

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

**Herausgeber:** Bauen + Wohnen

**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 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:** 17.01.2026

**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 Sichtschutztiefe 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

$$\tan \alpha_2 = \frac{HA = HS_{\max}}{TS_{d2}} \quad (5)$$

in Dreieck CDE gilt

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

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

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

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 vorgesetzten Normalgeschosse,

h der Geschoßhöhe,

d der Anzahl der vorgesetzten Differenzgeschosse,

HS<sub>max</sub> der maximal zulässigen Sichtschutztiefe,

TN<sub>min</sub> der nutzbaren Terrassenmindesttiefe,

TN der nutzbaren Terrassentiefe der Normalgeschosse,

TS der Sichtschutztiefe der Normalgeschosse.

h, HS<sub>max</sub> und TN<sub>min</sub> 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 vorgesetzten 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<sub>d</sub> nur gering ist. Die Werte TS<sub>d</sub> der zweiten Spalte der Tabelle 1 beziehen sich einheitlich auf das 40. Differenzgeschoß!

Tabelle 1

Abhängigkeit der Sichtschutztiefe 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 derhangspezifischen 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 anzurordnen, 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 Sehwinkels der talseitigen horizontalen Sehachse einer in der Wohnung sitzenden Person frei bleibt.

4. Die zulässige Mindesttiefe t einer Terrasse setzt sich zusammen aus der Sichtschutzmindesttiefe TS<sub>min</sub> = 80 cm und der nutzbaren Terrassenmindesttiefe TN<sub>min</sub> = 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 nächsthöherliegenden Terrasse aus geschützt ist. Die Sichtschutzbereichungen 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<sub>max</sub> = 100 cm.

6. Die Wohneinheiten können aneinanderstoßen (gegenseitig vertikal verschoben sein) oder sich überdecken (horizontal überlappen). Das maximal zulässige Maß der vertikalen Verschiebung beträgt y<sub>max</sub> = 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<sub>max</sub> = T - t<sub>min</sub>.

«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  $8^\circ$  kann als unterer Grenzwinkel betrachtet werden.  $\alpha_{\min} = 8^\circ$ .

Hanggelände unter  $8^\circ$  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.

Gedankengänge an seine Raumstudien anschließt.

So steht der Wohnraum in Fred Fischers Betrachtungsweise in Abhängigkeit vom Wegeschehen: 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 Regi-  
ster. Broschiert DM 22.-.

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

Faber Birren

#### Schöpferische Farbe

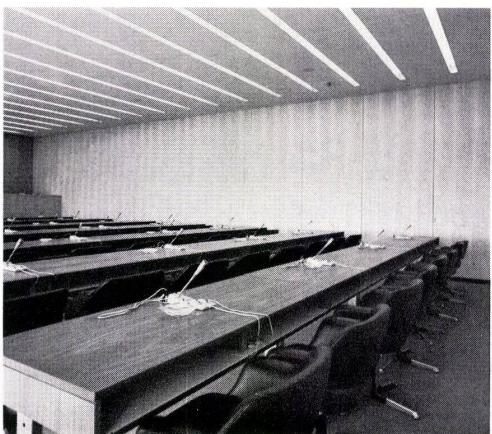
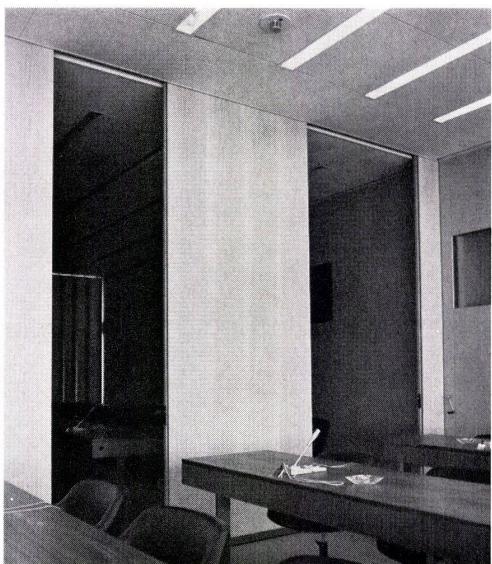
Verlag Werk, Winterthur. 128 Seiten mit 22 Farbtafeln und etwa 60 ein- und mehrfarbigen Illustrationen. Format 21 x 26,5 cm. Leinen Fr. 39.-. Dieses Werk vermittelt grundlegende Erkenntnisse für alle, die mit Farbe zu tun haben: Künstler, Graphiker, Entwerfer. Es eignet sich zufolge seiner anschaulichen 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, Farbbenen-  
nungen, Farbkreise, Farbskalen,  
Farbskalen gleicher Sättigung, Ord-  
nung von Farben, Farbmischungen,  
Elemente der Harmonie, Farbhellig-  
keit und Abstufungen, Harmonien  
ähnlicher Farben, Harmonien kom-  
plementärer Farben, ausgewogene  
Harmonien, Harmonien mit Farb-  
dominanten. Zweiter Teil: Neue Hor-  
izonte – Perzeptionismus, das Ge-  
setz der Flächenproportion, Der  
Glanzeffekt, Das Schillen, Das  
Leuchten, Farbiges Licht, Chromati-  
scher Dunst, Leuchteffekte in  
Dunst, Durchsichtigkeit, Material-  
struktur, Festigkeit, Lichter und  
Schatten, Dreidimensionale Farbe,  
Vorbereitete Farbpaletten, Die Fa-  
ber-Birren-Paletten.

#### Olympische Bauten München 1972, Bauabschluß Sommer 1972

3. Sonderband der Vierteljahres-  
schrift Architekturwettbewerbe, her-  
ausgegeben von der Olympia-Bau-  
gesellschaft München. Texte in  
deutscher, englischer und französi-



## Wände zum Verschieben = Räume nach Belieben!

Falttore  
Schiebefalttore  
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-Bau- gesellschaft herausgegebene Dokumentation, die in enger Zusammen- arbeit mit den am Gesamtprojekt be- teiligten Architekten und Bauträgern zusammengestellt wurde. Sie stellt neben dem Olympiagelände Ober- wiesenfeld auch die Außenanlagen, wie Ruder- und Regattaanlage Feld- moching, Schießanlagen Garching, Reitanlagen Riem, Ringer- und Judo- halle, Basketballhalle, Kanuslalom- anlage Augsburg usw., umfassend dar. Zusammen mit dem früher erschienenen Sonderheft I: Wettbe- werbs-/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 Freizeit- einrichtungen für Kinder zu erstellen. Diese Arbeit, welche in Verbindung mit verschiedenen europäischen Ländern verfaßt wurde, konnte sich nicht auf ausschließliche Einrichtungen für Kinder be- schränken, 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 hineinragen. 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 Archi- tekt 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 vor- bildlichen Verständlichkeit leicht und praxisgerecht durchschaubar gemacht werden.

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

wärme- und feuchtigkeitstechni- schen 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 Haupt- abschnitte der jeweils in sich ge- schlossenen Beschreibung des Schallschutzes, des Wärmeschut- zes und des Feuchtigkeitsschutzes gewidmet sind, enthält der letzte Teil als Zusammenfassung Beispiele schall- und wärmetechnisch aus- reichender Decken und Wände. Es werden dabei für die wichtigsten Bauteile, bei denen gemeinsam so- wohl schall- als auch wärmetechni- sche Forderungen unmittelbar oder mittelbar zu erfüllen sind, die zu beachtenden Gesichtspunkte kurz geschildert und entsprechende Aus- führungsbeispiele gezeigt. Prakti- sche Berechnungstafeln und typi- sche, vom Leser auch bei der Tages- arbeit schnell anwendbare Rechen- beispiele runden dieses hervorra- gende 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. Kartoniert Fr. 97.-.

Metamorph, *Dimensioni di archi- tettura. Ricerche del gruppo meta- morph*. 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 beschei- denen 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 Mehrfami- lienhäuser, öffentliche Bauten sowie Industrie- und Verwaltungsbauten. In der Oktoberausgabe stellt die Broschüre Industriebauten, Mehr- familienhäuser und Gebäude für die Landwirtschaft vor.

### Neuheiten-Pool

#### Kunststoffbeschichtete Papier- tapete

Die neue Wandverkleidung Valco- vyl besteht aus einer auf einer starken Papierschicht aufgebrach- ten 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, Semi- dekorativ und Dekorativ. Auswahl nach Musterbuch.

Hatéma, 4019 Basel