



Österreichisches
Umweltzeichen

Richtlinie UZ 54

Emissionsarme Polstermöbel

Version 5.0

Ausgabe vom 1. Jänner 2023

Umweltzeichen - Produkte finden Sie im Internet unter

www.umweltzeichen.at

Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte eine der Umweltzeichen-Adressen

Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt,
Energie, Mobilität, Innovation und Technologie
Abteilung V/7 - Integrierte Produktpolitik, Betrieb-
licher Umweltschutz und Umwelttechnologie
Stubenbastei 5, A-1010 Wien
Tel: +43 (0)1 71100 61-1656
e-m@il: info@umweltzeichen.at
www.umweltzeichen.at

VKI Verein für Konsumenteninformation,
Team Umweltzeichen
DI Oswald Streif
Linke Wienzeile 18, A-1060 Wien
Tel: +43 (1) 588 77-272
e-m@il: oswald.streif@vki.at
www.konsument.at

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	5
1.1	Vorbemerkung.....	5
1.2	Hintergrund.....	5
1.3	Ziele des Umweltzeichens	5
2	Produktgruppendefinition	5
3	Gesundheits- und Umweltkriterien.....	6
3.1	Allgemeine stoffliche Anforderungen.....	6
3.2	Anforderungen an das Holz.....	7
3.2.1	Holzherkunft	7
3.2.2	Formaldehyd in Holzwerkstoffen.....	8
3.3	Anforderungen an Metalle.....	8
3.4	Leder.....	8
3.4.1	Konservierungsmittel.....	9
3.4.2	Chromgerbung	9
3.4.3	Farbstoffe und Pigmente	9
3.4.4	Chlorparaffine/Chloralkane	10
3.4.5	Perfluorierte und polyfluorierte Chemikalien	10
3.4.6	Alkylphenoethoxylate und Alkylphenole.....	10
3.4.7	Flammschutzmittel.....	10
3.4.8	Zinnorganische Verbindungen	11
3.4.9	Extrahierbare Schwermetalle	11
3.4.10	Nanomaterialien	11
3.4.11	Herkunft der Rohhäute und Felle.....	11
3.5	Textilien und beschichtete Textilien.....	12
3.5.1	Farbstoffe und Pigmente	12
3.5.2	Biozide.....	12
3.5.3	Chlorparaffine/Chloralkane	13
3.5.4	Perfluorierte und polyfluorierte Chemikalien	13
3.5.5	Alkylphenoethoxylate und Alkylphenole.....	13
3.5.6	Zinnorganische Verbindungen	13
3.5.7	Extrahierbare Schwermetalle	13

3.5.8	Flammschutzmittel.....	14
3.5.9	Dimethylformamid in Kunstleder und Polymerbeschichtungen.....	14
3.5.10	Nanomaterialien.....	14
3.6	Mottenschutz (entgegen Ziffer 3.5.2)	14
3.7	Polstermaterialien	15
3.7.1	Flammschutzmittel.....	15
3.7.2	Latexschaum.....	15
3.7.3	Polyurethanschaum (PUR)	16
3.7.4	Kokosfasern.....	16
3.8	Beschichtungssysteme	17
3.8.1	Flüssige Beschichtungssysteme	17
3.8.2	Spezielle stoffliche Anforderungen an flüssige Beschichtungssysteme 17	
3.9	Nutzung.....	17
3.9.1	Innenraumluftqualität	17
3.9.2	Geruchsprüfung	20
3.10	Verpackungen	20
3.11	Gebrauchstauglichkeit	21
3.12	Verschleißteile.....	21
3.13	Verwertung und Entsorgung	21
3.14	Verbraucherinformation	21
3.15	Werbeaussagen.....	22
3.16	Sozialkriterien.....	22
4	Mitgeltende Normen, Gesetze und sonstige Regelungen	23

1 Einleitung

1.1 Vorbemerkung

Diese Richtlinie zur Vergabe des Österreichischen Umweltzeichens UZ 54 für „Emissionsarme Polstermöbel“ basiert auf der Vergabegrundlage DE UZ 117 „Emissionsarme Polstermöbel“ zur Vergabe des deutschen Umweltzeichens (Blauer Engel). Interessierten Herstellern soll die Möglichkeit gegeben werden, zwei Zeichensysteme mit nur einer Prüfung nutzen zu können. Aus diesem Grund wurden die Anforderungen für UZ 54 vollinhaltlich von DE UZ 117 übernommen. Dies bedeutet auch, dass auf deutsche Normen, Gesetze und andere Vorschriften Bezug genommen wird. Sofern vergleichbare österreichische Regelungen existieren, werden diese jeweils erwähnt und gelten für die Erlangung des Österreichischen Umweltzeichens als gleichwertig. Die Erwähnung österreichischer Regelungen erfolgt direkt im Text (*kursiv, unterstrichen*). Auch von DE UZ 117 abweichende Formulierungen werden so hervorgehoben.

1.2 Hintergrund

Polstermöbel können bei Herstellung, Nutzung und Entsorgung Umweltbelastungen verursachen. Die Anforderungen für das Umweltzeichen beziehen sich daher auf den gesamten Lebensweg von Polstermöbeln. Sie betreffen die Herstellung und die dabei eingesetzten Werkstoffe und Materialien, die Nutzungsphase sowie die Entsorgung von gebrauchten Polstermöbeln und von Verpackungsmaterial für den Transport von neuen Möbeln.

1.3 Ziele des Umweltzeichens

Mit dem Umweltzeichen für Polstermöbel sollen Möbel gekennzeichnet werden können, die – über die gesetzlichen Bestimmungen hinaus:

- umweltfreundlich hergestellt werden - dies betrifft insbesondere Leder, Textilien und Polstermaterialien,
- unter Einsatz von Materialien, die die Umwelt weniger belasten, hergestellt werden
- keine Schadstoffe enthalten, die bei der Verwertung erheblich stören.

Der Einsatz von Holz aus nachhaltiger Forstwirtschaft und von emissionsarmen Holzwerkstoffen wird unterstützt

2 Produktgruppendefinition

Diese Vergabegrundlage gilt für im Innenraum einzusetzende verwendungsfertige Polstermöbel gemäß DIN 68880 [1] *bzw. ÖNORM A 1681-2 [2]*, die nicht überwiegend, d. h. zu mehr als 50 Vol.-%, aus Holz und/oder Holzwerkstoffen (Spanplatten, Tischlerplatten, Faserplatten, Furnierplatten, jeweils unbeschichtet oder beschichtet), hergestellt werden und somit dem Umweltzeichen UZ 06 „Möbel“ [3] zuzuordnen sind.

In den Geltungsbereich dieser Vergabekriterien sind auch Polstermöbel eingeschlossen, die gelegentlich zum Schlafen genutzt werden können. Polstermöbel (Bettmatratzen), die überwiegend zum Schlafen genutzt werden fallen unter den Geltungsbereich der UZ 55 für Bettmatratzen.

3 Gesundheits- und Umweltkriterien

Mit dem Umweltzeichen „Emissionsarme Polstermöbel“ können die unter Abschnitt 2 genannten Produkte gekennzeichnet werden, sofern die nachstehenden Anforderungen erfüllt werden:

3.1 Allgemeine stoffliche Anforderungen

Die verwendeten Materialien (Leder, Textilien, Polstermaterialien, Beschichtungsstoffe, Kleber etc.) dürfen für das Produkt keine Stoffe mit folgenden Eigenschaften als konstitutionelle Bestandteile¹ enthalten:

1. Stoffe, die unter der Chemikalienverordnung REACH (EG/1906/2006) [4] als besonders besorgniserregend identifiziert und in die gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 erstellte Liste (sogenannte „Kandidatenliste“) aufgenommen wurden².
2. Stoffe, die gemäß den Kriterien der EG-Verordnung 1272/2008³ (CLP-Verordnung) in die folgenden Gefahrenklassen und -kategorien eingestuft sind oder die die Kriterien für eine solche Einstufung erfüllen:⁴
 - akut toxisch (giftig) der Kategorie Acute Tox. 1, Acute Tox. 2 oder Acute Tox. 3
 - toxisch für spezifischen Zielorgane der Kategorie STOT SE 1 oder STOT RE 1
 - karzinogen (krebserzeugend) der Kategorie Carc. 1A oder Carc. 1B
 - keimzellmutagen (erbgutverändernd) der Kategorie Muta. 1A oder Muta. 1B
 - reproduktionstoxisch (fortpflanzungsgefährdend) der Kategorie Repr. 1A oder Repr. 1B

Die den Gefahrenklassen und -kategorien entsprechenden H-Sätze sind dem Anhang A zu entnehmen.

¹ Konstitutionelle Bestandteile sind Stoffe, die dem Produkt als solche oder als Bestandteil von Gemischen zugegeben werden, um bestimmte Produkteigenschaften zu erreichen oder zu beeinflussen sowie Stoffe, die als chemische Spaltprodukte zur Erzielung von Produkteigenschaften erforderlich sind. Auf ein Minimum reduzierte Restmonomere fallen beispielsweise nicht darunter.

² Es gilt die Fassung der Kandidatenliste zum Zeitpunkt der Antragsstellung. Die Kandidatenliste in der jeweils aktuellen Fassung findet sich unter:

http://echa.europa.eu/chem_data/authorisation_process/candidate_list_table_en.asp.

³ Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 zur Einstufung und Kennzeichnung von Stoffen und Gemischen, kurz CLP-VO (Classification, Labelling and Packing). Sie ersetzt die alten Richtlinien 67/548/EWG (Stoff-RL) und 1999/45/EG (Zubereitungs-RL)

⁴ Die harmonisierten Einstufungen und Kennzeichnungen gefährlicher Stoffe finden sich in Anhang VI, Teil 3 der CLP-Verordnung. Weiterhin ist auf der Internetseite der Europäischen Chemikalienagentur ECHA ein umfassendes Einstufungs- und Kennzeichnungsverzeichnis öffentlich zugänglich, das darüber hinaus alle SelbstEinstufungen von gefährlichen Stoffen durch die Hersteller enthält: [ECHA Einstufungs- und Kennzeichnungsverzeichnis](#).

3. Stoffe, die in der TRGS 905⁵ eingestuft sind als:
 - Krebserzeugend (K1, K2)
 - Erbgutverändernd (M1, M2)
 - Fortpflanzungsgefährdend (RF1, RF2, RE1, RE2)

4. in der MAK-Liste⁶ eingestuft sind als:
 - krebserzeugende Arbeitsstoffe Kategorie 1 oder Kategorie 2 oder 3
 - keimzellmutagene Arbeitsstoffe Kategorie 1 oder Kategorie 2, 3A oder 3B

Nachweis

Der Antragsteller erklärt die Einhaltung der Anforderungen und nennt Markennamen und Lieferanten aller einzelnen Vorprodukte/Einzelteile des Polstermöbels, die eingesetzten Materialien sowie den Anteil und die Funktion im hergestellten Endprodukt.

Alle Zulieferer (Bezugs- und Polstermaterialien, Beschichtungen und Kunststoffe mit längerem Hautkontakt) erklären die Einhaltung der Anforderungen und legen die Technischen Merkblätter sowie Sicherheitsdatenblätter in deutscher oder englischer Sprache vor.

3.2 Anforderungen an das Holz

3.2.1 Holzherkunft

Es ist sicherzustellen, dass das gesamte verarbeitete Holz aus legalen Quellen stammt. Darüber hinaus müssen mindestens 50% des Holzes bzw. 50% der primären Rohstoffe für Holzwerkstoffe aus nachhaltig bewirtschafteten Wäldern stammen, die nachweislich ökonomisch tragfähig, umweltgerecht und sozialverträglich bewirtschaftet werden.

Nachweis

Der Antragsteller erklärt den Nachweis der Legalität der Holzquellen gemäß EU-Verordnung 995/2010⁷.

Zum Nachweis des Einsatzes von Holz aus nachhaltiger Forstwirtschaft sind folgende Möglichkeiten zulässig:

- Für den Fall, dass der Antragsteller selbst nach FSC- bzw. PEFC-Kriterien für die geschlossene Produktkette (CoC) zertifiziert ist, legt er das Zertifikat vor. Es ist eine Bilanz der eingesetzten Hölzer vorzulegen, aus der der Anteil an eingesetztem zertifiziertem Holz hervorgeht.*
- Für den Fall, dass der Antragsteller nicht zertifiziert ist, legt er geeignete Zertifikate seines Rohstoffzulieferers vor. Anerkannt werden Zertifikate des Forest*

⁵ TRGS 905, Verzeichnis krebserzeugender, erbgutverändernder oder fortpflanzungsgefährdender Stoffe des Ausschuss für Gefahrstoffe (AGS): [TRGS 905](#). Es gilt die bei Antragstellung aktuelle Fassung. Als Arbeitshilfe kann auch auf die CMR-Gesamtliste der gesetzlichen Unfallversicherung zurückgegriffen werden (Zusammenführung der CMR-Stoffe nach CLP-VO und TRGS 905): [CMR-Gesamtliste](#).

⁶ MAK- und BAT-Werte-Liste, Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe: [MAK-Liste](#). Es gilt die bei Antragstellung aktuelle Fassung.

⁷ Abl. L 295 vom November 2010

Stewardship Council (FSC) sowie des Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes (PEFC) die eine nachhaltige Waldbewirtschaftung und geschlossene Produktkette (CoC) nachweisen. Es ist eine Bilanz der eingesetzten Hölzer vorzulegen, aus der der Anteil an eingesetztem zertifiziertem Holz hervorgeht.

- *Der Antragsteller legt andere geeignete und gleichwertige Nachweise vor.*

3.2.2 Formaldehyd in Holzwerkstoffen

Für die Herstellung der Produkte gemäß Abschnitt 2 können Holzwerkstoffe mit dem Umweltzeichen RAL-UZ 76 [5] *bzw. UZ 07 [6]* eingesetzt werden. Sofern die eingesetzten Holzwerkstoffe nicht mit dem Umweltzeichen nach RAL-UZ 76 *bzw. UZ 07* gekennzeichnet sind, dürfen sie im Rohzustand, d. h. vor einer Bearbeitung oder Beschichtung, eine Ausgleichskonzentration für Formaldehyd von 0,1 ppm im Prüfraum nicht überschreiten.

Nachweis

Der Antragsteller nennt bei mit dem Umweltzeichen nach RAL-UZ 76 bzw. UZ 07 gekennzeichneten Holzwerkstoffen Hersteller und Produktbezeichnung. Bei Holzwerkstoffen, die bisher nicht mit dem Umweltzeichen nach RAL-UZ 76 bzw. UZ 07 gekennzeichnet sind, legt der Antragsteller ein Prüfgutachten in Anlehnung an DE-UZ 76 vor.

3.3 Anforderungen an Metalle

Hinweis: Die folgenden Kriterien müssen nur eingehalten werden, wenn der jeweilige Anteil der Metalle mehr als 50 Gewichts-% des Polstermöbels beträgt.

In Galvanisierungsprozessen an im Möbelendprodukt verwendeten Metallbestandteilen darf kein Chrom(VI) oder Cadmium verwendet werden.

Nickel ist in Galvanisierungsprozessen nur zulässig, wenn die Nickelabgabe aus den vernickelten Bestandteilen der Norm EN 1811 weniger als 0,5 µg/cm² pro Woche beträgt.

Nachweis

Der Antragsteller erklärt die Einhaltung der Anforderungen und legt eine Herstellererklärung des Lieferanten für die Metallbestandteile vor, dass keine Galvanisierungsbehandlungen unter Verwendung von Chrom(VI)- oder cadmiumhaltigen Stoffen angewendet worden sind.

Bei der Verwendung von Nickel im Galvanisierungsprozess legt der Antragsteller zusätzlich einen Prüfbericht gemäß EN 1811 über die Nickelabgabe pro Woche vor.

3.4 Leder

Für die Herstellung der Produkte gemäß Abschnitt 2 können Leder mit dem Umweltzeichen DE-UZ 148 eingesetzt werden. Sofern die eingesetzten Leder nicht mit dem Umweltzeichen nach DE-UZ 148 ausgezeichnet sind, müssen die Ziffern 3.4.1 bis 3.4.11 erfüllt werden.

3.4.1 Konservierungsmittel

Abweichend von Ziffer 3.1 (Allgemeine stoffliche Anforderungen) gilt für die Konservierungsstoffe der Anhang A zur DE-UZ 148. Eine chemische Konservierung für den Transport und die Lagerung der Rohhäute sowie der gegerbten Zwischenprodukte (wet blue, wet white) ist soweit wie möglich zu vermeiden. Eine chemische Konservierung des fertigen Leders einschließlich der Beschichtung ist nicht zulässig⁸.

Nachweis

Der Antragsteller legt entweder eine Erklärung des Lederlieferanten vor, die lückenlos (von der Schlachtung bis zum fertigen Leder) darlegt, dass eine chemische Konservierung nicht erfolgte, oder er legt eine Erklärung des Lederlieferanten vor, in der die eingesetzten Konservierungsmittel genannt sind, einschließlich des Nachweises des Konservierungsmittelgehaltes gemäß Anhang A der DE-UZ 148. Die Prüfverfahren sind in Anhang A der DE-UZ 148 beschrieben.

3.4.2 Chromgerbung

Für Leder ist eine Chromatbestimmung mit und ohne Stresstest erforderlich, wobei sechswertiges Chrom (Cr^{VI}) nicht nachweisbar sein darf (Nachweisgrenze 3 mg/kg). Die Prüfung ist vom Lederlieferanten mindestens halbjährlich zu wiederholen und mit Aufforderung der Polstermöbelhersteller vorzulegen. Wird vom Lederlieferanten bei der Prüfung Chrom(VI) über der Bestimmungsgrenze von 3 mg/kg nachgewiesen, ist der Polstermöbelhersteller umgehend zu informieren.

Nachweis

Der Antragsteller legt ein Prüfgutachten nach DIN EN ISO 17075-2:2017 bzw. ÖNORM EN ISO 17075-1(2017) [7] vor, aus dem hervorgeht, dass sechswertiges Chrom (Cr^{VI}) nicht nachgewiesen werden konnte. Die Probennahme ist gemäß EN ISO 2418 vorzunehmen. Die gemahlene/geschnittene Lederprobe muss jeweils mit und ohne Stresstest (Aging-Test) untersucht werden. Zu Durchführung des Stresstest wird die gemahlene/geschnittene Lederprobe (Einzelstück ca. 0,5 cm x 0,5 cm) vorab 24 Stunden bei 80°C in einem Trockenschrank ohne Konvektion bei einer Luftfeuchte von < 5% gelagert. Nach 24 Stunden wird die Probe aus dem Trockenschrank entnommen, in einem Exsikkator mindestens 30 Minuten abgekühlt und innerhalb von 2 Stunden nach der Entnahme aus dem Trockenschrank nach DIN EN ISO 17075 untersucht. Bei Unterschieden sind die Rahmenbedingungen zu nennen. Der Gesamtchromgehalt wird gemäß DIN EN ISO 17072-2 bzw. ÖNORM EN ISO 17072-2 (2021) [8] durch Totalaufschluss ermittelt.

3.4.3 Farbstoffe und Pigmente

Die im Anhang C zur DE-UZ 148 genannten Farbstoffe oder Pigmente dürfen nicht eingesetzt werden.

⁸ Topfkonservierer der PT 6 werden nicht betrachtet.

Nachweis

Der Antragsteller legt entweder eine Erklärung der Nichtverwendung der im Anhang B zur DE-UZ 148 genannten Stoffe des Lederlieferanten vor, oder er legt Nachweise gemäß DIN EN 17234-1 und die Messergebnisse nach dem Prüfverfahren DIN EN ISO 17234-1[9] und für 4-Aminoazobenzol gemäß dem Prüfverfahren DIN EN ISO 17234-2:2011 bzw. ÖNORM EN ISO 17234-2 (2011) [10]. Dabei gilt der Grenzwert von jeweils max. 20 mg/kg.

3.4.4 Chlorparaffine/Chloralkane

Es dürfen keine Chloralkane verwendet werden.

Nachweis

Der Antragsteller legt die Erklärungen über die Einhaltung dieser Anforderung des Lederlieferanten vor (Anlage 3a) und auf Verlangen der zuständigen Prüfstelle die Erklärung der entsprechenden Chemikalienlieferanten vor.

Zusätzlich ist ein Prüfbericht in Anlehnung an DIN EN ISO 18219:2012 bzw. ÖNORM EN ISO 18219-1 (2021) [11] (Leder-Chemische Prüfungen-Bestimmung von kurzkettigen Chlorparaffinen) über den Gehalt an kurzkettigen Chloralkanen vorzulegen. Als Nachweisgrenze für kurzkettige Chloralkane gelten 100 mg/kg, die nicht überschritten werden dürfen.

3.4.5 Perfluorierte und polyfluorierte Chemikalien

Es dürfen keine per- und polyfluorierten Chemikalien (PFC), beispielsweise Fluorcarbonharze und-dispersionen, perfluorierte Sulfon- und Karbonsäuren sowie Stoffe, die möglicherweise zu diesen abgebaut werden können, eingesetzt werden.

Nachweis

Der Antragsteller legt die Erklärungen über die Einhaltung dieser Anforderung des Lederlieferanten vor (Anlage 3a) und auf Verlangen der zuständigen Prüfstelle die Erklärung der entsprechenden Chemikalienlieferanten vor.

3.4.6 Alkylphenoethoxylate und Alkylphenole

Alkylphenoethoxylate (APEO) und deren Derivate dürfen nicht verwendet werden.

Nachweis

Der Antragsteller legt die Erklärungen über die Einhaltung dieser Anforderung des Lederlieferanten vor (Anlage 3a) und auf Verlangen der zuständigen Prüfstelle die Erklärung der entsprechenden Chemikalienlieferanten vor. Alternativ kann das Prüfprotokoll über die Prüfung mittels Lösemittelextraktion und durch GC-MS Bestimmung oder LC-MS Bestimmung gem. DIN EN ISO 18218 Teil 1 und 2 bzw. ÖNORM EN ISO 18218-1 (2015) [12] vorgelegt werden, wobei der Gehalt an Alkylphenolen und Alkylphenoethoxylaten jeweils 100 mg/kg nicht überschritten werden darf.

3.4.7 Flammschutzmittel

Es dürfen keine Flammschutzmittel eingesetzt werden.

Nachweis

Der Antragsteller legt die Erklärungen über die Einhaltung dieser Anforderung des Lederlieferanten vor (Anlage 3a) und auf Verlangen der zuständigen Prüfstelle die Erklärung der entsprechenden Chemikalienlieferanten vor.

3.4.8 Zinnorganische Verbindungen

Es darf kein Zinn in organischer Form (an ein Kohlenstoff gebundenes Zinn) eingesetzt werden.

Nachweis

Der Antragsteller legt die Erklärungen über die Einhaltung dieser Anforderung des Lederlieferanten vor (Anlage 3a) und auf Verlangen der zuständigen Prüfstelle die Erklärung der entsprechenden Chemikalienlieferanten vor.

3.4.9 Extrahierbare Schwermetalle

Die folgenden Schwermetalle dürfen höchstens zu den in der Tabelle genannten Mengen nachweisbar sein.

Extrahierbare Schwermetalle	Grenzwerte
Chrom im chromgegerbtem Leder	200 mg/kg
Kobalt	4 mg/kg
Kupfer	50 mg/kg

Nachweis

Der Antragsteller legt die Erklärungen über die Einhaltung dieser Anforderung des Lederlieferanten vor (Anlage 3a) und zusätzlich einen Prüfbericht nach DIN EN ISO 17072-1 vor. Die Probenzubereitung erfolgt gemäß EN ISO 4044, wobei die Proben vollständig zermahlen werden.

3.4.10 Nanomaterialien

Die Verwendung von synthetischen Nanomaterialien im Prozess oder in der Ausrüstung ist nicht zulässig.

Nachweis

Der Antragsteller legt die Erklärungen über die Einhaltung dieser Anforderung des Lederlieferanten vor (Anlage 3a) und auf Verlangen der zuständigen Prüfstelle die Erklärung der entsprechenden Chemikalienlieferanten vor.

3.4.11 Herkunft der Rohhäute und Felle

Die Rohhäute und Felle stammen von landwirtschaftlichen Nutztieren (d.h. Rinder, Kälber, Ziegen, Schafe, Schweine)⁹, welche primär zur Milch- und/oder Fleischerzeugung gehalten werden. Bedrohte Tierarten sind ausdrücklich ausgeschlossen. Für

⁹ Es können weitere Nutztiere durch das Umweltbundesamt aufgenommen werden.

nicht europäische Rohhäute und Felle (z.B. wet blue) gilt die Nachweisführung/Traceability im Sinne des Protokolls 6.5 der Leather Working Group¹⁰ mit einer Rückverfolgbarkeit von mindestens 50%.

Nachweis

Der Antragsteller legt die Erklärungen über die Einhaltung dieser Anforderung des Lederlieferanten vor.

3.5 Textilien und beschichtete Textilien

Die Anforderungen unter 3.5.1 bis 3.5.10 gelten für die textilen Bezugstoffe des Polstermöbels, wobei der Einsatz von PVC in den beschichteten Bezugstoffen (Kunstleder¹¹) nicht zulässig ist.

Die Anforderungen der Ziffern 3.5.1 bis 3.5.7 gelten auch als erfüllt, wenn die Textilien mit einer der folgenden Zertifizierungen gekennzeichnet sind: OEKO-TEX 100, Produktklasse II¹², EU Ecolabel für Textilien¹³, IVN Best¹⁴, GOTS¹⁵ oder Blauer Engel DE-UZ 154 Textilien bzw. Österreichisches Umweltzeichen für Textilien UZ69.

Nachweis

Der Antragsteller legt für die verwendeten Bezugstoffe ein entsprechendes zum Antragsdatum gültiges Zertifikat oder einen Vertrag vor, aus dem hervorgeht, dass die Textilien die genannten Umwelt- und Qualitätszeichen führen dürfen oder führt die Nachweise gemäß 3.5.1 bis 3.5.9.

3.5.1 Farbstoffe und Pigmente

Die im Anhang C zur DE-UZ 148 genannten Farbstoffe oder Pigmente dürfen nicht eingesetzt werden.

Nachweis

Der Antragsteller legt Erklärungen seiner Textillieferanten gemäß Prüfprotokoll UZ 54 vor, aus denen hervorgeht, dass diese Stoffe nicht verwendet wurden oder er legt Nachweise nach DIN 54231[13] oder dem im Öko-Tex Standard 100 [14] genannten Prüfverfahren vor.

3.5.2 Biozide

Bei Bezugstoffen aus pflanzlichen Naturfasern, Wolle und sonstigen tierischen Fasern (bei Multifaser-Textilerzeugnissen ab ≥5%) sind die Anforderungen zu Pestiziden des Öko-Tex Standard 100 [17] und/oder des GOTS[15] einzuhalten.

Nachweis

¹⁰ www.leatherworkinggroup.com

¹¹ Kunstleder: Nach DIN 16922 die dem Verwendungszweck als Kunstleder entsprechende z. T. lederähnliche Eigenschaften und/oder Oberflächengestaltung (z. B. Prägung) haben.

¹² OEKO-TEX 100, Prüfmethode und Grenzwerte in der bei Antragstellung jeweils aktuellen Fassung

¹³ Entscheidung der Kommission 2014/350/EG vom 5. Juni 2014

¹⁴ Internationaler Verband der Naturtextilwirtschaft e.V. Richtlinie Stand 2015

¹⁵ Global Organic Textile Standard <http://www.global-standard.org/de/>

Der Antragsteller legt die Messergebnisse nach einem im Öko-Tex Standard 100 oder des nach GOTS genannten Prüfverfahren (Extraktion, clean-up, Bestimmung über LC-MS/MS, GC-MS, GC-ECD § 64LF GB L00.00-34 und L00.00-114) für die Bezugstoffe vor.

3.5.3 Chlorparaffine/Chloralkane

Es dürfen keine Chloralkane verwendet werden.

Nachweis

Der Antragsteller legt die Erklärungen über die Einhaltung dieser Anforderung der Textillieferanten vor (Anlage 3b) und auf Verlangen der zuständigen Prüfstelle die Erklärung der entsprechenden Chemikalienlieferanten vor.

3.5.4 Perfluorierte und polyfluorierte Chemikalien

Es dürfen keine per- und polyfluorierten Chemikalien (PFC), beispielsweise Fluorcarbonharze und -dispersionen, perfluorierte Sulfon- und Karbonsäuren sowie Stoffe, die möglicherweise zu diesen abgebaut werden können, eingesetzt werden.

Nachweis

Der Antragsteller legt die Erklärungen über die Einhaltung dieser Anforderung der Textillieferanten vor (Anlage 3b) und auf Verlangen der zuständigen Prüfstelle die Erklärung der entsprechenden Chemikalienlieferanten vor.

3.5.5 Alkylphenoethoxylate und Alkylphenole

Alkylphenoethoxylate (APEO) und deren Derivate dürfen nicht verwendet werden.

Nachweis

Der Antragsteller legt die Erklärungen über die Einhaltung dieser Anforderung der Textillieferanten vor (Anlage 3b) und das Prüfprotokoll über die Prüfung mittels Lösemittelextraktion und durch GC-MS Bestimmung oder LC-MS Bestimmung gem. DIN EN ISO 18254 Teil 1 und 2 vor, wobei der Gehalt an Alkylphenolen und Alkylphenoethoxylaten jeweils 100 mg/kg nicht überschritten werden darf.

3.5.6 Zinnorganische Verbindungen

Es darf kein Zinn in organischer Form (an ein Kohlenstoff gebundenes Zinn) eingesetzt werden.

Nachweis

Der Antragsteller legt die Erklärungen über die Einhaltung dieser Anforderung der Textillieferanten vor (Anlage 3b) und auf Verlangen der zuständigen Prüfstelle die Erklärung der entsprechenden Chemikalienlieferanten vor.

3.5.7 Extrahierbare Schwermetalle

Die extrahierbaren Schwermetalle müssen dem Anhang 4 zum OEKO-TEX-Standard 100, Produktklasse II entsprechen.

Nachweis

Der Antragsteller legt die Erklärungen über die Einhaltung dieser Anforderung der Textillieferanten vor (Anlage 3b) und zusätzlich einen Prüfbericht nach DIN 54233-2 oder nach DIN EN 16711-2_vor¹⁶. Die Extraktion erfolgt aus einer sauren Lösung aus künstlichem Schweiß innerhalb von 4 Stunden bei 37°C. Chrom(VI) kann nach der Methode DIN 38405-24 (D-24) gemessen werden, die Nachweisgrenze darf dabei jedoch nicht 0,5 mg/kg überschreiten.

3.5.8 Flammenschutzmittel

Es dürfen keine Flammenschutzmittel eingesetzt werden. Hiervon ausgenommen sind halogenfreie reaktive Flammenschutzmittel, die vollständig in das Polymer eingebaut werden (kovalente Bindung).

Nachweis

Der Antragsteller legt die Erklärungen über die Einhaltung dieser Anforderung der Textillieferanten vor (Anlage 3b) und auf Verlangen der Prüfstelle die Erklärung der entsprechenden Chemikalienlieferanten vor. Sofern reaktive Flammenschutzmittel eingesetzt werden, ist dieses anzugeben.

3.5.9 Dimethylformamid in Kunstleder und Polymerbeschichtungen

Die Konzentration von Dimethylformamid in Kunstleder oder Polymerbeschichtungen auf Basis von Polyurethan darf den Wert von 10 mg/kg nicht übersteigen.

Nachweis

Der Antragsteller erklärt die Einhaltung der Anforderung. Sofern er Kunstleder oder Polymerbeschichtungen auf Basis von Polyurethan verwendet, legt er eine Bestätigung seiner Lieferanten bei (Anlage 3b), dass kein Dimethylformamid verwendet wurde und legt einen entsprechenden Prüfbericht vor. Die Prüfung erfolgt mittels Methanolextraktion und GC-MS Bestimmung

3.5.10 Nanomaterialien

Die Verwendung von synthetischen Nanomaterialien¹⁷ im Prozess oder in der Ausrüstung ist nicht zulässig.

Nachweis

Der Antragsteller legt die Erklärungen über die Einhaltung dieser Anforderung der Textillieferanten vor (Anlage 3b) und auf Verlangen der zuständigen Prüfstelle die Erklärung der entsprechenden Chemikalienlieferanten vor.

3.6 Mottenschutz (entgegen Ziffer 3.5.2)

Bei Bezugstoffen aus Wolle und sonstigen tierischen Fasern (bei Multifaser-Textilerzeugnissen ab ≥50%) kann als Mottenschutz Permethrin eingesetzt werden. Eine wirksame Ausrüstung gegen Motten bewegt sich etwa zwischen 35 und 75 mg/kg,

¹⁶ Ebenso anerkannt werden Prüfberichte nach Oeko-Tex Standard 100.

¹⁷ Begriffsbestimmung erfolgt in Anlehnung an die DIN CEN ISO/TS 27687:2010-02 oder der entsprechenden EU-Empfehlung (2011/696/EU)

gegen Käfer etwa zwischen 75 und 100 mg/kg. Konzentrationen zwischen 1 mg/kg und 35 mg/kg sind deshalb als Kontamination ohne Funktion anzusehen und sind nicht zulässig. Bei Permethrin-Konzentrationen zwischen 35 mg/kg und 100 mg/kg ist der Hersteller verpflichtet, in die Verbraucherinformation folgenden Satz aufzunehmen:

„Produkt enthält Permethrin zum Schutz gegen Wollschädlinge“.

Konzentrationen über 100 mg/kg sind nicht zulässig.

Die Bezugstoffe müssen zusammen mit den Bioziden (3.5.2) mit den dort angegebenen Prüfmethode untersucht werden. Bei nicht gegen Wollschädlinge ausgerüstetem Bezugsmaterial dürfen die im GOTS oder OEKO-TEX Standard 100 geforderten Summengrenzwerte für Pestizide einschließlich Permethrin nicht überschritten werden.

Nachweis

Der Antragsteller legt die Messergebnisse nach einem OEKO-TEX Standard 100 oder des nach GOTS genannten Prüfverfahren (Extraktion, clean-up, Bestimmung über LC-MS/MS, GC-MS, GC-ECD § 64LF GB L00.00-34 und L00.00-114) für die Bezugstoffe vor. Zusätzlich legt er die Verbraucherinformation vor.

3.7 Polstermaterialien

Hinweis: Die folgenden Kriterien müssen nur eingehalten werden, wenn der jeweilige Anteil der Polstermaterialien mehr als 5 Vol.-% am Gesamtvolumen des Polstermöbels beträgt.

3.7.1 Flammenschutzmittel

Es dürfen keine Flammenschutzmittel eingesetzt werden. Hiervon ausgenommen sind halogenfreie reaktive Flammenschutzmittel, die vollständig in das Polymer eingebaut werden (kovalente Bindung) sowie feste Flammenschutzmittel (Aluminiumtrihydrat, Blähgraphit, Ammoniumpolyphosphat, Melamin).

Nachweis

Der Antragsteller legt die Erklärungen über die Einhaltung dieser Anforderung der Polstermaterialienlieferanten vor.

3.7.2 Latexschaum

Chlorphenole, Butadien, Nitrosamine und Schwefelkohlenstoff dürfen im Latexschaum oder als Emission nicht nachweisbar sein. Hierfür gelten folgende, stoffspezifische Höchstwerte:

- Chlorphenole (einschließlich Salze und Ester) < 1 mg/kg

Nachweis

Der Antragsteller legt einen Prüfbericht über eine nach folgendem Verfahren durchgeführte Prüfung vor: Zerkleinern einer Probemenge von 5 g, Extraktion des Chlorphenols oder des Natrium-/Kaliumsalzes und anschließende Derivatisierung mit Essigsäureanhydrid. Analyse mittels Gaschromatografie (GC), Nachweis mit Massenspektrometer oder ECD.

- Butadien < 1 mg/kg

Nachweis

Der Antragsteller legt einen Prüfbericht über eine nach folgendem Verfahren durchgeführte Prüfung vor: Zerkleinern und Wägen der Probe. Probenahme mit einem Headspace-Probengeber. Analyse mittels Gaschromatografie, Nachweis mit Flammenionisationsdetektor.

- N-Nitrosamine (Prüfkammermessung) < 1 µg/m³
insbesondere N-Nitrosodimethylamin (NDMA), N-Nitrosodiethylamin (NDEA), N-Nitrosomethylethylamin (NMEA), N-Nitrosodi-i-propylamin (NDiPA), N-Nitrosodi-n-propylamin (NDPA), N-Nitroso-di-n-butylamin (NDBA), N-Nitrosopyrrolidin (NPYR), N-Nitrosopiperidin (NPIP), N-Nitrosomorpholin (NMOR).

Nachweis

Der Antragsteller legt einen Prüfbericht über eine Prüfkammeruntersuchung gemäß Ziffer 3.9.1 vor. Die Analyse der N-Nitrosamine erfolgt nach dem vom Hauptverband der Berufsgenossenschaften (HVBG) anerkannten Verfahren BGI 505-23 (früher ZH 1/120.23) oder einem vergleichbaren Verfahren mittels Gaschromatographie in Kombination mit einem TEA-Detektor (Thermal Energy Analyzer). Die Prüfung erfolgt am 7.Tag nach Beladung.

- Schwefelkohlenstoff (Prüfkammermessung) < 20 µg/m³

Nachweis

Der Antragsteller muss einen Prüfbericht über eine Prüfkammeruntersuchung gemäß Ziffer 3.9.1 vorlegen.

3.7.3 Polyurethanschaum (PUR)

Für organisches Zinn und physikalische Treibmittel im Polyurethanschaum gelten folgende Anforderungen:

- Zinn in organischer Form (an ein Kohlenstoffatom gebundenes Zinn) darf nicht verwendet werden.
- Weichmacher dürfen nicht absichtlich zugesetzt werden.
- Halogenierte organische Verbindungen dürfen nicht als physikalisches Treibmittel oder Hilfstreibmittel eingesetzt werden.

Nachweis

Der Antragsteller erklärt die Einhaltung der Anforderung und legt entsprechende Erklärungen der Vorlieferanten vor.

3.7.4 Kokosfasern

Bei gummierten Kokosfasern müssen die für Latexschaum geltenden Kriterien eingehalten werden.

Nachweis:

Der Antragsteller muss entweder erklären, dass keine gummierten Kokosfasern verwendet wurden, oder er muss die Prüfberichte einreichen, die vorstehend unter den Kriterien für Latexschaum aufgeführt sind.

3.8 Beschichtungssysteme

(nur zu beachten, wenn beschichtete Holz- oder Metalloberflächen vorhanden sind)

Zum Schutz und zur Gestaltung von Holzoberflächen an Polstermöbeln werden diese in der Regel mit Beschichtungssystemen versehen. Zu den Beschichtungssystemen gehören Beizen, Grundierungen, Klarlacke, Decklacke, Klebstoffe usw.

3.8.1 Flüssige Beschichtungssysteme

In flüssigen Beschichtungssystemen dürfen die eingesetzten Beschichtungsstoffe ein Gehalt von max. 420 g/l VOC nicht überschreiten. Ausgenommen hiervon sind Kleinteile mit einem Anteil in der Summe von weniger als 5 Vol.-%. Diese Anforderung gilt unabhängig vom VOC-Gehalt des einzelnen Beschichtungsstoffs als erfüllt, wenn nachgewiesen wird, dass unter Berücksichtigung der Auftragsmenge der eingesetzten Beschichtungsstoffe der VOC-Gehalt für das gesamte Beschichtungssystem in der Summe max. 420 g/l VOC beträgt.

Ausgenommen hiervon sind Lackieranlagen, die über eine Abgasreinigung verfügen, die den Anforderungen der TA Luft [16] oder der 31. BimSchV [17] bzw. der VOC-Anlagen-Verordnung – VAV [18] entspricht.

3.8.2 Spezielle stoffliche Anforderungen an flüssige Beschichtungssysteme

Die flüssigen Beschichtungssysteme entsprechend den Anforderungen nach Abschnitt 3 der VdL-Richtlinie Holzlackssysteme [19].

Nachweis:

Der Antragsteller weist die Einhaltung der Anforderungen 3.8.1 bis 3.8.2 durch Vorlage einer Erklärung des Beschichtungsstoffherstellers gemäß Prüfprotokoll UZ 54 nach und legt die Technischen Merkblätter und die Sicherheitsdatenblätter nach Artikel 31 und Anhang II der REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der aktuellen Fassung[4] in deutscher oder englischer Sprache vor.

3.9 Nutzung

3.9.1 Innenraumluftqualität

Die Produkte gemäß Abschnitt 2 dürfen in Anlehnung an die vom Ausschuss zur gesundheitlichen Bewertung von Bauprodukten erarbeitete "Vorgehensweise bei der gesundheitlichen Bewertung der Emissionen von flüchtigen organischen

Verbindungen (VOC) aus Bauprodukten" die nachfolgend genannten Emissionswerte in der Prüfkammer nicht überschreiten ¹⁸.

Die Prüfung kann am 7. Tag nach Beladung beendet werden, wenn die geforderten Endwerte des 28. Tages erreicht werden und im Vergleich zur Messung am 3. Tag kein Konzentrationsanstieg einer der nachgewiesenen Substanzen feststellbar ist.

a) für einen textilbezogenen Sessel gilt:

Substanz	3. Tag	Endwert (28. Tag)	
	Prüfkammerkonzentration	Produktspezifische Emissionsrate pro Sessel ¹⁹⁾	Prüfkammerkonzentration
Formaldehyd		≤ 240 µg/h	≤ 60 µg/m ³ (0,05 ppm)
Andere Aldehyde ²⁰⁾ (Summe)		≤ 240 µg/h	≤ 60 µg/m ³
Summe der organischen Verbindungen im Retentionsbereich C ₆ – C ₁₆ (TVOC)	-	≤ 1800 µg/h	≤ 450 µg/m ³
Summe organische Verbindungen im Retentionsbereich > C ₁₆ – C ₂₂ (TSVOC)	-	≤ 320 µg/h	≤ 80 µg/m ³
C-Stoffe ²¹⁾	≤ 10 µg/m ³ <u>Summe</u>		≤ 1 µg/m ³ <u>je Einzelwert</u>
R-Stoffe ohne NIK ²¹⁾			≤ 20 µg/m ³ Summe

¹⁸⁾ Die Anforderungen an die VOC-Emissionen verfolgen das Ziel, in einem durchschnittlich großen Wohnraum bei einem Luftwechsel von 0,5/h den Beitrag von Polstermöbeln zum VOC-Gehalt in der Innenraumluft nach 28 Tagen auf 300 µg/m³ zu begrenzen.

¹⁹⁾ Die Oberfläche eines Sessels ist als Maß für die Beladung nicht geeignet (Berechnungen aufwendig und sehr ungenau). Daher wird die Emission eines Sessels in der Prüfkammer bei einer Luftdurchflussrate von 4,0 m³/h bestimmt. Die produktspezifische Emissionsrate ergibt sich demnach aus der Prüfkammerkonzentration durch Multiplikation mit der Luftdurchflussrate von 4,0 m³/h.

²⁰⁾ Andere Aldehyde, die mit BAM-Prüfverfahren (Verfahren zur Prüfung der Emissionen von Formaldehyd und anderen flüchtigen Verbindungen) bestimmbar sind. Aldehyde lassen sich auch mit der DNPH-Methode (DIN ISO 16000-3) bestimmen.

²¹⁾ C-Stoffe = krebserzeugende Stoffe, gemäß EU-Einstufung Kat. K1 und K2 sowie TRGS 905;
R-Stoffe = erbgutverändernde Stoffe, gemäß EU-Einstufung Repr. 1A und 1B sowie TRGS 905;
NIK = Niedrigst interessierende Konzentration;
R-Wert= Summe aller Quotienten (C_i / NIK_i) < 1 (mit C_i = Stoffkonzentration in der Kammerluft;

vgl. "Vorgehensweise bei der gesundheitlichen Bewertung der Emissionen von flüchtigen organischen Verbindungen (VOC) aus Bauprodukten",,

Summe VOC ohne NIK ^{21, 22}		$\leq 100 \mu\text{g}/\text{m}^3$
R-Wert ¹²	-	≤ 1

Für alle Arten von Stühlen und gepolsterte Bürostühle, Polsterbetten (Einzelbett) oder Zweisitzersofa bzw. Dreisitzersofa gelten die in Anhang B aufgeführten Werte.

b) für Leder und beschichtete Textilien (Kunstleder) gilt:

Substanz	3. Tag	Endwert (28. Tag)
Formaldehyd		$60 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (0,05 ppm)
Andere Aldehyde ²⁰⁾ (Summe)		$60 \mu\text{g}/\text{m}^3$
Summe der organischen Verbindungen im Retentionsbereich C ₆ – C ₁₆ (TVOC)	-	$\leq 450 \mu\text{g}/\text{m}^3$
Summe organische Verbindungen im Retentionsbereich > C ₁₆ – C ₂₂ (TSVOC)	-	$\leq 80 \mu\text{g}/\text{m}^3$
C-Stoffe ¹²	$\leq 10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ <u>Summe</u>	$\leq 1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ <u>je Einzelwert</u>
R-Stoffe ohne NIK ¹²		$\leq 20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ Summe
Summe VOC ohne NIK ^{12, 13}		$\leq 100 \mu\text{g}/\text{m}^3$
R-Wert ¹²	-	≤ 1

Nachweis

Der Antragsteller legt ein Prüfgutachten gemäß BAM-Prüfverfahren [20] (Verfahren zur Prüfung der Emissionen von Formaldehyd und anderen flüchtigen Verbindungen), das auf der Norm DIN ISO 16000-9 und DIN EN ISO 16000-10 bzw. ÖNORM EN ISO 16000-10 [21] sowie DIN EN 16516 bzw. ÖNORM EN 16516 (2021) [22] basiert, von einer von der BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung für diese Prüfung anerkannten Prüfstelle vor, in dem die Einhaltung dieser Anforderung bestätigt wird.

Abweichend vom o. g. BAM-Prüfverfahren wird bei Polstermöbeln ein Sessel mit textilem Bezug aus einer Polstermöbelserie²³, der sich im Hinblick auf die eingesetzten Materialien (Gestell, Schaumstoffe, Klebstoffe, Bezugstoffe usw.) nicht wesentlich

²²⁾ einschließlich unidentifizierbarer Substanzen

²³⁾ Sofern bei einer Polstermöbelserie nur lederbezogene Modelle angeboten werden, ist für die Ganzkörperprüfung ein Weißpolster (komplettes Polstermöbel ohne Lederbezug) zu prüfen.

von den übrigen Modellen der Serie unterscheidet, als Ganzkörper unter folgenden Bedingungen in einer Prüfkammer untersucht:

- *Luftdurchflussrate für einen Sessel (unabhängig von der Kammergröße und der Sesselgröße): $4 \text{ m}^3/\text{h}^{24}$*
- *Kammergröße: etwa $2 - 10 \text{ m}^3$ und ungefähr viermal größer als das Volumen des Sessels / der Sessel.*

Die übrigen Parameter (Temperatur, Luftfeuchte, Luftgeschwindigkeit) entsprechen dem BAM-Verfahren.

Aufgrund ihrer hohen Emissionsrelevanz werden Leder einer gesonderten Emissionssprüfung unterzogen, wobei das Prüfinstitut in Abstimmung mit dem Polstermöbelhersteller und der Gerberei repräsentative Prüfmuster auswählt, die die Einhaltung der Anforderungen für die entsprechende Serie sicherstellt. Für die Bauteilprüfung von Leder sind kleine Prüfkammern (z. B. 20 Liter) oder Emissionsmesszellen geeignet. In Prüfkammern wird das Leder Rückseite an Rückseite geprüft. Dabei muss sichergestellt sein, dass die flächenspezifische Durchflussrate von $1,5 \text{ m}^3/\text{m}^2\text{h}$ über die gesamte Prüfdauer (28 Tage) beibehalten wird.

3.9.2 Geruchsprüfung²⁵

Die Prüfung der Geruchseigenschaften ist im Zusammenhang mit der Emissionsprüfung unter Abschnitt 3.9.1 (Innenraumlufthausqualität) gemäß DIN ISO 16000-28 durchzuführen. Alternativ zur DIN ISO 16000-28 ist eine Geruchsprüfung gemäß RAL-GZ 430 möglich.

Bei Verwendung der RAL-GZ 430 ist ein Wert ≤ 3.0 anzustreben.

Ausblick: Bei der nächsten Überarbeitung der Vergabekriterien wird die DIN ISO 16000-28 als verbindlich vorgeschrieben. Ein pi-Wert von 5-7 als Zielwert wird angestrebt; dieser Wert ist derzeit noch in der Diskussion.

Nachweis

Der Antragsteller legt für die Erstprüfung ein Prüfgutachten gemäß DIN ISO 16000-28 in Verbindung mit VDI 4302 vor.

Alternativ dazu kann der Antragsteller auch ein Prüfgutachten gemäß RAL-GZ430.

3.10 Verpackungen

Polstermöbel sind nach Möglichkeit so zu verpacken, dass ein Ausgasen flüchtiger Bestandteile nach der Herstellung ermöglicht wird.

Nachweis

²⁴ Polsterbetten (Einzelbett) oder Zweisitzersofa: ein Luftwechsel von $8 \text{ m}^3/\text{h}$; alle Arten von Stühlen und gepolsterte Bürostühle ein Luftwechsel von $2 \text{ m}^3/\text{h}$. Dreisitzersofa: ein Luftwechsel von $12 \text{ m}^3/\text{h}$.

²⁵ In der ersten Laufzeit der Vergabekriterien werden die Geruchparameter von den Prüfinstituten ermittelt und führen nicht zur Ablehnung. In der Anhörung zur Revision der Vergabekriterien wird unter Berücksichtigung der Ergebnisse, über die Aufnahme dieser Werte entschieden.

Der Antragsteller legt eine Beschreibung des Verpackungssystems vor und erklärt, dass das Verpackungssystem so gestaltet ist, dass flüchtige Bestandteile ausgasen können oder begründet ggf. weshalb eine solche Verpackung nicht möglich ist.

3.11 Gebrauchstauglichkeit

Die Polstermöbel müssen den üblichen Qualitätsanforderungen an die Gebrauchstauglichkeit (z. B. Sicherheit, Scheuerbeständigkeit, Reißfestigkeit, Lichtechtheit, Reibechtheit, Druckverformung gemäß bestehender ISO/EN/DIN/ÖNORM-Normen) entsprechen.

Nachweis

Die Antragstellerin erklärt die Einhaltung der Anforderung.

3.12 Verschleißteile

Für die in Polstermöbeln enthaltenen Verschleißteile, z. B. Scharniere und Auszüge, ist ein funktionsfähiger kompatibler Ersatz für mindestens 5 Jahre sicherzustellen.

Nachweis

Der Antragsteller erklärt die Einhaltung der Anforderung.

3.13 Verwertung und Entsorgung

Im Hinblick auf die Verwertung und Entsorgung dürfen Polstermöbeln - einschließlich den für die Herstellung eingesetzten Materialien (Leder, Textilien, Schaumstoffe, Holzwerkstoffe, Klebstoffe usw.) - keine Materialschutzmittel (Fungizide, Insektizide, Flammschutzmittel) und keine halogenorganischen Verbindungen (z. B. chlororganische Carrier in Textilien, Chlorparaffine im Lederfett, halogenorganische Kunststoffe) zugesetzt werden. Hiervon ausgenommen sind Biozide, die allein zur Topfkonservierung in wässrigen Beschichtungsstoffen und Leimen eingesetzt werden, Konservierungsmittel zur Transportkonservierung von Häuten und gegerbten Halbfabrikaten (geregelt in Ziffer 3.4.1), Mottenschutz bei Textilien aus tierischen Fasern (geregelt in Ziffer 3.6), Klebstoffe auf Basis wässriger Dispersionen und die gem. 3.5.8 und 3.7.1 zulässigen Flammschutzmittel.

Nachweis

Der Antragsteller erklärt die Einhaltung der Anforderung und legt entsprechende Erklärungen seiner Vorlieferanten vor.

3.14 Verbraucherinformation

Den Polstermöbeln ist eine Verbraucherinformation beizufügen, die - ggf. im Zusammenhang mit anderen Informationen - mindestens folgende Basisinformationen enthält:

- Hinweise auf Verschleißteile und deren Reparatur oder Austausch, ggf. Reparaturservice. Für Verschleißteile wird ein funktionsfähiger kompatibler Ersatz für mindestens 5 Jahre sichergestellt;

- Angaben zur Art und zur Herkunft des überwiegend verwendeten Holzes entsprechend Ziffer 3.2.1;
- Angabe der sonstigen Werkstoffe (Anteil > 3 Gew.-%);
- Angabe des Gerbverfahrens / des Gerbstoffes einschließlich Nachgerbung (z. B. Chromgerbung, vegetabile Gerbung)
- Ggf. Hinweise zum Aufbau der Produkte;
- Ggf. Hinweise zur Demontage für den Umzug;
- Angaben zur Strapazierfähigkeit (Einsatzbereiche und ggf. Ergebnisse von Materialprüfungen, warentypische Eigenschaften, Veränderungen durch den Gebrauch);
- Reinigungs- und Pflegeanleitung.

Nachweis

Der Antragsteller legt die Verbraucherinformation vor.

3.15 Werbeaussagen

Werbeaussagen dürfen keine Angaben aufweisen, wie „wohnbiologisch geprüft“ oder solche, die im Sinne des Art. 25 Abs. 4 der CLP-Verordnung (EG)1272/2008) Gefahren verharmlosen, wie z. B. „nicht giftig“, „nicht gesundheitsschädlich“.

Nachweis

Der Antragsteller erklärt die Einhaltung der Anforderung.

3.16 Sozialkriterien

Die grundlegenden Prinzipien und Rechte in Bezug auf die Arbeitsbedingungen, wie sie in den geltenden Kernarbeitsnormen der internationalen Arbeitsorganisationen (ILO-Kernarbeitsnorm) festgelegt sind, müssen während der Wertschöpfungskette zur Herstellung der mit dem Umweltzeichen gekennzeichneten Produkte erfüllt werden.

Nachweis

Der Polstermöbelhersteller legt die Erklärung der Einhaltung der Anforderung für alle eingesetzten Materialien (Leder, Holz, Textil, Polster etc.) vor.

4 Mitgeltende Normen, Gesetze und sonstige Regelungen

Die nachstehend angeführten Dokumente enthalten Festlegungen, die Bestandteil dieser Umweltzeichen-Richtlinie sind. Rechtsvorschriften sind immer in der jeweils geltenden Fassung anzuwenden. Datiertere Verweisungen anderer Dokumente erfassen spätere Änderungen oder Überarbeitungen der Publikation nicht. Bei undatierten Verweisungen ist die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokumentes anzuwenden.

Österreichische Gesetze können verbindlich unter <http://www.ris.bka.gv.at> abgefragt werden.

Der aktuelle Stand von Verordnungen und Richtlinien der Europäischen Union ist unter folgender Internetadresse abrufbar:

http://www.europa.eu.int/eur-lex/de/search/search_lif.html

- [1] DIN 68880:1973 Möbel; Begriffe;
- [2] ÖNORM A 1681-2:2008 Sitzmöbel und Funktions-Polstermöbel - Benennungen, Definitionen und Bezeichnung der Abmessungen, 1. Jul 2008
- [3] Österreichisches Umweltzeichen, Richtlinie UZ 06, „Möbel und vergleichbare Produkte aus Holz und Holzwerkstoffen“, Jänner 2019
- [4] Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 über die Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), ABl. Nr. L 396 vom 18. 12. 2006 S. 1 idgF
- [5] Vergabegrundlage für das Umweltzeichen „Emissionsarme plattenförmige Werkstoffe (Bau- und Möbelplatten) für den Innenausbau“, RAL-UZ 76, 2016
- [6] Österreichisches Umweltzeichen, Richtlinie UZ 07, „Holz, Holzwerkstoffe und Fußbodenbeläge aus Holz“, Jänner 2019
- [7] DIN EN ISO 17075-2:2017 *bzw. ÖNORM EN ISO 17075-1(2017)*, Leder - Chemische Prüfungen – Bestimmung des Chrom(VI)-Gehalts
- [8] DIN EN ISO 17072:2011 *bzw. ÖNORM EN ISO 17072-2 (2021)*, Leder - Chemische Bestimmung des Metallgehaltes - - Teil 1: Extrahierbare Metalle; Teil 2: Gesamtmetallgehalt
- [9] DIN EN ISO 17234-1: 2015 *bzw. ÖNORM EN ISO 17234-1 (2020)*, Leder - Chemische Prüfungen zur Bestimmung bestimmter Azofarbstoffe in gefärbten Ledern - Teil 1: Bestimmung bestimmter aromatischer Amine aus Azofarbstoffen
- [10] DIN EN ISO 17234-2: 2011 *bzw. ÖNORM EN ISO 17234-2 (2011)*, Leder - Chemische Prüfungen zur Bestimmung bestimmter Azofarbstoffe in gefärbten Ledern - Teil 2: Bestimmung von 4 Aminoazobenzol;
- [11] DIN EN ISO 18219:2015 *bzw. ÖNORM EN ISO 18219-1 (2021)*, Leder - Bestimmung von chlorierten Kohlenwasserstoffen in Leder - Chromatographisches Verfahren für kurzkettige Chlorparaffine

- [12] DIN EN ISO 18218 :2015 *bzw. ÖNORM EN ISO 18218-1 (2015)*, Leder - Bestimmung von ethoxylierten Alkylphenolen - Teil 1: Direktes Verfahren, - Teil 2: Indirektes Verfahren
- [13] DIN 54231 Textilien - Nachweis von Dispersionsfarbstoffen
- [14] Öko-Tex Standard 100, Prüfmethode und Grenzwerte in der bei Antragstellung jeweils gültigen Fassung
- [15] Global Organic Textile Standard <http://www.global-standard.org/de/>
- [16] DEUTSCHLAND - Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft - TA Luft) vom 24. Juli 2002, GMBI. 2002, Heft 25 – 29, S. 511 – 605
- [17] DEUTSCHLAND - Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung zur Begrenzung der Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen bei der Verwendung organischer Lösemittel in bestimmten Anlagen – 31. BImSchV) vom 21. August 2001 (BGBl. I S. 2180), zuletzt geändert durch Artikel 5 der Verordnung vom 24. März 2017 (BGBl. I S. 656).
- [18] BGBl. II Nr. 301/2002, Verordnung des Bundesministers für Wirtschaft, Familie und Jugend zur Umsetzung der Richtlinie 1999/13/EG über die Begrenzung der Emissionen bei der Verwendung organischer Lösungsmittel in gewerblichen Betriebsanlagen (VOC-Anlagen-Verordnung – VAV), ausgegeben am 26. Juli 2002, zuletzt geändert 10.03.2010
- [19] Richtlinie zur Deklaration von Holzlacksystemen, VdL-RL 02 (3. Revision), Verband der Lackindustrie e.V., Stand Okt. 2019
- [20] Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung Heft 29, 1999 S. 234-250
- [21] DIN EN ISO 16000 *bzw. ÖNORM EN ISO 16000-10* – Innenraumluftverunreinigungen; Teil 9: Bestimmung der Emission von flüchtigen organischen Verbindungen aus Bauprodukten und Einrichtungsgegenständen – Emissionsprüfkammer-Verfahren und Teil 10: Bestimmung der Emission von flüchtigen organischen Verbindungen aus Bauprodukten und Einrichtungsgegenständen – Emissionsprüfzellen-Verfahren
- [22] DIN EN 16516 *bzw. ÖNORM EN 16516 (2021)* "Bewertung der Freisetzung von gefährlichen Stoffen - Bestimmung von Emissionen in die Innenraumluft"

Anhang A Zuordnung von Gefahrenkategorien und Gefahrenhinweisen

Folgende Tabelle ordnet den Gefahrenkategorien der in Abschnitt 3.1 generell ausgeschlossenen Stoffe die entsprechenden Gefahrenhinweise (H-Sätze) zu.

CLP-Verordnung (EG) Nr. 1272/2008		
Gefahren-kategorie	Gefahrenhinweise	
	H-Satz	Wortlaut
		karzinogene (krebserzeugende) Stoffe
Karz. 1A	H350	Kann Krebs erzeugen.
Karz. 1B	H350	Kann Krebs erzeugen.
Karz. 1A, 1B	H350i	Kann beim Einatmen Krebs erzeugen.
		keimzellmutagene (erbgutverändernde) Stoffe
Mutag. 1A	H340	Kann genetische Defekte verursachen.
Mutag. 1B	H340	Kann genetische Defekte verursachen.
		reproduktionstoxische (fortpflanzungsgefährdende) Stoffe
Repr. 1A, 1B	H360D	Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
Repr. 1A, 1B	H360F	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
Repr. 1A, 1B	H360FD	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
Repr. 1A, 1B	H360Df	Kann das Kind im Mutterleib schädigen. Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
Repr. 1A, 1B	H360Fd	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

CLP-Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahren-kategorie	Gefahrenhinweise	
	H-Satz	Wortlaut
		akut toxische Stoffe
Akut Tox. 1 Aktut Tox. 2	H300	Lebensgefahr bei Verschlucken
Akut Tox. 1 Aktu Tox. 2	H310	Lebensgefahr bei Hautkontakt
Akut Tox. 1 Akut Tox. 2	H330	Lebensgefahr bei Einatmen
		Stoffe mit spezifischer Zielorgan-Toxizität
STOT SE 1	H370	Schädigt die Organe.
STOT SE. 2	H371	Kann die Organe schädigen.
STOT RE 1	H372	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
STOT RE 2	H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Anhang B Innenraumluftqualität (Werte für alle Arten von Stühlen und gepolsterte Bürostühle, Polsterbetten (Einzelbett) oder Zweisitzersofa bzw. Dreisitzersofa

	Alle	Sessel	Sessel	Stühle und gepolsterte Bürostühle	Stühle und gepolsterte Bürostühle	Polsterbetten (Einzelbett), Zwei oder Dreisitzer-sofa	Polsterbetten (Einzelbett), Zwei oder Dreisitzer-sofa	Dreisitzersofa
Substanz	3. Tag	Endwert (28. Tag)	Endwert (28. Tag)	Endwert (28. Tag)	Endwert (28. Tag)	Endwert (28. Tag)	Endwert (28. Tag)	Endwert (28. Tag)
	Prüfkammerkonzentration	Prüfkammerkonzentration	Produkt-spezifische Emissionsrate	Prüfkammerkonzentration	Produkt-spezifische Emissionsrate	Prüfkammerkonzentration	Produkt-spezifische Emissionsrate	Produkt-spezifische Emissionsrate
Luftdurchflussrate			4 m ³ /h		2 m ³ /h		8 m ³ /h	12 m ³ /h
Formaldehyd		≤ 60 µg/m ³	≤ 240 µg/m ³	≤ 40 µg/m ³ (0,033 ppm)	≤ 80 µg/m ³	≤ 60 µg/m ³	≤ 480 µg/h	≤ 720 µg/h
Andere Aldehyde (Summe)		≤ 60 µg/m ³	≤ 240 µg/m ³	≤ 40 µg/m ³	≤ 80 µg/m ³	≤ 60 µg/m ³	≤ 480 µg/h	≤ 720 µg/h
Summe der organischen Verbindungen im Retentionsbereich C ₆ -C ₁₆ (TVOC)		≤ 450 µg/m ³	≤ 1800 µg/h	≤ 300 µg/m ³	≤ 600 µg/h	≤ 450 µg/ m ³	≤ 3600 µg/ h	≤ 5400 µg/ h
Summe organische Verbindungen im Retentionsbereich > C ₆ -C ₁₆ (TVOC)		≤ 80 µg/m ³	≤ 320 µg/h	≤ 50 µg/m ³	≤ 100 µg/h	≤ 80 µg/ m ³	≤ 640 µg/ h	≤ 960 µg/ h
C-Stoffe	≤ 10 µg/m ³ Summe	≤ 1 µg/m ³ Je Einzelwert		≤ 1 µg/m ³ Je Einzelwert		≤ 1 µg/m ³ Je Einzelwert		
R-Stoffe ohne NIK		≤ 20 µg/m ³ Summe		≤ 20 µg/m ³ Summe		≤ 20 µg/m ³ Summe		
Summe VOC ohne NIK		≤ 100 µg/m ³		≤ 100 µg/m ³		≤ 100 µg/m ³		
R-Wert	-	≤ 1		≤ 1		≤ 1		