

Klimaschutz am Bau

Neue gesetzliche Rahmenbedingungen - „Gelbe Liste“ aktualisiert

Einleitung

Seit unserem letzten HFKW-Newsletter (Nr. 22 vom Jänner 2002) hat sich Vieles verändert:

- Am 10. Dezember 2002 wurde die **„Verordnung über Beschränkungen und Verbote des Einsatzes von HFKW, FKW und Schwefelhexafluorid (SF₆)“** unterzeichnet (BGBl. 447/2002)¹). Damit werden in den nächsten Jahren viele HFKW-, FKW- und SF₆-Anwendungen am Bau **verboten** werden.
- Es bestehen jedoch bereits seit Jahren auch in regionalen Bestimmungen **HFKW-Anwendungsverbote**. So hat etwa die **Stadt Wien** (ebenso wie viele andere Städte und Bundesländer in Österreich oder Deutschland) für alle ihre Bauvorhaben ein absolutes HFKW-Verwendungsverbot erlassen. Und auch viele regionale **Wohnbauförderungen** verbieten den Einsatz von HFKW-haltigen Baustoffen (auch die in Wien).
- Seit dem vollständigen Inkrafttreten des Verbots von HFKW am 1.1.2002 gibt es nur mehr zwei Optionen für Hersteller: entweder den (problematischen) **Umstieg** auf HFKW oder aber den völligen **Verzicht** auf alle klimaschädlichen HFKW.
- Die Zahl der **klimafreundlichen Alternativen** hat sich weiter deutlich erhöht.
- Derzeit herrscht am Markt ein völlig unübersichtliches Angebot von HFKW-haltigen und HFKW-freien Dämmstoffen. Vor allem bei **XPS-Platten** und **PU-Montageschäumen**, wo klimaschädliche HFKW besonders häufig als Zellgas eingesetzt werden.
- Die Mehrzahl der Anbieter **tarnt HFKW-haltige Produkte** als „FCKW-frei“ oder „FCKW- und HFCKW-frei“. Klimaschädliche Produkte kommen so oft aus Irrtum zum Einsatz.
- Und auch bei **Lärmschutzfenstern** setzen nach wie vor viele Produzenten Schwefelhexafluorid in der Fensterfüllung als Lärmschutzgas ein.
- Zum Teil werden weitere **sinnlose Positivauszeichnungen** („formaldehydfrei“, „PCB-frei“) angeführt. Damit soll offenbar gezielt verwirrt und der Absatz von klimaschädlichen HFKW-haltigen Produkten so lange wie möglich sichergestellt werden.
- Mischek vermeidet seit längerem HFKW-haltige Baustoffe. Um Mischek-intern die „HFKW-freie Baustelle“ reibungslos umsetzen zu können, wurde von der Abteilung Ökologie eine **Marktübersicht** über potenziell HFKW-haltige Baustoffe erstellt.
Wir nennen sie die „Gelbe Liste“, da sie vor den Klimakillern HFKW warnen soll. Sie ist seit Anfang 2002 auf der Mischek-Homepage **downloadbar** und wird regelmäßig aktualisiert.

¹) Die HFKW/FKW/SF₆-Verordnung (zum Chemikaliengesetz) ist im Internet (Rechtsinformationssystem des Bundeskanzleramtes) unter www.ris.bka.gv.at downloadbar.

„Erste Hilfe“ im Verwirrspiel um FCKW, HFCKW & HFKW

FCKW (die sogenannten „vollhalogenierten Fluor-Chlor-Kohlenwasserstoffe“) sind in Österreich als Ozon- und Klimakiller bereits seit 1995 (in der übrigen EU spätestens seit 1996) verboten. „FCKW-freie“ Produkte sind daher seit langem gesetzlicher Mindeststandard und somit absolut nichts Besonderes!

HFCKW (die sogenannten „teilhalogenierte Fluor-Chlor-Kohlenwasserstoffe“ (H steht für das bzw. die Wasserstoffatome im Molekül, also für „teilhalogeniert“) sind als Ozon- und Klimakiller in Österreich (in Schaumstoffen) seit 2000 bzw. (in Kälteanlagen) seit 1.1.2002 verboten. In den übrigen EU-Staaten sind sie seit 1.1.2002 verboten. Somit sagt auch die „HFCKW-frei“-Auszeichnungen von Produkten nicht mehr aus, als dass sich der Hersteller an bestehende Gesetze hält - hoffentlich nichts Besonderes!

HFKW („teilhalogenierte (H-) Fluor-Kohlenwasserstoffe“) sind klimaschädliche Chemikalien, aber vorläufig noch nicht gänzlich verboten.

FCKW, HFCKW & HFKW: historischer Markt-Rückblick

FCKWs wurden in den 80er und 90er-Jahren als Treibmittel in Spraydosen und für Schaumstoffe, als Kältemittel in Kühlschränken, Kühl- und Klimaanlage und als Lösungsmittel in der Metall- und Elektronikindustrie eingesetzt.

Mit dem FCKW-Verbot reduzierten sich durch verstärkten Einsatz von Alternativen die Anwendungsbereiche von **HFCKWs** insbesondere auf Treibmittel für spezielle Schaumstoffe am Bau (XPS-Dämmplatten, PU-Montageschäume) und als Kältemittel für Kühl- und (Auto-)Klimaanlagen.

Deshalb versucht die chemische Industrie, **HFKW** als „Ersatzstoffe“ für die nun ebenfalls verbotenen HFCKWs am Markt zu halten. Hauptmärkte bei Bauprodukten sind daher weiterhin XPS-Dämmplatten und PU-Montageschäume. Für beide Anwendungen gibt es jedoch gleichwertige HFCKW-freie Alternativen.

Zur Umweltproblematik von HFKWs

Was ist das ökologische Problem?

HFKWs sind - weil chlorfrei - nicht ozonschichtschädlich, jedoch genauso klimaschädlich wie HFCKWs und FCKWs. Gemeinsam mit den HFCKWs sind HFKWs für etwa 20 % des vom Menschen verursachten Treibhauseffekts verantwortlich (zum Vergleich: CO₂-Emissionen aus Industrie, Verkehr, Energie, Raumwärme für 60 %).

Bei „HFKW“ handelt es sich um eine Gruppe von Chemikalien, deren gemeinsames Merkmal die Anwesenheit von Fluor-Atomen im (Kohlenwasserstoff)-Molekül ist. Die beiden mit Abstand wichtigsten Vertreter sind „R134a“ und „R152a“. Vielfach werden auch HFKW-Mischungen (die dann andere „R-Nummern“ haben) angeboten. [Anm.: „R“ steht für „refrigerant“, d.h. Kältemittel.]

Die neue Verordnung

Nach über 18 Monaten Verhandlungen des Umweltministeriums mit Wirtschaftsministerium, Wirtschaftskammer und EU-Kommission, die leider zu zahlreichen Abschwächungen führten, wurde im Dezember 2002 die Verordnung endlich als Bundesgesetzblatt veröffentlicht.

Die österreichische HFKW/HFKW/SF₆-Verordnung ist eine der ersten weltweit. Damit erfüllt Österreich auch die ihm im Rahmen der Klimaschutzkonvention („Kyoto-Protokoll“) auferlegten Pflichten zur Verringerung der Emissionen von HFKW/FKW und SF₆.² Letztere sind nach einem jüngst veröffentlichten Bericht des EU-Umweltbundesamtes EEA in Kopenhagen) in Österreich von 1990 bis 2000 um unfassbare 28.000% angestiegen!

Die Verordnung behandelt alle Anwendungen von HFKW, FKW und SF₆. Da diese Klimaschädlinge in verschiedenen Industrien und Anwendungsbereichen auch außerhalb der Bauwirtschaft, etwa als Lösungsmittel in der Metallindustrie, als Treibmittel in Spraydosen, als Isoliertgas in der Stromwirtschaft, als Löschgas in Feuerlöschern und Feuerlöschanlagen bis hin zur Produktion von Sportschuhen eingesetzt werden, sind für alle diese Anwendungen detaillierte Vorschriften und variierende Verbotbestimmungen vorgesehen.

Die baurelevanten **Deadlines** sind:

Anwendung	Verbot ab	Anmerkungen
in Schäume		
HFKW		
PU-Hartschaumplatten	01.01.2005	
PU-Montageschäume	01.01.2006	
XPS-Platten bis 8cm	01.01.2005	
XPS-Platten über 8cm	01.01.2008	Ausnahme: H-FKW mit GWP kleiner 300
Alle anderen Schäume	01.07.2003	
als Feuerlöschmittel		
HFKW		
Handfeuerlöscher	01.07.2003	
Feuerlöschsysteme	01.01.2003	Ausnahme: H-FKW mit GWP kleiner 3000 und keine Alternative vorhanden
als Kältemittel		
HFKW in Kühl- und Gefriergeräten	01.01.2008	
Wärmepumpen	01.01.2008	
FKW		
alle Anwendungen	10.12.2002	generelles und sofortiges Verbot, Ausnahme: Wiederbefüllung bereits existierender Anlagen
in Fenster		
SF₆		
in Fensterfüllungen	01.07.2003	Ausnahme: Vor 1.7.2003 produzierte Fenster dürfen bis 1.1.2004 verkauft werden

Alle gesetzlichen Anwendungsverbote gelten sowohl für in Österreich hergestellte wie auch für nach Österreich importierte Produkte. (Anm.: GWP heißt „Global Warming Potential“, also Treibhauspotential).

Wie aus der Tabelle ersichtlich, treten viele der nun beschlossenen gesetzlichen Verbote und Beschränkungen - im Unterschied zum zur Begutachtung versandten Entwurf - erst in einigen Jahren in Kraft. Dies ist vor allem deswegen bedauerlich, da es heute bereits in allen baurelevanten Anwendungen ausreichend Alternativen gibt. Aber auch für Anwender wie Mischek, der als Bauträger und Generalunternehmer tätig ist, ergeben sich daraus erhebliche ökonomische Nachteile: Weiterhin müssen wir wie andere Bauträger unsere regionalen HFKW-Verbotbestimmungen (z. B. aus der Wohnbauförderung) aufwändig selber kontrollieren!

²) "Greenhouse gas emission trends in Europe 1990-2000", European Environmental Agency (Topic Report No.7/2002): http://reports.eea.eu.int/topic_report_2002_7

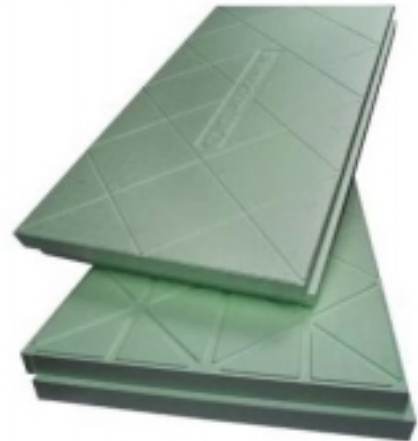
Gibt es heute bereits umweltfreundliche, HFKW-freie Alternativen?

Es gibt sowohl für **Kunststoffschäume** als auch in der **Kälte- und Klimatechnik** eine Reihe von HFKW-freien Produkten und Technologien.

Kunststoffschäume:

Bei **XPS-Platten**³ bieten bereits mehrere führende Hersteller (z.B. BASF: „Styrodur C“, Dow: „Roofmate SLA“, Austrotherm: „Austrotherm TOP“) HFKW-freie Produkte an. Die meisten haben jedoch gleichzeitig HFKW-haltige im Sortiment, die oft überdies sehr ähnlich benannt sind.

Eine interessante XPS-Alternative hat der Tiroler Dämmstoffproduzent „Steinbacher Dämmstoffe“ (www.steinbacher.at) entwickelt. Sein Produkt ist eine sogenannte „Automatenplatte“, eine EPS-Platte mit XPS-Eigenschaften, welche - wie u.a. Tests der Prüfstelle der Stadt Wien (MA 49) belegen - eine technisch gleichwertige Alternative zur XPS-Platte ist. Mischek hat das Steinbacher-Produkt „Steinodur UKD“ bereits erfolgreich bei mehreren Bauvorhaben eingesetzt.



PU-Schäume:



PU-Montageschäume sind überwiegend noch nicht HFKW-frei! Viele Anbieter bewerben ihre Produkte als „FCKW-frei“ oder „HFCKW-frei“ und verschleiern so den HFKW-Einsatz! Immerhin 13 Produzenten von PU-Montageschäumen bieten derzeit in Österreich HFKW-freie Produkte an, bei Berner und Knauf ist in Österreich sogar die gesamte Angebotspalette HFKW-frei, bei den anderen Anbietern sind es bisher lediglich Einzelprodukte.

Suche | Shop | FAQ | Sitem

Verarbeitung Preisliste Druckversion Angebot zusenden

Home
Anwendungen
Produktübersicht
Industrieanwendungen
Shop
Kontakt & Service
Wir über uns
News
Presse
Bauphysik

Produktinformation 2K-Montage-Schaum

Kurzbeschreibung:
2K-Montageschaum ist besonders geeignet für die Montage von Türzargen, Fensterrahmen und Holztürfüßern sowie das Füllen und Abdichten von Hohlräumen und Fugen. Darüber hinaus dient der 2K-Montageschaum zur Dämmung und Isolierung.

Material
Zweikomponentiger Polyurethan Schnellschaum mit FCKW-freiem Treibmittel.

Farbe
grün

Lieferform
400 ml Aluminiumdose.

Produktvorteile
hervorragende Haftung auf: Beton, Mauerwerk, Stein, Putz, Holz, Faserzement, Metall, zahlreichen Kunststoffen (Polystyrol, PUR-Hartschaum, Polyester, Hart-PVC)

beständig gegen Verrottung, Wärme

Eine detaillierte Marktübersicht finden Sie auf der „Gelben Liste“ von Mischek. Sie ist auf www.mischek.at/oekologie/newsletter downloadbar.

Näheres zum zweiten großen Klimakiller am Bau, **SF₆ (Schwefelhexafluorid)** in den Mischek-ÖkoNews Nr.26 (Juli 2002). Seine Anwendung am Bau ließe sich erheblich reduzieren, würden in einzelnen Bereichen überzogene Bauvorschriften angepasst. Durch das bereits am 1.7.2003 in Kraft tretende Verbot wird die SF₆-Anwendung am Bau allerdings bald „Geschichte“ sein.

Für weitere Informationen bzw. Rückmeldungen senden Sie bitte ein E-Mail an: oekonews@mischek.at
Alle bisherigen 30 Newsletter sind unter www.mischek.at/oekologie/newsletter.htm abrufbar.

³ XPS-Platten (extrudiertes Polystyrol) werden vorwiegend am Umkehrdach bzw. bei der Perimeterdämmung eingesetzt. Im Gegensatz zu EPS („Styropor“; expandiertes Polystyrol) ist es besonders abweisend gegen das Eindringen von Feuchtigkeit und besonders druckfest. EPS-Platten sind meist weiß oder gelblich, XPS-Platten immer eingefärbt.