

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 74 (1956)
Heft: 5

Wettbewerbe

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: 14.03.2025

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

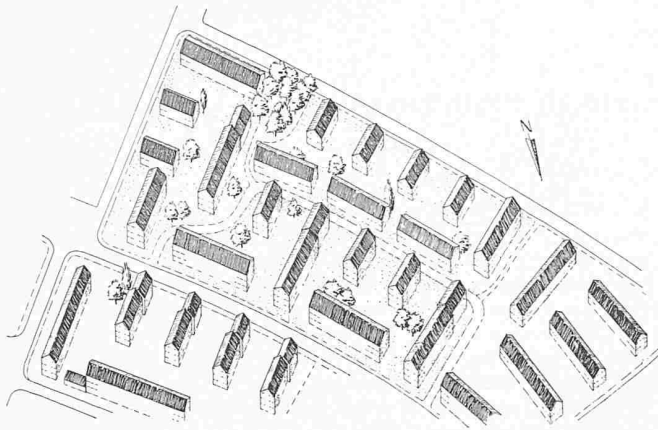


Bild 6. Beispiel einer Siedlung nach üblichen Bauvorschriften

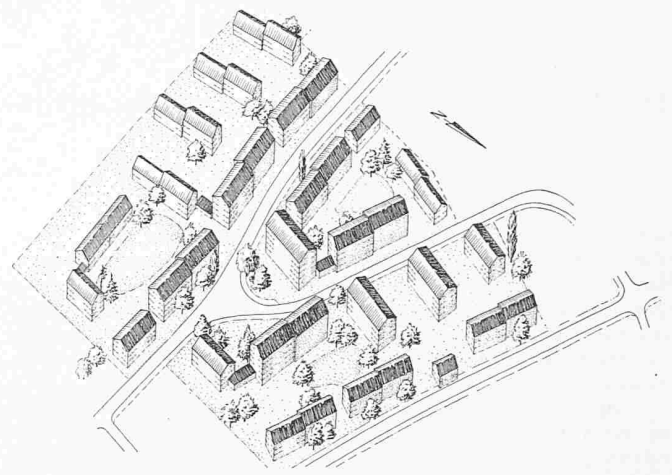


Bild 7. Beispiel einer Siedlung mit verschiedenen Geschosshöhen und gleicher Ausnutzungsziffer wie in Bild 6

eine gewisse Zahl von Zimmer, Nebenräumen wie Küche, Bad, Korridor, Treppenhaus usw. pro Geschoss untergebracht werden —, so muss ein zu bebauendes Grundstück eine gewisse minimale Grösse aufweisen. Da ferner die Gesetze und Verordnungen gewisse minimale Grenz- und Gebäudeabstände vorschreiben, so fallen von vornherein Grundstückteile für eine Ueberbauung weg (Bild 5). In Gebieten mit kleineren Parzellen ergäbe daher die Festlegung einer Ausnutzungsziffer in einer Bauordnung zusätzlich der zwingend zu bestimmenden Grenz- und Gebäudeabstände und der Festlegung der maximalen Geschosshöhe eine nicht zu verstehende Reglementierung oder wirkungslose Ueberbestimmung. Andererseits gewährt die Ausnutzungsziffer in Gebieten mit grossen Grundstücken eine begrüssenswerte grosszügigere Gestaltungsmöglichkeit des Siedlungsbildes, weil ja gerade die verschiedenen Bauhöhen der sonst gleichförmigen und deshalb monoton wirkenden Baukörper in der Höhe gestaffelt werden können. Es darf dabei aber aus Gründen der Rechtsgleichheit diesen Bauherrschaften nicht eine grössere Ausnutzungsmöglichkeit geboten werden als den Grundeigentümern mit kleineren und deshalb den Zonen mit festgelegter Geschosshöhe zugewiesenen Grundstücken.

Durch die Anwendung der Ausnutzungsziffer ergeben sich zwangsläufig unter Zulassung grösserer Geschosshöhen entsprechend grössere Grenz- und Gebäudeabstände, d. h. die prozentuale Ueberbauung der Grundstücksfläche wird kleiner (Bild 2). Dies ist aber auch der einzig positive Grund, der für eine Hochhausbebauung spricht, wenn man von den recht fragwürdigen städtebaulich-ästhetischen Momenten abieht. Die Erkenntnis, dass sich die Architektur in der Vertikalen, in den höheren Baukörpern viel mehr ausprägt als in der Flachbauweise, hat sich bereits an den verschiedenen bereits gebauten Beispielen in der Schweiz — grösstenteils leider im negativen Sinne herausgeschält! Die Anwendbarkeit der Ausnutzungsziffer für die Ermöglichung der Erstellung von Hochhäusern in bereits dicht besiedelten Quartieren, wie z. B. in der Altstadt oder in Altstadtnähe ist aber insoweit sinnlos, als ja gerade dort kleine Grundstücksflächen eine Vervielfachung der Geschosshöhen — wie oben dargelegt — gar nicht zulassen. Eine Vergrösserung der Par-

zellenflächen ist nur durch freihändigen Erwerb möglich, mangels gesetzlicher Grundlage für eine öffentlich rechtliche Enteignung privaten Eigentums nicht aber erzwingbar! Dadurch wird aber die Lage eines Hochhauses dem Zufall anheimgestellt, und es ergibt sich eine willkürliche Placierung im Stadtbild, weil die Beschaffung einer grösseren Bauparzelle durch freihändigen Erwerb weiterer Liegenschaften von ganz andern als von städtebaulichen Motiven abhängt. Wie sollen aber in diesem Fall — selbst bei nur negativer Bestimmung, d. h. bei lediglichen Angaben, wo keine Hochhäuser gebaut werden dürften — solche Bauvorhaben verhindert werden können? Städte sind nicht dazu da, die Möglichkeit des Experimentierens für einige wenige zu bieten. Sie dienen der Gesamtheit der Bewohner und dies verpflichtet! Ein einmal erstelltes Gebäude hat eine Lebensdauer von 100 bis 300 Jahren; der Anblick eines unrichtig placierten und schlecht gestalteten Hochhauses wirkt sich viel verheerender aus als eine analoge Flachbaute, die in einer Gesamtbebauung einfach untergeht.

Wenn argumentiert wird, die Wohnungsbedürfnisse, die Differenzierung der Geschosshöhen führten zwangsläufig zum Wohnhochhaus, so sind wohl folgende Fragen berechtigt: Haben sich die Wohnbedürfnisse in der Schweiz tatsächlich gewandelt? Sollten sich diese ausgerechnet erst in der Mitte des 20. Jahrhunderts geltend machen? Es gab schliesslich bereits im Altertum Hochhäuser und Hochhausstädte — die aber alle wieder untergegangen sind! Wie sind denn diese scheinbar geänderten Bedürfnisse bis anhin befriedigt worden? Wie sollen die rechtlichen Ansprüche der kleinen Grundeigentümer neben Hochhäusern geregelt werden? Wie soll die Gefahr des sich gegenseitig in der Bauhöhe übertreffenden Bauwillens gebannt werden?

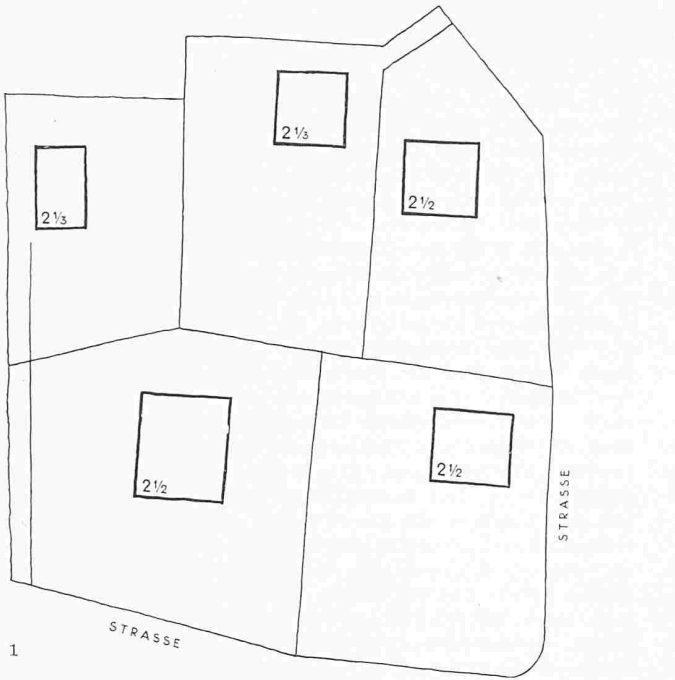
Die Bilder 6 und 7 veranschaulichen zwei Möglichkeiten von denen die eine (Bild 6) ohne Anwendung der Ausnutzungsziffer mit freiem Spiel der Geschosshöhen entstanden ist, während die andere (Bild 7) eine Lösung bei verschiedenen Geschosshöhen aber unter Wahrung der gleichen Ausnutzung darstellt. Diese Möglichkeiten erscheinen mir gangbare Wege zur Lösung in einem für schweizerische Städte tragbaren Rahmen.

Betrachtungen zum Wettbewerb für die Überbauung des Morillongutes und der Lerbermatt in Köniz

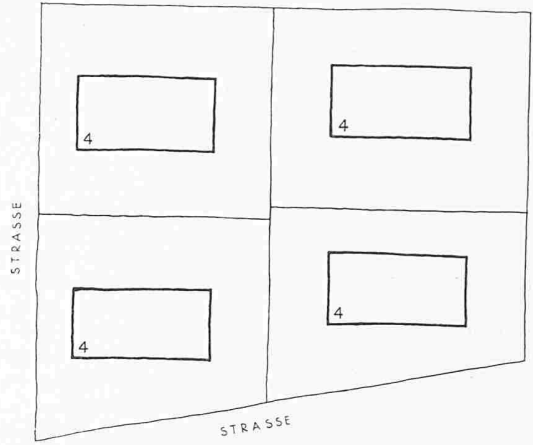
DK 728.2

Dieser Wettbewerb (SBZ 1956, Nr. 4, S. 53*) gibt zu Ueberlegungen grundsätzlicher Natur Anlass. Erfreulich und bestimmt nachahmenswert ist der Glaube an die Richtigkeit der neuzeitlichen städtebaulichen Konzeption, die der kommenden Bebauung nicht bloss mit den üblichen gleichmacherischen Zonenbauvorschriften, sondern mit einem räumlich und funktionell durchdachten, kubisch gegliederten und differenzierten Vorschlag die Richtung zu geben versucht. Er-

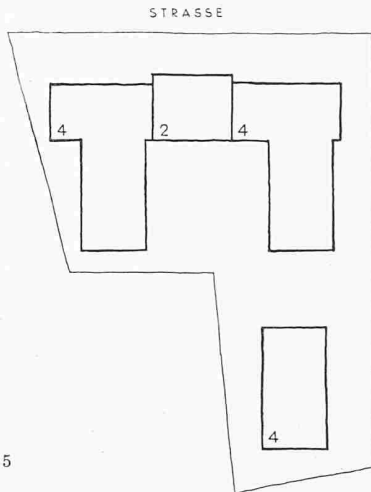
freulich ist ebenfalls das Bestreben, die Öffentlichkeit mit dem privaten Landeigentümer früh zu verbinden, damit die Erschliessung des Baulandes zweckmässig und beiden Partnern im gleichen Masse dienend erfolgen kann. Zu beachten war natürlich bei diesem Vorgehen der grosse Wert des in Stadtnähe gelegenen Terrains, das sich für eine grosszügige Wohnbebauung besonders gut eignet und dessen Preis weitestgehend von Gegebenheiten abhängt, die in der bedeuten-



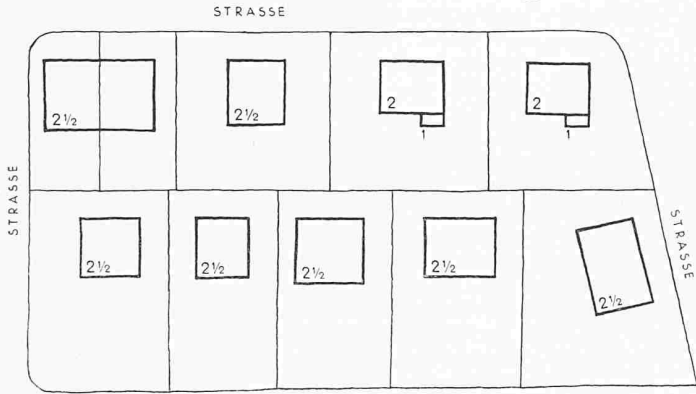
1



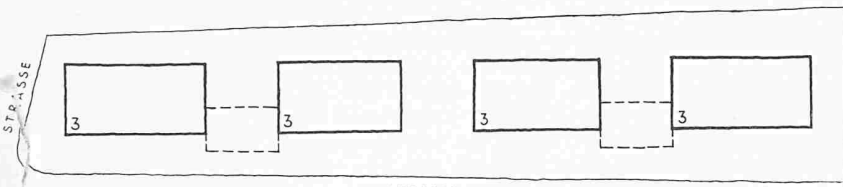
4



5

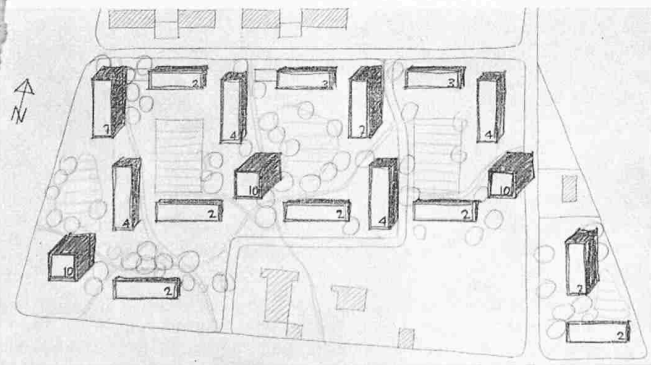


2

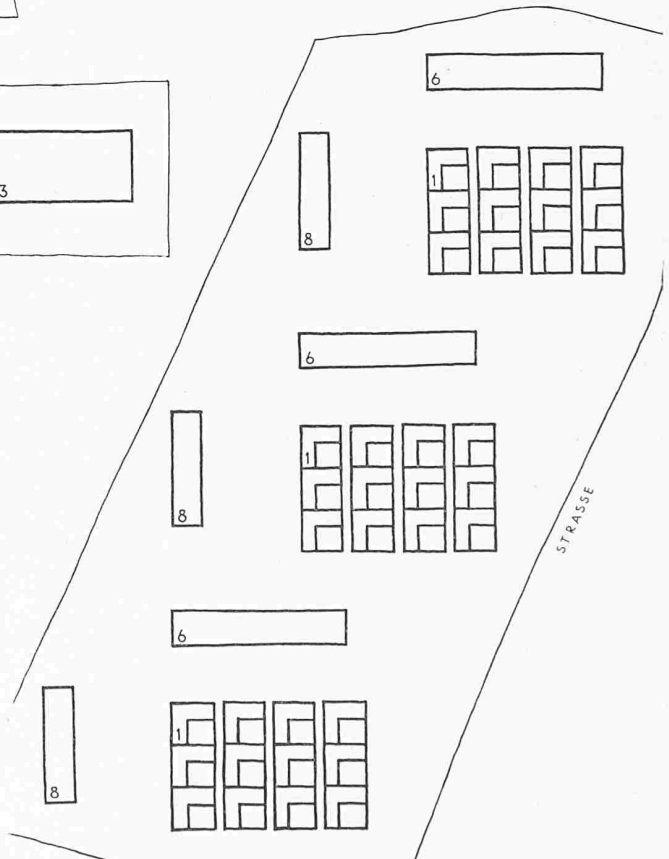


3

- 1 Villengebiet, locker bebaut, Nettoausnutzungszahl 0,23
- 2 Ein- und Zweifamilienhausgebiet Nettoausnutzungszahl 0,41
- 3 Dreigeschossige dichte Bebauung Nettoausnutzungszahl 0,9
- 4 Viergeschossige Bebauung, Miba Nettoausnutzungszahl 0,85
- 5 Viergeschossige Bebauung, alte Bauordnung Nettoausnutzungszahl 1,35



Differenzierte Bebauung 2, 4, 7 und 10 Geschosse. Ausnützung: Netto 0,8, Brutto 0,76



Gemischte Bebauung 1 bis 8 Geschosse. Ausnützung: Netto 0,63, Brutto 0,6

den Entwicklung Berns fussen. Die dichte, geschlossene und ziemlich hohe Bauweise reicht bis nahe an das noch freie Areal heran. Es ist bekannt, dass der Bodenpreis einer Liegenschaft von den Preisen der Umgebung mitbestimmt wird. Bodenpreis und Ausnutzungsmöglichkeiten für Bauzwecke stehen von Bauzone zu Bauzone verschieden und nach Lage differenziert, aber doch in bestimmten Verhältnissen zueinander, die durch die Planung — wenn sie relativ spät einsetzt — nur noch schwer oder unwesentlich beeinflusst werden können. Gewisse spekulative Ueberbewertungen des Baugrundes lassen sich mit strengen Bauvorschriften reduzieren, doch muss eindringlich davor gewarnt werden, die Schraube so fest zurückdrehen zu wollen, dass die wirtschaftlichen Gegebenheiten missachtet werden. Gerade für die neuzeitlichen Konzeptionen mit differenzierten Haustypen und Baukuben ist es unbedingt erforderlich, den richtigen und auch vom Liegenschaftshandel anerkannten Rahmen für die Ausnutzungsmöglichkeiten zu finden, denn sonst besteht die Gefahr, dass die städtebaulichen Studien ins Reich der Utopie verwiesen oder als akademische Arbeiten nicht ernst genommen werden.

Im Bestreben, die bisher üblichen, nivellierenden Paragraphen der Bauordnungen durch andere zu ersetzen, die eine differenzierte und reichhaltige Architektur zulassen, setzte das Preisgericht als einzige Beschränkung eine Ausnutzungszahl in der Grösse von 0,9 fest. Die Längen- und Höhenbeschränkungen der Bauten waren somit aufgehoben, und auch hinsichtlich der Grenz- und Gebäudeabstände bestanden Freiheiten, die auszuschöpfen waren. In Anbetracht des grossen, schön gelegenen Terrains waren also ideale Voraussetzungen für den Wettbewerb geschaffen worden.

Leider gingen drei Projekte weniger ein, als erwartet worden war. Zwei Teilnehmer konnten die Arbeiten nicht abliefern, und der dritte schickte die Unterlagen zurück, weil er sich weigerte, auf der Basis einer Ausnutzungszahl von 0,9 zu entwerfen. Er schlug die Ausnutzungszahl 0,55 vor, was aber bekanntlich vom Preisgericht mit der Begründung abgelehnt worden war, eine solche massive Reduktion lasse sich wirtschaftlich nicht verantworten.

Hier ist es nötig, klarzulegen, wie die Berechnung der Ausnutzungszahl im vorliegenden Fall erfolgt ist. Ich machte schon in verschiedenen Aufsätzen (SBZ 1953, Nr. 27, S. 387; 1954, Nr. 27, S. 396; 1954, Nr. 39, S. 580) darauf aufmerksam, zu welcher grossen Differenzen es führen kann, wenn die Grundstückfläche in der Formel $A = \Sigma G/F$ (G = Geschossfläche, F = Grundstückfläche) mit oder ohne Strassenanteil eingesetzt wird. Diese Differenzen fallen bei niedrigen Ausnutzungszahlen stark, bei hohen weniger ins Gewicht, denn der Strassenanteil ist bei offener und lockerer Ueberbauung relativ gross, während er bei den bisher üblichen dichten und hohen Wohnüberbauungen eher klein zu nennen ist. Wird der Strassenanteil mit in die Rechnung

einbezogen, so erhält man die *Brutto-Ausnutzungszahl*, die für ganze Quartiere gilt; wird ohne Strassenanteil gerechnet, so resultiert die *Netto-Ausnutzungszahl*, die für die Ausnutzbarkeitsüberlegungen von Einzelliegenschaften vorteilhaft und dienlich sind. Zur Beurteilung städtebaulicher Fragen wird man also die Bruttozahlen, für Einzelbauvorhaben die Nettozahlen wählen. Im vorliegenden Fall wurde richtigerweise die Bruttozahl festgesetzt, und zwar galt sie für das ganze zu Wohn- und Geschäftszwecken vorzusehende Areal ohne öffentliche Grünzone und Industriegebiet.

Um einen Vergleichsmaßstab zu geben, werden im folgenden die Ausnutzungszahlen aus einer von mir theoretisch durchgeführten Untersuchung für verschiedene, heute üblicher, weiträumiger Wohnüberbauungen bekanntgegeben. Grundlagen dazu bilden die sogenannten «normalen» Haustypen wie das Landhaus, das alleinstehende und das zu Gruppen oder Reihen zusammengebaute Einfamilienhaus, das Zweifamilienhaus, der Vierer- und Sechserblock, die Mehrfamilienhausüberbauung in offener und halboffener Bauweise usw., die normalerweise in den neueren, aber konventionellen zwei- bis sechsgeschossigen Bauzonen üblich sind. Dabei sind für die Berechnungen Grenzabstände angenommen worden, wie sie in sog. modernen Bauordnungen an vielen Orten Eingang gefunden haben, nämlich kleine von rd. 13,5 bis 5 m nach Norden, Osten und Westen und die grossen von 9 bis 22 m nach Süden, so dass daraus Gebäudeabstände von 7 bis 10 m bzw. 12 bis 28 m resultieren, die bei Anwendung des gebräuchlichen Mehrlängenzuschlages zu vergrössern waren.

Der Strassenanteil schwankt in diesen schematisch konstruierten Quartieren zwischen 15 % der Gesamtfläche bei Zonen mit Kleinbauten und 8 % bei Zonen mit Grossbauten. Die folgende Tabelle gibt Aufschluss über die verschiedenen Berechnungsgrundlagen und Resultate:

Aus ihr geht hervor, dass die vom Preisgericht dem Wettbewerb zugrunde gelegte Bruttoausnutzungszahl von 0,9 derjenigen einer vier- bis fünfgeschossigen, weiträumigen Bauzone entspricht, wo «Normalbauten» von 10 m mal 20 m Gebäudefläche mit seitlichen Grenzabständen von rd. 6 m und sonnenseitigen Grenzabständen von 20 bis 22 m Platz fänden. Das entsprechende Grundstück beträgt für diesen Normalbau rd. 1200 m². Die seitlichen Gebäudeabstände betragen 12 bis 14 m, die Abstände zwischen den Zeilen wären mit rd. 30 m einzusetzen. Bei aneinandergebauten Häusern in halboffener Bauweise wäre mit drei bis vier Geschossen zu rechnen.

Es bleibt dem Ermessen anheimgestellt, ob die vorgesehene Ausnutzungszahl in richtiger Relation zu den eingangs erwähnten wirtschaftlichen Gegebenheiten gesetzt worden ist. Bruttoausnutzungszahlen von 1,0 werden nämlich bei kleineren Grenzabständen, wie sie in veralteten Bauordnungen leider noch häufig anzutreffen sind, sehr schnell erreicht. Als Beispiel diene ein dreigeschossiges Sechsfamilienhaus, das auf einer Parzelle von rd. 560 m² errichtet werden kann,

Tabelle 1.

Gebäudetypen	Geschosszahl ohne Halbgeschosse	Grenzabstand		Gebäudeabstand		Strassenanteil in % der Gesamtfläche	Ausnutzungszahl	
		kleiner	grosser	kleiner	grosser		Brutto	Netto
1. Landhäuser	1—2	5	10	10	15	14 %	0,2—0,3	0,17—0,25
2. Einfamilienhäuser								
a) alleinstehend	2	3,5—5	9	7—10	10,5—15	15 %	0,3—0,4	0,26—0,35
b) Zweiergruppe	2	4—5	10	8—10	12—15	14 %	0,35—0,4	0,31—0,36
c) Zeilenbauten	2	5	10	10	15	13 %	0,4—0,45	0,36—0,41
3. Zweifamilienhaus	2	4	10	8	14	13 %	0,4—0,5	0,35—0,44
4. Vierfamilienhaus	2	4—5	13	8—10	12—15	12 %	0,45—0,55	0,39—0,49
5. Sechsfamilienhaus	3	5	15	10	20	11 %	0,5—0,6	0,45—0,55
6. Zeilenbauten								
a) dreigeschossig	3	5—6	18	10—12	23—24	10 %	0,7—0,9	0,63—0,83
b) viergeschossig	4	6	20	12	26	9 %	0,8—1,0	0,73—0,93
c) fünfgeschossig	5	6—7	22	12	28—29	8 %	0,9—1,2	0,83—1,13
d) sechsgeschossig	6	7	24	14	31	8 %	1,1—1,4	1,03—1,35

Diese Tabelle gilt für die offene und halboffene Bauweise. Bei der Randbebauung mit Innenhöfen, wie sie in städtischen überbauten Gebieten vorkommen, schnellen die Ausnutzungszahlen beträchtlich in die Höhe. Die Nettoausnutzungszahl nähert sich der Stockwerkzahl und erreicht diese bei fehlenden Innenhöfen. Der Strassenanteil steigt und erreicht in der eigentlichen City 40 % der Gesamtfläche und mehr,

wodurch die Differenz zwischen Netto- und Bruttozahlen in die Höhe getrieben wird. Als Vergleichsmaßstab für den vorliegenden Wettbewerb kommen die Zahlen der City nicht in Betracht. Die verhältnismässig grossen Schwankungen der Ausnutzungszahlen in den Bauzonen mit relativ kleinen Gebäudetypen rühren von der Vielfalt der Gebäudemasse her.

wenn ausser der zulässigen Stockwerkzahl nur allseitige Grenzabstände von 4 m vorgeschrieben sind. Dieser Fall, der durchaus nicht als Extremfall zu bezeichnen ist (mir sind vier- und mehrgeschossige sogenannte offene Bauzonen in der Praxis begegnet, wo Brutto-Ausnutzungszahlen bis 1,8 anzutreffen waren), zeigt, mit welcher hohen Ausnutzungen früher ganz selbstverständlich gerechnet worden ist, und er zeigt auch deutlich, woher die Grundlagen für die Gestaltung des Bodenpreises bezogen worden sind. Wenn heute nun gegen die Ueberbewertung und die Uebernutzung des Bodens und für eine differenzierten Städtebau im allgemeinen sowie für eine bessere Architektur im speziellen gekämpft wird, so ist es notwendig, sich über die Funktion der Ausnutzungsvorschriften in allen Teilen Rechenschaft zu geben.

Der von mir nach neuzeitlichen Gesichtspunkten bearbeitete Stadtteil in Zofingen (SBZ 1955, Nr. 23, S. 341*) wurde ursprünglich mit einer Nettoausnutzungszahl von 0,6 bearbeitet; während den Studien musste aus wirtschaftlichen Erwägungen die Netto-Ausnutzung zunächst auf 0,7, dann auf 0,75 erhöht werden, was einer Bruttoausnutzungszahl von rd. 0,7 entspricht. Hätte diese auf 0,9 erhöht werden müssen, so wäre es nötig gewesen, entweder sehr hohe Hochhäuser vorzusehen oder auf die zweigeschossigen Einfamilienhäuser zu verzichten oder aber die grossen Grünflächen zwischen den Bauten zu opfern. Eine weitere Möglichkeit wäre die gewesen, die das Preisgericht in Köniz empfahl, nämlich das Wählen von Blocktiefen bis 15 m, wodurch die üblichen Wohnungstypen nicht mehr anwendbar werden, sondern durch andere ersetzt werden müssen, auf die hier nicht mehr eingetreten werden kann, die aber im Preisgerichtsbericht deutlich genug herausgeschält worden sind.

Um noch auf die von einem Teilnehmer stattgefundene Zurückweisung der Unterlagen zurückzukommen, ist an Hand von Tabelle 1 festzustellen, dass die von ihm beantragte Reduktion der Ausnutzung auf 0,55 offenbar mit den wirtschaftlichen Gegebenheiten nicht in Einklang zu bringen war. Das vom Preisgericht angesetzte Ausnutzungszahl von 0,9 muss aber auch als hoch bewertet werden. Das geht vor allem aus den abgebildeten Projekten hervor, die wegen dieser hohen Ausnutzung einen «Masstab» aufweisen, der sich nur schwer mit demjenigen Berns in Einklang bringen lässt. Eine andere Möglichkeit steht aber auch noch offen, dass nämlich keiner der prämierten Entwürfe die Reife aufweist, die erforderlich gewesen wäre, um daraus den Richtplan für die kommende Bebauung zu entwickeln. Zu diesem Schluss ist denn auch das Preisgericht gelangt, indem es der ausschreibenden Behörde die Ueberprüfung der Entwürfe beantragte.

H. M.

Berichtigung: S. 74, Spalte rechts, zweiter Absatz, fünfte Zeile von unten, lies: «nämlich kleine von rd. 3,5 bis 5 m».

MITTEILUNGEN

Die Entwicklung der Betonstrassen wird in «Construction» Heft 6, 1954 (Numéro spécial Routes et Aérodromes) an Hand zahlreicher Bilder behandelt. Die ersten derartigen Strassen entstanden 1873 in Edinbourgh und 1876 in Grenoble. Eine lebhaftere Entwicklung setzte jedoch erst kurz vor dem ersten Weltkriege mit der Zunahme des Autoverkehrs ein, und zwar zunächst in den USA, dann auch in Europa. Die Hauptvorteile der betonierten Fahrbahnen sind: Lange Lebensdauer, gleichmässige und griffige Oberfläche, Eignung für schwerste Belastungen, sehr geringe Unterhaltskosten, klare farbliche Begrenzung gegen die Strassenschultern. Es gibt Betonstrassen, die seit über 30 Jahren im Betrieb stehen und noch immer in ausgezeichnetem Zustand sind. Besondere Probleme bieten die Fugen. Einmal erfordern sie erheblichen Aufwand bei der Herstellung und regelmässige Nachbehandlung, zum anderen stören sie, wenigstens die Querfugen, auch bei bester Ausbildung mehr oder weniger das zügige Befahren der Strassen durch leichte Stösse, und schliesslich bilden die Plattenränder entlang der Fugen schwache Punkte der Betondecke, an denen etwaige Risse, Pumperscheinungen des Untergrundes und Frostschäden zuerst auftreten. Demgegenüber sind die Längsfugen als natürliche Begrenzungen der Arbeitsabschnitte und der Fahrspuren geeignet und darum willkommen; sie ersparen das Aufmalen von Leit- und Sicherheitslinien, wie sie bei sonstigen Fahrbahndecken er-

forderlich sind. Um die erforderliche Anzahl von Querfugen zu vermindern, wurden in letzter Zeit Versuche unternommen, Betonfahrbahnen vorzuspannen oder nur vorübergehende Fugen anzuordnen, die nach Beendigung des Schwindvorganges geschlossen werden. In den USA werden neuerdings auch Fahrbahnen aus Porenbeton angewandt. Die Luftenschlüsse setzen das spezifische Gewicht des Betons herab und gleichzeitig allerdings auch die Festigkeit (etwa um 12 % bei 4 % Porenvolumen), dafür lässt sich der Beton besser verarbeiten, so dass weniger Anmachwasser benötigt wird, was die Festigkeit wiederum steigert. Durch Luftenschlüsse wird die Wärmeleitfähigkeit herabgesetzt, die Widerstandsfähigkeit gegen Frost nimmt zu, desgleichen diejenige gegen die Salze, welche zum Schmelzen des Schnees aufgestreut werden. Fast 90 % der Autobahnen in Deutschland, Skandinavien und in den USA haben Fahrbahnen aus Beton; auch in Belgien sind sie sehr verbreitet und beinahe die Hälfte des niederländischen Strassennetzes ist betoniert.

Geschwindigkeitsrekord auf der Eisenbahn. Im Jahre 1903 erreichte ein Drehstrom-Triebwagen (von Siemens und AEG) der Deutschen Studiengesellschaft für elektrische Schnellbahnen auf der Strecke Marienfelde—Zossen eine Geschwindigkeit von 210,2 km/h. Erst über fünfzig Jahre später, im Februar 1954, führte die SNCF auf der Strecke Dijon—Lyon wieder Rekordfahrten durch, an denen eine Lokomotive mit drei Wagen 243 km/h erreichte. Nun fanden am 28. und 29. März 1955 auf der Strecke zwischen Lamothé und Morceux südlich Bordeaux (Paris—Bordeaux—Hendaye) neue Schnellfahrten statt. An beiden Tagen wurde während etwa 20 s = etwa 18 km mit einer Spitzengeschwindigkeit von 331 km/h gefahren. Dabei stieg die der Fahrleitung entnommene Leistung auf 9400 kW. Es handelte sich dabei um eine Komposition, bestehend aus einer Co-Co-Lokomotive und drei Personenwagen. Die Lokomotive, die im Mai 1954 in Dienst gestellt worden war und bereits 158 256 km zurückgelegt hatte, wurde auf ein anderes Uebersetzungsverhältnis umgebaut, und es wurden weitere Massnahmen getroffen, so z. B. solche zur Sicherung einer einwandfreien Stromabnahme. Eine ausführliche Beschreibung dieser sehr bemerkenswerten Versuchsfahrten findet man in «La Vie du Rail», eine Uebersetzung davon in den VDI-Nachrichten vom 15. Oktober 1955.

Der neue Viehmarkt in Brügge (Belgien) gliedert sich in zwei Hauptteile: den Grossviehmarkt von 9300 m², davon 4300 m² offen, und den Kleinviehmarkt von 2250 m², vollständig gedeckt, sowie Nebenräume und -einrichtungen. Der Mittelbau von 23 m Breite und 97 m Länge ist gegenüber den beiden anschliessenden Trakten erhöht und durch zwei Reihen von Doppelstützen begrenzt. An ihn schliessen sich nach Süden zwei Hallenfelder von je 14,40 × 97 m an, nach Norden drei Felder von je 14,40 × 60 m. Die Dachunterzüge sind vorgespannte I-Träger in Stahlsaitenbeton, die vorgefertigt und über Rollen- bzw. feste Lager auf Konsolen der Stützen gelagert sind. Architekt J. Lantsoght hat diesem Bau eine ausgewogene Gliederung und ein wohlabgemessenes Wechselspiel von vertikalen und horizontalen Betonungen in den Fassaden gegeben. Zahlreiche Abbildungen in «La Technique des Travaux» vom März/April 1955 zeugen von der Gediegenheit des Bauwerkes.

Eine Diesel-elektrische Lokomotive von 3300 PS, die von der English Electric Company, Ltd., entwickelt und ausgeführt worden ist, wird in «The Engineer» vom 4. Nov. 1955 beschrieben. Sie weist zwei dreiachsige Triebdrehgestelle auf und ist mit zwei Zweitakt-Dieselmotoren, Napier «Deltic», von je 18 Zylindern ausgerüstet, die mit 1500 U/min arbeiten und mit je einem Generator von 1080 kW bei 675 V direkt gekuppelt sind. Die Zugkraft bei 53 km/h beträgt 14 000 kg, die maximale Zugkraft 27 000 kg, die maximale Geschwindigkeit 144 km/h, das Dienstgewicht 106 t; der Axdruck 18 t.

Verordnung über die Feuerpolizei. Der Regierungsrat des Kantons Aargau hat am 18. November 1955 eine neue Verordnung über die Feuerpolizei (Brandverhütungsdienst) herausgegeben, die am 1. Januar 1956 in Kraft getreten ist und durch die alle mit ihr in Widerspruch stehenden bisherigen Erlasse aufgehoben werden.

Persönliches. Dipl. Ing. Max Wegenstein, Zürich, feiert am 18. Februar 1956 seinen 60. Geburtstag zugleich mit dem 30jährigen Jubiläum seines Ingenieurbüros. Unsere besten Wünsche mögen ihn weiterhin begleiten.