

Mitteilungen aus der Industrie

Objektyp: **Group**

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

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

Heft 7: **Schulbauten = Ecoles = Schools**

PDF erstellt am: **26.09.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

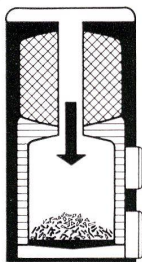
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

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

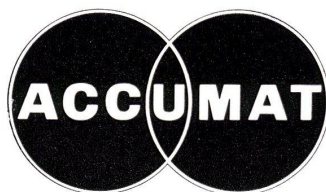
ACCUMAT



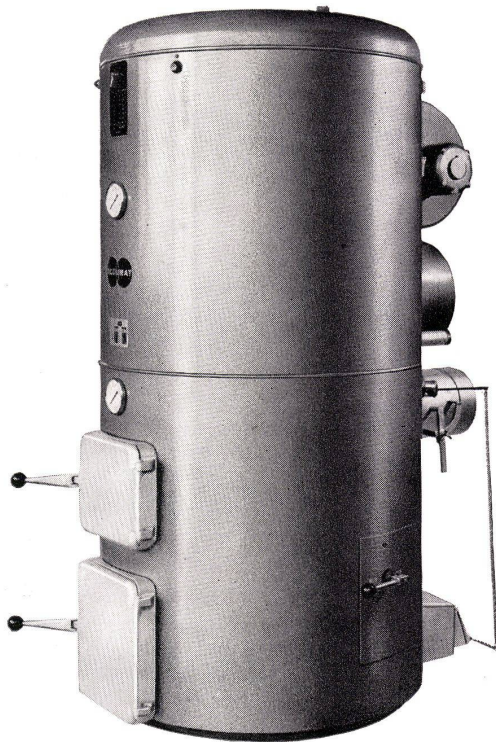
Für Einfamilienhäuser, Mehrfamilienhäuser, Restaurants, Hotels, Schulen, Spitäler, Anstalten, Fabriken usw., kurz überall dort, wo es auf Betriebssicherheit und hohe Wirtschaftlichkeit ankommt.

Wer hohe Ansprüche stellt

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



ACCUM AG GOSSAU ZH



Farbige Gestaltung mit Kunststoffbodenbelägen

Heute werden in der Schweiz von vielen Architekten für öffentliche und private Bauten graue Farbtonen bevorzugt. Damit werden vornehmlich, ästhetisch befriedigende Raumgestaltungen geschaffen. Die neue Plastoflordynamic-Kollektion enthält eine große Auswahl von Grautönen: Vier unneutralisierte Grautöne, die zu kühlen, und vier neutralisierte Grautöne, die zu wärmeren grauen Wandtönen passen. Vom ästhetischen Standpunkt aus ist gegen die grauen Räume nichts einzuwenden. Doch spielen Farben in der modernen Raumgestaltung eine immer bedeutendere Rolle. Man weiß, daß sie auf das menschliche Empfinden einen großen Einfluß haben. Deshalb enthält die neue Kollektion auch eine reichhaltige Auswahl von bunten Farbtonen, die in zwei achteiligen, wertgleichen Farbkreisen angeordnet sind.

Um eine dynamische Wirkung hervorzubringen, braucht es mindestens zwei Farbpartner, die in Aktion treten müssen. Diese beiden Partner dürfen nicht Gegenfarben sein, wie beispielsweise Gelb und Blau oder Rot und Grün, die sich gegenseitig aufheben und somit statisch wirken würden. Sie müssen sich im Farbkreis näher liegen, wie zum Beispiel Gelb und Gelborange, Gelb und Gelbgrün. Zwei solche Farbtonen, die keine Gegenfarben sind, drängen nach dem nicht vorhandenen ausgleichenden Mittelton, und es entsteht eine Dauerspannung. Diese Farbgebungsart unter Verwendung mindestens zweier unkomplementärer Farbpartner wird dynamische Farbgebung genannt. Im Gegensatz zu den grauen Räumen wirken die dynamisch gestalteten, je nach Wahl der Partner, anregend oder beruhigend. Letztere finden deshalb vor allem dort Verwendung, wo mehrere Personen im selben Raum arbeiten müssen, wie in Industriebauten, Schulen, Büros, Spitälern, Verkaufslökalen usw., aber auch in Privatwohnungen. Der Bodenton darf, um vergrauende Spiegelungen zu vermeiden, dem Deckenton nicht allzuweit entfernt sein.

Da die Kollektion zwei ganze achteilige Farbkreise enthält, findet der Architekt immer den passenden Farbton für den Bodenbelag. Beide Farbkreise sind den heute allgemein gebräuchlichen Reinheitsgraden der Wandtöne angepaßt. Bei richtiger Wahl erscheint deshalb der ganze Raum in harmonischer Einheit und bildet so einen absolut sicheren

Träger für die stärker farbigen Dekorationsstoffe, Möbel und Inneneinrichtungen. Die Kollektion enthält auch einen Gelbton und zwei kräftige Rottöne, die von vielen Bauherren in Entrées, Treppenhäusern usw. bevorzugt werden.

Wer sich näher für die dynamische Farbgebung interessiert, möge bitte von der Dätwyler AG, Altdorf UR, die Gratisbroschüre «Mensch + Raum + Farbe = Wohlbefinden, funktionelle Farbgebung im Raum» verlangen.

Mitteilungen aus der Industrie

Häuser und Brücken einfach geklebt!

Polyesterharze im Bauwesen – Klebemörtel für Beton

Kunststoffprodukte am Bau gehören bereits zu den Alltäglichkeiten – sie begegnen einem auf Schritt und Tritt. In den letzten Jahren wurden jedoch auch zahlreiche weniger «sichtbare» Anwendungsbereiche erschlossen. Dazu gehören die Binde- und Klebemittel, für die sich Polyesterharze als besonders geeignet erwiesen haben.

Klebstoffe aus Kunstharzen gibt es schon lange. Die meisten brauchen jedoch zur Aushärtung Wärme – ein erhebliches Hindernis im Bauwesen; denn wie soll man ein Haus oder eine Brücke in einen Wärmeschrank stellen? Polyesterharze dagegen härten auch bei Normaltemperaturen, ja bis zum Gefrierpunkt aus! Zwei weitere Vorteile prädestinieren sie zum Einsatz im Bauwesen: einmal ihre hohe Klebkraft – so bricht zum Beispiel der Beton eher als die Klebstelle –, zum anderen ihre Elastizität, die auch stärkere Stöße und Verzerrungen am Baukörper auffangen kann. Dazu kommt noch ihre Korrosionsbeständigkeit. Auch aggressive Gase vermögen dem Polyesterbinder nichts anzuhängen.

Angeklebte Fassadenplatten

Während Polyestermetallkleber schon seit einigen Jahren erfolgreich angewendet werden, sind in jüngster Zeit auch allerbeste Erfahrungen beim Kleben von Beton gemacht worden. So wurde zum Beispiel eine neuartige Fassadenverkleidung aus hochwertigen Betonplatten entwickelt. Versuche, diese Platten mit Zementmörtel zu befestigen, schlugen fehl. Ein Mörtel aus Polyesterharz (mit Zusatzstoffen, wie etwa Quarzmehl) brachte die Lösung. Es genügte, die Platten an zwei kleineren Stellen mit der Hauswand zu verkleben, und zwar übereinandergreifend. Der Erfolg war ein mehrfacher: Die dünne Luftschicht zwischen Wand und Platte und die Tatsache, daß die Fugen nicht vermörtelt zu werden brauchten, ermöglichte das «Atmen» der Wand. Nachträgliche Bewegungen im Baukörper ließen die Platten nicht abplatzen.

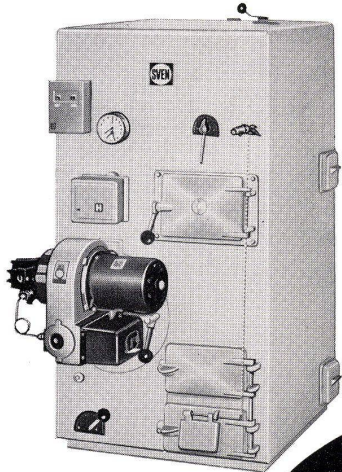
Selbst Schwerbeton läßt sich kleben

Die hohe Klebkraft des Polyesterharzklebemörtels zeigt sich auch an einer Neuentwicklung im Brückenbau. Hierbei wurden 2,50 m lange Betonhohlkasten mit Polyesteremörtel zu 25 bis 30 m langen Brückenträgern zusammengeklebt und die Träger mit Hilfe von im Hohlkörper verlegten Stahlseilen vorgespannt. Bereits vor drei Jahren wurden erste Stichrohrbrücken dieser Kon-



Sie ist Schwedin

... und ihre Heizung auch. Was sie bewundert, imponiert dem Fachmann: einfache Bedienung – form-schönes Schwedenstahlgehäuse – alle Regelungen von der Stirnseite – von Anfang an für Oelfeuerung konstruiert – hoher Wirkungsgrad für Heiz- und Warmwasserleistung – spart im Keller Platz – 5 Jahre Garantie
 Verständlich, denn SVEN hat Schwedenerfahrung, erprobt in harten Wintern.



4 Typen passen sich ihren Bedürfnissen an

4 echte Schweden



Heizkessel und Oelbrenner

Generalvertretung und Service

Paul Kolb AG, Bern

vormals Kolb und Grimm

Effingerstr. 59

Tel. 031 2 11 12

struktionsweise errichtet. Sie haben sich inzwischen bewährt. Diese Bauweise ist nicht nur um ein Drittel billiger als Stahlkonstruktionen, sie erspart auch den Korrosionsschutz.

Die Lippe-Seitenkanal-Brücke hält Erhebliches Aufsehen erregte vor sechs Jahren der Bau einer Stahlbrücke über den Lippe-Seitenkanal, deren Einzelteile mit Polyesterharzen verklebt wurden. Zur Sicherheit wurden zwar Schrauben eingezogen, doch die Schraubenlöcher erheblich größer als die Schraubendurchmesser gehalten, so daß die Schraubenverbindung nur locker war. Diese Sicherheitsmaßnahme brauchte bisher keine Bewährungsprobe abzulegen. Nach wie vor werden die Teile ausschließlich durch die Klebeflächen zusammengehalten.

Das Verkleben von Metallteilen mit Polyesterharzen hat sich somit bewährt. Als neue Anwendungsmöglichkeit zeichnet sich das Verkleben von Eisenbahnschienen mit Metallschwellen ab. Vielleicht werden die bisher erzielten Erfolge die Bauwirtschaft dazu anspornen, in Zukunft auch im Stahlhochbau Polyesterharz als Kleber zu verwenden. (Hersteller von Polyesterharzen für Klebstoffe: Chemische Werke Hüls-mare; Entwickler der Fassadenplattenbauweise: Firma Braas, Frankfurt am Main.) H. H.

Fußbodenbelag mit keramischen Spaltbodenplatten

Keramische Fußböden kannte man schon im Altertum. Es waren vornehmlich die Römer, die dort, wo sie Fuß gefaßt hatten, ihre Häuser und berühmten Bäder mit Baukeramik ausstatteten. Und so gelangte auch der keramische Fußboden als Mosaik nach Germanien. Die Fliese beziehungsweise die Platte als Wand- und Bodenbelag ist in Europa durch die Spanier eingeführt worden und als sogenanntes maurisches Erzeugnis aus der Töpferkunst des Islams hervorgegangen. Über Frankreich, die Normandie und die Niederlande setzte sich die keramische Bodenfliese auch bei uns durch. Ihren Höhepunkt fand die Baukeramik und in diesem Zusammenhang auch die Verwendung keramischen Materials für Fußböden in der Backsteingotik. Seit dieser Zeit hat kein anderer Baustoff den keramischen Fußboden verdrängen können, und er ist stets dort bevorzugt worden, wo es auf eine harte Beanspruchung ankommt.

Keramische Fußbodenplatten finden wir heute wie früher in sakralen Bauten, Verwaltungsgebäuden, Werkstätten, Wohnhäusern, und hier speziell in Dielen, Küchen, Bädern und Terrassen.

Der Bedarf an keramischen Platten für Fußböden ist sehr groß. Seitdem die baukeramische Industrie durch Mechanisierung der Fabrikation die industrielle Herstellung der Spaltbodenplatte ermöglichte, können auch die gefragten Mengen in der geforderten Qualität auf den Markt gebracht werden.

Bevorzugt werden keramische Spaltbodenplatten vor allem dort, wo es auf absolute Sauberkeit ankommt und eine unkomplizierte, schnelle Reinigung notwendig ist. Das gilt für Fußböden der chemischen In-

dustrie, der Nahrungsmittelindustrie, der Schlachthäuser, Molke-reien, Kühlhäuser, Krankenhäuser, Badeanlagen usw. In gleichem Sinne sind Spaltbodenplatten auch dort äußerst zweckentsprechend, wo großer Publikumsverkehr herrscht, da eine Abnutzung dieses Materials praktisch nicht eintritt. Von größter Wichtigkeit ist außerdem die Laugen- und Säurebeständigkeit der keramischen Spaltbodenplatten, die mit ihren sonstigen Vorzügen in vielen Situationen durch andere Baustoffe nicht ersetzt werden können.

Wenn auch die Bodenplatten jetzt industriell hergestellt werden und man sich auf die geeignetsten Formate beschränkte, wie 120 x 245 mm oder 120 x 120 mm, gibt es genügend Möglichkeiten, Fußböden mit keramischen Spaltplatten eigenwillig zu gestalten. Format, Farbe, Verband und Fuge sind die Gestaltungselemente für keramische Fußböden. Für unglasierte Spaltbodenplatten werden vorzugsweise alle in vier bis fünf Farben hergestellt, und zwar in Grauweiß/Graugelb, Hellcrème, Lederfarbe, Rot und Dunkelbraun. Sehr beliebt ist auch die Kombination von unglasiertem und glasiertem Material, wobei aus Gründen der Trittsicherheit die unglasierte Spaltbodenplatte im Übergewicht sein soll. In Ländern, wo keramische Fußböden nicht wie bei uns mit Schuhwerk, sondern barfuß betreten werden, findet man als Fußbodenbelag farbig glasierte Platten.

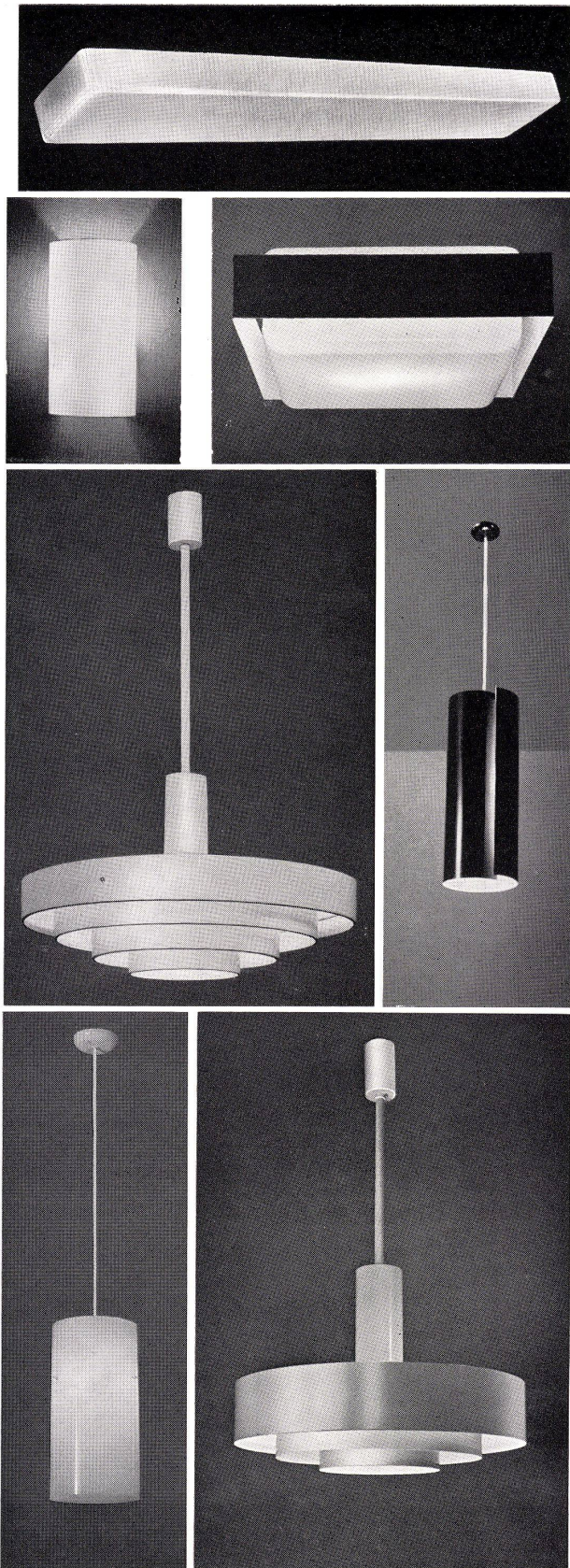
Da die farbliche Gestaltung eine reine Frage des Geschmacks ist, so lassen sich in dieser Hinsicht für keramische Fußböden keine Rezepte festlegen. Jedoch kann man sagen, daß für Räume, die vorwiegend die Hygiene betonen sollen, helle Farben, wie Crème und Lederfarbe, zu empfehlen sind. Für Hallen und Kirchen und besonders für Räume, die rustikalen Charakter haben, werden im allgemeinen Spaltbodenplatten in einem satten Rot oder in Dunkelbraun bevorzugt. Für Werkstätten und Fabrikationshallen eignen sich Spaltbodenplatten in Grauweiß/Graugelb, Lederfarbe, Rot und Dunkelbraun.

Der besondere Reiz keramischer Fußböden liegt in der Fuge, die in ihrer Breite und Farbe verschiedenartig behandelt werden kann. Die gebräuchlichste Art ist, die Fuge in der Farbe des Zementmörtels zu belassen und die übliche Fugenbreite von 8 bis 10 mm beizubehalten. Um dekorative Effekte zu erzielen, können sogar innerhalb eines Fußbodens verschiedene Fugenbreiten vorgesehen werden, und es besteht auch die Möglichkeit, den Zementmörtel einzufärben.

Bei der Verlegung ist darauf zu achten, daß die Spaltbodenplatte satt im Mörtelbett liegt, das heißt ohne Hohlräume verlegt wird. Sehr wichtig ist weiterhin, daß die Fuge dicht ist, damit weder Wasser noch Säuren oder Laugen eindringen können. Wenn diese technischen Voraussetzungen erfüllt sind, kann für eine hohe Beanspruchung der keramischen Fußböden garantiert werden.

Die Spaltbodenplatte hat so viele hervorragende Eigenschaften, daß es sich lohnt, das Material in seiner Vielfalt zu verwenden. Spaltbodenplatten sind wetterfest und frost-

LICHT + FORM - Leuchten aus unserer neuen Kollektion ergänzen zweckmäßig und ästhetisch jede neuzeitliche Raumgestaltung



LICHT + FORM
 STANKIEWICZ-VON ERNST & CIE.
MURI - BERN
 WORBSTASSE 160, TEL. 031/52 17 11
 BELEUCHTUNGSKÖRPERFABRIK
 UND LICHTTECHNISCHES BÜRO



sicher und den hygienischen Anforderungen im höchsten Maße gerecht. Spaldbodenplatten sind trittsicher, säure- und laugenfest und können hohen Beanspruchungen ausgesetzt werden. Sie sind deshalb dauerhaft und zeitlos rentabel.

Dr. Ing. Ernst-Eberhard Reißmann

Schwerentflammbares Polyäthylen - Brandsichere Schutzhelme - Flammwidrige Abzugschächte

Schwerentflammbares Niederdruckpolyäthylen hat die Chemische Werke Hüls AG, Marl, Kreis Recklinghausen, nach zweijähriger Versuchszeit jetzt auf den Markt gebracht. Es gelang, das Material flammwidrig zu machen, ohne seine bekannten Eigenschaften, wie zum Beispiel Temperaturbeständigkeit zwischen -30° und $+120^{\circ}$, Verformbarkeit und Verschweißbarkeit, zu beeinträchtigen.

Das schwerentflammbare Vestolen, das vor allem auf Anregung des Bergbaus und der Bauindustrie entwickelt wurde, entspricht den neuen, verschärften baupolizeilichen Vorschriften über den Einsatz von Kunststoffen. Es hat sogar die schärfsten Abnahmebedingungen auf Schwerentflammbarkeit erfolgreich überstanden.

Als Einsatzgebiet für diesen schwerentflammbaren Kunststoff kommen vor allem der Bergbau und die Bauindustrie in Frage, aber auch die Maschinen- und die Elektroindustrie. Das Material eignet sich sowohl für die Verarbeitung im Spritzgußverfahren als auch im Extrusionsverfahren.

Für den Bergbau werden daraus federleichte Schutzhelme hergestellt. Weiterhin ist das Material für Rohrleitungen im Untertagebetrieb ebenso geeignet wie für Abdeckplatten, da schwerentflammbares Vestolen Brandherde nicht überträgt. Die Maschinenindustrie hat in dem Material einen Grundstoff für Gehäuseabdeckungen und Ventilatoren. Die Elektroindustrie ist ebenfalls für gewisse Einsatzgebiete an schwerentflammbaren Kunststoffen, die sich leicht im Spritzguß verarbeiten lassen, zum Beispiel für Gerätegriffe, interessiert.

In ihrem Umfang noch nicht abzusehen sind die Einsatzmöglichkeiten für das Plattenmaterial im Industriebau. Abzugschächte in der chemischen Industrie können, wenn sie aus brennbarem Material hergestellt werden, zu Katastrophenherden werden. Der schwerentflammbare Kunststoff beseitigt eine drohende Gefahrenquelle.

Die hervorragenden Eigenschaften von schwerentflammbarem Vestolen lassen sich am besten an Versuchen erklären, die von Hüls sowohl im Laboratorium als auch in einem eigens nach einer schwedischen Norm errichteten Brandhaus durchgeführt wurden.

Beim Laborversuch stellte man fest, daß eine farblose 15-cm-Bunsenbrennerflamme, die in einem Winkel von 45° unmittelbar auf einer Platte von 1 cm Länge, 20 cm Breite und 4 mm Dicke aus schwerentflammbarem Vestolen auftraf, lediglich ein Loch aus dieser Platte herausfräste. Dieses dehnte sich, nachdem die Flamme keine Berührung mehr mit dem Material hatte, nicht weiter aus.

Im Brandhaus wurde ein genormter Holzstoß entzündet, in dessen Nähe Rohre und Platten aus schwerentflammbarem Vestolen nach bautechnischen Gesichtspunkten verlegt waren. Auch diese Versuche zeigten, daß das Material sofort aufhörte zu brennen, nachdem es außer Reichweite der Flammen war. Das wesentlichste Merkmal dieses Versuchs bestand darin, daß sich das Feuer trotz der Auskleidung des Raumes mit Platten und Rohren aus schwerentflammbarem Vestolen nicht über seinen Herd ausbreitete.

H. H.

Schweißverbindungen zwischen Stahl und Aluminium

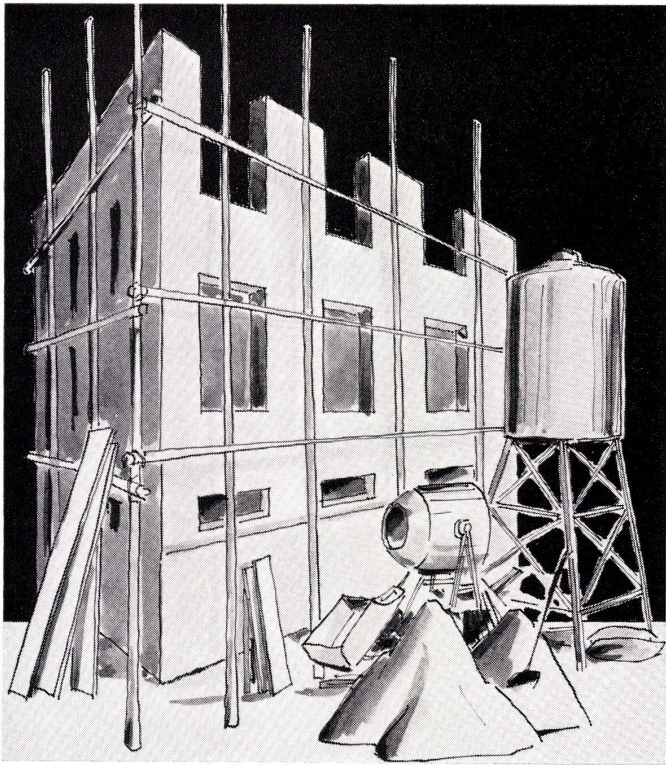
Nach Mitteilung der Metals & Controls Inc. in Attleboro (Massachusetts, USA), einer Tochtergesellschaft der Texas Instruments in American Metal Market vom 1. November 1961 hat diese einen Verbundwerkstoff entwickelt, der auf der einen Seite aus Aluminium, auf der anderen aus Stahl besteht und für Schweißverbindungen beim Zusammenbau von Teilen aus diesen beiden Werkstoffen gedacht ist. Der «Multilayer» genannte Verbundwerkstoff kann mit den üblichen Verfahren geschweißt werden und soll an den Verbindungsstellen höhere Festigkeitseigenschaften aufweisen als die Komponenten selbst. Er ist in Bandform und in gestreckten Längen (Blech) bis zu 12 Zoll (300 mm) Breite lieferbar. Die Dicke der Aluminiumschicht kann bis zu 50% der Gesamtdicke betragen.

H. H.

Dichtung von Metallfassaden

Der Arbeitskreis Fassadenbau im Metallbauverband e. V. Frankfurt befaßt sich zur Zeit mit einer Untersuchung über Dichtungsprobleme speziell für Fenster und Fassaden. Die Praxis hat gezeigt, daß hier noch vielfach Unklarheiten bestehen, welche Dichtungsmaterialien bei den einzelnen Objekten anzuwenden sind, welche konstruktiven Voraussetzungen notwendig sind und welche Gewährleistungszusagen seitens der Dichtungshersteller gegeben werden. Auch die Frage der Austauschbarkeit einzelner Dichtungsstoffe untereinander sowie die Versiegelung sind wesentliche Faktoren. Das von den Dichtungsmaterialherstellern zur Verfügung gestellte Katalogmaterial ist oftmals so umfassend, daß dem Praktiker ein Überblick und ein Vergleich nur nach sehr genauem Studium möglich ist. Es soll daher angestrebt werden, Richtlinien gegebenenfalls in Form eines Merkblattes über die Dichtungsmaterialien aufzustellen. Inzwischen wurde auch bereits Kontakt mit den einzelnen Herstellerfirmen aufgenommen. Es liegt ferner eine Untersuchung von Architekt Bouillon über die zur Zeit am Markt vorhandenen Dichtungsmaterialien bei dem Arbeitskreis vor. Die Ergebnisse sollen zu gegebener Zeit zusammengestellt und veröffentlicht werden.

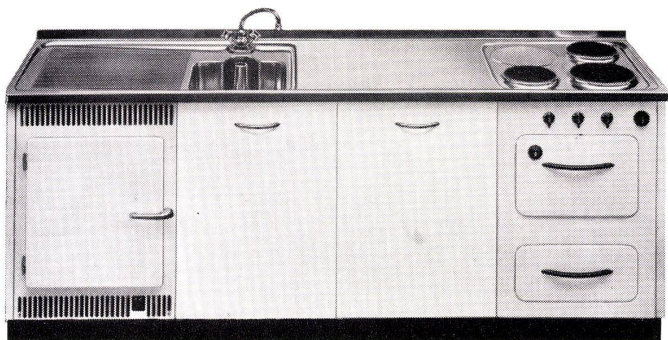
Darüber hinaus prüft der Arbeitskreis zur Zeit die Möglichkeiten, inwieweit Bestimmungen für Lieferungen und Leistungen von Metallfassaden zusammengestellt werden können. Nach Abschluß der Vor-



Für Neubauten genormte Küchen - Kombinationen !

Die Norm 55/60/90 ist die Grundlage der Elemente in der METALL ZUG-Küchenkombination. Wo immer gebaut wird, lassen sich die Normteile, je nach Wohnungsgröße, beliebig zusammenstellen. Alle Zubehörteile, wie Scharniere, Anschläge, Türen, Tablare sind für jede gewünschte Kombination konstruiert; die Türen können links oder rechts angeschlagen werden. Kühlschränke und Boiler mit Normabmessungen irgendwelcher Fabrikate sind einbaubar.

Der Elektroherd METALL ZUG ist diesen Kombinationen angepasst. Sein grosser Backofen und das geräumige Gerätefach zeichnen ihn besonders aus. Auf Wunsch Sichtscheibe in der Backofentüre, Infrarotgrill und automatischer Drehspieß.



Verlangen Sie Auskunft und Prospekte
bei der

Metallwarenfabrik Zug
Tel. 042 / 4 01 51

arbeiten soll ein Übereinkommen mit den Architektenorganisationen herbeigeführt werden. Bekanntlich gibt es in den USA bereits sehr umfassende Bestimmungen dieser Art, doch sind diese auf die deutschen Verhältnisse nur in begrenztem Umfange anwendbar. Es wäre ein bedeutender Fortschritt, wenn es gelingen könnte, den Architekten und den Auftragnehmern einwandfreie Unterlagen für die Ausschreibungen in die Hand zu geben, die so elastisch gefaßt sein müßten, daß sie durch Weglassungen oder Ergänzungen auf das jeweilige Bauvorhaben abgestellt werden können. (Auskunft erteilt: Aluminiumzentrale Düsseldorf, Jägerhofstraße 29.)
H. H.

Dacheindeckung mit Kunststoffen

Besonders für Flachdächer –
Zwei Belagsmethoden

Die Wünsche der modernen Architekten und das Tempo unserer Zeit erfordern Konstruktionen und Werkstoffe, die bei hoher Qualität vor allem einfach zu verarbeiten und von langer Lebensdauer sind. Das gilt in besonderem Maße für Dächer des neuzeitlichen Flachdachbaus. Auf diesem Gebiet sind unter Verwendung von Kunststoffen verschiedene sehr interessante und wirtschaftliche Lösungen gefunden worden, deren Einzelheiten allerdings vor allem den Fachmann interessieren.

Wärmedämmung und Dampfbremse
Für das Eindecken von Dächern in Beton (Massivbeton, Betonplatten, Bimsstegdielen und Gasbeton-Dachplatten) und in Holz (Schalung, Spannplatten, Industrieholz) werden Dachbelagsfolien aus Kunststoffen direkt auf die Unterkonstruktion oder auf eine zusätzlich notwendige Wärmedämmung gelegt. Die unter der Wärmedämmung anzuordnende Dampfbremse wird mit einer Spezialabdichtungsfolie auf PVC-Basis erstellt. Diese Folien eignen sich besonders zur Abdichtung von Flachdächern ohne Gefälle. Ihre besonderen Vorzüge sind Witterungsbeständigkeit, hohe Elastizität, Flammwidrigkeit und Widerstandsfähigkeit gegen Korrosionsgefahren. Das Material ist sowohl wasserdicht wie alterungsbeständig und besitzt hohe Abrieb- und Trittfestigkeit. Die Verbindung mit dem Untergrund ist recht einfach durch verschiedene Flächenkleber zu bewerkstelligen. Die Überlappungen am Rande der einzelnen Folienbahnen werden durch «Quellschweißungen» homogen miteinander verbunden. Bei Blechanschlüssen wird die Verbindung durch Randleber hergestellt.

Glasvlies mit Kunstharzanstrich

Völlig abweichend ist ein anderer Dachbelag aufgebaut. Bei ihm wird zunächst ein bituminöser Voranstrich aufgebracht, über den dann eine Korkdämmbahn und darauf wieder eine 15 mm starke Schicht von Polystyrolschaum gelegt werden muß. Nachdem diese Schicht mit zwei Lagen Glasvlies verschiedener Stärke abgedeckt worden ist, folgt ein doppelter Anstrich mit einer Kunstharzfarbe, so daß eine volldeckende Kunststoffbeschichtung den Abschluß bildet.

Bei diesem Kunststoffanstrich handelt es sich um Mischpolymerisate in Dispersionsform. Er ist völlig frei von bituminösen Materialien und läßt sich selbst bei hoher Luftfeuchtigkeit verarbeiten. In wenigen Stunden bildet er einen wasserfesten Film. Der Kunststoffanstrich ist hoch atmungsaktiv, so daß keine Blasenbildung oder kein Abblättern auftritt. Ferner ist das Material frei von organischen Weichmachern, so daß ein allmähliches Klebrigwerden der Oberfläche bei Wärmewirkung verhindert wird und auch keine Schmutzansammlungen entstehen können. Der Film behält seine hohe Dehnfestigkeit von etwa 70% auch über lange Zeiträume hinaus, und selbst bei großen Dachflächen ist keinerlei Rißbildung durch Wärmedifferenzen möglich. Der Kunststoffanstrich ist gut ölbeständig und bildet deshalb einen zusätzlichen Schutz der bituminösen Dachbeläge gegen Alterungserscheinungen, da Abmagerungen durch Verdampfen leicht siedender Öle aus den bituminösen Deckschichten weitgehend verhindert werden. Bei den Schaumplatten handelt es sich um Polystyrolhartschäum mit niedriger Wärmeleitfähigkeit, hohem Diffusionswiderstand gegen Wasserdampf und großer Druckfestigkeit (mehr als 1 kg/cm²). Er hat keine kapillare Saugkraft, ist alterungsbeständig, schimmel- und verrottungsfest.

(Dacheindeckung mit Kunststoff: J. H. Benecke, Hannover-Vinnhorst, Beneckeallee; Ursania-Chemie-GmbH, Herne [Westfalen], An der Linde 4; Ruberoid-Werke AG, Hamburg-Billbrookdeich 134.) H. H.

Ein farbiger Kunststoffüberzug für Asbestzement und Beton

In der Anstrichtechnik ist Asbestzement durch seinen schwankenden Feuchtigkeitsgehalt, seine starke Alkalität und zahlreiche andere Eigenschaften als kritischer Untergrund bekannt. Bei den herkömmlichen Anstrichstoffen und -systemen kann auch nach Jahren eine anstrichschädliche Reaktion vom Untergrund her eintreten. Deshalb hielten noch bis vor kurzem die Fachleute es für unmöglich, für Asbestzement einen zuverlässigen und sicheren Anstrichstoff herzustellen, der bei nur zweifachem Aufbau alle Ansprüche erfüllt. Eine deutsche Firma hat jetzt einen wetterbeständigen Spezialanstrichstoff auf Kunststoffbasis für Asbestzementbauteile aller Art und für Beton entwickelt und auf den Markt gebracht. Protopon ist durch Asbestzementhersteller geprüft. Es ist kalk- und zementecht und unversehrbar sowie widerstandsfähig gegen Beanspruchung durch verdünnte Säuren, Laugen und Salze und gegen die säurehaltige Atmosphäre. Der Überzug wird seidenglänzend oder seidenmatt geliefert, in einem Spezialtyp für Wellasbestzement-Dachflächen und einem weiteren für Fassaden und ähnliche Bauteile aus Beton und Asbestzement (glatt und gewellt). Besonders im zunehmenden Fertigteilebau dürfte dieser Werkstoff noch mehr Bedeutung gewinnen. (Dr. Kurt Herberts & Co., Lackfabriken, chemische Werke, Wuppertal.) H. H.