

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

**Herausgeber:** Bauen + Wohnen

**Band:** 10 (1956)

**Heft:** 1

## **Werbung**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

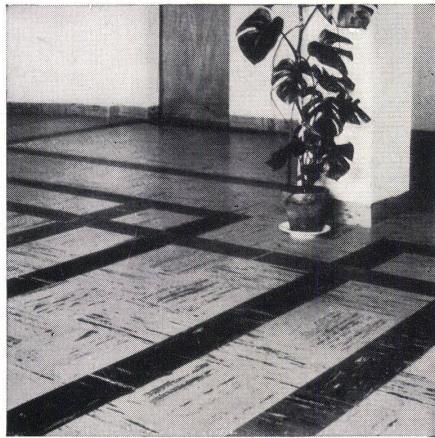
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 22.01.2026

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



# KENTILE®



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

dekorativ  
leicht zu reinigen  
isolierend  
wasserfest  
lichtecht  
preislich interessant

## HASSLER

HANS HASSSLER & CO. AG.  
KASINOSTRASSE 19  
AARAU · TEL. (064) 22185  
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 Profilpresse, 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 bemerkenswerte Präzision wird nicht zuletzt dank dem optischen Schnittlinienanzeiger und der Schneidepaftverstellung 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 Schneidemesser bestehen aus sieben 1 m langen Einzelteilen und besitzen 2 Schneidekanten; Ober- und Untermesser sind gegenseitig auswechselbar. 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 Fabrik-Anlagen? (Aus «Luwa-Nachrichten»)

Eine Luwa-Apparatur ermittelt die durch Sonneneinstrahlung anfallende «Kühllast» für Klimaanlagen 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 Beobachtungsgerät vermuten können. Nun, wir liefern für den Lufschutz 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

Während dem 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 «Kühllast». Die Metallbau AG. kann aber solche Angaben als Verkaufsargumente für ihre «norm» Lamellenstoren verwen-

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 Haupt-sache aus einem Kubus, der auf seinem dreh- und schwenkbaren Fahr-gestell 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 Inneren 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 Sammelerohr 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 Testraumabwechslungsweise die verschiedensten Fenster- und Storenkonstruktionen einsetzt, konnten unsere Techniker genau abklären, wieviel Wärme durch die einzelnen Konstruktionen einstrahlt und als «Kühllast» 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, Einzählwerk- und Duplexmodelle, 8-, 10- und 13/14-stellig

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

**WALThER**



**ADDITIONS- & RECHENMASCHINEN AG. ZÜRICH**

Bahnhofplatz 9

VICTORIA-Haus

Telefon (051) 270133 - 270134

## 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 erstaunliche Preisvorteile. Verlangen Sie Prospekt C oder noch besser unverbindliche Vorführung.

**Baggenstos**

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



# PLANOThEK

### 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 Farbmaterialien 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.

Solche neuartigen 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 blauvioletten Ende des Spektrums als «kühl».

Nicht alles jedoch läßt sich aus psychologischen Gründen erklären. Benjamin Franklin, ein ausgezeichneter 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 belichtet 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,

cremefarben, orangegeiß, buff, crèmegeiß –, sind die warmen Farben, die für gewöhnlich innerhalb der Häuser benutzt 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 «kühlten» Farbe umgemalt wird. Viele Fabriken im amerikanischen Süden, wo große Hitzegrade vorkommen, sind deshalb mit «kühltem» Grün oder Blau bemalt. Dasselbe gilt für Kesseleräume, für Heizanlagen und für Unterseeboote. Warme Farben wiederum nehmen Kühlhallen, in denen Menschen tätig sein müssen, viel von ihrem überkalten Eindruck. Rot und rothähnliche 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 kühle bleibt eine Oberfläche, die mit glänzendem Weiß bemalt ist. An nächster Stelle steht ein mattes Weiß.

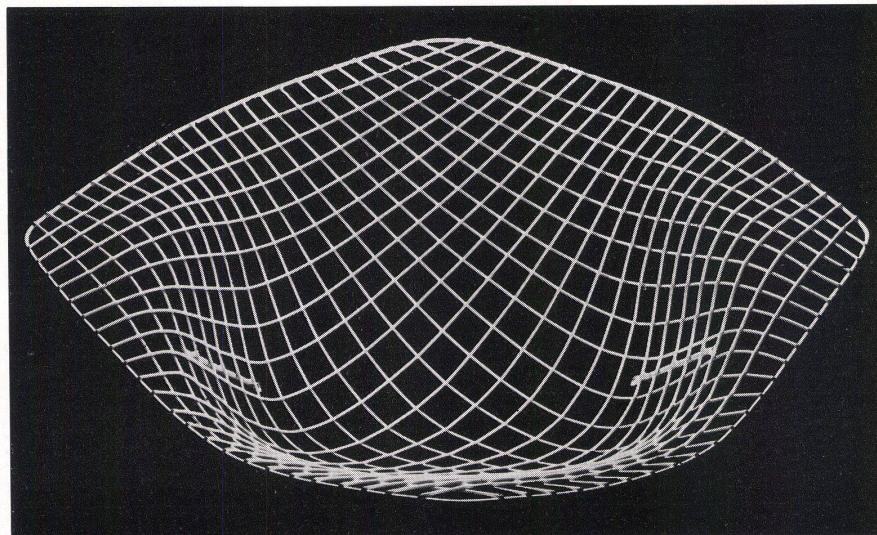
In den letzten Jahren sind die Besitzer von Tankwagen, Kühlwagen, Lastautos, Schiffen usw. sich darüber klar geworden, daß helle Farben bei ihnen wirkungsvolle Wärmereflektoren darstellen. Personen,

**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**