

**Zeitschrift:** Bauen + Wohnen = Construction + habitation = Building + home : internationale Zeitschrift  
**Herausgeber:** Bauen + Wohnen  
**Band:** 19 (1965)  
**Heft:** 12: Einfamilienhäuser = Maisons familiales = One-family houses

## **Werbung**

### **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**

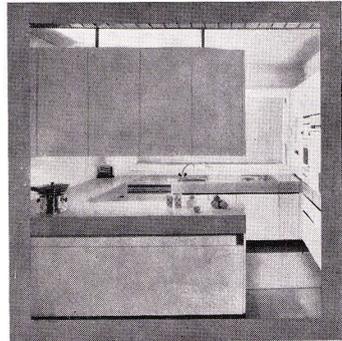
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **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:** 02.02.2025

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



Ist es schwierig, gute  
Küchen zu bauen?  
Wenn Erfahrung, Können,  
Fachleute, erstklassige  
Materialien und eine  
moderne Fabrik zur Ver-  
fügung stehen, ist es keine  
Hexerei. Auf keine dieser  
Voraussetzungen aber  
möchten wir verzichten -  
daraus steht der Name  
BONO als Symbol für eine  
gute Küche.

...weil wir überzeugt sind  
von unserer Qualität,  
geben wir 5 Jahre Garantie.  
Bitte Dokumentation  
anfordern. Postkarte oder  
Telephon genügt.



# BONO-Küchen

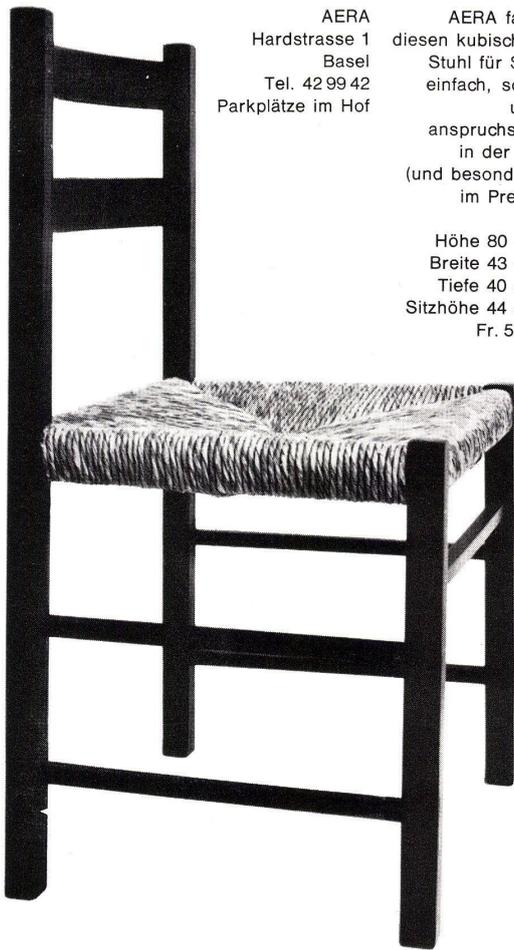
Bono-Küchen AG  
5013 Niedergösgen  
☎ 064 4114 63

*Clicheeanstalt W. Nievergelt*  
ZÜRICH/ZENTRALSTR. 12  
TEL. (051) 33 96 33

Radio  
Elektrisch  
Telefon

*Schibli*

FELDEGGSTR. 32 ZÜRICH 8 TEL. 34 66 34



AERA  
Hardstrasse 1  
Basel  
Tel. 42 99 42  
Parkplätze im Hof

AERA fand diesen kubischen Stuhl für Sie, einfach, solid und anspruchslos in der Art (und besonders im Preis).

Höhe 80 cm  
Breite 43 cm  
Tiefe 40 cm  
Sitzhöhe 44 cm  
Fr. 55.-

Wieder eingetroffen!

AERA



So leicht und elegant der Stuhl wirkt, so ausserordentlich stabil ist er und lässt sich ebensogut mit ganz modernen wie mit ganz alten Tischen kombinieren. Sitz und Rücken aus schwarz gebeiztem Buchenholz, Füße in Stahlrohr verchromt.

Höhe 80 cm  
Breite 42 cm  
Tiefe 42 cm  
Sitzhöhe 44 cm

Küche 1 Normalzapfstelle  
Toilette, Bade- 1 Normalzapfstelle  
zimmer  
Badewanne 2 Normalzapfstellen

Strömungswiderstände

Primär:  
rund  $30 \left( \frac{G_p}{60 \times \text{Trufomin-Nr.}} \right)^2$  mm WS

Sekundär: 2,5 m WS bei der Zapfwassermenge in l/min, die der Trufomin-Nummer entspricht.

Für die erforderliche Primärzirkulationsmenge hat das Nomogramm zwei Kurven. Die eine gilt für Trufomin Typ A, die andere für Typ B. Trufomin B wird nur gewählt, wenn in einem Falle die verfügbare Wassermenge für Trufomin A nicht ausreicht. Die verfügbare Primärwassermenge in Litern je Stunde mit 15% Reserve ergibt sich aus der Gleichung

$$G_p \text{ verfügbar} = \frac{(Q_r + Q_p) 1,15}{t_h - t_r}$$

Sie muß mindestens die Werte erreichen, die das Nomogramm angibt, damit das Trufomin eine ausreichende Leistung bekommt.

Worin:

$Q_r$  = totaler Wärmebedarf der Heizung

$Q_p$  = Kesselzuschlag für Warmwasserbereitung

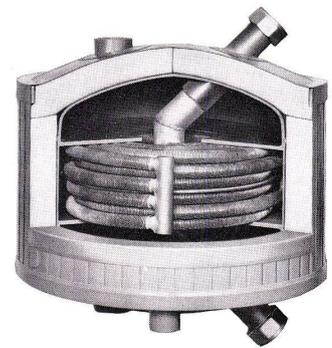
$t_h$  = Vorlauftemperatur bei voller Belastung

$t_r$  = Rücklauftemperatur bei voller Belastung

Erreicht in einem Falle die nach obiger Gleichung berechnete verfügbare Wassermenge nicht die Forderung des Nomogramms, so muß die Kesselwassermenge und damit die Kesselgröße erhöht werden.

Beispiel

Ein Wohnhaus mit 26 Normalwohnungen mit einem Wärmebedarf von 170 000 kcal/h, Temperatur 90/70° C.



Gemäß Nomogramm wird ein Kesselzuschlag von 25 000 kcal/h benötigt.

Verfügbare Primärzirkulationsmenge

$$G_p = \frac{(170\,000 + 25\,000) \cdot 1,15}{90 - 70} = 11\,200 \text{ l/h}$$

Gemäß Nomogramm ergibt sich Trufomingröße 140. Die verfügbare Primärzirkulationsmenge von 11 200 l/h ist also größer als die gemäß Nomogramm für Trufomin A geforderte von 7000 l/h. Es kann somit ein Trufomin A 140 gewählt werden.

Der Druckverlust primär wird etwa

$$30 \left( \frac{11\,200}{60 \cdot 140} \right)^2 = 53 \text{ mm WS.}$$

Druckverlust sekundär 2,5 mm WS bei 140 l/min.

Wenn nach dieser Formel die verfügbare Wassermenge nur 6000 l/h geworden wäre, so hätte das Trufomin B 140 verwendet werden müssen.

Trufomin-Anlagen haben sich auf folgenden Gebieten bewährt:

Heißwasser-Warmwasser-Umformer primär maximal 130° C

Umformer für Druckdifferenzen

Schwimmbadheizungen

Als Brauchwasserbereiter in Restaurants, Hotels, Spitälern, Gewerbe- und Industriebetrieben usw.

### Verbundwabenträger – ein neues Bauelement

Im Stahlhochbau beginnen sich zwei neue Bauelemente durchzusetzen: Wabenträger und Verbundwabenträger.

Am jüngsten Anwendungsbeispiel, dem Gießereierweiterungsbau der Maschinenfabrik Rieter AG, Winterthur, läßt sich deutlich erkennen, worin die Eigenart dieses neuen Tragelementes liegt: Der Wabenträger entsteht durch das Aufschneiden eines Walzprofils (I-Profils) längs einer über die Längsachse laufenden trapezoidalen Linie und

anschließendes Verschweißen der beiden gegeneinander verschobenen Trägerhälften.

Der so entstandene Wabenträger weist wesentlich größere Trägheits- und Widerstandsmomente auf als das Ausgangsprofil. Die Vergrößerung dieser statischen Eigenschaften ist allerdings das Geheimnis einer ausgeklügelten Schnittgeometrie und kann nicht beliebig gesteigert werden. Die Wabenträger eignen sich für eine Verwendung sowohl als einfache Stahlträger wie auch als Verbundträger, das heißt Träger, die mit einer Eisenbetonplatte zusammenwirken.

