

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 75 (1957)
Heft: 52: 75 Jahre SBZ

Artikel: Erhöhte Ausnützung im Baugebiet
Autor: Marti, Hans
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-63473>

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: 16.01.2026

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

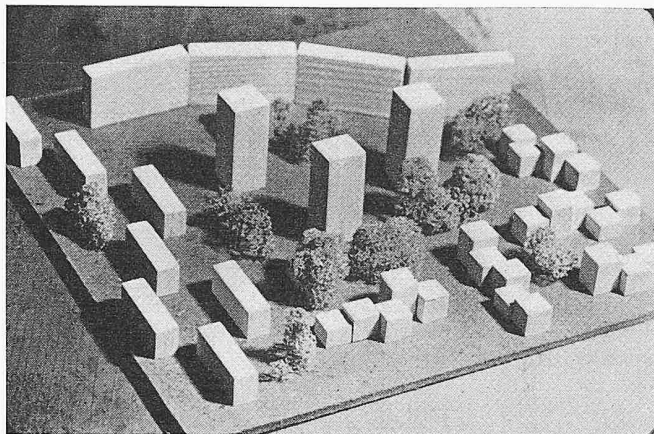


Bild 1. Die Elemente der Untersuchung

Erhöhte Ausnützung im Baugebiet

DK 711.644

Bei den Diskussionen um die Gestaltung der Bauvorschriften für die Wohnzonen des allgemeinen, billigen Wohnungsbaues setzt sich allmählich die Forderung nach erhöhter Ausnützbarkeit des Bodens durch. Der Bericht der Eidg. Preiskontrolle über die zu ergreifenden Verbilligungsmassnahmen gipfelte u. a. darin, die viergeschossige Bauweise, wo immer möglich, zuzulassen, weil diese die rationellste Lösung des gestellten Problems gewährleiste. Wir wollen uns hier nicht mit diesem Bericht auseinandersetzen, sondern zu zeigen versuchen, dass es sich nicht nur um drei oder vier zu bewilligende Geschosse handeln kann, sondern darum, den Boden ganz allgemein *besser* als bisher für Bauzwecke zu verwenden. Wir müssen pro Quadratmeter Bauland mehr Kubikmeter Bauvolumen bauen dürfen und die so zulässige Baukubatur besser anordnen, als das bisher üblich gewesen ist. Auf eine knappe

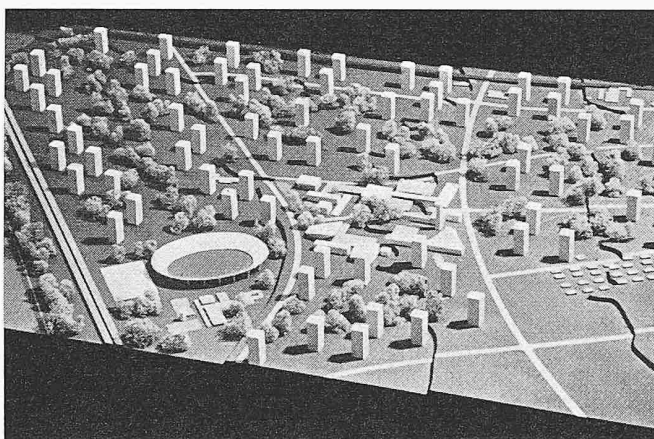


Bild 2. Turmhäuser 12 Geschosse A = 0,5

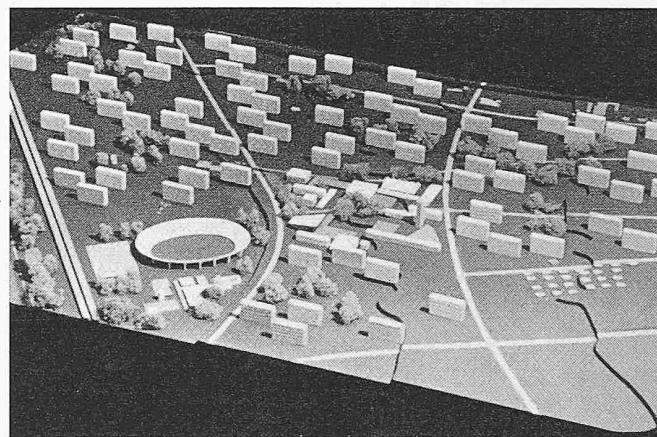


Bild 3. Scheibenhäuser 8 Geschosse A = 0,5

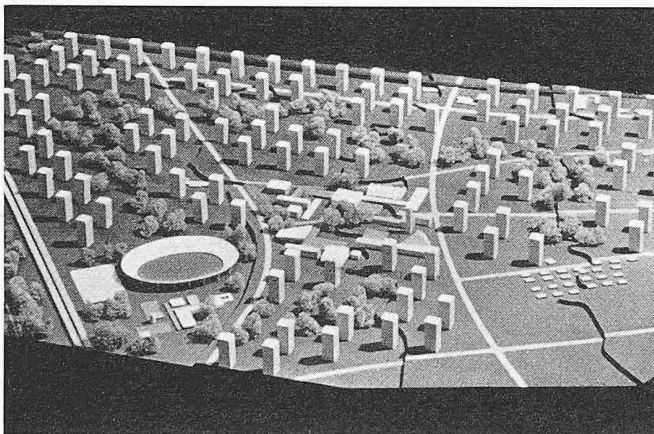


Bild 5. Turmhäuser 12 Geschosse A = 0,75

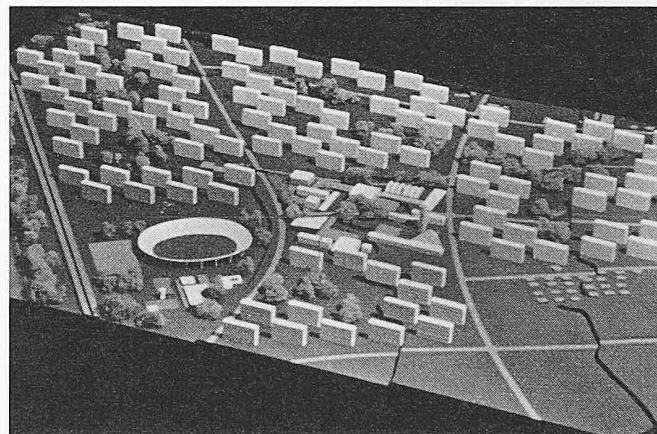


Bild 6. Scheibenhäuser 8 Geschosse A = 0,75

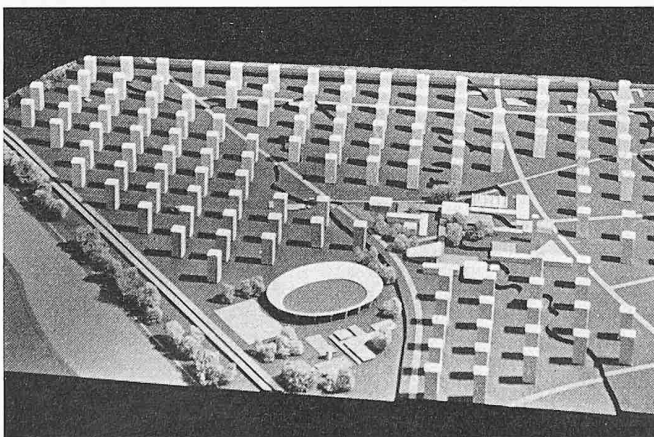


Bild 8. Turmhäuser 12 Geschosse A = 1,0

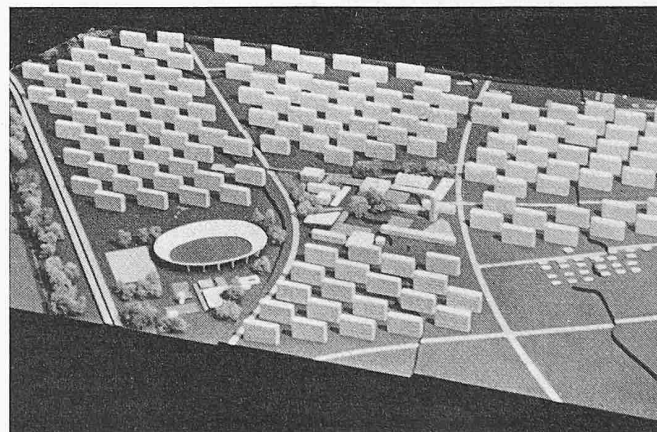


Bild 9. Scheibenhäuser 8 Geschosse A = 1,0

Formel gebracht, bedeutet das, dass wir dichter als bisher bauen lernen müssen, ohne die Forderungen der Hygiene, der Soziologie, der Wirtschaft und des Städtebaus überhaupt zu missachten.

Bei der bisher üblichen viergeschossigen Bauweise treffen wir Ausnutzungszahlen von 0,8 bis 0,9 an, gelegentlich steigen sie auch auf 1,0 und mehr, nämlich dann, wenn die Grenz- und Gebäudeabstände ungenügend sind. Solche Uebernutzungen können nun nicht als Richtlinien für den kommenden Städtebau hingenommen werden, weil unsere Städte sonst Schaden nehmen würden. Wir sind vielmehr verpflichtet, Wege zu suchen, die der volkswirtschaftlich begründeten und berechtigten erhöhten Ausnutzung des Bodens gerecht werden. Es gilt also zu untersuchen, wo und wie eine erhöhte Ausnutzung angewandt werden darf oder muss.

Die erhöhte Ausnutzung

Zur Erreichung des gesteckten Zieles erhöhter Ausnutzung des Bodens sind längere, dickere und höhere Baukörper

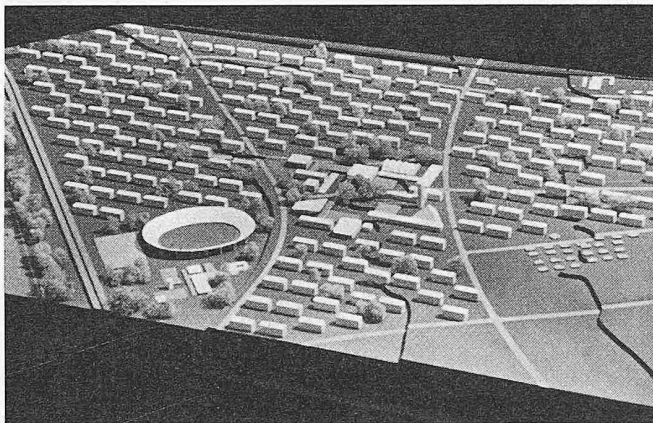


Bild 4. Reihenhäuser 4 Geschosse A = 0,5

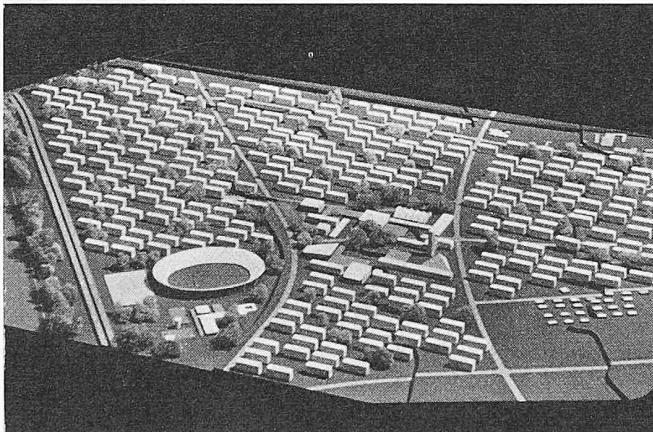


Bild 7. Reihenhäuser 4 Geschosse A = 0,75

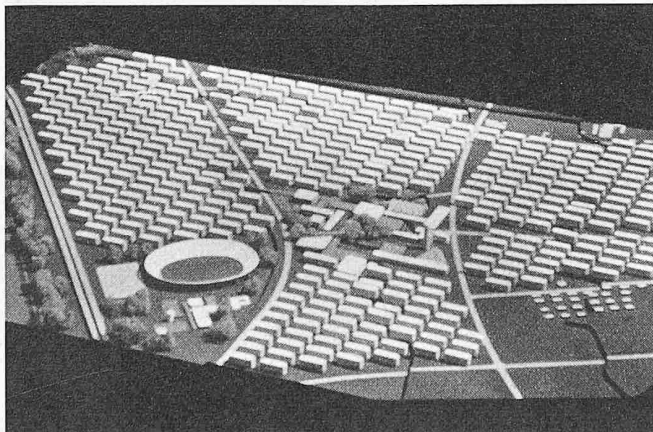


Bild 10. Reihenhäuser 4 Geschosse A = 1,0

per, als sie bisher statthaft waren, dienlich. Man muss also alle drei Dimensionen der Gebäude gleichzeitig prüfen und nicht nur eine oder zwei derselben. Bei gebundener Gebäudehöhe begnügen sich die Wohnbauproduzenten begreiflicherweise mit längeren oder dickeren Bauten. Ist auch noch die Gebäudelänge durch Bauvorschriften begrenzt, so bleibt nur die Vergrößerung der Gebäudedicke als Ausweg übrig, doch diese kann nicht beliebig vergrößert werden, weil sonst im Gebäudeinnern unhygienische Verhältnisse entstehen (zu wenig Licht und Luft). Wie wir schon mehrfach darzulegen versuchten, wird durch die Freigabe der Gebäudehöhe der Weg für die grundsätzliche Prüfung des Problems frei.

Die höhere Ausnutzung des Bodens ist immer dann ohne grosse Schwierigkeiten möglich, wenn grosse, zusammenhängende und nach einheitlichem Plan erschliessbare Grundstücke zur Ueberbauung gelangen sollen. Liegen nur kleine Grundstücke oder Restparzellen vor, so ist es aus nachbarrechtlichen Gründen fast unmöglich, die Ausnutzung zu erhöhen, es sei denn, das allgemeine Bedürfnis liege so, dass die Aufzoning eines ganzen Gebietes nicht mehr aufzuhalten ist. Mit diesem Fall, der wohl die heikelsten Aufgaben stellt, wollen wir uns hier nicht näher befassen. Wir begnügen uns damit, die grossen Grundstücke oder das Neubauquartier zu beleuchten. Dabei ist zu betonen, dass verschiedene Wege zur Lösung des Problems gangbar wären. Hier soll nur die Methode gezeigt werden, wie die erhöhte Ausnutzung als räumlich architektonisches Problem oder als städtebauliche Aufgabe anzupacken ist. Die Voraussetzungen der Wirtschaft, nämlich Miete, Anlagekosten und Rendite, oder diejenigen der Soziologie wie Wohnungsgrösse, Zimmerzahl und Komfort, die der Baukonstruktion, der Baugesetzgebung und der Baupolizei können nicht behandelt werden. Wir wählen als Beispiel einen Stadtteil für etwa 14 000 Einwohner.

Das untersuchte Areal liegt ausserhalb des heutigen Baugebietes der Stadt Chur. Es stellt die eigentliche Bauland-Reserve der Stadt dar und wird erst in einigen Jahren zur Ueberbauung gelangen. Abzuklären war, welche Ausnutzung als tragbar gelten soll. Alle Gebäudedimensionen waren frei. Die Untersuchung erstreckte sich auf das ganze Areal, also einschliesslich die später auszuscheidenden Grünzonen und die Zonen für öffentliche Bauten und das Strassengebiet. Die angegebenen Ausnutzungszahlen sind somit Bruttozahlen, die bei städtebaulichen Ueberlegungen zunächst massgebend sind. Zur Festlegung der Nettozahlen in der Bauordnung sind noch weitere Ueberlegungen in einem spätern Zeitpunkt anzustellen. Es wurden Bruttoausnutzungszahlen von 0,1 bis 1,0 in regelmässigen Intervallen untersucht, und zwar bei Anwendung von Turmbauten (12geschossige Punkthäuser), Scheibenbauten

Untersuchung über die zulässige Ausnutzung für den Stadtteil Wiesenthal in Chur (Bilder 1 bis 11).

Diese Untersuchung, die zur Ermittlung der zulässigen Ausnutzung für das Reservebaugelände von Chur durchgeführt wurde, dient zur Abklärung der Grössenordnung der Baukörper und Freiflächen. Sie bildete einen Bestandteil der Stadtplanung Chur, die in den Jahren 1956 und 1957 von den Architekten Marti und Trippel, Zürich, bearbeitet worden ist. Mitarbeiter Andreas Eichhorn, Zürich.

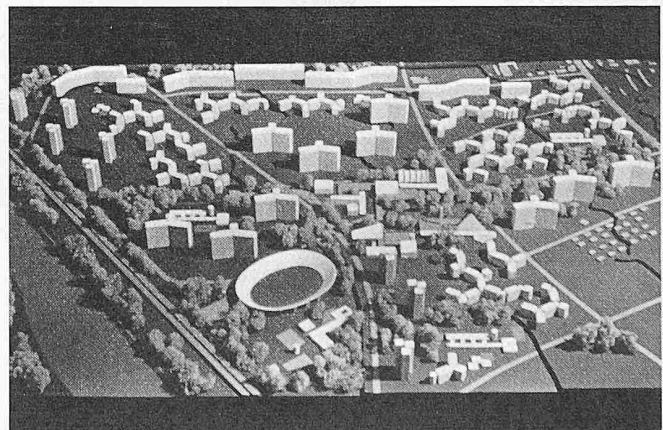


Bild 11. Gemischte Bebauung A = 1,0

(8geschossige Laubenganghäuser) und Reihenbauten (4geschossige Zeilenbauten). Diese Elemente sind im Bild 1 schematisch dargestellt. Die Bilder 2 bis 10 zeigen einige charakteristische Ausschnitte dieser Studie. Im Bild 11 ist die Zusammenfassung abgebildet. Es galt dabei, die als richtig und tragbar bezeichnete Bruttoausnutzungszahl 1 in städtebaulich vertretbarer Form unter Berücksichtigung der öffentlichen Anlagen baukörperlich darzustellen.

Dieser «Entwurf eines Stadtteiles» stellt den ersten Schritt für seine Verwirklichung dar. Die Stadtbehörde wird nun an die Lösung der Erschliessung herantreten können und die Bauvorschriften abklären lassen. Zweckmässig wird es sein, die so geschaffenen Grundlagen für einen städtebaulichen Wettbewerb zu verwenden, damit die richtige Form im Laufe der Zeit — aber noch vor der eintretenden Bautätigkeit — gefunden werden kann. Die zur Detailplanung und schliesslich zum Bau aufgerufene Architektenschaft kann sich somit auf Grundlagen stützen, die im städtebaulichen Rahmen abgeklärt worden sind. Fest steht, dass bei der erhöhten Ausnutzung die bisher gebräuchlichen Gebäudetypen nicht mehr ausschliesslich verwendet werden können. Bei niedrigen Ausnutzungen ist es noch gangbar, den viergeschossigen Schemablock ($10\text{ m} \times 38\text{ m} \times 13\text{ m}$) anzuwenden. Erhöht sich aber die Ausnutzung, so sind wir gezwungen, neue Richtlinien abzustecken. Die Freifläche, die wir zur Auflockerung der Siedlungen dringend von Anfang an mit in die Planung einbeziehen müssen, bewirkt, dass wir uns an ausgesprochen hohe und lange Bauten oder auch an dicke Bauten gewöhnen müssen. Die Bauordnungen müssen folglich so abgefasst sein, dass sie solchen Gebäudetypen nicht hinderlich im Wege stehen, sofern sie an richtiger Stelle geplant werden. Die heute allgemein üblichen Längen- und Höhenbeschränkungen sind fallen zu lassen und durch Ausnutzungszahlen und Lichteinfallswinkel zu ersetzen. Dem städtebaulichen Entwurf, dem Baulinien- und Quartierplan und dem Richtmodell ist grössere Beachtung zu schenken, da-

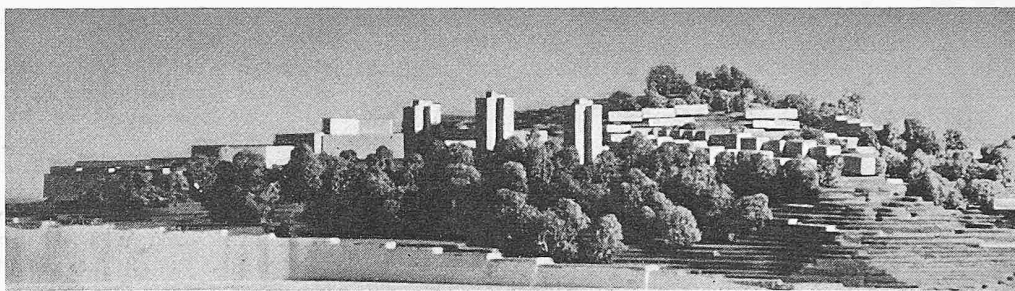


Bild 12. Modellansicht aus Südwesten



Bild 13. Lageplan

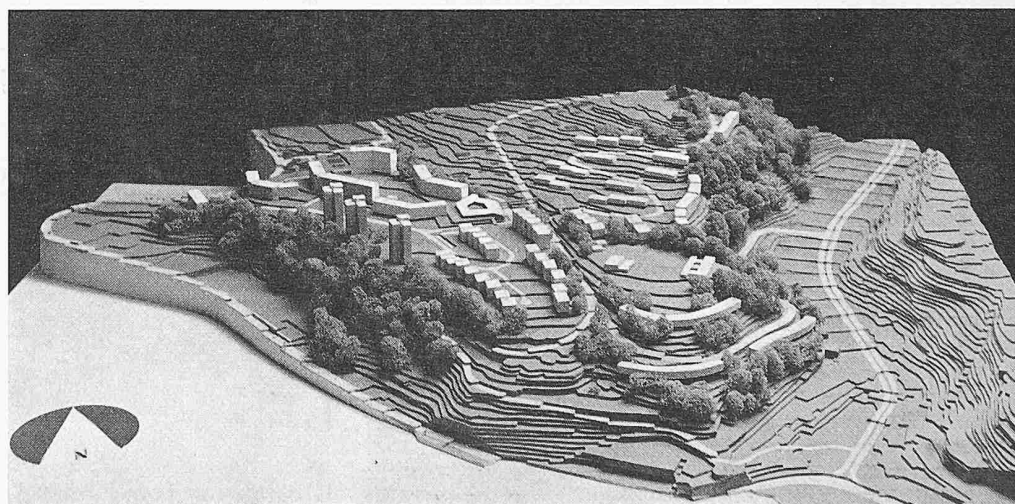


Bild 14. Modellansicht aus Süden

Entwurf für den Stadtteil Pavement in Lausanne. 1. Preis eines beschränkten Wettbewerbes unter 10 Fachleuten. Wettbewerbsbedingung war die Ausnutzungszahl $A = 1,0$, alle Gebäudemasse waren frei. Projektverfasser Hans Marti, Zürich, Mitarbeiter Hans Kast und Wilfried Steib, Zürich

mit der Städtebau von den Fesseln einengender Paragraphen befreit wird.

Als Beispiel eines mit der Ausnutzungszahl 1,0 durchgearbeiteten Entwurfes bilden wir den ersten Preis eines unter zehn eingeladenen Architekten durchgeführten Wettbewerbes in Lausanne ab (Bilder 12 bis 14). Alle üblichen Baubeschränkungen waren für das rd. 22 ha messende Areal aufgehoben worden. Die Teilnehmer mussten die Erschliessung studieren und Vorschläge für die Ueberbauung ausarbeiten. Dabei waren die Gegebenheiten der stark bewegten Topographie besonders zu berücksichtigen. Die Verfasser des mit dem ersten Preise ausgezeichneten Entwurfes kamen dabei zur Ueberzeugung, dass die verlangte, erhöhte Ausnutzung vor allem mittels langen und hohen Baukörpern erreicht werden müsse. Die Gebäudetiefe oder die Dicke der Bauten wurde aus hygienischen Gründen mit rd. 13 m beschränkt. Dieser Entwurf hat für die Verwirklichung noch gewisse Schwierigkeiten, weil die langen und hohen Baukörper noch auf Ablehnung stossen. Es muss noch der Versuch unternommen werden, bei gleichbleibender Ausnutzung kürzere und weniger hohe Häuser zu entwerfen,

was aber nur auf Kosten der zusammenhängenden Grünflächen möglich sein dürfte.

Schlussfolgerungen

Die als Folge der stetigen und ständigen Zunahme der Bevölkerung notwendig werdende Erhöhung der Ausnutzbarkeit der Bauzonen für den allgemeinen Wohnungsbau muss auf Grund städtebaulicher Prüfungen eingeleitet werden. Die bisherigen Methoden zur Abklärung der Bauvorschriften sind nicht genügend, um die vielen Faktoren der Wirtschaft, der Soziologie, des Verkehrs, der Hygiene und der Aesthetik im Städtebau gebührend zu berücksichtigen. Es ist nicht angängig, die geforderte Verdichtung des Baugebietes mittels allgemeiner Aufzonung zu bewerkstelligen, weil die städtebaulichen Grundlagen bestehender Quartiere nicht geeignet sind, grössere Baumassen ohne weiteres aufzunehmen. Dem städtebaulich-räumlichen Entwurf fällt grössere Bedeutung zu, weil mit ihm die kommende Bebauung und die noch zu setzenden Rechtsnormen abgeklärt werden können.

Hans Marti

hären, Spitälern, Anstalten und Fabriken mit ihren zahlreichen und verwickelten technischen Einrichtungen. Das alles und noch vieles andere dazu bot eine Fülle von Wissenswerten und der Abklärung Bedürftigem, das weitgehend in der Bauzeitung zur Darstellung kam.

Zunehmend mehr meldete sich in dieser Phase des Umbruchs und der Erschütterungen das Bedürfnis nach Besinnung auf das Grundsätzliche, Wesentliche, Eigentliche. Der Baugrund, auf dem sich der stolze Turm der abendländischen technischen Kultur erhebt, bedarf erneuter Sondierung und Konsolidierung. Die Meinung lässt sich nicht mehr länger aufrechterhalten, was Ingenieure und Architekten bauen, sei gut und habe auf das Geschehen in der grossen und kleinen Politik keinen Einfluss. Schon im Ersten Weltkrieg ist die Bedeutung der technischen Mittel sowie der Rohstoff- und Rohenergiequellen auf das Kampfgeschehen und die Kriegsentscheidung offenbar geworden. In ungleich stärkerem Masse wirkten im Zweiten Weltkrieg die Leistungsfähigkeit und Wendigkeit der industriellen Produktion, die wissenschaftliche Forschung und der Bau unterirdischer Schutzanlagen kriegsentscheidend. Und heute scheint nur noch der Vorsprung in den Rüstungen, vor allem auf dem Gebiete atomarer Waffen, der Fernlenkraketen und der schnellen Flugzeuge den Ausbruch eines Dritten Weltkrieges hinauszuzögern.

Angesichts dieser katastrophalen Auswirkungen der Ergebnisse unserer Arbeit ist die Frage nach ihrem eigentlichen Sinn nicht mehr nur mit schönen Festreden und erbaulichen Sonntagsbetrachtungen zum Schweigen zu bringen. Vielmehr ist jeder technisch Schaffende verpflichtet, sich über Gegenstand, Richtung und Grenzen seines Tuns sowie darüber klar zu werden, inwiefern er frei und voll verantwortlich handle und wie weit wesensfremde Mächte über ihn verfügen. Dieser Verpflichtung kann sich auch eine technische Fachzeitschrift nicht entziehen. Darum ist das Grundthema «Mensch und Technik» immer wieder aufgegriffen und von verschiedenen Seiten her beleuchtet worden.

Unser Lagebericht wäre nicht vollständig, wenn nun nicht auch das eigentliche Arbeitsfeld der Bauzeitung mit einigen Linien umrissen würde. Gleichgeblieben ist durch alle 75 Jahre hindurch das Grundsätzliche der uns gestellten Aufgabe: Verbinden und Dienen, und zwar durch gewissenhafte, sachliche Darstellung des Wesentlichen sowie durch leidenschaftliche Parteinahme für den Menschen und das Menschliche. Dagegen ist mit den genannten Entwicklungen der Stoff stark angewachsen und wesentlich vielseitiger geworden. Völlig neue Gebiete sind hinzugekommen. Das alles verlangte Anpassungen der redaktionellen Bearbeitung und der typographischen Darstellung.

Im einzelnen mussten wir der zunehmenden Spezialisierung der Fachleute Rechnung tragen. Im Zusammenhang damit war die Frage zu prüfen, ob nicht besser die drei Hauptgebiete: die Architektur, das Bauingenieurwesen und der Maschinenbau in getrennten Heften behandelt werden sollten, damit der Leser nur die sein Fach betreffenden Hefte zu abonnieren braucht. Neben der sorgfältigen Auswahl der einge-

sandten Aufsätze, für deren Beurteilung uns zahlreiche Kollegen in verdankenswerter Weise behilflich waren, mussten wir uns vermehrt um Beschreibungen von neuen Bauwerken, maschinentechnischen Neukonstruktionen sowie um Arbeiten über aktuelle Fragen kümmern, die uns für die Abrundung der Gesamtschau wichtig erschienen. Manches davon ist auf der Redaktion selber verfasst worden. Neue Fachzeitschriften und noch mehr firmeneigene Mitteilungsorgane sind erschienen. Sie haben uns einerseits einen Teil der Arbeit abgenommen, andererseits die Veröffentlichung von Beiträgen erschwert oder verunmöglicht, die für uns wichtig gewesen wären. Das veranlasste uns, die Beziehungen zu den Autoren und den massgebenden Stellen besser zu pflegen sowie vor allem jenen Fragen Raum zu geben, die wir als wichtig erachten, die aber anderswo nicht bearbeitet werden. Schliesslich zwangen uns Stimmen aus gewissen Kreisen des S. I. A., die Möglichkeit einer Umwandlung der «Bauzeitung» zusammen mit dem «Bulletin Technique de la Suisse Romande» und der «Rivista Technica» zu einem einheitlichen, dreisprachigen Verbandsorgan des S. I. A. zu prüfen.

Angesichts dieser Gesamtlage stellt sich zuerst die Frage nach der Daseinsberechtigung der «Bauzeitung». Unzweifelhaft ist die Notwendigkeit einer umfassenden und zuverlässigen technischen Fachliteratur und ebenso einer schweizerischen Fach-Zeitschrift für Architekten, Bau- und Maschineningenieure. Diese ist nicht zu verwechseln mit Zeitungen für technisch interessierte Laien oder mit Mitteilungsblättern von industriellen Unternehmungen für ihre Kunden bzw. ihre Belegschaften sowie mit solchen von Verbänden für ihre Mitglieder. Im Gegensatz zu derartigen Veröffentlichungen beschränkt sich eine technische Zeitschrift auf einen verhältnismässig kleinen Kreis von Fachleuten. Diesen will sie in der Ausübung ihrer fachlichen Tätigkeit zuverlässig helfen. Dazu muss ihr Inhalt vor allem objektiv richtig und unbeeinflusst von allem sein, was nicht zum Gegenstand gehört, den sie behandelt. Sie darf weder etwas Unsachliches sagen noch etwas sachlich Notwendiges verschweigen. Das kann sie aber nur, wenn sie von fremden Interessen unabhängig ist.

Für die Daseinsberechtigung sind unseres Erachtens der gebotene Stoff, dann Inhalt, Qualität, Klarheit und Zuverlässigkeit der Darstellung sowie schliesslich die drucktechnische Ausgestaltung und der Preis massgebend. Alle diese Forderungen können andere Zeitschriften grundsätzlich ebenso gut erfüllen wie wir. Immerhin glauben wir, ihnen in den 75 Jahren unseres Bestehens im grossen und ganzen gerecht geworden zu sein. Die zunehmende Zahl der Abonnenten und anerkennende Urteile aus verschiedensten Kreisen, insbesondere auch von seiten ausländischer Fachorgane, bestärken uns darin. Wohl wissen wir auch um Fehler und schwache Seiten, aber auch um Aufgabe und Berufung sowie um die eigenartige Stellung und die damit verbundene Verantwortung unserer Wochenschrift.

Die fachtechnische Hilfe, die wir unsern Lesern zu bieten bemüht sind, genügt jedoch nicht. Jedes Bauvorhaben und jede technische Aufgabe bilden einen Teil eines grösseren,