

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

**Herausgeber:** Bauen + Wohnen

**Band:** 16 (1962)

**Heft:** 2: Dänemark = Danemark = Denmark

**Rubrik:** Kritik

#### 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

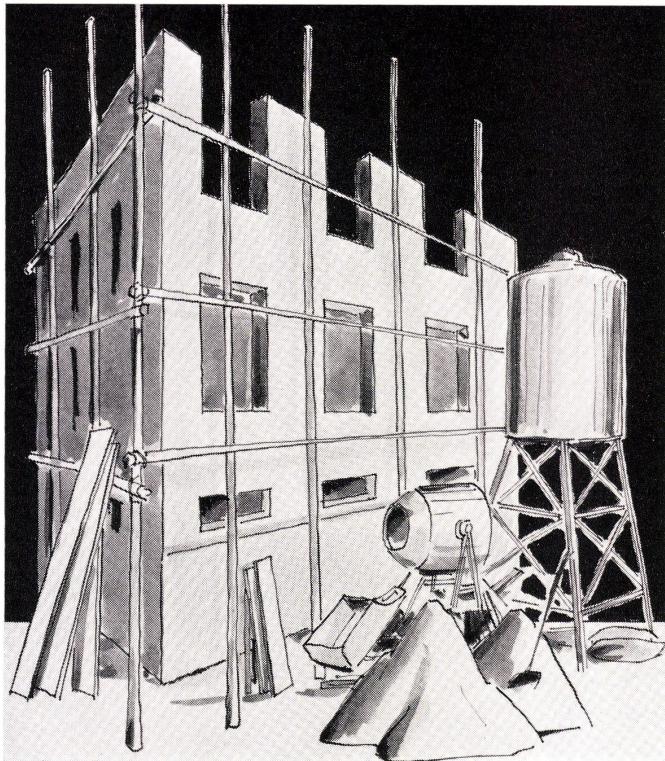
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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

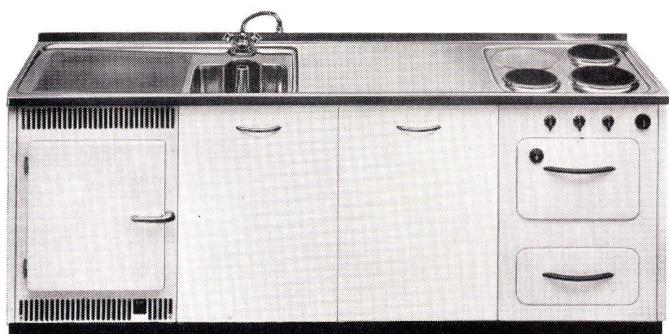
**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**



## Für Neubauten genormte Küchen - Kombinationen!

Die Norm 55/60/90 ist die Grundlage der Elemente in der METALL ZUG-Küchenkombination. Wo immer gebaut wird, lassen sich die Normteile, je nach Wohnungsgröße, beliebig zusammenstellen. Alle Zubehörteile, wie Scharniere, Anschläge, Türen, Tablare sind für jede gewünschte Kombination konstruiert; die Türen können links oder rechts angeschlagen werden. Kühlzäune und Boiler mit Normabmessungen irgendwelcher Fabrikate sind einbaubar.

Der Elektroherd METALL ZUG ist diesen Kombinationen angepasst. Sein grosser Backofen und das geräumige Gerätetief zeichnen ihn besonders aus. Auf Wunsch Sichtscheibe in der Backofentür, Infrarotgrill und automatischer Drehspieß.



Verlangen Sie Auskunft und Prospekte  
bei der

**Metallwarenfabrik Zug**  
**Tel. 042 / 4 01 51**

zeigen, wo sie ihre Möbel lassen sollen. Dann erinnere ich mich ein paar Jahre später an einen Telefonanruf von einem Beamten der amerikanischen Regierung, der zur Verwendung in Ausstellungen etwas kaufen wollte, was wir entworfen hatten. Ich erklärte ihm, wo er die von ihm benötigte Ausstattung kaufen könnte, und er meinte: „Nebenbei bemerkt, haben Sie jemals eine Ausstellung gestaltet?“ Ich antwortete: „Nein, aber lassen Sie sich dadurch nicht entmutigen, mich zu fragen, ob ich die Arbeit übernehmen will.“ So übertrugen sie uns die Gestaltung einer Ausstellung in São Paulo. Nun war der Raum für diese Ausstellung sehr groß und der Geldbeutel dazu sehr, sehr schmal. Unter diesen Verhältnissen ist nur natürlich, daß jeder versuchte, sein Bestes zu geben. Dabei gewannen wir die Goldene Medaille für die bestgestaltete Ausstellung. Damals betrachtete man uns als Fachleute für internationale Ausstellungen, und so mußten wir auch die von Vizepräsident Nixon im Herbst 1959 eröffnete amerikanische Ausstellung in Moskau gestalten. Sie sehen, es ist gar nicht schwierig.

Im Verlauf dieser Karriere fehlt es nicht an Abwechslungen. Von der deutschen Regierung erhielt ich eine Einladung; dann kam eine Reise nach Brasilien, wo ich demnächst am Aufbau der neuen Hauptstadt mitwirken soll. Eine Einladung nach Japan folgte. Dann sollte ich einen Sommer in Moskau verbringen, und die Erfahrung zeigte mir, daß die Erde tatsächlich nur ein ganz kleiner Fleck ist. In den letzten 25 Jahren war ich viermal in Stuttgart und fühlte mich hier wie zu Hause. Dabei hoffe ich, daß meine eigentliche Ausbildung jetzt endlich ihren Anfang nimmt.»

Zu den anschließend an ihn gerichteten Fragen äußerte George Nelson: «Entwicklung und Tempo können sich nie gleichmäßig vollziehen. Unmittelbar vor dem ersten Weltkrieg wurden in Deutschland die besten Dinge der Welt hergestellt. Vorher noch aber gab es eine Zeit, da die Franzosen die besten Dinge machten. Unmittelbar nach dem Krieg kamen die Italiener an die Spitze. Das gleiche wie für die Formgestaltung gilt natürlich auch für die Architektur. Nach dem Krieg ergab sich so etwas wie eine Führung der Amerikaner in der Welt der Architektur. Im Jahre 1935 war Brasilien führend. Im gegenwärtigen Zeitpunkt haben wir einen starken Einfluß aus Dänemark. Das ist etwas ganz Natürliches, daß zu irgendeinem Zeitpunkt irgend jemand die Führung übernimmt. Warum das so ist, kann man wohl niemals ergründen. Um das Jahr 1910 gab es in Paris eine Periode, in der die besten modernen Gemälde von einer kleinen Gruppe gezeigt wurden. Die schöpferische Kraft ist etwas sehr Geheimnisvolles.

Die Beziehungen zwischen Hersteller und Formgeber werden in keinem Land richtig erkannt. Aber in den USA sind sie vielleicht besser als irgendwo sonst in der Welt. Das liegt an der Ausgereiftheit der Industrie. Wenn eine Industrie neu aufgezogen wird, dann sind die Leute nur an einem möglichst baldigen Gewinn interessiert, damit sie leben können. Kommt die Industrie in Gang, erhebt sich das Problem des verstärkten Wettbewerbs und bringt

den Industriellen auf den Gedanken, eine bewußte Formgebung würde ihn wettbewerbsfähiger machen. Dies ist ein sehr primitives Stadium der Beziehungen zwischen ihm und dem Entwerfer. Der Formgeber wird nur als Mittel zum Zweck angesehen, nämlich mehr Geld zu machen. Geht aber die Entwicklung noch weiter, überprüft der Hersteller sein Verhältnis zur Gesellschaft; er möchte mehr tun als nur Geld verdienen. Der Formgeber oder Entwerfer ist etwas wie ein Gewissen der Gesellschaft. Im fortgeschrittenen Stadium weist er die Richtung. Hier möchte ich als Beispiel die Firma Olivetti anführen, denn sie zeigt am besten, wie der Formgeber für die Industrie viel mehr bedeutet als ein Mittel, um Verkaufsziffern zu erhöhen. Der Entwerfer, der Gestalter schafft das gesamte Bild, das Gesicht, den Begriff einer Firma. Allerdings sehen das die Industriellen nur in den seltensten Fällen ein; das gilt für die USA ebenso wie für den europäischen Kontinent.»  
(Aus Behr-Echo, Werkzeitschrift der Möbel- und Holzgehäusefabrik Erwin Behr und der Behr Möbel GmbH, Wendlingen/Neckar.)

### Kritik

#### Das industrielle Bauen und die Neurose

Anmerkungen zu Bob Frommes' Vortrag «Der Mensch und die Wirtschaftlichkeit in der Industrialisierung des Bauens»

Zu den in Heft 1/1961, Seite I/1 wiedergegebenen Ausführungen von Bob Frommes sendet uns Herr Udo Schmitz, Regierungsbaumeister in Pfullendorf, die folgenden kritischen Anmerkungen, die wir gerne veröffentlichen. Sie scheinen als Beitrag zur Diskussion des industriellen Bauens nicht unwesentlich zu sein.

In Heft 1/1961 von «Bauen + Wohnen» hat Bob Frommes Möglichkeiten der Industrialisierung des Massenwohnungsbau (richtiger Vord- und Nachteile der Vorfabrikation) untersucht und ist dabei zu einem recht negativen Ergebnis gekommen. Da die angeschnittene Frage einer Kostensenkung für den sozialen Wohnungsbau sehr wichtig ist, erscheint es unbedingt notwendig, einmal zu Frommes' Ausführungen Stellung zu nehmen, zumal sie im Endergebnis doch recht verblüffend sind. Wie? Sollte die Herstellung von ein paar hundert Einheiten nicht wesentliche Kostenersparnisse mit sich bringen, gegenüber der Herstellung von ein paar Einheiten? Industrielle Herstellung heißt Masse und Fließarbeit. Es ist offensichtlich, daß dabei auch im Wohnungsbau eine wesentliche Senkung der Gestaltungskosten zu erwarten ist.



**Vorhang - Schnurzüge  
SILENT GLISS  
ein Maximum  
an Geräuschlosigkeit und Komfort**

Wie leicht lassen sich die Vorhänge mit den geräuschlosen Schnurzügen SILENT GLISS öffnen und schließen! Die Zugschnüre laufen unsichtbar in getrennten Schnurkanälen, sie können weder durchhängen noch verheddern. Selbst schwere Stoffe gleiten in den formschönen Vorhangprofilen SILENT GLISS samtweich und leise. Das umständliche Hin- und Hergehen beim Vorhangziehen fällt dahin, und der Vorhangstoff wird geschont, weil er nicht berührt werden muss. Zum Reinigen hängt man die Vorhänge ohne Demontage des Schnurzuges einfach aus.

SILENT GLISS bietet eine ganze Reihe von Schnur- und Schleuderzugprofilen für einfache bis höchste Ansprüche. Auszeichnung «Die gute Form 1961» des Schweiz. Werkbundes SWB. Beratung, Prospekte und Handmuster unverbindlich durch



**Metallwarenfabrik F.J. Keller + Co.  
Lyss (Bern) Telefon 032/855742-43**

Aber bei Herrn Frommes heißt industrielles Bauen: Bauen mit Fertigmontagelementen. Untersuchen wir also, ob nicht dies der Grund ist, der das negative Ergebnis der Frommeschen Untersuchung bedingt. Bemerkt muß dazu werden, daß ein Bauvorgang nicht dadurch zu einem industriellen Vorgang wird, daß Fertigelemente verwendet werden. Konsequenterweise müßten dann schon die Ziegelbauten der alten Assyrer als industriell hergestellt bezeichnet werden, denn diese verwandten ja schon ein fabrikmäßig hergestelltes Fertigelement, eben den Ziegelstein.

Was bei Herrn Frommes Fotos auffällt, ist die Diskrepanz zwischen Bauform und Bautechnik. Die übliche traditionelle Wandbauweise, wie sie die Fotos zeigen, ist technisch gesehen unkonsistent. Die als Tragmauern benutzten Außenmauern sind im Gegensatz zu ihrer statischen Aufgabe aus wärmetechnischen Gründen porös und enthalten Fensteröffnungen. Die Trennwände, die aus schalltechnischen Gründen massiv und schwer sein müssen, werden indessen gar nicht belastet, obgleich sie hervorragend als tragende Wand geeignet wären. Dieser konstruktive Widerspruch hat ja auch zur sogenannten Schottenbauweise geführt. Bei der üblichen traditionellen handwerklichen Herstellung ist dieser technische Widerspruch nicht wesentlich, da ja alle Wände gleichmäßig gemauert werden. Bei der industriellen Herstellung dagegen schieben sich Techniken in den Vordergrund, die bei dieser wesentlichen Kostenersparnis bedingen. Es liegt nahe, zunächst an Beton in Gitterschalung zu denken, da ja bei Massenherstellung sowohl die Betonbereitung wie die Wiederverwendung der Schalung hier vorteilhaft ist. Damit wird der Abstand zwischen der Wirtschaftlichkeit vorgefertigter Wandplatten und örtlicher Wandherstellung noch größer, so daß eindeutig klar ist, daß eben für tragende Wände das vorgefertigte Wandelement technisch und wirtschaftlich unsinnig ist.

Es liegt ja auf der Hand, daß derartige massive und großflächige Wandstrukturen wirtschaftlich und technisch richtig eben nur an Ort und Stelle ausgeführt werden können, schon der Transport vom Ort der Herstellung zur Baustelle ist derart umständlich und kostspielig, daß vorgefertigte Elemente hier nicht diskutabel sind.

Dagegen scheint es aussichtsreich, die nichttragenden Außenwände (der Schottenbauweise) in Vorfertigung herzustellen. Das heißt also, daß eine Untersuchung des technisch geeigneten Bautyps nun mehr die Frage der industriellen Herstellung von Wohnungen wesentlich zu klären vermag.

Offenbar liegt also der Grund für das negative Ergebnis der Frommeschen Untersuchung darin, daß er nicht primär die Frage stellt: Wie ist die geeignete Form für das moderne industrielle Bauen? Dann würde er feststellen:

1. Die traditionelle Wandbauweise ist nicht für die technisch industrielle Herstellung geeignet.
2. Offensichtlich ist auch ästhetisch dies unmöglich. Vergleicht man die Abbildungen 7 und 14 mit Abbildung 13, so muß man trostlose Monotonie bei den ersten feststellen, was dar-

auf zurückzuführen ist, daß auch künstlerisch die traditionelle Wandbauweise eben für große Wohnmassen nicht geeignet ist. Das anscheinend in Schottenbauweise errichtete Hochhaus Abbildung 13 befriedigt dagegen in der äußeren Erscheinung durchaus und ist deshalb auch menschlich durchaus einwandfrei – weil es eben künstlerisch gelöst ist.

3. Die für eine Massenherstellung geeignete technische Bauform ist offensichtlich die Schottenbauweise.
4. Tragende Wände aus Fertigelementen herzustellen ist technisch und wirtschaftlich unsinnig.

5. Die für eine Massenherstellung technisch richtige Ausführung ist die Ausführung der tragenden Wohnungstrennwände in Schüttbeton an Ort und Stelle, während für alle sonstigen Wände Fertigelemente in Frage kommen.

Man muß auch als Anhänger des modernen industriellen Bauens entschieden die Argumente bestreiten, die Herr Frommes als «Gefahren, die den Menschen und die menschliche Gesellschaft in der Regel bedrohen», bezeichnet.

Diese sind nach Herrn Frommes:

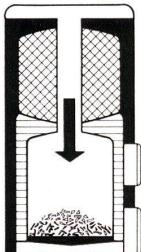
1. Strapazierung der Nerven durch ungenügende Schallisolation. Dies ist bei modernen in Grünflächen gelegenen Zeilenbauten, deren Wände und Decken nach den bekannten und verbindlichen DIN-Vorschriften gedämmt sind, vollkommen unverständlich.

2. Attentat auf die persönliche Freiheit. Weshalb es ein Attentat auf die persönliche Freiheit ist, wenn eine Großwohnzeile nur gleichartige Wohnungen hat, deren industrielle Herstellung gleichzeitig eine Mieten senkung bedeutet, und es jedem freistehet, hineinzuziehen oder nicht, ist gleichfalls unverständlich. Oder meint Bob Frommes etwa die bekannten Argumente traditionell konservative eingestellter Architekten, denen das technische Bauen überhaupt ein Dorn im Auge ist? Ferner befürchtet Herr Frommes Segregation, Neurose, Desintegration der Familie, ja sogar Jugendkriminalität. Diese Argumente könnten aus dem Munde eines Schulte-Naumburg-Anhängers kommen und nehmen sich in einer kompromißlos modernen Zeitschrift wie «Bauen + Wohnen» seltsam genug aus.

Herrn Frommes Absicht, Elemente zu entwickeln, «mit denen sich nach gleichem Modul sowohl das zweigeschossige Reihenhaus als auch das eingeschossige Atriumhaus erstellen läßt», möchte ich gleichfalls mit Skepsis aufnehmen. Abgesehen davon, daß die gleichen Bedenken hinsichtlich Wirtschaftlichkeit und technischer Qualität bestehen, wie sie Herr Frommes selbst dargelegt hat, dürfte auch das Problem des Massenwohnungsbauens damit nicht gelöst sein, da dieser notwendigerweise den viergeschossigen Zeilenbau bedingt.

Wenn Herr Frommes deshalb schreibt: «Alle diese Fehler haften der Vorfabrikation nicht als solcher an, sondern nur deswegen, weil in der bisherigen Planung von Wohnvierteln aus vorgefertigten Häusern zuerst an die technischen Belange der Vorfabrikation gedacht und das Subjekt Mensch dabei übersehen wurde», so muß dies richtig lauten: «Weil das Wesen des industriellen Bauens von Herrn Frommes nicht richtig erkannt wird, muß das Ergebnis

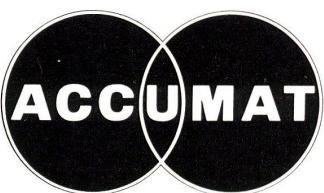
# ACCUMAT



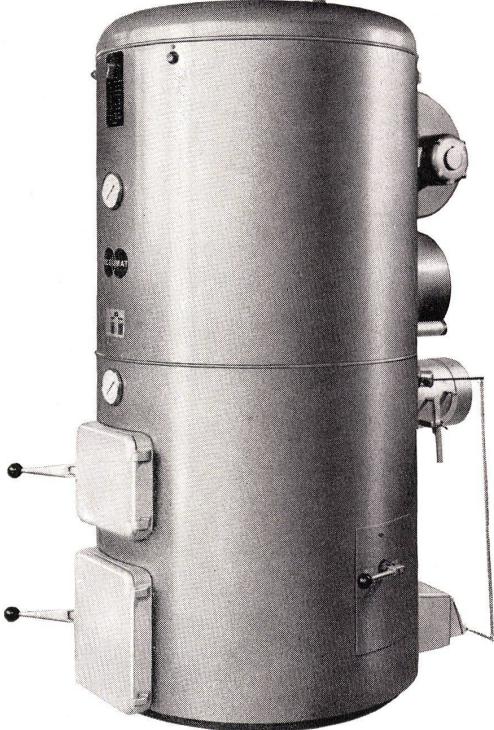
Für Einfamilienhäuser, Mehrfamilienhäuser, Restaurants, Hotels, Schulen, Spitäler, Anstalten, Fabriken usw., kurz überall dort, wo es auf Betriebssicherheit und hohe Wirtschaftlichkeit ankommt.

## Wer hohe Ansprüche stellt

an Wirtschaftlichkeit, Betriebssicherheit und Wohnkomfort, wählt den ACCUMAT. Diese universelle Kombination von Zentralheizungskessel und Boiler mit dem neuartigen Vertikal-Brenner verfeuert ohne Umstellung Heizöl, feste Brennstoffe und Abfälle. Volle Nennleistung auch bei Koksfeuerung. Grosse Brennstoffersparnis dank optimaler Wärmeausnutzung. Billiges Warmwasser praktisch unbeschränkt im Sommer und im Winter. Technische Unterlagen und Referenzliste stehen Ihnen zur Verfügung.



ACCUM AG GOSSAU ZH



nis unbefriedigend und menschlich nicht zumutbar sein.»

Nicht aus der unzulänglichen Optik ingenieurtechnischer Ideologie, sondern nur aus einer schöpferischen Gesamtschau der Aufgabenstellung kann jedenfalls allein die Frage «der Mensch und die Wirtschaftlichkeit in der Industrialisierung des Bauens» beantwortet werden.

Wenn ich auch deshalb die Frommesschen Ausführungen für falsch, ja sogar abwegig halte, da sie ja die so wichtige Aufgabe des technischen Fortschritts im Wohnungsbau im falschen Licht darstellen, so möchte ich andererseits es als sehr verdienstlich und anerkennenswert von Herrn Frommes bezeichnen, daß er mit großem Idealismus sich dieser so vernachlässigten und dabei so wichtigen Aufgabe überhaupt annimmt.

Es wäre also zu wünschen, wenn Herr Frommes seine zweifellos große praktische Erfahrung und gründliche Sachkenntnis in der oben angedeuteten Richtung weiter einsetzen würde.

Schmitz  
nicht mehr rentiert. Zunächst hätte für weitere 20 Stockwerke eine neue Einheit von sechs leistungsfähigen Lifts geschaffen werden müssen, für die pro Stockwerk ein Extraaraum von 900 Quadratfuß zur Verfügung stehen müßte, und zwar auch an den unteren 38 Stockwerken. Damit wären in den 38 Stockwerken 34200 Quadratfuß Büraum verloren gegangen und die Mieten der übrigen Büros hätten entsprechend erhöht werden müssen, «das wäre zu teuer gewesen», sagte Mr. Tishman.

Ein anderer wesentlicher Punkt ist, daß die Baukosten um so höher werden, je weiter ein Wolkenkratzer in die Höhe steigt. Die Bauarbeiter brauchen länger, um an die Arbeitsstelle im 60. Stockwerk und wieder herabzukommen. Dafür sind genau so rund fünf Dollar die Stunde zu bezahlen wie für die eigentliche Arbeit am Bau. Stahl und andere Materialien in die Höhe zu bringen, kostet mehr Zeit und damit Geld als im 20. oder 30. Stockwerk.

Niemand wird in absehbarer Zeit höher bauen als das Empire State Building. Ja es ist fraglich, ob diese Höhe in voraussehbarer Zukunft noch einmal für Wohnbauten erreicht werden wird. Das ist die Ansicht führender Sachverständiger auf dem Gebiet des Wolkenkratzbaues, und nicht zuletzt der Firma Starrett Brothers & Eken, Inc., die das Empire State Building 1930 bis 1931 gebaut hat. Mit der Errichtung des Empire State Buildings ist nach ihrer Ansicht eine Ära der Baugeschichte abgeschlossen worden.

Dieses immense Aufstreben entsprach dem immensen Vorwärtsdrang der damaligen Zeit, der letzten Endes in einem auf der ganzen Welt fühlbaren Crash endete.

Heute denkt man wirtschaftlicher. Die entscheidende Beurteilung eines neuen Wolkenkratzers liegt nicht in seiner rekordsuchenden Höhe, sondern darin, ob er von Anfang an wirtschaftlich und rentabel betrieben werden kann. Einen Rekord an Höhe zu suchen, hat etwas Romantisches an sich. Es bedeutet ein Abenteuer, eine Sensation und Prestige. Inzwischen sucht man Stabilität und Wirtschaftlichkeit.

Horizontale Raumausnutzung ist besser als vertikale

Die heutigen Baumeister von Büro-Wolkenkratzern sind überzeugt, daß es zweckmäßiger ist, horizontal zu bauen statt vertikal. Diese Auffassung hängt mit der prinzipiell neuartigen Ausgestaltung von Büroräumen und industriellen Arbeitsräumen zusammen.

Früher wurde der Büroplatz an den Fenstern und in ihrer Nähe besonders hoch geschätzt. Plätze, die zwölf Meter vom Fenster entfernt waren, galten nicht als vollwertig. Dieser Raum mußte daher billiger vermietet werden. Um möglichst viel Fensterraum zu erhalten, wurden die Bürohochhäuser hoch und schmal gebaut; das war wenigstens einer der Gründe.

Heute wird kein neues Bürohaus ohne Einbau von Klimaanlagen (Airconditioning) errichtet. Die Beleuchtung ist intensiver, Farben spielen eine große Rolle, es bestehen vielfach dünne, verschiebbare Wände im Innern. So kann man es sich weit besser erlauben als früher, die Büroräume in die Tiefe und Breite gehen zu lassen, und die

## Planung und Bau

### Hochbauten, ja — aber nicht mehr allzu hoch

### Man denkt heute wirtschaftlicher

Von unserem New-Yorker-Korrespondenten

Der neue Wolkenkratzer der Chase Manhattan Bank in New Yorks finanziellem Distrikt ist 60 Stockwerke hoch.

Warum ist er nicht höher?

Warum sucht er nicht das Woolworthgebäude, die Wolkenkratzer von Chrysler, von RCA zu übertreffen? Ganz zu geschweigen von den 102 Stockwerken des Empire State Buildings, mit seinen 417 Metern Höhe das höchste Wohngebäude der Welt? Sind wir technisch nicht weiter gekommen als in den zwanziger und dreißiger Jahren, da diese Hochbauten einer staunenden Menschheit vorgeführt wurden? Warum wachsen die Wolkenkratzerbäume nicht mehr in den Himmel?

Bauen in höchster Höhe ist zu teuer

Die Antwort auf diese Fragen wurde kürzlich von Mr. Tishman gegeben, der einen der größten neuen Büro-Wolkenkratzer errichtet hat, das 38 Stockwerk hohe Tishman Building, 666 Fifth Avenue. Sein Bau hat 40 Millionen Dollar gekostet und es enthält mehr als eine Million Quadratfuß Büraum.

Es wäre wohl möglich gewesen, das Tishman Building noch 20 Stockwerke höher zu bauen — technisch sogar noch erheblich höher —, aber, so sagt Mr. Tishman, es hätte sich