

**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 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](#)

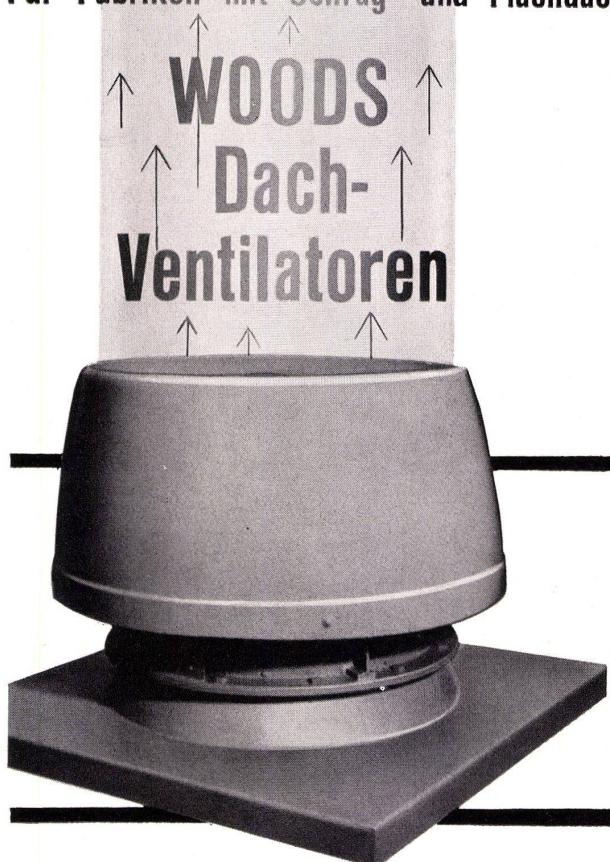
### **Terms of use**

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:** 05.02.2026

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

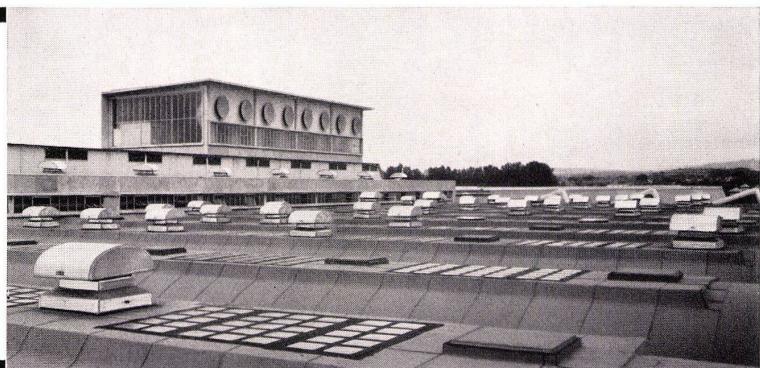
Für Fabriken mit Schräg- und Flachdächern die einfachste und günstigste Ventilationsart :



**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

Radio  
Elektrisch  
Telefon

Schibli

FELDEGGSTR. 32 ZÜRICH 8 TEL. 34 66 34

*Schornsteinaufzatz*

**HAMELNER SCHEIBE**

- Zugregler
- Funkenflugschutz
- kein Versotten

auch klappbar hergestellt

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



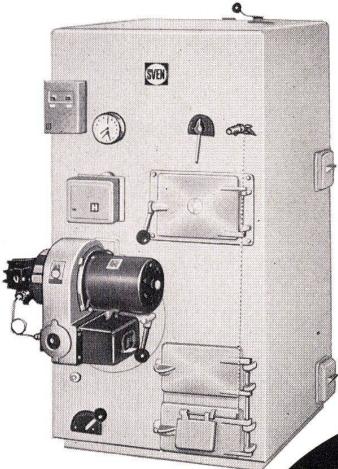
# Sie ist Schwedin

**... und ihre Heizung auch. Was sie bewundert, imponiert dem Fachmann: einfache Bedienung – formschönes 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.**

**SVEN verbrennt Oel Kohle  
Holz Abfälle**



**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 Kunstharsze 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 Epoxyharzen 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 Leichtbaukonstruktionen kommen sie weniger in Betracht, des ungünstigen Elastizitätsmoduls wegen. Biegsteif ausgebildete Schichtpreßstoffe sind daher sperrig und keineswegs leicht und elegant.

Armierte 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 Vorteile. Nachteilig wirkt sich die Feuchtigkeitsaufnahme der Polyesterplatten aus; sie schwinden während des Erhärtingsvorganges 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 Äthan. 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/cm<sup>3</sup>. 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-, Riß- und Stichfestigkeit, 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 m<sup>2</sup> 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 Sperrsicht gegen Wasserdampf bei Zementböden, Kellerböden, abgeschlossenen Räumen;
- als Sperrsicht gegen Wasserdampf, Staub und Zugluft bei Mauerwerk zur Verhütung von Kondensation, Rißbildung, 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 Grundmauerschalungen, wobei der Polyäthylenfilm am Beton haften bleibt und eine Sperrsicht 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 Erhärting 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.