

*Fensterverband legt Ökostudie vor*

## Umweltfreundliche Fenster liegen im Trend

*Umweltbewußte Bauherren und Wohnungsmodernisierer können sowohl Fenster aus Kunststoff, Aluminium oder Holz verwenden. Entscheidend sind eine Konstruktion mit guter Wärmedämmung, das Recycling und eine hochwertige Qualität. So das Ergebnis einer neuen Ökostudie, die der Verband der Fenster- und Fassadenhersteller e. V. in Frankfurt vorstellte.*

Im Auftrag des Fensterverbandes hat das IKP-Institut an der Universität Stuttgart drei Jahre die Umwelteinflüsse von Fenstern und Fassaden vom Rohstoffabbau bis zum Recycling untersucht. Für alle gängigen Fenstertypen und Rahmenmaterialien wurde eine Ökobilanz erstellt. Am Beispiel unterschiedlicher Gebäude und Standorte wird beschrieben, wie die einzelnen Fensterkonstruktionen die Umwelt beeinflussen.

Unabhängig von Fenstergröße und Einbausituation wirkt sich das Rahmenmaterial nur geringfügig auf die Ökobilanz aus. Alle untersuchten Materialien und Konstruktionen hatten besondere Vor- und Nachteile. In einer Gesamtbewertung sind die Unterschiede zwischen Fenstern aus Aluminium, PVC, einheimischen Hölzern oder Tropenholz aus nachhaltiger Bewirtschaftung nicht entscheidend. Materialverbote oder Anwendungsbeschränkungen, wie sie von einigen Politikern gefordert werden, lehnen die Stuttgarter Forscher ab, da sie in keinem Fall zu ökologischen Verbesserungen im Fensterbereich führen. Statt dessen empfehlen sie, die einzelnen Schwachstellen der Fensterkonstruktionen zu verbessern. Für alle untersuchten Konstruktionen weist die Studie auf mögliche Verbesserungen hin, die mit heutigen Technologien umgesetzt werden können.

*Innovationen mindern Öko-Belastungen*

Bei Holzfenstern empfehlen die Stuttgarter Forscher neue Techniken des Holzschutzes und der Lackierung. Denn Fenster aus einheimischen Hölzern müssen in der Regel lackiert werden, um die Witterungsbeständigkeit zu erhöhen. Viele Lacksysteme erzeugen aber Sondermüll. Für rund 42 Prozent der deutschen Holzfenster werden Tropenhölzer verwendet, die ausschließlich aus nachhaltiger Bewirtschaftung stammen und gegen Pilze und Bakterien weitgehend resistent sind. Holzfenster werden vorwiegend im Ein- und Zweifamilienhaus eingebaut, da sie eine angenehme Raumatmosphäre schaffen und die Wohnqualität steigern. Holzfenster bieten eine gute Wärmedämmung und bei regelmäßiger Pflege auch eine lange Lebensdauer.

Aluminiumfenster sind nahezu wartungsfrei, da das Material durch Witterungs- und Umwelteinflüsse kaum beeinflusst wird. Sie sind langlebig, witterungsbeständig und wertbeständig. Das Material kann sehr gut recycelt werden und hat nur geringe negative Wirkungen auf die Umwelt. Bei Pulverlackierungen kann auf Lösungsmittel weitgehend verzichtet werden. Das Problem ist die Gewinnung von Aluminium. Mit einem größeren Anteil an Recyclingmaterial und dem verstärkten Einsatz von Wasserkraft bei der Herstellung kann der Verbrauch nicht erneuerbarer Energien wesentlich gesenkt werden. Auch durch sparsamen Materialeinsatz und bessere Wärmedämmung kann die Umweltfreundlichkeit des Aluminiumfensters erhöht werden.

Bei Kunststofffenstern ist der Aufwand für Wartung und Pflege ebenfalls gering. Sie werden aus Hart-PVC oder aus Profilen mit geschäumtem Kernmaterial hergestellt. PVC-Fenster müssen nicht lackiert werden und sind langlebig. In Deutschland besteht

ein flächendeckendes Sammelsystem. Mit zunehmendem Recycling und materialsparenden Konstruktionen wird sich die Ökobilanz des Kunststofffensters weiter verbessern.

Eine schlankere Konstruktion empfehlen die Forscher auch bei Aluminium-Holzfenstern. Sie sind sehr witterungsbeständig, bieten eine gute Wärmedämmung und benötigen wenig Pflege. Der Holzschutz wird weitgehend durch die Konstruktion gewährleistet. Die Oberfläche des Fensters muß weder lackiert noch gewartet werden. Aluminium und Holz sind leicht zu trennen und können nach Gebrauch getrennt verwertet werden.

Kunststofffenster hatten 1997 in Deutschland einen Marktanteil von 51,9 Prozent, Holzfenster von 26,7 Prozent, Aluminiumfenster von 18,2 Prozent und Fenster aus Aluminium und Holz von 3,2 Prozent. In der baunahen Fensterbranche mit rund 85 000 Mitarbeitern wächst besonders der Markt für Renovierung und Modernisierung. Von 24 Millionen Fenstereinheiten in 1997 wurden rund 60 Prozent in Altbauten montiert. Nach Absatzrückgängen in den beiden letzten Jahren erwartet der Verband der Fenster- und Fassadenhersteller für 1998 eine Stabilisierung.

„Deutsche Fensterhersteller müssen ihren technologischen und ökologischen Vorsprung ausbauen, um ihre Wettbewerbsfähigkeit zu verbessern. Wir werden die Wärmedämmung optimieren, das Material noch sparsamer einsetzen und die Wiederverwendbarkeit der Materialien fördern“, erklärte Karl Heinz Herbert, Geschäftsführer des Fensterverbandes.

Die 130seitige Studie kann zu einem Betrag von 35,- DM zzgl. MwSt. beim Verband der Fenster- und Fassadenhersteller, 60322 Frankfurt, Bockenheimer Anlage 13, Tel. (0 69) 95 50 54 19, Fax (0 69) 95 50 54 11, angefordert werden. □