

Negativliste für den Ersatz von klimaschädigenden Stoffen im Wohnbau

1. Einleitung

Vor allem fluorierte Kohlenwasserstoffe (H-FKW) und Schwefelhexafluorid (SF₆), die als Ersatzstoffe der inzwischen verbotenen FCKW und H-FCKW verwendet werden tragen massiv zur globalen Klimaveränderung bei. Klimaschädigende Stoffe können im Wohnbau hauptsächlich in speziellen Dämmstoffen, in Schallschutzfenstern oder als Kältemittel in Klimaanlage, Wärmepumpen und Kühl- und Gefriergeräten vorkommen. Die hier aufgelisteten Alternativprodukte betreffen Dämmstoffe. Die Alternativprodukte verursachen nur in Ausnahmefällen geringe Mehrkosten.

Als wesentlichen Schritt zu einer ökologischen Wohnbauförderung verlangt das Land Oö. von den Förderwerbern den Verzicht auf klimaschädigende Baumaterialien, wenn gleichwertige Alternativprodukte vorliegen. Darüber hinausgehend wird im ressortübergreifenden Programm „Klimarettung“ dieser Verzicht im Rahmen einer Selbstverpflichtung spezieller Branchen (Baumeister, Wohnbauträger, etc.) umgesetzt. Diese Vorgangsweise ist notwendig, da gesetzliche Schritte erst mittel- bis längerfristig greifen:

Für die Herstellung von Schaumstoffen gibt es seit Dezember 2002 ein Verbot für die Verwendung von FKW und H-FKW ab 30. Juni 2003 („F-Gase-Verordnung“). Für extrudierte Polystyrolhartschaumstoffe (XPS-Platten) und Polyurethanschaumstoffe gilt das Verbot erst ab dem 1. Jänner 2005, für Polyurethanmontageschaumstoffe ab dem 1. Jänner 2006. Der Landeshauptmann kann eine Verlängerung der Frist für Herstellung und Verwendung von bis zu 4 Jahren verfügen. Dicke XPS-Platten (ab 8 cm) dürfen noch bis 2008 mit H-FKW hergestellt werden, ab dieser Frist nur mehr, wenn die verwendeten H-FKW ein Treibhauspotential (GWP-Wert) unter 300 haben. Die Befüllung von Fenstern mit SF₆ ist ab dem 1. Juli 2003 verboten. Der Verkauf ist noch ein Jahr länger erlaubt.

Die Daten stammen zum Großteil aus der Broschüre „STOPP – Klimakiller am Bau“ von Greenpeace

(http://www.greenpeace.at/fileadmin/at/dokumente/umweltgifte/Klimakiller/Service/Klimakiller_am_Bau.pdf oder Greenpeace Österreich, <http://www.greenpeace.at/>). Unter dieser Adresse gibt es auch weitergehende Infos (Kühlschränke, Wärmepumpen, Klimaanlage, etc.).

2. Anwendungsbereiche

- Dämmstoffplatten und Dämmstoff-Sonderprodukte

Der Großteil der marktgängigen Dämmstoffe (Mineralfaser, weiße Polystyrolplatten für Vollwärmeschutz, bauökologische Produkte wie Kork, Schafwolle, Perlite, Zellulosedämmstoff, etc.) enthält keine klimaschädigenden Stoffe! Problembereiche können sein:

Dämmbereiche mit höheren Anforderungen an die Feuchteresistenz (Flachdächer, Kellersockeldämmungen, Bodenplatten, Gründach, Bodenplatten, Deckenrost, Fliesenträgerplatte, etc.): hier werden bislang vor allem **extrudierte Polystyrolplatten** (XPS Hartschaumstoffplatten: farbige bzw. feste PS-Platten) oder Polyurethanplatten verwendet. Alternativprodukte sind meist mit Kohlendioxid (XPS-Produkte) oder Kohlenwasserstoffen (PU-Platten) anstelle von halogenierten Verbindungen geschäumt. Polyurethanplatten werden heute fast ausnahmslos ohne H-FKW's geschäumt, sodass eine weitere Betrachtung entfällt. Um ganz sicher zu gehen, sollte im Beschaffungswesen dieses Kriterium verlangt werden.

Als ökologischere Ersatzstoffe können Schaumglas oder EPS-Automatenplatten eingesetzt werden (bei letzteren bei Umkehrdächern spezielle Eignungsprüfung verlangen).

Die XPS-Hartschaumstoffplatten ohne H-FKW sind optisch nicht einfach von den herkömmlichen Produkten zu unterscheiden. Viele Erzeuger bieten zur Zeit herkömmliche und alternative Produkte an. Als Kunde müssen Sie daher beim Einkauf, bei Ausschreibungen oder bei Auftragsvergaben auf Dämmstoffe ohne halogenierte Kohlenwasserstoffe bestehen (**unbedingt H-FKW-frei**; H-FCKW- oder FCKW-frei genügt nicht!).

Hersteller	Vertrieb in Österreich	Produktbezeichnung	Verwendetes Treibmittel
Austrotherm A-7423 Pinkafeld A-7083 Purbach	Austrotherm Ges.m.b.H. Friedrich-Schmid-Str. 165 A-2754 Waldegg/ Wopfing Tel. 02633/401-0	Austrotherm XPS -R Austrotherm XPS 30 Austrotherm XPS 50 Austrotherm XPS- Deckenrandschalung Austrotherm Uniplatte (Fliesenträgerplatte)	H-FKW (R 152a) Firma bietet auch Alternativen!
DOW Austria GmbH Sechshauserstr. 48 A-1150 Wien Produktion in D, F, NL, S, GB, H, I, E, GR, TR	Bitbau Dörr Bäumler GmbH, Haller Str. 247 A-6040 Innsbruck www.bitbau.at info_ibk@bitbau.at	Roofmate LG-X (max 120+10mm) Roofmate SL-X(max 200mm)	H-FKW (R 134a) Firma bietet auch Alternativen!
DOW Chemical	DOW Austria GmbH Sechshauserstr. 48 A-1150 Wien	Kernschichtplatten für Sandwichkonstruktionen Styrofoam IB-F Styrofoam LB Styrofoam RTM Styrofoam HD 300-F	H-FKW?
Gefinex-Jackon GmbH Ritzlebener Str. 1 D-29416 Mechau Produktion in D, N	Gefinex-Jackon Vertriebs GmbH Carl-Benz-Straße 8 D-33803 Steinhagen	Jackodur CFR 35-300 Standard bzw. Gefiniert Jackodur CFR 35-500 Standard Jackoboard Bauplatte für Verfliesung	H-FKW (R 152a) Firma bietet auch Alternativen!

Hersteller	Vertrieb in Österreich	Produktbezeichnung	Verwendetes Treibmittel
Poliglas Dämmsysteme GmbH Robert-Bosch-Str. 32 D-63303 Dreiech	Baustoffhandel bzw. Vertretung (Gerhard Sundl; Tel. 03477/4027; sundl-poliglas@aon.at	Glascofoam III Glascofoam III-PZ Glascofoam IV Glascofoam V	H-FKW Firma bietet auch Alternativen!
Stadur GmbH Carl-Benz Str. 9 D-21684 Stade	Stadur GmbH Carl-Benz Str. 9 D-21684 Stade	XPS Rohrschalen XPS Verbundelemente HD, FB-1, FB-2, FB-4, Protec	H-FKW?

Tab. 1: Negativliste XPS-Produkte; Firmen alphabetisch gereiht; „?“ : keine Firmenangaben

- Polyurethan-Montageschäume (PU-Schaum)

PU-Schaum wird in Wohnbauten hauptsächlich bei der Montage und Dichtung von Fenstern sowie Türzargen verwendet, teilweise auch zum Dämmen von Hohlräumen. Aufgrund weiterer ökologischer Nachteile (Bestandteile wie 4,4` Methyldiphenyldiisocyanat im Verzeichnis krebserzeugender, erbgutverändernder oder fortpflanzungsgefährdender Stoffe) sollten selbst PU-Schäume mit alternativen Treibmitteln möglichst sparsam verwendet werden (z.B. geringe Montageabstände).

Vermieden werden sollte daher auch das großflächige Verkleben von EPS-Platten mittels PU-Schäumen.

Viele Firmen bieten sowohl Produkte mit konventionellen (z.B. R 134a) als auch alternativen Treibmitteln an. Folgende Produkte enthalten H-FCKW's und H-FKW's:

Hersteller	Vertrieb in Österreich	Produktbezeichnung	Treibmittel
	Bauhaus BAHAG Österreich AG Straubingerstr. 25 4600 Wels	Ultrafix	Gemisch aus Butan, Propan u. H-FKW R 134a
BÜKA Chemie GmbH Robert-Bosch-Str.17 D 71729 Erdmannhausen	BÜKA Chemie GmbH Th.-Schöller-Str. 9 A 5671 Bruck/ Glocknerstr.	BÜKA	H-FKW R 134a enthalten; Firma bietet auch Alternativen!
	Fischerwerke – Artur Fischer GmbH & Co. KG Weinhalde 14-18 D-72178 Waldachtal	PU 1/500 PU 1/750 PUP 750	H-FKW R 134a enthalten
Hanno Werk GmbH & Co KG Industriestr. 24 A 2325 Himberg	Hanno Werk GmbH & Co KG Industriestr. 24 A 2325 Himberg	B1/F90 Brandschutzschaum	Anteil von. H-FKW R 134a; Firma bietet auch Alternativen

Hersteller	Vertrieb in Österreich	Produktbezeichnung	Treibmittel
Knauf Int.	Knauf Österreich GmbH Knaufstr. 1 A-8940 Liezen	Knauf 1-K	Gemisch aus Butan und H-FKW R 134a; bei 1-K gibt es auch klimaschonende Alternative „Klima plus“; Produkt 2-K ist klimaschonend
Ramsauer Josef Kreidewerk KG Sarstein 17 A 4823 Bad Goisern	Ramsauer Josef Kreidewerk KG Sarstein 17 A 4823 Bad Goisern	Ramsauer	Gemisch aus Propan, Butan, Dimethylether und H-FKW R 134a; bietet auch klimaschonende Alternative an
	Würth Handelsges.m.b.H. Würth Str. 1 A 3071 Böheimkirchen	Würth Fugendämm Plus 750 ml, MEGA 1K PU Pistolenschaum, 2K Zargenschaum 400 ml	H-FKW R 134a enthalten Firma bietet auch Alternativen!

Tab. 2: Negativliste PU-Montageschäume; Firmen alphabetisch gereiht;

Für den Inhalt verantwortlich:

DI Andreas Drack, Klimaschutzbeauftragter des Landes Oberösterreich

Oö. Akademie für Umwelt und Natur, Kärntnerstraße 10-12, 4021 Linz

T: 0732/7720-14411

F: 0732/7720-214420

M: andreas.drack@ooe.gv.at



Diese Liste erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Ebenso kann trotz sorgfältiger Recherche keine Garantie auf die Richtigkeit aller Daten gegeben werden.