

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

Herausgeber: Bauen + Wohnen

Band: 16 (1962)

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

Werbung

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.](#)

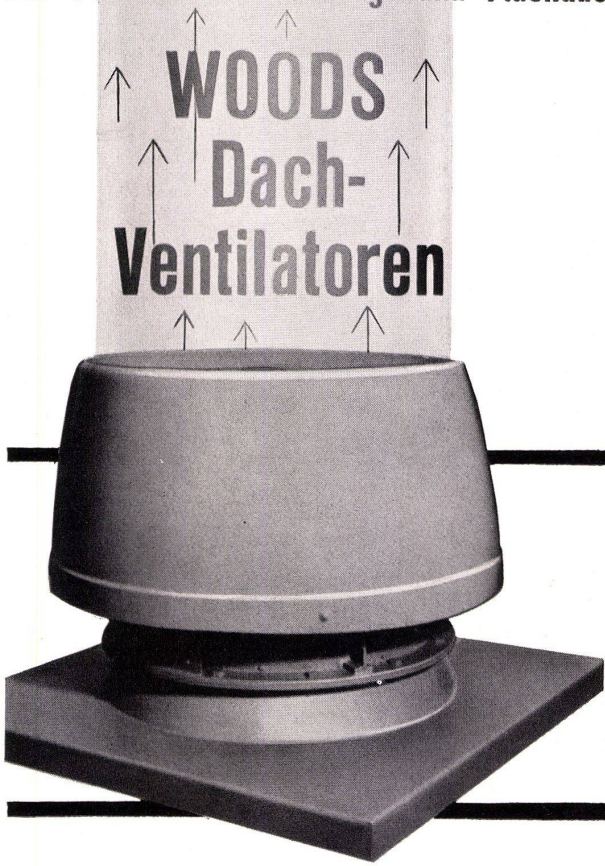
Terms of use

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: 01.04.2025

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

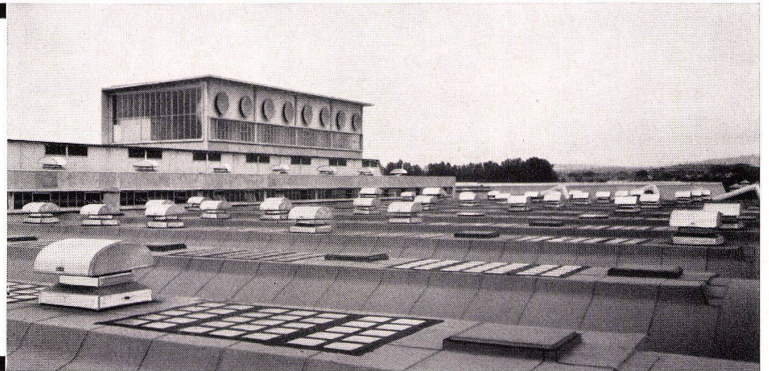
Für Fabriken mit Schräg- und Flachdächern die einfachste und günstigste Ventilationsart :



WOODS-JET Strahl-Dachentlüfter saugt schädliche Gase, Rauch, Dampf, staubige Luft oder überschüssige Wärme zwangsläufig, blitzschnell ab und schleudert die Abgase in einem vertikalen Strahl von hoher Geschwindigkeit in beträchtliche Höhe, so dass ein Zurückfallen kaum mehr möglich ist.

WOODS-JET lässt sich auf Schräg- und Flachdächern einfach montieren. Absolute Betriebssicherheit!

- ★ Allwettergeschützter WOODS-Spezialventilator
- ★ geschweisster, feuerverzinkter Sockel
- ★ automatischer Verschluss, Lagerschmierung
- ★ Wetterschutz aus gepresster Glasfaser



Aus dem grossen Fabrikationsprogramm in WOODS-Dachventilatoren lässt sich für jeden Fall der richtige Typ auswählen.



Ausführliche Prospekte und Beratung durch:
A. WIDMER AG., Sihlfeldstr. 10, Zürich 3
 Tel. 051/33 99 32-34 67

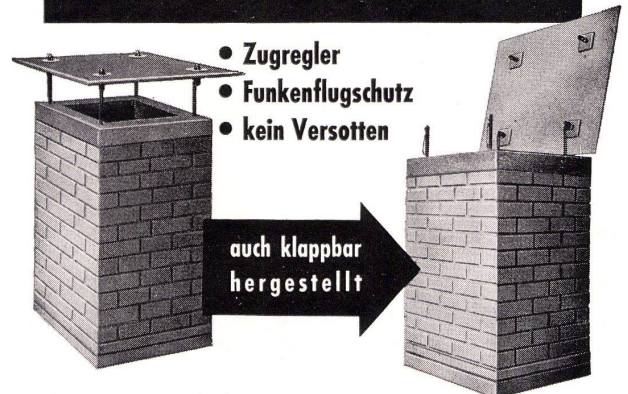
**Radio
Elektrisch
Telefon**

Schibli

FELDEGGSTR. 32 ZÜRICH 8 TEL. 34 66 34

Schornsteinaufsatz

HAMELNER SCHEIBE



- Zugregler
- Funkenflugschutz
- kein Versotten

**auch klappbar
hergestellt**

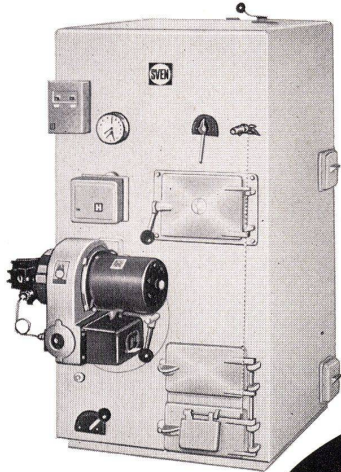
Edmond Diebold

Zürich 10/37, Habsburgstr. 33, Telefon (051) 44 85 60



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

Prinzipiell läßt sich jeder Kunststoff schäumen. Hartschäume für die Bauindustrie stellen aber bereits eine Auslese dar, da zahlreiche Schaumstoffe den Anforderungen der Baubranche nicht zu genügen vermögen. In Tafel 2 sind einige der interessanten Hartschäume einander gegenübergestellt. Die Kolonne «Begrenzende Faktoren für den Einsatz» zeigt deutlich, daß nur einige wenige Stoffe für die Praxis in Betracht kommen.

C. Schichtpreßstoffe und verstärkte Kunststoffe

Schichtpreßstoffe und verstärkte Kunststoffe weisen einen ähnlichen Aufbau auf, sind jedoch in der Wahl der Kunstharze und Einlagen verschieden. Sie enthalten beide Einlagen, wie Papier, Tuche, Glasgewebe und -fasern oder Drahtnetze. Für Schichtpreßstoffe eignen sich Phenol- und Melaminharze, ferner Silikon oder, allgemein gesprochen, Harze, die zur Formung verhältnismäßig hohe Drücke und zur Aushärtung hohe Temperaturen benötigen. Die verstärkten oder armierten Kunststoffe sind auf Polyesterharzen oder Epoxydharzen aufgebaut oder allgemein auf Harzen, die sich bei tiefen Drücken verformen lassen und zur Aushärtung nur Raumtemperaturen erfordern. Beide Fabrikationsverfahren überschneiden sich teilweise, indem bei beiden zahlreiche Kombinationen Druck/Temperatur möglich sind.

Im Bauwesen kommen den Schichtpreßstoffen vornehmlich die Aufgaben von dekorativen Elementen zu, die in ein tragendes Flachwerk eingesetzt werden. Als Träger für Leichtbaukonstruktion kommen sie weniger in Betracht, des ungünstigen Elastizitätsmoduls wegen. Biegesteif ausgebildete Schichtpreßstoffe sind daher sperrig und keineswegs leicht und elegant.

Armierter Kunststoffe sind in Form von flachen und gewellten Platten weit verbreitet. Durchsichtig ausgebildete Platten werden für Beobachtungen und spezielle Verglasungen eingesetzt. Ihre Verwendung als Außendecken für Sandwichplatten wurde bereits erwähnt. Sie weisen gute mechanische Eigenschaften auf und lassen sich ohne Nachteil hohen Temperaturen aussetzen. Ihre Formstabilität und Korrosionsfestigkeit sind weitere Vorzüge. Nachteilig wirkt sich die Feuchtigkeitsaufnahme der Polyesterplatten aus; sie schwinden während des Erhärtungsvorganges merklich.

5. Spezielle Anwendungsmöglichkeiten

A. Die Polyäthylenfolie im Betonbau

Der Polyäthylenfilm erfüllt heute im Bauwesen eine wichtige Funktion. Die einzigartigen Eigenschaften der durchsichtigen und flexiblen Folien haben zu zahlreichen Anwendungsmöglichkeiten geführt.

Polyäthylen ist das Polymerisationsprodukt von Äthylen, einem aus Kokereigas oder Krackgasen gewonnenen Kohlenwasserstoff. Äthylen wird auch nach anderen Verfahren fabriziert, zum Beispiel durch Hydrierung von Azetylen oder durch Wasserabspaltung aus Äthanol. Die Polymerisation geschieht bei hohem Druck (500 bis 2000 at) und führt mit einem geeigneten Katalysator (Sauerstoff, Benzoylperoxyd) zu

Produkten mit sehr viel höherem Molekulargewicht.

Die Dichte von Polyäthylen liegt bei 0,92 g/cm³, Gegenstände aus Polyäthylen schwimmen also in Wasser. In dünnen Qualitäten ist Polyäthylen flexibel, oberhalb von 100°C wird es weich und schmilzt bei 110 bis 115°C. Die wichtigsten Eigenschaften der Folie, wie Säure- und Laugenbeständigkeit, gute Bruch-, Reiß- und Stichtfestigkeit, Flexibilität, Wasserfestigkeit (jedoch Durchlässigkeit für Sauerstoff und Kohlensäure), verändern sich über einen weiten Temperaturbereich, nämlich von -57°C bis +70°C, praktisch nicht. Der Polyäthylenfilm ist sehr leicht - 100 m² eines 0,12 mm dicken Films wiegen weniger als 10 kg -, jeder Form anpaßbar und einfach zu verlegen.

Die Verwendungszwecke für Polyäthylenfilm bei Bauarbeiten sind mannigfacher Art; die wichtigsten seien kurz genannt:

- als Sperrschicht gegen Wasserdampf bei Zementböden, Kellerböden, abgeschlossenen Räumen;
- als Sperrschicht gegen Wasserdampf, Staub und Zugluft bei Mauerwerk zur Verhütung von Kondensation, Reißbildung, Ausblühung, Abblättern von Anstrichen und anderem;
- als Betondichtungshaut bei der Betonplatten-Aufkippbauweise;
- als Mittel zum Trennen der Aufkippplatten von den Grundplatten;
- als Ersatz für die üblichen Betonschalungen beim Gießen von Betondächern;
- als Schalungsauskleidung zur Erzielung einer glatten Betonoberfläche;
- als lose Auskleidung von Grundmauerschaltungen, wobei der Polyäthylenfilm am Beton haften bleibt und eine Sperrschicht bildet;
- als Hülle für Betonarbeiten zum Schutz gegen Verschmutzung während der Nachbehandlung;
- als provisorischer Schutz gegen Wind, Regen, Schnee und Eis sowie als provisorisches Verglasungsmaterial während der Bauarbeiten.

B. Betonschalen nach dem «Airform»-Verfahren

Der Architekt Wallace Neff aus Los Angeles hat bereits im Jahre 1942 seine später als «Airform»-Verfahren bezeichnete Baukonstruktion patentieren lassen. Nach dem zweiten Weltkrieg setzte sich das Verfahren durch, und es gehört heute in Amerika und anderen Ländern zu den eingeführten Spezialverfahren auf dem Bausektor.

Es handelt sich bei diesem Verfahren um eine kombinierte Verwendung von Beton und Kunststoff. Ein mit Preßluft aufgeblasener Ballon aus neoprenbeschichtetem Nylongewebe wird mit flüssigem Beton bespritzt. Ist dessen Erhärtung genügend weit fortgeschritten, wird die Luft aus dem Ballon abgelassen und dieser durch eine an der Kuppel ausgesparte Öffnung entfernt. Die Betonschale wird mit einem Eisendrahtgeflecht armiert, das auf eine erste Betonschicht gelegt wird. Ist eine spezielle Isolierung erforderlich, so wird auf eine erste Betonschicht von 2,5 cm Dicke eine Isolierlage aus Polystyrol- oder Polyurethanschaumplatten gelegt, auf die dann eine zweite, gleich dicke Betonschicht gespritzt wird.