

**Zeitschrift:** Wohnen

**Herausgeber:** Wohnbaugenossenschaften Schweiz; Verband der gemeinnützigen Wohnbauträger

**Band:** 11 (1936)

**Heft:** 9

**Artikel:** Tabelle zur Entwicklung der Annuitätenzahlungen bei II. Hypotheken

**Autor:** Straub, K.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-101030>

#### 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:** 20.02.2026

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

usw.) gehen kann. Wenden wir zur Illustration unser spezielles Ergebnis auf die Durchschnittszahlen der Stadt Zürich an, so würde sich ergeben, dass, ausgegangen vom Mietzins eines einzelnen Mietobjektes, nur etwas mehr als 6 % der Miete für die Reparaturen in jeder Wohnung verwendet werden dürften! Dazu müssen wir auch sofort wieder die Einschränkung anbringen, dass diese Marge in einem Teil der Betriebsjahre überschritten wird und dass daher zum Ausgleich in andern Jahren entsprechend weniger verbraucht werden darf.

Mit diesem Ergebnis sind wir wieder zu unserm Ausgangspunkt zurückgekehrt. Angewendet auf den durchschnittlichen Mietzins unserer Kolonie würde sich ergeben: für Reparaturen am Mietobjekt selber werden vom Mietzins pro Jahr zirka Fr. 75 frei, wenn man die städtischen Ansätze zur Anwendung bringt.

Wie stimmt nun das mit der Praxis? Leider erlauben uns die Ermittlungen aus der erst fünf Jahre durchgeföhrten Statistik hier nun gar keine ganz sicheren Schlüsse, d. h. wenn wir unsere Statistik für die ersten neun Betriebsjahre auch schon durchgeführt hätten, würden wahrscheinlich die nun folgenden Zahlen etwas ausgeglichener sein. Es wurden nämlich ausgegeben, im Durchschnitt der letzten fünf Betriebsjahre, pro Mietobjekt Fr. 120.-. Vorausgesetzt, dass diese Zahl in den ersten neun Jahren entsprechend kleiner war als Fr. 75, ist dieser Betrag eigentlich nicht gerade hoch. Verwirrend ist jedoch der Umstand, dass wir einzelne Wohnungen haben, welche im Durchschnitt der letzten fünf Jahre pro Jahr bis 200 und mehr Franken verschlungen haben. Wie hübsch nehmen sich neben diesen schwarzen die zwei weissen Raben aus, welche (auch wieder im Durchschnitt!) mit 15 bis 20 Franken pro Jahr ausgekommen sind! Eine weitere Überraschung: es hat in dieser Kolonie Wohnungen, welche vier- und fünfmal den Mieter gewechselt haben, sie stechen jedoch in bezug auf die Unterhaltkosten gar nicht extra hervor. Die im Unterhalt teuersten Wohnungen haben höchstens je einen Wechsel zu verzeichnen. Neben den zufälligen baulichen Eigenheiten jedes einzelnen Mietobjektes (z. B. ein schlecht erstellter Kochofen, starke Rissbildungen in der Gipserarbeit

usw.) spielt natürlich die Art und Weise der ständigen Benützung des Mietgegenstandes die weitaus grösste Rolle. Ein weiterer Umstand, der mit diesem in gewissem Zusammenhang steht, bildet die sehr verschiedenartige Vorstellung der Mieter darüber, wie die Wohnung unterhalten werden soll. So gibt es Wohnungen, welche ordentlicherweise im Jahr ein einziges Mal für die Revision der Feuerungsanlagen besucht werden müssen, wieder andere weisen 5-6, ja 9 Reparaturaufträge im Jahre auf. Die Mieter dieser letztern möchten wir bitten, dem Bureau nicht wegen jeder Kleinigkeit zu berichten. Vielleicht ist es doch möglich, verschiedene Sachen zusammen zu melden, man erspart damit der Genossenschaft einige Spesen. Man muss eben immer wieder darauf aufmerksam machen, unnötige Auslagen zu vermeiden, denn:

Es gibt im Koloniehaushalt noch sehr hohe einmalige Belastungen, für welche der Mietzins ebenfalls die rechtzeitige Bereitstellung der nötigen Mittel erlauben muss. Wir denken dabei an die grossen Auslagen, welche der Erneuerungsfonds im Laufe der Jahre zu decken hat, wie: komplizierte Kanalisationsreparaturen, Fassadenrenovationen, ja sogar, wie dies in unserem Beispiel der Fall war, Unterfangen und Verstärken von zu leicht ausgeführten Fundamentpartien zur Vermeidung weiterer starker Rissbildung im Gebäude. Wie war man in diesem Falle froh, dass der Erneuerungsfonds in den ersten Betriebsjahren nicht bloss mit dem gerade noch zulässigen Minimum dotiert worden ist! Nur dadurch war es möglich, nach elf Betriebsjahren diese in die Zehntausende von Franken gehenden ausserordentlichen Belastungen zu decken.

Wir haben in unsrern Ausführungen uns vor allem an ein einzelnes praktisches Beispiel gehalten. Es soll dazu dienen, zu Vergleichen anzuregen und eine Aussprache über die Praxis der Reparaturarbeiten in unsrern Kolonien anzuregen. Es kommen nun für die meisten Baugenossenschaften die Jahre der grössern Reparaturarbeiten. Eine solche Aussprache ist darum besonders wichtig und mit Rücksicht auf einen gesunden und sorgfältigen Genossenschaftshaushalt wünschenswert.

## Tabelle zur Entwicklung der Annuitätenzahlungen bei II. Hypotheken. Von K. Straub

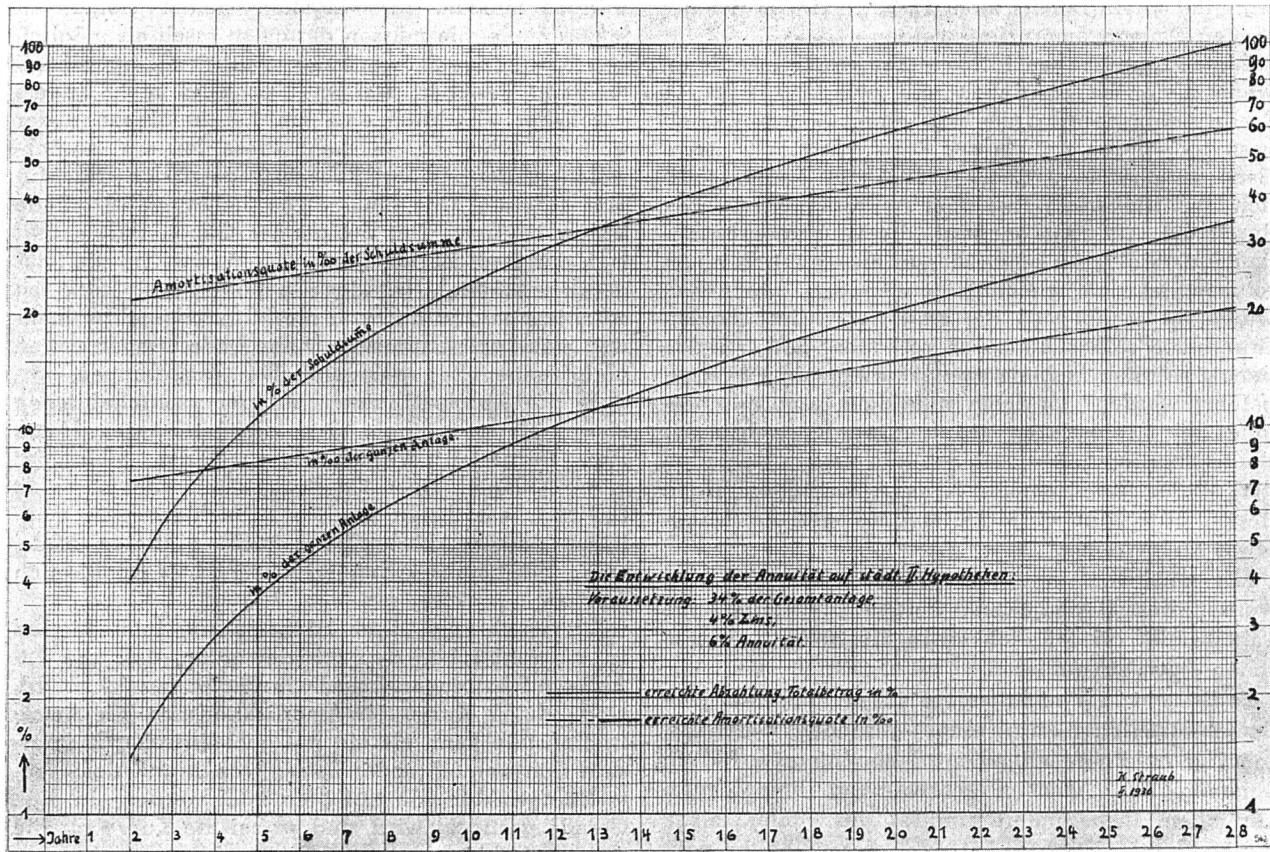
Für die seitens der Stadt Zürich mit II. Hypotheken unterstützten Baugenossenschaften besteht eine besondere Situation insofern, als einerseits diese Hypotheken in der Regel von 60 % bis 94 % des Anlagewertes gewährt wurden und als sie anderseits mit einem ziemlich starken Annuitätenansatz amortisiert werden müssen. Seitdem der Hypothekarzinsfuß allgemein auf 4 % herabgesetzt wurde, betrug diese Annuität, von Ausnahmen abgesehen, 6 %, wovon 2 % als erste Annuitätenrate und 4 % als Zinssatz für das jeweilige Schuldkapital.

In der nachfolgend reproduzierten Tabelle soll ein Mittel in die Hand gegeben werden, um mit an-

nähernder Genauigkeit die Entwicklung der Annuität und ihrer beiden Bestandteile, nämlich Zinsquote und Amortisationsquote, verfolgen und auf einen bestimmten Zeitpunkt das Verhältnis dieser beiden, sowie die erreichte Amortisation ablesen zu können.

Die Tabelle gibt auf folgende Fragen Auskunft:

1. Wieviel Prozent der Schuldsumme (= 34 % der gesamten Anlage) sind in einem gewissen Zeitpunkt abbezahlt?
2. Wie hoch ist innerhalb der Annuität von total 6 % in einem bestimmten Zeitpunkt die Amortisationsquote?



3. Wieviel Prozent der ganzen Anlage macht in einem bestimmten Zeitpunkt die bisher erfolgte Amortisation auf der städtischen II. Hypothek aus?
4. Wieviel Prozent der ganzen Anlage werden in einem bestimmten Zeitpunkt mittels der Amortisationsquote auf der städtischen II. Hypothek abbezahlt?

Auf die Fragen 1 und 3 geben die Kurven in Prozenten Auskunft, auf die Fragen 2 und 4 die geraden Linien in Promille.

Einige praktische Beispiele mögen an Hand der Kurven beantwortet werden.

Frage 1: Wieviel Prozent der ursprünglichen Schuldsumme von 34 % sind in 10 Jahren abbezahlt?

Antwort: Zirka 24 %.

Die Frage kann natürlich auch lauten: Wie lange dauert es, bis 24 % der ursprünglichen Schuldsumme abbezahlt sind?

Antwort: 10 Jahre.

Frage 2: Wieviel Prozent der Annuität von total 6 % können nach 10 Jahren als Amortisationsquote für die Schuldsumme angesetzt werden?

Antwort: Zirka 29,5 % = zirka 3 %.

Während also ursprünglich 4 % Zins und 2 % Amortisation geleistet werden mussten, kann nach 10 Jahren, dank der fortschreitenden Amortisation, bereits die Hälfte der ursprünglichen 6 %-Annuität als Amortisation geleistet und es muss nur noch die Hälfte für die Verzinsung der Restschuldsumme zu 4 % gerechnet werden.

Die Frage kann natürlich auch lauten: Nach wieviel Jahren hat sich die Amortisationsquote innerhalb der Annuität von 6 % auf 3 % vergrößert?

Antwort: Nach zirka 10 Jahren.

Frage 3: Wieviel Prozent der gesamten Anlage macht die im Laufe von 10 Jahren an der zweiten Hypothek geleistete Amortisation aus?

Antwort: Zirka 8,2 %.

Frage 4: Wieviel Prozent der gesamten Anlage können nach 10 Jahren mit Hilfe der bei der städtischen II. Hypothek zu leistenden Annuität als Amortisation gerechnet werden?

Antwort: Zirka 10 % = zirka 1 %.

Mit andern Worten: Dadurch, dass eine Baugenossenschaft genötigt ist, in ihre Betriebsrechnung die Annuität von 6 % auf der zweiten Hypothek einzukalkulieren, ist sie in der Lage, nach 10 Jahren auch ohne sonstige Einlage in einen Amortisationsfonds bereits 1 % der ganzen Liegenschaft zu amortisieren bzw. einem Amortisationsfonds zuzuführen. Dieser Prozentsatz vergrößert sich natürlich mit jedem Jahre wieder. In der Tat ist mit 28 Jahren die ganze zweite Hypothek abbezahlt, es ist damit, da dann kein Zins mehr geleistet werden muss, die Amortisationsquote auf 6 % angewachsen; es sind 34 % der gesamten Anlage amortisiert, und es werden von der gesamten Anlage im folgenden Jahre 2,04 % (20,4 % in der Tabelle) amortisiert, wenn der Satz von 6 % beibehalten wird.

Die Tabelle kann natürlich entsprechend auch für jeden weiteren Zeitraum zur Anwendung gelangen. So ersieht man aus ihr z. B., dass nach 20 Jahren zirka 60 % der ursprünglichen II. Hypothek abbezahlt sind, dass dann bereits zirka 4,4 % der Annuität als Amortisation dienen, dass damit zirka 20 % der gesamten Anlage abbezahlt sind und mit Hilfe der

Annuität allein bereits zirka 1,5 % (= 15 ‰) der gesamten Anlage amortisiert werden.

Die letztern Fragen interessieren vor allem dann, wenn man sich überlegen will, wie die gesamte Amortisationspolitik innerhalb einer Genossenschaft gestaltet werden soll. In der Regel schreiben unsere Genossenschaften 0,75–1,5 % an ihren Bauten jährlich ab. Die städtischen Genossenschaften werden durch die Annuität genötigt, die II. Hypothek bedeutend rascher zu amortisieren, als es durch einen solchen jährlich gleichbleibenden Satz geschehen würde. Es erhebt sich die Frage, wie diese beiden Grundsätze sich zueinander verhalten. Sollen beide Amortisationen nebeneinander unabhängig weitergeführt werden? Soll ein allfälliger Amortisationsfonds mit Zinseszinsen geäußert werden neben der städtischen Amortisation? Soll die erste Generation der Mieter die gesamte starke Amortisation allein tragen oder gibt es Mittel und Wege, die Lasten etwas zu verteilen?

Mit zunehmendem Alter der städtischen Kolonien werden diese Fragen aktuell werden. Die vorliegende Tabelle gibt die Möglichkeit in die Hand, sie heute schon etwas zu studieren.

Es braucht hier nicht betont zu werden, dass jede Baugenossenschaft, die einer gesunden Geschäftsführung huldigen will, das grösste Interesse hat an einer möglichst raschen Amortisierung ihrer Schuldkapitalien. Insbesondere sind es die Mieter selbst, die in ihrem eigensten Interesse darauf hoffen sollten, dass kräftig amortisiert wird. Sie sind nämlich nicht nur Mieter, sondern auch Besitzer der bewohnten Liegenschaften. Sie haben, durch Übernahme von Anteilscheinen, oft recht erhebliche Leistungen auf-

bringen müssen. Ihre eigenen Gelder stehen an letzter Stelle. Sie müssen darum so rasch als möglich gegen allfällige Schwankungen auf dem Liegenschaftsmarkt gesichert werden. Das kann nicht anders geschehen als durch eine kräftige Amortisation der übrigen Schulden. Je mehr diese letztern zurückweichen, desto mehr Sicherheit gewinnen die Mitgliedergelder. Und eine solche Sicherung ist gerade in der heutigen Zeit dringendes Gebot. Darum darf man der Stadt Zürich Dank wissen, dass sie die Baugenossenschaften geradezu genötigt hat, stark zu amortisieren und dadurch die Mitgliedergelder mehr und mehr sicherzustellen. Diese Andeutungen waren nötig gegenüber gelegentlichen Äusserungen, wonach die Abschreibungen auf genossenschaftlichen Bauten als zu weitgehend bezeichnet werden. Heute muss festgestellt werden, dass, solange nicht auf allen Anlagen einer Genossenschaft wenigstens 20 bis 25 % amortisiert sind, ein Nachlassen in möglichst starker Abschreibung nicht eintreten sollte, wenn nicht ganz zwingende Gründe es erforderlich machen.

**A n m e r k u n g .** Dem mathematisch Interessierten ist es wohl schon deutlich geworden, dass die Tabelle auf halblogarithmischem Papier gezeichnet ist, wodurch die Kurve der Amortisationsrate (die Amortisationsrate kann als ein mit geometrischer Progression sich vermehrender Betrag von 2 und dem Vermehrungsfaktor von 1,04 betrachtet werden) in eine Gerade gestreckt wird, und wobei die Kurve für die Summe der Abzahlungen (die Abzahlungskurve kann als die Summenkurve einer geometrischen Progression mit dem Vermehrungsfaktor 1,04 betrachtet werden) ebenfalls in die übersichtliche Form gebracht wird.

## Die kurzfristige Erfolgsrechnung und die Zwischenbilanz

Von W. Lippuner, dipl. Buchhalter, Zürich

In den Vorkriegszeiten gehörte es zum «guten Tone» eines Geschäfts, die Buchhalterei im Dachfirst oben zu «verstauen», allwo der gestrenge Herr Chefbuchhalter manierlich mit schöner Kanzleischrift die Geschäftsvorfälle in dicke, mit Leder und Metall beschlagene Folianten niederschrieb. Der Abschluss erfolgte vielfach nach zwei bis sechs Monaten, da kein Grund vorhanden war, mit ungestümer Hast zu pressieren, wusste man doch im voraus auf Grund der erzielten Preise, dass ein schöner Betriebsüberschuss zu erwarten war. Die Nachkriegszeit mit den schweren wirtschaftlichen Erschütterungen brachte rasch Wandel und Remedium in das betriebliche Rechnungswesen. Zufolge der verschärften Konkurrenz waren Handel und Industrie gezwungen, äusserst knapp zu kalkulieren, um überhaupt noch Aufträge zu erhalten. Die Buchhaltung wurde in der Folge weit ausgebaut und neben das Kontor des Chefs verlegt, um immer und zu jeder Zeit die nötigen Unterlagen der Kostenrechnung und der Statistik zur Hand zu haben.

Auch in den Baugenossenschaften können wir die neuzeitlichen Auffassungen über das moderne Rech-

nungswesen zu Nutze ziehen. Wie überall, so gilt auch hier, dass die Buchhaltung und Statistik nicht Zweck, sondern Mittel zum Zwecke sein soll. Es ist nötig, das gewonnene Zahlenmateriel zu sichten und zu verarbeiten, d. h. mit anderen Worten, die Resultate nicht in der Schublade verschwinden zu lassen, sondern die Folgerungen der Erkenntnisse zu verwerten. Hat eine Baugenossenschaft (bei genügender Bruttoverzinsung) beispielsweise Fr. 200,000 Mietzinseinnahmen pro Jahr bei voller Vermietung und nur ein bis zwei Wohnungen leer, so wird sich der Vorstand kaum alle Monate eine Zwischenbilanz vorlegen lassen, da ja der Erfolg gesichert ist, vielmehr wird er seine Aufmerksamkeit der Budgetkontrolle zuwenden. Anders liegt der Fall bei Institutionen, die zufolge der Struktur der Lage mit einem grösseren Leerwohnungsbestand zu rechnen haben. Der mutmassliche Erfolg kann durch Subtraktion des monatlichen Ausfalles von dem bei voller Vermietung möglichen Gewinn errechnet werden. Diese grobe Zusammenstellung dürfte nur dort zu empfehlen sein, wo kleinere Verhältnisse vorliegen. Bei grösseren Unternehmen dagegen kann diese Rech-