

Zeitschrift: Plan : Zeitschrift für Planen, Energie, Kommunalwesen und Umwelttechnik = revue suisse d'urbanisme

Herausgeber: Schweizerische Vereinigung für Landesplanung

Band: 39 (1982)

Heft: 9

Rubrik: Altbau

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: 17.01.2026

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

Die 13. Fachmesse für Altbau-Modernisierung 82 findet vom 2. bis 6. September 1982 in der Allmendhalle Luzern statt. Sie steht wieder unter dem Patronat des Schweizerischen Hauseigentümerverbandes. Die Veranstaltung hat sich in der Schweiz und auch im Ausland zu einer vielbeachteten Fachmesse entwickelt. Der Veranstalter ist bemüht, bei der Zulassung der Aussteller noch vermehrt auf die spezifisch fachliche Ausrichtung zu achten. Dem Besucher soll die Möglichkeit geboten werden, sich über das ganze Gebiet der Altbau-renovation zu orientieren, wie auch entsprechende Anregungen zu erhalten. So findet im Rahmen dieser Ausstellung erneut eine Sonderschau der Pro Renova, Schweizerische Vereinigung für Altbau-renovation, statt. Weitere Auskünfte erteilt das Sekretariat der Schweizerischen Fachmesse Altbau-Modernisierung, Postfach 343, 8026 Zürich, Telefon 01 2429571.

Messe-Information

Name
13. Fachmesse Altbau-Modernisierung 82

Ort
Ausstellungsgelände Allmend, Luzern

Dauer
2. bis 6. September 1982

Öffnungszeiten
täglich 9.00–18.00 Uhr

Organisator
Zürich-Tor Fachmessen AG,
Postfach 343, 8026 Zürich,
Telefon 01 2429571

Patronat
Schweizerischer
Hauseigentümerverband

Sonderschau
Pro Renova, Schweizerische
Vereinigung für
Altbau-renovation



Sanierungen für Dach und Wand

Die Sarna Kunststoff AG, Sarnen, zeigt mit klaren und eindrücklichen Modellen wiederum die neuesten Erkenntnisse und Erfahrungen aus dem Abdichtungssektor.

Für die dauerhafte Sanierung des Flachdaches stehen verschiedene Lösungen zur Verfügung. Allen gemeinsam ist die Verwendung der bewährten Sarnafil-Kunststoffdichtungsbahnen und der Sarnatherm-Wärmedämmplatten. Sarnafil, seit über zwei Jahrzehnten bewährt, ist witterungs- und alterungsbeständig und vielseitig anwendbar. Für den Bauherrn wichtig: eine lange und problemlose Lebensdauer des sanierten Flachdaches. Die Grundlagen dazu bieten Sarna, mit der sicheren, erprobten Anwendungstechnik und die überall in der Schweiz ansässigen, werkge schulten Verleger.

Beim Steildach braucht es nebst der Hartbedachung auch ein gutes Unterdach, um behaglich und gemütlich wohnen zu können. Die SarnaRoof-Unterdachsysteme ermöglichen dies mit dem bauphysikalisch richtigen Aufbau der verschiedenen Schichten, sei es mit den einzelnen Materialien, wie der wasserdichten Sarnatex-Unterdachbahn, der allseitig gefälzten Sarnatherm-Wärmedämmung und den unverrottbaren Sarnavap-Dampfsperren oder dem SarnaPanel-Unterdachelement, bei dem sowohl die Unterdachbahn, die Wärmedämmung wie auch die Dampfbremse in einem Verbundelement vereint sind.

Auch für den Öltankkeller zeigt die Sarna die perfekte Lösung, die sämtlichen gesetzlichen Anforderungen genügt und in allen Gewässerschutzonen zugelassen ist. Für das Naturerlebnis im eigenen Garten, für das eigene Biotop, steht eine spezielle Sarnafil-Quali



tät zur Verfügung, die sogar im Eigenbau verlegt werden kann. Die Frage nach Fassaden-Aussen dämmungen wird in Zeiten des Energiesparens immer wichtiger. Die in gewohnter Art und Weise durchdachten Sarna-Granol-Fasaden-Aussenwandsysteme schützen und verschönern Fassaden und tragen ihren Teil zu einem besseren Wohnklima bei.

Als Neuheit werden die SarnaRane-Fenstersysteme vorgestellt. Eine für die Schweiz zugeschnittene Profil- und Produktpalette garantiert dichte und dauerhafte Fenster auch beim Altbau.

Sarna liefert nicht nur die einzelnen Elemente für das dichte Bau en, sondern zeigt auch die Lösungen in allen Übergangsbereichen.

Fugit für Fenster- und Türabdichtungen

Fugit von der Gemü-Bau AG, Langendorf SO, ist eine elastische Kautschukmasse, welche in pastösem Zustand in den äußersten Falz des feststehenden Teiles eingespritzt wird. Mit dem Flügel wird direkt ein Abdruk gepresst, so dass der Spalt zwischen Rahmen und Flügel massgenau ausgefüllt wird. Fugit ist wasserfest, witterungs-, alterungs- und UV-beständig und kann an Holz, Eisen, Aluminium usw. und an jeder Fenster- und Türbauart angewandt werden. Da mit Fugit jeder Hohlraum zwischen Rahmen und Flügel ausgeschlossen wird, erweist sich die Dichtungsmasse als ein mögliches Heilmittel gegen Feuchtigkeit, Schlagregen, Lärm und Staub. Zudem entfällt die periodische Auswechslung und Erneuerung.

Das wichtigste Merkmal dieser neuen Abdichtungsart für Fenster und Türen ist, dass die Abdichtung völlig spannungsfrei angebracht

wird und nicht durch eine konstante Dicke einer Dichtung einen neuen Druck auf den Rahmen ausübt, was zwangsläufig früher oder später wiederum zu neuen undichten Stellen führt. Die pastöse Masse passt sich bis zur Aushärtung den Lücken an.

Die Aussenhülle eines Hauses

Wie die perfekte Aussenhülle eines Hauses beschaffen sein soll, wird am Stand der Rethan AG, Zürich, gezeigt. Das Dach und die Aussenwände des Hauses sind jene Gebäudeteile, die der Witterung ausgesetzt sind und das Haus und seine Bewohner schützen müssen.

Am Stand sind Fassadenelemente mit glatter oder naturputzbeschichteter Oberfläche aus dem Programm Frenzelit, Normtex und Al side zu sehen.

Wenn Fenster und Türen saniert werden müssen, kann dies mit dem Wigona-Fenster- und -Türen-System gemacht werden. Wigona-Aluminium-Fenster und -Türen bieten eine robuste Bauweise, elegante Linienführung und unbeschränkte Gestaltungsfreiheit.

Polytec-Wärmedach

Zahlreiche Vorteile gegenüber herkömmlichen Dachisolationsmethoden bietet ein neues Bedachungs system von Holorib Bausystem AG, Zürich, das unter der Bezeichnung Polytec-Wärmedach auf den Markt gelangt. Grundlage des Systems bilden Fertigelemente aus hochisolierendem PUR-Schaum mit stabiler Aluminium-Ummantelung und fest integrierten Metall profildachplatten.

Diese Elemente, die in den Stärken 60 mm (k-Wert 0,39) und 85 mm (k-Wert 0,29) erhältlich sind, werden direkt auf die Dachbalken aufgenagelt und bilden ein vollflächiges, dichtes Dach, welches nur noch mit Ziegeln belegt werden muss. Alle weiteren Arbeitsgänge – wie Verschalung, Aufbringen von Konterlatten und Dachlatten sowie von Wärmedämmungsmaterialien – entfallen.

Dank diesen Vorteilen und dank seines geringen Gewichts – ein 5,8 mm langes Element wiegt lediglich 5,5 kg – gestattet das für jede Dach- und Ziegelart geeignete System eine besonders rationelle Arbeitsweise. Es gelangt nicht nur bei Neubauten, sondern immer öfter auch bei Altbauanierungen

zum Einsatz. Denn gerade bei Dachumdeckungen ist es entscheidend, dass die offenen Teile rasch wieder geschlossen werden können.

Heglas-Isolierglas

Das in der Wärmedämmtechnik wegweisende Energiespar-Isolierglas Heglas Super 1 von der Fritz Trösch AG, Bützberg BE, besteht aus zwei Floatgläsern und einer wärmedämmenden Spezialglas scheibe Comfort. Es handelt sich um ein völlig neuartiges Glas mit sensationellen Eigenschaften. Dank der nur leicht getönten Spezialglasscheibe können Sonnenstrahlen beinahe ungehindert in die Räume eindringen. Dies erhöht den Wirkungsgrad der Sonneneinstrahlung als Zusatzheizung in der Übergangszeit. Die Lichtdurchlässigkeit ist besser als bei konventionell goldbeschichteten Isoliergläsern und sorgt somit für optimale Raumausleuchtung.

Heglas Super 1 zeichnet sich durch folgende Vorteile aus:

- k-Wert ab 1,10 W/m² K (0,95 kcal/m² h °C)
- Lichtdurchlässigkeit 62 %
- bester Isolationswert gemäss SIA-Norm 180/1 für Isolierverglasungen 2- und 3fach
- leichte, angenehm wirkende Tönung des Glases
- zusätzlicher Schallschutz

Für Fenstersanierungen sowie bei Rahmenkonstruktionen mit geringer Falzstärke empfiehlt sich der Einsatz von Heglas Comfort 2fach. Bei diesem Energiesparglas handelt es sich um ein 2fach-Isolierglas mit der bekannten, wärmedämmenden Spezialglasscheibe Comfort. Der k-Wert dieser Verglasung liegt bei 1,50 W/m² K (1,29 kcal/m² h °C). Die Lichtdurchlässigkeit beträgt 68 %.

Beide Energiespar-Isoliergläser lassen sich zu Funktionsgläsern kombinieren. Zum Beispiel:

- Schallschutz
- Sicherheit (mit Verbundsicherheits- und Panzerglas)
- Renovation (mit eingebauten, einbrennlackierten Sprossen)

Schallschutz-Isolierglas Heglas (bis 43 dB)

Schallschutz-Isolierglas bewahrt vor Umweltlärm in Büros, hebt die Wohnqualität entlang Straßen, Autobahnen, Bahnlinien, Fabriken und Flugplätzen.

Isolierglas Heglas Renovation

Heglas Isolierglas mit Sprossen, damit das charakteristische Aussehen von Altbaufassaden erhalten

Stand- besprechungen

bleibt. Die einbrennlackierten Sprossen im Luftzwischenraum sind alterungsbeständig, damit entfallen zusätzliche Kosten für den Unterhalt.

Sanierung von Fassaden und Dachräumen

Das Erscheinungsbild eines Hauses wird wesentlich durch die Wahl des Fassaden- und Bedachungsmaterials beeinflusst. Gerade die Sanierung von Altbauten wirft diesbezüglich immer wieder Probleme auf, soll doch einerseits das Bild, der Charakter eines Gebäudes erhalten bleiben, anderseits aber auch die neuesten Erkenntnisse der Bautechnik ausgenutzt werden. Die Zürcher Ziegeleien zeigen deshalb an ihrem Stand einige in-

teressante Produkte in Anwendung, welche sich speziell mit der Sanierung von Fassaden (inkl. Verbesserung der Wärmedämmung) und der Wohnbarmachung von Dachräumen befassen.

Cemfor-Fassade – eine hinterlüftete Fassadenhaut, welche die bauphysikalisch optimale Konstruktion der hinterlüfteten Fassade mit dem traditionellen Aussehen einer verputzten, gemauerten oder ähnlichen Außenwand verbindet. Braas-Redland-Betonziegel – die bewährten Betonziegel – die dank einer grossen Auswahl an verschiedenen Modellen und Farben sowie durch vorzügliche Materialeigenschaften den hohen Anforderungen der Bautechnik und Ästhetik vollauf gerecht werden. Istighofer-Tondachziegel – die in Form, Farbe und Qualität bestehenden Tonziegel, welche dank

auserlesenen Rohmaterial, gründlichem Aufbereiten, präzisem Formen, schonendem Trocknen und sorgfältigem Brennen eine besondere Frostsicherheit aufweisen. ZZ-Isodach – ein optimal isolierendes Unterdach, zur Wohnbarmachung des Dachstockes. Das schnell und einfach zu verlegende Schweizer Qualitätsprodukt, das weder altert noch verrottet, bietet eine dauerhafte Isolation des Dachraumes. Braas-Atelierfenster – das Schiebefenster für Sonne, denn es lässt sich nicht nur hochklappen, sondern auch nach links und rechts schieben. Der Einbau erfolgt auch bei Altbauten und den verschiedensten Bedachungsmaterialien problemlos.

Mehrfachenergie- Heizungs- und -Warmwasser- aufbereitungsanlage

Vestol SA, Vevey, stellt an dieser bedeutenden Messe die zukunftsweisende Systemtechnik der Mehrfachenergie-Heizungs- und -Warmwasseraufbereitungsanlage aus. Es handelt sich dabei um Variationen eines Heizungssystems, auf welchen zwei bis sechs verschiedene Energiearten auf einer einzigen Anlage eingesetzt werden können. Eine speziell dafür entwickelte Steuerung, die «Mehrfachenergieregelung», erlaubt das Einsetzen der verschiedenen Energiearten mittels eines einzigen Knopfes. Diese Anlagen können auch mit modernen Wärmepumpen in Modulbauweise ergänzt werden.

Sowohl bei Privatkunden als auch bei Architekten und Heizungsfirmen stösst dieses System – im Moment das einzige seiner Art – auf enorm grosses Interesse, da es den heutigen Energieproblemen in jeder Hinsicht Rechnung trägt und später neuen Gegebenheiten problemlos angepasst werden kann.

Aluba-Fertigfenster

Das Aluba-Fertigfenster von Bachmann AG, Fensterfabrik in Hochdorf, hat sich in der ganzen Schweiz durchgesetzt und ist zum Qualitätsbegriff geworden. Mit dem patentierten Wechselrahmensystem können alte Fenster rasch

und schonend ausgewechselt werden. Kein Maler oder Gipser ist notwendig. Der 2fach isolierte Aluminiumrahmen ist absolut witterungsbeständig. Der Flügel aus Fichtenholz mit Speziallackierung bietet Garantie für Dauerhaftigkeit und beste Isolation. Bei Vergleichsprüfungen, die vom Bundesamt für Konjunkturfragen im Rahmen des Impulsprogrammes durchgeführt wurden, hat sich das Aluba-Fertigfenster mit einem sehr guten Wärmedämmwert und einer hohen Fugendichtigkeit bestätigt. Die mit Gummiprofilen eingesetzten Isoliergläser mit verschiedenen Glasabständen reduzieren den Lärm um 38 dB. Der Außenlärm verringert sich hinter diesen Fenstern um die Hälfte und wird nicht mehr als störend empfunden. Das Aluba-Fenster entspricht bereits jetzt der kommenden Umweltschutzgesetzgebung. Das Kosten-Nutzen-Verhältnis ist optimal. Mit dieser modernen Fensterkonstruktion ist es möglich, der Energieverschwendungen und gleichzeitig der Lärm- und Gestanksbelästigung wirkungsvoll zu begegnen.

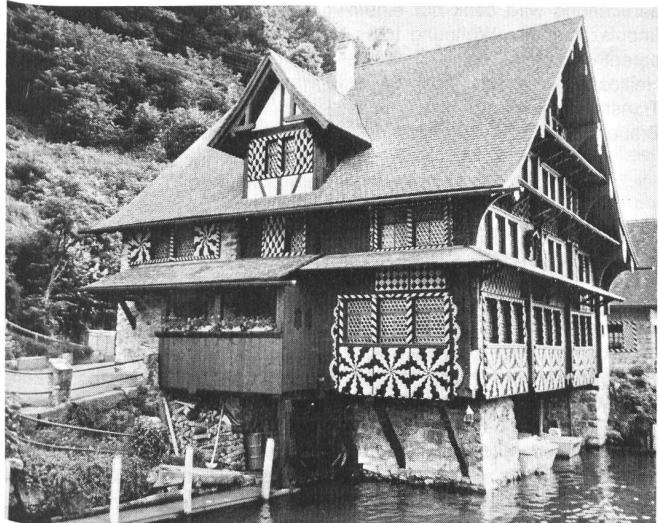
EgoKiefer- Kunststoffteile

Der führende Hersteller von Fenster, Türen, Elementen und Kunststoffartikeln in der Schweiz, die EgoKiefer AG in Altstätten SG, feiert dieser Tage sein 50-Jahr-Firmenjubiläum. Im Jahre 1932 wurde in Altstätten die Fabrikation von Holzfenstern und Türen aufgenommen. 20 Jahre später begann man mit der Produktion von technischen Kunststoffteilen, und 1957 wurde in der Westschweiz eine eigene Fensterfabrikationsstätte aufgebaut. Gleichzeitig begann man sich bei EgoKiefer mit dem Problem der Herstellung von Kunststoff-Fenstern zu beschäftigen.

Die technischen Kunststoffteile werden im EgoKiefer-Kunststoffspritzwerk gefertigt. Neben der eigentlichen Teileproduktion wird auch über ein Werk zur Montage von Baugruppen aus Kunststoffteilen sowie von ganzen Apparaten verfügt. EgoKiefer konzentriert sich dabei vor allem auf die Produktion von Bauelementen und Bauteilen, an die hohe technische Anforderungen in bezug auf Masspräzision, mechanische Festigkeitseigenschaften und thermische Widerstandsfähigkeit gegen extreme Temperaturen gestellt werden. EgoKiefer-Kunststoffteile, hergestellt nach Wünschen der Kunden, leisten in verschiedensten Indu-



Bauernhaus mit hinterlüfteter Cemfor-Fassade «nach Mass», Struktur Schindeln.



Tondachziegel «Biber rot alt» auf dem Fährhaus zur Treib.

striezweigen der Schweiz, Europas und in Übersee wertvolle Beiträge zur immer notwendigeren Rationalisierung.

Zentralspeicher und Boiler

Die Firma Mantel AG in Elgg stellt an der Altbau folgende Spezialitäten aus:

Feststoff-Zentralspeicher

Das im In- und Ausland erfolgreiche Produkt wurde weiter verbessert und die Steuerung vereinfacht. Die Vorlauftemperaturregelung ist serienmäßig mit einer Fernsteuerung ausgerüstet. Die Geräteoberfläche wird durch eine Pulverbeschichtung dauerhaft geschützt.

Wasser-Zentralspeicher:

Kleinbehälteranlage

Das Programm umfasst Kleinbehälteranlagen mit Wasserinhalten von 1460 bis 5840 l. Diese besitzen eine separate Wärmeauffbereitung und eine Entgasungseinrichtung. Dank dieser neuen Technik kann die Schwarzrostbildung wesentlich eingedämmt werden. Diese Art Wasser-Zentralspeicher befriedigt technisch hohe Ansprüche und eignet sich für Neu- und Altbauteile.

Neu: Warmwasserboiler

mit Rilsan-Korrosionsschutz

Rilsan GS/ES wurde speziell für die Anwendung in Warmwasserboilern entwickelt. Rilsan erlaubt eine porenfreie Verkleidung des Innenbehälters und macht den Einsatz von Magnesium-Anoden überflüssig. Das Programm wird ergänzt durch Direktheizgeräte, Mischheizspeicher, dynamische Speicher, Fußbodenheizung und Wärmepumpen.

Öfen- und Cheminée-Einsätze

Als besondere Messeattraktion von Hans Hotz aus Dübendorf wird unter anderem der Jøtul-Warmluft-Cheminée-Einsatz Nordkapp 17, ausgestattet mit einer elektronischen Messanzeige, in Betrieb gezeigt. Der Besucher hat so die Möglichkeit, auf der Digitalanzeige an 8 Messpunkten die Temperaturen von Warmluft, Rauchgas usw. direkt abzulesen und die enorme Heizleistung dieses Gusseinsatzes selbst zu testen.

Mit der Helex-Einschub-Heizkassette wird dem Besitzer bestehen-

der Cheminéeanlagen eine echte Markneuheit angeboten. Durch bloses Einschieben der Kassette in die bestehende Feueröffnung kann das Cheminée sofort in eine vollwertige Heizung mit dem Wirkungsgrad eines Ofens umgewandelt werden. Die schöne Cheminéeverkleidung bleibt dabei vollkommen bestehen, und es entstehen praktisch weder Umtriebe noch Umbaukosten.

Die neuen Oranier-Warmluft-Kachelöfen verbinden Wohnlichkeit mit modernster deutscher Ofentechnologie. Resultat: Dauerbrandeigenschaften bis zu 16 Stunden und Wirkungsgrade zwischen 70 und 80%. Sie runden das eigene Programm ab und bilden eine ideale Ergänzung zu den bewährten Jøtul-Gussöfen aus Norwegen.

Alle Öfen und Cheminée-Einsätze dieser drei Fabrikate haben etwas gemeinsam: sie sind bedienungsfreundlich, praktisch, sauber und haben hervorragende Heizeigenschaften.

Fachgerechtes Abdichten von Fenstern und Türen

Häufig werden beim Abdichten und Isolieren aus Unkenntnis oder wegen mangelhafter Information Fehler gemacht. Nicht immer sind die Auswirkungen dieser Fehler sofort sichtbar, sondern zeigen sich erst nach Jahren. Gemeint sind Bauschäden, die von zu hoher Luftfeuchtigkeit oder von Deformationen – oft verursacht durch die Verwendung von ungeeigneten Isolationsmaterialien – herrühren können. Die Schäden: Schimmelbildung, Fäulnis und Verziehen von Fenstern und Türen!

Wenig Beachtung wird auch dem teilweise recht hohen Schliessdruck geschenkt, der bei zu dicken Dichtungen Rahmen und Beschläge von Fenstern und Türen übermäßig belasten kann. Da Tür- und Fensterspalten selten gleichmäßig sind und sich Holz unter den verschiedenen Einflüssen leicht verzieht, müssen an eine gute Fenster- und Türdichtung hohe Anforderungen gestellt werden. Zu nennen wären Alterungsbeständigkeit, Elastizität, Anpassungsfähigkeit, gute Haftung auf dem Untergrund, Lärmdämmung, minimaler Schliessdruck auf Rahmen und Beschläge sowie leichtes Anbringen und Pflegeleichtigkeit.

Die aktive V-Dichtung Scotch-Weatherstrip von 3M, die von Wahl + Lehmann AG, Urdorf, vertrieben wird, erfüllt all diese Anforderun-

gen. Von einem Haarspalt bis zu massiven Lücken von 6 mm wird jedes Fenster, jede Türe luftundurchlässig. Es spielt keine Rolle, auf welcher Oberfläche Scotch-Weatherstrip angebracht wird. Auch Kälte und Wasser können dieser V-Dichtung nichts anhaben. Seit sieben Jahren hat sich die Dichtung in verschiedenen Ländern bereits bewährt.

Heikozent – elektronisches Heizkosten-Verteilungssystem

Wärme ist ein Konsumgut wie zum Beispiel Strom, Gas oder Telefon. Da die Benutzer unterschiedlichen Gebrauch davon machen, wird selbstverständlich individuell erfasst und abgerechnet. Nur bei der Heizwärme nicht, obwohl diese den grössten Nebenkostenfaktor des durchschnittlichen schweizerischen Haushaltes darstellt. Durch die Installation des elektronischen Heizkostenverteilungssystems Heikozent von Elektron AG, Au ZH, wird jedem Wärmebezüger die Möglichkeit gegeben, seinen Wärmeverbrauch und damit seine Heizkosten mitzubeeinflussen.

Heikozent kann ohne Eingriff in das bestehende Heizrohrsystem installiert werden, arbeitet volelektronisch mit automatischer Funktionsüberwachung, bietet eine hohe Messgenauigkeit, unabhängig von Umwelteinflüssen, sowie eine hohe Sicherheit gegen Manipulationseinwirkungen. Durch die zentrale Anzeige erfolgt keine Belästigung des Mieters durch jährliches Ablesen, genaue Zwischenablessungen sind jederzeit möglich (z.B. Wohnungswechsel während der Heizperiode), die Heizkostenabrechnung wird dank nur einem Impulszähler pro Wohnung transparent und einfach zum Erstellen. Heikozent ist zudem in der Lage, Transmissionswärme sowie das Brauchwarmwasser zu erfassen.

Hochdruckreiniger und Kompressoren

Der Stand der F.T. Sonderegger AG (Egnach und Herisau) ist ausschliesslich dem «Druck» gewidmet.

Einerseits wird die lückenlose Palette der KEW-Hochdruckreiniger, andererseits ein Querschnitt durch das umfassende Programm der Kompressoren der Firma Käser gezeigt.

Die Hochdruckreinigung erobert

immer wieder neue Anwendungsbereiche. Den spezifischen Bedürfnissen der einzelnen Branchen Rechnung tragend, werden immer mehr Spezialgeräte entwickelt. Der Trend geht vom mobilen Gerät zur vollautomatischen, aber stationären Anlage. KEW präsentiert absolut exklusiv Stationäranlagen im Modulsystem, bestehend aus 1-6 Pumpenaggregaten.

Bei den mobilen Geräten fällt auf, dass diese durch den kompakten Motorpumpenblock kleiner und handlicher geworden sind und trotzdem höhere Leistungen erbringen. Handwerker bevorzugen in vielen Fällen das Kombigerät: Hochdruckreiniger/Kompressor mit hohen Leistungen bei der Arbeit mit Wasser oder Luft.

Breiten Raum nehmen aber auch die Käser-Kompressoren ein. Dass Käser als grösster Hersteller von Druckluftanlagen auch Kleinkompressoren für den Einsatz auf Baustellen oder den privaten Gebrauch herstellt, verdient Beachtung.

Kleintankanlagen

Die neueste Verordnung des Bundes zum Schutze der Gewässer vor wassergefährdenden Flüssigkeiten hat eine Reihe von Neuerungen gebracht, so auch für Kleintankanlagen. Durfte man bis anhin nur maximal 4000 Liter Heiz- oder Dieselöl in der Zone A in Kleintanks lagern, sind nach der neuen Verordnung bis 250 000 Liter erlaubt.

Als nicht unbedeutendes Kapitel in der Verordnung wird die Sanierung von bestehenden Tankanlagen gefordert. Viele Eigentümer einer solchen Anlage geben einer Kleintankneuanlage gegenüber der Sanierung eines erdverlegten Stahl tanks aus Kostengründen den Vorzug.

Kleintanks aus Polyäthylen (PE) von Dübi & Co., Herzogenbuchsee, sind als Einzeltanks oder kombinierbar zu Batterien verwendbar. Sie sind wartungsfrei, bruchsicher und leicht zu transportieren sowie alterungsbeständig und korrosionsfrei. Kleintanks aus PE werden seit 1972 in der Schweiz installiert und haben sich bestens bewährt.

Durch ein raffiniertes System in der Herstellung von Auffangwanne lassen sich in kürzester Zeit, mit einem Höchstmaß an Sicherheit, die preiswerten GFK-Polyesterwannen einfach montieren. Polyesterwannen ersetzen herkömmliche Betonschutzbauwerke und benötigen einen minimalen Platzbedarf. Sie sind korrosions-

fest, wartungsfrei und umweltfreundlich. Kleintanks aus PE in Verbindung mit GFK-Polyesterwannen finden Anwendung in bestehenden Gebäuden sowie in Neubauten. Sie besitzen den Vorteil einer raschen Demontage sowie auch Wiederverwendung des bestehenden Raumes bei Umstellung auf einen anderen, zukünftigen Energieträger.

Bauthermografie

Die Florin & Scherler AG, Kriens, stellt als neutrales Unternehmen die Dienstleistung der Thermografie vor.

Es werden praktische Anwendungen aus dem gesamten Spektrum der Bauthermografie vorgestellt.

1. Bauschadenuntersuchungen

- Durchnäsung von Flachdächern
- Lecksuche in Heizsystemen
- Als Neuheit wird ein Verfahren gezeigt, mit welchem es möglich ist, sehr leicht durchfeuchtete Bauteile zu definieren (z.B. aufsteigende Feuchtigkeit).

2. Ausführungskontrollen

- Unbestechliche Nachkontrolle von Isolationsvorschriften
- Kontrollen von Konstruktionsdetails bezüglich ihres wärmetechnischen Zustandes.

3. Wärmetechnische Bestandesaufnahme

- Panoramauntersuchungen
- Stichprobeuntersuchungen
- Thermovisionsanalyse
- Als Neuheit wird ein Untersuchungssystem vorgestellt, welches erlaubt, den energietechnischen Zustand eines Gebäudes kostengünstig zu ermitteln.

Neue Fenstergeneration

Rüegsegger AG, Fensterfabrik in Gossau ZH, baut seit über 20 Jahren Holzfenster und Holz-Alu-Fenster und seit 12 Jahren Kunststoff-Fenster. Dabei wird Trocal verarbeitet. Trocal ist ein 3-Kammer-Profil mit besten Schalldämmmeigenschaften und günstigem k -Wert von $1,7 \text{ W/m}^2 \text{ K}$. Trocal hat Mittel- und Innendichtung. Es eignet sich auch für die Renovation, da weder eine Fenstersanierung vorgenommen noch der Rahmen herausgerissen werden muss. Als Neuheit wird auf dem Stand Thermassiv vorgestellt, eine neue Fenstergeneration mit modernster Fenstertechnik. Thermassiv hat al-

le Vorteile eines Kunststoff-Fensters, ist aber mit einem Silikatkern ausgestattet. Auf der Ausstellung wird das Deformationsverhalten bei 100°C und die Schrauben-ausreissfestigkeit demonstriert. Die Schrauben halten vergleichsweise nur bei Eichenholz gleich gut. Die Rüegsegger-Holzfenster sind dem modernsten Stand der Technik hinsichtlich verdecktem Schliesssystem und Dichtungen angepasst.

Energiesparplatte

Durch die oberste Geschossdecke entweicht besonders viel wertvolle Wärme in den kalten Dachraum. Nach neuesten Berechnungen von Fachspezialisten ist die Dachhaut in der Energiebilanz eines Hauses für einen Verlustanteil von 15-20% verantwortlich. Ausserdem beeinträchtigt ein nichtgedämmter Dachboden die Behaglichkeit der darunter liegenden Räume sowohl im Winter als auch im Sommer (Aufheizung).

Durch die Verlegung der begehbarer Energiesparplatte von Franz Hess & Co., Döttingen, auf dem Estrichboden kann die gewünschte Verbesserung des Wärmeschutzes auf einfachste Weise erreicht werden. Die Energiesparplatte stellt eine Neuheit auf dem Markt dar und bietet folgende Vorteile:

- handliche Abmessung $50 \times 100 \text{ cm}$
- einfache Montage
- sofort begehbar (eingebaute Kunststoffstützen)

Neben der Energiesparplatte zeigt Franz Hess & Co. eine grosse Auswahl von Isolierprodukten in Steinwoll- und Hartschaumausführung.

Ausschäumen der Hohlräume in Alt- und Neubauten

Die IDC Chemie AG, Freienbach, das in der Schweiz führende Unternehmen in der Herstellung und Verarbeitung von UF-Ortschaum, mit einem jährlichen Verarbeitungsvolumen von über 24000 m^3 , zeigt auch dieses Jahr an der Altbau, wie durch das Ausschäumen der Hohlräume in Alt- und Neubauten mit geringem Aufwand hohe Energieeinsparungen erzielt werden können und zudem ein angenehmes Wohnklima geschaffen werden kann.

Startex® ist ein Isolationsschaum der Sonderklasse mit folgendem Verhalten:

- schwund- und geruchfrei (keine Formaldehyd-Immissionen)
- alterungsbeständig
- atmungsaktiv
- unbrennbar, Brandklasse V3
- formbeständig
- erzeugt keinen Expansionsdruck

Mit der Entwicklung des Aussenisolationssystems Startex-Metra® hat die IDC Chemie AG einen weiteren Schritt getan, um ihre Dienstleistungen auf dem Isolationssektor zu vervollkommen und dem Kunden technisch und bauphysikalisch perfekte Lösungen anzubieten. Die Angliederung einer Abteilung für Thermografie, eine Spezialequipe für Fugenkittarbeiten sowie für Holzverschalungsarbeiten runden die Angebotspalette ab.

Marley-Faltdüren

Neben den bekannten Entréematten zeigt die Alveru AG, Baar, erstmals die modernen Marley-Faltdüren, die jedermann im Do-it-yourself-Verfahren einbauen kann. Von der geschmeidigen Kunstlederausführung über die robuste PVC-Tür bis hin zur Holz-Faltdüre mit Edelholzfournier findet sich für jeden Geschmack das Passende. Dank der Marley-Dusch-Faltdüre können die unangenehmen Nachteile des Duschvorhangs vermieden werden. Im Nu ist eine Badewanne in eine exklusive Bade-Dusch-Kabine verwandelt oder die Duschecke in eine moderne Duschkabine umgebaut.

Tonadin-Hausschornstein-System

M. Stettler, Augst, stellt das Tonadin-Hausschornsteinsystem, eine Entwicklung der Tona-Werke, vor. Tonadin ist ein modernes Kamin-System mit einer konsequenten Gesamtregelung aller auf den Kaminbetrieb einwirkenden Faktoren. Das Tonadin-Kaminsystem ist zugelassen für alle Regelfeuerstätten. Es ist geräusch- und schwungsgedämpft, energiesparend, stabil und zuverlässig auf Lebenszeit.

Der besseren Energie Nutzung wegen werden heute kleinere Heizkessel mit einem höheren Wirkungsgrad installiert. Die Heizkesselinustrie legt ihre energiespa-

renden Heizkessel so aus, dass im Nennlastbetrieb Abgastemperaturen erzielt werden, die in der Regel zwischen 190 und 240°C liegen. Das Bestreben geht dahin, Heizkessel zu bauen, bei denen die Abgastemperaturen am Ausgangsstutzen zwischen 140 und 190°C liegen. Dies setzt voraus, dass es Kamme gibt, die derart wärmege-dämmt sind, dass im Regelfall der Taupunkt der Abgase nicht unterschritten und die Zugstärke nicht beeinträchtigt wird.

Zu diesen Kammen zählt das Tonadin-Kaminsystem unter anderem auch wegen seines hohen Wärmedurchlasswiderstandes.

Kunststoff- und Leichtmetallfenster

Die Kronenberger AG aus Ebikon-Luzern stellt aus ihrem Programm die Kunststoff-Fenster System Combidur VK sowie vollisierte Leichtmetallfenster Jansen-Schueco vor. Diese werden in allen üblichen Öffnungsarten mit Isolierverglasung mit einem k -Wert zwischen $2,5$ und $1,0$ angeboten. Kunststoff-Fenster werden meistens weiß geliefert, doch ist auch eine dauerhafte Lackierung in jeder beliebigen Farbe möglich. Zudem werden diese Fenster unter dem Namen Combidur Structur in einer einem naturbehandelten Holzfenster verblüffend ähnlichen Oberfläche fabriziert, wobei die bekannten Vorteile des Kunststoff-Fensters voll gewahrt bleiben.

Leichtmetallfenster werden farblos oder farbig eloxiert oder auch in jeder gewünschten Farbe einbrennlikiert.

Mit beiden Fensterkonstruktionen können praktisch alle Wünsche des Architekten sowohl für Alt- wie Neubauten, für Wohn-, Industrie-, Gewerbe- und Verwaltungsbauten befriedigt werden.

Im weiteren sind aus der Stahlabteilung der Kronenberger AG Details von Falttoren, rauchdichten Türen und vollisierten Grossverglasungen zu sehen.

Isolation – Schalldämmung – Sicherheit

HFB-plus-4-Zusatzverglasungen, die ohne Änderung der Rahmen auf Holz-, Metall- und Kunststoff-Fenster nachträglich als dritte Scheibe montiert werden können, bringen je nach Glas bei Doppelverglasungs- oder Isolierglasfenstern eine Isolationsverbesserung bis 55% .

Für Schalldämmung werden HFB-plus-6-Zusatzverglasungen mit 6 mm Floatglas verwendet, die auf einem DV-Fenster mit 2x3 mm Glas einen Dämmwert von R'38 dB ergeben.

Die Herstellerfirma, Haerry & Frey AG in Beinwil am See, bietet nun als Weiterentwicklung mit HFB-plus-S eine Zusatzverglasung mit einbruchhemmendem Verbund-Sicherheitsglas an. Dieses findet Anwendung bei Banken, Computerräumen, Büros, aber auch bei Wohnhäusern, das heißt überall dort, wo Einbruch- oder Zerstörungsgefahr besteht. Isolations- und Schalldämmwerte sind wie bei HFB-plus-6.

Isolierung vom Keller bis zum Dach

Über Isolierung oder Nachisolierung orientiert die Präsentation der Flumroc AG, Flums, Herstellerin der gleichnamigen Steinwolle-Isolierprodukte. Gezeigt werden bewährte Ausführungen der bauteilweisen Isolierung für ein energie-

sparsames Haus, von verschiedenen Situationen ausgehend. Dass Flumroc nicht nur zur Wärmedämmung dient, sondern gleichzeitig dem vorbeugenden Brandschutz, wird eindrücklich durch eine Demonstrationseinrichtung mit Feuer vorgeführt.

Weiter sind die Flumroc-Isolierprodukte ausgestellt mit illustrierten Angaben ihrer Erzeugung. Dem Interessenten steht eine speziell für Hauseigentümer verfasste Broschüre mit präzisen Angaben zur wärmetechnischen Gebäudemodernisierung durch Nachisolierung zur Verfügung.

Renovation und Energiesparen

Die Ernst Schweizer AG, Hedingen, trägt mit ihren Produkten dazu bei, die Probleme unserer Zeit – Renovation und Energiesparen – im Wohnungs-, Verwaltungs- und Industriebau zu lösen. Die bei Renovationen eingesetzten Produkte senken den Energieverbrauch

- in der Haustechnik (Heizsysteme) zum Beispiel durch den Einsatz von Wärmepumpen,
- bei den «Löchern» (Öffnungen der Häuser) durch isolierende Tür- und Fenstersysteme,
- bei der «Hüle» (Fassaden) durch isolierende Fassadensysteme.

Produkteprogramm

- Isolierende Fensterbankelemente Sessa Norm zur Eliminierung von Kältebrücken.
- Isolierende Alu-Wechselfenster System IS-55, wärme- und schallgedämmt.
- Holz-Aluminium-Wechselfenster System HM-E und HM-S für einen optimalen Wetterschutz.
- Isolierende Alu-Türen System T 60, wärmegegämmmt.
- Rauchtüren R 30, rauch- und flammendichter Abschluss für öffentliche Gebäude.
- Fassadenrenovation in Ganzmetall oder Holzmetallelementen, wärmegegämmmt.
- Hochleistungs-Sonnenkollektor Sessa-Therm mit selektivem Kupferabsorber zur Warmwasseraufbereitung, Schwimmbad-
- heizung und Heizungsunterstützung.
- Niedertemperatur-Kunststoffkollektor Sessa-Exro zur Beheizung von Schwimmbädern oder als Absorber beim Einsatz von Wärmepumpen zum Heizen und für die Warmwasseraufbereitung. Umfassendes Boilerprogramm Sessa-Therm, wie Sonnenboiler, Registerboiler und Elektroboiler.
- Heizungsspeicher Sessa-Therm mit einem Inhalt von 500 bis 10000 l.
- Wärmepumpen Sessa-Therm; Wasser-Wasser-Wärmepumpen mit zwei vollständig getrennten Kältekreisläufen sowie Luft-Wasser-Wärmepumpen mit automatischer Heissgasabtauung.
- Steuerungen Sessa-Therm für den optimalen Einsatz der Komponenten.

Sarnafil® hält dicht

Ein Produkt der Sarna Kunststoff AG, Telefon 041 66 0111

Energiesparend heizen mit

Bodenheizung
unitex®

Einbau durch lokale
Heizungs-Fachfirmen.
Kostenlose Dokumentation
erhalten Sie von:

UNITHERM AG
Überlandstrasse 465
8051 Zürich
Telefon 01/40 34 34

- Für alle konventionellen und Alternativ-Energieträger geeignet
- Bewährtes und sicheres Schweizerprodukt
- Gründlich geschulte Installationsfirmen
- Modern und zukunftsorientiert
- Äußerst preisgünstig