

# Sparen, selbstverständlich - aber wo? : ein Rechnungsexempel zum Wohnungsbau

Autor(en): **Loderer, Benedikt**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Hochparterre : Zeitschrift für Architektur und Design**

Band (Jahr): **5 (1992)**

Heft 10

PDF erstellt am: **05.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-119673>

## **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.

# Sparen, selbstverständlich –

Der Wohnungsbau in der Schweiz kommt knirschend zum Stehen. Hier zu investieren, das lohnt sich nicht mehr. Alles ist zu teuer, also muss gespart werden. «Hochparterre» zeigt, wie Baukosten gespart werden können. Das hilft einiges, hilft es aber auch genug?

Kennen Sie das Siegfriedsche Pannendreieck? Der Vorsitzende der Geschäftsleitung der Merkur Immobilien AG, Hans-Ulrich Siegfried, hat es vor dem ins Stottern gekommenen Wohnungsbau aufgestellt. Die drei Ecken heissen Boden, Geld, Bau, im Volksmund BGB. Der Befund ist klar: Zurzeit können in der Schweiz keine Wohnungen gebaut werden, die für genügend viele Leute bezahlbar sind. Sparen ist also bitter nötig, doch wo? Siegfried machte die Probe aufs Exempel.

Für die Überbauung Kapellstrasse in Wohlen (AG) gab er seinen Architekten den klaren Auftrag, Baukosten zu sparen, und Hans Rohr und Werner Egli aus Baden übten sich in der Tugend des Billigbauens. Was sie vorschlugen, erinnert an Überlegungen aus der Zwischenkriegszeit und an die Bauten der Fünfzigerjahre. Drei Kapitel hat das Sparprogramm: Weniger bauen, weniger ausbauen und gescheiter bauen.

## Weniger bauen

Nach bisheriger Merkur-Gewohnheit hatte eine 3 1/2-Zimmer-Woh-

nung rund 95 m<sup>2</sup> Bruttogeschossfläche. «Man kann aber auch auf 80 m<sup>2</sup> leben. 10 bis 15 m<sup>2</sup> lassen sich so einsparen. Das entspricht etwa 16 Prozent weniger Fläche oder 15 000 bis 20 000 Franken, die pro Wohnung gespart werden können», glaubt der Leiter des Bereiches Bau, Konrad Spiess. Sparen durch Reduktion, das heisst zuerst einmal weniger bauen, denn knappere Fläche ergibt tiefere Kosten.

Die «Wohnung für das Existenzminimum», zweite Auflage also? Nicht ganz: Damals, 1929, ging es um Kleinstwohnungen. Merkur redet von 80 Quadratmetern, nicht von 50.

## Weniger Ausbauen

Wieviele Steckdosen braucht der Mensch? Wie heiss darf es im Hochsommer und wie kalt im tiefen Winter in den Schlafzimmern sein? Wieviel Marmor benötigt die Küche? Die Liste solcher Fragen liesse sich beliebig verlängern: Ist die rohe, abgegrätete und gestrichene Betonunterseite als Decke akzeptabel?

Der Ausbaustandard im schweizerischen Wohnungsbau neigt zur Opulenz. Abmagern tut not. Dies ist vor allem dort vertretbar, wo die Mieter nach ihren eigenen Vorstellungen Ein- und Ausbauten vornehmen können. Die florierenden Baumärkte beweisen, wie sehr wir ein Volk von Bastlern sind. Das heisst aber auch, dass

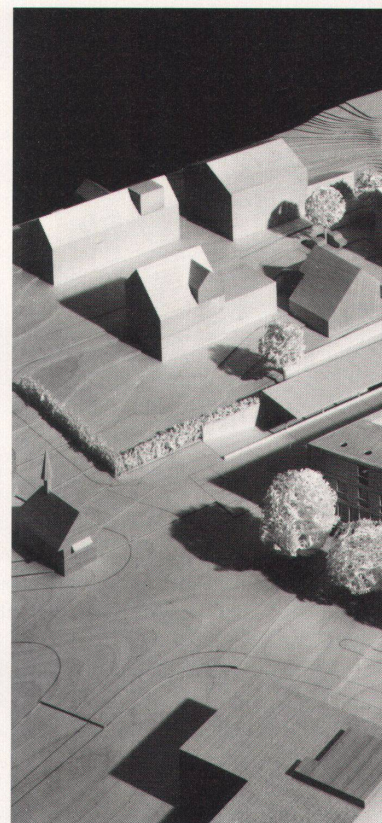
beim Ausziehen «die Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes der Mietsache» ein Unsinn ist. Wer beim Grundausbau sparen will, muss den Mietern mehr Spielraum gewähren. Pro Wohnung, glaubt Spiess, lassen sich allein durch zurückhaltenderen Ausbau 3000 bis 5000 Franken sparen.

## Gescheiter planen

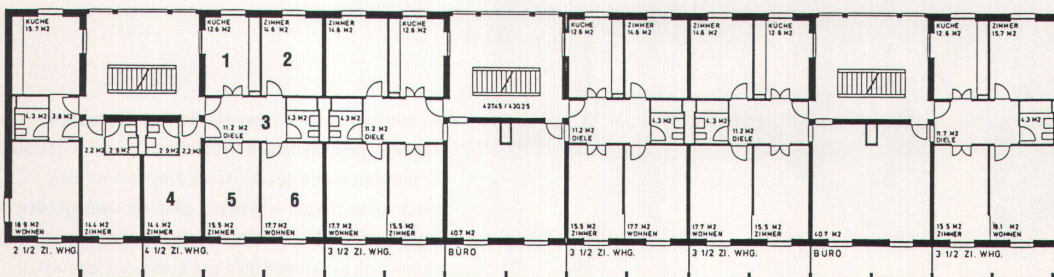
Wer hat Interesse am billigen Bauen? Die Planer zuletzt. Sie werden heute für ihre Mehrleistungen – je billiger ich bauen will, desto mehr muss ich mich anstrengen – bestraft, denn tiefere Baukosten bedeuten geringeres Honorar. Merkur und die Architekten haben darum einen Vertrag abgeschlossen, der von den SIA-Normen abweicht: Je mehr sie sparen, desto höher wird ihr Honorar.

Der übliche Ablauf geht nach dem Vorprojekt von einem Bauprojekt im Massstab 1:100 aus. Mit dem Wissen dieses Planungsstandes werden die Kosten ermittelt. Die eigentliche Ausführungsplanung erfolgt erst nach dem Investitionsentscheid, der also auf zuweilen sehr summarischen Grundlagen gefällt werden muss.

Beim Projekt Kapellstrasse hingegen wurden umfangreiche Detailstudien bereits vor der Baueingabe durchgeführt. Ein Baumeister zum Beispiel brachte seine Erfahrung frühzeitig ein. Das Ergebnis war eine rigorose Planungsstruk-



Überbauung Kapellstrasse in Wohlen der Architekten Egli und Rohr. Modellbild von Westen. Der speziell besprochene Wohnungstyp befindet sich in der obersten, nördlichen Zeile.



Grundriss erstes und zweites Obergeschoss der nördlichen Zeile. Zwei Erschliessungszonen sind als Büro genutzt. Raumgrößen:

- 1 Küche 12,6 m<sup>2</sup>
- 2 Zimmer 14,6 m<sup>2</sup>
- 3 Diele 11,2 m<sup>2</sup>
- 4 Schaltzimmer ohne Bad und Vorraum 14,4 m<sup>2</sup>
- 5 Zimmer 15,5 m<sup>2</sup>
- 6 Zimmer 17,7 m<sup>2</sup>

Wohnung total ohne Anteil Erschliessungszone 75,9 m<sup>2</sup>

# aber wo?

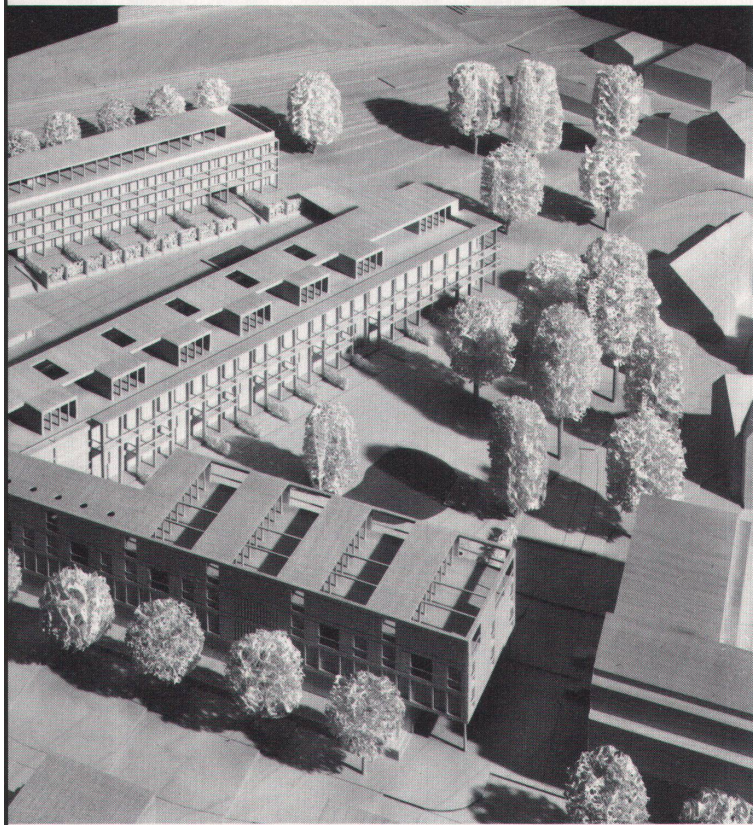


BILD: BEAT MÜLLER

tur mit Schottenwänden, die der Normbreite von Schalungstischen entsprechen. Es wurde auch deutlich, dass Vor- und Rücksprünge des Gebäudes verteuern wirken, und dass bereits im Vorprojektstadium die entscheidenden Details gelöst werden müssen, namentlich die der Fassaden. Das bedeutet ein Mehr an Planungsaufwand zu Beginn eines Projek-

tes, eine Vorinvestition, die sich nur auszahlt, wenn der Bau auch ausgeführt wird. Vielleicht macht diese Vorinvestition den Unterschied aus zwischen einer Bauherrschaft, die bauen will und kann, und einer, die mit Baubewilligungen handelt. Die Konstruktion des Projektes Kapellstrasse ist höchst konventionell. Ortsbetondecken, gema-

erte Aussen- und Brandmauern in Grossblockbetonsteinen, die Südfassade aus Holznormelementen, ein Unterlagsboden mit Bodenheizung, darüber Linoleum, die Zwischenwände aus Gips gestrichen. Auf total 9300 m<sup>2</sup> Bruttogeschossfläche werden rund sechzig Wohnungen plus Büro-, Gewerbe- und Ladenraum erstellt.

## Gescheiterte Grundrisse

Gescheiter planen heisst nicht nur, den Bauprozess verbessern, sondern ist auch Architektenhandwerk. Eigentlich sind die Wohnungsgrundrisse längst erfunden, wir müssen sie bloss wiederentdecken und den heutigen Bedingungen anpassen. Egli und Rohr haben das getan. Ihr Spargrundriss ist ein wohlbekannter Zweispänner (zwei Wohnungen an einem Treppenhaus), der jedoch einige Besonderheiten aufweist.

- Die Baustruktur im Schalungstakt ist bereits erwähnt worden.
- Der Zweispänner ist in je zwei Grundeinheiten und eine Erschliessungszone mit Schaltschaltern unterteilt, was verschiedene Wohnungsgrössen erlaubt.
- In der Erschliessungszone ergibt sich ein nicht zur Ausnützung zählender Aussenraum. Er ist von den Küchen direkt erschlossen und lässt eine Vielfalt von halbprivaten Nutzungen zu. Immer vorausgesetzt, dass der Vermieter «nicht für Ordnung sorgt».
- Alle Zimmer sind etwa gleich gross und damit nutzungsneutral (14,6 bis 17,7 m<sup>2</sup>).
- Im Zentrum der Grundeinheiten liegt die aus dem Korridor herausgewachsene Diele. Sie erlaubt sehr verschiedene Nutzungen als Ess-, Wohn-, Bibliothekszimmer.
- Die Küche von etwa 13 m<sup>2</sup> lässt sich auch als Essküche gebrauchen.
- Die Anordnung von Küche,

Diele und einem Zimmer quer durch den ganzen Baukörper erlaubt das, was in der Sprache von Merkur «Reduktion durch Kombination» heisst. Insgesamt ergeben sich rund 40 m<sup>2</sup> Wohnfläche mit Ausblick an beiden Fassaden. Die verglasten Doppeltüren ermöglichen den Raumzusammenfluss und geben dem Korridor sein Licht.

- Auch in der Längsachse des Baukörpers ermöglicht eine Schiebetür an der Fassade den optischen Zusammenschluss der beiden benachbarten Räume. Durchblicke sorgen dafür, dass das, was bescheidener geworden ist, nie eng wird.
- Vor der Südfassade steht unabhängig ein 2 Meter tiefer, durchgehender Balkon. Neben dem halbprivaten gibt es auch einen privaten Aussenraum.
- Auf die Trennung von WC und Bad wird verzichtet. Die Sanitärzellen sind vorgefertigt. Die Küchen sind allerdings nicht an diese Zellen angeschlossen. Hier hört das Sparen an Fallsträngen zugunsten der aussenliegenden Küche und der Kombinierbarkeit der Räume auf. Nicht alles Sparen ergibt auch brauchbare Grundrisse.

## Was bringt's?

Noch sind diese Wohnungen nicht gebaut. Die Baueingabe läuft, und im nächsten Jahr soll begonnen werden. Nach den Berechnungen der Merkur AG lassen sich bei der Ausschöpfung aller Sparmöglichkeiten rund 20 Prozent der Baukosten einsparen.

Die Zahlen sind zwar unverbindlich, sie sind vielleicht ungenau, aber nicht falsch. Der Autor berechnete sie selbst. Mit der teilweise helfenden Hand der Merkur, allerdings.

Um herauszufinden, was das Sparen bringt, definieren wir zuerst die Bezugsgrösse: die bisher gän-

## Renditebewusste Finanzierungsrechnung

Anlagekosten (AK):	450 000 Franken		
davon:		Fr./Jahr	Fr./Monat
20% Eigenkapital, verzinnt zu 10%:		9 000	750
80% Hypotheken, verzinnt zu 8%:		28 800	2 400
Quote für Zusatzkosten : 1% der AK:		4 500	375
<b>Ergibt die</b>	<b>SOLLMIETE:</b>		<b>3 525</b>

gige 3 1/2-Zimmer-Wohnung mit 95 m<sup>2</sup> Bruttogeschossfläche (BGF) und einem Landanteil von 126 m<sup>2</sup> (Preis 1250 Fr./m<sup>2</sup>) bei einer Ausnutzungsziffer von 0,75. Die Anlagekosten (AK) setzen sich zusammen aus:

Bau	50%	225 000
Boden	35%	157 000
Bauzinsen	10%	45 000
Nebenkosten	5%	23 000
<b>AK</b>	<b>100%</b>	<b>450 000</b>

Die Finanzierungsrechnung eines renditebewussten Investors zeigt die Tabelle auf der vorhergehenden Seite. Sie ergibt eine:

**SOLLMIETE 3525 Fr./Monat**

Das entspricht einer Gesamtbelastung von 9,4 Prozent der Anlagekosten. Allerdings liesse sich diese Wohnung zu diesem Preis nicht vermieten. Für sie gibt es keinen Markt. Im Klartext: Der Anleger verzichtet auf die Investition in den Wohnungsbau und baut nichts.

Was aber, wenn wir, wie hier beschrieben, am Bau sparen? Mit kleineren Flächen (3 1/2-Zimmer-Wohnung ohne Schaltzimmer mit rund 80 m<sup>2</sup> BGF) und einfacherem Ausbau? 20 Prozent der Baukosten von 225 000 Franken lassen sich so sparen, und die kleinere Fläche verringert den Landanteil pro Wohnung um rund 16 m<sup>2</sup> zu 1250 Fr./m<sup>2</sup>. Die so eingesparten Anlagekosten müssen schon während der Bau- und Planungszeit von rund drei Jahren nicht verzinst werden. Das ergibt beim Bauzins noch einmal Einsparungen von rund 9000 Franken, und die Anlagekosten reduzieren sich wie folgt:

«Normale» AK	450 000
Reduktion Landanteil	- 20 000
Reduktion Baukosten	- 45 000
Reduktion Bauzinsen	- 9 000
<b>Reduzierte AK</b>	<b>376 000</b>

Bei der gleichen Gesamtbelastung von 9,4 % kostet dann die Miete 35 344 Fr./Jahr oder 2945 Fr./Monat. Verglichen mit der Sollmiete ergibt das pro Monat:

**SPAREN BAU 580 Franken**

Aber auch für diese Wohnung gibt es noch keinen Markt. Was, wenn nun das Land statt 1250 Franken pro Quadratmeter nur halb so teuer wäre? Die Kosten für den Landanteil von 110 m<sup>2</sup> reduzierten sich dann um 68 750 Franken, und bei den Bauzinsen könnte nochmals gespart werden:

**1 Schema der Baustruktur. Sie gehorcht dem Schalungstakt.**

**2 Der Zweispänner setzt sich aus zwei Grundeinheiten und einer Erschliessungszone zusammen.**

**3 Reduktion durch Kombination. Über die zentrale Diele lassen sich Raumgruppen mit Durchblicken bilden.**

AK nach Sparen Bau	376 000
Reduktion Landkosten	- 68 750
Reduktion Zinsen	- 9 250
<b>Reduzierte AK</b>	<b>298 000</b>

Bei einer Belastung von 9,4 % ergibt das eine Miete von 28 012 Fr./Jahr oder 2335 Fr./Monat. Verglichen mit der Miete bei SPAREN BAU ergibt das pro Monat:

**SPAREN LAND 610 Franken**

Um was verringert sich's, wenn zusätzlich der Hypothekarzins statt 8 % nur 6 % wäre? Gehen wir dafür aus von den Anlagekosten von 298 000 Franken nach SPAREN LAND und einer Hypothek von 238 400 Franken (80 Prozent der Anlagekosten). Das ergibt:

Zinsen	Fr./Jahr	Fr./Monat
8 %	19 072	1 589
6 %	14 304	1 192

Pro Monat ergibt das:

**SPAREN GELD 397 Franken**

Zählen wir zusammen:

Sollmiete	3 525 Fr./Monat
Sparen Bau	- 580 Fr./Monat
Sparen Land	- 610 Fr./Monat
Sparen Geld	- 397 Fr./Monat
Monatzins	1 938 Fr./Monat

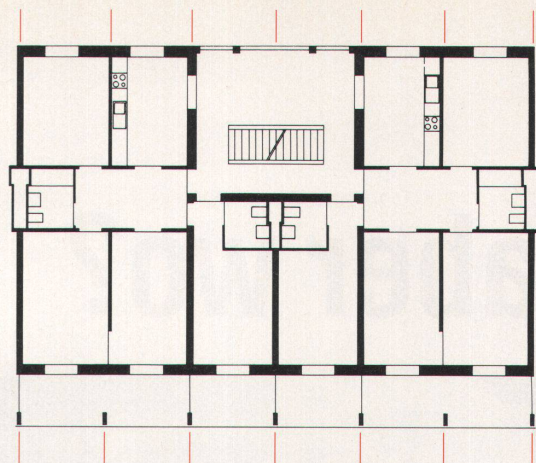
Bei allen kumulierten Einsparungen ergibt sich pro Monat:

**SPAREN TOTAL 1587 Franken**

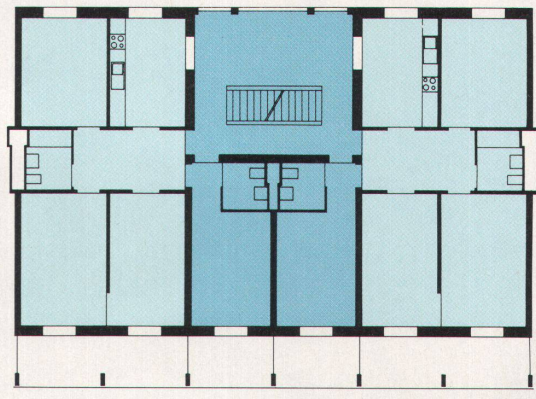
Das Sparen beginnt zwar beim Bauen, das langt aber nicht, denn mit SPAREN BAU allein kostet die Wohnung immer noch 2945 Franken. Dass die Hypothekarzinsen sinken, glauben nur professionelle Selbstbetreiber. Sollen in der Schweiz überhaupt noch Wohnungen gebaut werden, muss also das Land billiger werden. Wie teuer darf es sein, damit institutionelle Anleger wie Banken, Versicherungen und Pensionskassen noch Wohnungen bauen können?

#### Landpreis als Variable

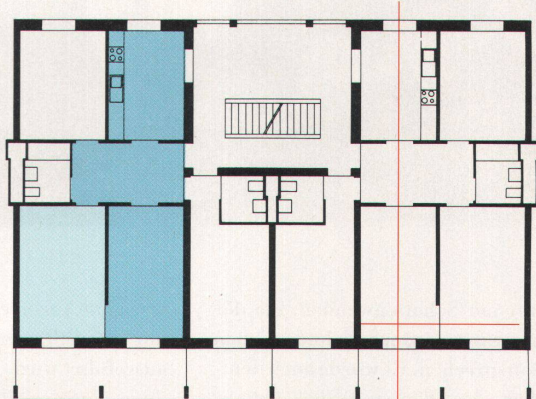
Die Rechnung eines «Institutionellen» könnte so aussehen: Er



1 EINFACHE STRUKTUREN



2 GRUNDEINHEIT ERSCHLIESSUNGSZONE MIT SCHALTZIMMER GRUNDEINHEIT



3 NUTZUNGSKOMBINATION

nimmt das gesamte Kapital aus der eigenen Kasse. Das Programm SPAREN BAU führt er durch, und die Hypothekarzinse drücken ihn nicht. Die Variable seiner Rechnung ist der Landpreis. Er kennt den Marktpreis für die Wohnungen aus Erfahrung: 275 Fr./m<sup>2</sup> und Jahr kann er verlangen. Eine 3 1/2-Zimmer-Wohnung von 80 m<sup>2</sup> darf also höchstens 22 000 Franken pro Jahr oder 1835 Franken pro Monat kosten. Seine Bruttorendite muss mindestens 6,75 Prozent betragen, die Anlagekosten pro Wohnung dürfen deshalb 326 000 Franken

nicht übersteigen. Die Baukosten hat er auf 180 000 Franken pro Wohnung gesenkt, für Zinsen und Nebenkosten setzt er 15 Prozent der Anlagekosten in die Rechnung ein (49 000 Franken). Dann bleibt ihm für den Landanteil von 110 m<sup>2</sup> pro Wohnung 97 000 Franken oder 880 Franken pro Quadratmeter übrig. Ein institutioneller Anleger, der Land zu diesem Preis bereits hat oder kaufen kann, müsste nach unserer Rechnung bauen – wenn es ihm ernst ist, mit seinem Beitrag zur Milderung der Wohnungsnot.

BENEDIKT LODERER