

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

Herausgeber: Bauen + Wohnen

Band: 10 (1956)

Heft: 1

Rubrik: Bautechnik ; Baustoffe

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 02.02.2025

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

werarbeiten und Anstriche sind in ihrer Qualität nicht überzeugend. Doch ist zu bedauern, daß ein Teil der Bauten in Zeiten großen Materialmangels entstand. Die Häuser sind durchwegs nicht unterkellert. Ein Schuppen oder ein eingebautes Gelaß dient der Unterbringung des Brennstoffes. Der Kaminfeuerplatz darf in keinem Haus fehlen, um es vermietbar zu machen. Jedenfalls wird in der neuen Stadt Harlow ein wesentlicher Beitrag zum englischen Wohnungsbauprogramm geleistet. Die geschickte Anlehnung des Bebauungsplanes an die freundliche Landschaft, die lebendige

Aufreihung der Häuser in allen möglichen Arten der Staffelung und äußeren Form und in die sanften Schwingungen geführten Straßen geben der neuen Siedlung einen besonderen Reiz. Liebe zur Natur, Freude an einer lebendigen Landschaftsgestaltung und Gartenkultur läßt die Planung überall erkennen. Bei aller Großzügigkeit entbehrt die neue Siedlung nicht der Intimität, die dem individualistischen Lebensgeist des Engländer entspricht. Diese sichtbare, auffallende Beibehaltung des Persönlichkeitswertes kann auch für den Städtebau anderer Länder ein Vorbild sein.



Bautechnik Baustoffe

(Ohne Verantwortung der Redaktion)

Xamax-Wippenschalter

Einen neuen Wippenschalter bringt die Firma Xamax AG., Zürich-Oerlikon, auf den Markt. Er besteht aus einem Steatitsockel mit einer einwandfrei geführten und gefederten Wippe, die sich weder verdrehen noch abheben läßt. Der Schalter ist sorgfältig entworfen und ästhetisch einwandfrei ausgeführt. Er arbeitet geräuschlos und ist ausgezeichnet durch kleine Abmessungen. Der Aufputzmontageschalter ist der kleinste der Schweiz.

Teco-Gummikante

Die Firma Costruma in Mendrisio hat eine schwalbenschwanzprofilerte, patentierte Gummikante für Treppenstufen entwickelt, die die Begehrbarkeit besonders von Steintreppen wesentlich erhöht. Das Material ist zäh und abriebfest; es wird gleichzeitig mit dem Auftrag des Überzuges versetzt und kann zusammen mit Kunst- oder Naturstein abgeschliffen werden. Die erwähnte Schwalbenschwanzform des Querschnittes verbindet die Gummikante fest mit der Treppenstufe. Die Kante kann zusammen mit jedem Baumaterial verwendet werden. Sie ist leicht auswechselbar. Es werden die Farben schwarz, hellgrau, blau, rot, ocker und grün geliefert sowie drei verschiedene Qualitäts- und Stärkegrade.

Hundeschloß Bulldogg

Adrian Vetsch, Zürich, hat ein Hundeschloß konstruiert aus rostfreiem Aluminium-Spezialguß, dessen Verwendung überall dort angezeigt ist, wo Hunde unerwünschte Besucher sind (Läden, öffentliche Lokale, Versammlungsräume, Friedhöfe). Es ist leicht zu manövrieren und ist so konstruiert, daß weder das angebundene Tier, noch der Hundebesitzer sich verletzen oder beschädigen.

Metallarbeiten am Umbau des Bankvereins Zürich

(Zur Ergänzung der Publikation im Textteil)

Fenstergitter und Fensterrahmen

Die Straßenfassaden gliedern sich in einen etwas höheren, flächig gehaltenen Erdgeschossockel mit Gitterfenstern und eine viergeschossige Fensterzone mit plastisch gestalteter Detailausbildung, welche ihren Abschluß in einem breit ausladenden Dachsim findet. Für die Fenstergitter und die Fensterrahmen, die dem ganzen Neubau eine einheitliche Note geben, wurden durchwegs Baubronzeprofile verwendet. Bronze ist uns

der Inbegriff der Solidität und Wertbeständigkeit. Am vertrauenerweckenden Bankhaus dürfte kaum ein anderes Metall in Frage kommen. Dazu läßt sie sich sehr leicht verarbeiten, so daß dem Architekten in der Projektierung der Details sozusagen keine Grenzen gesetzt sind. Die Fassaden wurden mit Solothurner Kalkstein bekleidet, dessen Farbe mit dem warmen Braun der Bronze vorteilhaft harmonisiert.

Die Firma Gauger & Co. AG. in Zürich stellte die 4,20 m hohen Gitter des Erdgeschosses her. Diese bestehen aus 12 vertikalen Sprossen, die an drei Querverstärkungen nach einem Spezialverfahren, bei welchem weder Schrauben oder Nieten, noch Schweißnähte ersichtlich sind, befestigt sind. Da die Vertikalsprossen unten durch einen zurückversetzten Träger gestützt werden, wird der Eindruck eines freihängenden Gitters erweckt. Für die Gitter – jedes einzelne wiegt 400 kg – wurde durchwegs ein einfaches, schlankes Profil verwendet. In den Gitterflächen sind bei jedem dritten Fenster Vitrinen für die Börsenkurse eingesetzt, deren Rahmen ebenfalls aus gepreßten Profilen zusammengesetzt sind.

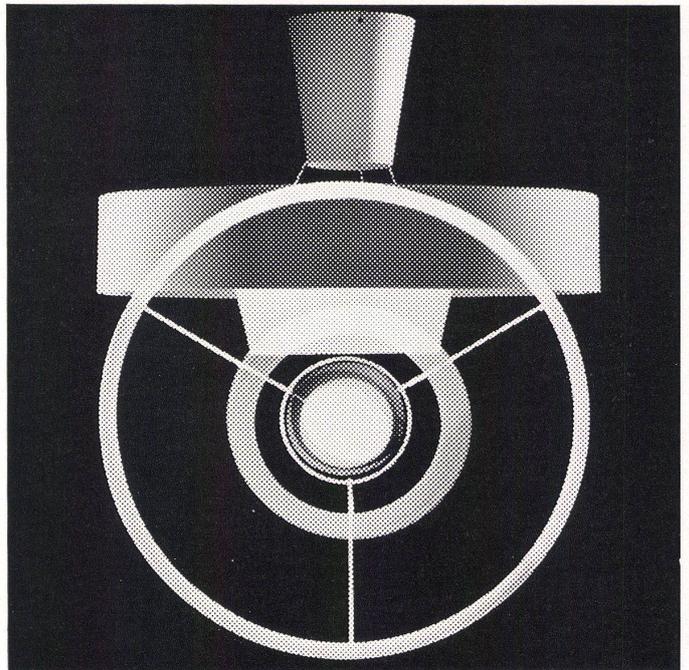
Auch die Eingangstüre an der Talstraße ist aus Bronze. Bei diesem Eingang kann ein Schiebegerüst vorgeschoben werden, das in Konstruktion und Ausführung analog den Fenstergittern gestaltet ist. Die beidseits der Bank angebrachten zirka 60 cm hohen Bankverein-Signete sind aus einer Bronzeplatte herausgearbeitet.

Von der Firma J. Seßler in Zürich wurden sämtliche 64 Fenster der Obergeschosse geliefert. Die Fensterrahmen wurden auf einer Abbrennmaschine geschweißt, so daß sie keinerlei Poren und Verfärbungen aufweisen. Die Fenster des Erdgeschosses wurden in den Werkstätten der Firma Metallbau Koller AG., Basel, hergestellt. Die Möglichkeit, Bauprofile für diese Fenster zu schweißen, ohne daß deren Aussehen beeinträchtigt wird, war damals für die Wahl dieses Materials ausschlaggebend. Außerdem konnten dank der Festigkeit der Baubronze schlanke und trotzdem stabile Profile verwendet werden. Dadurch ist ein maximaler Lichteinfall gewährleistet. Das einwandfreie Abdichten der 240 cm hohen Fenster bot ebenfalls keine Schwierigkeit.

Da sich die Ausführung des ganzen Projektes auf mehrere Jahre ausdehnt, mußte eine Lösung gefunden werden, um eine Veränderung des Aussehens der zuerst erstellten Fenstergitter und -rahmen zu vermeiden, damit nach Beendigung des Baues noch ein einheitliches Bild gewährleistet werde. Die Firma Gauger begann daher mit eingehenden Studien, um die gleichmäßige Brünlerung der verwendeten Profile möglichst lange zu erhalten. Zu diesem Zwecke wurden die Bauprofile mit einem widerstandsfähigen Lack überzogen und vor dem Einbau gut eingefettet.

Dach

Das Flachdach ist eine Betonkonstruktion mit Kiesklebebedachung, dessen Einfassungen und die Dachgesimsbedeckungen in Kupferblech, von der Firma Scherer und Söhne, Zürich, hergestellt sind. Der Kaminschaft mit Austritt der verschiedenen Rauchkanäle und Auspuffleitungen ist ebenfalls mit Kupferblech gedeckt. Kupfer bietet Gewähr, daß dieses Dach nicht durch die ausströmenden Gase beschädigt wird.



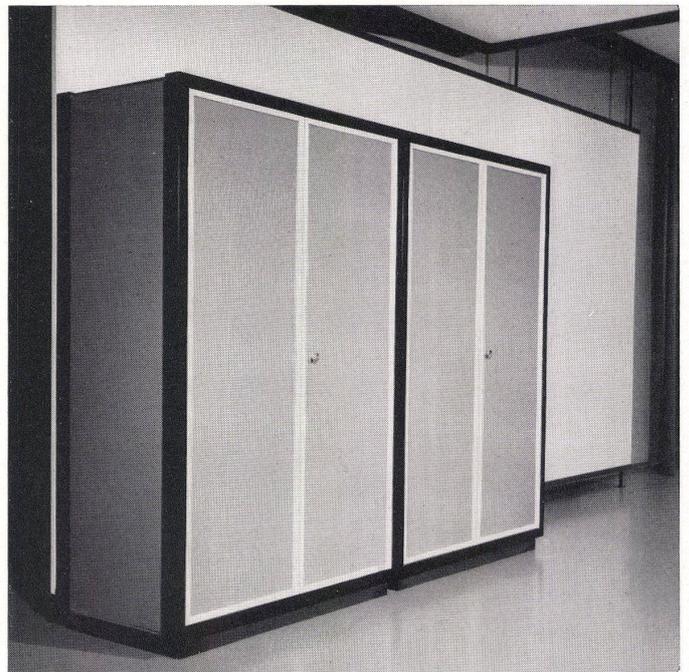
31.399 Deckenlampe, hellcrème oder farbig gespritzt. Blende aus organischem Glas. SWB Auszeichnung: die gute Form. Erhältlich in allen Fachgeschäften

B. A. G.-Erzeugnisse werden in Fachkreisen des In- und Auslandes, dank ihrer neuzeitlichen und lichttechnisch zweckentsprechenden Gestaltung, hoch geschätzt.

B. A. G. Bronzwarenfabrik AG Turgi
Ausstellungs- und Verkaufsräume:
Stampfenbachstrasse 15, Zürich 1



Form + Zweck



pavatexschrank

zweitürig, diverse farben rahmen schwarz u. ahorn mit 4 tablarer und kleiderstange. prospekte auf anfrage. fr. 340.- mod. k. thut.

möbelgenossenschaft

basel güterstraße 133

Laufwerk-Zeichenmaschine Rüedi

Projektions-Zeichenmaschine

Brettgrößen: 150 × 100 cm bis 15 m × 3 m

In- und Ausland-Patente

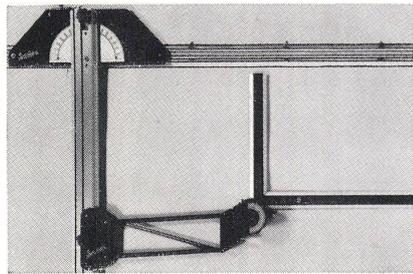
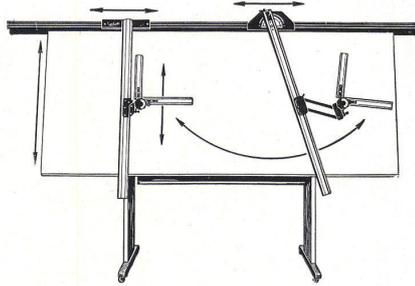
Fassaden, Seiten- und Grundrisse im Zusammenhang auf dem gleichen Brett durcharbeiten.

Entwürfe, Konstruktionen im Detail, Fabrikbauten, Kolonien usw. in beliebiger Größe.

Die Zeichenschiene ist schräg verstellbar, so daß Abdrehungen bei Bauten oder Siedlungen ohne weiteres eingestellt werden können.

Durchgehende horizontale und vertikale Linien erlauben das Zeichnen in der Projektion.

Genauigkeit der Zeichenmaschine Rüedi $\pm 1/10$ mm



Prospekte und Offerten durch den Fabrikanten

Oskar Rüedi

Zeichenmaschinen / Glockenthal-Thun

Telephon 033 / 2 35 27



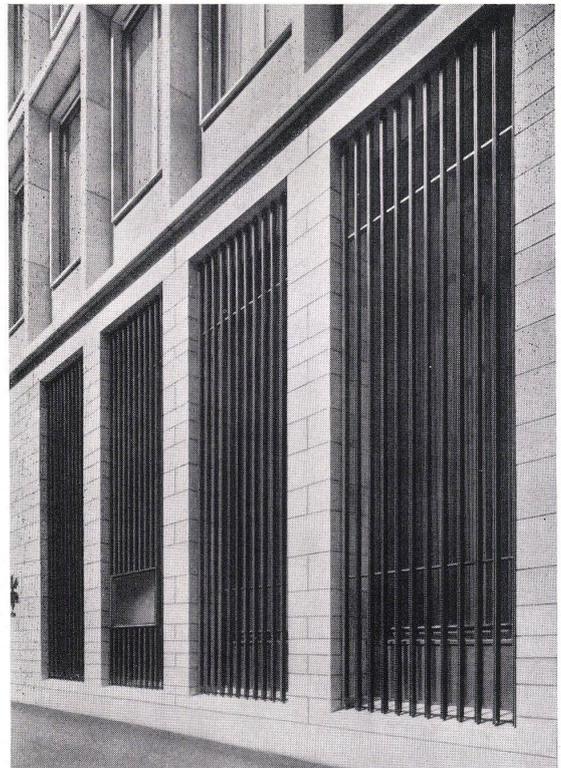
Panzertüren
Safesanlagen
Panzerschränke
Kassenschränke
Schalteranlagen
Stahlmöbel / Planschränke
KABA-Zylinder-
Schlösser

BAUER AG.

Kassen-, Tresor- und Stahlmöbelbau

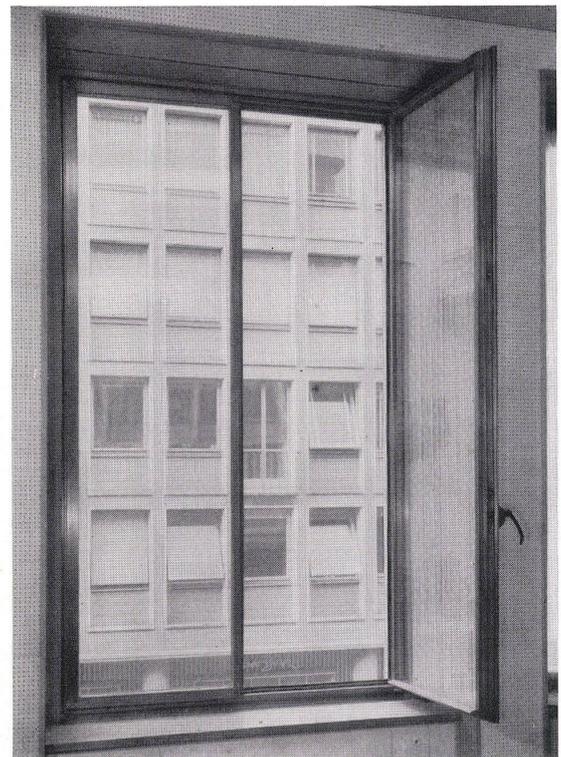
Zürich 6/35

Schloßfabrik in Wetzikon



Die 4,2 m hohen Fenstergitter mit eingebauten Schaukasten. Gitter und Vitrinen-Rahmen sind aus stranggepreßten Bronze-Profilen zusammengebaut.

(Neubau Bankverein Zürich, Architekt Dr. R. Rohn.)



Von innen gesehenes Fenster der vier oberen Stockwerke. Die Verwendung von stranggepreßten Bronze-Profilen erlaubt es, schlanke, aber äußerst stabile Rahmen vorzusehen.

Rohrpostanlage

Als interessante technische Einrichtung dieses neuen Gebäudes ist noch die Rohrpostanlage zu erwähnen, die von der Siemens Elektrizitätserzeugnisse AG., Zürich, erstellt wurde. Das ganze Gebäude ist mit einer vollautomatischen Einrichtung versehen, die im Vollbau zirka 85 Stationen zählen wird. Jede Station enthält eine Sende- und Empfangseinrichtung. Als Transportmittel dienen zylindrische Rohrpostbüchsen, welche durch drehbare Ringe auf jede beliebige Zielstation eingestellt werden können,

und dann durch Sog oder Druckluft dorthin befördert werden. In den vollendeten ersten Bauetappen sind bereits 23 Stationen eingerichtet und zirka 800 m Rohre verlegt worden. Für diese Transportleitungen wurden Messingrohre von 78 Millimeter Außendurchmesser und 75 Millimeter Innendurchmesser verwendet. Da alle Krümmungsradien dieser Leitungen auf eine einheitliche Dimension (1,2 Meter) gebracht wurden, konnten die Arbeiten der Rohrbogen AG., Pratteln, und die Montage der Leitung erleichtert werden. Aus «Pro Metall», Oktober 1953

GARTENMANN ISOLATIONEN

Schweizer Bankverein in Zürich
Verlegen von gelochten NAVITEX-Akustikplatten, Typ Hartweich

Eidgenössische Verwaltungsgebäude Monbijou in Bern
Lieferung von TELA-Kokosfasermatten für die Trittschall-Isolation sowie Erstellen von NAVITEX-Akustikfriesen in Büros und der NAVITEX-Schallschluck-Decke des Konferenz-Saales im 6. Stock

C. Gartenmann & Cie AG
BERN Laubeggstraße 22, Tel. (031) 4 61 61
ZÜRICH Alfred-Escherstraße 80, Tel. (051) 23 60 55
GENÈVE 19, rue de la Croix-d'Or, Tel. (022) 24 63 23

ZONOLIT

Einfriedigungen und Zäune

Die Firma Müller & Co., Zaunfabrik in Löhningen SH, hat ein umfassendes Fabrikationsprogramm. Der gebräuchlichste Gartenzaun für Siedlungen und Einfamilienhäuser besteht aus Staketen, die in verschiedenen Dimensionen geliefert werden. Die Traversen und Pfosten, an denen diese Staketen befestigt werden, sind entweder aus Eisen oder Holz. Es werden Querschnitte von 30/26, 50/26, 60/26 und 70/26 mm fabriziert, mit verschiedenen oberen Abschlüssen (Walmform, Giebeldachform und abgerundete Form). Die Staketen sind gesägt und allseitig gehobelt und werden entweder in Naturholz, grau grundiert oder heiß im Tränkungsverfahren imprägniert geliefert. Weniger auffällig sind Drahteneinfriedigungen, die als Diagonalflecht, Knotengitter oder Pfahldrahtg auf den Markt

kommen. Es werden auch Konstruktionen in Anticorodal geliefert sowie alle Formen von Toren (Schiebetore, Servicetüren), auf Wunsch vorbereitet für den Einbau von Signal-, Gegensprech- und elektrischen Öffnungsvorrichtungen. Der einfachste als Weid- oder Polizeihag verwendbare Zaun besteht aus halbrunden Querlatten. Als Variante hierzu liefert die Firma den Hörnli- oder Kreuzlattenzaun aus imprägniertem Fichtenholz, konstruiert aus halbrunden oben zugespitzten, kreuzweise aufgenagelten Pallsaden.

Well-Scobalit

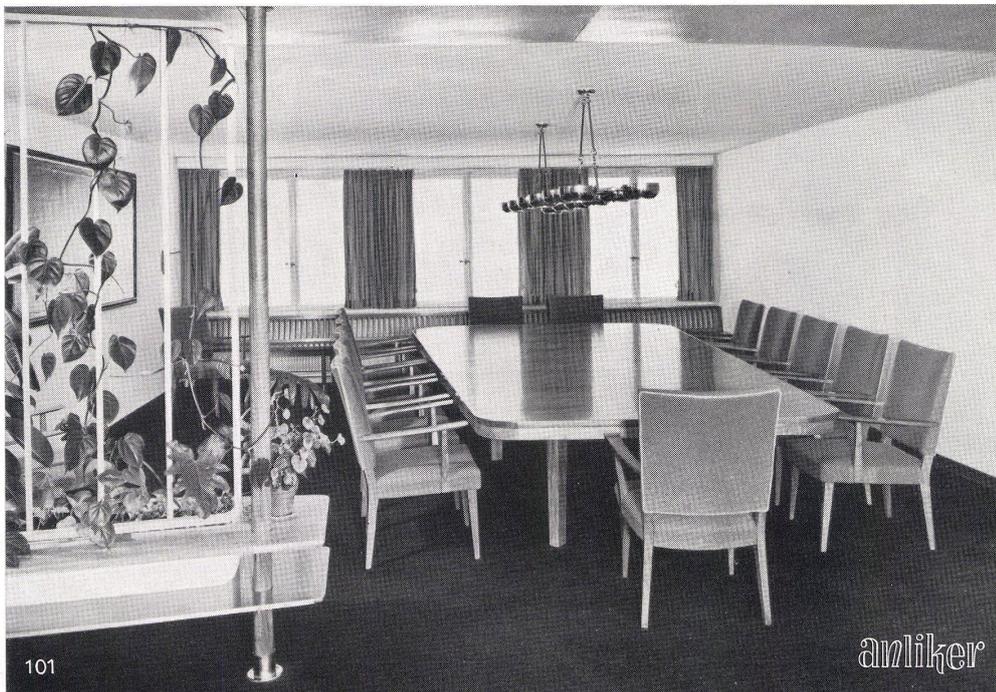
Ein lichtdurchlässiges, sehr leichtes, schlag- und bruchfestes, mechanisch leicht bearbeitbares Baumaterial von großer Tragfähigkeit ist Well-Scobalit, hergestellt von der Firma Scobalit AG., Zürich. Sechs Wellungen, drei Stärke-

grade und neun Standardfarben werden fabriziert. Verwendungsorte sind: Oberlichter für Industriebauten, Sitzplatzabdeckungen, Balkonbrüstungen, Zwischendecken, Vordächer, Sonnenschutzanlagen aller Art. Das Material ist 85-92% lichtdurchlässig und stark diffusierend. Sein Gewicht pro m² beträgt nur 2,2 kg. Sein spezifisches Gewicht ist 1,5. Es ist leicht verarbeitbar, läßt sich nageln, bohren und sägen. Es ist absolut witterungsbeständig, unempfindlich gegen Hitze, Kälte, Nässe, atmosphärische und chemische Dämpfe, hagelsicher und schmutzabweisend. Es läßt sich z. B. mit Well eternit, Aluman und Wellblech, mit denen es die Profilform gemeinsam hat, leicht und ohne Rahmenkonstruktion einbauen. Sein Elastizitätsmodul ist 90 000 kg/cm², seine Biegefestigkeit 1200 kg/cm². Es wird in leichter Standard- und extra star-

ker Ausführung geliefert sowie in den Farben naturell, hell- und dunkelgrün, hell- und dunkelblau, hell- und dunkelgelb, hell- und dunkelrot, sowie in fünf verschiedenen Wellungen.

Die größte Tafelschere Europas in Zürich

Tafelscheren sind an sich nichts Ungewöhnliches in einem Metallbauunternehmen. Eine Schere aber, die mit einem einzigen Druck Bleche von 16 mm Dicke und 7 m Länge schneiden kann, hat bis jetzt in Europa nicht existiert. Die Firma J. Hädrich & Co., Zürich, ist die erste, die eine solche in ihrer Werkstatt installierte, nachdem lange Studien und Experimente dem vorangegangen waren. Das Problem bestand darin, Bleche von 7 m Länge in einem Zug zu schneiden, und zwar so, daß eine genaue, gerade



Ausgeführte Arbeiten im Verwaltungsgebäude «Monbijou» in Bern

Direktionszimmer
Vizedirektionszimmer
Sekretariat

Entwurf:

G. Anliker, Innenarchitekt SWB, VSI
Bern, Gerechtigkeitsgasse 72

Ausführung:

ANLIKER

Langenthal 063 / 2 12 27 Ringstraße
Bern 031 / 2 83 72 Gerechtigkeitsgasse 73 «Anlikerkeller»



KENTILE®



Asphalt-Bodenplatten, 3,18 mm, 30,5/30,5 cm

dekorativ
leicht zu reinigen
isolierend
wasserfest
lichtecht
preislich interessant

HASSLER

HANS HASSLER & CO. AG.
KASINOSTRASSE 19
AARAU · TEL. (064) 2 21 85
TEPPICHE, BODENBELÄGE



Schnittfläche entsteht, was bisher nie zu voller Zufriedenheit geschehen konnte. Als Herstellerfirma wird die Wilhelmsburger Maschinenfabrik Hinrichs & Sohn, in Geesthacht (Hamburg), genannt. Die Schere steht mitten in der ausgedehnten Werkstätte des genannten Unternehmens, quer zur bereits installierten, mächtigen Profilmessung, wo die zugeschnittenen Bleche weiter verarbeitet werden; beide sind mit hellgrünem Anstrich versehen. Die Schere hat eine Länge von 7,60 m, eine Höhe von 3,65 m und ein Gewicht von nicht weniger als 65 t. Die bemerkenswerten Präzision wird nicht zuletzt dank dem optischen Schnittlinienanzeiger und der Schneidspaltverstellung durch synchronisierte Elektromotoren erreicht; wesentlich ist dabei aber der enorme Scherdruck von über 100 t, das gute Messer und die zuverlässige Festhaltevorrichtung. Letztere verhindert jedes Ausweichen der zu bearbeitenden Bleche. Dazu dienen die Niederhaltefüße mit einem Preßdruck von 30 t. Die Schere wird durch Preßluft gesteuert. Die Schneidmesser bestehen aus sieben 1 m langen Einzelteilen und besitzen 2 Schneidekanten; Ober- und Untermesser sind gegenseitig austauschbar. Die Schere ist für Zweimann-Bedienung eingerichtet und tritt nur dann in Funktion, wenn die beiden getrennt angebrachten Fußhebel betätigt werden.

Radar auf den Dächern unserer Fabrikanlagen? (Aus «Luwa-Nachrichten»)

Eine Luwa-Apparatur ermittelt die durch Sonneneinstrahlung anfallende «Kühl-last» für Klimaanlage und gleichzeitig die Wirksamkeit der dabei verwendeten Abschirmungsmittel (Lamellenstoren usw.)

Während den vergangenen Sommermonaten sah man auf einem unserer Flachdächer immer wieder Männer, die sich an einer Apparatur zu schaffen machten, hinter der man aus einiger Entfernung hätte ein Radar- oder anderes Beobachtungsgeschäft vermuten können. Nun, wir liefern für den Luftschutz Bauteile und Atomstaub-Filter, aber mit Radar haben wir vorläufig nichts zu tun! Bei den Handierungen auf einem unserer Flachdächer ging es um die

Messung der durch Fenster einfallenden Sonneneinstrahlung. Währenddem man die Wärmeleitzahlen für die verschiedenen Baumaterialien kennt, fehlten bisher präzise Zahlen über die Auswirkung der Sonneneinstrahlung auf die Innenräume. Denn es gab keine Apparaturen für solche Messungen; die bisher gemessenen Beschattungswerte sind nämlich nicht identisch mit der «Kühl-last». Die Metallbau AG. kann aber solche Angaben als Verkaufsargumente für ihre «norm» Lamellenstoren verwenden;

den; die Luwa AG. benötigt genaue Daten, um den Interessenten von Klimaanlagen präzise Vorschläge unterbreiten zu können. Schon in unserem Klima sind diese Zahlen für südorientierte Gebäude sehr wichtig; geradezu ausschlaggebend sind sie aber in subtropischen und tropischen Gebieten, wo die Luwa ebenfalls Banken, Bürogebäude und ganze Fabriken klimatisiert. Aus diesen Gründen konstruierte unsere Forschungsabteilung selbst eine zweckdienliche Meßapparatur, welche nun diesen Sommer während längerer Zeit auf einem unserer Flachdächer in Betrieb war.

Die Meßvorrichtung besteht zur Hauptsache aus einem Kubus, der auf seinem dreh- und schwenkbaren Fahrgestell jedem beliebigen Sonneneinfall genau folgen kann. Seine Außenseiten sind durch spiegelblankes Aluminiumblech gegen äußere Strahlung abgeschirmt; auch alle Lufteinlässe und Meßinstrumente sind durch Aluminium und Aluminiumfolien geschützt. Im Innern des Kubus befindet sich der eigentliche Meßraum; fünf Seiten sind mit bläulichem, dichtem, aber luftdurchlässigem Tuch bespannt, welches in einiger Entfernung von der Außenwand angebracht ist. Das Tuch verhält sich bezüglich Strahlungsabsorption wie ein durchschnittlicher Büroraum oder wie ein Maschinen-

saal. Die sechste Wand dieses Testraumes bildet die zu prüfende Fensterkonstruktion, welche mit Dichtungstreifen in einem Holzrahmen abgepreßt wird. Die Messung geht wie folgt vor sich: Durch mehrere abgeschirmte Lufteinlässe wird durch das Tuch hindurch Außenluft angesaugt und vom Innern des Testraumes nachher durch ein Sammelrohr wieder abgesaugt. Die Erwärmung dieser Luft ist das Maß für die einfallende Sonnenstrahlungswärme. Kontrollmessungen anderer Art und Wiederholungen jeder einzelnen Messung garantieren für ein praktisches Maximum von Meßgenauigkeit, so daß nur noch mit Differenzen von $\pm 5\%$ zu rechnen ist.

Indem man nun in den Testraum abwechselungsweise die verschiedensten Fenster- und Storenkonstruktionen einsetzte, konnten unsere Techniker genau abklären, wieviel Wärme durch die einzelnen Konstruktionen einstrahlt und als «Kühl-last» anfällt. Wir werden später die Ergebnisse der wichtigsten Vergleichsmessungen in Kurvenform publizieren. Die Messungen haben jedenfalls sehr rasch gezeigt, daß zum Beispiel die «norm» Lamellenstoren eine verblüffend wirksame Abschirmung sichern, welche diejenige anderer bisher gemessener Abschirmungsmaßnahmen erheblich übertrifft.

Was immer Sie auch gewohnt sind Volltastbrett oder Zehnertastatur

Wir führen leistungsfähige Addier-Saldiermaschinen in jeder Tastbrettart in grosser Modellauswahl



Monroe

schreibende Addier- und Saldiermaschinen, Einzahlwerk- und Duplexmodelle, 8-, 10- und 13/14-stellig

ADDITIONS- & RECHENMASCHINEN AG. ZÜRICH

Bahnhofplatz 9 VICTORIA-Haus Telefon (051) 2701 33-2701 34

WALTHER



Addier-Saldiermaschine neuester Konstruktion, 9- und 11/12-stellig

Ordnung und Übersicht in Ihren Plänen

Ohne Klebestreifen und ohne Lochung können Sie nunmehr Pläne, Zeichnungen, Landkarten und dergleichen (Format A2 – A00) rationell und übersichtlich aufbewahren.

Die neue Vertikal-Planablage «Planothek» besitzt ein Fassungsvermögen bis zu 2000 Plänen auf geringstem Raum und ermöglicht dank systematischer Ablage ein rasches Auffinden der Pläne.

Einfachheit in der Handhabung sowie Wegfall aller zusätzlichen Kosten (Klebebänder, Bandapparate, Öffnungsgerät usw.) ergeben erstaunlichen Preisvorteil. Verlangen Sie Prospekt C oder noch besser unverbindliche Vorführung.



Baggenstos

Waisenhausstraße 2 Zürich 1
Laden Ecke Poststr./Münsterhof
Telephon 051 / 25 66 94

PLANO THEK

Kühle Farben halten Wärme ab

Von unserm New Yorker Korrespondenten
Der Maler als Klimahersteller

Es sind verhältnismäßig nur wenig Glückliche, die sich in luftgekühlten, air-conditioned Räumen aufhalten und dort arbeiten können, wenn auch ihre Anzahl in den Vereinigten Staaten mit ihrem heißen Sommer von Jahr zu Jahr stark zunimmt. Die Mehrzahl der Menschen hat keine solchen Räume mit Klimaanlage zur Verfügung. Sie müssen sich andere Wege überlegen, um ihre Wohn- und Arbeitsräume kühl zu halten.

Nicht zuletzt gehören dazu Malfarben bestimmter Art und Farbtöne bei der Wanddekoration. Es sind chemisch neuartige Farbmateriale eingeführt worden, deren Anwendung an der Außenseite von Gebäuden dazu führt, daß ein erheblicher Teil der Sonnenbestrahlung zurückreflektiert wird und nicht in das Gebäude eindringt.

Solch neuartige Anstrichfarben tragen dazu bei, daß die Temperatur innerhalb eines Stahlgebäudes nur um 1 Grad mehr beträgt als die Außentemperatur im Schatten. Die Temperaturen unter Stahldächern wurden bei heißem Wetter um 6 bis 7 °C gesenkt, wenn solche Anstriche zur Anwendung kamen, und unter Schindeldächern um nicht viel weniger.

Kühle Farben und warme Farben

Aber allein schon die verschiedenen Farbtöne in Wohnräumen und Arbeitsräumen sind imstande, die Temperatur zu erhöhen und zu erniedrigen, – oder zum mindesten aus psychologischen Gründen höher oder niedriger erscheinen zu lassen. Wir sprechen ja direkt von kühlen und von warmen Farben. Ein und derselbe Raum, mit der gleichen konstanten Innenwärme, mit gleicher Luftfeuchtigkeit und demselben Luftdruck wird einen kühleren Aufenthalt vermitteln, wenn er blau oder grün bemalt ist. Die Insassen werden sich wärmer fühlen, wenn der Raum rot oder orange bemalt ist.

Es wurde die Ansicht geäußert, solche Empfindungen hängen mit anerzogener Identifizierung von Gelb mit der Sonne zusammen, von Orange mit Feuer, von Rot mit Hitze, von Blau mit Kälte usw. So sei es zu erklären, daß Farben am roten Ende des Spektrums als «warm» empfunden werden, Farben am blauviolettenden Ende des Spektrums als «kühl». Nicht alles jedoch läßt sich aus psychologischen Gründen erklären. Benjamin Franklin, ein ausgezeichnete Naturbeobachter, der im 18. Jahrhundert den Blitzableiter erfand, führte einen Versuch durch, der die körperliche Einwirkung der Farben anschaulich zeigte. Er legte kleine

Stücke von Kleidungsstoff von verschiedener Farbe im Winter auf Schnee, der von der Sonne beleuchtet war.

Nach einer gewissen Zeit sanken die schwarzen Stoffstückchen tiefer und tiefer in dem Schnee ein, weil unter ihnen der Schnee rasch schmolz. Anders gefärbte Stoffstückchen sanken langsam, weil der Schnee unter ihnen langsamer schmolz. Die weißen Stoffstückchen blieben oben auf dem Schnee liegen, dieser Schnee schmolz am langsamsten. Benjamin Franklin zog aus seinen Beobachtungen den Schluß: je dunkler eine Farbe ist, um so mehr Hitze nimmt sie von der Sonne auf.

Ähnliche Farbuntersuchungen wurden neuerdings wieder durchgeführt, mit modernen Farben und modernen Beobachtungsinstrumenten, und die Ergebnisse waren im wesentlichen die nämlichen.

Anwendung kühler Farben

Rot erscheint dem menschlichen Auge «wärmer», Rot verschafft daher auch die Empfindung der Wärme. Umgekehrt: wenn ein Raum im Winter besonders kalt erscheint, so kann viel dazu beigetragen werden, daß die Menschen darin sich wärmer und behaglicher fühlen: es müssen nur «warme» Farben zur Innenausstattung verwandt werden.

Farben, die auf Gelb basieren – elfenbein,

crémefarben, orangegelb, buff, crème-gelb –, sind die warmen Farben, die für gewöhnlich innerhalb der Häuser benützt werden. Wenn man mit ihnen den «kalten» Raum bemalt, wird er sich in Zukunft wärmer fühlen.

Ein heißer Arbeitsraum kann dazu gebracht werden, den Insassen einen kühleren Eindruck zu vermitteln, wenn er in einer «kühlen» Farbe umgemalt wird. Viele Fabriken im amerikanischen Süden, wo große Hitzegrade vorkommen, sind deshalb mit «kühlem» Grün oder Blau bemalt. Dasselbe gilt für Kesselräume, für Heizanlagen und für Unterseeboote. Warme Farben wiederum nehmen Kühllhallen, in denen Menschen tätig sein müssen, viel von ihrem überkalten Eindruck. Rot und rotähnliche Farben werden deshalb dort vielfach bevorzugt.

Hellbemalte Oberflächen bleiben kühler Oberflächen, die mit hellen Farben bemalt sind, absorbieren weniger Wärme und bleiben deshalb kühler als Oberflächen, die dunkel bemalt sind. Besonders kühl bleibt eine Oberfläche, die mit glänzendem Weiß bemalt ist. An nächster Stelle steht ein mattes Weiß.

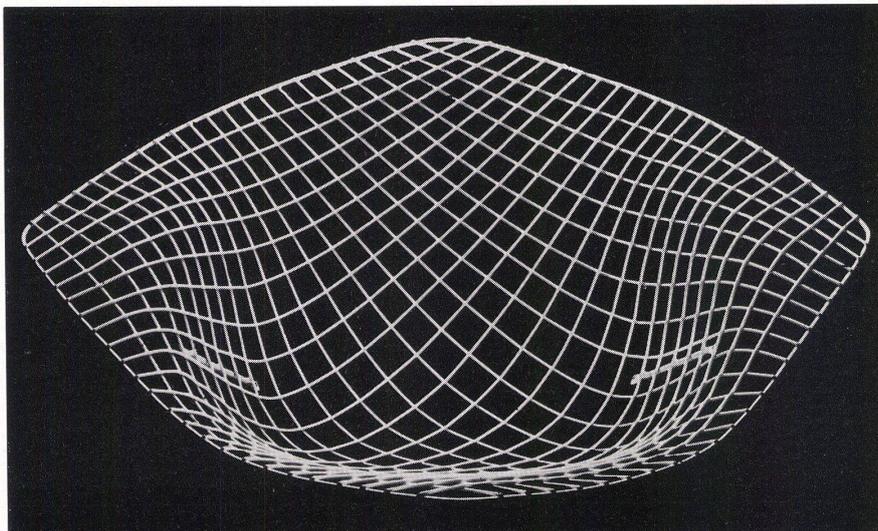
In den letzten Jahren sind die Besitzer von Tankwagen, Kühlwagen, Lastautos, Schiffen usw. sich darüber klar geworden, daß helle Farben bei ihnen wirkungsvolle Wärmereflektoren darstellen. Personen,

Neuer leichter Fauteuil von Architekt H. Bertoia. Die Sitzschale ist ein Drahtkorb und wird entweder mit Schaumgummi und Stoff ganz gepolstert oder nur mit Sitzkissen versehen. Polsterung und Kissen sind leicht abnehmbar.

Wohnbedarf AG SWB Zürich
S. Jehle SWB Basel

Talstrasse 11
Aeschenvorstadt 43

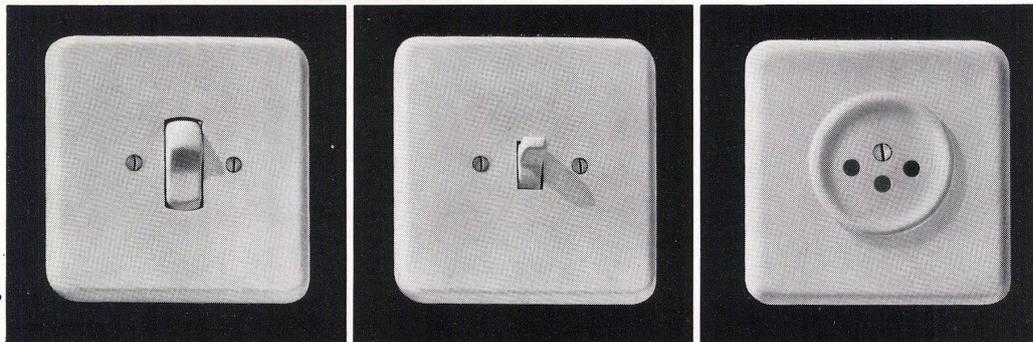
Telefon (051) 25 82 06
Telefon (061) 24 02 85



Ein Modell der KNOLL INTERNATIONAL

Neuzeitliche Schalter und Steckdosen für Unterputzmontage

Adolf Feller AG. Horgen, Fabrik elektrischer Apparate



Feller

die in den Tropen leben, wissen aus langer Erfahrung, welch vielfach besseren Wärmeschutz helle Gewandung, helle Kopfbedeckungen geben. Weiße oder blaßgelbe Farben sind für solche Zwecke dort bevorzugt, keine schwarzen.

Setzt man das Aufnahmevermögen weißer Materialien für Wärmestrahlen gleich 100, so lassen sich folgende relative Zahlen für Wärmeabsorption für die verschiedenen Farben experimentell feststellen.

Weiße Materialien	100 Prozent
Blaßgelb	102 Prozent
Dunkelgelb	140 Prozent
Hellgrau	152 Prozent
Hellgrün	152 Prozent
Dunkelgrün	161 Prozent
Rot	168 Prozent
Hellbraun	198 Prozent
Schwarz	208 Prozent

Ein wissenschaftliches Institut in Philadelphia hat neuerdings in überzeugender Weise klar gemacht, was mit der Energie geschieht, die in den Sonnenstrahlen vorhanden ist. Wenn ein Strahl blauen Lichtes auf eine weiße Oberfläche fällt, so kann er sich in drei Teile teilen. Wenn die Oberfläche sehr dünn ist oder transparent, dann kann ein Teil des blauen Lichtes durch die Oberfläche hindurchtreten. Dieser Vorgang ist als Transmission des Lichtes bekannt.

Ein zweiter Teil des blauen Lichtstrahls kann in dem bestrahlten Material zurückgehalten werden. Die solchermaßen zurückbehaltene Energie wird dazu verwendet, die Temperatur des beschienenen Materials zu erhöhen. Oder es gehen in ihm unter der Lichteinwirkung chemische Umwandlungen vor sich. Diese Rückbehaltung von Licht ist als Vorgang der Absorption bekannt.

Drittens schließlich: ein Teil des blauen Lichtstrahls wird zurückgeworfen, es wird von dem beschienenen Material reflektiert. Dieser reflektierte Teil des

Strahls erreicht unser Auge. Bei dem Versuch wurde, wie gesagt, ein blauer Lichtstrahl auf eine weiße Oberfläche gesandt. Der gesandte Lichtstrahl ist blau, das von dem weißen Stoff reflektierte Licht ist auch blau, und der weiße Stoff erscheint uns daher als blau.

Der größte Teil des Sonnenlichtes, das von Materialien absorbiert wird, liegt in der Gegend des infraroten Teiles des Spektrums. Diese infraroten Strahlen sind unsichtbar, aber sehr wirkungsvoll. Von ihnen werden daher die größten Wärmewirkungen erzeugt. So kommt es, daß die Farben, die dem infraroten Ende des Spektrums am nächsten liegen, als «warme» Farben zur Geltung kommen.

Dr. W. Sch.

Mehr Farben in Fabriken und an Maschinen

In den letzten Jahren hat die Tendenz zur Einführung positiver Farben in das Innere von Fabriken weite Ausdehnung gewonnen. Es scheint, daß diesem Vorgang teils unbewußt, teils bewußt, eine Revolte gegen das übertrieben eintönige und farblose Innere der altmodischen Fabrik zugrunde liegt.

Mit der Farbdynamik als Hilfe in der Industrie hat man sich zuerst in Amerika beschäftigt. England folgte rasch diesem Beispiel, und neuerdings sind in Deutschland, in der Schweiz und anderen Ländern ähnliche Bestrebungen immer häufiger zu verzeichnen. In Manchester war die Ausstattung eines industriellen Konzerns speziell der Vorführung ruhiger Farben gewidmet, die sich für Verwendung in modernen Fabriken besonders eignen. Verbunden damit waren ausgearbeitete Schemata für die Bemalung von Maschinen.

Produktionserhöhung durch Farben um 15 Prozent

In einer großen Fabrik hatten die Arbeiter regelmäßig schwere, schwarzgestrichene

Kisten abzuladen. Die Arbeiter ruhten sich häufig aus, was die Abladezeit verlängerte. Ein Farbingenieur schlug vor, die Kisten hellgrün zu streichen. Das geschah – und als Folge machten die Arbeiter weniger Ruhepausen, so daß die Frachtwagen erheblich rascher entleert wurden. Die hellgrüne Farbe rief eine optische Illusion bei den Arbeitern hervor, die ihnen die Arbeit weniger anstrengend erscheinen ließ.

Die frühere graue Uniformierung von Maschinen und Fabrikräumen wird mehr und mehr verlassen. Farbenreiche Innenarchitektur, Maschinen und Werkzeuge sind heute weit verbreitet. Genaue Nachprüfung in amerikanischen industriellen Betrieben hat ergeben, daß ein neues, wirksames Farbschema die Produktion um 15 Prozent erhöhen kann.

In einem Glanzstoffwerk wurde die Farbe der Maschinenteile, gegen die der hauchdünne Seidenfaden kontrolliert werden mußte, von Schwarz in Dunkelblauviolett verwandelt. Als bald hörten die Kopfschmerzen auf, über die verschiedene Arbeiterinnen ständig klagten; diese Schmerzen waren durch den zu starken Farbenkontrast verursacht worden. Im selben Betrieb wurden die Konusmaschinen, die einen sargähnlichen Deckel tragen, auf dem oben Reihe an Reihe weiße Seidenspulen sitzen, von Schwarz in Hellgrün umgemalt. Damit kam das für die Augen unangenehme Flimmern der weißen Spulen auf den schwarzen Deckeln in Wegfall.

Mitarbeit der Arbeiter bei der Farbauswahl

Die Mitarbeit der Arbeiter bei der Bestimmung der Farben in den Betriebsräumen ist wertvoll. Eine Arbeiterin in einer Londoner Fabrik hörte, daß ihre Abteilung neu gestrichen werde. Sie schlug vor, die bisherige braungraue Farbe durch etwas Heiteres zu ersetzen. Der Vorschlag

überraschte die Fabrikleitung, er wurde aber angenommen und weiterhin auch für die anderen Fabrikabteilungen durchgeführt.

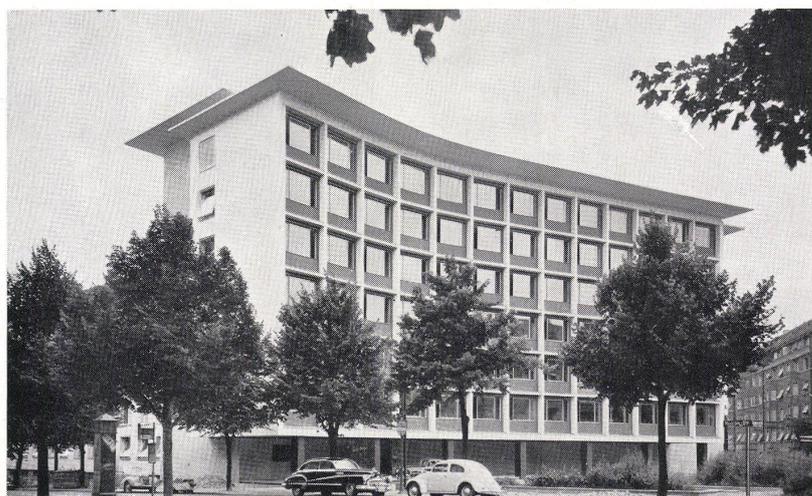
Als Maschinen zuerst farbig bemalt wurden, wurde das von manchen Arbeitern zunächst als eine Art Spiel betrachtet. Sie gewöhnten sich aber rasch daran und ziehen es dem alten Grau vor. Farbige Aussehen der Maschinen hat guten Einfluß auf die ganze Atmosphäre der Fabrikräume und wirkt auch günstig auf die Arbeitsfreudigkeit der Arbeiter. Die Maschinen werden sauberer gehalten, wenn sie bunt bemalt sind, und es wird mehr darauf geachtet, ein Überfließen von Öl zu vermeiden.

In diesem Zusammenhang seien die hübsch ausgearbeiteten Wandbilder in den gemeinsamen Eßräumen und Kantinen der Fabriken erwähnt, wie sie nicht selten von jungen Malern oder Schülern der örtlichen Kunstschulen ausgeführt werden. Der «British Colour Council» hat ein illustriertes Büchlein herausgegeben, in dem sachverständiger Rat zur Wahl der geeigneten Farben in Fabrikräumen erteilt wird mit großer Auswahlmöglichkeit je nach Arbeitsbedingungen und Arbeitsumgebung.

Einer der ersten Farbingenieure war Arthur A. Brainard. Er benützte neuartige Farbenzusammensetzungen in den Räumen, wo Flugzeuge montiert werden, in Maschinenhallen und ähnlichen Betrieben. Er wies darauf hin, wie günstig die Einwirkung richtig gewählter Farben und Farbtöne, wie Creme, Grün, Rosa usw., für das Innere der Fabriken und die Stimmung darin ist.

Keine Extreme

Freilich hat es keinen Wert, extrem zu gehen. Übertrieben farbige Ausschmückung von Fabrikräumen mag für das Auge des Beschauers angenehm sein, aber es ist zweckmäßiger, die Farben mehr passive Wirkung ausüben zu lassen, damit



Lieferung
sämtlicher Schlösser
im Eidgenössischen
Verwaltungsgebäude
«Monbijou» Bern



Schlossfabrik Heusser Murgenthal Tel. 063 / 34017

**Bedachungs- u. Bausoliermaterial
Chemisch-bautechnische Produkte**

**Wasserdichte Isolierungen
u. Kiesklebebedachungen**

DACHPAPPENFABRIK

Zürich 46 In Büngerten 46 Telephon 051 / 46 91 04

NEUBAU SCHWEIZ. BANKVEREIN:
Kork-Isolierung sowie Flachdachbeläge auf dem
5. Stock des Talacker-Traktes

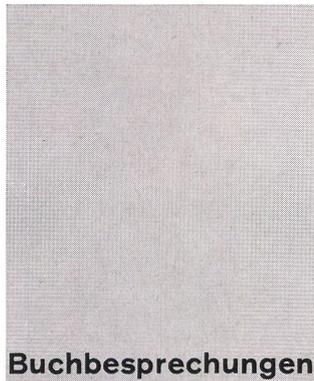
Wasserdichte Isolierung im Zwischenboden der
Untertag-Garagen

SÜSSMANN

sie nicht von der Arbeit selbst ablenken. Der Maler ist in einer gutgeleiteten Fabrik ein wichtiger psychologischer Helfer. Die meisten Fabrikarbeiten sind eintönig. Farben helfen zur Milderung von Abspannung, Ermüdung und Nervosität. Zum mindesten sollten Nebenräume wie Korridore, Stiegenhäuser, Waschräume, Toiletten, Garderoben und Eßräume anders behandelt werden als die Fabrikräume im eigentlichen Sinne.

Gute Farbentechnik bewirkt, daß sich der Angestellte wohl und behaglich fühlt. Korridore und Stiegenhäuser in Elfenbein oder einem sanften Gelb erscheinen hell und sonnig, sie wirken anregend. Statistische Untersuchungen zeigten, daß die Mehrzahl der Männer Blau als Lieblingsfarbe hat, die Mehrzahl der Frauen Rosa. Blau und Rosa gelten daher als die geeignetsten Farben für Wasch-, Toiletten- und Ruheräume für Männer bzw. für Frauen. In Eßräumen ist Pfirsich eine geeignete Farbe, sie wird vom Durchschnitt der Menschen als die anziehendste aller hellen Farben bezeichnet.

Weißer Farbe ist zweckmäßig für Decken, Tragbalken und obere Wandhälften, am möglichst viel Licht von oben herzubekommen. Wo ein Arbeiter aber nahe der Wand tätig ist, sollte dieser Wandteil nicht weiß gehalten werden, weil das Sehen dadurch beeinträchtigt werden kann. Wandfarben, die in der direkten Sehrichtung liegen, werden am besten in hell abgetönten Schattierungen gehalten, mit etwa 40 Prozent Reflexionswirkung. Farben für Maschinen haben zweckmäßig eine Reflexionswirkung von 25 bis 40 Prozent. Bei Stahl und anderen Metallen wird man allzu helle Farben vermeiden, um keine Blendwirkung auftreten zu lassen. Sanftgraue Farbtöne bewahren die Empfindlichkeit des Auges für die bläulichen Farbtöne des Stahls. Sanftblaue Farbtöne wiederum helfen, die Empfindlichkeit des Auges für die gelblichen Farbtöne von Messing festzuhalten. Dr. W. Sch.



Buchbesprechungen

Idea 55

Internationales Jahrbuch für Formgebung. Verlag Arthur Niggli und Willy Verkauf, Teufen. 157 Seiten (davon 132 Seiten Bilderteil).

Wahrscheinlich sind sich nicht einmal alle Architekten, geschweige denn die Laien bewußt, daß ein Begriff wie Maya-Koeffizient existiert und was er bedeutet. Der Amerikaner John Peter erklärt uns dies in der Einleitung zu diesem ausgezeichneten Band. Maya ist gleichzusetzen mit «most advanced yet acceptable»-design, d. h. mit einer so fortschrittlich wie möglich, doch gerade noch tragbaren Formgebung von Gebrauchsgegenständen. Ebenso äußern sich Raymond Loewy, Misha Black und Russel Wright über die heutigen Formprobleme und die Hochschule für Gestaltung in Ulm stellt ihre verschiedenen Abteilungen mitsamt deren Zielen vor. Das Hauptgewicht des Bandes liegt jedoch auf dem umfangreichen, sehr schön gedruckten Bilderteil, welcher Waschmaschinen, Kücheneinrichtungen, Pfannen, Geschirr, Teppiche und Stoffe, Glas, Keramik, kurz,

fast alle Dinge des täglichen Gebrauchs zeigt, wobei jedes einzelne Beispiel außerordentlich sorgfältig und richtig ausgewählt ist. Eine ebenfalls hervorragende, umfangreiche Bibliographie über alle wichtigeren Arbeiten, welche zur Klärung der Begriffe von Form und Formgebung bei Dingen und Möbeln unserer Zeit beitragen können, schließt den Band ab, der dringend ins Büchergestell jedes angehenden Designers, aber auch jedes Architekten gehört, der sich über sein ureigenstes Gebiet hinaus um den Stil von 1955 kümmern will. Silvia Kugler

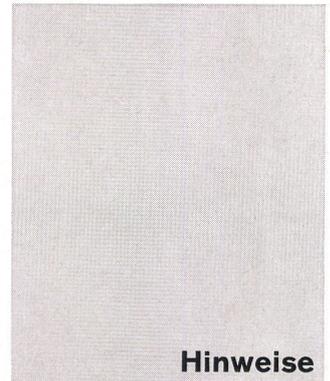
Roberto Aloï:

Esempi di Architettura moderna di tutto il mondo

Verlag Hoepli, Mailand 54. 277 Seiten, illustrierte Beispiele.

Eine übersichtlich geordnete Zusammenstellung von Ladenbauten aus allen Ländern, wobei der englisch und französisch gehaltene Text knapp und exakt die einzelnen Beispiele beschreibt. Diese sind durch Grundrisse und Fotos der wesentlichen Ansichten gut aufgezeichnet. Die Beispiele selbst, wie etwa der Olivetti-Laden in Brüssel, in seinem außerordentlich linear klarem Stil oder andererseits das Morris-Haus in San Francisco von Frank Lloyd Wright, sind von ausgesprochener Weitzügigkeit der Auffassungen sowohl im Detail als auch im Grundriß. Sehr reizvolle Lösungen (etwa der von Lester C. Tichy spielerisch gelöste Laden der Home Textures Inc. in New York) wechseln in durchaus bunter Reihe mit weniger kühnen und auch weniger einfallsreichen Lösungen. S.K.

Der Waadtländer Staatsrat ernannte Architekt Pierre Foretay in Pully zum außerordentlichen Professor an der Ecole Polytechnique der Universität Lausanne. Er ersetzt den demissionierenden Jean Stengelin, Genf.



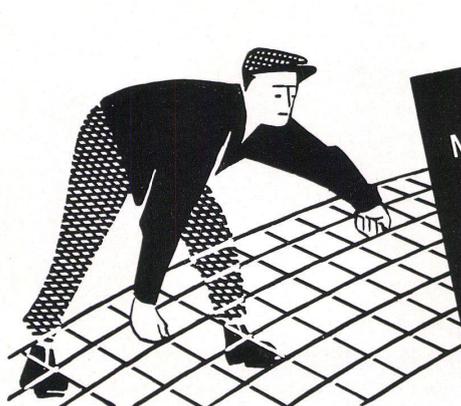
Hinweise

Richtigstellung

Es ist unserem Setzer im Heft 6/1955 ein sehr bedauerlicher Druckfehler unterlaufen, den wir hier richtigstellen möchten. Der Name des Professors für Kunstgeschichte an der ETH ist Professor Dr. Linus Birchler, nicht wie irrtümlicherweise zweimal abgesetzt wurde, Prof. Büchler. Wir bitten, dieses ärgerliche Versehen zu entschuldigen.

Fotografenliste

René Groebli, Zürich
Foto Bachmann, Zürich
Hans Tschirren, Bern
Fritz Tschirren, Zollikofen/Bern
Henn SWB und Meyer, Bern
H. von Allmen, Bern
Hans Eichenberger, Luzern
Foto-Studio Casali, Milano
Artur Pfau, Mannheim
Eberhard Troeger, Hamburg
Günter Englert, Frankfurt/Main
Foto Gnlika, Berlin-Charlottenburg 4



Mit profilierten

PERFEKT

Armierungsnetzen

Pat.

10 x raschere Ver-
legearbeit!

Mehr als 50% Gewichtsersparnis
Ausführlicher Katalog mit Berechnungstabellen durch:

EMIL HITZ

Fabrik für Drahtgeflechte
Zürich 3 Grubenstr. 29 Tel. 33 25 50

Zweigbetrieb Basel:
Ob. Rebgasse 40 Tel. 32 45 92