

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

Herausgeber: Bauen + Wohnen

Band: 20 (1966)

Heft: 5: Ludwig Mies van der Rohe 80 Jahre

Rubrik: Mitteilungen aus der Industrie

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](#)

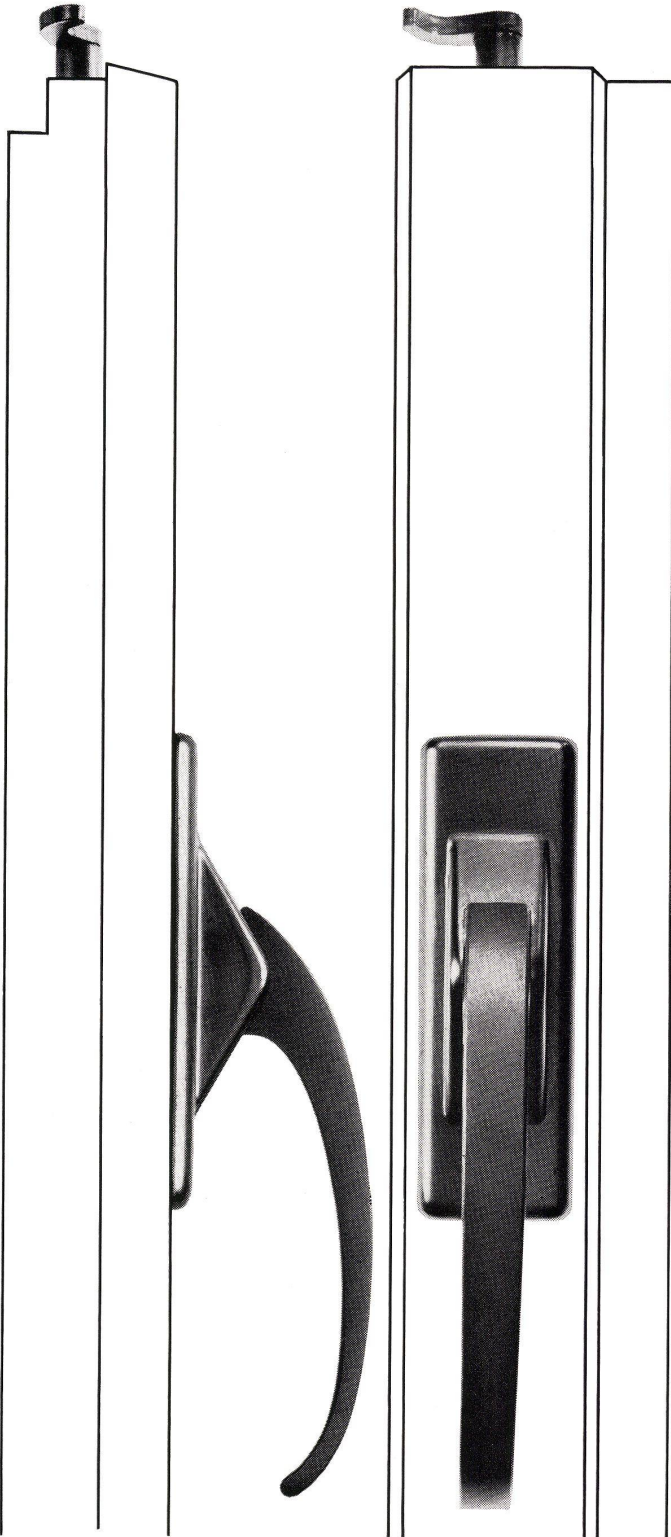
Terms of use

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: 03.04.2026

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

Vespa 5



Vespa 5: Moderner verdeckter Fenster- und Türverschluss für Einfach-, Doppel- und Isolierverglasung. Leichte, maschinelle Montage, ansprechende Griffform, schraubenlos befestigte Deckplatte, geräuschlose Bedienung. Verlangen Sie ausführliche Unterlagen über die jetzt kurzfristig lieferbare Espagnolette Vespa 5 bei

U. Schärer Söhne, 3110 Münsingen BE, Tel. 031 68 14 37

USM

Lehrplan des Bauhauses nicht aufgenommen. «Die Lehre im Werkzeichnen vermeidet bewußt die alte akademische Bild Darstellung der Fluchtpunktperspektive. Denn diese ist eine optische Verzerrung und verdirbt die reine Vorstellung» (Walter Gropius).

Trotz diesen berechtigten Bedenken kann auf das perspektivische Zeichnen nicht vollständig verzichtet werden, da ihm zusammen mit der Photographie fast ausschließlich die Präsentation von Architektur für Laien zukommt.

Doch auch an dieser Stelle lassen sich Bedenken anführen. Auf Grund der Tatsache, daß der Ruf eines Architekten mehr oder weniger von Veröffentlichungen abhängig ist, die über seine Arbeiten vorliegen, werden viele Gebäude in erster Linie für den Photoapparat konzipiert. Inwieweit die Architektur menschliche Bedürfnisse berücksichtigt, scheint in manchen Fällen erst in zweiter Linie zu interessieren.

Versuche, den Menschen durch figurliche Attribute in die Darstellung einzubeziehen und so einen Maßstab zu setzen, bleiben in den meisten Fällen unbefriedigend.

Die Lehrer des Bauhauses versuchten die Fluchtpunktperspektive durch Abwandlungen der Parallelperspektive zu ersetzen. «Neben der geometrischen Zeichnung wurde im Bauhaus eine neue räumliche Darstellung entwickelt, die in ein und derselben Zeichnung die Bildwirkung eines Raumes mit der maßstäblichen geometrischen Zeichnung vereint, also deren Nachteile der unsinnlichen Wirkung vermeidet, ohne den Vorzug der unmittelbaren Meßbarkeit der Größen einzubüßen» (Walter Gropius). Mit dieser Methode mußten natürlich andersgeartete Verzerrungen in Kauf genommen werden. Trotzdem ist dies eine wesentliche Möglichkeit, Raumvorstellungen zu fixieren und sollte zumindest mit dem gleichen Nachdruck verfolgt werden wie die Zentralperspektive.

Wird das Architekturzeichnen als Klärungsvorgang verstanden, so muß das Ergebnis, die fertige Zeichnung auch in diesem Sinne beurteilt werden. Das heißt, nicht die äußere Attraktivität ist das erste Kriterium, sondern die plastisch-räumliche Klarheit. Nicht die Architekturzeichnung als Kunstprodukt sollte Ziel der Ausbildung im Zeichnen sein, sondern die Zeichnung als Hilfsmittel für die Vorstellung. Ganz abgesehen davon, daß in einer Zeit, in der die Zusammenarbeit zwischen Ingenieur und Architekt und die fundierte wissenschaftliche Ausbildung des Architekten notwendiger sind denn je, kein Raum für pseudokünstlerische Bestrebungen bleibt. Daß Architekten von Format auf Äußerlichkeiten keinerlei Wert legen, zeigen die Skizzenbücher von Villard de Honnecourt bis Le Corbusier.

Zeichnungen aber, die über den Klärungsvorgang hinaus zum Kunstgegenstand werden, sind Zeichen dafür, daß große Architekten unter Umständen auch große Zeichner sein können.

(Dieser Aufsatz wurde im Auftrag von Professor Bruno Müller-Linow von der Fakultät für Architektur, Lehrstuhl für freies Zeichnen und angewandte Plastik, an der TH Darmstadt verfaßt.)

Mitteilungen aus der Industrie

Hartschaumplatten aus Polyurethan

Unter dem Namen Polu wurden Polyurethan-Hartschaumplatten mit geschlossenen Zellen auf den Markt gebracht, die ausgezeichnete Wärmeisolationseigenschaften, hohe Festigkeit, leichtes Gewicht sowie hervorragende dimensionelle Stabilität über einen großen Temperaturbereich aufweisen.

Polu-Isolierplatten, auch als Sandwichkonstruktionen lieferbar, können überall dort verwendet werden, wo an Wärme- und Kälteisolationen höchste Ansprüche gestellt werden, wie zum Beispiel Luftkonditionierungsanlagen, Tiefkühlräume, Tiefkühlwagen, Isolierung von Lagertanks, Bootsbau usw.

Im Bausektor werden Polu-Isolierplatten hauptsächlich für Flachdächer, (Polu-Platten sind in Heiße-bitumen verlegbar), Fußböden, Außenwände, Zwischenwände, Betondecken, Dachgeschosse, Garagen usw. verwendet. Der Verputz kann direkt auf Poluplatten aufgetragen werden.

L. Gosteli, Zürich

Moderne neuzeitliche Warmwasserbereitung

Im Heft 12/1965 waren durch ein Versehen die zu diesem Artikel gehörenden Abbildungen nicht erschienen. Es sei deshalb der ganze Bericht mitsamt den Abbildungen nochmals vollständig wiedergegeben.

Die Redaktion

Grundsätzlich unterscheidet man folgende Arten von Warmwasserbereitern:

Einzel-Warmwasserbereitung; Elektro- oder Gasboiler sowie Durchlauferhitzer; zentrale Warmwasserbereitung; Kombikessel, Doppelmantelboiler und Speicher mit Heizregister oder Durchflüßbatterie.

Der Entscheid zwischen den einzelnen Warmwasserbereitern muß auf Grund des Energiepreises und des Platzangebotes sowie der Anlageart getroffen werden.

Der zentralen Warmwasserbereitung wird aus Gründen der Wirtschaftlichkeit und des Komfortes immer mehr der Vorzug gegeben. Dies bedingt jedoch, daß für Heizung und Warmwasserbereitung größere Räumlichkeiten als bei Einzelversorgung benötigt werden. Berücksichtigt man die heutigen Baupreise und den enormen Platzbedarf von Großboilern, so versteht sich, daß der Ruf nach einem Hochleistungs-Warmwasserbereiter mit geringstem Platzbedarf immer lauter wurde.

Einmal mehr hat CTC Pionierarbeit geleistet und einen Warmwasser-

bereitet entwickelt, welcher allen Anforderungen gerecht wird: Er läßt sich an das herkömmliche Zentralheizungssystem anschließen, der Platzbedarf fällt nicht ins Gewicht. Dieser Heißwasser-Brauchwasser-Umformer Trufomin wird in zehn Größen hergestellt; für 5 bis 250 Normalwohnungen, für Betriebsdruck von 8 und 12 atü.

Wie alles Geniale ist auch das Trufomin denkbar einfach. Ein elektrisch geschweißter Behälter aus Flußeisenblech. Die darin eingebaute Batterie besteht aus spiralgedrehten Kupferrohren mit oberflächenvergrößernden Rippen, welche der Batterie eine erheblich größere äußere Wärmeübertragungsfläche geben.

Dieses Trufomin (Bild 1) mit einer Höhe von 580 mm und einem Durchmesser von 550 mm liefert das Brauchwarmwasser für 30 Normalwohnungen. Das Trufomin wird hydraulisch in zwei Pumpenkreise geschaltet. Der eine: Kessel (Fernheizung), Trufomin, Beimischventil und Kesselrücklauf. Der andere: Beimischventil, Heizungsvorlauf, Rücklauf zu Beimischventil und Kessel (siehe Bild 2). Die gesamte für die Heizung benötigte Wassermenge fließt bei dieser Anordnung zuerst durch das Trufomin. Bevor das Wasser zum Beimischventil strömt, wird dadurch das Brauchwasser erwärmt. Ein Teil des Kesselwassers geht entsprechend der Einstellung des Beimischventils zur Heizung, während der Rest durch den Rücklauf dem Kessel zugeführt wird.

Mit dieser Anordnung wird es möglich, sowohl die Kesselleistung als auch die in den Kesseln und im Rohrleitungsnetz akkumulierte Wassermenge für die relativ kurzzeitigen Belastungsspitzen des Warmwasserverbrauches voll auszunutzen. Dabei wird vorübergehend ein Teil der für die Heizung bestimmten Wärmemenge entnommen. Das kurzzeitige Senken der Vorlauftemperatur bleibt aber auf die Raumtemperatur ohne jegliche störende Auswirkung.

Bild 3 zeigt ein Belastungs- und Temperaturdiagramm eines Wohnhauses mit 26 Wohnungen und einer Waschküche mit 2 Waschmaschinen. Dieses Haus gehört zu einer Wohnsiedlung mit einer Heizzentrale und 10 Unterstationen. Installiert ist ein CTC-Trufomin Typ A 140. Die Anlage ist mit einer witterungsabhängigen Regelung gesteuert. Wie das Diagramm zeigt, sinkt die Vorlauftemperatur nur unwesentlich und nur während kürzerer Perioden ab.

Dimensionierung von Trufomin-Anlagen.

Bei der Dimensionierung des Trufomins rechnet man zweckmäßig mit einer Kesselwassertemperatur von 80° C im Sommerbetrieb, auch wenn die wirkliche Temperatur bei voller Belastung während der Winterzeit höher ist.

Bei der Anwendung des Nomogramms (Bild 4) geht man von der Anzahl Normalwohnungen oder der Anzahl Normalzapfstellen aus und erhält Trufomingröße und Kesselzuschlag Q_p . Die für verschiedene Normalwohnungsanzahlen erforderliche Zapfwassermenge ist gemäß folgender Formel berechnet:

$$G_p = 36 + \sqrt{9 \cdot 4 \cdot n - 2}$$

worin
 G_p = Zapfwassermenge
 n = Anzahl Normalwohnungen

Eine Normalwohnung enthält 4 Normalzapfstellen nach folgender Aufstellung:

Küche	1 Normalzapfstelle
Toilette, Badezimmer	1 Normalzapfstelle
Badewanne	2 Normalzapfstellen

Strömungswiderstände

Primär:

$$\text{rund } 30 \left(\frac{G_p}{60 \times \text{Trufomin-Nr.}} \right)^2 \text{ mm WS}$$

Sekundär: 2,5 mm WS bei der Zapfwassermenge in l/min, die der Trufomin-Nummer entspricht.

Für die erforderliche Primärzirkulationsmenge hat das Nomogramm zwei Kurven. Die eine gilt für Trufomin Typ A, die andere für Typ B. Trufomin B wird nur gewählt, wenn in einem Falle die verfügbare Wassermenge für Trufomin A nicht ausreicht. Die verfügbare Primärwassermenge in Litern je Stunde mit 15% Reserve ergibt sich aus der Gleichung

$$G_p \text{ verfügbar} = \frac{(Q_r + Q_p) \cdot 1,15}{t_h - t_r}$$

Sie muß mindestens die Werte erreichen, die das Nomogramm angibt, damit das Trufomin eine ausreichende Leistung bekommt.

Worin:

Q_r = totaler Wärmebedarf der Heizung

Q_p = Kesselzuschlag für Warmwasserbereitung

t_h = Vorlauftemperatur bei voller Belastung

t_r = Rücklauftemperatur bei voller Belastung

Erreicht in einem Falle die nach obiger Gleichung berechnete verfügbare Wassermenge nicht die Forderung des Nomogramms, so muß die Kesselwassermenge und damit die Kesselgröße erhöht werden.

Beispiel

Ein Wohnhaus mit 26 Normalwohnungen mit einem Wärmebedarf von 170 000 kcal/h, Temperatur 90/70° C. Gemäß Nomogramm wird ein Kesselzuschlag von 25 000 kcal/h benötigt.

Verfügbare Primärzirkulationsmenge

$$G_p = \frac{(170\,000 + 25\,000) \cdot 1,15}{90 - 70} = 11\,200 \text{ l/h}$$

Gemäß Nomogramm ergibt sich Trufomingröße 140. Die verfügbare Primärzirkulationsmenge von 11 200 l/h ist also größer als die gemäß Nomogramm für Trufomin A geforderte von 7000 l/h. Es kann somit ein Trufomin A 140 gewählt werden.

Der Druckverlust primär wird etwa

$$30 \left(\frac{11\,200}{60 \cdot 140} \right)^2 = 53 \text{ mm WS.}$$

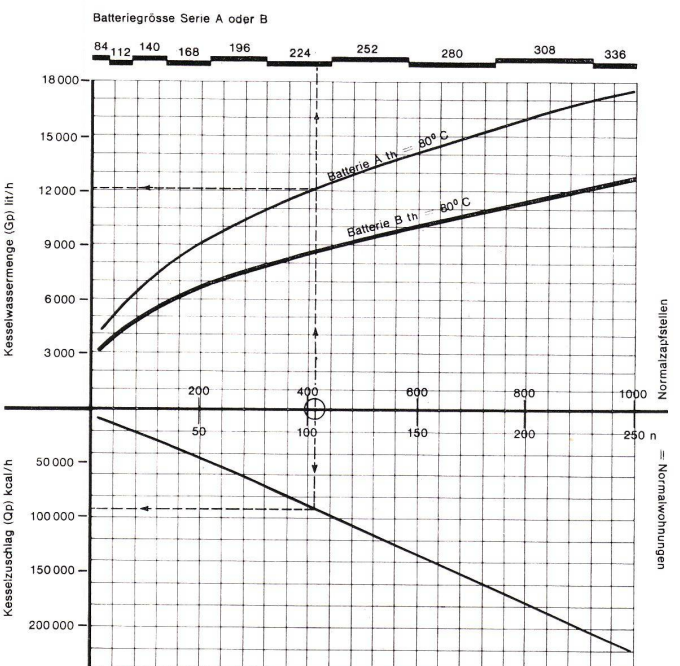
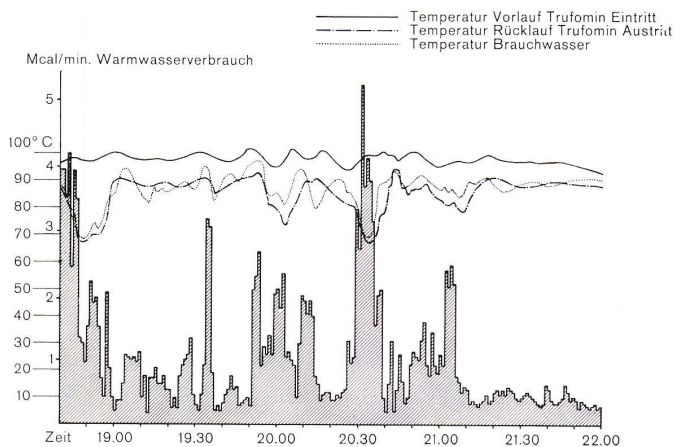
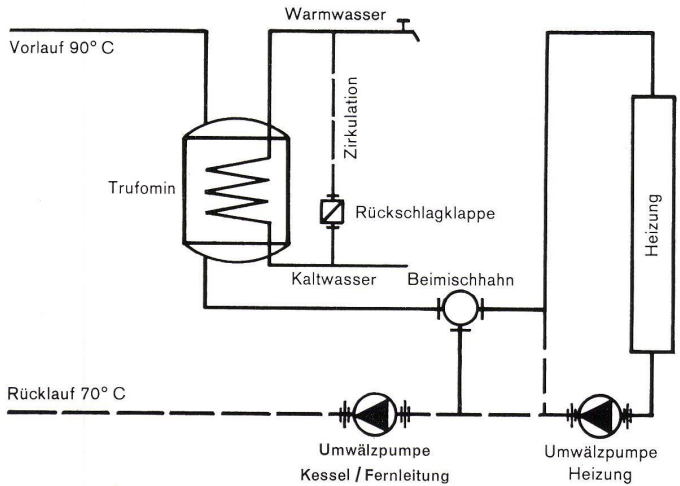
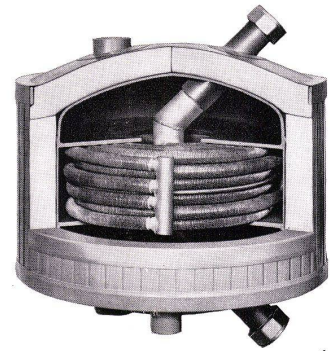
Druckverlust sekundär 2,5 mm WS bei 140 l/min.

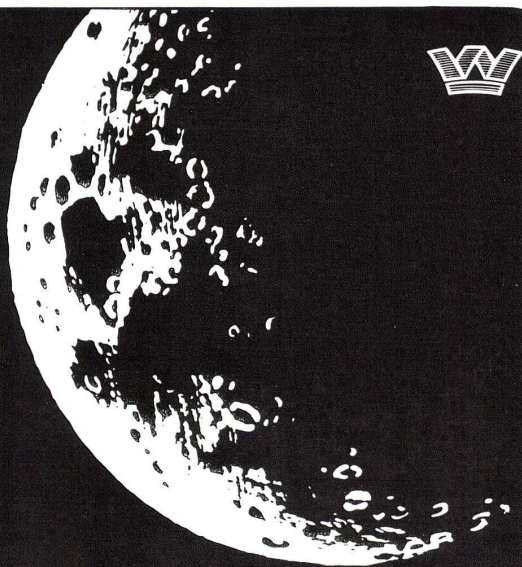
Wenn nach dieser Formel die verfügbare Wassermenge nur 6000 l/h geworden wäre, so hätte das Trufomin B 140 verwendet werden müssen.

Trufomin-Anlagen haben sich auf folgenden Gebieten bewährt:

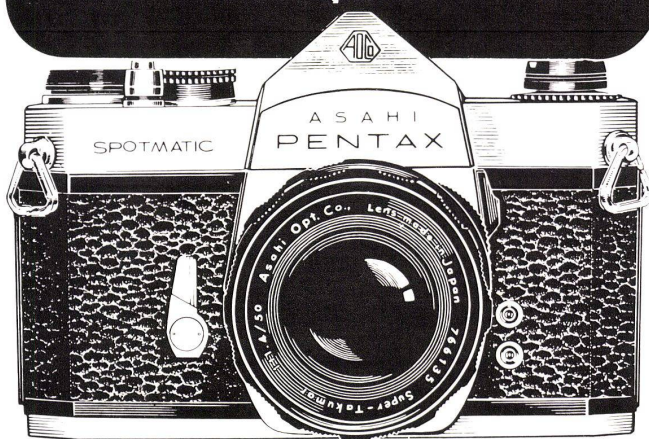
Heißwasser-Warmwasser-Umformer primär maximal 130° C; Umformer für Druckdifferenzen; Schwimmbadheizungen; als Brauchwasserbereiter in Restaurants, Hotels, Spitälern, Gewerbe- und Industriebetrieben usw.

- 1 Trufomin.
- 2 Hydraulische Schaltung.
- 3 Diagramm.
- 4 Nomogramm.





Mondaufnahme mit der neuen Spotmatic



oder Asahi-Pentax, Modell SV und S 1a mit einem der beiden 1000-mm-Objektive mit einem Mond-durchmesser von 9 mm auf dem Film. Dazu 24 weitere hervorragende Objektive bis herunter zu 18 mm Brennweite zu dieser weitaus meistverkauften einäugigen Spiegelreflexkamera. Über eine Million glückliche Asahi-Pentax-Besitzer. Die erste Kamera mit automatischem Wippspiegel und die erste, die die Helligkeit des scharf eingestellten Bildes misst. Daher immer genaue Belichtung mit allen Objektiven, Filtern und Zusätzen.

Die Spotmatic ist für den Fachmann konstruiert, eignet sich aber auch für jeden Photoliebhaber, da ja so leicht zu bedienen.

Nehmen Sie sie in die Hand

bei Ihrem Photohändler oder verlangen Sie den farbigen neuen Prospekt bei der Generalvertretung I. Weinberger, Förrlibuckstr. 110, 8005 Zürich, Telefon 051 / 444 666.

**ASAHI
PENTAX**

kleiner — leichter — eleganter

für Astro, Mikro, Makro, Reppro

Gründung der Tiara-Teppichboden-AG zur Herstellung von textilen Teppichbelägen

Architekten und Bauherren erwarten heute auch bei den Bodenbelägen ein immer breiteres Angebot. Dieser Entwicklung haben die Linoleum AG in Giubiasco und die Firma Tisca, Tischhauser & Co. AG in Bühler AR durch die Gründung der Firma Tiara-Teppichboden-AG in Urnäsch AR Rechnung getragen.

Das neue Unternehmen wird textile Bodenbeläge nach neuen Verfahren herstellen und dabei über die große Erfahrung auf den Gebieten gewebter Teppiche der Tisca, Tischhauser & Co. AG, verfügen, weshalb die neue Fabrik auch in Urnäsch AR gebaut wird. Ebenso wertvoll ist das chemisch-technische «know-how» der Linoleum AG in Giubiasco. Fachkräfte aus beiden Betrieben sowie ein erstklassiger Experte mit langjähriger praktischer Erfahrung im Ausland bilden das Kader der neuen Produktionsstätte, so daß die Artikel der Tiara-Teppichboden-AG in Qualität denjenigen der beiden beteiligten Unternehmen um nichts nachstehen werden.

Durch diesen beispielhaften Schritt zur Zusammenarbeit (beide Gründergesellschaften sind am Aktienkapital von 2,5 Millionen Franken je zur Hälfte beteiligt) wie durch die ständige Entwicklung auf ihren angestammten Gebieten verfügen die drei Unternehmen über eines der vollständigsten Produktions- und Lieferprogramme für Bodenbeläge in Europa.

Die geplante Kapazität der Fabrik in Urnäsch wird nicht nur für den Schweizer Markt, sondern auch für wesentliche Exporte ausreichend sein. Der Vertrieb der Produktion erfolgt über die Verkaufsorganisationen der Gründerfirmen im In- und Ausland.

Die Fabrikationseinrichtungen entsprechen dem modernsten Stand der Technik und ermöglichen ein Angebot hochwertiger Qualitätsprodukte zu vorteilhaften Preisen.

Die Vorarbeiten sind bereits so weit gediehen, daß mit Beginn der Lieferungen im Laufe des Jahres 1966 gerechnet wird.

Thermische Isolierung im Industrie- und Wohnbau

Bei der Planung wird heute hauptsächlich aus zwei Gründen auf eine gute Isolierung geachtet:

1. Ein Arbeitsklima mit ausgeglichener Raumklima kann leichter besetzt werden.

2. Die Unterhaltskosten des Baues sollen gesenkt, die Wirtschaftlichkeit und die Behaglichkeit erhöht werden. An gutisolierten Bauten gibt es weder Frostschäden noch bildet sich Kondenswasser.

Architekt und Bauherr stellen aus diesen Gründen hohe Ansprüche an das Isoliermaterial:

1. Gute Wärmedämmfähigkeit; 2. Stabilität und geringes Gewicht; 3. Beständigkeit gegen Altern und Verrotten; 4. Unempfindlichkeit gegenüber Feuchtigkeit, Frost, Ungeziefer, Fäulnis usw.; 5. Gute Verarbeitungseigenschaften; 6. Gute Schallabsorption; 7. Günstig im Preis.

Diesen Ansprüchen wird ein auf dem Baumarkt erhältliches Isoliermaterial gerecht: die Schichtex-Platte.

Sie besteht aus drei Schichten von Materialien, die sich in der Praxis bereits vielfach bewährt haben:

1. aus Styropor-Hartschaum; 2. aus zementgebundener, mineralisierter Holzwolle.

Bei dem Hartschaum aus Styropor handelt es sich um schwerentflammbares Material mit einem Raumgewicht von 18 bis 22 kg pro Kubikmeter.

Dieser Hartschaum ist beidseitig beschichtet mit 5 mm starken Platten aus zementgebundener, mineralisierter Holzwolle. Die beidseitige Beschichtung dieses an und für sich weichen und bei mechanischer Beanspruchung empfindlichen Hartschaumes aus Styropor gibt der Platte eine überraschend große Stabilität und eine relativ große Druckfestigkeit. Die Normalgröße der Platte beträgt 200 x 50 cm, also 1 m². Sonderlängen sind lieferbar bis 2,48 m. Die gute Wärmedämmung der Schichtex-Platte ermöglicht außerdem eine wesentlich geringere Dimensionierung der Heizungsanlage, und damit können die Investitionskosten stark gesenkt werden.

Die Schichtex-Platte wird für Außenisierungen, Innenisierungen, Brüstungen und hinterlüftete Fassaden, Fensterstürze, Dachgeschoßausbauten, Flachdachisierungen verwendet. Die Platte ist temperaturbeständig von -150°C bis +90°C. Im Industriebau wird die Schichtex-Platte hauptsächlich zur Dachisolierung verwendet. Für diese Zwecke wird sie mit beidseitigem Längsfalz weiß gestrichen oder weiß verputzt auf die gewünschten Maße geliefert. Bei der Hallenisolierung ist auch das Gewicht des Isoliermaterials von großer Bedeutung:

1 m² Schichtex wiegt bei einer Stärke von 35 mm 6 kg, 50 mm 7,5 kg, 75 mm 8,5 kg.

Diese Werte liegen so günstig, daß bei großen Spannweiten der Halle die Tragkonstruktion nicht stärker dimensioniert werden muß und deshalb auch jederzeit eine nachträgliche Isolierung einer bereits bestehenden Halle möglich ist.

Der «WK-Farbschieber»:

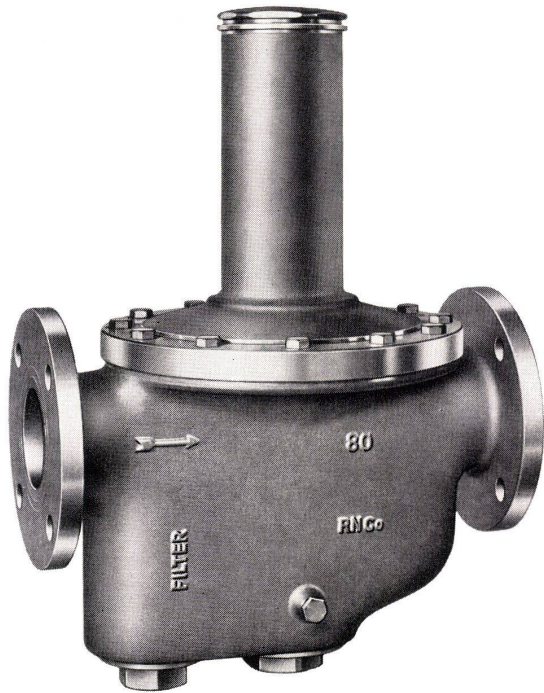
Richtige Farbauswahl für die Wohnung leicht gemacht!

Wie soll man vorgehen, um für das Wohnzimmer heitere, anregende Farben, für das Arbeitszimmer konzentrationsfördernde Farben, für das Schlafzimmer beruhigende Farben zu finden? Welche Farben an Wand, Decke, Vorhänge, Boden, Möbelbezügen usw. passen am besten zu diesen «Grundfarben»? Die Erkenntnis der Farbenpsychologie auszunutzen ist also ebenso schwer wie die ideale Harmonie zwischen Haupt- und Nebenfarben zu erzielen.

Diese Fragen lassen sich jetzt mit dem neuen «WK-Farbschieber» auf verblüffend einfache und treffsichere Art lösen. In Zusammenarbeit mit dem «Institut für Farbenpsychologie» in Marquartstein (Oberbayern) wurde dieser Farbschieber (siehe Bild) für alle entwickelt, die beruflich oder aus Liebhaberei mit Raumgestaltungs- oder Farbproblemen zu tun haben.

Der Farbschieber ist mit ausführlicher Anleitung bei der Wirtschaftswerbung Dr. Mundorff, 7 Stuttgart S, Alexanderstraße 51, zum Preise von DM 28.20 zuzüglich DM 2.50 Porto und Verpackung zu beziehen.

Nussbaum Wasserdruck Reduzier- ventil



Nr. 5012 Ein Nussbaum-Produkt aus unserem reichhaltigen Arbeitsprogramm für großdimensionierte Leitungen LW 65, 80 und 100 mm



R. Nussbaum & Co. AG
4600 Olten

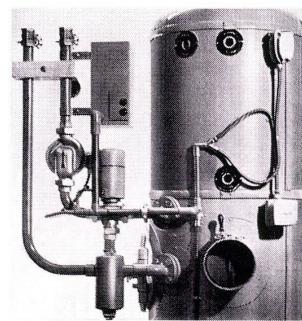
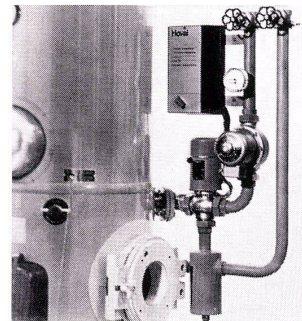
Verkaufsdepots mit
Reparaturwerkstatt und
galvanischer Anstalt in:
8045 Zürich, Eichstr. 23
Telephon 051 35 33 93
4000 Basel, Hammerstr. 174
Telephon 061 32 96 06
1000 Lausanne,
12, Chemin des Avelines
Telephon 021 25 61 47

Metallgießerei und Armaturenfabrik
Telephon 062 5 28 61

Ein echter Fortschritt zur Rationalisierung im Heizungsbau

Der Mangel an Montagepersonal und die oft knapp berechneten Fertigstellungstermine in der Bauindustrie wirken sich auch auf dem Heizungssektor aus. An einer Heizungsinstallation sind verschiedene Handwerker beteiligt, was in der Praxis oft zu Unstimmigkeiten und Zeitverlust führt. Aus diesen Gründen drängte sich eine fertig verdrahtete, komplette Heizungsarmaturengruppe auf. Die Firma Hoval entwickelte eine serienmäßig gebaute Heizungsarmaturengruppe (HA-Gruppe) für Hoval-Kessel mit Leistungen bis zu 80000 kcal/h. Die HA-Gruppe eignet sich vor allem für Einfamilien- und kleinere Mehrfamilienhäuser sowie für das Fertighaus. Sie umfaßt Vorlauf- und Rücklaufsystem mit Siphon und zwei Schieberventilen mit Entlüftungsmöglichkeit, automatisches Hoval-Mischventil, Biral-Umwälzpumpe, Thermohydrometer, Boilerthermostaten, Kesselthermostaten und Steuergerät der Automatik samt Verdrahtung. Die komplette HA-Gruppe ist mit den Kesselanschlußflanschen auf engstem Raum montiert. An die HA-Gruppe werden die Vorlauf- und Rücklaufleitungen zu den Radiatoren direkt angeschlossen. Das spart Platz. Der Heizungsinstallateur kann die HA-Gruppe innert kürzester Zeit ohne Schweißarbeit montieren. Das Steuergerät enthält den Pumpenschütz und die komplette interne Verdrahtung. Auch die externe Verdrahtung zu Ventil, Pumpe, Kessel-Boiler-Thermostaten und Ölbrenner wird bereits in der Fabrik angebracht. Ein separates Elektrotabelleau braucht deshalb nicht montiert zu werden. Der Elektriker braucht nur noch die Zuleitung vom Sicherungskasten zum Steuergerät und den Anschluß an den Raumthermostaten beziehungsweise Außenfühler und den Notschalter zu erstellen. Damit sind Verdrahtungsfehler praktisch ausgeschlossen. Der Elektriker und der Heizungsinstallateur können dank der HA-Gruppe wertvolle Arbeitsstunden sparen. Mit der Hoval-HA-Gruppe ist ein individuelles Steuerungsprogramm für alle Ansprüche gewährleistet. Folgende Ausführungen sind lieferbar: vollautomatische Raumthermostatensteuerung mit oder ohne Nachtabsenkung, Vorlaufthermostatensteuerung oder vollautomatische

Außensteuerung mit Nachtabsenkung. Jede HA-Gruppe ist mit der bestbewährten Biral-Umwälzpumpe ausgerüstet. Das umfassende Lieferprogramm bietet für jedes Bauobjekt eine ausgezeichnete Anpassung und garantiert damit einen wirtschaftlichen Betrieb.



1 HA-Gruppe, auf kleinstem Raum montiert, an einem Hoval-Kessel TKS.

2 Die Rückansicht der HA-Gruppe. Gut ersichtlich sind die fertige Verdrahtung von Steuergerät, Pumpe, Ventil und Thermostaten und die Zuleitung zum Ölbrenner.

Alle Apparate der HA-Gruppe sind aufeinander abgestimmt und der Charakteristik des Hoval-Kessels angepaßt. Der gleiche Lieferant garantiert mit seiner reichen Erfahrung für die ganze Heizungsanlage und bietet auch einen gutausgebauten Service.

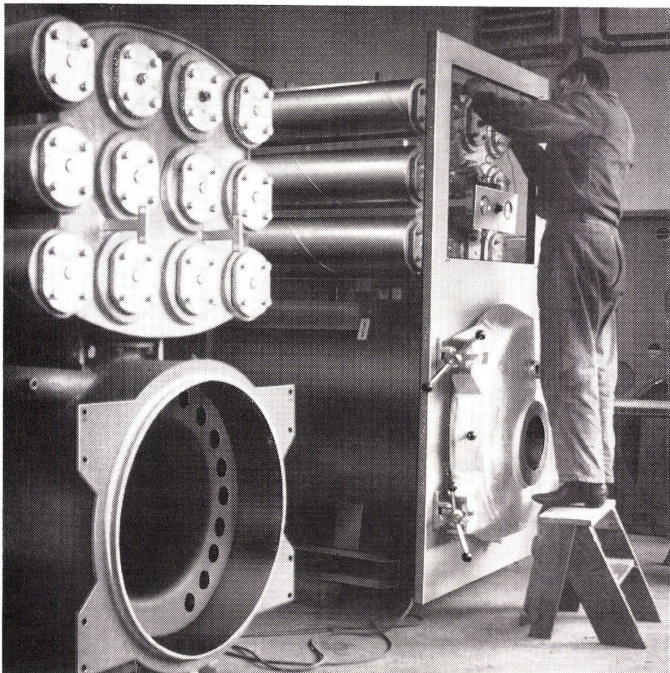
Die Suche nach Kosteneinsparungen im Baugewerbe macht auch bei der Heizungsinstallation nicht halt. Die nachstehende Aufstellung zeigt, daß die Hoval-HA-Gruppe auch bemerkenswerte Kosteneinsparungen ermöglicht:

Ein Kostenbeispiel aus der Praxis:

	Fr.	Fr.
HA-Gruppe komplett RN-HA 3		1813.—
Aus Einzelteilen an Ort und Stelle zusammengesetzt, würde diese HA-Gruppe kosten:		
Steuerung Typ B6	750.—	
Biral-Pumpe Typ Z30	394.—	
Vor- und Rücklaufrohre, 2 Schieber, 1 Thermometer, 1 Hydrometer, einschließlich Arbeitszeit	300.—	
Malerarbeiten	20.—	
Elektroarbeiten, die durch die HA-Gruppe wegfallen, laut Tarif (Positionen einschließlich Arbeitszeit)		
Elektrotabelleau, einschließlich Anschluß und Montage etwa	100.—	
Pumpenschütz, einschließlich Montage	127.40	
Brennerschütz, einschließlich Montage	127.40	
Zuleitung vom Tableau zur Pumpe, einschließlich Anschluß	etwa 40.—	
Zuleitung vom Tableau zum Ventil, einschließlich Anschluß	etwa 35.—	
Zuleitung vom Tableau zu den zwei Kesselthermostaten, einschließlich Anschluß	etwa 90.—	
Zuleitung vom Tableau zum Boilerthermostaten, einschließlich Anschluß	etwa 45.—	
Zuleitung vom Tableau zum Brenner, ausschließlich Anschluß des Brenners	etwa 100.—	2128.80
Einsparung		<u>315.80</u>

Heizkessel

Ygnis Kessel AG Luzern



Präzise und peinlich exakte Arbeit ist entscheidend im Kesselbau. Ygnis-Kessel vereinigen höchste Dauerhaftigkeit und Wirtschaftlichkeit. Ygnis ist in Qualität und Service echt schweizerisch.

Ygnis

Das Ygnis-Feuerungsprinzip der Flammengasrückführung, ein international durchschlagender Erfolg!

Neue Oberflächen bei Kunststoffplatten

Daß die technische Entwicklung bei Kunststoffplatten noch nicht abgeschlossen ist, zeigte sich auf der Möbelmesse in Köln. Kannte man vor kurzem nur hochglänzende und matte Oberflächen sowie Platten mit reliefartigem Charakter, so wurden jetzt zum erstenmal von den Hornitex-Werken auf der Möbelmesse Kunststoffplatten mit geprägter Oberfläche vorgestellt. Diese Platten haben eine außerordentlich dekorative Wirkung und sind zudem gegen mechanische Beanspruchungen noch unempfindlicher.

Da auf der Möbelmesse bei den Verkaufsgesprächen zwischen Möbelherstellern und dem Handel immer wieder Fragen bezüglich der verarbeiteten Werkstoffe auftreten, hatten die Hornitex-Werke in der Bahnhofsgaststätte Köln-Deutz eine Information eingerichtet, wo eventuell auftretende Probleme innerhalb kurzer Zeit geklärt werden konnten. Gleichzeitig gaben die Hornitex-Werke hier einen Überblick über ihr umfangreiches Lieferprogramm, das sich heute von den Furnier- und Holzfaserverplatten in den verschiedensten Veredelungsformen bis zu den hochwertigsten Kunststoffplatten und Kunststoffurnieren erstreckt. Die Hornitex-Werke zeigten jedoch nicht nur neue Oberflächenausführungen, sondern auch eine Reihe neuer Designs, die speziell für die Küchenmöbelindustrie, aber auch für den Innenausbau geeignet sind. So hatte auch der Möbelhandel Gelegenheit, sich über die Werkstoffe einmal eingehend zu informieren, die er sonst nur im verarbeiteten Zustand bei seinen Möbeln findet. Für die Aussteller dagegen stand ein umfangreiches Beraterteam bereit, das in der Lage war, alle eventuell auftretenden Probleme bezüglich des Verkaufes, der Verarbeitung, des Exportes und der Werbung zu lösen. Der starke Besuch der Hornitex-Information war der beste Beweis dafür, daß die Möbelindustrie diesen großzügigen Service eines ihrer bedeutendsten Zulieferer zu schätzen weiß.

Neuartige Abdichtung gegen Feuchtigkeit an Bauwerken aller Art

Die fabrikmäßige Herstellung von Mörtel- und Betonzusatzmitteln zur Ausführung schwieriger Dichtungsarbeiten und zur Erzielung dauerhafter Bauwerke ist in den letzten Jahren immer mehr in den Vordergrund getreten, obwohl diese Probleme schon sehr alt sind. Gerade im Laufe der letzten Jahrzehnte hat sich deutlich gezeigt, daß bei schwierigen Bauvorhaben, wie Stollen- und Tunnelbauten, Kavernenkraftwerken, ganz abgesehen von unzähligen Behälter-, Terrassen- und Kellerisolierungen, die Verwendung eines rasch wirkenden Mittels eine dringende Forderung ist.

Nach jahrelanger Erprobung wurde nun unter der Bezeichnung Ruthin ein wirksames Präparat auf den Markt gebracht, das sich durch hohe Wirtschaftlichkeit auszeichnet und deshalb maßgeblich dazu beiträgt, die für die Dauerhaftigkeit der Bauwerke wichtigen Schutzmaßnahmen rationell durchzuführen. Neo-Ruthin ist flüssig. Seine hohe Viskosität ermöglicht die Auftragung mittels einer Maler- oder Baumspritze auf

den Baukörper. Es handelt sich um eine neuartige Lösung aus Polysilikaten, die von Professor Dr. H. J. Thaler vom Bauchemischen Forschungsinstitut in Innsbruck entwickelt wurde. Diese Kombination besitzt die Eigenschaft, sich mit dem Kalzium, das im Mörtel oder Beton beziehungsweise Zement vorhanden ist, sofort in das bekanntlich besonders harte Kalziumsilikat umzuwandeln, ansonsten entsteht aus Ruthin im Innern des Baukörpers reiner Quarzit. Sowohl das entstehende Kalziumsilikat als auch Siliziumoxyd (Quarzit) sind Produkte, die in Wasser unlöslich sind. Da sie im Baukörper selbst ausfallen und dadurch die Poren und Kapillargänge des Bauwerkes ausfüllen, ohne die für die Atmung des Bauwerkes wichtigen Mikroporen zu belasten, bewirken sie eine zuverlässige Dichtung. Die Erfahrung im In- und Ausland hat ausnahmslos gezeigt, daß mit dem neuen Ruthin-Verfahren endlich alle Abdichtungsprobleme im Bauwesen, seien es Alt- oder Neubauten, einwandfrei gelöst werden können.

Auskünfte, Beratung und Dokumentation durch René Schmid & Co., Schifflande 26, 8001 Zürich, Telefon (051) 47 21 96.

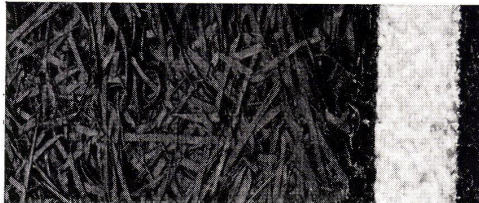
Neuere Entwicklung bereichert die Architektur:

Wetterbeständiges Aluminium mit absolut lichtechter Eigenfärbung

Aluminium verdankt seine gute Beständigkeit der natürlichen dünnen und durchsichtigen Oxidschicht, die sich bereits unter Einwirkung des Luftsauerstoffs auf seiner Oberfläche bildet. Diese Oxidschicht, deren Dicke etwa 0,01 μ beträgt, reicht aus, den Werkstoff gegen Witterungseinflüsse dauerhaft zu schützen. Wesentlich dickere Oxidschichten mit entsprechend höherer Schutzwirkung erhält man auf elektrochemischem Wege, wenn das Aluminium in geeigneten Elektrolyten anodisch oxidiert wird. Durch die sehr harte und chemisch beständige Oxidschicht, die man auf diese Weise erzielt, wird das Aussehen der Metalloberfläche dauerhaft erhalten. Je nach Werkstoff, Vorbehandlung und Anodisationsverfahren läßt sich das Aussehen der Oberfläche vielfältig variieren, wobei sowohl glänzende wie auch matte oder gefärbte Oxidschichten herstellbar sind. Für Anwendungsgebiete der Architektur, wie zum Beispiel im Fassaden- und Fensterbau, sind witterungsbeständige und zugleich dekorativ wirkende Oberflächen erforderlich. Falls nicht Oxidschichten in silberhellem Naturton, sondern in den neuerdings bevorzugten grauen, braunen oder schwarzen Farbtönen gewünscht werden, ist es zwar prinzipiell möglich, nach dem Anodisieren in geeigneten Farbflotten einzufärben, jedoch ist die praktische Durchführung des Färbens vor allem bei größeren Teilen schwierig und kostspielig. Außerdem gibt es nur wenige ausreichend lichtechte Färbungen.

Die Oberflächenbehandlung des Aluminiums wird ständig um neue Verfahren bereichert, die Entwicklung ist noch in vollem Fluß. Besondere Bedeutung gewinnen jetzt neuere Verfahren, bei denen

Vollwärmeschutz mit SCHICHTEX spart Heizkosten

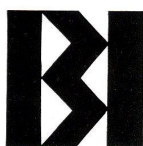


SCHICHTEX

HARTSCHAUM-SCHICHTPLATTE

in den Stärken 15, 25, 35, 50 und 75 mm
zweischichtig und dreischichtig lieferbar

wasserfest
frostbeständig
abscherfest



Bau+Industriebedarf AG

4002 Basel, Lange Gasse 13, Tel. 061 35 20 65

sehr harte, licht- und witterungsbeständige Oxydschichten mit einer Eigenfärbung von Hellbraun bis Tiefschwarz während des Anodisiervorgangs selbst, das heißt ohne einen Farbzusatz, erzeugt werden. Diese Oxydationsverfahren, bei denen in Elektrolyten mit organischen Säuren gearbeitet wird, sind aus älteren deutschen Patenten im Prinzip zwar schon lange bekannt, jedoch erfolgte ihre Weiterentwicklung und praktische Anwendung erst in den letzten Jahren. Im Zuge der wesentlich gesteigerten Verwendung von Aluminium im Bauwesen gewinnen Oxydschichten mit absolut lichtechter Färbung eine zunehmende Bedeutung.

Das von den Vereinigten Aluminiumwerken entwickelte Veroxalverfahren arbeitet mit Gleichstrom und Stromdichten von 1,5 bis 3 A/dm². Hierbei stellt sich eine Anfangsspannung von 30 V und eine Endspannung von etwa 70 V ein. Ein Vorteil dieses Verfahrens ist, daß auf gut preßbaren Legierungen bei Schichtdicken von 20 bis 30 µ auch dunkelbraune bis schwarze Farbtöne erzielbar sind. In diesem Zusammenhang können wir über neuere Forschungsergebnisse des Leichtmetallforschungsinstituts der Vereinigten Aluminiumwerke berichten. Beim Anodisieren nach dem Veroxalverfahren entstehen je nach Stromdichte und Schichtdicke selbst auf Al 99,99 hell- bis mittelbraune Farbtöne. Mit zunehmendem Eisen- und Siliziumgehalt tritt eine Vertiefung des Farbtons auf. Magnesiumzusätze bewirken ebenfalls eine Intensivierung der Braunfärbung. Von erheblichem Einfluß sind Mangan-gehalte, die eine Schwärzung hervorrufen. So ergeben sich bei der Legierung AlMn 1 schon bei Schichtdicken zwischen 20 und 30 µ Farbtöne von Schwarzbraun bis Schwarz. Bei den AlMgSi-Legierungen ist der Farbton mehr vom Mangan- als vom Mg₂Si-Gehalt und nur wenig vom Zustand (Kaltbeziehungsweise Warmaushärtung) abhängig. AlZnMg-Legierungen zeigen ähnliche Färbungen wie AlMn. Legierungen mit Kupfergehalten über 1% sind dagegen zum Anodisieren nach diesem Verfahren weniger geeignet. Die verhältnismäßig geringe Abhängigkeit der Färbung vom Gefügestand wirkt sich beim Farbeloxieren geschweißter Teile vorteilhaft aus. Besonders günstig sind die Verhältnisse beim elektrischen Widerstandsschweißen, da sich hier die Schweißnaht beim Anodisieren nicht oder nur geringfügig abzeichnet. Durch Änderung der Anodisierbedingungen sowie der Schichtdicke kann bei derselben Legierung die Farbtiefe jeweils in einem verhältnismäßig weiten Bereich verändert werden. H. Heiner

Wasserstrahlgläse arbeiten vielfach billiger

Der Untergrundbehandlung bei Industrieanstrichen wurde von jeher größte Aufmerksamkeit geschenkt, denn meist handelt es sich hierbei um größere, kostspielige Projekte, die die sorgfältigste Untergrundbehandlung erfordern, gleichzeitig aber unter dem Druck der Konkurrenzangebote so preiswert wie möglich ausgeführt werden müssen. In den USA hat man in letzter Zeit umfangreiche Untersuchungen mit Wasserstrahlgläsern angestellt,

die unter bestimmten Bedingungen billiger arbeiten als Sandstrahlgläse. Vor der Universität von Wisconsin wurde hierüber ein interessanter Vortrag gehalten. Dozent war Lou L. Sline von der Sline Industrial Company in Houston, die auf dem Gebiete des Wasserstrahlgläses beachtliche Pionierarbeit leistet. Sline nannte einige Beispiele: In einer Großraffinerie waren Rohrleitungen zu streichen, deren Oberflächen stark mit Schweröl und Fetten verschmutzt waren. Die Rohre mußten also zunächst einer gründlichen Reinigung unterzogen werden. Hätte man dies nun auf konventionelle Art getan, nämlich mit fettlösenden Mitteln und den übrigen Reinigungswerkzeugen, so hätte das 672 Arbeitsstunden gekostet. Mit dem Wasserstrahlgläse benötigte man nur 120 Arbeitsstunden. In einer Chemieanlage sollte man einen 6 mm dicken Mastixanstrich entfernen, um einen sauberen Untergrund für einen neuen Farbauftrag zu bekommen. Die Entfernung dieses Anstrichs mit einem Sandstrahlgläse hätte 18 Dollar je Quadratmeter gekostet. Statt dessen führte man sie mit einem Wasserstrahlgläse aus, und die Kosten lagen bei 6 Dollar je Quadratmeter, bei einer Nachbehandlung mit dem Sandstrahlgläse von zusätzlich 2 Dollar je Quadratmeter, so daß man am Ende eine Ersparnis von 10 Dollar je Quadratmeter aufweisen konnte. Es gibt Fälle, wo das Wasserstrahlgläse gegenüber dem Sandstrahlgläse nicht nur eine Kostenersparnis bedeutet, beispielsweise bei Maschinen und anderen empfindlichen Anlagen, die unter der Reibung des Gläsesandes Schaden nehmen würden. Hier kann mit Erfolg das Wasserstrahlgläse eingesetzt werden. Das Wasserstrahlgläse entfernt alle Fremdstoffe, die nicht fest an der Oberfläche gebunden sind. Deshalb verwenden große Baufirmen das Wasserstrahlgläse, um ihre Baumaschinen von anhaftender Erde, Lehm und Schmierfetten zu befreien und sie auf diese Weise besser pflegen zu können. Wasserstrahlgläse entfernen aber auch lose anhaftenden Hammerschlag, nicht fest haftende Farbschichten, losen Rost, Fette, chemische Verschmutzungen, Mörtelspritzer und andere aufliegende, nicht allzu feste anhaftende Fremdstoffe. Auch dort, wo verschmutzte Zementböden, Eisen- oder Steinplattenböden oder Ziegelsteinwände gesäubert werden müssen, arbeitet man mit dem Wasserstrahlgläse schneller und billiger. Beispielsweise konnte man, als das Dach eines großen Stahlhans von Farbresten, losem Rost und Ölverschmutzungen gesäubert werden mußte, die Arbeitsleistung durch den Einsatz von Wasserstrahlgläsern versechsfachen. Natürlich können Wasserstrahlgläse nur dort eingesetzt werden, wo die Möglichkeit besteht, das anfallende Wasser ablaufen zu lassen, ohne Schaden anzurichten. Als Wasseranschluß genügt allerdings die gewöhnliche Dreiviertelzoll-Wasserleitung. Der Druck wird durch eine elektrische fahrbare Hochdruckwasserpumpe sowie durch die sehr feine Spritzdüse erzeugt, die selbst bei einer Strahlentfernung von 100 m nur eine geringe Druckminderung beim Aufprall des Wasserstrahls aufweist. Wegen des starken Drucks sind bei Wasserstrahlgläsern die



VENTUS E

Schweizer Fabrikat

DER Oberlichtverschluß

funktionssicher, den höchsten Ansprüchen der modernen Bautechnik entsprechend.

Eignet sich für Einzelverschluß und Gruppenanlagen, für Auf- und Unterputz-Montage, für Holz- und Metallkonstruktionen.

Dieser Verschluß hat sich tausendfach bewährt in Schulhäusern, Turnhallen, Bahn-, Post-, Bank- und Bürogebäuden, Fabriken, Hochhäusern usw.

Lieferung durch den Fachhandel

MSL

Unser technischer Dienst steht Ihnen zur Beratung gerne zur Verfügung.

**Schloß- und
Beschlägefabrik AG**
4245 Kleinlützel SO
Telephon 061/89 86 77/78

gleichen Vorsichtsmaßnahmen wie bei Sandstrahlgebläsen erforderlich. Äußerste Vorsicht ist bei Holzteilen geboten, die unter dem Wasserdruck leicht beschädigt werden könnten, und bei mangelhaft isolierten elektrischen Leitungen. Das Wasserstrahlgebläse wird für gewöhnlich 15 bis 25 cm von der Fläche, die zu säubern ist, entfernt gehalten. Man hält die Düse in einem Winkel von 75° zur Fläche, nur bei schweren Reinigungsarbeiten in einem Winkel von 45°. Der Arbeiter, der die Düse hält, sollte Gesichtsschutz, Gummistiefel und Gummischürze oder Gummioverall tragen. Die meisten Geräte sind so eingerichtet, daß sich der Wasserdruck sofort vermindert, wenn die Düse vom Arbeiter achtlos beiseite gelegt wird. Auf diese Weise können die schlimmsten Unfälle vermieden werden, denn ein Strahl aus 60 cm Entfernung könnte, wenn er einen Menschen träfe, verheerende Wirkung haben. ih.

Was bringt uns die neue Tapetenkollektion?

Alle zwei Jahre wechselt in der Bundesrepublik die Tapetenkollektion. Schon Monate vorher sind Industrie und Handel um eine rechtzeitige Fertigstellung der Musterbuchneuaufgaben emsig bemüht, damit der Käufer mit Beginn des Jahres seine Wahl unter Tausenden neuer Dessins treffen kann. Damit erhebt sich aber auch für Interessenten die Frage, in welcher Weise die neuen Tapeten wirklich «neu» sind, und das heißt schlicht, wie sie technisch-handwerklich, ästhetisch und im Preis beschaffen sind. Daß für den Hersteller, den Handel und den Konsumenten die damit verbundenen Probleme nicht unerheblich sind, zeigt die Tatsache, daß im Jahre 1964 in Deutschland allein 127 Millionen Tapetenrollen verkauft wurden. Das ergibt umgerechnet etwa 11 Millionen neu tapezierte Räume.

Wer kauft, wählt zuerst – und wer wählt, entscheidet also mit über die vorherrschende Richtung in der Tapetenmode. Wenn «Erfolgsschlag» der letzten zwei Jahre etwas abgewandelt wieder auf dem Markt erscheinen, dann ist das fast selbstverständlich. Wie sieht es aber mit dem eigentlich Neuen aus? Zunächst ist eine erfreuliche Tatsache auffällig: Es gibt weniger Tapetenmuster im ganzen als bisher. Für den Käufer bedeutet das eine wesentliche Erleichterung bei der Auswahl.

Was ist nun im einzelnen in den Musterblättern der neuen Saison zu finden? Zunächst Blumen, die zu großflächigen Arrangements gebündelt oder als Streifenmotive oder in scharf charakterisierender Einzeldarstellung nach Form strenger künstlerischer Kritik standhalten. Daneben erscheinen einfacher geblumte Tapeten, die bei vielen Käufern beliebt sind, weil sie so etwas wie einen zeitlosen Charakter besitzen. Natürlich sind alle Blumenmuster von heute anders geartet als die Dessins um 1910 oder 1920. Heutzutage sind sie meist aus der Farbe heraus entwickelt, und sie kommen den Menschen besonders entgegen, die trotz technischer Zivilisation den Traum von Luxus, Verspieltheit und Romantik im alten Sinne nicht aufgeben möchten.

Auch impressionistische Motive in Farbe und Komposition werden fruchtbar gemacht. Ansichten und Details alter Städte und Landschaften wie auch locker hingeworfene Tierzeichnungen erfreuen den Beschauer. Eine Nische oder eine damit betonte Wand gewinnt dadurch besondere Wirkung.

Als geradezu «dekorativ» zeichnet sich die neue Kollektion durch ein breites Sortiment ornamentaler Muster aus. Sie sind gewissen klassischen Stilen nachgebildet oder als modern empfundene Lösungen geprägt. Bestehend durch ihre Eigenwilligkeit, verlangen sie allerdings gut überlegte Planung.

Erwähnenswert ist ferner, daß die rasch beliebt gewordenen Kombinationen von Tapete und Vorhangstoff im selben Muster noch weiter ausgebaut worden sind, vom floralen und ornamentalen Dessin über den Streifen hin bis zum Schottenkaro. Ähnliches gilt für die Muster von Herenzimmern, die neben Jagdmotiven, Schiffen und alten Waffen antike Elemente in Gestalt von Abbildungen, wie sie griechische und etruskische Vasen und Wandmaleereien kennen, zum künstlerischen Thema nehmen.

Naturgemäß spielen bei modern empfundenen Tapeten graphische Mittel eine große Rolle. Flächen werden durch Rasterelemente aufgelockert oder netzartig überspielt, Längsstreifen von Linien quer durchgezogen, die dadurch einen eigentümlich mathematischen Spielcharakter erfahren.

Wer das Wesentliche der neuen Kollektion entdecken will, wird zwei Grundzüge feststellen: Tapeten für die «Schauwand» und Tapeten für die «ruhige Wand», die Bilder, Möbel und andere Dekorationen erträgt. Viele Unis und Kleinmuster stehen dafür bereit, auch Plastikreliefdrucke, Strich- und Prägetapeten oder Formen mit Stoffstrukturcharakter. Die Zahl der ansatzlosen und rapportfreien Musterungen ist bei diesen oft hochwertigen Tapeten besonders groß. Die Arbeit, vor allem für den Selbsttapezierer, wird dadurch leichter und rationeller.

Nicht nur für Wohn- und Repräsentationsräume lassen sich genügend Muster auswählen. Auch für Kinderzimmer, Küchen, Flure und Treppenhäuser bietet sich die neue Kollektion vorteilhaft an. Zwar mag der kritische Beobachter bei der Kinderzimmertapete der Ansicht sein, daß sie noch immer «Zukunft» hat, da die Erkenntnisse der Kinderpsychologie noch lange nicht ganz ausgewertet sind; aber das ist Geschmackssache, die ein eindeutiges Urteil nicht zuläßt. Brauchbares, zum Teil sogar Originelles ist auf jeden Fall vorhanden. Und das gilt auch für Küchen, die als tapezierte Räume meist wärmer und wohnlicher erscheinen als im tapetenlosen Zustand. Wir entdecken, bei einem breiter gewordenen Sortiment, eine ganze Reihe technisch weiterentwickelter waschbarer Dessins, die sich auch für Flure und Treppenhäuser eignen. Sogar abriebfeste Marmorstrukturen hat eine Herstellerfirma entwickelt.

Ebenfalls neu sind sogenannte Tiefdrucktapeten. Das dabei angewandte Verfahren gewährt eine photogetreue Wiedergabe des Motivs. Einen relativ breiten Raum nehmen Holz- und Steinimitationen sowie Nach-



Rohrpost-Anlagen

sind das geeignete Mittel, Ihren Betrieb zu rationalisieren

- Bank-Betriebe
- Papier-Industrie
- Textil-Industrie
- Chemische Industrie
- Maschinen-Metall-Industrie
- Elektro-Industrie
- Fahrzeug-Industrie
- Versand-Geschäfte

Wir bauen für jedes Wirtschaftsgebiet die geeignete Anlage von der einfachen Punkt-Punkt-Verbindung bis zur vollautomatischen wählscheibengesteuerten Rohrpost-Anlage

Unverbindliche Beratung und Projektierung durch

Standard Telephon und Radio AG.

Zürich, mit Zweigniederlassung in Bern

1702

bildungen der japanischen Grasfasertapeten ein. Gerade sie kommen im Tiefdruck verblüffend nahe an die Originale heran. Dasselbe gilt auch für Delfter Kachel- und andere keramische Muster. Haarrisse der Glasursprünge können wiedergegeben werden, und der gerade der Keramik eigene Farbzauber wird erstaunlich gut getroffen. Fassen wir unseren Überblick über die neuen Muster für 1966/67 zusammen: Die neuen Dessins sind durch eine weitgehend «weiche Welle» bestimmt, bei der Blumen, Muster mit stofflichem Charakter und dezente Hintergrundformen vorherrschen. Die Auswahl ist so groß, daß sie allen Ansprüchen Genüge tut. H.H.

Umstellung bestehender Heizung auf Ölfeuerung

Die mannigfachen Vorteile der Ölfeuerung haben dazu geführt, daß man in Neubauten praktisch nur noch ölbefeuerte Zentralheizungen einbaut. Schon der Wegfall der Bedienung ist in unserer Zeit des Arbeitskräftemangels ein so wichtiger Faktor, daß dieser allein schon für die Anschaffung einer Ölfeuerung spricht. Die Kosten für den Brennstoff betragen bei Ölfeuerung weniger als die Hälfte der Auslagen bei Verfeuerung von Koks. Mit Ölfeuerung hat man einen maximalen Wärme- und Komfort. Die Temperaturregulierung ist äußerst einfach, und man hat immer diejenige Wärme im Raum, welche für den Menschen angenehm ist. Bei Witterungsänderungen, besonders in der Übergangszeit, ist die Heizung immer angepaßt, so daß unnötige Brennstoffverluste vermieden werden können. Bei Koks muß man schon aus Gründen der Bedienung während der Nacht durchheizen, um sich das Anfeuern am Morgen zu ersparen. In Altbauten trifft man aber noch öfters Zentralheizungen an, welche mit Kohle befeuert werden. Viele Hausbesitzer haben Bedenken wegen der hohen Kosten, die bei der Umstellung von Koks auf Öl entstehen, andere wiederum glauben, man müsse gleichzeitig den Kessel ersetzen, in einzelnen Fällen ist es auch das Problem der Lagerung des Heizöles.

Die Kosten für die Installation einer Ölfeuerung sind aber meistens geringer, als man allgemein glaubt. In ganz kleinen Heizanlagen kann man einen sogenannten Haushaltstank aufstellen, welcher keinerlei bauliche Maßnahmen erfordert. Bei größeren Anlagen wird zweckmäßiger der Tank im Keller aufgestellt; man benützt den nicht mehr benötigten Kohlenraum und schweiß an Ort und Stelle den Öltank zusammen. Er muß dann lediglich noch eingemauert werden, aber diese baulichen Arbeiten kosten bedeutend weniger als das Vergraben eines Öltanks im Garten. Sozusagen alle Heizkessel, welche sich mit Koks in Betrieb befinden, können ohne weiteres auf den Betrieb mit Öl umgestellt werden. Mit modernen Ölbrennern wird zumindest die gleiche, teilweise die mehrfache Leistung aus einem Kessel herausgeholt, als seine jetzige Leistung mit Koks beträgt. Dies gestattet in einzelnen Fällen eine Erweiterung der Zentralheizung, ohne daß am Kessel irgend etwas geändert werden muß. Selbst ungünstige Kaminzuverhältnisse spielen

bei modernen Ölbrennern keine Rolle mehr. Solche Ölfeuerungen arbeiten stets mit einem optimal günstigen Wirkungsgrad und absolut sauberer Verbrennung, unabhängig ob sich das Wetter ändert oder ob zum Beispiel starker Föhn herrscht.

Bei der Umstellung von Kohle auf Ölfeuerung stellt sich natürlich immer wieder die Frage der Anschaffung eines neuen Kombinationsheizkessels, bei welchem nicht nur geheizt, sondern gleichzeitig noch warmes Wasser in großen Mengen erzeugt werden kann. Elektrische Boiler, welche in ihrer Kapazität beschränkt und meistens zu knapp bemessen sind, erübrigen sich. Auch Gasbadeöfen, bei welchen man immer ziemlich lange warten muß, bis ein Bad voll ist und die außerdem hohe Kosten für das Gas verursachen und reparaturanfällig sind, fallen ebenfalls dahin. Dies ist auch die Ursache dafür, warum in Neubauten praktisch nur noch Kombinationsheizkessel zur Aufstellung gelangen.

Eine Ölfeuerung soll aber nur von einer Firma bezogen werden, welche über tüchtiges Fachpersonal und über einen gut ausgebauten Kundendienst verfügt. Das prompte Beheben einer Störung ist sehr wichtig, und ebenso wichtig ist auch eine regelmäßige, seriöse Kontrolle der Anlage, damit stets ein wirtschaftlicher Betrieb und eine hohe Betriebssicherheit gewährleistet sind. Außerdem liegen periodische Kontrollen von Ölfeuerungsanlagen im Interesse der Lufthygiene. Der Einbau einer Ölfeuerung in ein bestehendes Haus ist eine Wertvermehrung des Gebäudes und stellt eine gute Kapitalanlage dar. In Miethäusern können die Anlagekosten mit einer Verzinsung von 8% auf die Mietzinse geschlagen werden. Die Unterhaltskosten der Feuerung nebst dem Brennstoff, wie Strom und Serviceleistungen, kommen in die Heizkostenabrechnung. In den meisten Fällen sind auch die Banken bereit, bei der Anschaffung einer modernen Feuerung die Hypotheken zu erhöhen. Mitgeteilt von der Oil-Therm AG, Zürich.

Das neue Q 64-Stahlfenster

Die vielseitigen Vorzüge des Stahlfensters aus warmgewalzten Profilen haben – wie bekannt – diesem Fenster im Laufe der letzten Jahre einen wesentlichen Marktanteil gesichert. Die Korrosionsbeständigkeit des Stahlfensters gegen Witterungseinflüsse wird von Fachfirmen, die sich einem hohen Qualitätsbegriff bei der Herstellung ihrer Erzeugnisse verpflichtet fühlen, durch Verzinkungsverfahren erzielt.

Namhafte Fachfirmen haben sich seit Jahren mit der Weiterentwicklung der vorhandenen DIN-Profile befaßt, um eine Verbesserung der Wärme- und Schalldämmung zu erreichen.

Als Ergebnis liegt eine neue Profilschleife vor, die unter der Bezeichnung Q 64 auf dem Markt erscheint. Das Wesentliche der Verbesserung sind die an den Flügel-Auflageflächen angebrachten zwei elastischen, umlaufenden Dichtungsprofile, wodurch die Fugendurchlässigkeit bedeutend verringert und die Luftschallübertragung weitgehend unterbunden wird.