

Zeitschrift: Wohnen
Herausgeber: Wohnbaugenossenschaften Schweiz; Verband der gemeinnützigen Wohnbauträger
Band: 33 (1958)
Heft: 6

Artikel: Kühlschränke im sozialen Wohnungsbau
Autor: Stierlin, Hans
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-103008>

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: 06.05.2025

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

KÜHLSCHRÄNKE IM SOZIALEN WOHNUNGSBAU

Noch vor wenigen Jahren wurde bei der Planung von Wohnungen mit niedrigen Mietzinsen der Einbau von Kühlschränken überhaupt nicht in Betracht gezogen. An vielen Orten schlossen die Bestimmungen der öffentlichen Finanzbeihilfe seine Verwendung zum vornehmen aus. Nur selten wagte es eine Genossenschaft, ihre Mieter mit derartigem «Luxus» zu verwöhnen.

Im Laufe der letzten 10 Jahre ist nun allerdings aus dem «Luxus» langsam ein Gebrauchsgegenstand geworden, dessen Bedeutung für die Ernährungshygiene kaum mehr bestritten wird und dessen Vorzüge die Hausfrauen nicht mehr missen möchten. Allgemein wird erkannt, daß die Betriebskosten eines Kühlschranks mehr als aufgewogen werden durch die Ersparnisse, die sich durch ihn erzielen lassen, schützt er doch die Nahrungsmittel vor Verderb, so daß keine saure Milch mehr weggeschüttet und keine Resten mehr, um des «schönen Wetters» willen – über Appetit und Bekömmlichkeit hinaus – unbedingt aufgegessen werden müssen. Daß außerdem dank dem eigenen Kühlschrank viele ermüdende Gänge in den Keller oder die Verkaufsläden vermieden werden können, fällt ebenfalls stark ins Gewicht.

Die erwähnten Vorzüge sind natürlich längst bekannt. Sie allein genügten allerdings nicht, der Kälte im Haushalt zu jener Verbreitung zu verhelfen, die sie heute innehat. Der eigentliche Durchbruch fand erst statt, als es möglich wurde, qualitativ erstklassige, genügend große Kühlschränke zu einem Preis zu erwerben, der unterhalb einer gewissen psychologisch und praktisch wichtigen Grenze lag.

Die Analyse der Kühlschrankverkaufszahlen in der Schweiz illustriert das Gesagte sehr gut. (Fig. A.) Bis 1945 blieb der Apparat ein Privileg der «oberen Zehntausend» und erreichte nur eine Verbreitung von 4 Prozent; von da an jedoch wurde er jedermann zugänglich, und heute sind bereits etwa ein Viertel aller Küchen mit ihm ausgerüstet. Eine Art Volkskühlschrank mit 40 bis 60 Liter Inhalt, auf dem Absorptionsprinzip beruhend, scheint sich endgültig durchgesetzt zu haben.

Während gesamthaft heute allerdings doch erst etwa 25 Prozent aller Haushaltungen über Kühlschränke verfügen, liegt die Verhältniszahl bei den neuerstellten Häusern sehr hoch. In der Stadt Zürich zum Beispiel wurden 1956 von gesamthaft 2102 neugebauten Wohnungen deren 1856 zum vornehmen mit solchen Apparaten versehen, was vollen 88 Prozent entspricht. In den «Zürcher Statistischen Nachrichten», Heft 4, 1956, denen diese Zahlen entnommen sind, wird dazu lakonisch bemerkt: «Ebenso ist der Kühlschrank zu einem beinahe selbstverständlichen Requisit geworden.»

Bei dieser Sachlage fragt es sich nun, was in Zukunft beim subventionierten sozialen Wohnungsbau in bezug auf Kühlschränke geschehen soll. Ist es weiterhin richtig, von überflüssigem oder unerschwinglichem Luxus zu reden und auf den Einbau solcher Apparate diskussionslos zu verzichten, oder sollte man nicht doch vorerst Bedarf und finanzielle Belastung einmal gründlich abklären?

Die Mieter der Wohnungen mit tiefliegenden Zinsen rekrutieren sich naturgemäß meist aus jenen Schichten, die nicht besonders reich gesegnet sind mit materiellen Gütern. Oft sind hier mehrere Kinder vorhanden, für die die Mutter nicht nur die Aufsicht auszuüben und den Haushalt zu führen hat, son-

dern für die sie auch schneiden, stricken und flicken muß. In sehr vielen Fällen geht außerdem die Hausfrau tagsüber noch einem Verdienst nach, wobei sie dann am Abend ein gerütteltes Maß von «Überstunden» zu bewältigen hat, um innerhalb der Wohnung zum Rechten zu sehen. Es ist ja leider so, daß die Frau meist bis zur Grenze ihrer Leistungsfähigkeit beansprucht, respektive überbeansprucht wird, wobei sie, ganz nebenbei, sich noch fortwährend Sorgen machen muß, wie sie mit dem knappen Haushaltbudget auskommen soll.

Wenn man sich diese Verhältnisse durch den Kopf gehen

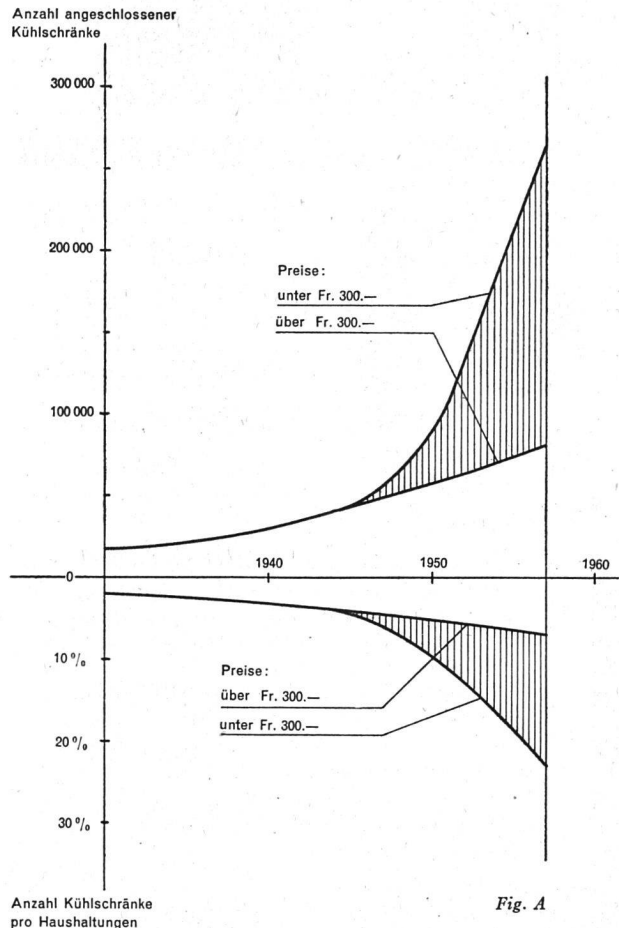


Fig. A

läßt, sieht man sehr bald ein, daß jede Maschine und jeder Apparat, der die Arbeit im Haushalt zu erleichtern vermag, gerade in solchen Fällen, wenn immer möglich, eingesetzt werden sollte. Da der Kühlschrank, wie bereits erwähnt, viele ermüdende Gänge erübrigt, besseres Einteilen gestattet und betriebskostenmäßig kaum ins Gewicht fällt, gehört er ausgesprochen in diese Kategorie. Daß das auch von breiten Kreisen eingesehen wird, mag ein Beispiel zeigen. Kürzlich schlug der Architekt der Wohnbaugenossenschaft Dietlikon-Brüttisellen für den weiteren Ausbau einer Kolonie vor, aus finanziellen Gründen in Zukunft auf die bisher eingebauten Kühlschränke zu verzichten. Gerade jene Mitglieder der Genossenschaft, die die Vorzüge solcher Einrichtungen aus eigener Erfahrung kannten, waren es aber dann, die sich heftig gegen derartige Vorschläge einsetzten und sie zu Fall brachten. Sie fanden, daß es hier einmal anders sein sollte als beispielsweise beim Auto, wo immer noch jene, die es nach ermüdendem Tagewerk am meisten nötig hätten, bequem und schnell ihr Heim zu erreichen, auf dem Fahrrad oder im Gedränge der öffentlichen Verkehrsmittel zusätzliche Stunden

versäumen, während die andern, die schon tagsüber sitzen konnten, in wenigen Minuten mit ihrem eigenen Wagen zu Hause anlangen.

Nun, die Autos sind auch heute noch sehr teuer und daher für viele unerschwinglich. Anders steht es beim Kühlschrank. Wir wissen, daß sein Anschaffungspreis seit einiger Zeit teilweise unterhalb 300 Franken liegt. Wie aber belastet er, beim

hygiene als Vorteile gegenüberstehen. Geht da die Gesamtbilanz nicht auch für die «kleinen Leute», ja ganz besonders für sie, positiv auf?

Ist der Entschluß gefaßt, die Küchen von Anfang an mit Kühlschränken auszurüsten, so wird man wohl heute meist zu den sogenannten Einbauapparaten greifen, die Platz in speziellen Nischen der Küchenbuffets finden und, wenn immer



Abb. 1



Abb. 2

genossenschaftlichen Wohnungsbau zum Beispiel, den Mietzins?

60-Liter-Einbau- oder Wandkühlschränke können heute für größere Überbauungen, selbst bei der Wahl einer erstklassigen Marke, zum Preise von etwa 250 Franken eingekauft werden. Für die Funktion solcher Apparate garantiert die Fabrik während mindestens fünf Jahren; tatsächlich beträgt die störungsfreie Lebensdauer von Absorptionsaggregaten durchschnittlich jedoch ein Mehrfaches davon. Bei der größten schweizerischen Kühlschrankfabrik kostet eine allfällig notwendige Reparatur maximal 63 Franken, wobei dann abermals auf den ersetzten Teil eine fünfjährige Garantie gewährt wird. Somit läßt sich leicht errechnen, daß bei 20jähriger Amortisationszeit, selbst im ungünstigsten Falle, inklusive Servicekosten allerhöchstens mit einem jährlichen Aufwand von 25 Franken zu rechnen ist, während praktisch nur 15 bis 20 Franken dafür eingesetzt werden müssen, also etwa 7 Prozent des Neuwertes. Zählt man dazu weitere 5 Prozent für Zinsendienst, Abgaben und Verwaltung, so erhält man schließlich, äußerst vorsichtig gerechnet, eine Gesamtbelastung von 12 Prozent jährlich, was also monatlich auf den Mietzins lediglich Fr. 2.50 ausmacht.

Gut, Fr. 2.50 pro Monat ist nicht sehr viel, aber wie steht es mit den Betriebskosten? Sind nicht sie es, die den Benutzer unverhältnismäßig stark belasten, so daß man die weniger Bemittelten durch Bereitstellung solcher Geräte zu untragbaren Auslagen verleitet?

Auch bei diesem Problem kann heute Beruhigendes gesagt werden. Natürlich hängen die Betriebskosten eines Kühlschranks ab von den Energiepreisen und der Benützungsart, der Häufigkeit des Türöffnens zum Beispiel, doch sind sie bei Wahl der jeweils günstigsten Betriebsart – Elektrisch oder Gas – ganz allgemein sehr niedrig und betragen in der Stadt Zürich zum Beispiel im Durchschnitt – wiederum erstklassiger Apparat vorausgesetzt – monatlich 2 Franken bis Fr. 2.50. Gesamthaft belastet also ein 60-Liter-Absorptionskühlschrank den Benutzer mit monatlich weniger als 5 Franken, denen erhebliche Einsparungen infolge Minderverderbs und günstigeren Einkaufens sowie Bequemlichkeit und Ernährungs-



Abb. 3



Abb. 4

möglich, auf Augenhöhe, in der Nähe des Herdes, vorgesehen werden sollten. Man vergegenwärtige sich, daß der Kühlschrank, neben Geräteschublade und Ochsnerkübel, der meistbenützte Gegenstand in der Küche ist und täglich dreißig und mehr Male bedient wird. Er sollte nicht Anlaß zu turnerischen Übungen der Hausfrau werden, er sollte vielmehr dazu verhelfen, diese auf ein Minimum zu reduzieren. Ein Beispiel, wie es gemacht werden sollte, zeigt Abbildung 1.

Es mag aber immer auch noch Fälle geben, wo selbst bei bestem Willen der Kühlschrank sich einfach nicht mehr in das Budget des Baues hineinbringen läßt. Unter diesen Umständen sollte heute doch zumindest dafür vorgesorgt werden, daß der Mieter früher oder später sich einen solchen Apparat aus eigener Initiative, vielleicht auf Grund einer Kollektiveinkaufsaktion mit entsprechendem Rabatt, ohne erhebliche, zusätzliche Installationskosten anschaffen und aufstellen kann. Verschiedene Baugenossenschaften haben dies in den letzten Jahren bereits getan. Leider wurden dabei zum Teil falsche Wege beschritten, so daß es angebracht erscheint, kurz näher auf dieses Problem einzugehen.

Falsch scheint es uns, wenn, wie beim definitiven Einbau der Apparate durch den Hausbesitzer, für den Mieter derart vorgesorgt wird, daß Nischen in den Möbeln freigelassen werden, in die Einbaukühlschränke hineingeschoben werden können. Dieser Typ nämlich paßt zwar ausgezeichnet in die Fronten der Küchenbuffets, als Einzelstück aber ist er weder

praktisch noch schön, denn er hat keine Füße, und sein hinterer Teil ist ungespritzt. Schaffen sich daher die Mieter solche Apparate privat an, so können sie später, bei einem eventuellen Wegzug, damit nichts mehr anfangen und sind gezwungen, das Ding zu niedrigem Preise dem Nachfolger abzutreten oder es anderweitig mit Verlust wegzugeben.

Solche Verluste zu vermeiden ist gewiß die Aufgabe der Ersteller von Wohnungen mit niedrigen Mietzinsen. Uns scheint, eine Lösung, wie sie in den Bildern 2, 3 und 4 dargestellt ist, entspräche dagegen weitgehend den Anforderungen an Platz, Bequemlichkeit und wirtschaftlichen Interessen der Mieter wie auch der Ersteller. Hier werden ganz einfach an passender Stelle in die Wand zwei Haken eingelassen, an die später ohne weiteres im Bedarfsfalle ein normaler, sogenannter Wand-Tisch-Kühlschrank aufgehängt werden kann. Außerdem wird noch eine Steckdose mit Erdung vorgesehen. Solange die Haken nicht für ihren eigentlichen Zweck verwendet werden, tragen sie eine Abdeckleiste, die zum Aufhängen von Küchentüchern und allerlei Geräten dient, sind also nutzbringend schön abgedeckt. Wird endlich doch ein Apparat angeschafft, so kann die Leiste entweder anderweitig verwendet oder dem Lieferanten des Kühlschranks zum vollen Preise wieder zurückgegeben werden. Mieter und Verwaltung aber ersparen sich so erhebliche Kosten, unangenehme Bewilligungsverfahren und Verluste beim Umzug.

Hans Stierlin, dipl. Ing. ETH Abbildungen: Sibir

Über den STROMVERBRAUCH

von ABSORPTIONS-Kühlschränken

Obwohl von allen in der Schweiz sowie in verschiedenen anderen Ländern in Betrieb stehenden Haushaltskühlschränken etwa 75 bis 80 Prozent nach dem *Absorptionssystem* gebaut sind und sich wegen ihrer *Betriebsicherheit*, *Geräuschlosigkeit* usw. sehr gut bewährt haben, besteht immer noch, auch in

Fachkreisen, eine gewisse Unklarheit über die *Leistungsfähigkeit*, die *Anschlußwerte* und den *Energieverbrauch* von Absorptionskühlapparaten. Es erscheint somit als gerechtfertigt, hier über die Entwicklung des Stromverbrauchs von den ersten Absorberkühlapparaten von 1927 bis zu den heutigen *hochleistungsfähigen*, motorlosen Kühlapparaten zu schreiben.

1927 kamen die ersten Absorberkühlschränke nach dem Electroluxsystem auf den Markt. Ständige Verbesserungen erhöhten deren Leistungsfähigkeit. Nun gelangen aber neustens verschiedene grundlegende Erfindungen.

Die sinngemäße Kombination dieser Erfindungen führte zur Konstruktion von Absorptionskühlapparaten und -schränken, deren niedriger Energieverbrauch außerordentlich günstige Werte erreicht, wie aus der nachfolgenden Tabelle hervorgeht.

Inhalt l	45/50 kWh/24 h	70 kWh/24 h	100/110 kWh/24 h	ca. 140 kWh/24 h	ca. 200 kWh/24 h	ca. 300 kWh/24 h
1955/56	2,0 (45 l)	2,3 (63 l)	2,3 (90 l)	2,7	3,0	4,7
1957	1,4 (50 l)	1,4 (70 l)	1,8 (100 l)	1,9	2,6	3,3
1958	1,0 (50 l)	1,1 (70 l)	1,2 (110 l)	1,9	2,6	3,3

Im nachfolgenden Diagramm, Fig. 2, ist die Entwicklung des Energieverbrauches für die verschiedenen Kühlschrankgrößen dargestellt.

Diese verschiedenen Kurven beziehen sich auf Modelle annähernd gleichen Inhalts und zeigen den Verlauf der Energieverbrauchsreduktion in der Zeit von 1927 bis 1958.

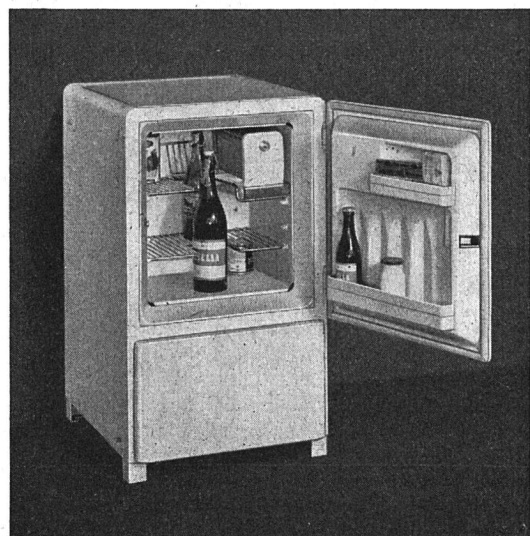


Fig. 1
50-Liter-
Kühlschrank