

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 72 (1954)
Heft: 39

Artikel: Freifläche und Ausnützung
Autor: Marti, Hans
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-61262>

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: 02.04.2025

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

partementes des Innern und die Delegationen befreundeter Vereinigungen begrüßen. Prof. Dr. A. von Muralt, der dem Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung vorsteht, hob besonders hervor, dass der geisteswissenschaftlich tätige, akademische Nachwuchs gefördert und unterstützt werden müsse. Anschliessend trug eine reizende Darbietung des Basler Marionetten-Theaters zum guten Gelingen des Abends bei.

Am Sonntagmorgen trafen sich die Teilnehmer der Tagung in verschiedenen Gruppen. Dr. A. Reinle, Dr. E. Murbach, Dr. E. Maurer und Dr. P. Felder führten die einzelnen Gruppen ins schweizerische und badische Rheintal, ins Baselbiet und in den innern Aargau. Die Tagung fand am Montag mit einer Fahrt in den Breisgau und den Schwarzwald ihren Abschluss.

An der geschäftlichen Sitzung im Rheinfelder Rathausaal konnte Dr. F. Gysin über die gute Entwicklung berichten, die in der Arbeit der Gesellschaft sichtbar ist. Man kann sich aber diese Entwicklung nicht vergegenwärtigen, ohne dankbar dreier Persönlichkeiten zu gedenken, die vor nicht langer Zeit verstorben sind, und denen die Gesellschaft und die ganze Kunstgeschichte unseres Landes Grosses zu verdanken haben: Dr. Hans Schneider, Dr. H. Meyer-Rahn und Prof. Paul Ganz.

Dass die Arbeit der Gesellschaft ein Echo findet, zeigt u. a. ein Bundesgerichtsentscheid, der sich für die Erhaltung einer Gebäudegruppe in Lenzburg aussprach und dabei auf den Text im entsprechenden Kunstdenkmälerband Bezug

nahm. Auch scheint eine Intervention an die Bundesbehörden zu Gunsten des Supersaxo-Hauses in Sitten nicht erfolglos zu sein. Die «Kleinen Kunstführer», die herausgegeben werden, sprechen weiter für die rege Tätigkeit der Gesellschaft. Es ist zu wünschen, dass ihr Mitgliederkreis durch Werbung, vor allem auch in der welschen Schweiz, immer mehr erweitert wird.

Der Präsident der Redaktionskommission, Prof. Dr. Hans Reinhardt (Basel), orientierte über den ausserordentlich guten Stand der Inventarisationsarbeiten und der Veröffentlichung der Kunstdenkmälerbände. Es muss hier ganz besonders auf die unermüdete, sorgfältige Arbeit des Herstellungsredaktors, Dr. E. Murbach, hingewiesen werden. Es ist nicht zuletzt seinem Einsatz zu verdanken, dass demnächst zwei vielversprechende Kunstdenkmälerbände als Jahresgaben überreicht werden können, die Arbeiten von Dr. A. Reinle über die Profanbauten der Stadt Luzern und diejenige von Dr. E. Maurer über das Kloster Königsfelden im Kanton Aargau.

Dr. M. Wassmer berichtete kurz über das Werk der Schweizerischen Geisteswissenschaftlichen Gesellschaft und des Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung. Bei den Wahlen traten turnusgemäss P. R. Henggeler, Dr. H. Keller, A. Schnegg und M. Türler als Vorstandsmitglieder zurück; P. Grellet (Lausanne), A. de Wolff (Sitten), Dr. F. Rippmann (Schaffhausen) und Dr. P. Suter (Reigoldswil) werden an ihre Stelle treten. Der Vorsitzende und der Aktuar wurden in ihrem Amte bestätigt. *M. Stettler*

Freifläche und Ausnützung

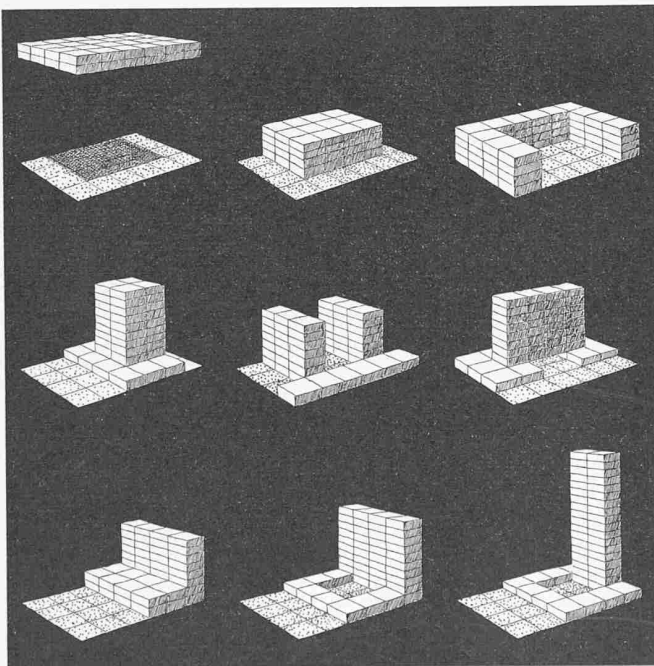
Von Dipl. Arch. Hans Marti, Zürich

DK 711.644

Mit dem Aufsatz «Der Ausnützungskoeffizient als Mittel zur Begrenzung der baulichen Ausnützung von Grundstücken» (SBZ 1954, Nr. 27, S. 396*) habe ich den Versuch unternommen, die Beziehungen zwischen den zulässigen Baukörpern und den Baugrundstücken herzuleiten. Ich habe dort angedeutet, wie die Grundstückflächen bei der Berechnung des Ausnützungskoeffizienten einzusetzen wären, wenn mit Quartier- und Strassenplanungen die zukünftige Erschliessung und der Landbedarf der Oeffentlichkeit festgelegt sind. Nun ist diese Ausscheidung der Baulinien leider in sehr vielen Fällen nicht oder noch nicht vorhanden. Trotzdem schreiten die Ueberbauungen fort und erneuern sich bereits überbaute

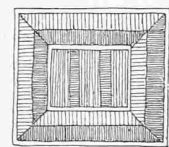
Gebiete fortwährend, und — das scheint mir wesentlich zu sein — gleichzeitig greift der Gedanke des Hochhausbaues rasant um sich. Ueberall wird nach der Lockerung der Bauvorschriften gerufen, man verspricht sich und der Oeffentlichkeit Gewinne und will endlich vom abgedroschenen Schema der Zeilenbauweise abrücken. Diese Tendenz ist grundsätzlich zu begrüßen, doch gilt es heute dafür zu sorgen, dass wegen der fehlenden oder nur mangelhaften gesetzlichen Regelungen durch das Höherbauen der wilden Spekulation nicht Tür und Tor geöffnet werden. Die Behauptungen der Hochhausbefürworter sind von zündender Kraft, denn sie prophezeien uns ganz allgemein bessere Verhältnisse bei der Zulassung von Hochhäusern in unseren Siedlungen. Mit diesem Aufsatz will ich noch nicht auf die aufgestellte Behauptung eintreten und den Beweis dafür zu führen suchen. Ich werde das im nächsten Aufsatz über dieses Thema tun. Hier will ich nur auf die Beziehungen zwischen dem über den Ausnützungskoeffizienten festgesetzten Baukubus und den überbaubaren Teilen der in privatem Eigentum bleibenden Grundstücke eintreten. Ich werde also nur untersuchen, wie sich die Baumasse oder die in Baukuben aufgelöste Gesamtkubatur zu den Grundstücken verhält, wenn ausser dem Ausnützungskoeffizienten eine Verhältniszahl zwischen überbaubarer und zur Verfügung stehender Parzellenfläche (Gesamtfläche minus Strassenanteil) als weitere Begrenzungsvorschrift oder Einschränkung der Baufreiheit eingeführt wird.

Wenn höher gebaut werden soll und der Boden besser als bisher üblich auszunützen ist, wenn also, um es mit einem Wort zu sagen, dichter gebaut werden muss, dürfen wir nicht ausser acht lassen, dass unsere Städte unter dem Mangel an freier Fläche leiden. Wenn der Private über sein Hochhausprojekt die Erhöhung der Ausnützbarkeit fordert, muss die Oeffentlichkeit gleichzeitig und ebenso dringlich das Freihalten von Fläche im privaten Grundstück fordern. Dieses kann auf verschiedenen Wegen erreicht werden: grössere Gebäudeabstände als bei Normalbebauungen, Einhalten von Lichteinfallswinkeln, Zurücksetzen der Baufuchten und anderes mehr. Ich halte mich, um nicht ins Uferlose zu geraten, hier nur an das einfachste der Mittel, nämlich an die flächenmässige Ueberbaubarkeit, die etwa in Brüchen oder Prozentzahlen festgehalten werden kann. Das Verhältnis zwischen überbauter und freigehaltener Fläche liefert das Mass, das, mit dem Ausnützungskoeffizienten gemeinsam angewandt, den Rahmen absteckt, innerhalb welchem der aus der Parzellengrösse errechenbare Baukubus frei disponiert werden kann.

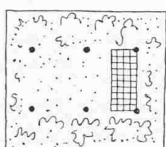


Das Freihaltmass und der Ausnützungskoeffizient bestimmen die bauliche Ausnützung des Bodens mit mathematisch einwandfreien Elementen. Sie stecken den Rahmen für das Freihalten von Grundstückteilen und die Grösse des zulässigen Baukubus ab. Die Verteilung der überbauten Flächen und der Baunassen wird in den Einzelheiten nicht geregelt. Die Gestaltungsfreiheit ist gewahrt. Beispiele für Flächen- und Massenverteilung bei Freihaltmass $\frac{1}{2}$ und Ausnützungskoeffizient 2.

Ueber das Freihaltmass lassen sich für die verschiedenen Bauzonen unterschiedliche Grössen angeben, die aber von Ortschaft zu Ortschaft oder von Landesgegend zu Landesgegend sehr differieren können. Man tut daher gut daran,

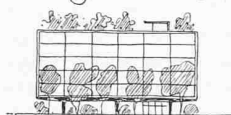


überbaut 100%

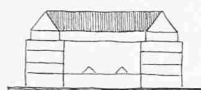


überbaut 10%

Dachgarten 40%



Grün 90%+40%=130%



Grün: 0%

Links frühere Ueberbauungsart, rechts Vorschlag eines berühmten Architekten, Freihaltmass 9/10. Mit Dachgärten erhöht sich die «Grünfläche» um 40%!

keine für die ganze Schweiz gültigen Richtlinien zu veröffentlichen, denn in dieser Gemeinde sind kleine Parzellen und in jener grosse üblich, in dieser Bauzone ist ebenes, in jener geneigtes Gelände, hier sind eingeschossige Nebenbauten erwünscht und dort nicht, an einem Ort darf geschlossen und am andern nur offen gebaut werden. Eine gründliche Abklärung des wünschbaren Freihaltmasses muss der gesetzlichen Festlegung desselben auf alle Fälle vorausgehen. Wir dürfen nicht in den Fehler verfallen, in Hinterfütligen die Ueberbaubarkeit der Grundstücke mit 17 % festzulegen, weil diese Zahl in der Zürcher Bauordnung Eingang gefunden hat. Wir dürfen auch nicht vergessen, dass für reine Wohnzonen andere Vorschriften zu erlassen sind als für gemischte Wohn- und Gewerbebezonen und vor allem für die City oder Geschäftsstadt, wo die möglichst grosse Ausnützung des Erdgeschosses aus verständlichen Gründen von Seiten des Privaten gefordert wird.

Unabgeklärt und eines gründlichen Studiums wert ist vor allem die Frage der eingeschossigen An- und Nebenbauten, die in gemischten Zonen für die Entfaltung der gewerblichen

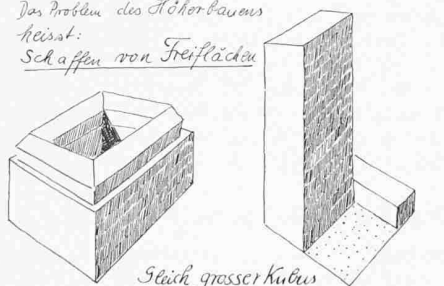
unserer Industrialisierung bildeten?! Einschränkende Vorschriften, die den Bau und vor allem den etappenweisen oder auch nur gelegentlichen Ausbau von Werkstätten, Ateliers und Arbeitsräumen hindernd im Wege stehen, sind verwerflich, weil sie das sich entfaltende Gewerbe abrosseln. In Gewerbebezonen mit Wohnbauten dürfte nach meiner Ansicht das Erdgeschoss der Bauten das ganze Baugelände bedecken, während nur die in die Höhe geführten Wohnbaukörper Beschränkungen in ihren drei Dimensionen erfahren sollten. Mit Hilfe des beschriebenen Freihaltmasses kann man diese in Wohn- und Gewerbebezonen wünschbare Gebäudeform ermöglichen, ohne mit den Gesetzen der Hygiene in Konflikt zu geraten. Viele moderne Ordnungen lassen solche Baufreiheiten missen, was sehr zu bedauern ist, denn die menschliche Gesellschaft setzt sich nicht nur aus Industriearbeitern, Kaufleuten und Geistesarbeitern zusammen, sondern hat mit den Handwerkern einen bedeutenden Stand, der die Aufmerksamkeit der Städtebauer mehr als bisher verdient.

Von Seiten der bauenden Architekten wird den Ordnungen im Bauwesen oft vorgeworfen, sie töteten die lebendige Gestaltung ab. Dieser Vorwurf erfolgt, wie ich in meinem Aufsatz «Bauen und Ordnen» (SBZ 1953, Nr. 27, S. 387) nachgewiesen habe, oft zu Recht. Paragraphen, die dem Gestaltungswillen entgegenwirken, müssen mit der Zeit restlos aus unseren Bauordnungen entfernt werden. Die sturen und oft komplizierten Begrenzungs- und Einschränkungs Vorschriften können nach meiner Meinung nur von den Grundlagen des Bauens und von den Gesetzen des Zusammenlebens der Menschen und nicht von den Erscheinungen der Bauten her entwickelt werden. Grundlagen des Bauens sind aber vor allem die zur Verfügung stehende Baufläche, das darauf zu errichtende Bauvolumen und die beabsichtigte Benützung der Bauten.

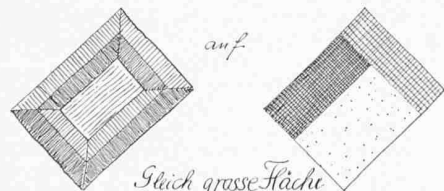
MITTEILUNGEN

Die Baugrundtagung 1954 in Stuttgart dauert vom 6. bis 9. Oktober. Sie wird veranstaltet von der Deutschen Gesellschaft für Erd- und Grundbau. Tagungsort ist der Kursaal Bad Cannstatt, Taubenheimer Strasse 24. Die Tagung wird geleitet von Oberbaudirektor a. D. Dr.-Ing. Erich Lohmeyer, Beratender Ingenieur, Hamburg, und Prof. Dr.-Ing. Hans Lorenz, Technische Universität, Berlin. Es werden folgende Vorträge gehalten: Laurits Bjerrum, Oslo: «Besondere erdbau-mechanische Probleme Norwegens». Otto Karl Fröhlich, Wien: «Ueber den Beginn des fortschreitenden Bruches bei örtlicher Belastung eines gleichartigen Baugrundes». Dipl.-Ing. Hermann Kahl, Charlottenburg: «Tragfähigkeit grosser Flächenfundamente bei mittigem und aussermittigem Lastangriff in verschieden gelagerten Sandböden». Hans Leussink, Karlsruhe: «Ueber die Gleichmässigkeit von Bodensetzungen». Kurt Rauch, Brühl bei Köln: «Setzungsbeobachtungen an Brücken der Nord-Süd-Bahn im Rheinischen Braunkohlen-gebiet». Hans Lorenz, Berlin-Charlottenburg: «Ueber die Messung der Lagerungsdichte des Baugrundes mittels radioaktiver Isotopen». Dr.-Ing. Heinz Muhs, Berlin-Charlottenburg: «Ueber das Bauwesen Australiens». Gerhard Menze, München: «Ueber die Tragfähigkeit von Rammfpählen». E. C. W. A. Geuze, Delft (Niederlande): «Fortschritte unserer Kenntnisse über die Tragfähigkeit von Pfahlspitzen». Bruno Dalkiewicz, Essen: «Die Berechnung des räumlichen Pfahlrostes und ihre Ueberprüfung durch Modellversuche». Rudolf Tillmann, Wien: «Grundsätzliche Erwägungen über die Normung auf dem Gebiet des Grundbaues». Volker Fritsch, Wien: «Geoelektrische Untersuchungen bei Planung, Bau und Ueberprüfung von Staumauern und Staudämmen». Richard Mayer, Stuttgart: «Ausbau des Neckars zur Grossschiffahrtsstrasse und die dabei entstandenen Gründungsfragen». Wilhelm Aichhorn, Linz an der Donau: «Erfahrungsmässige Ermittlung der Oberbaudicken von Strassen mit verschiedenen Verkehrslasten». Alfred Böhringer, Stuttgart: «Frostschäden an Strassen». Am Samstag kann man eine von zwei Fahrten mitmachen: Besichtigung der Staustufen Besigheim, Pleidelsheim und Marbach der Neckarkanalisation, oder Fahrt durch das Württembergische Keuper- und Juragebiet, Geologisch-bodenmechanische Aufgaben. Anmeldungen erbitten die Veranstalter mit genauer Anschrift sogleich an den Ortsausschuss, zu Handen des Herrn Professor Dr.-Ing. Drechsel,

Das Problem des Höherbauens heisst:
Schaffen von Freiflächen



Gleich grosser Kubus



Gleich grosse Fläche

Aufgabe der Stadtplanung ist es, mit Hochhäusern ohne Reduktion der Ausnutzung mehr Freihalteflächen zu gewinnen als bisher in unseren Städten vorhanden sind.

Betriebe von ausserordentlicher Bedeutung für das fortschreitende Leben sind. Hier sollte nach meiner Ansicht möglichst grosse Freiheit herrschen. Allen aufstrebenden Betrieben, den Kleinhandwerkern wie den Gewerbetreibenden, sollten wir nach Möglichkeit mit städtebaulichen Vorschriften in den ihnen bestimmten Zonen entgegenkommen. Haben wir eigentlich vergessen, dass sie es waren, die einst die Grundlage