

**Zeitschrift:** Bauen + Wohnen = Construction + habitation = Building + home : internationale Zeitschrift

**Herausgeber:** Bauen + Wohnen

**Band:** 15 (1961)

**Heft:** 3

**Artikel:** Die Entwicklung der Klima-Anlagen in Amerika

**Autor:** [s.n.]

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-330725>

### **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:** 27.01.2025

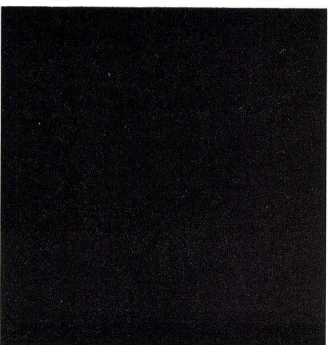
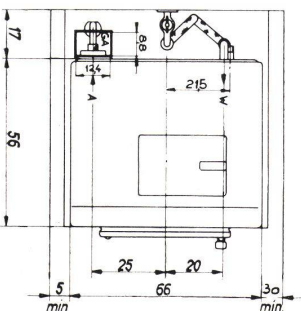
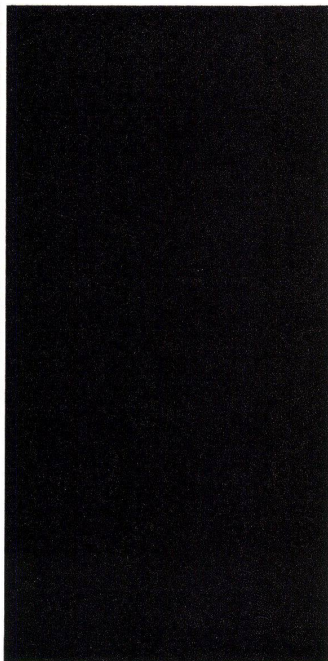
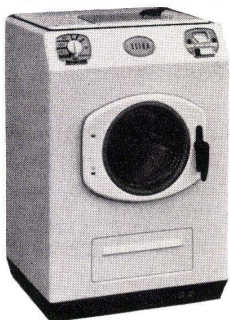
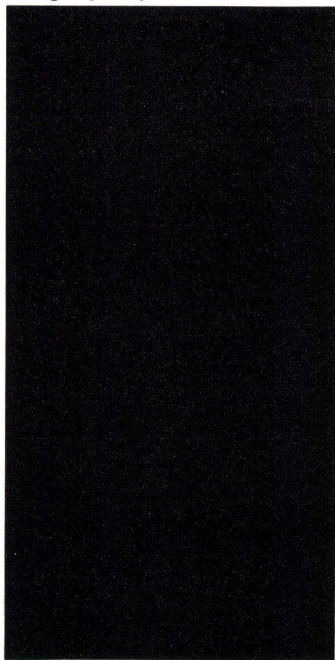
**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

**Vollautomat E8/G8 für 5 Kg Trockenwäsche**  
**In Tausenden von Mehrfamilienhäusern bewährt**  
**Wäscht besonders sauber, schonend und sparsam**  
**Drucktasten-Schaltung mit 3-fach Thermostat**  
**Stopzeiger/Schongang Individuelle Programme**  
**1 Jahr Garantie**  
**Thermoelekt. Steuerung Service-Organisation**  
**Schweizer Fabrikat SEV-geprüft Radiostörschutz**  
**Trommel/Bottich: Chromnickelstahl 18/8**  
**Entleerung: in Siphon oder in Badewanne/Spültrog**  
**Laugenpumpe mit Filter**

**Tür-Verriegelung mit Sicherheitsvorrichtung**  
**Motorschutzschalter und Trockengangschutz**

**E8: Gesamtanschlusswert 7,7 KW, Anschluss in Drehstromausführung 380/220 V**  
**Gewicht: ca. 144 kg**  
**G8: Anschluss: Drehstrom 3x380 V oder Wechselstrom 1x220 V**  
**Anschlusswert 0,4 KW**  
**Wasseranschluss 1/2" Abstellhahn 3/4" Aussen-gewinde**  
**Gasanschlusswert 1,8cm 3/4" mit 1,2" Anschluss**  
**Druckreduzierventil eingebaut, Gewicht: ca. 148 kg**

**ELIDA**



**Primus-Elida AG.**  
**Bottmingerstrasse 70**  
**Telephon 061/38 66 00**  
**Binningen bei Basel**

## Die Entwicklung der Klima-Anlagen in Amerika

Von unserem New Yorker Korrespondenten

### Stete Zunahme der Klima-Anlagen

Klima-Anlagen sind begreiflicher Weise im Süden der USA besonders verbreitet. Insgesamt aber sind nur etwa 5 bis 8 Prozent der Privathäuser mit Klima-Anlagen versehen. In den letzten drei Jahren wurden jedoch sehr viele Anlagen eingerichtet, und in absehbarer Zeit sollen 50 Prozent aller neugebauten Häuser mit Klima-Anlagen versehen sein.

In Privathäusern hat sich die Klimatisierung relativ langsam durchgesetzt, teils aus Preisgründen, teils aus Scheu vor dem Ungewohnten. Ich erinnere mich, wie in den späten dreißiger Jahren auf Long Island eine Reihe neuer Einfamilienhäuser vom Baumeister mit Klima-Anlagen versehen wurden. Sie standen Monate lang leer und waren nur schwer zu verkaufen. Die neuen Käufer hatten kein Vertrauen zu der neuartigen Einrichtung, die ja gleichzeitig die Heizung der Räume im Winter besorgt.

Das hat sich inzwischen gründlich geändert. Man trachtet immer mehr danach, Klima-Anlagen für das ganze Haus zum voraus einzubauen. Für Altbauten kommen Raumklima- oder Teilklimageräte in Betracht. Diese Klima-Einheiten sind als einfache Belüftungstruhen oder als Klima-Einheiten mit geschlossenem Kältekreislauf käuflich. Sie werden an geeigneten Stellen aufgestellt, zum Beispiel in Fensternischen.

Es ist wichtig, daß der Unterschied der gekühlten Räume gegenüber der Außentemperatur nicht zu groß ist. Ein Unterschied von 10° Celsius wird als sehr wohltuend empfunden. Für viele Heime ist die Luftkühlung heute noch zu teuer. Das wird sich zweifellos ändern, sobald die Herstellungstechnik der Klima-Anlagen mehr auf den Massenkonsum Rücksicht nimmt. Die mit der Luftkühlung verbundene gleichzeitige Regulierung der Luftfeuchtigkeit in den bewohnten Räumen bedeutet einen weiteren sanitären Fortschritt, der allerdings nur technisch orientierten Personen bewußt wird.

### Klima-Anlagen schützen das Leben

Es ist längst bekannt, daß während der Hitzewellen mehr Todesfälle nach chirurgischen Eingriffen erfolgen als bei kühlem Wetter und daß die dabei beobachteten Symptome denen eines Hitzschlags ähnlich waren. So bestand eine Zeitlang die Tendenz, Operationen soweit möglich auf Tage mit kühlerem Wetter zu verlegen.

Nachdem nun die Krankenhäuser luftgekühlte Räume besitzen, ist diese zeitraubende Vorsichtsmaßnahme nicht mehr nötig. Namentlich Operationsräume wurden mit Klima-Anlagen ausgestattet; aber auch Krankenzimmer werden immer mehr luftgekühlt.

Die Anlagen haben sich besonders in Abteilungen für frühgeborene Kinder und in Säuglingsabteilungen

bewährt. Aber nicht nur die Kranken empfinden die Klimatisierung als einen großen Fortschritt und eine Erleichterung; die operierenden Ärzte und die Krankenschwestern können in luftgekühlten Operationsräumen viel besser und ausdauernder arbeiten.

### Erhöhung der Produktion durch Klima-Anlagen

Eine Steigerung des Geschäftsumsatzes um mehr als ein Drittel wurde von Warenhäusern, Restaurants, Friseurläden usw. seit dem Einbau einer Luftkühlungsanlage gemeldet. Der an heißen Tagen oft etwas hitzige Verkehr zwischen Käufer und Verkäufer spielt sich in der ruhigen, kühlen Atmosphäre in viel freundlicherer Form ab.

Die Produktion in Fabriken wird durch Klima-Anlagen nachweisbar erhöht. Statistische Ziffern lassen erkennen, daß bei einer Innentemperatur von 29° C die durchschnittliche Arbeitsfähigkeit um 10 Prozent abnimmt; bei 32° C besteht eine Verminderung der Arbeitsfähigkeit um 22 Prozent, und bei 35° C ist die Arbeitsfähigkeit um 38 Prozent reduziert.

Die Büros der großen Lebensversicherungsgesellschaften besaßen die ersten luftgekühlten Arbeitsräume. Die sachverständigen Kenner der menschlichen Gesundheit erwarten offenbar von dieser Einrichtung für ihre Angestellten und damit indirekt für ihre Geschäftsführung Vorteile. Die Arbeitsleistung in allen luftgekühlten Betrieben wird offensichtlich gehoben. Die meisten Angestellten, die sich tagsüber in luftgekühlten Räumen aufhalten, sind mit der Neuerung überaus zufrieden.

### Keine gesundheitlichen Schäden durch Luftkühlung

Nur wenige Menschen empfinden die Luftkühlung als unangenehm. Es sind dies hauptsächlich Personen, die gegen Zugluft empfindlich sind und zu Rheumatismus oder Neuralgien neigen. Es ist aber nur eine Frage der technischen Vervollkommnung, daß die Öffnungen für kalte Luft an der Decke oder an den Wänden auf eine solche Weise angebracht werden, daß niemand im Raum irgendwelche Zugluft verspüren kann.

Anfangs wurden bei der Anlage der Klima-Einheiten in dieser Hinsicht zweifellos Fehler begangen. Sie sollten aber jetzt durchwegs ausgemerzt sein. So ist es begreiflich, daß die Mehrzahl der Angestellten oder der Hausbewohner ihre Tätigkeit in einem luftgekühlten Raum während heißer Sommertage als eine wirkliche Wohltat betrachtet. Etwa die Hälfte der Besitzer von Teilklimageräten oder -möbeln kaufen ihre Einrichtungen an den heißesten Tagen des Sommers. Die Geschäfte beklagen sich aber darüber, daß das Wetter in so hohem Maße die Einkäufe bedingt.

Offenbar können sich viele Menschen nicht mit dem Gedanken vertraut machen, daß es eines Tages in der heißen Jahreszeit heiß werden wird. Wenn aber wirklich eine Hitzewelle eintritt, so findet ein solcher Ansturm auf die Geschäfte statt,



daß sie in wenigen Tagen aus-  
gekauft sind und daß ihnen bei an-  
haltender Hitze nicht genug Apparate  
nachgeliefert werden können.

#### Wo werden die Luftkühlapparate aufgestellt?

Nahezu die Hälfte der Eigenheimbe-  
sitzer, die Luftkühlapparate für ein-  
zelne Räume besitzen, stellen sie in  
den Schlafzimmern auf; 34 Prozent  
bevorzugen das Wohnzimmer.  
Um einen Ausgleich zwischen den  
Bedürfnissen und den finanziellen  
Möglichkeiten zu erzielen, wird von  
den Herstellern der Klima-Apparate  
empfohlen, sich für ein Privathaus  
mit einem luftgekühlten Zimmer im  
Sommer zu begnügen. Die Betriebs-  
kosten sind nicht hoch, und die  
Apparate werden praktisch nur vier  
Monate im Jahr gebraucht.

Gußeisen als Baustoff für Zentral-  
heizungskessel hat sich seit sechs  
Jahrzehnten bewährt. Im Falle not-  
wendiger Reparaturen können ein-  
zelne Glieder ersetzt werden.

Bei Umstellung auf feste Brenn-  
stoffe ist ein bequemer, wirtschaft-  
licher Betrieb möglich, weil sowohl  
die Rostfläche wie der Füllraum die  
richtigen Proportionen aufweisen.

Die Zugführung in den HF-Kesseln  
mit regulierbaren Einlegeplatten er-  
gibt mit Ölföhrung ausgezeichnete  
Wirkungsgrade.

Die im Vollbad verzinkten Boiler  
sind mit einer gut verteilten, großen  
Heizfläche versehen. Darum lassen  
sich erstaunliche Warmwassermen-  
gen entnehmen, die sich wie folgt  
abstufen: Stündliche Warmwasser-  
menge pro 100 Liter Boilerinhalt bei  
70° C Zapfwassertemperatur 200  
Liter, bei 56° C 300 Liter und bei  
45° C 400 Liter!

Bei den automatischen Kombina-  
tionskesseln muß dieselbe Wärme-  
quelle zwei verschiedenartige Wär-  
mebedürfnisse decken. Die ge-  
wünschte Warmwassertemperatur  
im Boiler bestimmt die Heizkessel-  
temperatur, welche darum in der  
Regel wesentlich höher liegt als für  
die Raumbeheizung erforderlich.

Für die Regulierung der Heizwasser-  
temperatur werden darum verschie-  
dene Regelsysteme angeboten, die  
alle auf dem System der Rücklauf-  
mischung beruhen. Das einfachste  
und billigste ist ein Mischer für  
Handbedienung. Das einmal ein-  
gestellte Temperaturgefälle auf die  
Kesseltemperatur bleibt ziemlich  
konstant, und die Kesseltempera-  
tur wird durch den Regulierthermosta-  
ten innert seiner Toleranz gesteuert.

Die Rücklaufbeimischung kann mo-  
torisiert werden, wofür Drei- und  
Vierwegventile für flexible Vorlauf-  
temperatur-Regulierung auf dem  
Markte sind: Der Regelimpuls kann  
entweder von einem Vorlaufthermo-  
stat, Raumthermostat oder von einer  
vollautomatischen außentempera-  
turabhängigen Steuerung gegeben  
werden. Das letztere System lohnt  
sich für größere Anlagen. Außer der  
Brennstoffeinsparung durch genaue  
und augenblickliche Anpassung der  
Wärme an das tatsächliche Bedürf-  
nis sind weitere Einsparungen und  
Bedienungserleichterungen mittels  
der voreinstellbaren Heizprogramme  
gegeben. (Nachtabsenkung, Week-  
endschaltung für Geschäftshäuser  
usw.)

Für den Sommerbetrieb der Warm-  
wasserbereitung wird durch ein-  
fachen Umschalter die Heizungs-  
steuerung ausgeschaltet. Nun re-  
giert der Boiler-Thermostat in Serie  
mit dem Kesselregulier- und dem  
Grenzthermostat. W. W.

#### Geräuschlose Vorhang- einrichtungen SILENT GLISS im SAS-Hotel in Kopenhagen

Im neuen SAS-Hotel in Kopenhagen  
wurden geräuschlose Vorhangein-  
richtungen SILENT GLISS, eine  
schweizerische Erfindung, montiert.  
Diese Vorhangeinrichtung ist auch  
im neuen italienischen Motorschiff  
«Leonardo da Vinci» und in ver-  
schiedenen Kursflugzeugen (auch  
der «Swissair») angebracht worden.

### Mitteilungen aus der Industrie

#### Der IDEAL BITHERM HF-2 im neuen Gewand

Während beim elektrischen Spei-  
cherboiler nur sein Inhalt zur Ver-  
fügung steht, gibt es beim ölge-  
feuerten Kombinationskessel keine  
Begrenzung der Zapfwassermenge.  
Die kontinuierliche, dem Verbrauch  
folgende Aufheizung ermöglicht  
einen Warmwasserkonsum, der das  
Vielfache des Boilerinhaltes betra-  
gen kann. Auch im Sommer kann  
wirtschaftlich Warmwasser bereitet  
werden.

Die Bitherm-Modelle 1960, NC-2  
für Heizleistungen von 17 600 bis  
27 200 kcal/h und HF-1 für Heizlei-  
stungen von 32 400 bis 86 400 kcal/h  
bringen erstmals eine neue Linie.  
Alle elektrischen Thermostaten und  
die Thermometer für Boiler und  
Heizkessel sind versenkt in einem  
Tableau eingebaut. Nunmehr sind  
die Entwicklungsarbeiten für das  
Bitherm-Modell 1960, HF-2, abge-  
schlossen, so daß nun diese Kombi-  
nationskessel für Wärmeleistungen  
bis 18 700 kcal/h angeboten werden.  
Der Leistungsbereich der Bitherm  
HF-2 1960 geht von 92 700 bis  
18 7000 kcal/h

Die Bitherm-Kombination besteht  
im wesentlichen aus drei Teilen:  
dem gußeisernen Gliederkessel, dem  
aufgebauten Warmwasser-Boiler  
und dem gemeinsamen Isoliermantel  
mit wirksamer Isolation.

Die HF-Kessel werden in einzelnen  
Gliedern geliefert. So stellt die  
Einbringung in den Heizraum kein  
Problem.

#### Ein Beispiel aus unserer Kollektion:

Halbleinen  
Handdruck  
Artikel 04369  
ca. 126 cm

# Schoop

Schauräume in  
Zürich Basel Bern  
Lausanne Lugano