

Objektyp: **Advertising**

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

Band (Jahr): **23 (1969)**

Heft 5: **Vorfabrikation = Préfabrication = Prefabrication**

PDF erstellt am: **15.08.2024**

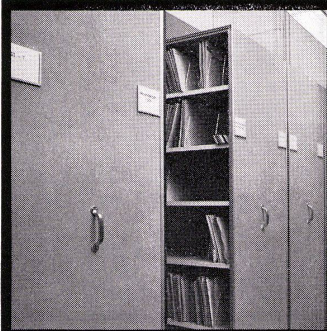
### **Nutzungsbedingungen**

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**

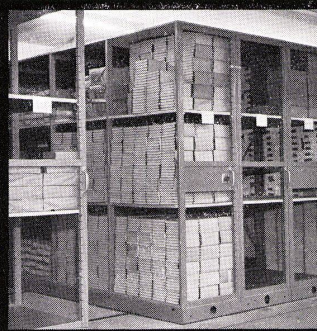
Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.





MONTAMOBILE sind Rollstell- oder Rollschrankanlagen für Lager und Archiv. Sie sind von Hand verschiebbar oder mit einem Antrieb versehen.

Bild oben: Typ L, von Hand betätigt, für leichtere Lasten bis zirka 5 Tonnen. Hier als Büroanlage.



Bei MONTAMOBILEN sind drei verschiedene Antriebstypen sowie folgende Aufbauten möglich:

- offene Ausführung mit Monta-Regalen
- Monta-Regale mit Verkleidung
- als Vollwandtype (analog Schränken)

Bild oben: mittelschwerer Typ LP, mit pneumatischer Hilfsbetätigung, bis zirka 20 Tonnen Verschiebегewicht.

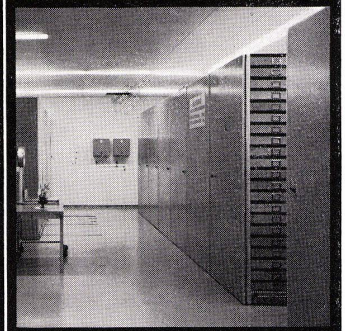
Verdoppeln  
Sie Ihre  
Lagerkapazität

mit

# MONTA MOBIL

Anlagen

WALTER + BRUYNZEEL AG  
8362 Balzerswil TG  
Telefon 073 43531  
Telex 77 534  
Fabrik für stationäre  
und mobile MONTA-Lager-  
einrichtungen



Die mobile Lagerung ermöglicht rund 50%-igen Raumgewinn. MONTAMOBILE sind betriebs sicher. Sie wurden von der SUVA geprüft und abgenommen.

Bild oben: Typ SPE, vollautomatische Anlage, für Lasten bis zirka 40 Tonnen pro Block.

68

## JANSEN Profil-Stahlrohre

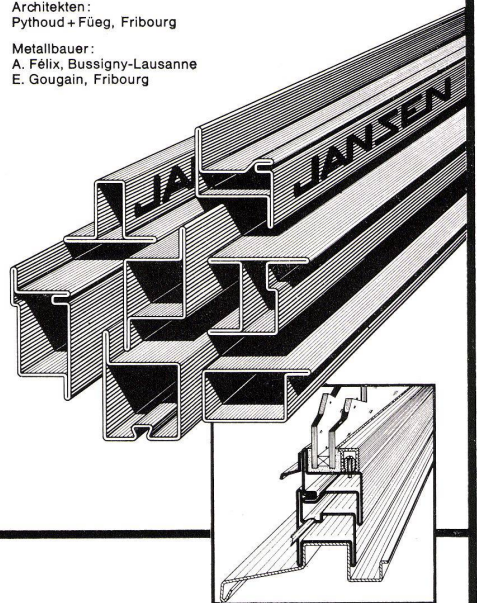
zeitgemässe Fassaden  
mit klarer Linienführung  
wertbeständige Fenster und Türen



Neubauten der Naturwissenschaftlichen  
Fakultät der Universität Freiburg

Architekten:  
Pythoud + Füg, Fribourg

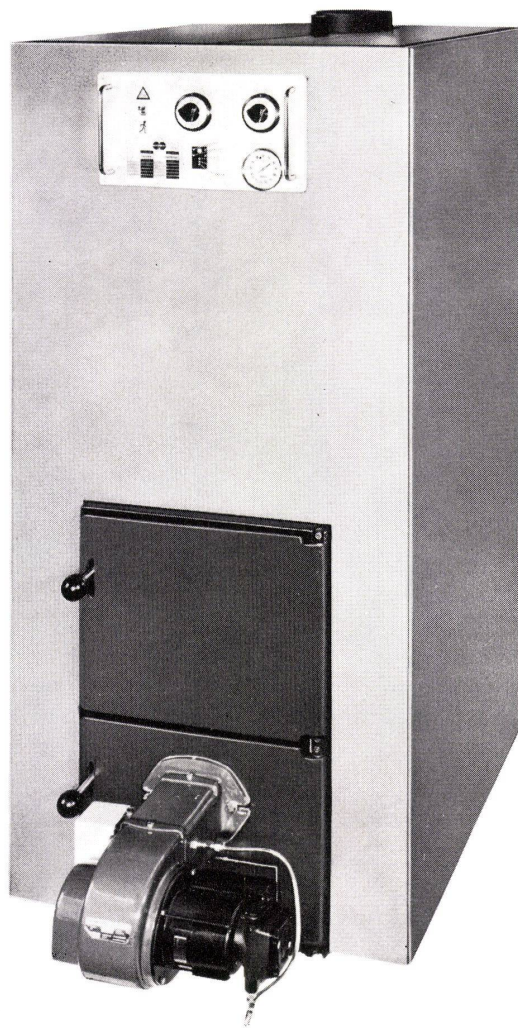
Metallbauer:  
A. Félix, Bussigny-Lausanne  
E. Gougain, Fribourg



JANSEN & CO. AG., 9463 Oberriet/SG Schweiz  
Stahlröhren- und Sauerstoffwerke, Kunststoffwerk Tel. 071/78 12 44 Telex 77 159



# ACCUMAT Realtherm



ACCUMAT-Realtherm, ein neuartiger Heizkessel, kombiniert mit einem leistungsfähigen Boiler, auch ausrüstbar für die Verfeuerung von festen Brennstoffen.

Günstige Abmessungen, einfache Montage, beste Wirtschaftlichkeit, minimale Wartung, hoher Komfort und: ein vorteilhafter Preis.

**Accum AG**  
**8625**  
**Gossau ZH**

051 - 78 64 52

## Untersuchung über die Wirtschaftlichkeit des Patentes Nr. 1249494

Für die wirtschaftliche Beurteilung des erteilten Patentes Nr. 1249494, Außenwand für ein Skelettbauwerk, ist die Anwendung an einem Bürogebäude bisheriger Bauart gemäß beiliegendem Plan über zwei Felder errechnet worden. Dabei sind die Kosten auf 1 m<sup>2</sup> horizontale Fläche bezogen.

1. Wegfall einer abgehängten Decke DM 40.-/m<sup>2</sup>

Ersparnis an Kubikmetern umbautem Raum bei gleichbleibender Raumhöhe durch diesen Wegfall, angenommen eine Abhängung von 40 cm = 0,4 m<sup>3</sup> umbauter Raum pro Kubikmeter Bodenfläche (Preis umbauter Raum DM 200.-) = DM 80.-, bezogen auf 1 m<sup>2</sup> Nutzfläche DM 26.60

2. Konstruktive Ersparnis: A. Stützen.

In konventioneller Bauweise sind (Anlage) 9 Stützen auf 45 m<sup>2</sup> Fläche erforderlich, bei Anwendung des Patentes jedoch nur 6 Stützen auf 45 m<sup>2</sup> Fläche.

1 m<sup>2</sup> Fläche = Ersparnis 1/15 Stütze pro stgdm, angenommene Stütze 40/40 einschließlich Stahl DM 58.-/stgdm

(58 × 3,40 m + 58.- × 0,40) × 1/15 DM 15.-

Konstruktive Ersparnis: B. Unterzüge.

In konventioneller Bauweise sind zur Aufnahme der Decke Längsunterzüge erforderlich. Die angenommene Stützweite erfordert Unterzüge Querschnitt 30/60.

Preis DM 59.-/m<sup>3</sup> ohne Stahl, da der erforderliche Baustahl in etwas geringerer Menge im Brüstungselement nach dem Erfindungsgedanken eingebaut wird.

10 m<sup>3</sup> Unterzug auf 45 m<sup>2</sup> Fläche ergibt pro Quadratmeter Fläche 10/45 × 0,22 × 59.- DM 13.20

Dieser Aufwand entfällt.

3. Aussparungen: Bisher übliches Anordnen und Schließen sowie sonstige Stemmarbeiten entfallen. Hierfür sind anzusetzen 2 Aussparungen und noch 1 Aussparung für Stemmarbeiten = 3 Aussparungen zu DM 12.- = DM 36.- auf 45 m<sup>2</sup> Fläche DM —.73/m<sup>2</sup>

4. Konventionell zur Führung von steigenden Leitungen für Heizung und andere Installationen sind Rabitzummantelungen in jeder zweiten Stütze erforderlich. Diese entfallen. Rabitzummantelungen pro m<sup>2</sup> DM 40.-. Abwicklung 0,75 × 3,10 × 40 = DM 90.- auf 45 m<sup>2</sup> Fläche = DM 2.-/m<sup>2</sup>

5. Installationen: Konventionell sind für Heizungen, Klimaanlage und elektrische Installationen DM 30.- pro m<sup>3</sup> anzusetzen. Günstigere Rohrführung, günstigere Montage, geschätzte Einsparung 15% = DM 15.-/m<sup>2</sup> DM 15.-/m<sup>2</sup>

Ersparnisumme insgesamt DM 112.53/m<sup>2</sup>

Ergabnis: Bei angenommenen Baukosten von DM 600.-/m<sup>2</sup> Grundrißfläche werden DM 112.53 eingespart 19%

Folgerung: Die Anwendung des Konstruktionsgedankens des Patentes Nr. 1249494 bringt am Fertigbauwerk eine reale Ersparnis von 19% ohne Einschränkung des Ausbaugrades unter gleichzeitiger Möglichkeit der Variabilität.

Außer der Ersparnis an Baukosten gestattet die Anwendung des Kon-

struktionsgedankens einen Flächen-gewinn bei gleichbleibendem m<sup>2</sup> umbauten Raum.

1. Nutzflächengewinn durch Konstruktion bei 45 m<sup>2</sup> Fläche pro m<sup>2</sup> 8,9%, 9 × 45 cm = zirka 4,1 m<sup>2</sup>.

2. Nutzflächengewinn durch geringere Höhe: Wegfall der abgehängten Decke, Abhängung 40 cm; 7 Stockwerke benötigen bei einer lichten Raumhöhe von 3 m + 40 cm Abhängung eine Gesamthöhe von 23,80 m. Deckenstärke ist in beiden Fällen vernachlässigt, da gleichbleibend. 7 Stockwerke bei 3 m = 21 m.

Ersparnis 2,80 m pro Stockwerk, das heißt alle 7 Stockwerke ist, ohne den umbauten Raum zu vermehren, ein zusätzliches Stockwerk einzubauen. Nutzflächengewinn

durch Konstruktion	8,9%
durch Höhe	14,3%
ergibt	23,2%

Ergebnis: Bei gleichbleibendem umbautem Raum kann die Nutzfläche um 23,2% erhöht werden, bei gleichzeitiger Verbilligung des Quadratmeterpreises Nutzfläche wie oben erwähnt von 10%.

## Mitteilungen aus der Industrie

### Vorgefertigte Dachplanen aus Kunststoffolienbahnen

Mitte der fünfziger Jahre wurde mit der Verwendung von PVC-Weichfolien als Dachdeckung für Bauwerke begonnen, allerdings in Anlehnung an die Verlegetechnik bituminöser Abdichtungen und unter Verwendung von Bitumen als Klebeaufstrich.

Diese Entwicklung hat gezeigt, welche Gefahren darin liegen, in bewährten Materialkombinationen eine Komponente, in diesem Falle die Bitumendachpappe, durch eine Kunststoffolie ohne langjährige praktische Erprobungen und Erfahrungen ersetzen zu wollen. Die daraus entstandenen Reklamationen sind hinreichend bekannt und in teils sachlicher, teils unsachlicher Weise beschrieben worden.

Die seinerzeit aufgetretenen Probleme sind erkannt, und nach etwa zehnjähriger Forschungsarbeit ist nunmehr die Verbindung von PVC-Weichfolien und Bitumen bei entsprechender Zusammensetzung der Folien grundsätzlich möglich.

Nach umfangreichen Erprobungen der Dachdeckung mit vorgefertigten Planen aus Kunststoffolienbahnen an verschiedenen Objekten konnten sich erst im Stadium der Bewährung und der ausgereiften Montagetechnik Fachfirmen des Dachdeckerhandwerks in die Verlegung der Planen einschalten. Die Dachdeckung von Hallenbauten in Stahlkonstruktion oder aus Beton mit tragenden Decken aus Profilblechen, Bimshohlstegdielen, Gasbetondachplatten oder Massivbeton brachten eine interessante Erweiterung des Anwendungsbereiches (Bild 1). Die gewonnenen Erfahrungen auf diesen Sektoren der Flachdachabdichtung ermutigen dazu, auch im Bereich von Sonderkonstruktionen tätig zu werden.