigkeit, Materialstruktur, Festigkeit, Lichter und Schatten, Dreidimensionale Farbe, Vorbereitete Farbpaletten, Die Faber-Birren-Paletten.

Olympische Bauten München 1972, Bauabschluß Sommer 1972

3. Sonderband der Vierteljahresschrift Architekturwettbewerbe, herausgegeben von der Olympia-Baugesellschaft München. Texte in deutscher, englischer und französi-



Wände zum Verschieben = Räume nach Belieben!

Faltore
Schiebefaltore
Schiebetore

Torantriebe und
Torsteuerungen

Stapel- und
Schiebewände
Patent bator

bator

3360 Herzogenbuchsee
Telefon 063 / 5 28 42

scher Sprache. Karl-Krämer-Verlag, Stuttgart. 140 Seiten mit 300 Abbildungen. Preis Fr. 30.20.

Die einzige von der Olympia-Baugesellschaft herausgegebene Dokumentation, die in enger Zusammenarbeit mit den am Gesamtprojekt beteiligten Architekten und Bauträgern zusammengestellt wurde. Sie stellt neben dem Olympiagelände Oberwiesenfeld auch die Außenanlagen, wie Ruder- und Regattaanlage Feldmoching, Schießanlagen Garching, Reitanlagen Riem, Ringer- und Judohalle, Basketballhalle, Kanuslalomanlage Augsburg usw., umfassend dar. Zusammen mit dem früher erschienenen Sonderheft I: Wettbewerbs-/Entwurfs-Situation 1967/68 (vergriffen), und dem Sonderheft II: Bestandsaufnahme Herbst 1970, ergänzen sich alle drei Hefte mit insgesamt etwa 400 Seiten und rund 940 Abbildungen zu einem einmaligen Kompendium.

Gustav Mugglin

Freizeitstätten für Kinder und Familien

Reich illustriert mit Planbeispielen und Photos. Preis etwa Fr. 28.-. Der Europarat hat den Leiter des Pro-Juventute-Freizeitdienstes beauftragt, eine Studie über Freizeiteinrichtungen für Kinder zu erstellen. Diese Arbeit, welche in Verbindung mit verschiedenen europäischen Ländern verfaßt wurde, konnte sich nicht auf ausschließliche Einrichtungen für Kinder beschränken, sie legt ein ebenso großes Gewicht auf Einrichtungen für die ganze Familie, die somit den Kindern insofern in vermehrtem Maße zugute kommen, als sie das gemeinsame Erleben über die Einrichtung hinaus in die häusliche Freizeit der Familie hineinbringen. Diese Studie ist als Empfehlung an die Regierungen der Mitgliedstaaten des Europarates gedacht; gleichzeitig ist sie aber auch ein wertvolles Handbuch für Behörden, Architekten und Institutionen, die sich mit der Planung und Führung von Freizeitstätten befassen.

Professor Dr.-Ing. habil. Karl Gösele
Professor Dr.-Ing. Walter Schüle

Schall - Wärme - Feuchtigkeit

Grundlagen, Erfahrungen und praktische Hinweise für den Hochbau. 2., überarbeitete und erweiterte Auflage 1972. Bauverlag GmbH, Wiesbaden/Berlin. 271 Seiten mit 131 Abbildungen und 53 Tafeln. Format A5. Glanzfolie DM 30,-.

In hoher Erstauflage verbreitet, gehört der «Gösele/Schüle» heute unbestritten zu den wichtigsten Nachschlagewerken, auf die sich Architekt und Ingenieur bei Bauplanung und Bauüberwachung stützen.

Ebenso bewährt hat sich dieses Buch im Lehrbetrieb der Ingenieur- und Hochschulen, weil die oft selbst für den erfahrenen Fachmann nur scheinbar schwer zu begreifenden bauphysikalischen Vorgänge und Probleme in einer wohl einmalig vorbildlichen Verständlichkeit leicht und praxisgerecht durchschaubar gemacht werden.

Die sehr sorgfältige Bearbeitung der zweiten, erweiterten Buchaufgabe entspricht dem neuesten Stand der Normung und Entwicklung. Vor allem werden die an die einzelnen Bauteile zu stellenden schall-,

wärme- und feuchtigkeitstechnischen Anforderungen beschrieben, weil deren unzulängliche Kenntnis in der Planungs- und Baupraxis sehr häufig die Ursache fehlerhafter oder nicht ausreichender Konstruktionen ist.

Während die ersten drei Hauptabschnitte der jeweils in sich geschlossenen Beschreibung des Schallschutzes, des Wärmeschutzes und des Feuchtigkeitsschutzes gewidmet sind, enthält der letzte Teil als Zusammenfassung Beispiele schall- und wärmetechnisch ausreichender Decken und Wände. Es werden dabei für die wichtigsten Bauteile, bei denen gemeinsam sowohl schall- als auch wärmetechnische Forderungen unmittelbar oder mittelbar zu erfüllen sind, die zu beachtenden Gesichtspunkte kurz geschildert und entsprechende Ausführungsbeispiele gezeigt. Praktische Berechnungstabellen und typische, vom Leser auch bei der Tagesarbeit schnell anwendbare Rechenbeispiele runden dieses hervorragende Standardwerk ab.

Neu erschienen

Josse, Notions d'acoustique, à l'Usage des Architectes, Ingénieurs et Urbanistes. Librairie de l'Enseignement technique, 61, boulevard Saint-Germain, Paris. 288 Seiten mit 192 Abbildungen. Format 16 x 25 cm. Kartontiert Fr. 97.-.

Metamorph, Dimensioni di architettura. Ricerche del gruppo metamorph. Verlag Fantini Editrice, Via Cola di Rienzo, Rom.

Hauszeitschriften

Periodisch erscheinende Broschüre «Perspective»

Die Zürcher Ziegeleien haben unter dem Namen «Perspective» eine Broschüre geschaffen, die zukünftig zweimal jährlich Baufachleute der ganzen Schweiz mit einem bescheidenen Querschnitt über das Bauen mit Siporex orientieren wird. Im April dieses Jahres ist die erste Nummer erschienen und zeigt in Bild und Text Ein- und Mehrfamilienhäuser, öffentliche Bauten sowie Industrie- und Verwaltungsbauten. In der Oktoberausgabe stellt die Broschüre Industriebauten, Mehrfamilienhäuser und Gebäude für die Landwirtschaft vor.

Neuheiten-Pool

Kunststoffbeschichtete Papiertapete

Die neue Wandverkleidung Valcovyl besteht aus einer auf einer starken Papierschicht aufgetragenen Vinylschicht. Die Tapete ist kratzbeständig und stoßfest, und Flecken können mit den üblichen Haushaltsreinigungsmitteln entfernt werden. Lieferung in 53 cm breiten Rollen zu 10 m Länge. Die drei angebotenen Typen sind Uni, Semidekorativ und Dekorativ. Auswahl nach Musterbuch. Hatéma, 4019 Basel