

# Nachhaltige Kriterien für die Beschaffung von Montage- und Füllschäumen

Kriterienkatalog 08019

15. Feb. 2023

**ÖkoKauf  
WIEN**



# ÖkoKauf Wien

Arbeitsgruppe 08 Innenausbau

Arbeitsgruppenleiter:

Ing. Michael Grimburg

Stadt Wien – Umweltschutz

Dresdner Straße 45, A-1200 Wien

Telefon: +43 1 4000 73563

E-Mail: [michael.grimburg@wien.gv.at](mailto:michael.grimburg@wien.gv.at)

[www.oekokauf.wien.at](http://www.oekokauf.wien.at)

**Unter Mitwirkung von:**

- Stadt Wien - Bau- und Gebäudemanagement
- Wiener Gesundheitsverbund
- Stadt Wien - Wiener Wohnen

# 1. Einleitung

Der Umweltschutz ist ein wichtiges Ziel der Wiener Stadtverwaltung. Dazu zählen die Verringerung des Ressourcenverbrauchs (z. B. Energie), die Vermeidung umweltbelastender Stoffe, die Vermeidung von Abfällen, die ökologisch zweckmäßige Behandlung nicht vermeidbarer Abfälle sowie die Verminderung der Lärm- und Schadstoffbelastung.

Die ÖkoKauf Wien-Kriterienkataloge der Arbeitsgruppen Hoch- und Innenausbau sind unter der Bezeichnung „ÖkoBau Kriterien“ mit den öffentlichen Beschaffungssystemen von Vorarlberg, Niederösterreich und dem Bund (naBe) harmonisiert. Bauprodukte, die die „ÖkoBau Kriterien“ erfüllen, entsprechen auch den Systemen von „klima aktiv“ und „wohngesund“.

Die in den ÖkoKauf Wien-Kriterienkatalogen angeführten Mindestanforderungen sind zwingend einzuhalten.

Der Nachweis für die Erfüllung der Mindestanforderungen kann auch durch Kennzeichnung „Entspricht ÖkoKauf Wien“ in einer allgemein zugänglichen Datenbank, wie z. B. [baubook.at](http://baubook.at), geführt werden, sofern dort die erforderlichen Unterlagen vorliegen und den Auftraggeber\*innen auf Anfrage zur Verfügung stehen.

Dieser Kriterienkatalog gilt für Montage- und Füllschäume. Montage- und Füllschäume dienen zum Einschäumen von Fensterrahmen und Türzargen sowie zum Füllen von Hohlräumen wie z.B. Rollladenkästen oder Fugen.

# 2. Mindestanforderungen an die Leistung in der Leistungsbeschreibung

In die Leistungsbeschreibung sind folgende Mindestanforderungen an die Leistung jedenfalls aufzunehmen:

## 2.1. Kriterienübersicht

Folgende Kriterien gelten für alle Produkte:

- ÖkoBau Kriterium [2. 2. 1. Grenzwerte für kanzerogene, mutagene, reproduktionstoxische Einsatzstoffe \(KMR-Stoffe\)](#)
- ÖkoBau Kriterium [2. 2. 3. Verbot von klimaschädlichen Substanzen \(insbesondere bei XPS, PUR/PIR\)](#)
- ÖkoBau Kriterium [2. 2. 4. Grenzwerte für gewässergefährdende Einsatzstoffe](#)
- ÖkoBau Kriterium [2. 2. 11. Verbot von SVHC \(Substance of Very High Concern\)](#)
- ÖkoBau Kriterium [2. 2. 12. Verbot von akut toxischen Stoffen](#)
- ÖkoBau Kriterium [4. 1. 2. Verwendung von isocyanatfreien Montageschäumen](#)

## 2.2. Kriterienliste

### 2.2.1 ÖKOBAU KRITERIUM [2. 2. 1. GRENZWERTE FÜR KANZEROGENE, MUTAGENE, REPRODUKTIONSTOXISCHE EINSATZSTOFFE \(KMR-STOFFE\)](#)

Mindestanforderung:

Stoffe, die als kanzerogen, mutagen oder reproduktionstoxisch nach CLP-Verordnung 1272/2008 eingestuft sind (siehe Tabelle), dürfen in Chemikalien und in Erzeugnissen zu maximal folgenden Gewichtsprozenten enthalten sein:

CLP-Verordnung 1272/2008 (Anhang I)			Gewichts-%
Karzinogenität	Kategorie 1A,1B	H350, H350i	≤ 0,1
	Kategorie 2	H351	≤ 1

Keimzellmutagenität	Kategorie 1A,1B Kategorie 2	H340 H341	≤ 0,1 ≤ 1
Reproduktionstoxizität	Kategorie 1A,1B Kategorie 2	H360 H361	≤ 0,1 ≤ 1
Reproduktionstoxizität	auf oder über die Laktation	H362	≤ 1

Ausgenommen ist Titandioxid (CAS 13463-67-7), wenn das Produkt als flüssiges Gemisch oder als Erzeugnis in Verkehr gebracht wird, da sich die Einstufung von Titandioxid nur auf einatembare Stäube (pulverförmig) bezieht.

### Nachweis:

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und Bestätigung der Hersteller\*innen

Produkte, die mit einem der folgenden Umweltzeichen ausgezeichnet sind, erfüllen diese Anforderungen jedenfalls:

- natureplus-Qualitätszeichen
- Österreichisches Umweltzeichen
- Blauer Engel

Der Nachweis kann auch durch entsprechende Kennzeichnung im baubook ([www.baubook.info/oea](http://www.baubook.info/oea)) geführt werden.

### Erläuterung:

**KMR-Stoffe sind gemäß CLP-Verordnung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008) folgendermaßen definiert:**

- Als krebserzeugend (kanzerogen) gelten Stoffe und Gemische, die beim Einatmen, Verschlucken oder bei Hautresorption Krebs erregen oder die Krebshäufigkeit erhöhen können.
- Erbgutverändernde (mutagene) Stoffe und Gemische können beim Einatmen, Verschlucken oder bei Hautresorption vererbare genetische Schäden zur Folge haben oder ihre Häufigkeit erhöhen.
- Stoffe und Gemische, die beim Einatmen, Verschlucken oder bei Hautresorption nicht vererbare Schäden der Nachkommenschaft hervorrufen oder die Häufigkeit solcher Schäden erhöhen oder eine Beeinträchtigung der männlichen oder weiblichen Fortpflanzungsfunktionen oder -fähigkeit zur Folge haben können, werden als die Fortpflanzung beeinträchtigend (reproduktionstoxisch) eingestuft.
- Je höher der Anteil an organischen Bestandteilen ist, desto mehr positive Eigenschaften gehen verloren.

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen (CLP)

## 2.2.2 ÖKOBAU KRITERIUM 2. 2. 3. VERBOT VON KLIMASCHÄDLICHEN SUBSTANZEN (INSBESONDERE BEI XPS, PUR/PIR)

### **Mindestanforderung:**

Produkte, die zur Gänze oder teilweise aus mit HFKW geschäumten Kunststoffen bzw. aus mit recycelten (H)FKW- oder (H)FCKW-haltigen Materialien bestehen, sind nicht zulässig.

### **Betroffen sind jedenfalls folgende Produktgruppen:**

- XPS-Dämmplatten (insbes. über 8 cm Dicke)
- PUR/PIR-Dämmstoffe (v. a. aus recyciertem PUR/PIR)
- Phenolharz-, Melaminharz-, Resol-Hartschaumplatten
- PU-Montageschäume, PU-Reiniger, Markierungssprays und ähnliche Produkte in Druckgasverpackungen

Der Ausschluss für alle voll- oder teilhalogenierten organischen Verbindungen mit einem **GWP > 1**.

Produkte aus recycelten potenziell (H)FKW- oder (H)FCKW-haltigen Materialien (z.B. PUR) sind nur dann zulässig, wenn nachgewiesen wird, dass sämtliche im Zuge der Aufbereitung aus den Rohstoffen entweichende (H)FKW bzw. (H)FCKW durch geeignete Technologien im Zuge des Produktionsprozesses zur Gänze zerstört wurden.

### **Nachweis:**

Bestätigung der Hersteller\*innen, ggfs. der Rohstofflieferant\*innen

Produkte, die mit einem der folgenden Umweltzeichen ausgezeichnet sind, erfüllen diese Anforderungen jedenfalls:

- Österreichisches Umweltzeichen (Richtlinie UZ 43 „Wärmedämmstoffe aus fossilen Rohstoffen mit hydrophoben Eigenschaften“)

Der Nachweis kann auch durch entsprechende Kennzeichnung im baubook ([www.baubook.info/oea](http://www.baubook.info/oea)) geführt werden.

### **Erläuterung:**

Montageschäume wurden in der Vergangenheit mit Treibmitteln aus der (H)FCKW-Familie geschäumt. Nach dem Verbot von (H)FCKW durch das Montrealer Protokoll (wegen ihrer zerstörerischen Wirkung auf die stratosphärische Ozonschicht) wick die Industrie auf die chemisch nahe verwandte Gruppe der HFKW aus, welche zwar keine ozonschädigenden Eigenschaften mehr, dafür aber wie (H)FCKW extrem hohe Wirksamkeit als Treibhausgase (GWP<sub>100</sub> in der Größenordnung 10<sup>3</sup>) aufweisen.

Die österreichische HFKW-FKW-SF6-Verordnung, BGBl. II 447/2002 idgF, verbietet zwar die Herstellung und die Vermarktung der meisten HFKW-geschäumten Hartschaumstoffe, erlaubt aber einige Ausnahmen:

- Platten mit Dicken über 8 cm dürfen weiter mit bestimmten HFKW (solchen mit einem  $GWP_{100} < 300$ ) geschäumt werden.
- Die Landeshauptleute können im Rahmen der mittelbaren Bundesverwaltung (österreichweit gültige) Ausnahmegenehmigungen erteilen. Von dieser Möglichkeit wurde in der Vergangenheit auch Gebrauch gemacht.

HFKW-Verordnung 2002. Bundesgesetzblatt für die Republik Österreich Nr. II 447/2002 über Verbote und Beschränkungen teilfluorierter und vollfluorierter Kohlenwasserstoffe sowie von Schwefelhexafluorid. Wien, 10.12.2002

## 2.2.3 ÖKOBAU KRITERIUM 2. 2. 4. GRENZWERTE FÜR GEWÄSSERGEFÄHRDENDE EINSATZSTOFFE

### Mindestanforderung:

Stoffe, die als gewässergefährdend nach CLP-Verordnung 1272/2008 (siehe Tabelle) eingestuft sind, dürfen in Gemischen bis zu maximal folgenden Gewichtsprozenten enthalten sein:

CLP-Verordnung 1272/2008 (Anhang I)			Gewichts-%
akut gewässergefährdend	Kategorie 1	H400	≤ 1
chronisch gewässergefährdend	Kategorie 1	H410	≤ 1
chronisch gewässergefährdend	Kategorie 2	H411	≤ 1

Ausgenommen sind Zinkphosphat (CAS 7779-90-0) und Zinkoxid (CAS 1314-13-2) als Isolierpigmente. Diese dürfen insgesamt zu maximal 5 Gewichtsprozenten zugesetzt werden, solange keine praxiserprobten Ersatzstoffe zur Verfügung stehen.

### Nachweis:

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und Bestätigung der Hersteller\*innen

Produkte, die mit einem der folgenden Umweltzeichen ausgezeichnet sind, erfüllen diese Anforderungen jedenfalls:

- natureplus-Qualitätszeichen
- Österreichisches Umweltzeichen
- Blauer Engel

Der Nachweis kann auch durch entsprechende Kennzeichnung im baubook ([www.baubook.info/oea](http://www.baubook.info/oea)) geführt werden.

**Erläuterung:**

Chemikalien, die mögliche Gefahren für die Umwelt mit sich bringen, werden als "umweltgefährlich" bezeichnet. In der CLP-Verordnung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008), die schrittweise die RL 67/548/EWG (für Stoffe) und RL 1999/45/EG (für Zubereitungen) ersetzt hat, wird die Gefahrenbezeichnung „umweltgefährlich“ durch die Gefahrenklasse „gewässergefährdend“ und die zusätzliche Gefahrenklasse „die Ozonschicht schädigend“ ersetzt. Zu diesen beiden Gefahrenklassen zählen z. B. Substanzen, die die Ozonschicht zerstören, besonders schwer abbaubar oder für Wasserorganismen schädlich sind. Aufgrund ihrer Gefahren für die Umwelt müssen unter anderem Treibstoffe, manche Lösungsmittel, Lacke und verschiedene Holzschutz- und Desinfektionsmittel gekennzeichnet werden. Auch Naturstoffe wie z. B. Limonen, das als Bestandteil von Orangenöl vorliegt, können als „umweltgefährlich“ bzw. „gewässergefährdend“ eingestuft sein.

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen (CLP)

## 2.2.4 ÖKOBAU KRITERIUM 2. 2. 11. VERBOT VON SVHC (SUBSTANCE OF VERY HIGH CONCERN)

**Mindestanforderung:**

Stoffe, die unter der Chemikalienverordnung REACH (EG/1907/2006) als besonders besorgniserregend (SVHC) identifiziert und in die Kandidatenliste (REACH, Anhang XIV) aufgenommen wurden, dürfen im verkaufsfertigen Endprodukt nicht enthalten sein. Verunreinigungen bis zu 0,1 Gewichtsprozent werden toleriert.

**Nachweis:**

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und Bestätigung der Hersteller\*innen

Produkte, die mit einem der folgenden Umweltzeichen ausgezeichnet sind, erfüllen diese Anforderungen jedenfalls:

- natureplus-Qualitätszeichen
- Österreichisches Umweltzeichen
- Blauer Engel

Der Nachweis kann auch durch entsprechende Kennzeichnung im baubook ([www.baubook.info/oea](http://www.baubook.info/oea)) geführt werden.

**Erläuterung:**

SVHC (Substances of Very High Concern, dt. „besonders besorgniserregende Stoffe“) sind chemische Verbindungen, die laut dem europäischen Chemikalienrecht [REACH (EG/1907/2006)]

schwerwiegende und oft irreversible Auswirkungen auf Mensch und Umwelt haben können. Ihre Verwendung ist prinzipiell unerwünscht. Langfristiges Ziel ist es, diese Stoffe gänzlich aus dem Umlauf in Europa auszuschleusen.

SVHC sind alle Stoffe, die entweder bereits auf der Liste der zulassungspflichtigen Stoffe (lt. Anhang XIV der REACH-Verordnung) stehen, oder in die Liste der für eine Zulassung infrage kommenden Stoffe („Kandidatenliste“) aufgenommen worden sind.

**Diese Stoffe wurden zumindest nach einem der folgenden Artikel der REACH-Verordnung klassifiziert:**

- 57a: als kanzerogen (Gefahrenklasse Kanzerogenität Kategorie 1A oder 1B nach CLP)
- 57b: als mutagen (Gefahrenklasse Keimzellmutagenität Kategorie 1A oder 1B nach CLP)
- 57c: als reproduktionstoxisch (Gefahrenklasse Reproduktionstoxizität der Kategorie 1A oder 1B nach CLP)
- 57d: als persistent (schwer abbaubar), bioakkumulativ (im Organismus anreichernd) und toxisch (PBT) nach den Kriterien im Anhang XIII der REACH-Verordnung
- 57e: als sehr persistent und sehr bioakkumulativ (vPvB) nach den Kriterien im Anhang XIII der REACH-Verordnung
- 57f: es liegt ein wissenschaftlicher Beweis für eine andere ernsthafte Wirkung auf die menschliche Gesundheit oder die Umwelt vor. Zum Beispiel: Neurotoxizität oder endokrine Disruptoren.

Nicht jeder Stoff, der nach der CLP mit einer oder mehreren dieser Eigenschaften gekennzeichnet werden muss, ist automatisch ein SVHC.

**2.2.5 ÖKOBAU KRITERIUM 2. 2. 12. VERBOT VON AKUT TOXISCHEN STOFFEN**

**Mindestanforderung:**

Es dürfen keine Stoffe enthalten sein, die nach der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-Verordnung) mit folgenden H-Sätzen gekennzeichnet werden müssen:

CLP-Einstufung	Gefahrenhinweis
Akute Toxizität, Kategorie 1	H300 (oral) H310 (dermal) H330 (inhalativ)
Akute Toxizität, Kategorie 2	H300 (oral) H310 (dermal) H330 (inhalativ)

---

Akute Toxizität, Kategorie 3	H301 (oral) H311 (dermal) H331 (inhalativ)
------------------------------	--

Als Grenzwert werden Gehalte je Stoff bis zu 0,1 Gewichtsprozenten akzeptiert.

**Nachweis:**

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und Bestätigung der Hersteller\*innen

Produkte, die mit einem der folgenden Umweltzeichen ausgezeichnet sind, erfüllen diese Anforderungen jedenfalls:

- natureplus-Qualitätszeichen
- Österreichisches Umweltzeichen
- Blauer Engel

Der Nachweis kann auch durch entsprechende Kennzeichnung im baubook ([www.baubook.info/oea](http://www.baubook.info/oea)) geführt werden.

**Erläuterung:**

Stoffe, die bei Verschlucken (oral), Einatmen (inhalativ) oder durch Resorption über die Haut (dermal) lebensgefährlich oder giftig sind, dürfen nicht zum Einsatz kommen.

## 2.2.6 ÖKOBAU KRITERIUM 4. 1. 2. VERWENDUNG VON ISOCYANATFREIEN MONTAGESCHÄUMEN

**Mindestanforderung:**

Die Verwendung von isocyanatbasierenden Montageschäumen ist nicht zulässig.

**Nachweis:**

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und Bestätigung der Hersteller\*innen

**Erläuterung:**

Der Einsatz von isocyanatbasierenden Montageschäumen ist zu vermeiden, da bei der Verarbeitung eine bedeutende Freisetzung von Isocyanaten erfolgt, die Atemwegserkrankungen hervorrufen können.