

Objektyp: **Advertising**

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

Band (Jahr): **16 (1962)**

Heft 10: **Geschäftshäuser / Werkgebäude = Bureaux / Ateliers = Office buildings / Works**

PDF erstellt am: **08.07.2024**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

### **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

# Sillan die Isolierung par excellence



Sillan-Steinwolle ist wärme- und kälteisolierend, schallschluckend, unbrennbar, fäulnis- und witterungsfest.

Sillan-Steinwolle ist der langfaserige, hochwertige Isolierstoff, der mühelos zu handhaben und rationell einzusetzen ist. Die verschiedenen Lieferformen (Bahnen, Matten, Platten usw.) ermöglichen eine Verwendung für alle Zwecke.

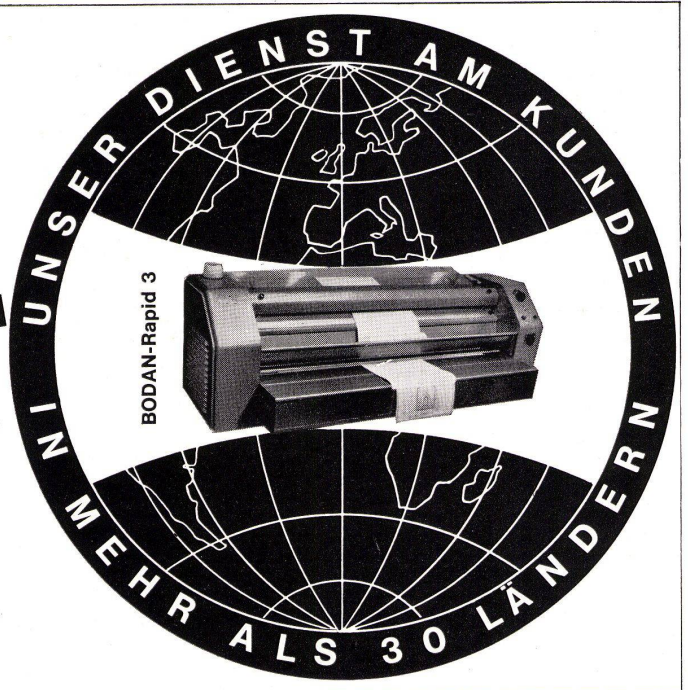
Sillan in der Oecotherm-Bauweise (s. Aufnahme links): Die Oecotherm-Bauweise ist eine Zweischalen-Außenwand-Konstruktion, die rationell statische Funktion und isoliertechnische Aufgabe der Außenwand verbindet. Zwischen den beiden Schalen wird der langfaserige Sillan-Oecothermfiz (Steinwolle) verlegt.

Diese wirtschaftliche Bauweise wirkt sich eindeutig im Unterhalt, in den stark gesenkten Heizkosten und im Wohnkomfort aus. Verlangen Sie von uns die entsprechenden Unterlagen!

## WannerAG Horgen

Isolierwerke und Korksteinfabrik, Telefon 051/82 27 41

Wir übernehmen auch fertige Montagen, geben an Architekten und Unternehmer technische Ausführungs-details ab und stehen gerne beratend zur Verfügung.



BODAN-Lichtpausmaschinen sind heute zum Weltbegriff für schweizerische Präzisionsarbeit geworden. Denn sie arbeiten dank einfachster Konstruktion störungsfrei. Geräuschloser Gang, geruchlose Entwicklung, automatische Bänderspannung, daher gestochen scharfe Kopien, belastungsunabhängig, Leistung 55—450 cm/min. Und ein weiterer Pluspunkt: Überraschend preisgünstig. Unsere Kunden werden von einem Netz von Servicestellen in der Schweiz wie im Ausland aufs beste betreut. Sie wählen aus 10 Modellen. Verlangen Sie gratis und unverbindlich eine Probestellung.

**Nicht die erstbeste, sondern die zweckdienlichste Lichtpausmaschine rationalisiert Ihren Betrieb!**

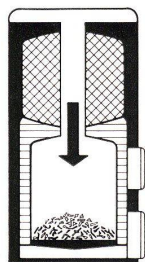
**müller**

Papierdurchlass 110 cm, Leistung pro Minute 50-280 cm, Geschwindigkeit pro Minute 0-300 cm, Lichtquelle 5x65 Watt mit Reflektor, Anschluss 220 Volt, 5 Ampère, Stromverbrauch 2000 Watt, Breite 170 cm, Tiefe 85-100 cm, Höhe 49 cm, Gewicht 174 kg.

**KARL MÜLLER AG Maschinenfabrik  
Roggwil TG Schweiz Tel.071/4 83 77**

**müller**

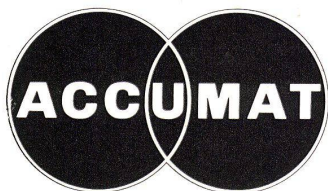
# ACCUMAT



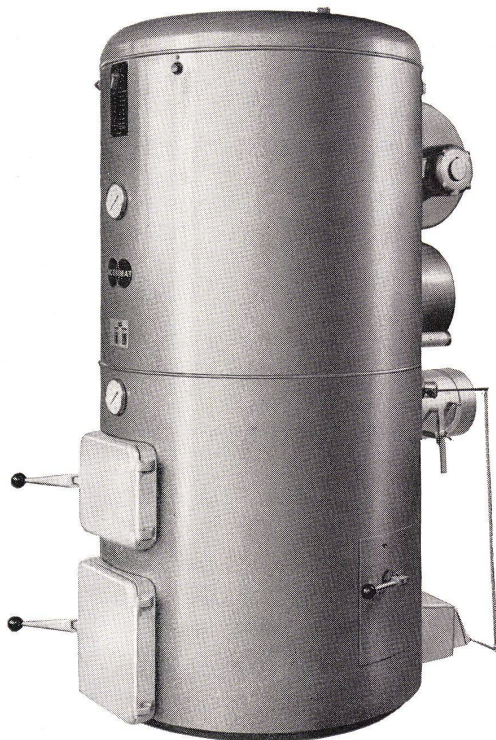
Für Einfamilienhäuser, Mehrfamilienhäuser, Restaurants, Hotels, Schulen, Spitäler, Anstalten, Fabriken usw., kurz überall dort, wo es auf Betriebssicherheit und hohe Wirtschaftlichkeit ankommt.

## Wer hohe Ansprüche stellt

an Wirtschaftlichkeit, Betriebssicherheit und Wohnkomfort, wählt den ACCUMAT. Diese universelle Kombination von Zentralheizungskessel und Boiler mit dem neuartigen Vertikal-Brenner verfeuert ohne Umstellung Heizöl, feste Brennstoffe und Abfälle. Volle Nennleistung auch bei Koksfeuerung. Grosse Brennstoffersparnis dank optimaler Wärmeausnutzung. Billiges Warmwasser praktisch unbeschränkt im Sommer und im Winter. Technische Unterlagen und Referenzliste stehen Ihnen zur Verfügung.



ACCUM AG GOSSAU ZH



- eine Mittelschicht auf Leichtbaustoffen, zum Beispiel aus geschäumten Kunststoffen, sogenannten Hartschäumen,
- zwei Außenschichten mit hohen Festigkeiten, die die Mittelschicht beidseitig einschließen.

Der Mittelschicht kommt die Funktion der Stabilisierung der Platte zu. Sie besteht heute vorwiegend aus geschäumten Kunstharzen aus der Klasse der Duro- und Thermoplaste. Solche Hartschäume auf der Basis von Polystyrol, Phenolharz, Polyurethan und Polyvinylchlorid haben sich gegenüber den anorganischen Stoffen durchgesetzt.

Den beidseitigen Außenschichten kommen die tragenden Funktionen zu. Sie müssen daher überdurchschnittliche Festigkeitswerte aufweisen. Für diesen Zweck haben sich Platten mit Phenolharz-, Silikon-Epoxyharz-, Harnstoff-Formaldehyd- und Melamin-Formaldehyd-Aufbau bewährt. Gute Resultate ergeben auch armierte Platten aus Polyesterharzen. Zur Erhöhung der Dauerhaftigkeit und der Schlagfestigkeit wird sehr oft eine Lage aus Sperrholz, Eternit oder dünnem Blech zwischen Mittelschicht und Außendecke eingeschichtet.

Neuentwickelte Sandwichplatten werden eingehenden Prüfungen unterworfen, wobei der einfache

Biegetest bereits wichtige Schlüsse auf die Qualität der Platte zuläßt. Besondere Beachtung findet die Bestimmung der Kriechcharakteristik, ferner auch die Prüfung auf Beanspruchung mit und ohne Druckanwendung in verschiedenen Temperaturbereichen.

## B. Hartschäume

Die geschäumten Kunststoffe haben sich außerordentlich schnell einen festen Platz unter den neuen Hilfsstoffen im Bauwesen erobert. Hand in Hand mit deren Erfolgen erfaßte die Entwicklung mehrere Rohstoffe. Diese, mit besonderen Treibmitteln vermischt, werden in Wasser auf 95 bis 110°C geschäumt, wodurch sie eine Volumenvergrößerung bis um das 60fache erfahren.

Bei diesem Prozeß sind verschiedene Produkte herstellbar: solche mit offener Struktur und miteinander verbundenen Mikrozellen und solche mit geschlossenen Poren. Je nach Rohstoff lassen sich die Festigkeiten auf verschiedene Werte einstellen im Bereich von hart-schlagfest bis zu weich-flexibel. Endlich kann der Schäumungsprozeß direkt bis zur fertigen Schaumplatte oder – und das ist für die Bauisolierung von besonderem Wert – durch Vorschäumen und Nachschäumen an Ort und Stelle geführt werden.

Tafel 1

Eigenschaften der porösen Formkörper auf Polystyrolbasis (nach technischen Angaben der Badischen Anilin- und Sodafabrik)

Struktur:	3 bis 6 Millionen Einzelzellen pro Liter Schaumstoff
Wasseraufnahme:	bei 100% relativer Feuchtigkeit: keine. Während 9 Monaten unter Wasser gelagert: 1 bis 3 Vol.-%
Beständig gegen:	Alterung, Schimmelbildung, Verrottung, Rütteln, Säuren, Laugen, Seewasser, Alkohol
Unbeständig gegen:	aromatische Kohlenwasserstoffe (Benzol, Toluol und andere), chlorierte Kohlenwasserstoffe, zum Beispiel Tetrachlorkohlenstoff, in Benzin quellbar
Physikalische Daten:	(bei spezifischem Gewicht von 0,02 und 0,3 g/cm <sup>3</sup> ) Druckfestigkeit: 1,2 bis 12 kg/cm <sup>2</sup> Biegefestigkeit: 3,6 bis 21 kg/cm <sup>2</sup> Schlagzähigkeit: 0,3 bis 0,8 cmkg/cm <sup>2</sup> Wasserdampfdurchlässigkeit: 0,41 bis 0,07 g/m <sup>2</sup> ·h Wärmestandfestigkeit: 65°C (kurzfristig 80°C) Schwimmfähigkeit: unbegrenzt
Mechanische Bearbeitung:	Schneiden mit Bandsägen oder erhitztem Draht, spanabhebend wie Kork

Tafel 2

Schaumstoffe auf Kunstharzbasis für die Baubranche (nach W. C. Goggin)

Kunststoffe	Anwendungsform	Begrenzende Faktoren für den Einsatz
Zelluloseazetat	G	Hohe Kosten, nur kleine Einheiten fabrizierbar
Epoxyharze	V	Hohe Kosten, hohe Dichte
Phenolharz	G, V	Verhältnismäßig niedrige Festigkeiten bei tiefer Dichte, zu große Wasseraufnahme
Polyäthylen	V	Hohe Kosten, hohe Dichte
Polystyrol	V	Entflammbar, sonst gut
Polyvinylchlorid	V	Hohe Kosten, hohe Dichte, sonst vorteilhaft
Polyurethan	G, V	Relativ hohe Kosten, große Wasseraufnahme
Silikon	G, V	Sehr hohe Kosten
Harnstoff-Formaldehyd-Harze	V	Ungenügende Festigkeiten, nicht wasserfest

G: direkt in Formen geschäumt

V: lose vorgeschäumt und an Ort und Stelle nachgeschäumt