

Zeitschrift: Bauen + Wohnen = Construction + habitation = Building + home : internationale Zeitschrift
Herausgeber: Bauen + Wohnen
Band: 7 (1953)
Heft: 2

Werbung

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: 23.02.2026

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

... und dort
plazieren
wir den

Maxim JUBILAUMS HERD



Nicht umsonst wird der Architekt dem **MAXIM-Jubiläums-herd**, dem neuesten Elektroherd, den Vorzug geben. Denn: **Bestechende Form-schönheit, modernste Ausstattung, bedeutende konstruktive Neuerungen** (verblüffend einfache Reinigung ohne Rin-nen und Schubladen) und die **überhitzungs-sichere Ultrarapid-Kochplatte** sind Vor-teile, die Architekt und Bauherr nicht über-sehen können, wenn sie einen auch höch-sten Ansprüchen ge-nügenden Kochherd wählen wollen.



**Verlangen Sie
unsern
Sonderprospekt
180 D**

Maxim

MAXIM AG. AARAU

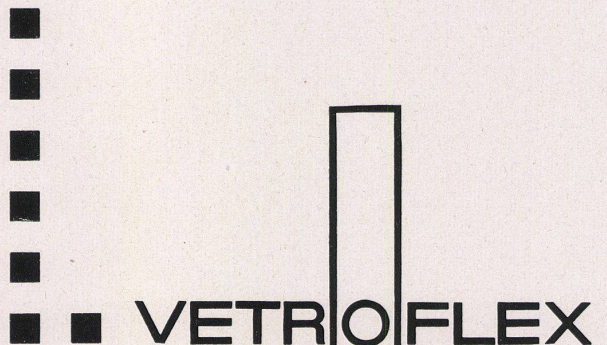
Fabrik für thermo-elektrische
Apparate
Telephon 064 2 26 55

Muba Halle V Stand 1303

VETROFLEX ISOLIERUNG

altert nicht

reduziert die
Unterhalts- u.
Betriebskosten



die
rationellste
Kälte-
Wärme-
und
Schallisolierung
im
Bau

GLASFASERN AG. LAUSANNE

VERKAUFSBÜRO ZÜRICH

Nüschelerstraße 30 Telephon 051/271715



Die modernen Gartenanlagen ermöglichen öfters Wechseln der Ruheplätze, je nach Jahreszeit und Wetter. Diesem Umstand Rechnung tragend, haben wir einige leicht versetzbare, elegante Modelle entwickelt, die jeder Anlage zur Zierde gereichen. Wir führen sehr schöne, zweckmäßige Modelle am Lager.

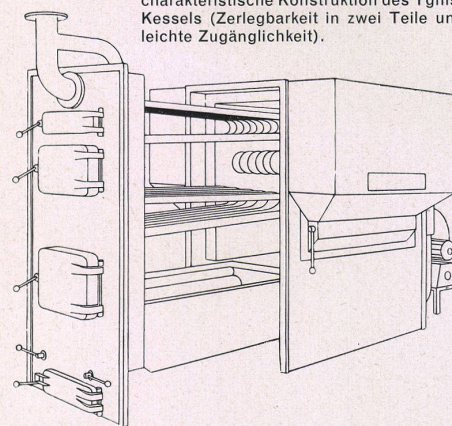
Baumann, Koelliker

A.G. FÜR ELEKTROTECHNISCHE INDUSTRIE ZÜRICH
SIHLSTRASSE 37 TELEFON (051) 23 37 33

wirklichen Bedürfnis entspricht. Werfen wir noch einen Blick auf die Rückseite des Kessels. Hier befindet sich das Elektrogebläse, durch welches die Verbrennungsluft erzeugt wird. Überraschend ist das für das Ygnis-System charakteristische Flammenbild. Man denke sich eine aus der Kohlen- und Gasflamme von anfänglich bläulicher, ins hellste Orange übergehender Färbung, die durch sekundäre Luftzufuhr gepackt, in zwei walzenförmigen Spiralwirbeln über dem Kohlenbett rotiert. In dieser Ygnis-Flamme findet durch den von primärer und sekundärer Luftzufuhr erzeugten Druck von 100 mm WS eine reine CO-Verbrennung statt, das bedeutet eine maximale Auswertung der Heizkraft. Diese, dem Ygnis-System eigene, intensive Verbrennung erlaubt auch die Verwendung von billigen Brennstoffen wie Koksgras usw. Im Ygnis-Ölkessel arbeitet die Ölfeuerung mit Überdruck im Feuerraum. Durch diese Neuerung und die absolute Dichtigkeit ist eine größere Auswertung der Heizkraft möglich. Außerdem ist dieser Kessel besonders für die Verbrennung von Schweröl konstruiert. In Zeiten von

Versorgungsschwierigkeiten – und das wird dem Ygnis-Ölkessel als besonderer Vorteil angerechnet – eignet er sich auch vorzüglich für feste Inlandbrennstoffe. Freilich ist hier Handbeschickung notwendig, wogegen aber die thermostatische Steuerung der Heizleistung nach wie vor funktioniert. Die durch das Ygnis-System hervorgerufenen Leistungen sind derart hoch, daß bereits die kleinste herstellbare Kesselanlage 100 000 WE/h produziert. Die größten bisher gebauten Ygnis-Kessel liefern 1 300 000 WE/h. Daraus ergibt sich, daß die überraschend wirtschaftlichen Ygnis-Heizkessel besonders für Anlagen von größerer Bedeutung, wie eben z. B. Schulhäuser und Siedlungen in Betracht kommen. Bei allen Ygnis-Anlagen, die wir zu Gesicht bekamen, erschien es uns besonders bemerkenswert, daß diese Heizzentralen im Verhältnis zu den Gebäudekomplexen, welchen sie dienen, einen erstaunlich kleinen Platz beanspruchen. Mit diesem, namentlich für den Baufachmann nicht uninteressierten Hinweis möchten wir unseren Bericht beschließen. W. K.

Diese Abbildung veranschaulicht die charakteristische Konstruktion des Ygnis-Kessels (Zerlegbarkeit in zwei Teile und leichte Zugänglichkeit).



Die elektrische Accum-Niedertemperatur-Strahlungsheizung im Sekundarschulhaus Dübendorf

Im Jahr 1952 erstellte die Gemeinde Dübendorf (zirka 8000 Einwohner) einen Erweiterungsbau am bestehenden Sekundarschulhaus. Dabei ergab die Prüfung der Heizungsfrage, daß der Anschluß des neuen Traktes an die Zentralheizung des bestehenden Gebäudes nicht möglich war, da sie nicht erweitert werden konnte. Es hätte also eine neue Zentralheizung erstellt werden müssen. Wegen ungünstiger Gebäudeverhältnisse wäre der Heizungsraum unter den Grundwasserspiegel zu liegen gekommen. Dies hätte zu einer wesentlichen Verteuerung der Baukosten geführt.

Die zahlreichen guten Erfahrungen mit der elektrischen Niedertemperatur-Strahlungsheizung in anderen Anlagen veranlaßten die fortschrittliche Behörde, ein entsprechendes Projekt ausarbeiten zu lassen.

Der Neubau besteht aus Untergeschoß, Erdgeschoß und Obergeschoß mit zirka 6100 m³ umbautem Raum. Alle Wände sind in Cement- und Backsteinmauerwerk ausgeführt, die Außenwände 40 cm stark. Das Gebäude hat große, doppelverglaste Holzfenster. Die Raumhöhe im Untergeschoß beträgt 3,07 m, in den beiden andern Geschossen 3,20 m.

Zu beheizen waren:

4 Klassenzimmer von je 180 m ³	= 720 m ³
1 Mädchen-Handarbeitszimmer	= 240 m ³
1 Mädchen-Handarbeitszimmer	= 180 m ³
1 Lokal für Metallbearbeitung	= 180 m ³
1 Lokal für Holzbearbeitung	= 220 m ³
1 Lokal Reserve	= 180 m ³
Gänge, Lehrerzimmer, Bibliothek, Materialzimmer, Reservierzimmer, Aborte	= 2280 m ³
	4000 m³

Die Verhandlungen mit dem Elektrizitätswerk ergaben, daß ein größerer Anschluß ohne Schwierigkeiten bewilligt werden konnte. Das Werk stellte folgende Bedingungen:

Tarif	Tagesstrom von 06.00 bis 21.00 Uhr
Die ersten 3500 kWh zu	7,0 Rp.
Weitere 6500 kWh zu	6,5 Rp.
Darüber zu	6,0 Rp.

		Nachtstrom von 21.00 bis 06.00 Uhr
Die ersten	3500 kWh zu	4,5 Rp.
Weitere	6500 kWh zu	4,0 Rp.
Darüber	zu	3,5 Rp.
Sperrzeiten:	Von 07.30 bis 08.30 Uhr	
	Von 11.30 bis 12.30 Uhr	
	Von 16.30 bis 18.00 Uhr	

Außerdem je nach Notwendigkeit Sperrung mittels der NF-gesteuerten Netzkommando-Anlage des Elektrizitätswerks. Für den Schulbetrieb gelten folgende Benützungszeiten:

Montag, Dienstag, Donnerstag, Freitag: von 8.00 bis 12.00 Uhr und von 13.30 bis 16.30 Uhr
Mittwoch, Samstag: von 8.00 bis 12.00 Uhr
Einzelne Räume auch abends: von 19.00 bis 21.00 Uhr

Morgens und vor Mittag fällt somit je eine halbe Stunde Stromsperre in die Unterrichtszeit.

Es wurde ein Projekt ausgearbeitet für Niedertemperatur-Strahlungsheizung, wobei folgende Überlegungen berücksichtigt wurden:

1. Dieses System erfordert geringere Anschlußwerte als eine Konvektionsheizung. Die Strahlungsheizung wirkt unmittelbar, so daß die Anheizzuschläge, welche für Konvektionsheizungen bis 30 % ausmachen, wegfallen.
2. Die Sperrzeiten erforderten eine mit wenig Trägheit wirkende Heizung. Wände und Gegenstände sollten zum Ausgleich kurzer Heizungsunterbrüche gut durchwärmt sein.
3. Die Betriebskosten der Niedertemperatur-Strahlungsheizung sind geringer, da niedrigere Raumtemperaturen genügen.
4. Hygienisch und physiologisch entspricht diese Heizung den hohen Ansprüchen für den Schulbetrieb.

Für die Berechnung der Niedertemperatur-Strahlungsheizung wurden folgende Annahmen getroffen:

Tiefste Außentemperatur	.....	–15° C
Raumklima, entsprechend Raumtemperaturen bei Konvektionsheizung von:		
Klassenzimmer	.....	+18° C
Handarbeitsräume und Lehrerzimmer	.....	+20° C
Bibliothek	.....	+15° C
Lokale für Metall- und Holzbearbeitung	.....	+14° C
Gänge	.....	+10° C