

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

Artikel: Über den Stromverbrauch von Absorptions-Kühlschränken
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-103009>

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>

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.

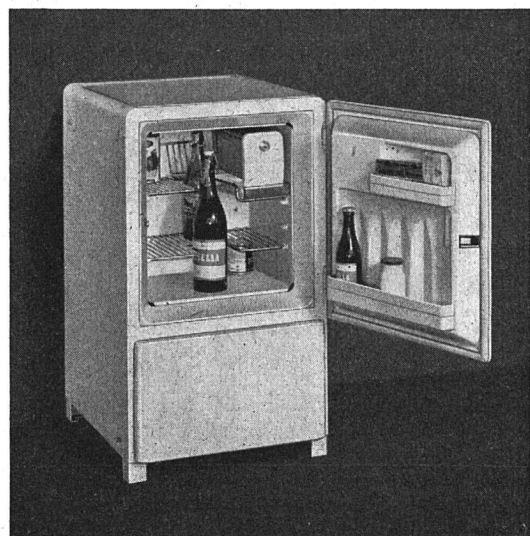


Fig. 1
50-Liter-
Kühlschrank

Wie ersichtlich, war der Energieverbrauch bis 1932 hoch. Durch Übergang vom Dreistufenbetrieb auf den Thermostatbetrieb erfolgte 1932 bis 1935 eine erste große Senkung. Bis 1956 wurde durch verschiedene Verbesserungen, wie zum Beispiel den Ausbau der Wärmeaustauscher, der Energieverbrauch dauernd etwas gesenkt. Aber die eigentliche große Reduktion gelang 1956/58 mit der praktischen Auswertung der erwähnten Erfindungen.

Gewaltige Fortschritte wurden gemacht, brauchte doch 1932 ein Kühlschrank von 100 l Inhalt etwa 4 kWh/24 h, währenddem heute unter den gleichen Bedingungen 1,2 kWh/24 h verbraucht werden. Es entspricht dies einer Verbesserung von nahezu 400 Prozent oder einer Senkung von etwa 75 Prozent, wobei die Reduktion in den letzten Jahren allein 30 Prozent ausmacht.

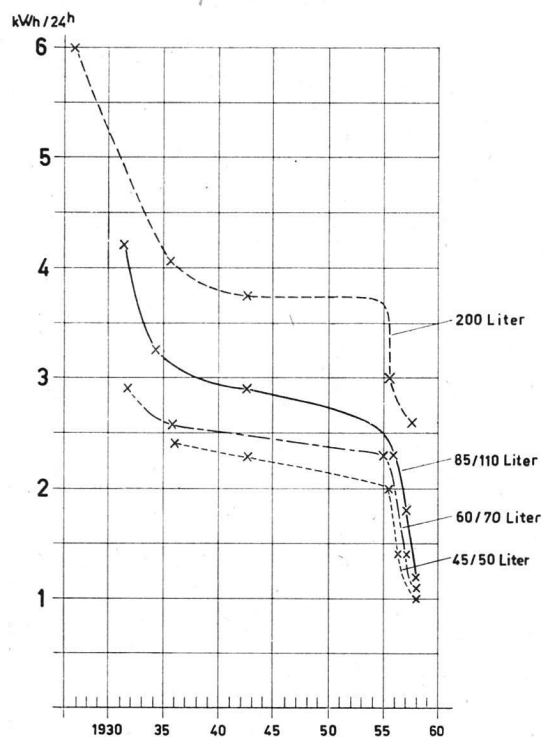
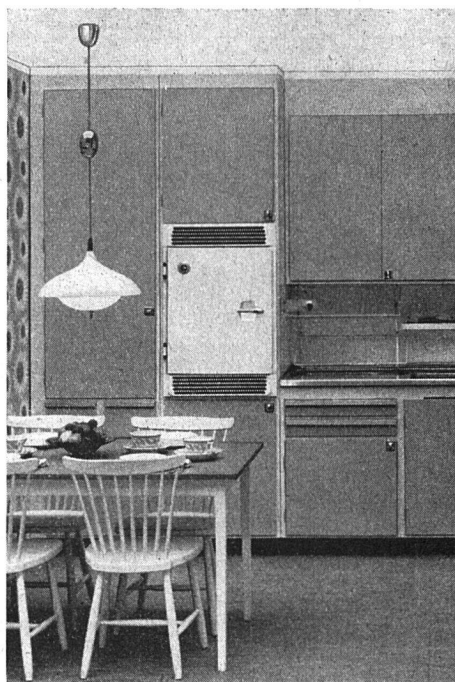


Fig. 2 Entwicklung des Energieverbrauches für verschiedene Kühlschrankgrößen

Die erfreuliche Entwicklung des Energieverbrauches und des Anschlußwertes wird unterstützt durch die reichen Erfahrungen einer Herstellerfirma, was dieser ermöglicht, die Garantieleistungen ganz beträchtlich zu erhöhen. So konnte die Inhaberin der erwähnten Patente die Garantie auf das Kühlaggregat – die bis zum Jahre 1948 auf ein Jahr beschränkt war, nach 25jähriger Tätigkeit im Jahre 1949 auf 5 Jahre erstrecken. Im Jahre 1953 wurde dann die Garantie auf das Kühlaggregat auf 10 Jahre verlängert.

Hand in Hand mit der Entwicklung der Kühlapparate ging natürlich auch der Kühlschrankbau.

Fig. 3
80-Liter-Einbau-
kühlschrank in
bequemer Höhe,
praktisch und
schön



Die Figuren 1, 3 und 4 zeigen die Größen 50 Liter, 110 Liter und einen Einbaukühlschrank. Nach dem Absorbersystem werden aber heute Kühlschränke bis 324 Liter Inhalt, ja sogar Tiefkühltruhen für Temperaturen von -15°C bis -18°C gebaut.

Alle Ansprüche, die heute an einen modernen Kühlschrank zu stellen sind, können von den heutigen Absorptionskühlschränken in bezug auf Ausstattung, Qualität, Leistungsfähigkeit und Energieverbrauch restlos erfüllt werden.

Auszug aus einem Artikel von K. Blumer, Ing., im Heft 5/1958 der «Elektrizitätsverwertung».

Abbildungen: Electrolux

Fig. 4
110-Liter-Kühl-
schrank
mit
Absorber-
Kühl-
apparat,
Tiefkühl-
abteil mit
5 Liter
Inhalt

