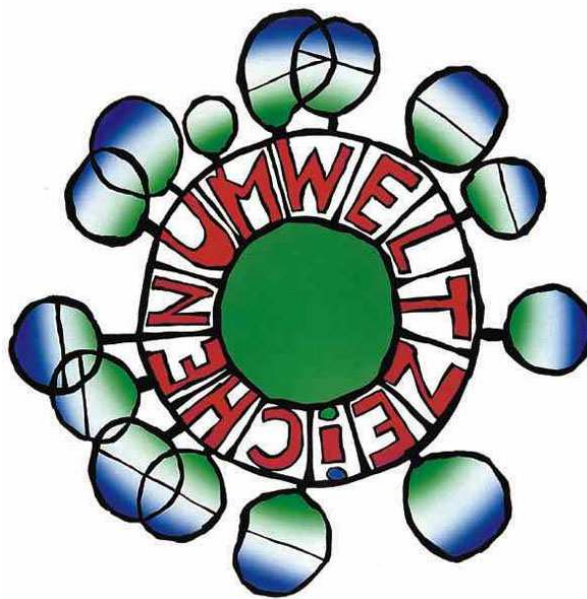


# Österreichisches Umweltzeichen



Richtlinie UZ 55  
**Bettmatratzen**

Ausgabe vom 1. Jänner 2011

Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte eine der Umweltzeichen-Adressen

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft,  
Umwelt und Wasserwirtschaft, Abteilung VI/5  
Ing. Josef Raneburger  
Stubenring 1, A-1010 Wien  
Tel: +43 (0)1 515 22-1250; Fax: Dw. 7649  
e-m@il: [josef.raneburger@lebensministerium.at](mailto:josef.raneburger@lebensministerium.at)  
[www.umweltzeichen.at](http://www.umweltzeichen.at)

VKI Verein für Konsumenteninformation,  
Team Umweltzeichen  
Christian Kornerr  
Linke Wienzeile 18, A-1060 Wien  
Tel: +43 (1) 588 77-254; Fax: +43 (1) 588 77-73  
e-m@il: [umweltzeichen@vki.at](mailto:umweltzeichen@vki.at)  
[www.konsument.at/umweltzeichen](http://www.konsument.at/umweltzeichen)

# Inhaltsverzeichnis

Einleitung	
A) RAHMENBEDINGUNGEN.....	5
A.1 Zielsetzungen der Kriterien .....	5
A.2 Produktgruppendifinition .....	5
A.3 Beurteilungs- und Prüfanforderungen .....	6
B) KRITERIEN.....	7
B.1 Rohstoffe .....	7
B.2 Produktionsstätte.....	9
B.3 Latexschaum und Polyurethanschaum .....	9
B.3.1 Extrahierbare Schwermetalle: .....	9
B.3.2 Formaldehyd: .....	10
B.3.3 Flüchtige organische Verbindungen (VOC):.....	10
B.3.4 Farbstoffe, Pigmente, Flammschutzmittel und Hilfschemikalien: .....	11
B.3.5 Metallkomplexfarbstoffe: .....	12
B.4 Latexschaum.....	12
B.4.1 Chlorphenole:.....	12
B.4.2 Butadien: .....	13
B.4.3 Nitrosamine: .....	13
B.5 Polyurethanschaum (PUR).....	13
B.5.1 Organisches Zinn: .....	13
B.5.2 Treibmittel: .....	13
B.6 Drähte und Sprungfedern.....	14
B.6.1 Entfetten:.....	14
B.6.2 Galvanisieren: .....	14
B.6.3 Sprungfedern aus Kunststoff:.....	14
B.7 Kokosfasern .....	14
B.8 Holzwerkstoffe.....	15
B.8.1 Nachhaltige Waldbewirtschaftung .....	15
B.8.2 Formaldehydemission aus unbehandelten Holzwerkstoffen .....	16
B.9 Textilwerkstoffe (Fasern und Gewebe).....	16
B.9.1 Farbstoffe und Pigmente .....	16
B.9.2 Biozide .....	16
B.9.3 Schweißechtheit (sauer und alkalisch) des Farbstoffs .....	17
B.9.4 Reibechtheit (nass) des Farbstoffs.....	17
B.9.5 Reibechtheit (trocken) des Farbstoffs .....	17
B.9.6 Alternativnachweis .....	17
B.9.7 Mottenschutz.....	18
B.10 Klebstoffe .....	18
B.10.1 Flüchtige organische Verbindungen (VOC):.....	18
B.11 VOC- und SVOC-Emissionen der gesamten Matratze.....	19
B.12 Gebrauchstauglichkeit.....	19
B.13 Verpackungsangaben .....	20
C) Mitgeltende Normen, Gesetze und sonstige Regelungen.....	20
ANHANG 1	

## Einleitung

Die Kriterien des Umweltzeichens integrieren Anforderungen mit denen Bettmatratzen ausgezeichnet werden,

- die über die gesetzlichen Standards umweltfreundlich hergestellt werden,
- die in der Wohnumwelt aus gesundheitlicher Sicht unbedenklich sind und die Innenraumluft nicht zusätzlich belasten,
- die keine Schadstoffe enthalten, die bei der Verwertung und Entsorgung erheblich stören und
- die eine hohe und über den Normstandard hinausgehende Gebrauchsqu-  
alität aufweisen.

Die vorliegende Richtlinie zur Vergabe des Österreichischen Umweltzeichens hat die Kriterien des EU-Eco-Labels für Bettmatratzen (Entscheidung 2009/598/EG) als Grundlage. Einige Aspekte wurden dem deutschen Umweltzeichen „Blauer Engel“, RAL UZ 119 „Matratzen“ entlehnt, andere Kriterien österreichischen Besonderheiten und technologischen Neuerungen angepasst. Eine teilweise Harmonisierung sowie eine verstärkte Zusammenarbeit des Österreichischen mit europäischen Umweltzeichen wurden dadurch möglich. Bei Bedarf sollten mit minimalem Prüfaufwand mehrere Zeichensysteme nutzbar werden.

## A) RAHMENBEDINGUNGEN

Um das Österreichische Umweltzeichen und das EG-Umweltzeichen für Bettmatratzen zu erhalten, muss eine Bettmatratze der Produktgruppe „Bettmatratzen“ angehören und den nachstehenden Umweltkriterien entsprechen.

### A.1 Zielsetzungen der Kriterien

Die Richtlinie beabsichtigt insbesondere

- Materialien zu verwenden, die auf nachhaltige Weise produziert wurden (unter Zugrundelegung einer Lebenszyklusanalyse)
- den Einsatz ökotoxischer Verbindungen zu begrenzen,
- die Gehalte an giftigen Rückständen zu begrenzen,
- die Begrenzung Emissionen in Innenräumen, die durch Bettmatratzen entstehen können
- ein haltbareres Erzeugnis zu erreichen

Die mit diesen Kriterien vorgegebenen Werte sollen dazu führen, dass das Umweltzeichen für Bettmatratzen vergeben wird, die die Umwelt weniger belasten.

### A.2 Produktgruppendefinition

1. Die Produktgruppe „Bettmatratzen“ umfasst:
  - (a) Bettmatratzen im Sinne von Absatz 2;
  - (b) Füllmaterial für Bettmatratzen wie Latexschaum, Polyurethanschaum und Sprungfedern
2. Der Begriff „Bettmatratzen“ bezeichnet Erzeugnisse, die als Unterlage zum Schlafen oder Ruhen in Innenräumen dienen, bestehend aus einem mit Füllmaterial gefüllten Überzug aus festem Stoff, die auf ein Bettgestell gelegt werden können.

Dies schließt auch Matratzen mit integriertem Rahmen ein, d.h. gepolsterte Bettauflagen mit von Füllmaterial umgebenen flexiblem Kern auf Rahmen, die auf ein Bettgestell gelegt oder frei stehend verwendet werden können, sowie Matratzen mit abnehmbaren und/oder waschbaren Überzügen.
3. Aufblasbare Matratzen und Wassermatratzen sowie gemäß Richtlinie 93/42/EWG des Rates <sup>(1)</sup> klassifizierte Matratzen sind ausgenommen.

---

<sup>1</sup> ABl. L 169 vom 12.7.1993, S. 1, Anmerkung: medizinische Matratzen

### A.3 Beurteilungs- und Prüfanforderungen

Die Übereinstimmung der beantragten Produkte mit den Anforderungen dieser Umweltzeichen Richtlinie ist im Rahmen eines Gesamtgutachtens durch eine unabhängige und qualifizierte Prüfstelle zu prüfen und nachzuweisen. Prüfstellen können z.B. akkreditierte Prüfstellen, Zivilingenieure, technische Büros oder gerichtlich beeedete Sachverständige sein, die Erfahrungen hinsichtlich der zu prüfenden Materie aufweisen. Diese Prüfstellen werden in einem Prüferpool erfasst. Der Prüferpool wird den Antragstellern zur Auswahl einer geeigneten Prüfstelle zur Verfügung gestellt.

Bestehende Teilprüfungen können für die Umweltzeichen Zertifizierung herangezogen werden, wenn sie nach den vorgegebenen Methoden gleichwertig sowie aktuell sind und von der Prüfstelle anerkannt werden. Existiert für einen Produktionsstandort ein nach ÖNORM EN ISO 14001 [1] bzw. nach EU-Öko-Audit-Verordnung zertifiziertes Umweltmanagementsystem, können die Ergebnisse als Nachweis der Einhaltung der Produktionsanforderungen (z.B. Abwassergrenzwerte) herangezogen werden.

Begleitend zur UZ-Richtlinie gibt es ein Prüfprotokoll, das die Prüfbedingungen näher definiert und zur Unterstützung für Antragssteller und Prüfstelle gedacht ist. Das Prüfprotokoll wird im Laufe der Antragsstellung zur Verfügung gestellt.

Die konkreten Anforderungen in Bezug auf Beurteilung und Prüfung sind unter dem jeweiligen Kriterium angegeben.

Sofern der Antragsteller Erklärungen, Unterlagen, Analysen, Prüfberichte oder andere Unterlagen einreichen muss, um die Übereinstimmung mit den Kriterien nachzuweisen, können diese vom Antragsteller und/oder seinem/seinen Lieferanten und/oder ihrem/ihren Lieferanten usw. stammen.

Für die folgenden Stoffe werden spezifische Kriterien festgelegt: Latexschaum, Polyurethanschaum, Drähte und Sprungfedern, Kokosfasern, Holz- und Textilfasern sowie Gewebe. Andere Stoffe, für die keine materialspezifischen Kriterien festgelegt wurden, sind zulässig. Die Kriterien für Latexschaum, Polyurethanschaum und Kokosfasern müssen nur eingehalten werden, wenn der Anteil des jeweiligen Stoffs mehr als 5 % des Gesamtgewichts der Matratze beträgt.

Zur Beurteilung und Prüfung muss der Antragsteller ausführliche Angaben zur Materialzusammensetzung der Matratzen machen.

## B) KRITERIEN

### B.1 Rohstoffe

Alle Stoffe und Gemische, die zur Herstellung der Produkte eingesetzt werden, sind der begutachtenden Prüfstelle bekannt zu geben.

Es sind die aktuellen Sicherheitsdatenblätter gemäß REACH-Verordnung [2] in deutscher oder englischer Sprache dem Gutachten beizulegen.

Dabei gelten für alle Chemikalien in Reinform bzw. in Gemischen folgende Ausschlusskriterien:

- Stoffe, die in folgende R-Sätze nach der Stoffrichtlinie [3] bzw. H-Sätze nach CLP-Verordnung [4] eingestuft sind, dürfen mit den in Tabelle 1 angeführten maximalen Konzentrationen eingesetzt werden:

**Tabelle 1:** Grenzwerte

Annex VI der Stoffrichtlinie	CLP-Verordnung <sup>1</sup>	Grenzwert in Massen% <sup>2</sup>
<b>Sehr giftig</b> R26, R27, R28 R39/26, R39/27, R39/28	H300, H310, H330 H370	0,1
<b>Giftig</b> R23, R24, R25 R39/23, R39/24, R39/25 R48/23, R48/24, R48/25	H301, H331, H311 H370 H372	0,1
<b>Krebserzeugend</b>	<b>Karzinogenität</b>	
Kat.1, 2: R45, R49	Kat. 1A, 1B: H350, H350i	0,1
Kat. 3: R40	Kat.2: H351	1
<b>Erbgutverändernd</b>	<b>Keimzellmutagenität</b>	
Kat. 1, 2: R46	Kat. 1A, 1B: H340	0,1
Kat. 3: R68	Kat.2: H341	1
<b>Fortpflanzungsgefährdend</b>	<b>Reproduktionstoxizität</b>	
Kat.1, 2: R60, R61	Kat. 1A, 1B: H360F, H360D, H360FD, H360Fd, H360Df	0,1
Kat.3: R62, R63	Kat.2: H361f, H361d, H361fd	1
Zusatz Laktation: R64	Reproduktionstoxisch auf oder über die Laktation: H362	1

<sup>1</sup> Die Klassifizierungen „Sehr giftig“ und „giftig“ werden nach CLP-Verordnung in „Akute Toxizität“ und „Spezifische Zielorgantoxizität = STOT – einmalige Exposition“ und „STOT – wiederholte Exposition“ übersetzt. Aus Gründen der Übersichtlichkeit verzichten wir hier auf die Nennung der Klassifizierungen.

<sup>2</sup> Wurde ein spezifischer Konzentrationsgrenzwert festgelegt, so gilt der niedrigere Wert als Grenzwert. Ausnahme „umweltgefährlich“. Hier gelten die Grenzwerte der Tabelle für alle Stoffe.

Umweltgefährlich	Umweltgefahren	
R50	Akut gewässergefährdend: H400	1
R50/53	Chronisch gewässergefährdend Kat. 1: H410	1
R51/53	Chronisch gewässergefährdend Kat. 2: H411	1
R59	Die Ozonschicht schädigend: EUH 059.	0,1

Anmerkung: Die spezifischen Konzentrationsgrenzen von Chemikalien können der CLP-VO entnommen werden, ab 2011 auch dem Einstufungs- und Kennzeichnungsverzeichnis der Europäische Chemikalienagentur ECHA [5].

Stoffe und Gemische, die während der Herstellung die Gefährlichkeit der nach oben stehenden Merkmalen verlieren oder bei denen weniger als den genannten Grenzwerten des/der gefährlichen Ausgangsstoffe/s zurückbleiben, sind von der Anwendungsbeschränkung ausgenommen.

Ebenso dürfen folgende Stoffe zu maximal den angegebenen Grenzwerten eingesetzt werden:

- Stoffe, die in Anhang XIV der REACH-Verordnung aufgenommen wurden (Kandidatenliste) [6], ab 0,1 Massenprozent.  
Dabei ist jene Version der Kandidatenliste gültig, die zum Zeitpunkt der Beantragung aktuell ist.
- Stoffe, die die Kriterien für PBT (persistent, bioakkumulierend und toxisch) oder vPvB (stark persistent und stark bioakkumulierend) erfüllen (REACH, Anhang XIII) ab 0,1 Massenprozent.
- Stoffe, die nach Grenzwertverordnung [7] „eindeutig als krebserzeugend ausgewiesene Arbeitsstoffe“ (Anhang III – A1 und A2) und als „krebserzeugende Stoffgruppen oder Stoffgemische“ (Anhang III – C) eingestufte Stoffe ab 0,1 Massenprozent sowie Stoffe „mit begründetem Verdacht auf krebserzeugendes Potential“ (Anhang III - B) ab 1,0 Massenprozent.

#### Nicht eingesetzt werden dürfen

- Blei, Cadmium, Quecksilber, Chrom VI und deren Verbindungen
- halogenierte organische Verbindungen (z.B. als Bindemittel, Flammschutzmittel)
- Fungizide
- Bakterizide

**Beurteilung und Prüfung:** Der Antragsteller erklärt die Nichtverwendung und legt entsprechende Erklärungen der Vorlieferanten vor. Halogenierte organische Verbindungen sind von dieser Regelung ausgenommen, wenn ein Nachweis der gesundheitlichen und ökologischen Unbedenklichkeit erbracht wird (Ausnahme gilt nicht für Flammschutzmittel).

## B.2 Produktionsstätte

Die Produktionsstätte ist jener Ort, an dem die Produkte zum überwiegenden Teil hergestellt werden.

- Behördliche Auflagen und gesetzliche Regelungen, insbesondere die Materien Luft, Wasser, Abfall, Umweltinformation sowie ArbeitnehmerInnenschutz betreffend, sind einzuhalten.  
Sowohl für inländische als auch für ausländische Produktionsstätten sind die jeweiligen nationalen Bestimmungen zu erfüllen.  
Sofern EU-Regelungen über nationale Bestimmungen hinausgehen, sind jedenfalls die EU-Regelungen einzuhalten.  
Das antragstellende Unternehmen hat die Einhaltung dieser Anforderung zu bestätigen.
- Ein Abfallwirtschaftskonzept (AWK) ist vorzulegen.  
Die im Erlass des BMUJF (jetzt BMLFUW) [8] über die Vollständigkeit von betrieblichen AWK angeführten Punkte müssen darin enthalten sein.

Für Produktionsstätten, die nach EMAS Verordnung [9] registriert bzw. nach ÖNORM EN ISO 14001 zertifiziert sind, gelten die oben genannten Anforderungen als erfüllt.

## B.3 Latexschaum und Polyurethanschaum

**Hinweis:** Die folgenden Kriterien müssen nur eingehalten werden, wenn der Schaum-Anteil mehr als 5 % des Gesamtgewichts der Matratze beträgt.

### B.3.1 Extrahierbare Schwermetalle:

Die Konzentrationen der nachstehend aufgeführten Metalle dürfen die folgenden Werte nicht überschreiten:

Antimon	0,5 ppm
Arsen	0,5 ppm
Blei	0,5 ppm
Cadmium	0,1 ppm
Chrom (gesamt)	1,0 ppm
Kobalt	0,5 ppm
Kupfer	2,0 ppm
Nickel	1,0 ppm
Quecksilber	0,02 ppm

**Beurteilung und Prüfung:** Der Antragsteller muss einen Prüfbericht über eine nach folgendem Verfahren durchgeführte Prüfung vorlegen: Extraktion einer gemahlenen Probe nach DIN 38414-S4, L/S=10 [10]. Filtration mit einem 0,45-µm-Membranfilter. Analyse mittels Atomemissionsspektroskopie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-AES) bzw. mittels Hydrid- oder Kaltdampftechnik.

Die Prüfung kann auch aus Stichproben einheitlicher Gruppen von Schäumen erfolgen.

### B.3.2 Formaldehyd:

Die Formaldehydkonzentration darf bei Messung nach ÖNORM EN ISO 14184-1 20 ppm nicht übersteigen. Alternativ darf sie bei Bestimmung mittels Kammerprüfung nicht mehr als  $0,005 \text{ mg/m}^3$  betragen.

**Beurteilung und Prüfung:** Der Antragsteller muss einen Prüfbericht über eine nach folgendem Verfahren durchgeführte Prüfung vorlegen: ÖNORM EN ISO 14184-1 [11]. Eine Probemenge von 1 g wird mit 100 g Wasser eine Stunde lang auf  $40^\circ\text{C}$  erwärmt. Das Formaldehyd in dem Extrakt wird photometrisch mit Hilfe von Acetylaceton bestimmt.

Alternativ kann die Emissionskammerprüfung nach ÖNORM EN ISO 16000-9 [12] mit Luftprobenahme und Analyse nach ISO 16000-3 [13] oder VDI 3484-1 [14] zum Einsatz kommen. Die Probenahme muss innerhalb eines Zeitraums von weniger als einer Woche nach Herstellung des Schaums erfolgen. Verpackung der Probe: einzeln luftdicht in Aluminiumfolie und PE-Folie verpackt. Konditionierung: Die verpackte Probe muss bei Zimmertemperatur mindestens 24 Stunden gelagert werden, anschließend wird die Probe ausgepackt und sofort in die Versuchskammer überführt. Prüfbedingungen: Die Probe wird so in einen Probenhalter eingesetzt, dass sie von allen Seiten von Luft umströmt wird; Klimafaktoren wie in ÖNORM EN ISO 16000-9 angegeben; zum Erhalt vergleichbarer Prüfergebnisse muss die flächenspezifische Luftwechselzahl ( $q=n/l$ ) 1 betragen, die Luftwechselzahl muss zwischen 0,5 und 1 liegen; mit der Luftprobenahme wird 24 Stunden nach der Beschickung der Kammer begonnen, sie wird spätestens 30 Stunden nach der Beschickung abgeschlossen.

### B.3.3 Flüchtige organische Verbindungen (VOC):

Die VOC-Konzentration darf nicht mehr als  $0,5 \text{ mg/m}^3$  betragen. In diesem Zusammenhang gilt - entsprechend der Definition der ÖNORM EN ISO 16000-9 - die „Summe der Konzentrationen der identifizierten und nicht identifizierten flüchtigen organischen Verbindungen, die zwischen n-Hexan und n-Hexadekan eluieren, einschließlich dieser Verbindungen“, als flüchtige organische Verbindungen.

**Beurteilung und Prüfung:** Der Antragsteller muss einen Prüfbericht über eine nach folgendem Verfahren durchgeführte Prüfung vorlegen: Kammerprüfung (bei den unter Kriterium 6(b) für Formaldehyd angegebenen Bedingungen), wobei die Luftprobenahme und Analyse nach DIN ISO 16000-6 [15] vorzunehmen sind.

### B.3.4 Farbstoffe, Pigmente, Flammschutzmittel und Hilfschemikalien:

Bei allen eingesetzten Farbstoffen oder Pigmenten müssen die entsprechenden (nachstehend aufgeführten) Kriterien eingehalten werden.

- Verunreinigungen in Farbstoffen: faseraffine färbende Stoffe (löslich oder unlöslich)

Der Gehalt an ionischen Verunreinigungen in den verwendeten Farbstoffen darf folgende Werte nicht überschreiten: Ag 100 ppm, As 50 ppm, Ba 100 ppm, Cd 20 ppm, Co 500 ppm, Cr 100 ppm, Cu 250 ppm, Fe 2500 ppm, Hg 4 ppm, Mn 1000 ppm, Ni 200 ppm, Pb 100 ppm, Se 20 ppm, Sb 50 ppm, Sn 250 ppm, Zn 1500 ppm.

Metalle, die fester Bestandteil des Farbstoffmoleküls sind (z.B. Metallkomplexfarbstoffe, bestimmte reaktive Farbstoffe), werden bei der Beurteilung der Einhaltung dieser Werte nicht berücksichtigt, da die angegebenen Werte nur für Verunreinigungen gelten.

**Beurteilung und Prüfung:** Der Antragsteller muss eine Übereinstimmungserklärung einreichen.

- Verunreinigungen in Pigmenten: Unlösliche nicht faseraffine färbende Stoffe

Der Gehalt an ionischen Verunreinigungen in den verwendeten Pigmenten darf folgende Werte nicht überschreiten: As 50 ppm, Ba 100 ppm, Cd 50 ppm, Cr 100 ppm, Hg 25 ppm, Pb 100 ppm, Se 100 ppm, Sb 250 ppm, Zn 1000 ppm.

**Beurteilung und Prüfung:** Der Antragsteller muss eine Übereinstimmungserklärung einreichen.

- Chromsalze enthaltende Beizenfarbstoffe dürfen nicht verwendet werden.

**Beurteilung und Prüfung:** Der Antragsteller muss erklären, dass diese Stoffe nicht verwendet wurden.

- Azofarbstoffe

Es dürfen keine Azofarbstoffe verwendet werden, welche die in Anhang 1 aufgelisteten aromatischen Amine abspalten können.

**Beurteilung und Prüfung:** Der Antragsteller muss erklären, dass diese Farbstoffe nicht verwendet wurden. Wenn diese Erklärung überprüft werden muss, sind die Normen ÖNORM EN 14362-1 [16] und EN 14362-2 [17] anzuwenden. (Hinweis: Beim Nachweis von 4-Aminoazobenzol können sich falsch positive Werte ergeben; daher wird eine Bestätigung empfohlen.)

- krebserzeugende, fruchtschädigende oder fortpflanzungsgefährdende Farbstoffe

Die in Anhang 1 aufgelisteten Farbstoffe dürfen nicht verwendet werden.

Es dürfen keine Farbstoffe oder Farbstoffzubereitungen verwendet werden, die gefährliche Stoffe gemäß Pkt. 4 „Rohstoffe“ in den unter diesem Punkt angeführten Konzentrationsgrenzen enthalten.

**Beurteilung und Prüfung:** Der Antragsteller muss erklären, dass diese Farbstoffe nicht verwendet wurden.

- potenziell sensibilisierende Farbstoffe

Die in Anhang 1 angeführten Farbstoffe dürfen nicht verwendet werden.

**Beurteilung und Prüfung:** Der Antragsteller muss erklären, dass diese Farbstoffe nicht verwendet wurden.

- Flammschutzmittel dürfen nicht eingesetzt werden.

**Beurteilung und Prüfung:** Der Antragsteller muss erklären, dass diese Stoffe nicht verwendet wurden.

### **B.3.5 Metallkomplexfarbstoffe:**

Metallkomplexfarbstoffe auf Kupfer-, Blei-, Chrom- oder Nickelbasis dürfen nicht verwendet werden.

**Beurteilung und Prüfung:** Der Antragsteller muss erklären, dass diese Stoffe nicht verwendet wurden.

## **B.4 Latexschaum**

**Hinweis:** Die folgenden Kriterien müssen nur eingehalten werden, wenn der Latexschaum-Anteil mehr als 5 % des Gesamtgewichts der Matratze beträgt.

### **B.4.1 Chlorphenole:**

Chlorphenol (Salze und Ester) darf nicht in Konzentrationen von mehr als 0,1 ppm vorhanden sein, eine Ausnahme bilden mono- und dichlorierte Phenole (Salze und Ester), bei denen die höchstzulässige Konzentration 1 ppm nicht überschreiten darf.

**Beurteilung und Prüfung:** Der Antragsteller muss einen Prüfbericht über eine nach folgendem Verfahren durchgeführte Prüfung vorlegen: Mahlen einer Probemenge von 5 g, Extraktion des Chlorphenol- oder Natriumsalzes. Analyse mittels Gaschromatographie (GC), Nachweis mit Massenspektrometer oder ECD.

#### **B.4.2 Butadien:**

Die Butadienkonzentration darf 1 ppm nicht übersteigen.

**Beurteilung und Prüfung:** Der Antragsteller muss einen Prüfbericht über eine nach folgendem Verfahren durchgeführte Prüfung vorlegen: Mahlen und Wägen der Probe. Probenahme mit einem Headspace-Probengeber. Analyse mittels Gaschromatographie, Nachweis mit Flammenionisationsdetektor.

#### **B.4.3 Nitrosamine:**

Die bei der Kammerprüfung gemessene N-Nitrosamin-Konzentration darf 0,0005 0,004 mg/m<sup>3</sup> nicht übersteigen.

**Beurteilung und Prüfung:** Der Antragsteller muss einen Prüfbericht über eine nach folgendem Verfahren durchgeführte Prüfung vorlegen: Kammerprüfung (bei den für das Kriterium 6 (b) für Formaldehyd angegebenen Bedingungen) mit Luftprobenahme und Analyse entsprechend den Regeln des Hauptverbands der gewerblichen Berufsgenossenschaften ZH 1/120.23 (oder einer gleichwertigen Vorschrift).

### **B.5 Polyurethanschaum (PUR)**

**Hinweis:** Die folgenden Kriterien müssen nur eingehalten werden, wenn der PUR-Schaum-Anteil mehr als 5 % des Gesamtgewichts der Matratze beträgt.

#### **B.5.1 Organisches Zinn:**

Mono-, di- und triorganische Zinnverbindungen dürfen nicht verwendet werden.

**Beurteilung und Prüfung:** Der Antragsteller muss erklären, dass kein organisches Zinn verwendet wurde. Eine Prüfung wird nicht verlangt. Sollte jedoch (z. B. zu Überprüfungs- bzw. Überwachungszwecken) eine Prüfung vorgenommen werden, so ist folgendes Prüfverfahren anzuwenden: Jedes Verfahren, mit dem eine organische Zinnverbindung spezifisch bestimmt wird, ohne das Vorliegen von anorganischen Zinnverbindungen wie Zinnoktoat zu messen.

#### **B.5.2 Treibmittel:**

Halogenierte organische Verbindungen dürfen nicht als Treibmittel oder Hilfstreibmittel eingesetzt werden.

**Beurteilung und Prüfung:** Der Antragsteller muss erklären, dass keine derartigen Treibmittel eingesetzt wurden.

## **B.6 Drähte und Sprungfedern**

### **B.6.1 Entfetten:**

Zum Entfetten und/oder Reinigen von Drähten und/oder Sprungfedern mit organischen Lösungsmitteln muss ein geschlossenes Reinigungs-/Entfettungssystem verwendet werden.

**Beurteilung und Prüfung:** *Der Antragsteller muss eine entsprechende Erklärung vorlegen.*

### **B.6.2 Galvanisieren:**

Auf die Sprungfedern darf keine galvanische Metallbeschichtung aufgebracht werden.

**Beurteilung und Prüfung:** *Der Antragsteller muss eine entsprechende Erklärung vorlegen.*

### **B.6.3 Sprungfedern aus Kunststoff:**

Eingesetzte Kunststoffe müssen frei von halogenierten organischen Verbindungen sein

## **B.7 Kokosfasern**

**Hinweis:** Das folgende Kriterium muss nur eingehalten werden, wenn der Kokosfaser-Anteil mehr als 5 % des Gesamtgewichts der Matratze beträgt.

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

**Beurteilung und Prüfung:** *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.*

## B.8 Holzwerkstoffe

### B.8.1 Nachhaltige Waldbewirtschaftung

Es ist sicherzustellen, dass das gesamte verarbeitete Holz aus legalen Quellen stammt. Darüber hinaus müssen mindestens 50% des Holzes und 50% der Holzwerkstoffe aus nachhaltiger Forstwirtschaft stammen.

**Beurteilung und Prüfung:** Der Antragsteller muss Art, Menge und Herkunft des Holzes angeben, das in dem mit dem Umweltzeichen versehenen Produkt verwendet worden ist.

Folgende Nachweise können für „legales“ Holz beigebracht werden:

- Dass das Holz aus legal bewirtschafteten Beständen stammt, kann durch ein Rückverfolgungssystem nachgewiesen werden. Solche freiwilligen Systeme können zertifiziert sein und sind oft Bestandteil von Managementsystemen wie ÖNORM ISO 9000 [18], EMAS.
- FLEGT<sup>1</sup>-Lizenz, wenn das Holz aus einem Land stammt, das ein Voluntary Partnership Agreement mit der EU unterzeichnet hat.
- Wenn bei der Produktion nicht zertifiziertes Holz eingesetzt wird, muss der Bieter Angaben zu Art, Menge und Herkunft des Holzes machen und durch eine Erklärung bestätigen, dass es sich um legal geschlagenes Holz handelt. Die Verfolgbarkeit der gesamten Produktionskette vom Wald zum Produkt muss gewährleistet sein.

Für den Nachweis des Einsatzes von Holz aus legaler und nachhaltiger Forstwirtschaft sind folgende Möglichkeiten zulässig:

- Holz und Holzwerkstoffe, die nach der Richtlinie UZ 07 „Holz- und Holzwerkstoffe“ zur Vergabe des Österreichischen Umweltzeichens lizenziert sind, erfüllen diese Anforderungen.
- Ebenso werden Zertifikate von FSC oder PEFC für die Rückverfolgbarkeit der Wertschöpfungskette und andere gleichwertige Zertifikate als Nachweis der Einhaltung der Anforderungen akzeptiert.
- Aufgrund der detaillierten Angaben zur Herkunft des Holzes kann im Gutachten schlüssig dargelegt werden, dass es aus nachhaltiger Forstwirtschaft stammt.

---

<sup>1</sup> Forest Law Enforcement, Governance and Trade

## **B.8.2 Formaldehydmission aus unbehandelten Holzwerkstoffen**

Für die Herstellung der Produkte gemäß A.2 können Holzwerkstoffe mit dem Umweltzeichen UZ 07 „Holz- und Holzwerkstoffe“ eingesetzt werden. Sofern die eingesetzten Holzwerkstoffe nicht mit dem Umweltzeichen nach UZ 07 gekennzeichnet sind, müssen sie im Rohzustand, d.h. vor einer Bearbeitung oder Beschichtung, die Anforderungen gemäß der österreichischen Formaldehydverordnung [19] erfüllen.

Darüber hinaus müssen Span- bzw. Faserplatten folgenden Anforderungen entsprechen.

### **– Spanplatten:**

Die Formaldehydmission aus unbehandelten Spanplatten, d. h. vor der Bearbeitung oder Beschichtung, darf 50 % des Schwellenwerts, der eine Einstufung in die Klasse E1 nach ÖNORM EN 312-1 [20] zulassen würde, nicht überschreiten.

**Beurteilung und Prüfung:** *Der Antragsteller und/oder sein Lieferant muss nachweisen, dass die Holzwerkstoffe diese Anforderung der ÖNORM EN 312-1 erfüllen.*

### **– Faserplatten:**

Der in verwendeten Faserplatten gemessene Formaldehydgehalt darf 50 % des Schwellenwerts, der eine Einstufung in Klasse E1 nach ÖNORM EN 622-1 [21] zulassen würde, nicht übersteigen. Faserplatten der Klasse E1 sind zulässig, wenn sie nicht mehr als 50 % der Gesamtmenge an Holz und Holzwerkstoffen im jeweiligen Produkt ausmachen.

**Beurteilung und Prüfung:** *Der Antragsteller und/oder Lieferant müssen/muss nachweisen, dass die Holzwerkstoffe diese Anforderung der ÖNORM EN 13986 [22] erfüllen.*

## **B.9 Textilwerkstoffe (Fasern und Gewebe)**

### **B.9.1 Farbstoffe und Pigmente**

Die im Anhang 1 genannten Farbstoffe und Pigmente dürfen nicht eingesetzt werden.

**Beurteilung und Prüfung:** *Der Antragsteller legt Erklärungen seiner Textillieferanten gemäß Anlage 3 vor, aus denen hervor geht, dass diese Stoffe nicht verwendet wurden oder er legt Nachweise nach einem im Öko-Tex Standard 200 genannten Prüfverfahren vor.*

### **B.9.2 Biozide**

Bei Bezugstoffen aus pflanzlichen Naturfasern, Wolle und sonstigen tierischen Fasern sind die Anforderungen zu Pestiziden des Öko-Tex Standard 100 Produktklasse II bzw. Produktklasse I für Babymatratzen einzuhalten.

**Beurteilung und Prüfung:** Der Antragsteller legt die Messergebnisse nach einem im Öko-Tex Standard 200<sup>1</sup> genannten Prüfverfahren für eine in Abstimmung mit dem Messinstitut vorgenommene repräsentative Auswahl von Bezugstoffen vor.

### **B.9.3 Schweißechtheit (sauer und alkalisch) des Farbstoffs**

Für die Schweißechtheit (sauer und alkalisch) des Farbstoffs muss mindestens die Echtheitszahl 3-4 (Farbveränderung, Anbluten) erreicht werden. Echtheitszahl 3 ist zulässig bei dunkelfarbigem Stoffen (Standardtiefe > 1/1) und bei Stoffen, die aus Reißwolle oder zu mehr als 20 % aus Seide bestehen. Dies gilt nicht für weiße Produkte und für Produkte, die weder gefärbt noch bedruckt sind.

**Beurteilung und Prüfung:** Der Antragsteller muss einen Prüfbericht über eine nach folgender Norm durchgeführte Prüfung vorlegen: ÖNORM EN ISO 105 E04 [23] (sauer und alkalisch, Vergleich mit Multifaserstoff).

### **B.9.4 Reibechtheit (nass) des Farbstoffs**

Für die Reibechtheit (nass) muss mindestens die Echtheitszahl 2-3 erreicht werden. Echtheitszahl 2 ist für indigo gefärbten Denim zulässig. Dies gilt nicht für weiße Produkte und für Produkte, die weder gefärbt noch bedruckt sind.

**Beurteilung und Prüfung:** Der Antragsteller muss einen Prüfbericht über eine nach folgender Norm durchgeführte Prüfung vorlegen: ÖNORM EN ISO 105-X12 [24].

### **B.9.5 Reibechtheit (trocken) des Farbstoffs**

Für die Reibechtheit (trocken) muss mindestens die Echtheitszahl 4 erreicht werden. Echtheitszahl 3-4 ist für indigo gefärbten Denim zulässig. Dies gilt nicht für weiße Produkte und für Produkte, die weder gefärbt noch bedruckt sind.

**Beurteilung und Prüfung:** Der Antragsteller muss einen Prüfbericht über eine nach folgender Norm durchgeführte Prüfung vorlegen: ÖNORM EN ISO 105-X12.

### **B.9.6 Alternativnachweis**

Die Anforderungen der Buchstaben B 9.1 bis B 9.5 gelten auch als erfüllt, wenn die Textilien mit einem der folgenden Umwelt- oder Qualitätszeichen gekennzeichnet sind: Öko-Tex Standard 100\*<sup>2</sup> Produktklasse II, Europäisches Umweltzeichen für Textilien\*<sup>3</sup>, Qualitätszeichen Naturtextilien<sup>4</sup>.

---

<sup>1</sup> Öko-Tex Standard 200, Prüfverfahren, Ausgabe 01/2010

<sup>2</sup> Öko-Tex Standard 100, Allgemeine und spezielle Bedingungen, Ausgabe 01/2010

<sup>3</sup> Entscheidung der Kommission 2009/567/EG vom 09.07.2009, ABl. L 197 vom 29.07.2009, S. 70

<sup>4</sup> Internationaler Verband der Naturtextilwirtschaft e.V., „Naturtextil IVN zertifiziert BEST“ und „Global Organic Textile Standard (GOTS)“

**Beurteilung und Prüfung:** Der Antragsteller legt ein entsprechendes Zertifikat oder einen Vertrag vor, aus dem hervorgeht, dass die Textilien die genannten Umwelt- oder Qualitätszeichen führen dürfen.

### **B.9.7 Mottenschutz**

Mottenschutzmittel zum Schutz der Bezugstoffe und deren Unterpolsterung aus Naturtextilien (Wolle und sonstige tierische Fasern) dürfen nicht eingesetzt werden.

**Beurteilung und Prüfung:** Der Antragsteller legt Erklärungen seiner Textillieferanten vor, aus denen hervor geht, dass Mottenschutzmittel nicht verwendet wurden. Diese Anforderung gilt auch als erfüllt, wenn die Textilien das Qualitätszeichen Naturtextil tragen.

### **B.10 Klebstoffe**

#### **B.10.1 Flüchtige organische Verbindungen (VOC):**

Klebstoffe, die organische Lösungsmittel enthalten, dürfen nicht verwendet werden. Dieses Kriterium gilt nicht für Klebstoffe, die bei gelegentlichen Reparaturen verwendet werden. In diesem Zusammenhang gilt - entsprechend der Definition der ÖNORM EN ISO 16000-9 - die „Summe der Konzentrationen der identifizierten und nicht identifizierten flüchtigen organischen Verbindungen, die zwischen n-Hexan und n-Hexadekan eluieren, einschließlich dieser Verbindungen“, als flüchtige organische Verbindungen.

Es dürfen keine Klebstoffe verwendet werden, die gefährliche Stoffe gemäß Pkt. 4 „Rohstoffe“ in den unter diesem Punkt angeführten Konzentrationsgrenzen enthalten.

**Beurteilung und Prüfung:** Der Antragsteller muss erklären, dass die verwendeten Klebstoffe diesem Kriterium entsprechen, und zusammen damit eine Belegdokumentation einreichen.

### B.11 VOC- und SVOC-Emissionen der gesamten Matratze

In der Prüfkammer dürfen die VOC-Emissionen der gesamten Matratze die nachfolgend aufgeführten Werte in Übereinstimmung mit der vom Ausschuss zur gesundheitlichen Bewertung von Bauprodukten (AgBB) entwickelten „Gesundheitlichen Bewertung der Emissionen von flüchtigen organischen Verbindungen (VOC) aus Bauprodukten“ nicht überschreiten (siehe <http://www.umweltbundesamt.de/bauprodukte/agbb.htm>).

Stoff	Letzter Wert Tag 7	Letzter Wert Tag 28
Formaldehyd	< 60 µg/m <sup>3</sup> (<0,05 ppm)	< 60 µg/m <sup>3</sup> (<0,05 ppm)
Andere Aldehyde	< 60 µg/m <sup>3</sup> (<0,05 ppm)	< 60 µg/m <sup>3</sup> (<0,05 ppm)
Summe aller organischen Verbindungen (Retentionsbereich C6-C16)	< 500 µg/m <sup>3</sup>	< 200 µg/m <sup>3</sup>
Summe aller organischen Verbindungen (Retentionsbereich > C16)	< 100 µg/m <sup>3</sup>	< 40 µg/m <sup>3</sup>

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

**Beurteilung und Prüfung:** Der Antragsteller muss eine Prüfkammeranalyse vorlegen, die auf der ÖNORM EN ISO 16000-9 und der ÖNORM EN ISO 16000-10 [25] basiert. Die Analyse der VOC muss der DIN ISO 16000-6 entsprechen.

### B.12 Gebrauchstauglichkeit

Die Gebrauchstauglichkeit der Matratzen muss den üblichen Qualitätsanforderungen unter Beachtung folgender Normen entsprechen: ÖNORM A 1610-6 [26] (Möbel-Anforderungen – Polstermöbel und Matratzen), ÖNORM A 1610-1 [27] (Möbel-Anforderungen – Werkstoffe und Werkarbeit), ÖNORM A 1605-6 [28] (Prüfbestimmungen-Polstermöbel und Matratzen), ÖNORM EN 1334 [29] (Betten und Matratzen – Messverfahren und Toleranzempfehlungen) ÖNORM EN 1725 [30] (Betten und Matratzen – Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren) und ÖNORM EN 1957 [31] (Betten und Matratzen – Prüfverfahren zur Bestimmung der funktionellen Eigenschaften)

#### **Nachweis:**

*Der Antragsteller erklärt die Einhaltung der Anforderung.*

Des Weiteren gelten folgende Anforderungen an die Dauerfestigkeit:

- a) **Höhenverlust:** Die Änderung der Höhe muss weniger als 14 mm betragen.
- b) **Festigkeitsverlust:** Die Änderung des Härtewertes muss weniger als 20% betragen

**Nachweis:**

Der Antragsteller legt einen Prüfbericht nach ÖNORM EN 1957 vor. Der Höhenverlust und der Festigkeitsverlust beziehen sich auf die anfänglich durchgeführten Messungen (nach 100 Zyklen) und die Messergebnisse bei Abschluss der Haltbarkeitsprüfung (nach 30 000 Zyklen).

Diese Kriterien der Gebrauchstauglichkeit gelten nicht für Babymatratzen, die durch die angeführten Normen nicht erfasst werden.

**B.13 Verpackungsangaben**

Hinweis (sinngemäß):

Matratzen können über den Sperrmüll der kommunalen Sammelzentren entsorgt werden. Gegebenenfalls kann beim Neukauf eine Rücknahme der alten Matratze vereinbart werden.

**Beurteilung und Prüfung:** Der Antragsteller muss zusammen mit einer Erklärung über die Einhaltung dieses Kriteriums ein Muster der Produktverpackung für das Erzeugnis und ein Muster der mit dem Erzeugnis übergebenen Informationen vorlegen.

**C) 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 <sup>32</sup>Publikation nicht. Bei undatierten Verweisungen ist die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokumentes anzuwenden.

Österreichische Gesetze können unter <http://www.ris.bka.gv.at/auswahl/> abgefragt werden. Der aktuelle Stand von Verordnungen und Richtlinien der Europäischen Union ist unter folgender Internetadresse abrufbar:

<http://eur-lex.europa.eu/de/index.htm>

- 
- [1] ÖNORM EN ISO 14001: 2009, Umweltmanagementsysteme – Anforderungen mit Anleitung zur Anwendung (ISO 14001:2004 + Cor.1:2009)
  - [2] Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), zur Schaffung einer Europäischen Agentur für chemische Stoffe, zur Änderung der Richtlinie 1999/45/EG und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 793/93 des Rates, der Verordnung (EG) Nr. 1488/94 der Kommission, der Richtlinie 76/769/EWG des Rates sowie der Richtlinien 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/EG und 2000/21/EG der Kommission, Artikel 31 und Anhang II

- [3] Richtlinie 67/548/EWG Rates vom 27. Juni 1967 zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften für die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Stoffe samt den zugehörigen technischen Anpassungen.
- [4] 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, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
- [5] [http://echa.europa.eu/clp/c\\_l\\_inventory\\_de.asp](http://echa.europa.eu/clp/c_l_inventory_de.asp)
- [6] Die aktuelle Liste der Kandidatenstoffe kann abgerufen werden unter:  
[http://echa.europa.eu/chem\\_data/authorisation\\_process/candidate\\_list\\_table\\_en.asp](http://echa.europa.eu/chem_data/authorisation_process/candidate_list_table_en.asp)
- [7] BGBl. II Nr. 243/2007: Grenzwerteverordnung 2007 - GKV 2007 in der jeweils gültigen Fassung: <http://www.arbeitsinspektion.gv.at/Al/Arbeitsstoffe/Grenzwerte/default.htm>
- [8] Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie:  
(jetzt Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft)  
Erlass zum Abfallwirtschaftsgesetz und seinen Verordnungen, vom 16. August 1995 (Geschäftszahl 47 3504/404-III/9/95)  
<http://www.lebensministerium.at/umwelt>  
=> Abfall => betriebliche Abfallwirtschaft => Abfallwirtschaftskonzepte => Leitfaden AWK
- [9] Verordnung (EG) Nr. 761/2001 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. März 2001 über die freiwillige Beteiligung von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für das Umweltmanagement und die Umweltbetriebsprüfung (EMAS)  
Amtsblatt Nr. L 114 vom 24/04/2001 S. 0001 – 0029
- [10] DIN 38414-4: 1984, Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlammuntersuchung; Schlamm und Sedimente (Gruppe S); Bestimmung der Eluierbarkeit mit Wasser (S 4)
- [11] ÖNORM EN ISO 14184-1: 1998, Textilien, Bestimmung des Gehaltes an Formaldehyd
- [12] ÖNORM EN ISO 16000-9: 2006, Innenraumluftverunreinigungen, Teil 9: Bestimmung der Emission von flüchtigen organischen Verbindungen aus Bauprodukten und Einrichtungsgegenständen – Emissionsprüfkammer-Verfahren
- [13] ISO 16000-3: 2009, Indoor air – Part 3: Determination of formaldehyde and other carbonyl compounds – Active sampling method
- [14] VDI 3484-1: 2001, Messen von gasförmigen Immissionen - Messen von Innenraumluftverunreinigungen - Messen von Prüfgasen; Bestimmung der Formaldehydkonzentration nach dem Sulfit-Pararosanilin-Verfahren

- [15] DIN ISO 16000-6: 2010, Innenraumluftverunreinigungen - Teil 6: Bestimmung von VOC in der Innenraumluft und in Prüfkammern, Probenahme auf Tenax TA, thermische Desorption und Gaschromatographie mit MS/FID
- [16] ÖNORM EN 14362-1: 2005, Textilien - Verfahren für die Bestimmung bestimmter aromatischer Amine aus Azofarbstoffen - Teil 1: Verwendungsnachweis bestimmter Azofarbstoffe ohne vorherige Extraktion (konsolidierte Fassung)
- [17] ÖNORM EN 14362-2: 2005, Textilien - Verfahren für die Bestimmung bestimmter aromatischer Amine aus Azofarbstoffen - Teil 2: Verwendungsnachweis bestimmter Azofarbstoffe durch Extraktion der Fasern (konsolidierte Fassung)
- [18] ÖNORM EN ISO 9000: 2005, Qualitätsmanagementsysteme - Grundlagen und Begriffe
- [19] BGBl. Nr. 1990/194, Formaldehydverordnung
- [20] ÖNORM EN 312: 2010, Spanplatten - Anforderungen
- [21] ÖNORM EN 622-1: 2003, Faserplatten - Anforderungen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen
- [22] ÖNORM EN 13986: 2005, Holzwerkstoffe zur Verwendung im Bauwesen - Eigenschaften, Bewertung der Konformität und Kennzeichnung
- [23] ÖNORM EN ISO 105-E04: 2009, Textilien - Farbechtheitsprüfungen - Teil E04: Farbechtheit gegen Schweiß
- [24] ÖNORM EN ISO 105-X12: 2003, Textilien - Farbechtheitsprüfungen - Teil X12: Farbechtheit gegen Reiben
- [25] ÖNORM EN ISO 16000-10: 2006, Innenraumluftverunreinigungen - Teil 10: Bestimmung der Emission von flüchtigen organischen Verbindungen aus Bauprodukten und Einrichtungsgegenständen - Emissionsprüfzellen-Verfahren
- [26] ÖNORM A 1610-6: 2010, Möbel - Anforderungen - Teil 6: Polstermöbel und Matratzen
- [27] ÖNORM A 1610-1: 2008, Möbel - Anforderungen - Teil 1: Werkstoffe und Werkarbeit
- [28] ÖNORM A 1605-6: 2010, Möbel - Prüfbestimmungen - Teil 6: Polstermöbel und Matratzen
- [29] ÖNORM EN 1334: 1996, Wohnmöbel - Betten und Matratzen - Meßverfahren und Toleranzempfehlungen
- [30] ÖNORM EN 1725: 1998, Wohnmöbel - Betten und Matratzen - Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren
- [31] ÖNORM EN 1957: 2000, Wohnmöbel - Betten und Matratzen - Prüfverfahren zur Bestimmung der funktionellen Eigenschaften

## Anhang 1

Farbstoffe und Pigmente, die gemäß Buchstabe 0) nicht zulässig sind:

**Azofarbstoffe**, die eines der nachstehenden aromatischen Amine abspalten können (gemäß Richtlinie 2002/61/EG):

4-Aminodiphenyl (92-67-1),  
Benzidin (92-87-5),  
4-Chlor-o-toluidin (95-69-2),  
2-Naphthylamin (91-59-8),  
o-Aminoazotoluol (97-56-3),  
2-Amino-4-Nitrotoluol (99-55-8),  
p-Chloranilin (106-47-8),  
2,4-Diaminoanisol (615-05-4),  
4,4'-Diaminodiphenylmethan (101-77-9),  
3,3'-Dichlorbenzidin (91-94-1),  
3,3'-Dimethoxybenzidin (119-90-4),  
3,3'-Dimethylbenzidin (119-93-7),  
3,3'-Dimethyl-4,4'-diaminodiphenylmethan (838-88-0),  
p-Kresidin (120-71-8),  
4,4'-Methylen-bis-(2-chloranilin) (101-14-4),  
4,4'-Oxydianilin (101-80-4),  
4,4'-Thiodianilin (139-65-1),  
o-Toluidin (95-53-4),  
2,4-Diaminotoluol (95-80-7),  
2,4,5-Trimethylanilin (137-17-7),  
4-Aminoazobenzol (60-09-3),  
o-Anisidin (90-04-0).  
2,4-Xylidine  
2,5-Xylidine

**Krebserzeugende, fruchtschädigende oder fortpflanzungsgefährdende Farbstoffe** (gemäß

Entscheidung 2002/371/EG (EU-UZ für Textilerzeugnisse) und Öko-Tex Standard 100):

C.I. Basic Red 9 C.I. 42 500,  
C.I. Disperse Blue 1 C.I. 64 500,  
C.I. Acid Red 26 C.I. 16 150,  
C.I. Basic Violet 14 C.I. 42 510,  
C.I. Disperse Orange 11 C.I. 60 700,  
C.I. Direct Black 38 C.I. 30 235,  
C.I. Direct Blue 6 C.I. 22 610,  
C.I. Direct Red 28 C.I. 22 120,  
C.I. Disperse Yellow 3 C.I. 11 855.

**Potenziell sensibilisierende Farbstoffe** (gemäß Entscheidung 2002/371/EG und Öko-Tex Standard 100):

C.I. Disperse Blue 3 C.I. 61 505,  
C.I. Disperse Blue 7 C.I. 62 500,  
C.I. Disperse Blue 26 C.I. 63 305,  
C.I. Disperse Blue 35,  
C.I. Disperse Blue 102,  
C.I. Disperse Blue 106,  
C.I. Disperse Blue 124,  
C.I. Disperse Brown 1,  
C.I. Disperse Orange 1 C.I. 11 080,  
C.I. Disperse Orange 3 C.I. 11 005,  
C.I. Disperse Orange 37,  
C.I. Disperse Orange 76 (frühere Bezeichnung Orange 37).  
C.I. Disperse Red 1 C.I. 11 110,  
C.I. Disperse Red 11 C.I. 62 015,  
C.I. Disperse Red 17 C.I. 11 210,  
C.I. Disperse Yellow 1 C.I. 10 345,  
C.I. Disperse Yellow 9 C.I. 10 375,  
C.I. Disperse Yellow 39,  
C.I. Disperse Yellow 49.