

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

**Herausgeber:** Bauen + Wohnen

**Band:** 33 (1979)

**Heft:** 6: Energie : der Beitrag der Architekten = L'énergie : la contribution de l'architecte = Energy : the architect's contribution

**Rubrik:** Firmennachrichten

### **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:** 13.12.2025

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

## Firmennachrichten

### Energie sparen dank einem neuentwickelten «Gleit-Heiz-Spar-System»

Noch nie wie in den vergangenen Monaten hat die Forderung nach Energiesparen beinahe täglich an Aktualität gewonnen.

Abgesehen von allgemeinen Masshalte-Appellen, haben bereits verschiedene Regierungen konkrete Energiesparprogramme verabschiedet oder aber den Auftrag zur Ausarbeitung eines Gesamtenergie-Konzeptes erteilt.

Die jüngsten politischen Ereignisse in den traditionellen Erdölländern einerseits, sowie die heutige Gewissheit über die Erschöpflichkeit der fossilen Ressourcen andererseits, haben beim heutigen Konsumenten ein gerechtfertigtes Energiebewusstsein geweckt.

Das international bekannte Kesselbauunternehmen, die YGNIS KESSEL AG, Friedenstrasse 4, 6004 Luzern, hatte sich vor zwei Jahren das Marktbedürfnis «Energiesparen» zur Grundlage ihrer gesamten Forschungs- und Entwicklungspolitik gesetzt und in der Folge ein neues Energiesparsystem entwickelt, welches dem Endver-

braucher eine wesentlich höhere Wirtschaftlichkeit und der Allgemeinheit eine grössere Umweltfreundlichkeit als die konventionellen Heizkesselsysteme bietet.

Das Energiesparsystem eignet sich sowohl für Öl- als auch Gasfeuerung und weist im wesentlichen folgende Neuheiten auf:

Das Hauptmerkmal des Gleit-Heiz-Spar-Systems YGNIS-RAYOL EM besteht darin, dass die Kesselleistung dem momentanen Heizwärmebedarf modulierend angepasst wird, womit die durch den Kamin entweichende Wärme bis auf die technisch mögliche Grenze von nur 120° C Abgastemperatur reduziert wird.

Eine Spezial-Kesselregelung übernimmt in Abhängigkeit der Aussen-temperatur sowohl die Belastungsnachführung als auch die gleitende Einstellung der Vorlauf-temperatur bis min. 70° C, wobei die zulässige Rücklauf-temperatur auf 50° C begrenzt ist.

Die Verwendung von modulierenden oder mehrstufigen Brennern bewirkt eine Verlängerung der Brennerlaufzeit und damit geringere Stillstandsverluste.

Die äusseren Abstrahlungsverluste und die oft sehr störenden Geräusche der Öl- oder Gasfeuerung werden durch eine spezielle Isolation auf ein absolutes Minimum reduziert.

Somit erreicht das EM-System einen durchschnittlichen Jahreswirkungsgrad von bis zu 94% je nach Anlage, oder eine Brennstoffeinsparung bis max. 9%.

Diese ausserordentlich hohe Wirtschaftlichkeit ermöglicht die Mehrinvestitionen, die mit dem Gleit-Heiz-Spar-System EM gegenüber einer konventionellen Heizkesselanlage verbunden sind, innerhalb von 2 bis 6 Jahren zu amortisieren. Die YGNIS KESSEL AG, Luzern, hatte bereits vor 20 Jahren durch das bis heute unübertroffene RAYOL-Feuerungsprinzip den Anfang für eine umweltfreundliche Kesselgeneration gesetzt, die nun durch die Entwicklung des Gleit-Heiz-Spar-Systems EM nach dem neuesten Wissensstand der Technik dem Endabnehmer die optimale Kombination von Wirtschaftlichkeit und Umweltfreundlichkeit bietet.

### Tobler übernimmt den Generalvertrieb der Keim-Mineralfarben

Adolf Wilhelm Keim hat mit seinen Mineralfarbenpatenten im August 1878 in der Fachwelt grosses Aufsehen erregt. Die Keim-Mineralfarben erlaubten es erstmals, farbeständige Fassaden zu gestalten. Die konsequente Auswertung von Erfahrungen und die unermüdete Forschung auf diesem Gebiete haben den Keim-Mineralfarben weltweit den Ruf von unerreichter Qualität eingebracht. In der Schweiz wissen nur wenige Fachleute, dass z. B. die berühmten Fassaden von Stein am Rhein, des Rathauses Schwyz und vieler anderer ehrwürdiger Bauten bereits im letzten Jahrhundert mit Keim-Mineralfarben behandelt wurden. Alle diese Fassaden wurden nie renoviert, trotzdem sind sie noch absolut einwandfrei. Die Farben haben noch genau die gleiche Leuchtkraft wie am ersten Tag. Der darunterliegende Putz ist gesund und unempfindlich gegen die heute sehr starke Beanspruchung durch die Abgase der Ölverbrennung, der Autos und der Industrie. Diese fast unglaublichen Tatsachen haben die Fassadenbehandlungsspezialisten bei Tobler & Co. AG stutzig gemacht. Man begann zu untersuchen, warum die Keim-Mineralfarben trotz dieser hervorragenden Bewährung in der Schweiz nicht stärker verbreitet sind. Es zeigte sich bald, dass die Keim-Purkristalfarben den Ruf haben, zu kompliziert in der Anwendung und zu teuer zu sein. Wer die Keim-Produkte wirklich kennt, weiss, dass dem nicht so ist. Die Anwendung ist denkbar einfach. Es stimmt zwar, dass der Kilopreis der Keim-Purkristalfarben höher liegt als bei gewöhnlichen Mineralfarben. Die Kosten pro m<sup>2</sup> fertig behandelte Fläche sind aber praktisch gleich hoch wie bei Mineraldispersionsfarben. Es lohnt sich also, sich für die Keim-Erzeugnisse einzusetzen und sie bekanntzumachen. Man entschloss sich deshalb bei Tobler & Co. AG, den Generalvertrieb des Keim-Mineralfarbenprogrammes zu übernehmen. Vor kurzem fand im Schulungsraum der Tobler & Co. AG in Altstätten eine interne Schulungstagung statt, an der die Fachberater und das Aussendienstmitarbeiterteam der gesamten Schweiz von Keim-Spezialisten gründlich ausgebildet wurden. Alle Beteiligten waren von den überzeugenden Demonstrationen wie auch von der Besichtigung der bereits 100jährigen Objekte hell begeistert. Das Fassadenspezialistenteam von Tobler besteht aus den Herren Dr. Wartmann, Chefchemiker, Werner Zwahlen, bisheriger Generalvertreter der Keim-Mineralfarben, Guido Donati, Chemiker und Spezialist für Holz- und Mineraluntergründe



Von links nach rechts: Werner Zwahlen, bisheriger Generalvertreter von Keim, Hans Jörg Tobler, Präsident des Verwaltungsrates der Tobler & Co. AG, Herr Friedrich W. Holtkötter, Geschäftsführer der Industriewerke Lohwald & Co. KG, Hersteller des Keim-Programms, bei der Unterzeichnung der Verträge.

und Jeans Pierre Stemmer, langjähriger Architektenberater für die Fassadenbehandlung in der Westschweiz. Dieses Team verfügt über jahrelange Erfahrungen und hervorragende Kenntnisse, es ist in der Lage, kompetente Beratungen durchzuführen und auch bei extrem schwierigen Problemen wirtschaftliche und dauerhafte Lösungen vorzuschlagen.

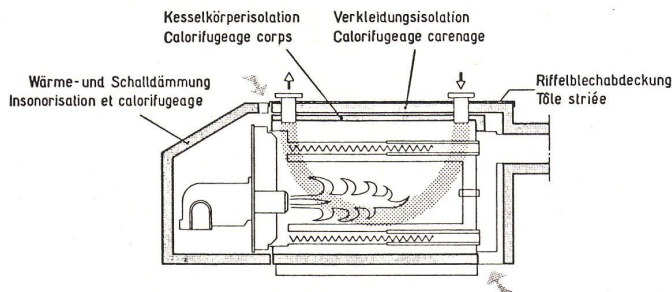
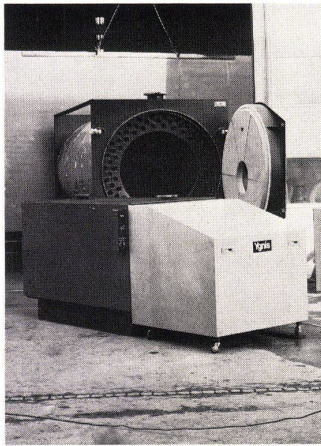
Von den Vorzügen der Keim-Mineralfarben wird man in nächster Zeit noch sehr viel hören, denn Tobler plant eine breit angelegte Werbekampagne durchzuführen, welche sich nicht nur an die Maler, sondern auch an die Architekten, an die Denkmalpfleger, an die Bauherren usw. wendet.

Es sind auch regionale Schulungstagungen vorgesehen, welche dem Fachmann zeigen sollen, wie einfach, wirtschaftlich und sicher die Applikation der Keim-Purkristalfarben ist. Für die Bearbeitung von Bauherren und Architekten durch den Malermeister stellt Tobler ausserordentlich interessante und aufschlussreiche Fachdokumentationen zur Verfügung.

### «Vorbeugen ist besser ...»

Unter diesem Titel vermittelt die schweizerische Zylinderschloss-Fabrik Bauer Kaba AG, Wetzikon eine Fülle von Hinweisen und Anregungen zum Schutz vor Einbrüchen und Einschleichdiebstählen. Die soeben erschienene und im Hinblick auf die Ferienzeit besonders aktuelle Informationsbroschüre enthält im weiteren eine bildliche Übersicht über die häufigsten Einstiegstellen in Einfamilienhäuser sowie eine kurze, illustrierte Geschichte des Schlosses und der Schliesstechnik, die von den Pfahlbauern bis in die Gegenwart reicht. Die Broschüre kann in Eisenwarenhandlungen und in Schlüssel-Fachgeschäften oder direkt bei Bauer Kaba AG, 8620 Wetzikon (Tel. 01/931 61 11) kostenlos bezogen werden.

YGNIS-Kessel System RAYOL EM im YGNIS-Fabrikationswerk Ruswil LU



SCHNITTBILD durch den YGNIS Kessel System RAYOL EM mit dem Sparheizgleitsystem

## Sonnenkollektor ECO System GS

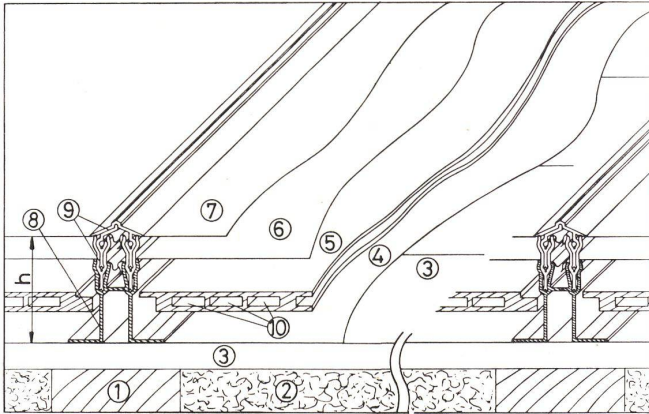
Der Sonnenkollektor ECO wird auf dem Objekt selber gebaut. Die Deckfläche, des für die Sonnenenergie bestimmten Teiles des Hauses, wird vollständig durch den Sonnenkollektor ECO ersetzt (Spenglerarbeiten inbegriffen). Es wird mit Materialien und Profilen von unbestimmten Längen hergestellt, und passt sich deshalb leicht an jeder Form und Dimension eines Daches, Wand oder eines Balkongeländers an. Von diesem resultiert ein grosser Wirkungsgrad im Verhältnis zur auszunutzbaren Fläche und ein interessanter Preis pro m<sup>2</sup>; in anderen Worten:

billige Sonnenenergie. Ausserdem wird der Sonnenkollektor ECO in verschiedenen Ausführungen, je nach Wunsch des Kunden, hergestellt. ECO, 1196 Gland

- 1) Dachbalken
- 2) Isolation
- 3) Täfelwerk
- 4) Mylar 25 µ dicht und reflektierend (Dampfsperre)
- 5) Absorber: Profil aus Aluminium schwarz anodisiert oder mit selektiver Oberfläche
- 6) Teflon 25 µ
- 7) Tedlar 100 µ
- 8) Aluminiumprofil
- 9) Kunststoffprofil
- 10) Kanal für die wärmeführende Flüssigkeit

h) 70 mm (für Typ A)

üblicher Dachaufbau (bestehend)



## KLOEBER unter Dach und Fach bei TEGUM

TEGUM AG hat das Programm für die Baubranche konsequent erweitert und neu die Generalvertretung der KLOEBER-Produkte für das Dach übernommen. Diese zeichnen sich aus durch gutes Design, grosse Auswahl und Spitzenqualität. KLOEBER-Dachelemente werden aus dem erhöht schlagzähen und witterungsbeständigen Werkstoff Trosiplast® SW der Dynamit Nobel hergestellt.

Das Angebot umfasst für das Steildach Be- und Entlüfter (Nur-

Entlüfter), schlagregensichere Dunstrohre, Antennendurchführungen, Ortgangentlüfter und Gauben. Dazu kommen Lichtziegel aus Acrylglas und ein raffiniertes Dachfenster.

Die Lüfter sind mit flexiblem Anschluss und patentierter Fixierung für lotgerechte Stellung auf dem Dach versehen.

Für das Flachdach sind vorhanden Be- und Entlüfter, schlagregensichere Nur-Entlüfter (Dunstrohre), Antennendurchführungen, Dachentlüfter (Spannungslüfter) und Gullys. Falls benötigt, gestattet ein von Klöber speziell entwickelter Folienklemmanschluss ein problemloses Anschliessen jeder Dachfolie.

Die EMPA-geprüften KLOEBER-Dachelemente aus den seit Jahren bewährten Kunststoffen sind günstiger im Preis als handgefertigte Formteile.

TEGUM AG bietet Ihnen mit dem KLOEBER-Programm, das über den einschlägigen Fachhandel vertrieben wird, echte Arbeits-, Material- und Kostenersparnisse, Ihr Gewinn also. Die Broschüre wird Sie überzeugen, sie wird Ihnen auf Anfrage hin gerne zugestellt.

TEGUM AG, Fabrikation und Vertrieb von technischen Artikeln, Tannenwiesenstr. 11, 8570 Weinfelden.



Neu in der Schweiz

## Der funkferngesteuerte Garagentor-Öffner «Tel-Opener»

Er öffnet Ihr Garagentor, zündet das Licht an, schliesst das Tor wieder einbruchsicher und löscht das Licht - alles automatisch - nur auf Knopfdruck! Der «Tel-Opener» lässt sich ohne bauliche Veränderungen an Kipp-, Schwing- und Flügeltoren bei Einzel- und Doppelgaragen montieren. In Technik, Leistung und Sicherheit entspricht das in den USA millionenfach bewährte Gerät optimalen Anforderungen.

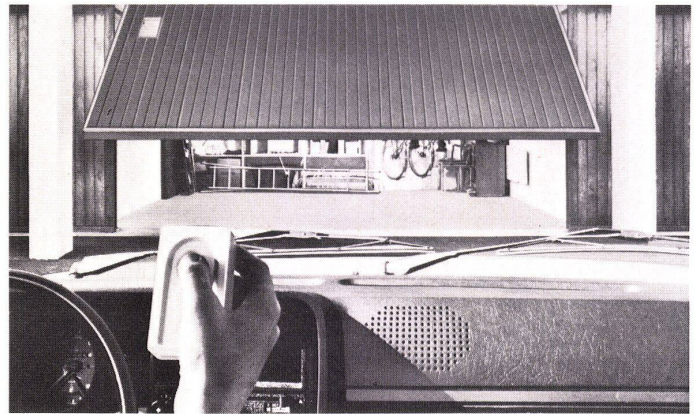
Sein niedriger Preis (ab Fr. 940.-) macht ihn für jedermann interessant. In der Regel wird er von einem Telmerca-Fachmann montiert. Er kann aber auch selbst montiert werden.

Ein besonderer Service: Sie können sich auf Ihren Wunsch bei Ihnen zu Hause beraten lassen.

Verlangen Sie weitere Informationen bei:

Telmerca AG, Dorfstrasse 63, 8126 Zumikon.

Der funkferngesteuerte Garagentor-Öffner «Tel-Opener» ist dank seinem günstigen Preis für jedermann interessant. Es gibt ihn bereits ab 940 Franken!



## Erdgas: Viele Möglichkeiten zum Energiesparen

Erdgas lässt sich nicht nur energiesparender zum Heizen verwenden als andere Brennstoffe - man verschmutzt überdies - wegen seiner sauberen Verbrennung - keinem Nachbarn das Nest - stellte Stadtrat H. Rathgeb, Rapperswil, in seinem Eröffnungsreferat an der Erdgas-Energiefachtagung vom 16. Mai im Technikum Rapperswil fest. Dazu kommt, dass die schweizerische Gasindustrie durch Aufbau einer leistungsfähigen Infrastruktur und Abschluss langfristiger Verträge eine gute Basis für ein kontinuierliches Wachstum der Gasanwendung gelegt hat. Dies sind wichtige Gründe dafür, dass laut Gesamtenergie-Konzeption bis 1985 das Erdgas über 50% der Erdölsubstitution bestreiten soll.

Über den Stand der Technik von Gas-Wärmepumpen, die gegenüber konventionellen Heizsystemen rund 50% Energie einsparen, referierte sodann Deutschlands Gas-Wärmepumpen-Spezialist Nummer eins, der Geschäftsführer der Gaswärmepumpengesellschaft mbH, Dorsten, Ing. H. Rostek. Bis heute wurden in der BRD 20 Gas-Wärmepumpenanlagen im Leistungsbereich von 500-1000 kW in Betrieb genommen, und zwar in

Sportanlagen aller Art, Wohnungs-, Verwaltungs- und Schulbauten sowie Industriebetrieben. Die von der deutschen Gaswirtschaft geförderte Verwendung der Gas-Wärmepumpe erfolgte nach dem Konzept einer allmählichen Steigerung des technischen Schwierigkeitsgrades des jeweiligen Einsatzfalles. Deshalb wurden die ersten Gas-Wärmepumpenanlagen in Schwimmbädern eingerichtet, während man dann sukzessive zur Lösung der Heizprobleme im Wohn- und Verwaltungsbau sowie in der Industrie überging. Heute lässt sich feststellen, dass die Technologie der Gas-Wärmepumpe ausgereift ist. Ihre Wirtschaftlichkeit beginnt bei Anlagen von der Grössenordnung eines Zehnfamilienhauses; bereits hat eine gewisse Standardisierung der Anlagen im Leistungsbereich von 200-500 kW stattgefunden, was die Wettbewerbsfähigkeit des Systems noch weiter verbessert. Es zeichnet sich bereits heute in der BRD eine Tendenz ab, nicht nur zur Heizung, sondern auch zur Kälteerzeugung (für Klimaanlagen, Kunsteisbahn oder industrielle Zwecke) statt elektrisch betriebener Geräte Gas-Wärmepumpenanlagen zu verwenden.

Auch in der Schweiz fasst die Gas-Wärmepumpe langsam Fuss, ergänzte M. Stadelmann, Mitarbei-

ter der Usogas, in seinem anschliessenden Referat Energie-sparen bei Gasheizungen. Bis heute sind in der Schweiz mindestens 7 Gas-Wärmepumpenanlagen geplant oder bestellt. Aber zum Energiesparen braucht es nicht unbedingt eine Gas-Wärmepumpe. Die saubere Verbrennung des Gases ist nicht nur ein Umweltschutz-Vorteil, sie gestattet auch Energieeinsparungen. Schon eine ganz gewöhnliche Gasheizung braucht weniger Energie als eine mit Öl befeuerte, weil der Kessel innen nicht verrusst. Zusätzliche Brennstoffeinsparungen ergeben sich durch Installation von Abgasklappen bei Gas-Spezialheizkesseln sowie durch Rückgewinnung der Abgaswärme. Wegen der günstigen Verbrennungscharakteristiken des Gases sind international eine Reihe energiesparender Heizgeräte für Gasbetrieb in Entwicklung. Es empfiehlt sich deshalb, bei einem Um- oder Neubau schon heute eine Gasheizung zu wählen. Da diese investitions-mässig immer die günstigste Variante darstellt, wird man später problemlos auf eines der dannzumal bewährten, heute in Entwicklung befindlichen Gas-Spar-Heizgeräte «umsteigen» können.

Im Anschluss an die Tagung konnten die Teilnehmer vor dem Technikum Rapperswil eine Gas-Wärmepumpe besichtigen. Diese wurde in Betrieb gezeigt. Sie beheizte einen 20 000 kcal/h-Luft-erhitzer. Die benötigte Umweltwärme entnimmt die Anlage der Aussenluft - dies übrigens nicht nur bei schon fast sommerlichen Temperaturen wie am Mittwoch, sondern auch bei  $-15^{\circ}\text{C}$ .  
Genossenschaft USOGAS, 8002 Zürich

## Einfamilienhäuser

### Natürlich - mit Holz

Das moderne Holzhaus der Holzbau AG Lungern schmiegt sich gut ins gebirgige Landschaftsbild an der Dorfperipherie von Lungern ein. Unter dem weit ausladenden Eternit-Satteldach präsentiert sich eine ganz in Holz gehaltene Konstruktion mit eigenwilliger Fassadengestaltung. Die Aussenwände sind in Holzriegelkonstruktion mit vorstehenden Pfosten ausgeführt, die Hauptfront ist versetzt und gibt dadurch der Fassade eine gewisse Auflockerung. Dieser neuzeitliche Landhaustyp weist für 365 000 Franken eine nutzbare Wohnfläche von 156,5 m<sup>2</sup> auf. Im Erdgeschoss findet man das geräumige Wohnzimmer (38 m<sup>2</sup>), ein Schlafzimmer und eine elegant-rustikale Wohnküche in Massivholzausführung. Der ganze Erdgeschossboden ist in schönen

Tonplatten gehalten, während im Dachgeschoss die Böden mit Spannteppich belegt sind. Die warmen Holztöne unterstreichen die vornehme Innenausstattung, so hat das Wohnzimmer eine Cheminée-Ecke und eine mit Sichtbalken gestaltete Decke. Auf der zweiten Ebene ist der Schlafzimmerbereich, bestehend aus drei Räumen und dem Bad, deren Decken bis in die Dachschräge führen. Die Bauzeit dieses Hauses beträgt 5 Monate. Für die Isolation wurde Vetroflex verwendet, die Fenster sind isolierverglast - zusammen mit der elektrischen Bodenheizung wurde so die ideale Wärmespeicherung erreicht. Im Kellergeschoss projektierte man eine Werkstatt, einen Waschraum, einen Schutzraum und zwei Kellerräume. Auf der Südseite ist dem Elternzimmer ein Balkon vorgelagert, auf der Bergseite ladet ein mit Sichtmauerwerk abgeschlossener, bruchsteinbelegter Sitzplatz zum Aufenthalt in der warmen Jahreszeit ein.

Hinweis: Siehe Abbildungen in unserem Inserat der 4. Umschlagseite.

Holzbau AG Lungern  
6078 Lungern

### Durchsichtiges Brandschutzglas für Innenverglasungen: Pyrobel «S»

Speziell für den Brandschutz im Gebäudeinneren bringt Jac. Huber & Bühler ein neuentwickeltes, völlig durchsichtiges Brandschutzglas auf den Markt. Dieses EMPA-geprüfte Brandschutzglas Pyrobel «S» F 30 + T 30 enthält keinerlei Armierungen und bietet daher völlige Durchsicht auf Personen und Einrichtungen, wie es bisher mit den üblichen Brandschutzmauern nicht möglich war.

Pyrobel «S» ist mit einer feuerhemmenden, unsichtbaren Spezialzwischen-schicht ausgerüstet, die bei Brandausbruch einen Schutzschild gegen Feuer, Rauch- und Hitzeentwicklung bildet. Dabei zerspringt die dem Feuer zugekehrte Glasscheibe, und die Zwischenschicht quillt zu einem schützenden Schaum auf. Die zuvor durchsichtige Glasscheibe verwandelt sich so in eine feuerhemmende, hitzeisolierende Platte aus Glas und Schaum. Für mindestens 30 Minuten bleibt die dem Feuer abgekehrte Seite vor Hitzeentwicklung und Feuer geschützt - genügende Zeit also, um Menschen und Sachwerte in Sicherheit zu bringen.

Pyrobel «S» kann überall dort eingesetzt werden, wo eine feuerhemmende Wand erforderlich ist,

die gleichzeitig Sicht und Lichtdurchlass ermöglicht. Damit wird die Sicherheit erhöht, und Überwachungskosten können gesenkt werden - z.B. in Kliniken, Laboratorien, Flughäfen, Restaurants, Verwaltungsgebäuden usw. Pyrobel «S» ist ein Spitzenprodukt aus dem breitgefächerten Verkaufsprogramm von Glasexo (= Export Glaverbel & Boussois) und wird in der Schweiz exklusiv von der bekannten Firma Jac. Huber & Bühler vertrieben.

Jac. Huber & Bühler  
Mattenstrasse 137, 2500 Biel

### Kern K 0-S ein neuer Bautheodolit für viele Aufgaben

Bequem und robust

Der neue K 0-S ist ein idealer Theodolit für alle Winkelmessungen im unteren Genauigkeitsbereich. Dank seiner robusten und einfachen Konstruktion arbeitet mit ihm auch ungeübtes Personal rasch und problemlos. Er besitzt die gleiche, kräftig gebaute Stütze wie der Ingenieurtheodolit K 1-S, der sich in der Praxis schon tausendfach bewährt hat. Als einziger Bautheodolit verfügt der K 0-S über eine zusätzliche Prozentteilung am Vertikalkreis, die das Abstecken von Neigungen beträchtlich erleichtert. Zum bequemen und sicheren Tragen des Instrumentes ist ein aufschraubbarer Traggriff erhältlich.

Preisgünstige Grundausführung  
Bereits die preisgünstige Standardausführung des K 0-S mit dem Tellerstativ ist ein vollwertiger Kern-Theodolit, mit dem sich die meisten Vermessungsaufgaben auf der Baustelle zuverlässig und mit angemessener Genauigkeit lösen lassen.

Vielseitiger und genauer mit Zubehör

Dank einem grossen Zubehörsortiment lässt sich der K 0-S für die

verschiedensten Vermessungsarbeiten verwenden. Er eignet sich zum Nivellieren, zum Auf- und Abloten, zum Azimutmessen und um Neigungen abzustecken. Die Verwendung einer empfindlichen Röhrenlibelle zum Horizontieren und des Kern-Zentrierstatives zum genaueren Aufstellen bedeutet eine deutliche Genauigkeitssteigerung der Messresultate.

Technische Daten:  
Fernrohrvergrösserung 19 ×  
Objektivöffnung 24 mm  
kürzeste Zielweite 0,75 m  
Kreisablesung direkt 5' / 10°  
Kreisablesung geschätzt 0,5' / 1°  
Prozentteilung am Vertikalkreis

± 15%  
Ablesung direkt 0,1%  
Ablesung geschätzt 0,05%  
Optische Lotung mit Fernrohr  
0,75 m - ∞

Abb. 1  
Kern K 0-S, der neue Bautheodolit mit Traggriff auf Tellerstativ

Abb. 2  
Kreisablesenbeispiele  
links 360°  
horizontal 53° 12'  
vertikal 85° 48'  
+ 7,35%

rechts 400° (400 gon)  
horizontal 38,28°  
vertikal 103,75°  
- 5,9%

Abb. 1

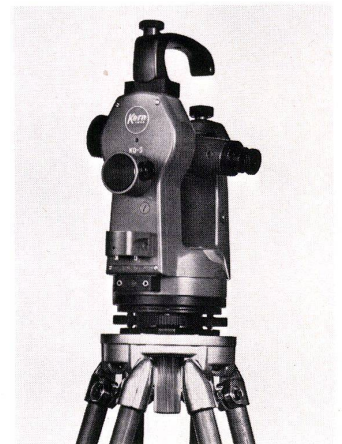
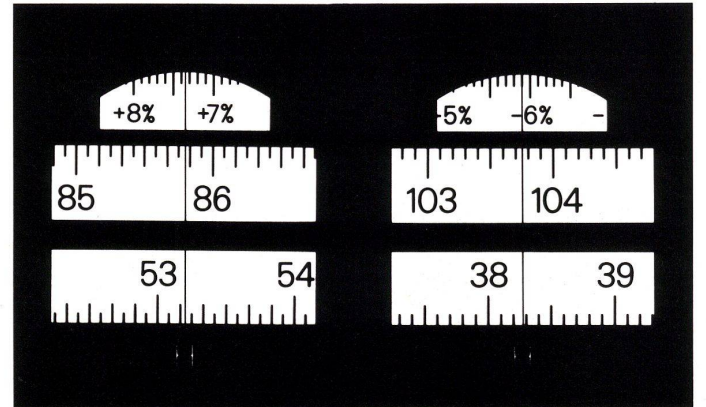
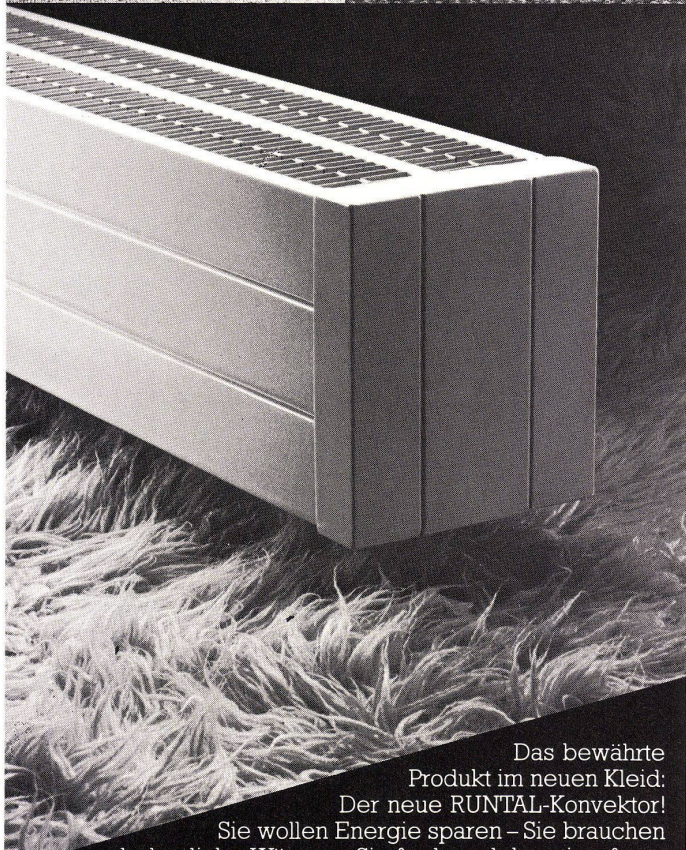
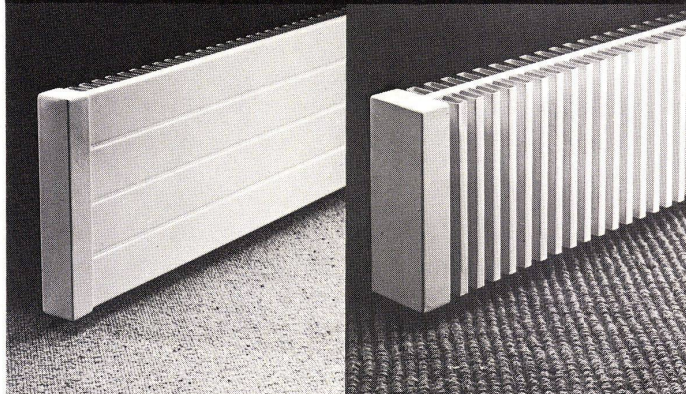


Abb. 2



# DESIGN

e + f schneider



## Polstermöbel-Weltneuheit verbessert grundlegend den Sitzkomfort

Das Sitzen in Polstermöbel findet meist in der freien Entspannungszeit statt.

Schweizer Erfinder erkannten deshalb, dass die Sitzfläche von Polstermöbeln beweglich sein sollten und sie fanden die Lösung im a.r.s.-Relaxomat. Dieser Fauteuil besitzt eine längsseits in der Mitte gesplattene Sitzfläche, so selbstverständlich zweigeteilt wie das darauf sitzende Gesäss und wie die anatomisch selbständigen Oberschenkel. Wenn man auf dieser zweigeteilten Sitzfläche mit dem einen Oberschenkel etwas mehr Druck gibt, das heisst, etwas Gewicht auf ihn verlagert, kann man die horizontale Lagerung der beiden Oberschenkel und der Gesässmuskeln korrigieren. Der eine Oberschenkel wird etwas angehoben und der andere etwas tiefer gelagert. Diese Gewichts- und Stellungsverschiebung übt in normaler, gerader Sitzhaltung präzise jene Wechselwirkung aus, deren der Körper von Zeit zu Zeit bedarf: Das ideale Relaxen ohne Verkrümmungen, ohne Akrobatik, ohne ungesunde Venenabschnürung, bei gesicherter, anatomisch stets korrekter Haltung und Abstützung der Wirbelsäule, dank gleichzeitiger Stützung der Lenden- und Kreuzbänder durch das auch hier gewährleistete «anatomisch-richtig-Sitzen»-System.

Die Sitzflächen reichen voll bis zur Kniekehle und geben dem ganzen Oberschenkel, ohne Kante, jedoch mit grosszügiger Abrundung, den wohligen entspannenden Halt. Die Rückenlage kann durch einfachen Zug noch in eine Schräg-Halbliege-Lage nach rückwärts verändert werden. Ausser der zweigeteilten Sitzfläche sieht man dem eleganten Hochlehner die hervorragenden Relax-Eigenschaften äusserlich nicht an. Er fügt sich dekorativ in die bisherige Polstergruppe. Diese bedeutende Erfindung der Intertime-Collection, Endingen AG, wurde vom Schweizer Möbelhandel mit Begeisterung aufgenommen und dürfte auch im Ausland zu einem Hit werden.

Fabrikant: Intertime-Collection  
Kyburz AG, 5304 Endingen.



## Buchbesprechungen

### Wirtschaftliche Aspekte der Biochemie, Bioenergie und Biotechnologie

Band 1 der Schriftenreihe «Chemische Industrie», Verfasser: Dipl.-Chemiker Eckart Gwinner, Frankfurt. 189 Seiten unter Einschluss eines umfangreichen Literatur- und Stichwortregisters, eines praxisorientierten Anhangs mit einem Adressenverzeichnis wichtiger Forschungsinstitute und biotechnisch arbeitender Unternehmen. 1978, Handelsblatt GmbH, Postfach 1102, 4000 Düsseldorf 1. 19 x 26,5 cm. In Leinen DM 148,-.

Die grossen Fortschritte der Biowissenschaften in den letzten Jahren eröffnen vielseitige und aussichtsreiche Entwicklungsmöglichkeiten für die chemische Industrie und die mit ihr verbundenen Wirtschaftszweige.

Europäische Firmen und Forschungsstätten können inzwischen auf beeindruckende Ergebnisse der biotechnischen Gewinnung von Einzellerprotein, Vitaminen und anderen mikrobiellen Stoffwechselprodukten sowie auf interessante Arbeiten mit immobilisierten Enzymen und Zellkulturen verweisen. Auch traditionelle Bereiche der Biotechnologie, wie etwa die Antibiotikaproduktion oder die Abwasserreinigung, ziehen beträchtlichen Nutzen aus Neuentwicklungen bei Bioreaktoren sowie in der Mess- und Regeltechnik.

Unter veränderten Rohstoffperspektiven nimmt die Bedeutung mikrobiologischer Verfahren in der Abfallverwertung, Erzlauung und Energiegewinnung zu. Ebenso finden chemisch veredelte Naturstoffe vielfältige Einsatzgebiete. Sowohl biologische Wirkstoffe für die Medizin wie Pflanzenmaterial für die Produktion von Grundchemikalien und Energieträgern rücken weltweit stärker in den Vordergrund.

Die neuesten Erkenntnisse der Mikrobiologie und Zellgenetik (enzyme-, genetic-engineering) dürften, um ein weiteres Beispiel aus der Studie von Dipl.-Chem. E. Gwinner «Wirtschaftliche Aspekte der Biochemie, Bioenergie und Biotechnologie» zu zitieren, ein ausserordentlich breites Potential für Produktinnovationen und verbesserte Technologien erschliessen. Einen bedeutenden Beitrag zur Lebensqualität leisten die biotechnischen Verfahren schon heute; dank ihrem umweltfreundlichen Charakter werden sie in Zukunft an Gewicht gewinnen.

Das bewährte Produkt im neuen Kleid:  
Der neue RUNTAL-Konvektor!  
Sie wollen Energie sparen – Sie brauchen behagliche Wärme – Sie fordern dekorative, form-schöne Heizkörper:

Dank neuer Lamellengestaltung und vergrösserter, wärme-strahlender Oberfläche, garantiert der neue RUNTAL-Konvektor eine stark erhöhte Wärmeleistung, die auch bei niedriger Heizwassertemperatur eine behagliche Wärme gewährleistet.

Auch im neuen, ausgewogenen Design kann Ihnen der RUNTAL-Konvektor in jeder Farbe geliefert werden, denn RUNTAL weiss: Schöne Räume werden durch schöne Heizkörper noch schöner!

# RUNTAL

9500 Wil SG  
Toggenburgerstrasse 132  
Tel. 073 - 23 44 44  
Telex 77 345

2000 Neuchâtel  
Route des Falaises 7  
Tel. 038 - 25 92 92  
Telex 3 51 65