

Mitteilungen aus der Industrie

Objektyp: **Group**

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

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

Heft 10: **Geschäftshäuser / Werkgebäude = Bureaux / Ateliers = Office buildings / Works**

PDF erstellt am: **08.07.2024**

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.

Schalke Glasbausteine



Lichtdurchlässig, isolierend, schalldämmend, hygienisch, wetterbeständig, lange Lebensdauer. — Wir versetzen mit eigenen, speziell geschulten Fachkräften.

glas obrist luzern

F. J. Obrist Söhne AG
Reußinsel, Luzern, Telefon 041/211 01

Mitteilungen aus der Industrie

Die Verbindung von Plastik und Filz als Bodenbelagsmaterial

Die Verbindung von Plastik und Filz Kunststoffe, die aus Mangel an Naturprodukten während und nach dem zweiten Weltkrieg eine besondere Bedeutung erlangten, blieben in den Anfängen in ihrer Verwendung nur auf vereinzelte wenige, wirklich neue Zwecke beschränkt. Meist traten sie als Ersatz eines schon bestehenden Werkstoffes, wie Holz, Gummi, Metall usw., auf, ohne eine neue Technik oder einen neuen Verwendungszweck zu schaffen.

Völlig neue Wege beging die Société Sommer auf dem Gebiete der Bodenbeläge, indem sie das bisher mit Erfolg hergestellte Produkt, den Filz, mit einem Kunststoff zu vereinigen suchte.

Die Geburt von Tapiflex

Bis 1952 war die Société Sommer auf die Herstellung von gewalkten und genadelten Filzen seit Generationen spezialisiert. Vor dem Kriege war sie eine der größten Produzentinnen von Pantoffelfilzen. Nach 1945 wandte sie sich mehr dem Industriebedarf an Filzen zu. Damit erlangte sie eine Meisterschaft in der Verarbeitung einer großen Vielfalt von natürlichem, künstlichen und synthetischen Textilfasern.

Zu Beginn des Jahres 1950 verlangte die Automobilindustrie das Studium eines Bodenteppichs, der die gute Präsentation und Solidität des Plastiks mit den schalldämpfenden, isolierenden Eigenschaften und der Weichheit des Filzes verbindet. Die Société Sommer entwickelte einen solchen Teppich, bestehend aus einer Oberschicht mit PVC-Masse, die in einem Verbindungsprozeß auf den Filz geschmolzen wurde.

1952 wandte sich dann die Gesellschaft dem Baumarkt zu.

Merkmale

Tapiflex ist ein aufklebbarer Kunststoffteppich in Rollenform. Seine Oberschicht besteht aus reinem PVC, das in warmem Zustand mit der Filzunterlage verschmolzen wird. Dieser Plastik-Filz-Komplex bildet eine vollkommen homogene Einheit, die die Solidität und die leichte Pflege des Kunststoffes mit der Geschmeidigkeit und dem Komfort des Filzes in sich vereinigt.

Seit einigen Jahren hat Tapiflex dank seiner hervorragenden Qualität und bester Eignung auf dem europäischen Markt größte Bedeutung erlangt. Diese vorerst typische französische Technik hat später auch englische und deutsche Fabrikanten veranlaßt, ähnliche Produkte auf den Markt zu bringen.

Eine Industrie in voller Entwicklung Bis zum Jahre 1955 erreichte die französische Produktion knapp 10% im Vergleich mit andern bisher bekannten Kunststoffbodenbelägen. 1961 stand die Produktion der Bodenbeläge auf Filz in Quadratmetern bereits an der Spitze der Kunststoffbodenbeläge, und die Société Sommer ist zur wichtigsten Herstellerin dieses Artikels und damit zu einem der größten Bodenbelagsproduzenten der Welt geworden. Heute beträgt die Produktion über 50 000 m² pro Tag und über 10 Millionen Quadratmeter im Jahr.

Zwei Fragen drängen sich auf:

Woher stammt die erstaunliche Vorliebe des Verbrauchers für Tapiflex? Weshalb sind nicht schon überall ähnliche Industrien geschaffen worden, um von dieser günstigen Marktlage zu profitieren?

Diese Fragen lassen sich erklären, wenn wir das Produkt selbst näher betrachten:

Widerstandsfähigkeit:

Da ist einmal PVC, das «Wundermaterial» der modernen Chemie. Die Qualität dieser Schicht ist mitbestimmend für die Güte des Belags selbst. Es gibt nur eine, und zwar ausschlaggebende Möglichkeit, ein hochwertiges Produkt zu erhalten: Das ist die Verwendung eines reinen PVC in homogener Form, wie dies Tapiflex benützt. Füllstoffe und Abfallmaterialien als Zusatz zu einer damit dicker erscheinenden Plastikschicht zu verwenden kann zu Fehlurteilen in bezug auf Eignung und Qualität führen. Die Dicke sagt daher nichts aus über Qualität, sondern einzig und allein das reine homogene PVC. Eine hochwertige PVC-Schicht ist – außer gegen mechanische Beanspruchung – weitgehend chemikalienbeständig gegen Fette, Laugen und Säuren (außer Salpetersäure).

Schalldämpfung:

Filz ist bekannt als wirksamer Isolator und Schalldämpfer. Als Bodenbelagsmaterial muß der Filz jedoch die notwendige Elastizität und Dichte aufweisen, was die Verwendung von genadeltem, das heißt innig verflochtenem, bestem Filz erfordert (seit über 80 Jahren eine Spezialität von Sommer).

Die Verwendung von minderwertigeren, zum Beispiel gepreßten Filzen würde die Qualität des Produktes beeinträchtigen.

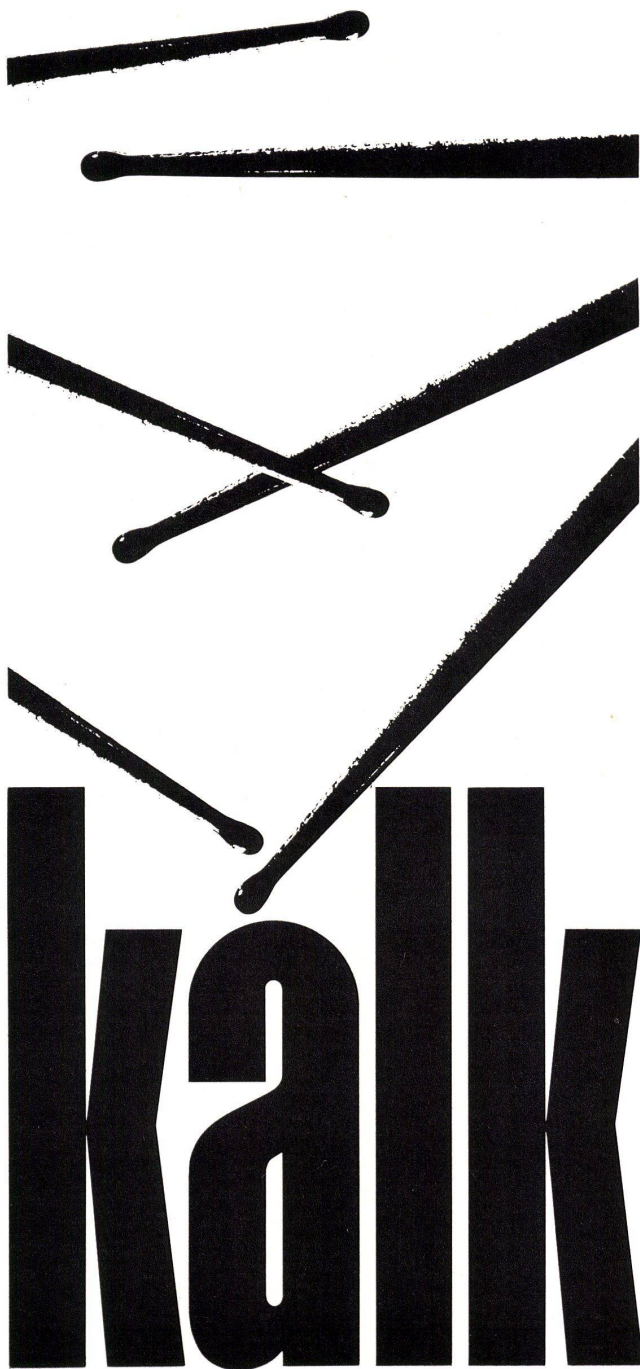
Die Isolationsfähigkeit des Filzes ist bei Tapiflex besonders schätzenswert, da er als Bodenbelag ohne Risiko direkt auf Betonunterlagsboden verlegt werden kann, wobei einige Bedingungen an den Feuchtigkeitsgrad des Betons und an die Isolation gegen aufsteigende Feuchtigkeit bei nicht unterkellerten Böden zu stellen sind.

Die Schalldämpfung ist speziell in Neubauten heute zu einem Schlüsselproblem geworden.

Dehnungsstabilität und Materialfestigkeit

Die innige Verbindung der beiden hochwertigen Materialien in einem einzigartigen Beschichtungsverfahren, womit dieser Werkstoff eine vollkommene homogene Einheit erhält, gibt dem Produkt die besondere Formbeständigkeit. Tapiflex ist daher prädestiniert für decken- oder bodengeheizte Räume, ist unempfindlich gegen Wasser und Tempe-

hydraulischer Kalk
ist schalldämpfend,
ausgiebig
und leicht zu verarbeiten



atureinwirkungen, schrumpft nicht und kann sich nicht verziehen. Die Plastikschiene ist so innig in den Filz mitverschmolzen, daß ein Ablösen, wie dies bei geklebten oder kalandrierten Filzplastikprodukten geschehen kann, ausgeschlossen ist. Das Material ist angenehm zu begehen: nicht zu weich und nicht zu hart.

Zeitlos moderne Muster in vielen Farben

Tapiflex bietet tatsächlich weiten Spielraum bei der Gestaltung der Räume aller Art. Die verschiedenen Muster und Farben lassen sich auf jede Möblierung abstimmen. Außerdem gewährt die genarbte Oberfläche eine wirksame Trittsicherheit, selbst bei feuchtem Zustand, sowie leichteste Reinigung. Tapiflex wird nur feucht aufgezogen.

Großangriff auf Tapiflex

1955 hat an einem Eingang zu einer am stärksten begangenen Metrostation in Paris während 1½ Jahren ein Großversuch stattgefunden. Während dieser Zeit waren dort 21 verschiedene international bekannte Bodenbeläge in gleichen Querbahnen ausgelegt, über welche 22 Millionen Passanten schritten. Tapiflex hat diese harte Probe siegreich mit dem minimalen Abnutzungskoeffizienten von nur 0,0224 Millimeter überstanden.

Der Grund, weshalb für diese Spezialität nicht eine Anzahl Fabriken spontan eröffnet wurden, liegt hauptsächlich in der Komplexität dieser Technik

Das Prinzip ist einfach, aber die Verwirklichung ist schwierig: zuerst muß man den Textilteil korrekt herstellen können, aber nur wenige Fabrikanten von Bodenbelägen haben dazu die nötige Erfahrung. Sodann stellen die Herstellung der Plastikmasse und die Verbindung auf dem Filz heikle Probleme, denn von der Regelmäßigkeit und der Genauigkeit dieses Vorganges hängen Qualität und Formbeständigkeit des Fertigproduktes ab. Dazu braucht es langjährige Praxis und unzählige Experimente. Ein befriedigendes Produkt zu einem vernünftigen Preis kann nur von einer Firma geboten werden, die jahrelang ihre Hauptkraft diesen Erfordernissen gewidmet hat.

Eine Fülle von Erfahrungen, die in Versuchslaboratorien laufend überprüft und bereichert werden, sowie eine ständige Kontrolle sind unerlässlich. Improvisieren läßt sich nichts.

Die Praxis zeigt, daß dieser Filzplastikbelag immer beliebter wird und für Räume verwendet wird, an welche bisher nicht im Ernst daran gedacht wurde. Die verlegten Tapiflexböden erweisen sich äußerst angenehm zu begehen und verblüffen durch ihre hohe Widerstandsfähigkeit. Die Nachfrage steigt ständig weiter. – Tapiflex erhält das Gütezeichen «Qualité France», das nur erstklassigen Erzeugnissen französischer Herkunft und nach eingehender Prüfung und Kontrolle zugesprochen wird. Das Marineministerium bestätigt die hohe Qualität und die Fett- und Säurebeständigkeit und somit die besondere Eignung auf Schiffen.

Als Krönung erhält im Jahr 1962 das Etablissement Sommer vom französischen Finanzministerium den «Oscar d'exportation». Diese Ehrung

wird für außerordentliche Leistungen dem Produkt zuerkannt, das auf den ausländischen Märkten die höchsten Exportzahlen erreicht.

Zukunftsaussichten

Dank seinen Eigenschaften wird sich Tapiflex weiter in seinem bestimmten Anwendungsgebiet stark weiterentwickeln, ohne daß andere Kunststoffbodenbeläge damit ersetzt werden. Es gibt selbstverständlich viele andere Plastikprodukte, deren Bedeutung nicht zurücksteht. Vor allem ist Tapiflex der Bodenbelag für Wohnungs- und Geschäftsräume, Kinderzimmer, Gänge, Treppen, Badezimmer, Küchen usw., wo auf Trittsicherheit, Geräuschdämpfung, Isolierung und leichte Reinigung besonderen Wert gelegt wird.

Tapiflex ist in vielen europäischen Ländern mit größtem Erfolg importiert und verlegt worden. Die gelegten Beläge erfreuen täglich ihre Benutzer, der damit einen sehr preiswerten Bodenbelag gefunden hat, welcher die Vorteile des bisherigen leicht zu reinigenden Hartbodenbelages mit demjenigen des Teppichbodens in sich vereint.

Die Generalvertretung für die Schweiz liegt in den Händen der langjährigen Fachfirma Hans Haßler & Co. AG, Aarau, bekannt für ihre Pionierarbeit bei der Lancierung guter, neuartiger Bodenbeläge.

Lüftungsfenster zum Einbau in Rahmen

Die neuzeitliche Bauweise mit den großen Fensterfronten bedingt eine Neuentwicklung im Fensterbau. Sehr starke Beachtung und vielseitige Verwendung finden die «Lamego»-Lüftungsfenster.

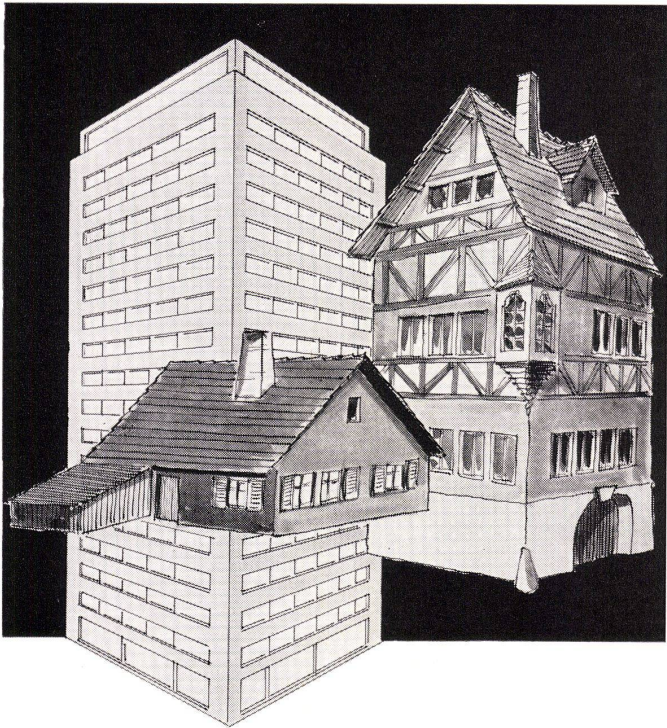
Innert 6 Jahren sind in der Schweiz über 13 000 dieser Lamellenfenster zum Einbau gekommen. Sie weisen wesentliche Vorzüge auf, sowohl in lüftungstechnischer Hinsicht als auch in bezug auf leichtes Reinigen. In Industriebetrieben wird das «Lamego»-Lüftungsfenster geschätzt, weil es Unfallgefahren ausschließt, die durch das Hineinragen von Fensterflügeln in den Raum entstehen. Die Außenflächen lassen sich von innen reinigen. Die Stellung der Lamellen verwehrt dem Regen den Eintritt, wodurch Wasserschäden vermieden werden.

Die Lamellen lassen sich bei den «Lamego»-Lamellenfenstern durch leichten Hebeldruck im Bereich von 110° beliebig verstellen. Sie bleiben in der gewählten Stellung fest und können auch durch starken Winddruck nicht bewegt werden. Durch die Lamellenstellung auf 110° wird die warme Innenluft kaminartig abgezogen. Eine Feder fixiert die Lamellen in ihren Haltern, wodurch das Klappern vermieden wird.

Für Schattenlamellen werden auch Eisen- und Aluminiumbleche sowie wärmeabsorbierendes, undurchsichtiges oder opakes Glas verwendet. Die Fensterprofile sind so konstruiert, daß beliebig hohe und breite Fronten ganzer Fassaden mit den vorfabrizierten Verstärkungspfosten zusammengebaut werden können.

Verblüffend einfache Montage und günstige Preise sind zwei weitere wichtige Faktoren.

Die «Lamego»-Lamellenfenster wurden von der Firma Grüninger, Olten und Zürich, auf dem schweizerischen Markt eingeführt.

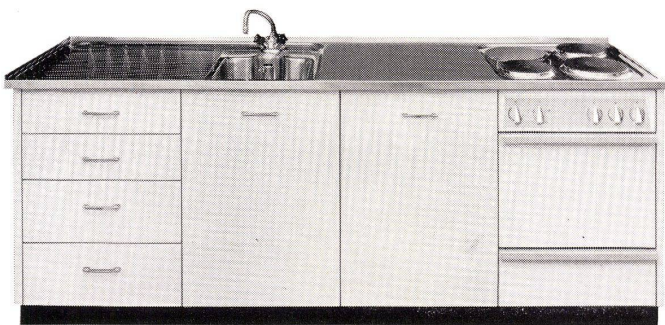


... in jedes Haus eine METALL ZUG Küchenkombination!

Bewährte Grundlage der METALL ZUG Küchenkombinationen ist die Norm 55 / 60 / 90.

Wichtige Besonderheit der METALL ZUG Küchenkombinationen sind die im Doppelfalz hergestellten und daher aussergewöhnlich stabilen Türen. Ihre Innenauskleidung mit Schaumstoff wirkt lärmisierend.

Exklusiver Vorzug der METALL ZUG Küchenkombinationen ist ihre Oberfläche: ein bei hoher Temperatur eingebrannter Acrylharzlack bewirkt höchste Haft-, Kratz- und Abriebfestigkeit sowie Fett- und Laugenbeständigkeit (unempfindlich gegen synthetische Waschmittel). Zur wohldurchdachten Ausführung gehört auch die gefällige Präsentation; sie wird durch die gediegene Linie des neuen METALL ZUG Elektroherdes mit dem extra geräumigen Backofen vorteilhaft unterstrichen.



**METALL
ZUG**

Verlangen Sie Prospekte oder Beratung
durch die

METALLWARENFABRIK ZUG
Tel. 042 / 4 01 51

Statische Elektrizität – ein Problem?

In verschiedenen Ländern und zu wiederholten Malen haben sich in Operationssälen tragische Unfälle ereignet: Gemische aus Sauerstoff und Narkotisierungsmitteln wurden durch Funkenbildung im Körper des Patienten explosionsartig entzündet, was den sofortigen Tod zur Folge hatte. Ursache war das unglückliche Zusammentreffen eines seltenen Gemischverhältnisses und der statischen Elektrizität.

Dies ist nur ein Beispiel für die mögliche Auswirkung statischer Elektrizität. Sie muß deshalb in Operationssälen, Laboratorien, Versuchszentren usw. unbedingt vermieden werden.

In Amerika wurden sehr weitgehende Untersuchungen über das Problem der Eliminierung der statischen Elektrizität angestellt und die Ergebnisse unter Berücksichtigung der nötigen Sicherheitsmargen ausgewertet. Die erzielten Resultate bildeten die Grundlage für die Ausarbeitung strenger Vorschriften. («Code for Use of the Flammable Anesthetics, Safe Practice for Hospital Operating Rooms», herausgegeben durch die «National Fire Protecting Association», Mai 1960.)

Wie kann statische Elektrizität eliminiert werden?

Vor allem sollte man sich über die verschiedenen Ursachen der statischen Elektrizität Rechenschaft geben. Man kann drei hauptsächliche Arten der Erzeugung unterscheiden: atmosphärische Elektrizität, Reibungselektrizität und Kriechströme. Die Reibungselektrizität bildet das weitaus häufigste Element bei der Erzeugung statischer Elektrizität. Sie kann je nach Beschaffenheit der Materialien als relativ intensive Ströme unterschiedlicher Spannung auftreten. Besteht keine Möglichkeit, diese Elektrizität abzuleiten, so kann der Spannungsausgleich zwischen zwei Körpern in Form eines Funkens erfolgen. Wo brennbare oder explosive Stoffe oder Gase gelagert beziehungsweise verarbeitet werden, bedeutet dies eine ganz enorme Gefahr. Hier ist jede Vorsichtsmaßnahme nicht nur gerechtfertigt, sondern zwingend.

Logischerweise kommt dem Bodenbelag ganz besondere Bedeutung zu. Es werden deshalb die sogenannten «antistatischen» Beläge angeboten. Leider stellt diese Bezeichnung keine Präzisierung dar. Sie enthält alle Möglichkeiten, angefangen beim Belag, der selbst keine oder nur sehr geringe Reibungselektrizität zuläßt, bis zum Belag, der auch Fremdströme meß- und kontrollierbar ableitet.

Wo größte Sicherheit angestrebt wird, bildet das System Constellation-A der Gerland S.A. eine hervorragende Lösung: Die Platten, hergestellt auf Basis von PVC, enthalten leitende Teile und werden auf kreuzweise angeordnete Kupferbänder verlegt. Die Kupferbänder werden durch eine Ringleitung zusammengefaßt und über diese geerdet. Zieht man in Betracht, daß zum Beispiel ein schwimmender Unterlagsboden vollständig isoliert, so ist sofort verständlich, daß das System Constellation-A auch in sehr komplizierten Fällen ein einwandfreies Resultat ergibt. Personen, Einrichtungen, Apparate usw. können eben-

falls mit statischer Elektrizität geladen sein. Es ist deshalb von großer Wichtigkeit, das Ableiten eventuell auftretender Ströme zu gewährleisten. Feste und bewegliche Teile müssen mit dem Boden unisoliert Kontakt haben.

Gestützt auf die Erfahrungen in Europa und Amerika, wird der Frage der Eliminierung der statischen Elektrizität immer sorgfältigere Beachtung geschenkt. Vor allem wurde erkannt und teilweise in Verordnungen festgelegt: Ein einwandfreies Resultat wird nur erreicht, wenn alle beweglichen und unbeweglichen Dinge im Raum über eine echte Erdung konstant entladen werden.

Berücksichtigt man die Tragweite eines einzigen Unfalles, der sich bis zur Katastrophe ausweiten kann, so sind die etwas höheren Kosten eines wirklich ableitenden «antistatischen» Belages mehr als gerechtfertigt.

Eine kostensparende Neuheit für das Zeichenbüro

Ein vollkommen neues Hilfsgerät stellt die «Gritzner-Beschriftungsmaschine» für das Vermaßen und Beschriften von Zeichnungen aller Art dar. Alle Maßangaben, Maßpfeile und Teilebezeichnungen werden mit einer deutlich lesbaren neuheitlichen und sofort pausfähigen Schrift durch Niederdrücken einzelner Tasten auf die Zeichnungen aufgedruckt.

Die Leistung wird gegenüber der bisherigen Beschriftung mit Schablone auf das 3,5fache, gegenüber mit der Hand auf das 1,8fache gesteigert. Auch Tabellen und Stücklisten können beschriftet werden.

Die Beschriftungsmaschine kann an allen herkömmlichen Zeichenmaschinen verwendet werden, wobei lediglich das waagrechte Lineal gegen eine Spezialschiene auszutauschen ist. Die Gritzner-Kayser AG hat daneben in ihr Verkaufsprogramm auch eine neue Laufwagen-Zeichenanlage aufgenommen, die sich durch optimale Raumeinsparung und Blickfreiheit auf der Zeichenebene auszeichnet.

(Gritzner-Kayser AG, Karlsruhe-Durlach.)

Gaswasserheizer als Untertischgerät

Auf der «informa 62» wurde zum erstenmal ein Gaswasserheizer, eine «Junkers-Therme», als Untertischgerät installiert, einer großen Öffentlichkeit vorgestellt. Es handelt sich dabei um ein Außenwandgerät, das keinen Abgasschornstein notwendig hat, da Frischluftzufuhr und Abgasabführung direkt durch die Außenwand erfolgen. Die Raumgröße spielt keine Rolle. Die Versorgung mehrerer Zapfstellen ist möglich. Diese Installation des modernen Warmwassergerätes mit seinem ständig leitungsfrischen Warmwasser bringt eine neue Möglichkeit, im Alt- oder Neubau die Küche schön, zeitgemäß und bequem einzurichten. Auch das Bad kann – wenn es nicht zu weit entfernt liegt – von dieser Therme aus mit warmem Wasser versorgt werden.

(Junkers & Co. GmbH, Wernau am Neckar.)

Vorhangschienen, die man weder hört noch sieht?



Beinahe – wenn Sie die Marke SILENT GLISS gewählt haben. Selbst die schwersten Vorhänge gleiten in den Vorhangschienen SILENT GLISS samtweich und leise. Diese erstaunlich zierlichen Vorhangschienen fügen sich unauffällig, sozusagen unsichtbar, in jedes Interieur ein. SILENT GLISS, seit einem Jahrzehnt in aller Welt bewährt und verlangt, bietet Ihnen vom einfachsten Schleuderzug bis zum doppelten Schnurzug eine Auswahl von Schienen und Zubehör, die jedes Vorhangsinstallationsproblem löst.



F. J. Keller + Co.
Metallwarenfabrik
Lyss/Bern
☎ 032/85742-43

Ein fahrbares Laboratorium

Wissenschaftliche Exaktheit ist heute im Baugewerbe eine täglich gestellte Forderung, vor allem dort, wo durch eine permanente sorgfältige Überwachung des Bauprozesses höchste Materialqualität und bestmögliche Sicherheit erreicht werden sollen. Fortlaufende Kontrollen des Baustoffes sind bei der Verwendung von Bitumen-, Teer- und Kunstharzprodukten sowie von Mörtel und Beton durchaus üblich. Sie beanspruchen aber ziemlich viel Zeit, da die Materialproben von der Baustelle zunächst ins Laboratorium gesandt werden müssen.

Eine interessante Neuerung auf diesem Sektor hat nun die Firma Meynadier in Zürich eingeführt. Ein zum Laboratorium umgebauter Kastenwagen erspart die langen Umtriebe. Das für die Untersuchungen geschulte Fachpersonal wird direkt an die Baustellen herangeführt, wo es die Prüfungen an Ort und Stelle vornehmen kann.

Der Innenraum des rollenden Labors ist in zwei Räume aufgeteilt. Im eigentlichen Arbeitsraum, in dessen Gestellen und Schrankfächern eine komplette Laboratoriumseinrichtung mitgeführt wird, befinden sich außerdem ein gasbeheizter Trockenschrank und ein Wasserbad mit Temperaturregelung. Das rückwärtige Abteil birgt verschiedene Hilfsaggregate und die erforderlichen Werkzeuge. Der mit Propangasheizung ausgestattete Wagen besitzt eine Kühlanlage, die sich an jedes Leitungsnetz anschließen läßt, aber auch durch ein eingebautes Wasserreservoir gespeist werden kann. Ventilationsanlage und ein Stromnetz ergänzen die Ausrüstung des fahrbaren Labors, das sich gerade auch an abgelegenen Baustellen sehr bewährt hat.

Freiere Gestaltungsmöglichkeit durch Einbau von Sprinkleranlagen

Die Vorschriften, die die Brandgefahr herabmindern sollen, reden eine deutliche Sprache. Sie bestimmen Lage, Anzahl und Breite der Treppenhäuser, die Länge der Fluchtwege, beeinflussen die Höhe der Fensterbrüstungen und die Art und Ausführung der Deckenkonstruktion. Alles das schränkt die Gestaltungsmöglichkeiten der Architekten ein.

Welche Vorteile bieten Sprinkleranlagen? Da sie jeden Punkt des Gebäudes automatisch gegen Brand schützen, verzichten die Bauaufsichtsbehörden auf eine Reihe von Sicherheitsmaßnahmen, falls eine Sprinkleranlage eingebaut wird.

1. Brandmauern, welche die innere Aufteilung und zweckmäßige Nutzung eines Gebäudes unter Umständen sehr behindern, können wegfallen. Die Sprinkleranlage schützt jeden Punkt des Gebäudes und hindert das Feuer an der Ausbreitung. Da der Brand also nicht weiterschreiten kann, erübrigt sich auch die Einrichtung einer Mauer, die ihn aufzuhalten vermag.

2. Die an der Außenseite vorgeschriebenen Zweitreppläuser können bei Sprinklerschutz entfallen.

Im Zentrum angeordnete Treppenhäuser bilden einen guten statischen Kern. Ein markantes Beispiel für diese Anordnung ist das Hochhaus der Margarineunion, welches zur Zeit in Hamburg erbaut wird. Hier werden sämtliche Treppenhäuser im Kern des Gebäudes untergebracht.

3. Die zulässige Fluchtweglänge – das ist die Entfernung vom äußersten Punkt eines jeden Stockwerkes bis zum nächsten Treppenhaus – beträgt normalerweise maximal 25 m. Diese Entfernung kann beim Einbau einer Sprinkleranlage überschritten werden.

4. Bei den Außenwänden darf die Summe von Brüstungshöhe, Fenstersturz und Deckenstärke nach den derzeitigen Bestimmungen nicht unter 1 m liegen (früher sogar 1,35 m). Bei Einbau einer Sprinkleranlage kann dieses Maß unterschritten werden, das heißt Brüstungen und Stürze können verkleinert werden oder ganz wegfallen.

5. Die Sprinkleranlage kann sogar die Deckenkonstruktion beeinflussen. Während normalerweise aus Gründen der Feuersicherheit 10 cm starke Betondecken vorgeschrieben werden, können sie in sprinklergeschützten Gebäuden schwächer ausgeführt werden, ohne daß zusätzlich ein feuersicherer Verputz oder eine Rabitzdecke erforderlich wird. Hier werden durch die Sprinkleranlage außerdem offensichtlich Baukosten eingespart.

Für die Sprinkler, die in jedem Raum angebracht werden müssen, sind in jüngster Zeit kleine, dekorative Formen entwickelt worden. Durch ihre zierliche Ausführung (sie ragen nur etwa 4 cm aus der Decke) und ihre veredelten Oberflächen stellen sie kein die innerarchitektonische Gestaltung störendes Element dar.

Die Verteilung der Sprinkler an der Decke, welche aus funktionstechnischen Gründen bestimmten Vorschriften unterliegt, kann überdies bei rechtzeitiger Abstimmung mit dem Sprinkleringenieur weitgehend mit den Ausstattungswünschen des Architekten in Einklang gebracht werden.

Im übrigen bedeutet der Einbau einer Sprinkleranlage einen wesentlichen Sicherheitsfortschritt gegenüber den herkömmlichen baulichen Brandschutzmaßnahmen.

Die reaktionsschnelle Feuerbekämpfung durch Sprinkleranlagen verhindert die Verqualmung des Gebäudes, was der Panikgefahr entgegenwirkt. Gänge und Treppenhäuser bleiben rauchfrei. Die Notwendigkeit, gefährdete Personen über die schwankenden Schiebeleitern der Feuerwehr, die die oberen Stockwerke der Hochhäuser ohnehin nicht erreichen können, zu retten, entfällt vollständig. Die schwierige und gefährliche Aufgabe der Feuerwehr, sich entweder zu den Innenhydranten vorzuarbeiten und dann in Rauch und Hitze den Löschangriff vorzutragen oder – falls es dazu zu spät ist – von außen zu löschen und dazu Löschwasser in Höhen von 80 bis 100 m zu pumpen, wird sicher und schnell durch die Sprinkleranlage übernommen. Die Sprinkleranlage verfügt bis in die höchsten Stockwerke über den erforderlichen Wasserdruck.

Dipl.-Ing. Robert Herzog