

# Kostenvergleich über vier- und fünfgeschossiges Bauen

Autor(en): **Messerer, E.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Wohnen**

Band (Jahr): **37 (1962)**

Heft 3

PDF erstellt am: **17.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-103353>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.



Anforderungen (Arbeitsplatz, Eßtisch, Polstergruppe) wirklich einen günstigen Ablauf des häuslichen Betriebes zu. Die gefangenen Töchterzimmer stören keineswegs. Hingegen sei die Durchsicht vom Trottoir durch den Wohnraum hindurch oft sehr peinlich.

M Mit den Möbeln dieser Wohnung könnte man sechs Zimmer ausstaffieren. Es zeigt sich, daß in einem mehrjährigen Haushalt sich eben doch immer mehr Möbelstücke ansammeln. Sie alle werden, so sich noch Raum befindet, aufgestellt, weil es zu schade sei, den einen oder andern Schrank abzuschreiben.

#### D. Zusammenfassung der Antworten, Schlußfolgerungen

G Der erste, bestimmende Eindruck, der sich mit jedem Besuch vertieft, geht von diesem beidseitig orientierten Wohnraum aus. Hier ist ein Hauch von jener vieldiskutierten «lebendigen Wohnatmosphäre» spürbar. Hier atmet Leben: Spielzeuge liegen am Boden, Zeitungen und Näharbeiten auf dem Tisch. Nirgends findet man eine Spur von jener traditionellen aufgeräumten Sonntagsstube. Spielen, Nähen, Lesen, Bügeln, Verschnaufen; alles hinterläßt seine Spuren. Der häusliche Verkehr, das Bewegungsdiagramm von Mutter und Kindern, bringt pulsierendes Leben in den Raum. Müssen wir unsern Begriff von der Funktion «Wohnen», die wir dem

Wohnraum zuschreiben, nicht erneuern? Wenn wir diesen Raum nur als Erholungsraum mit Sitzgruppe angliedern, so wird er weniger benützt als die Schlafräume. Wenn wir unter «Wohn»-Raum jenen Zentralraum meinen, in dem wir uns tagsüber aufhalten, in dem wir wohnen, so muß er eben mehr aufnehmen können: Platz zum Spielen, zur Flickarbeit, zum Essen, zum Ruhen, zum Basteln und zum Hin- und Hergehen, ähnlich einem Innenhof in den südlichen Ländern. Die Nachteile: Der durchgehende Verkehr bringt Unruhe und mehr Schmutz; die Familienglieder sehen einander, müssen oft aneinander vorbei. Aber das sind nur Nachteile für eine kranke, zerfallene Familie. Der offene Wohnraum ist Ausdruck einer lebendigen, echten Familiengemeinschaft.

M Die Möblierung brachte uns keinerlei Überraschungen. Meist ist die Einrichtung sehr einfach – man findet weder besonders gute, teure noch speziell schlechte, mondäne Formen. Dies hängt selbstverständlich mit dem niederen Einkommen der Bewohner zusammen. Die Wohnungen junger Ehepaare wirken deshalb oft etwas spärlich möbliert. Später, mit dem Heranwachsen der Kinder, sammeln sich mehr und mehr zusammengetragene Schränke und Erbstücke.

Das bestmöblierte Zimmer in jeder Wohnung ist der zweiseitig belichtete Wohnraum. Seine Abmessungen werden als sehr günstig empfunden. Oft trennt ein kleines, offenes Büchergestell Sitz- und Tischgruppe. Zum Essen wird jedoch in allen Fällen die Küche benützt: wegen der kleinen Kinder, wegen der Umstände, und was der Gründe mehr sind. Die Mehrheit der Befragten hätte aber diese Sitte mit einer Durchreiche geändert.

Am gleichförmigsten möbliert sind die Elternzimmer. Die Anordnung aller Möbel ist durch die engen Abmessungen und Wandflächen bestimmt. Man beachte, daß die im Plan des Architekten (siehe 1) eingetragene Möblierung in keinem einzigen Fall verwirklicht wurde. Es erstaunte uns auch, daß neben Betten und Kästen immer eine Spiegelkommode anzutreffen ist. Schlafzimmer werden offenbar immer «komplett pauschal» eingekauft. Alle Befragten bezeichneten das Elternzimmer in Richtung der Fußenden als zu kurz: Wir haben keine untere Bettumrandung gesehen, die nicht unter Bett gezogen werden mußte.

Die Kinderzimmer sind meist ideenlos möbliert und wirken oft wie Abstellräume. Mit dem Heranwachsen der Kinder werden sie dann vollends immer mehr und mehr angefüllt. Man bekommt den Eindruck, daß unsere Möbelindustrie sich einmal mit aufbaufähigen, einfachen und billigen Kinderzimmer-Möbeln befassen sollte. Hier klappt eine bedenkliche Lücke im sogenannten Wohnkomfort.

## Kostenvergleich über vier- und fünfgeschossiges Bauen

Die Wohnbebauung an der Töbitalstraße/Hörnlistraße in Winterthur stellt ein interessantes Beispiel dar für den erfolgreichen Versuch, besonders preiswerte Wohnungen zu erstellen.

Auf einer langen, schmalen Bauparzelle von rund 20 000 m<sup>2</sup> waren 168 Wohnungen nach den Richtlinien des sozialen Wohnungsbaues zu errichten.

Um die besten Voraussetzungen für ein rationelles und großzügiges Bauen zu schaffen, einigten sich die fünf Bauherrschaften, ihre Häuser nach gleichen Grundrissen und gleichen Einzelementen zu errichten. Dieses Zusammenarbeiten der Bauherrschaften begann mit der Wahl des gleichen Architekten für Entwurf und Bauleitung und erstreckte

sich bis zur Verwendung gleicher Einzelteile, wie Türen, Fenster, Badebatterien, Toilettekästchen, Balkongeländer.

Die vorbildliche Zusammenarbeit der Bauherrschaften ergab zusammen mit den Bemühungen des Architekten um eine äußerst rationelle Durchführung ein erstaunlich günstiges Resultat. Die Billigkeit der Wohnungen läßt sich aus den folgenden Zahlen erkennen:

Reine Gebäudekosten <i>per Kubikmeter umbauten Raumes</i>	
bei viergeschossigen Häusern	Fr. 89.50
bei fünfgeschossigen Häusern	Fr. 90.42
(Kubikmeterinhalt gemäß SIA-Norm)	

Reine Gebäudekosten *pro Zimmereinheit* (mit Küchen- und Badanteil)

bei viergeschossigen Bauten	Fr. 7310.50 pro Zimmer
bei fünfgeschossigen Bauten	Fr. 6995.— pro Zimmer

(Die Dreizimmerwohnung ist mit drei Zimmern, die Vierzimmerwohnung mit vier Zimmern berechnet.)

Bauzeit: Dezember 1958 bis April 1960.

Preisstand: August 1958 215,7 Punkte; August 1959 218,3 Punkte; durchschnittlich 217 Indexpunkte im Zeitpunkt der Ausführung.

Welches sind die hauptsächlichsten Gründe für dieses günstige Resultat? Sie sind auf die folgenden Elemente zurückzuführen:

1. Planung und Konstruktion. 2. Vergebungspraxis. 3. Bauüberwachung.

### 1. Die Planung und die Konstruktion

Bei der Gestaltung der Grundrisse sind die preislichen Auswirkungen laufend mitberücksichtigt worden (zum Beispiel Anordnung der Tragmauern, Größe der freien Deckenflächen, Kostenfolge von verschiedenen Deckenspannweiten, Anordnung der Leitungsstränge (sekundäre Kostenfolgen beim Innenausbau).

Oft zeigt es sich, daß selbst kleine Verschiebungen von Türöffnungen oder von Fenstergrößen sekundäre und unerwünschte Folgen mit Mehrkosten bei anderen Arbeitsgattungen entstehen lassen: zum Beispiel kann es vorkommen, daß wenige zusätzliche Zapfstellen bei den sanitären Apparaten das ganze Leitungsnetz ändern und damit unverhältnismäßige Mehrkosten verursachen können. Solche Untersuchungen erheischen oft detaillierte Studien und sorgfältige Berechnungen durch die Spezialisten. Die Ausführungsplanung muß dann in voller Kenntnis einer möglichst großen Zahl von Faktoren die optimale Lösung finden. Dabei geht es natürlich nicht nur um Zahlenvergleiche, sondern vielmehr um eine souveräne Wertung von Gegebenheiten, die sich oft widersprechen oder ihrem Wesen nach sich gar nicht direkt miteinander vergleichen lassen: zum Beispiel können rein räumlich-architektonische Vorteile nur gefühlsmäßig gegen technische oder preisliche Anforderungen abgewogen werden.

Die Konstruktionen sind ausnahmslos gewählt worden, daß die Unternehmer aller Arbeitsgattungen die gewohnten Materialien und Arbeitsmethoden anwenden konnten. Damit ließen sich die Kalkulationen der Unternehmer auf die günstigste Selbstkostenbasis stellen.

### 2. Die Vergebungspraxis

Die Aufteilung der Baulose erfolgte derart, daß die Unternehmer solche Aufträge erhielten, die die günstigsten Preise zur Folge hatten.

Sind bei Serienfabrikaten in der Regel umfangreiche Aufträge mit möglichst großen Stückzahlen am günstigsten, bringen bei der handwerklichen Arbeit auf der Baustelle zu große Aufträge keine Verbilligung. So wird die Plättliarbeit zum Beispiel bei der Verdoppelung der Auftragshöhe nicht billiger, während bei der Anfertigung von doppelt so vielen Küchenschränken der Einheitspreis unter Umständen um 5 Prozent oder mehr sinken kann. Diese Verbilligungen sind von Fall zu Fall mit den interessierten Unternehmern untersucht worden und führten in der Folge zur Vergebung der Aufträge nach dem Gesichtspunkt: günstigster Preis und Qualität. Dabei zeigte es sich, daß die Vergebung zum Beispiel von Schreinerarbeiten nach Einzelaufträgen für Kücheneinrichtungen, Türen, Vorhangbrettern und Simsen besser war als Gesamtvergebungen von ganzen Häusern mit verschieden gearteten Serien.

Bei der Vergebung war wesentlich, daß keinerlei Nebenabsichten bei der Wahl der Firmen mitspielte. Gegengeschäfte irgendwelcher Art verteuern oder verschlechtern in der Regel das Resultat der Ausführung.

### 3. Die Bauüberwachung

Ein geordneter und gut organisierter Baubetrieb trägt wesentlich dazu bei, unvorhergesehene Kosten zu vermeiden. Den

Unternehmern erleichtert die gute und ununterbrochene Leitung ihren Einsatz und ihre Arbeit. Der ständig auf der Baustelle anwesende Bauführer wirkt sowohl qualitätsfördernd wie kostensparend. Es ist deshalb falsch, an der Überwachung der Baustelle sparen zu wollen.

### 4. Verhältnis zwischen reinen Gebäudekosten und übrigen Kosten

	viergeschossige	fünfgeschossige
	Blöcke mit 16 Wohnungen	Blöcke mit 30 Wohnungen
	%	%
Reine Gebäudekosten	84,3	82,5
Umgebungsarbeiten und Erschließung	4,5	4,2
Bauzinsen und Gebühren	1,2	1,6
Landerwerb rund Fr. 30.—	10,0	11,7
Total	100	100

### Durchschnittspreis einer Wohnung inklusive Land und Erschließung

(je 50 Prozent Drei- und Vierzimmerwohnungen)

	viergeschossige	fünfgeschossige
	Blöcke mit 16 Wohnungen	Blöcke mit 30 Wohnungen
	Fr.	Fr.
Brutto inklusive Land	30 442.—	29 664.—
Differenz	Fr. 778.—	= 2,5 Prozent

### Durchschnittspreis einer Wohnung (reine Hochbaukosten)

	viergeschossige	fünfgeschossige
	Blöcke mit 16 Wohnungen	Blöcke mit 30 Wohnungen
	Fr.	Fr.
Netto Hochbau	25 600.—	24 430.—
Differenz	Fr. 1170.—	= 4,55 Prozent

Die fünfgeschossige Bauweise mit je 30 Wohnungen an einer gemeinsamen Heizzentrale ergab *rein baulich* eine Einsparung von 4,5 Prozent pro Wohnung gegenüber der viergeschossigen Bauweise mit 16 Wohnungen pro Heizzentrale.


Im Endeffekt, das heißt unter Berücksichtigung der Kosten für Umgebungsarbeiten und Landerwerb, sinkt die Differenz auf 2,5 Prozent.

Aus früheren Berechnungen ist bekannt, daß bei den reinen Baukosten der Schritt von drei auf vier Geschosse eine Verbilligung von rund 8 Prozent ergibt. Die weitere Erhöhung auf fünf Geschosse bringt gemäß dem oben geschilderten praktischen Beispiel «nur» noch eine Einsparung von 4,5 Prozent.

Der Einfluß des Landpreises wächst natürlich stark mit der zunehmenden Landpreissteigerung. Es ist dabei aber zu beachten, daß in der Regel bei höheren Bauten auch mehr Land notwendig ist.

Abschließend sei festgestellt, daß sehr oft die Einsparungsmöglichkeiten mit zusätzlichen Geschossen überschätzt werden.

E. Messerer, Arch. BSA/SIA



**Genossenschaft**

**Grütli-Buchdruckerei**

Zürich Kirchgasse 17/19 Telefon 32 23 17  
empfiehlt sich den Baugenossenschaften  
für die Ausführung ihrer Drucksachen