

# BESCHLÜSSE

## BESCHLUSS (EU) 2016/1332 DER KOMMISSION

vom 28. Juli 2016

### zur Festlegung der Umweltkriterien für die Vergabe des EU-Umweltzeichens für Möbel

(Bekannt gegeben unter Aktenzeichen C(2016) 4778)

(Text von Bedeutung für den EWR)

DIE EUROPÄISCHE KOMMISSION —

gestützt auf den Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union,

gestützt auf die Verordnung (EG) Nr. 66/2010 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 über das EU-Umweltzeichen <sup>(1)</sup>, insbesondere auf Artikel 6 Absatz 7 und Artikel 8 Absatz 2,

nach Anhörung des Ausschusses für das Umweltzeichen der Europäischen Union,

in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) Gemäß der Verordnung (EG) Nr. 66/2010 kann das EU-Umweltzeichen für Produkte vergeben werden, die während ihrer gesamten Lebensdauer geringere Umweltauswirkungen haben.
- (2) Gemäß der Verordnung (EG) Nr. 66/2010 werden produktgruppenspezifische Kriterien für die Vergabe des EU-Umweltzeichens festgelegt.
- (3) In der Entscheidung 2009/894/EG der Kommission <sup>(2)</sup> sind die Umweltkriterien sowie die entsprechenden Beurteilungs- und Prüfanforderungen für Holzmöbel festgelegt, die bis zum 31. Dezember 2016 gelten.
- (4) Um das Spektrum der auf dem Markt angebotenen Möbelprodukte und den Stand der Technik für diese Produkte widerzuspiegeln und die Innovationen der letzten Jahre zu berücksichtigen, ist es angemessen, den Umfang der Produktgruppe auf Möbel aus anderen Werkstoffen als Holz auszuweiten und überarbeitete Umweltkriterien festzulegen.
- (5) Ziele der überarbeiteten Umweltkriterien sind die Nutzung von Materialien, die unter dem Gesichtspunkt der Nachhaltigkeit hergestellt wurden (unter Aspekten einer Lebenszyklusanalyse), die Beschränkung der Verwendung gefährlicher Stoffe, der Mengen gefährlicher Reststoffe und des Beitrags zur Verschmutzung der Innenraumluft sowie die Förderung haltbarer und qualitativ hochwertiger Produkte, die einfach zu reparieren und zu zerlegen sind. Die überarbeiteten Kriterien sowie die entsprechenden Beurteilungs- und Prüfanforderungen sollten unter Berücksichtigung des Innovationszyklus für diese Produktgruppe sechs Jahre ab dem Datum der Annahme dieses Beschlusses gelten.
- (6) Die Entscheidung 2009/894/EG sollte daher ersetzt werden.
- (7) Für Hersteller, an deren Produkte das EU-Umweltzeichen für Holzmöbel aufgrund der in der Entscheidung 2009/894/EG festgelegten Umweltkriterien vergeben wurde, sollte eine Übergangphase vorgesehen werden, damit diese ausreichend Zeit zur Verfügung haben, um ihre Produkte so anzupassen, dass sie die überarbeiteten Umweltkriterien und Anforderungen erfüllen. Zudem sollte es den Herstellern erlaubt sein, über einen angemessenen Zeitraum Anträge auf Grundlage der in der Entscheidung 2009/894/EG festgelegten Kriterien einzureichen.

<sup>(1)</sup> ABl. L 27 vom 30.1.2010, S. 1.

<sup>(2)</sup> Entscheidung 2009/894/EG der Kommission vom 30. November 2009 zur Festlegung der Umweltkriterien für die Vergabe des Umweltzeichens für Holzmöbel (ABl. L 320 vom 5.12.2009, S. 23).

- (8) Die in diesem Beschluss vorgesehenen Maßnahmen entsprechen der Stellungnahme des gemäß Artikel 16 der Verordnung (EG) Nr. 66/2010 eingesetzten Ausschusses —

HAT FOLGENDEN BESCHLUSS ERLASSEN:

#### Artikel 1

(1) Die Produktgruppe „Möbel“ umfasst freistehende oder eingebaute Elemente in Gebäuden oder im Freien, deren Hauptfunktion darin besteht, Gegenstände aufzubewahren, abzulegen oder aufzuhängen und/oder Oberflächen bereitzustellen, auf bzw. an denen die Benutzer liegen, sitzen, essen, lernen oder arbeiten können. Die Gruppe umfasst privat und gewerblich genutztes Mobiliar für die Verwendung in privaten oder nicht privaten Umgebungen. Diese Definition umfasst auch Bettrahmen sowie Beine, Untergestelle und Kopfteile von Betten.

(2) Die folgenden Produkte fallen nicht in die Produktgruppe:

- a) Bettmatratzen, die unter die im Beschluss 2014/391/EU der Kommission <sup>(1)</sup> festgelegten Kriterien fallen;
- b) Produkte, deren Hauptfunktion nicht in der Verwendung gemäß Absatz 1 besteht, darunter Straßenlaternen, Geländer und Zäune, Leitern, Uhren, Spielplatzausrüstung, freistehende oder an der Wand befestigte Spiegel, Stromleitungen, Straßenpoller und zu Gebäuden gehörige Produkte wie Treppen, Türen, Fenster, Fußbodenbeläge und Verkleidungen;
- c) gebrauchte, nachgearbeitete, generalüberholte oder wiederaufgearbeitete Möbelprodukte;
- d) Mobiliar, das in Fahrzeugen des öffentlichen oder privaten Verkehrs eingebaut ist;
- e) Möbelprodukte die zu mehr als 5 Gewichtsprozent aus Materialien bestehen, die in der nachstehenden Aufzählung nicht genannt sind: Massivholz, Holzwerkstoffplatten, Kork, Bambus, Rattan, Kunststoffe, Metalle, Leder, beschichtete Gewebe, Textilien, Glas und Polster-/Füllmaterialien.

#### Artikel 2

Für den Zweck dieses Beschlusses bezeichnet der Ausdruck

- a) „Anilinleder“ gemäß der Definition in EN 15987 Leder, dessen natürlicher Narben deutlich und vollständig ist, wobei die Zurichtungsdicke eines jeglichen Oberflächenüberzuges mit einer unpigmentierten Zurichtung kleiner als oder gleich 0,01 mm ist;
- b) „Semianilinleder“ gemäß der Definition in EN 15987 Leder, das mit einer Zurichtung versehen wurde, die Pigmente in einer so geringen Menge enthält, dass der natürliche Narben noch deutlich sichtbar ist;
- c) „pigmentiertes Leder und pigmentiertes Spaltleder“ gemäß der Definition in EN 15987 Leder oder Spaltleder, dessen natürlicher Narben oder Oberfläche vollständig mit einer Pigmente enthaltenden Zurichtung bedeckt ist;
- d) „Lackleder und Lackspaltleder“ gemäß der Definition in EN 15987 Leder bzw. Spaltleder mit im Allgemeinen spiegelähnlicher Oberfläche, die erreicht wird, indem das Leder mit einer Schicht aus pigmentierten oder nicht pigmentierten Lacken oder synthetischen Harzen überzogen wird, deren Dicke ein Drittel der Gesamtdicke des Produktes nicht überschreitet;
- e) „beschichtetes Leder und beschichtetes Spaltleder“ gemäß der Definition in EN 15987 Leder bzw. Spaltleder, bei dem der auf die Außenseite aufgebrachte Oberflächenüberzug ein Drittel der Gesamtdicke des Produktes nicht überschreitet, jedoch eine Dicke von mehr als 0,15 mm hat;
- f) „flüchtige organische Verbindung“ (VOC) gemäß der Begriffsbestimmung in der Richtlinie 2004/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates <sup>(2)</sup> eine organische Verbindung mit einem Anfangssiedepunkt von höchstens 250 °C bei einem Standarddruck von 101,3 kPa, die in einer Kapillarsäule bis zu einschließlich Tetradecan (C<sub>14</sub>H<sub>30</sub>) eluiert;

<sup>(1)</sup> Beschluss 2014/391/EU der Kommission vom 23. Juni 2014 zur Festlegung der Umweltkriterien für die Vergabe des EU-Umweltzeichens für Bettmatratzen (ABl. L 184 vom 25.6.2014, S. 18).

<sup>(2)</sup> Richtlinie 2004/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. April 2004 über die Begrenzung der Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen aufgrund der Verwendung organischer Lösemittel in bestimmten Farben und Lacken und in Produkten der Fahrzeugreparatlackierung sowie zur Änderung der Richtlinie 1999/13/EG (ABl. L 143 vom 30.4.2004, S. 87).

- g) „halbflüchtige organische Verbindung“ (SVOC) eine organische Verbindung mit einem Siedepunkt über 250 °C und unter 370 °C bei einem Standarddruck von 101,3 kPa, die in einer Kapillarsäule im Retentionszeitfenster von n-Tetradecan (C<sub>14</sub>H<sub>30</sub>) bis zu einschließlich n-Docosan (C<sub>22</sub>H<sub>46</sub>) eluiert;
- h) „Recyclatgehalt“ den Masseanteil des recycelten Materials in einem Produkt oder einer Verpackung. Gemäß der Definition in ISO 14021 dürfen als Recyclatgehalt nur Abfälle vor Gebrauch und Abfälle nach Gebrauch in Betracht gezogen werden;
- i) „Abfall vor Gebrauch“ gemäß der Definition in ISO 14021 Material, das beim Herstellungsverfahren aus dem Abfallstrom abgetrennt wird. Nicht enthalten ist die Wiederverwendung von Materialien aus Nachbearbeitung, Nachschliff oder Schrott, die im Verlauf eines technischen Verfahrens entstehen und im selben Prozess wieder verwendet werden können. Auch Holzreste, Holzschnitzel und Fasern aus Holzeinschlags- und Sägemühlentätigkeiten sind ausgenommen;
- j) „Abfall nach Gebrauch“ gemäß der Definition in ISO 14021 Material aus Haushalten, gewerblichen und industriellen Einrichtungen oder Instituten (die Endverbraucher des Produktes sind), das nicht mehr länger für den vorgesehenen Zweck verwendet werden kann. Darin enthalten ist zurückgeführtes Material aus der Lieferkette;
- k) „zurückgewonnenes/verwertetes Material“ gemäß der Definition in ISO 14021 Material, das andernfalls als Abfall entsorgt oder zur Energierückgewinnung verwendet worden wäre, stattdessen jedoch gesammelt und als Materialeinsatz zurückgewonnen [verwertet] und an Stelle von neuem Primärmaterial für ein Recycling- oder Herstellungsverfahren verwendet wird;
- l) „recyceltes Material“ Material, das gemäß der Definition in ISO 14021 aus zurückgewonnenem/verwertetem Material mithilfe eines Herstellungsverfahrens aufbereitet und zu einem Endprodukt oder zu einem Bestandteil eines Endproduktes verarbeitet wurde. Holzreste, Holzschnitzel und Fasern aus Holzeinschlags- und Sägemühlentätigkeiten sind allerdings ausgenommen;
- m) „Holzwerkstoffplatten“ Platten, die durch eines von mehreren verschiedenen Verfahren aus Holzfasern unter Zusatz von Bindeharzen oder Klebstoffen unter Druck und Hitze hergestellt werden;
- n) „OSB-Platte“ („Oriented Strand Board“) gemäß der Definition in EN 300 eine aus langen, schlanken Holzspänen (Strands) und einem Bindemittel gefertigte Mehrschichtspanplatte. Die Strands in den Außenschichten sind parallel zur Plattenlänge oder breite; die Strands in der Mittelschicht bzw. in den Mittelschichten können zufällig angeordnet sein oder sind im Allgemeinen rechtwinklig zu den Strands der Außenschichten ausgerichtet;
- o) „Spanplatte“ gemäß der Definition in EN 309 einen plattenförmigen Holzwerkstoff, hergestellt durch Verpressen unter Hitzeeinwirkung von kleinen Teilen aus Holz (z. B. Holzspänen, Hobelspänen, Sägespänen) und/oder anderen lignozellulosehaltigen Teilchen (z. B. Flachsschäben, Hanfschäben, Bagasse) mit Klebstoffen;
- p) „Sperrholz“ gemäß der Definition in EN 313 einen Holzwerkstoff aus einem Verbund miteinander verklebter Lagen, wobei die Faserrichtungen aufeinanderfolgender Lagen meistens rechtwinklig zueinander verlaufen. Je nach Struktur des Sperrholzes (z. B. Furniersperrholz, Mittellagensperrholz (Tischlerplatten), symmetrisches Sperrholz) oder nach seiner häufigsten Verwendung (z. B. Bootsbausperrholz) können verschiedene Sperrholz-Unterkategorien unterschieden werden;
- q) „Faserplatten“ eine weit gefasste Kategorie von Plattenarten, die in EN 316 und EN 622 definiert sind und die aufgrund ihrer physikalischen Eigenschaften und ihres Herstellungsverfahrens in die Unterkategorien harte Platten, mittelharte Platten und poröse Platten sowie Platten nach dem Trockenverfahren unterteilt werden;
- r) „leicht biologisch abbaubarer Stoff“ einen Stoff, bei dem eine der nachstehenden Prüfmethode (OECD 301 A, ISO 7827, OECD 301 B, ISO 9439, OECD 301 C, OECD 301 D, ISO 10708, OECD 301 E, OECD 301 F und ISO 9408) innerhalb von 28 Tagen zum Abbau von 70 % des gelösten organischen Kohlenstoffs oder zu 60 % des theoretischen maximalen Sauerstoffverbrauchs oder der theoretischen maximalen Kohlendioxidbildung führt;
- s) „inhärent biologisch abbaubarer Stoff“ einen Stoff, bei dem eine der nachstehenden Prüfmethode (ISO 14593, OECD 302 A, ISO 9887, OECD 302 B, ISO 9888, OECD 302 C) innerhalb von 28 Tagen zum Abbau von 70 % des gelösten organischen Kohlenstoffs oder zu 60 % des theoretischen maximalen Sauerstoffverbrauchs oder der theoretischen maximalen Kohlendioxidbildung führt;
- t) „Veredelungsprozesse“ Verfahren, bei denen die Oberfläche eines Materials mit einem Überzug oder einer Beschichtung versehen wird. Mögliche Verfahren sind die Aufbringung von Farben, Aufdrucken, Lacken, Furnieren, Laminaten, imprägnierten Papieren und Veredelungsfolien;

- u) „Biozidprodukt“ gemäß der Begriffsbestimmung in der Verordnung (EU) Nr. 528/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates <sup>(1)</sup>:
- jeglichen Stoff oder jegliches Gemisch in der Form, in der er/es zum Verwender gelangt, und der/das aus einem oder mehreren Wirkstoffen besteht, diese enthält oder erzeugt, der/das dazu bestimmt ist, auf andere Art als durch bloße physikalische oder mechanische Einwirkung Schadorganismen zu zerstören, abzuschrecken, unschädlich zu machen, ihre Wirkung zu verhindern oder sie in anderer Weise zu bekämpfen;
  - jeglichen Stoff oder jegliches Gemisch, der/das aus Stoffen oder Gemischen erzeugt wird, die selbst nicht unter den vorigen Absatz fallen und der/das dazu bestimmt ist, auf andere Art als durch bloße physikalische oder mechanische Einwirkung Schadorganismen zu zerstören, abzuschrecken, unschädlich zu machen, ihre Wirkung zu verhindern oder sie in anderer Weise zu bekämpfen, und
  - eine behandelte Ware mit einer primären Biozidfunktion;
- v) „Holzschutzmittel“ gemäß der vom Europäischen Komitee für Normung vereinbarten Definition (Quelle: CEN/TC 38 „Dauerhaftigkeit von Holz und Holzwerkstoffen“) ein Biozidprodukt, das in einer Oberflächenbehandlung (z. B. Auftragung per Sprühen oder mit Pinsel) oder in tief eindringenden Verfahren (z. B. Vakuum-Druck, Doppelvakuum) auf Holz (d. h. Rundholz, das in der Sägemühle für gewerbliche Zwecke und für alle nachfolgenden Verwendungen des Holzes und der Holzwerkstoff-Produkte angeliefert wird) oder auf fertige Holzwerkstoff-Produkte aufgebracht wird oder das auf Nicht-Holz-Substrate (z. B. Mauerwerk und Gebäudfundamente) ausschließlich zum Schutz angrenzender Holz- oder Holzwerkstoffprodukte vor dem Befall durch holzerstörende Organismen (z. B. Braunfäule und Termiten) aufgebracht wird;
- w) „Formaldehyd-Klasse E1“ eine in allen EU-Mitgliedstaaten verwendete Klassifizierung für formaldehydhaltige Holzwerkstoffplatten auf der Grundlage der Formaldehydabgabe. Nach der Definition in Anhang B der Norm EN 13986 wird eine Holzwerkstoffplatte als E1 eingestuft, wenn die Abgabe nach einer gemäß EN 717-1 durchgeführten 28-tägigen Kammerprüfung einer Fließgleichgewichtskonzentration von 0,1 ppm (0,124 mg/m<sup>3</sup>) Formaldehyd oder weniger entspricht, oder wenn bei einer Messung gemäß EN 120 in absolut trockenen Platten ein Formaldehydgehalt von 8 mg/100 g oder weniger ermittelt wird oder wenn nach dem Verfahren gemäß EN 717-2 eine Abgabe von 3,5-8,0 mg/m<sup>3</sup>h oder weniger bzw. bei einer Messung nach demselben Verfahren, aber innerhalb von drei Tagen nach der Herstellung, eine Abgabe von 5,0-12,0 mg/m<sup>3</sup>h oder weniger festgestellt wird;
- x) „beschichtetes Gewebe“ (beschichtetes textiles Flächengebilde) gemäß der Definition in EN 13360 textiles Flächengebilde mit auf einer oder auf beiden Seiten anhaftender, vollständig durchgehender Schicht aus Kautschuk und/oder Kunststoff; dies umfasst auch Polsterbezugsmaterialien, die üblicherweise als „Kunstleder“ bezeichnet werden;
- y) „Textilien“ natürliche Fasern, synthetische Fasern und künstliche Zellulosefasern;
- z) „natürliche Fasern“ Baumwollfasern und andere natürliche zelluloseartige Samenfasern, Flachs- und sonstige Bastfasern sowie Woll- und sonstige Keratinfasern;
- (aa) „synthetische Fasern“ Acryl-, Elastan-, Polyamid-, Polyester- und Polypropylenfasern;
- (bb) „künstliche Zellulosefasern“ Lyocell-, Modal- und Viskosefasern;
- (cc) „Polsterung“ die Materialien, die beim Beziehen, Füllen und Ausstopfen von Sitz-, Liege- und sonstigen Möbelprodukten verwendet werden; dies kann Bezugsmaterialien wie Leder, beschichtete Gewebe und Textilien sowie Füllmaterialien wie flexible Polymerschaumstoffe auf Basis von Kautschuklatex und Polyurethan umfassen;
- (dd) „Stoff“ gemäß der Begriffsbestimmung in Artikel 3 Absatz 1 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates <sup>(2)</sup> ein chemisches Element und seine Verbindungen in natürlicher Form oder gewonnen durch ein Herstellungsverfahren, einschließlich der zur Wahrung seiner Stabilität notwendigen Zusatzstoffe und der durch das angewandte Verfahren bedingten Verunreinigungen, aber mit Ausnahme von Lösungsmitteln, die von dem Stoff ohne Beeinträchtigung seiner Stabilität und ohne Änderung seiner Zusammensetzung abgetrennt werden können;
- (ee) „Gemisch“ gemäß der Begriffsbestimmung in Artikel 3 Absatz 2 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 Gemenge, Gemische oder Lösungen, die aus zwei oder mehr Stoffen bestehen;

<sup>(1)</sup> Verordnung (EU) Nr. 528/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. Mai 2012 über die Bereitstellung auf dem Markt und die Verwendung von Biozidprodukten (ABl. L 167 vom 27.6.2012, S. 1).

<sup>(2)</sup> Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), zur Schaffung einer Europäischen Chemikalienagentur, 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 (ABl. L 396 vom 30.12.2006, S. 1).

- (ff) „Bestandteil“ starre und separate Einheiten, deren Form und Gestalt vor der Montage des Endprodukts in seiner vollständig funktionellen Form nicht geändert werden müssen, obwohl sich ihre Position im Rahmen der Nutzung des Endprodukts ändern kann; dies umfasst Scharniere, Schrauben, Rahmen, Schubladen, Räder und Fachböden;
- (gg) „verwendete Materialien“ Materialien, deren Form und Gestalt sich vor der Montage der Möbel oder im Rahmen der Nutzung des Möbelprodukts ändern kann; dies umfasst Textilien, Leder, beschichtete Gewebe und Polyurethan-Schaumstoffe, die/das für die Polsterung eingesetzt werden/wird. Geliefertes Holz kann als verwendetes Material betrachtet werden, das jedoch zu einem späteren Zeitpunkt zersägt und einer Behandlung unterzogen wird, um in einen Bestandteil umgewandelt zu werden.

#### Artikel 3

Um das EU-Umweltzeichen gemäß der Verordnung (EG) Nr. 66/2010 zu erhalten, muss ein Produkt der Produktgruppe „Möbel“ gemäß Artikel 1 des vorliegenden Beschlusses angehören und den im Anhang genannten Umweltkriterien sowie den damit verbundenen Beurteilungs- und Prüfanforderungen für Möbel entsprechen.

#### Artikel 4

Die Umweltkriterien für die Produktgruppe „Möbel“ sowie die damit verbundenen Beurteilungs- und Prüfanforderungen gelten sechs Jahre ab dem Zeitpunkt der Annahme des vorliegenden Beschlusses.

#### Artikel 5

Zu Verwaltungszwecken erhält die Produktgruppe „Möbel“ den Produktgruppenschlüssel „049“.

#### Artikel 6

Die Entscheidung 2009/894/EG wird aufgehoben.

#### Artikel 7

(1) Abweichend von Artikel 6 werden vor dem Zeitpunkt der Annahme des vorliegenden Beschlusses eingereichte Anträge auf Vergabe des Umweltzeichens für Produkte, die in die Produktgruppe „Holzmöbel“ fallen, gemäß den in der Entscheidung 2009/894/EG festgelegten Bedingungen bewertet.

(2) Innerhalb von zwei Monaten ab dem Zeitpunkt der Annahme des vorliegenden Beschlusses eingereichte Anträge auf Vergabe des Umweltzeichens für Produkte, die in die Produktgruppe „Holzmöbel“ fallen, können entweder auf Grundlage der in der Entscheidung 2009/894/EG festgelegten Kriterien oder auf Grundlage der im vorliegenden Beschluss festgelegten Kriterien erstellt werden.

Die Anträge werden gemäß den Kriterien bewertet, auf deren Grundlage sie erstellt wurden.

(3) EU-Umweltzeichen, die gemäß den in der Entscheidung 2009/894/EG festgelegten Kriterien vergeben wurden, können für einen Zeitraum von 12 Monaten ab dem Zeitpunkt der Annahme dieses Beschlusses verwendet werden.

*Artikel 8*

Dieser Beschluss ist an die Mitgliedstaaten gerichtet.

Brüssel, den 28. Juli 2016

*Für die Kommission*  
Karmenu VELLA  
*Mitglied der Kommission*

---

## ANHANG

**RAHMENBESTIMMUNGEN****KRITERIEN FÜR DAS EU-UMWELTZEICHEN**

Kriterien für die Vergabe des EU-Umweltzeichens für Möbelprodukte:

1. Produktbeschreibung
2. Allgemeine Anforderungen hinsichtlich gefährlicher Stoffe und Gemische
3. Holz, Kork, Bambus und Rattan
4. Kunststoffe
5. Metalle
6. Polsterbezugsmaterialien
7. Polsterfüllmaterialien
8. Glas: Verwendung von Schwermetallen
9. Anforderungen an das Endprodukt
10. Verbraucherinformationen
11. Angaben auf dem EU-Umweltzeichen

**BEURTEILUNGS- UND PRÜFANFORDERUNGEN**

Für jedes Kriterium werden die jeweiligen spezifischen Beurteilungs- und Prüfanforderungen angegeben.

Wenn der Antragsteller Erklärungen, Unterlagen, Analysen, Prüfberichte oder andere Nachweise vorlegen muss, um die Einhaltung der Kriterien zu belegen, können diese gegebenenfalls vom Antragsteller und/oder seinem/seinen Lieferanten und/oder deren Lieferanten usw. stammen.

Die zuständigen Stellen erkennen vorzugsweise Bescheinigungen und Nachweise von Instituten an, die nach einschlägigen harmonisierten Normen für Prüf- und Kalibrierlaboratorien oder für die Zertifizierung von Produkten, Verfahren und Dienstleistungen akkreditiert sind.

Gegebenenfalls können andere als die für die einzelnen Kriterien genannten Prüfmethoden angewandt werden, sofern die für die Antragsprüfung zuständige Stelle sie für gleichwertig erachtet.

Die zuständigen Stellen können gegebenenfalls ergänzende Unterlagen anfordern und unabhängige Prüfungen durchführen.

Als Vorbedingung muss das Produkt alle einschlägigen gesetzlichen Anforderungen jedes Staates erfüllen, in dem es in den Verkehr gebracht werden soll. Der Antragsteller muss erklären, dass das Produkt diese Auflage erfüllt.

Die Kriterien für das EU-Umweltzeichen stehen für die Erzeugnisse mit der besten Ökobilanz auf dem Möbelmarkt. Um die Beurteilung zu vereinfachen, sind die Kriterien schwerpunktmäßig nach Materialien festgelegt, da zahlreiche Möbelprodukte nur eines oder zwei der vorstehend genannten Materialien enthalten.

Chemikalien und die Freisetzung von Schadstoffen sind zwar Teil des Produktionsprozesses, doch sind gefährliche Stoffe verboten oder auf das notwendige Minimum reduziert, wenn anders eine angemessene Funktion und strikte Qualitäts- und Sicherheitsstandards der Möbelprodukte nicht eingehalten werden könnten. Unter außergewöhnlichen Umständen, wenn die Umweltbelastung auf andere Lebenszyklusphasen oder Auswirkungen verlagert würde, können Ausnahmeregelungen für spezifische Stoffe bzw. Stoffgruppen gewährt werden. Dies gilt nur, wenn keine praktikablen Alternativen auf dem Markt vorliegen.

**Kriterium 1: Produktbeschreibung**

Der zuständigen Stelle sind technische Zeichnungen zur Veranschaulichung der Montage von Bestandteilen bzw. verwendeten Materialien und Unterbestandteilen bzw. darin verwendeten Materialien, die das Möbel-Endprodukt bilden, sowie die Abmessungen des Endprodukts zusammen mit einer Stoffliste für das Produkt zur Verfügung zu stellen, in der das Gesamtgewicht des Produkts selbst und die Gewichtsanteile der folgenden Materialien aufgelistet sind: Massivholz, Holzwerkstoffplatten, Kork, Bambus, Rattan, Kunststoffe, Metalle, Leder, beschichtete Gewebe, Textilien, Glas und Polsterungs-/Füllmaterialien.

Weitere Materialien, die nicht in die oben genannten Kategorien fallen, sind als „sonstige“ Materialien anzugeben.

Die Gesamtmenge „sonstiger“ Materialien darf nicht mehr als 5 % des Produkt-Gesamtgewichts ausmachen.

*Beurteilung und Prüfung:* Der Antragsteller legt der zuständigen Stelle Unterlagen vor, die Folgendes umfassen:

- i) technische Zeichnungen zur Veranschaulichung der verschiedenen Bestandteile bzw. verwendeten Materialien und Unterbestandteile bzw. darin verwendeten Materialien, die bei der Montage des Möbelprodukts eingesetzt werden;
- ii) eine Gesamt-Stoffliste mit Angabe des Gesamtgewichts der Produkteinheit und der Gewichtsanteile von Massivholz, Holzwerkstoffplatten, Kork, Bambus, Rattan, Kunststoffen, Metallen, Leder, Textilien, beschichteten Geweben, Glas, Polsterungs-/Füllmaterialien und „sonstigen“ Materialien. Das Gewicht der verschiedenen Materialien ist in Gramm oder Kilogramm sowie als prozentualer Anteil am Gesamtgewicht der Produkteinheit anzugeben.

**Kriterium 2: Allgemeine Anforderungen hinsichtlich gefährlicher Stoffe und Gemische**

Stoffe, die gemäß Artikel 59 Absatz 1 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 als besonders besorgniserregende Stoffe (Substances of Very High Concern — SVHC) ermittelt werden, bzw. Stoffe und Gemische, die die Kriterien für die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates <sup>(1)</sup> für die in Tabelle 1 aufgelisteten Gefahren erfüllen, dürfen im Produkt und in allen Bestandteilen/verwendeten Materialien gemäß den Kriterien 2.1, 2.2(a) und 2.2(b) nur beschränkt verwendet werden.

Für die Zwecke dieses Kriteriums sind SVHC, die auf der Kandidatenliste stehen, und CLP-Gefahreneinstufungen entsprechend ihren Gefahreneigenschaften in Tabelle 1 in Gruppen gegliedert.

Tabelle 1

**Gruppeneinstufung der eine Verwendungsbeschränkung bewirkenden Gefahren**

---

**Gefahrengruppe 1: SVHC und Einstufung gemäß CLP-Verordnung**

*Gefahren, nach denen ein Stoff oder ein Gemisch in Gruppe 1 eingestuft wird:*

Stoffe auf der Kandidatenliste für SVHC

Kategorie 1A oder 1B karzinogen, keimzellmutagen und/oder reproduktionstoxisch (CMR) H340, H350, H350i, H360, H360F, H360D, H360FD, H360Fd, H360Df

---

<sup>(1)</sup> 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 (ABl. L 353 vom 31.12.2008, S. 1).



---

**Gefahrengruppe 2: Einstufung gemäß CLP-Verordnung**

*Gefahren, nach denen ein Stoff oder ein Gemisch in Gruppe 2 eingestuft wird:*

CMR Kategorie 2: H341, H351, H361f, H361d, H361fd, H362

Kategorie 1 aquatische Toxizität: H400, H410

Kategorie 1 und 2 akute Toxizität: H300, H310, H330

Kategorie 1 Aspirationsgefahr H304

Kategorie 1 spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT): H370, H372

Kategorie 1 Hautallergen H317

---

**Gefahrengruppe 3: Einstufung gemäß CLP-Verordnung**

*Gefahren, nach denen ein Stoff oder ein Gemisch in Gruppe 3 eingestuft wird:*

Kategorie 2, 3 und 4 aquatische Toxizität: H411, H412, H413

Kategorie 3 akute Toxizität: H301, H311, H331, EUH070

Kategorie 2 spezifische Zielorgan-Toxizität: H371, H373

---

**2.1. Beschränkung des Gehalts von SVHC**

Das Möbelprodukt oder dessen Bestandteile/verwendete Materialien dürfen keine SVHC in Konzentrationen von mehr als 0,10 % Massenanteil enthalten.

Für SVHC der Kandidatenliste, die im Produkt oder in dessen Baugruppen in einer Konzentration von mehr als 0,10 % Massenanteil enthalten sind, wird keine Ausnahme von dieser Anforderung gewährt.

Bei Textilien, für die auf der Grundlage der Umweltkriterien im Beschluss 2014/350/EU der Kommission <sup>(1)</sup> das EU-Umweltzeichen vergeben wurde, gilt das Kriterium 2.1 als erfüllt.

*Beurteilung und Prüfung:* Der Antragsteller legt Erklärungen vor, aus denen hervorgeht, dass der SVHC-Gehalt der bei der Montage des Produkts verwendeten Bestandteile/Materialien den vorgegebenen Grenzwert nicht erreicht oder übersteigt. Die Erklärungen beziehen sich auf die jeweils aktuelle Fassung der von der ECHA veröffentlichten Kandidatenliste <sup>(2)</sup>.

Für Textilien, für die das EU-Umweltzeichen gemäß Beschluss 2014/350/EU vergeben wurde, ist als Konformitätsnachweis eine Kopie der Bescheinigung über das EU-Umweltzeichen vorzulegen.

**2.2. Beschränkung des Gehalts der gemäß CLP-Verordnung eingestuften Stoffe und Gemische im Möbelprodukt**

Die Anforderungen sind auf Grundlage der Herstellungsphase des Möbelprodukts in zwei Teile unterteilt. Teil (a) betrifft Stoffe und Gemische, die während sämtlicher Verarbeitungs- oder Montagevorgänge verwendet werden, die unmittelbar vom Möbelhersteller durchgeführt werden. Teil (b) betrifft Stoffe und Gemische, die bei der Herstellung gelieferter Bestandteile/verwendeter Materialien eingesetzt werden.

Bei Textilien, für die auf der Grundlage der Umweltkriterien im Beschluss 2014/350/EU das EU-Umweltzeichen vergeben wurde, gelten die Kriterien 2.2(a) und 2.2(b) als erfüllt.

**2.2(a) Vom Möbelhersteller eingesetzte Stoffe und Gemische**

Keine der unmittelbar vom Möbelhersteller eingesetzten Klebstoffe, Lacke, Farben, Grundierungen, Holzbeizmittel, Biozidprodukte (z. B. Holzschutzmittel), Flammenhemmstoffe, Füllstoffe, Wachse, Öle, Fugenfüllstoffe, Dichtstoffe, Farbstoffe, Harze oder Schmieröle dürfen in eine der in Tabelle 1 genannten CLP-Gefahrengruppen eingestuft sein, es sei denn, ihre Verwendung ist in Tabelle 2 ausdrücklich von der Beschränkung ausgenommen.

**2.2(b) Von den Lieferanten bestimmter Bestandteile/Materialien eingesetzte Stoffe und Gemische**

Dieses Kriterium gilt nicht für einzelne Bestandteile/Materialien von Lieferanten, die i) weniger als 25 g wiegen und die ii) bei normaler Verwendung mit den Benutzern nicht in direkten Kontakt kommen.

---

<sup>(1)</sup> Beschluss 2014/350/EU der Kommission vom 5. Juni 2014 zur Festlegung der Umweltkriterien für die Vergabe des EU-Umweltzeichens für Textilerzeugnisse (ABl. L 174 vom 13.6.2014, S. 45).

<sup>(2)</sup> ECHA, Liste der für eine Zulassung infrage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe, <http://www.echa.europa.eu/de/candidate-list-table>.

Keine der von Lieferanten eingesetzten Stoffe und Gemische, die in die nachstehend festgelegten Gruppen fallen, dürfen in eine der in Tabelle 1 genannten Gefahrengruppen eingestuft sein, es sei denn, ihre Verwendung ist in Tabelle 2 ausdrücklich von der Beschränkung ausgenommen.

- Massivholz und Holzwerkstoffplatten: verwendete Klebstoffe, Lacke, Farben, Holzbeizmittel, Biozidprodukte (z. B. Holzschutzmittel), Grundierungen, Flammenhemmstoffe, Füllstoffe, Wachse, Öle, Fugenfüllstoffe, Dichtstoffe und Harze;
- Kunststoffe: als Zusatzstoffe verwendete Pigmente, Weichmacher, Biozidprodukte und Flammenhemmstoffe;
- Metalle: auf die Metalloberfläche aufgetragene Farben, Grundierungen oder Lacke;
- Polsterbezüge aus Textilien, Leder und beschichtetem Gewebe: verwendete Farbstoffe, Lacke, optische Aufheller, Stabilisatoren, Hilfsstoffe, Flammenhemmstoffe, Weichmacher, Biozidprodukte oder wasser-, schmutz- und fleckabweisende Imprägniermittel;
- Polsterfüllmaterialien: auf das Material aufgetragene Biozidprodukte, Flammenhemmstoffe oder Weichmacher.

Tabelle 2

### Ausnahmen von den gefahrenbezogenen Verwendungsbeschränkungen in Tabelle 1 und zugehörige Bedingungen

| Art des Stoffs/<br>Gemischs                | Anwendbarkeit  | Ausgenommene Einstufung(en)  | Ausnahmebedingungen   |
|--|--|--|---|
| a) Biozidprodukte (z. B. Holzschutzmittel) | Behandlung von Möbelbestandteilen und/oder Polstermaterialien, die im Endprodukt eingesetzt werden | Alle in Tabelle 1 genannten Gefahren der Gruppen 2 und 3, ausgenommen CMR-Gefahren | <p>Nur wenn der im Biozidprodukt enthaltene Wirkstoff gemäß der Verordnung (EU) Nr. 528/2012 genehmigt wurde oder untersucht wird und ein Beschluss über die Genehmigung aussteht oder wenn der Wirkstoff in Anhang I der genannten Verordnung erwähnt ist sowie unter den folgenden Umständen, soweit angemessen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i) Bei Topf-Konservierungsmitteln, die in der Formulierung von Beschichtungen enthalten sind, welche auf Bestandteile/verwendete Materialien von für den Innen- oder Außenbereich bestimmten Möbeln aufgebracht werden;</li> <li>ii) bei Trockenfilm-Konservierungsmitteln als Bestandteil von Beschichtungen, die ausschließlich auf für den Außenbereich bestimmte Möbel aufgebracht werden;</li> <li>iii) bei der Schutzbehandlung von Holz, das für die Herstellung von für den Außenbereich bestimmten Möbeln vorgesehen ist, allerdings nur, wenn das ursprüngliche Holz nicht die Anforderungen für die Haltbarkeitsklasse 1 oder 2 gemäß EN 350 erfüllt;</li> <li>iv) bei Textilgeweben oder beschichteten Geweben, die in für den Außenbereich bestimmten Möbelprodukten eingesetzt werden.</li> </ul> <p>Prüfung:<br/>Der Antragsteller erklärt, ob bzw. welche im Biozidprodukt enthaltenen Wirkstoffe bei der Herstellung der verschiedenen Möbelbestandteile/-materialien eingesetzt wurden; dieser Erklärung sind Erklärungen von Lieferanten, einschlägige Sicherheitsdatenblätter, CAS-Nummern und Ergebnisse von Prüfungen gemäß der Norm EN 350, soweit angezeigt, beigefügt.</p> |

| Art des Stoffs/<br>Gemischs                           | Anwendbarkeit   | Ausgenommene Einstufung(en)  | Ausnahmebedingungen   |
|---|---|------------------------------|---|
| b) Flammenhemmstoffe                                  | Textilien, Leder, beschichtetes Gewebe in Polsterbezugsmaterialien sowie Polsterfüllmaterialien | H317, H373, H411, H412, H413 | Das Produkt muss für die Verwendung in Anwendungen bestimmt sein, bei denen die Brandschutzanforderungen von ISO- und EN-Normen sowie von Beschaffungsstandards und -regelungen der Mitgliedstaaten und des öffentlichen Sektors eingehalten werden.  |
| c) Flammenhemmstoffe/Antimontrioxid (ATO)             |   | H351                         | <p>ATO ist nur zugelassen, wenn sämtliche folgenden Bedingungen erfüllt sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i) Das Produkt muss für die Verwendung in Anwendungen bestimmt sein, in denen es die Einhaltung der Brandschutzanforderungen von ISO- und EN-Normen sowie von Normen und Vorschriften für öffentliche Aufträge der Mitgliedstaaten und des öffentlichen Sektors gewährleisten muss.</li> <li>ii) Es wird als Synergist für Textilien oder beschichtete Gewebe eingesetzt.</li> <li>iii) Bei Emissionen in die Luft an dem Arbeitsplatz, an dem der Flammenhemmstoff auf das Textilprodukt aufgetragen wird, muss ein Grenzwert für die berufsbedingte Exposition über acht Stunden von 0,5 mg/m<sup>3</sup> eingehalten werden.</li> </ul> |
| d) Nickel   | Bestandteile aus Metall   | H317, H351, H372             | Nur für die Verwendung in Edelstahl- oder vernickelten Bestandteilen zulässig und nur, wenn die Nickelabgabe gemäß der Norm EN 1811 weniger als 0,5 µg/cm <sup>2</sup> pro Woche beträgt.   |
| e) Chromverbindungen                                  |   | H317, H411                   | Die Ausnahmeregelung gilt ausschließlich für Chrom(III)-Verbindungen, die in Galvanisierungsprozessen eingesetzt werden (z. B. Chrom(III)-chlorid).   |
| f) Zinkverbindungen                                   |   | H300, H310, H330, H400, H410 | Die Ausnahmeregelung gilt nur für Zinkverbindungen, die in Galvanisierungs- oder Feuerverzinkungsprozessen eingesetzt werden (z. B. Zinkoxid, Zinkchlorid und Zinkcyanid).  |
| g) Farbstoffe für das Färben und pigmentfreie Drucken | Textilien, Leder und beschichtetes Gewebe in Polsterbezugsmaterialien                           | H301, H311, H317, H331       | Wenn Färbereien und Druckereien staubfreie Farbstoffformulierungen oder Systeme zum automatischen Dosieren und Abgeben der Farbstoffe einsetzen, um die Exposition der Beschäftigten zu minimieren.   |

| Art des Stoffs/<br>Gemischs  | Anwendbarkeit   | Ausgenommene Einstufung(en)                                  | Ausnahmebedingungen  |
|--|---|--|--|
|  |   | H411, H412, H413   | <p>Bei Färbeprozessen unter Verwendung von Reaktiv-, Direkt-, Küpen- oder Schwefelfarbstoffen mit diesen Einstufungen muss mindestens eine der folgenden Bedingungen erfüllt sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i) Verwendung von stark bindenden Farbstoffen;</li> <li>ii) Erzielung einer Ausschussquote von weniger als 3,0 %;</li> <li>iii) Verwendung von Instrumenten zur Farbangleichung;</li> <li>iv) Verwendung von Standardarbeitsanweisungen für das Färbeverfahren;</li> <li>v) Farbentfernung bei der Abwasserbehandlung (*).</li> </ul> <p>Färben mit Farblösungen und/oder digitaler Druck sind von diesen Bedingungen ausgenommen.</p> |
| h) Optische Aufheller  | Textilien, Leder und beschichtetes Gewebe in Polsterbezugsmaterialien                                   | H411, H412, H413   | <p>Optische Aufheller dürfen nur in folgenden Fällen verwendet werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i) bei Weißdruck;</li> <li>ii) als Zusatzstoffe bei der Herstellung von Acryl-, Polyamid- und Polyesterfasern mit Recyclinganteil.</li> </ul>  |
| i) Wasser-, schmutz- und fleckabweisende Imprägniermittel  | Verwendung bei allen Oberflächenbehandlungen von Möbelbestandteilen/-materialien                        | H413   | <p>Das Imprägniermittel und seine Abbauprodukte müssen entweder</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i) leicht und/oder inhärent biologisch abbaubar sein oder</li> <li>ii) in Gewässern, einschließlich aquatischer Sedimente, ein geringes Bioakkumulationspotenzial (Oktanol/Wasser-Verteilungskoeffizient <math>\log K_{ow} \leq 3,2</math> oder Biokonzentrationsfaktor (BCF) <math>&lt; 100</math>) aufweisen.</li> </ul>  |
| j) Stabilisatoren und Lacke  | Verwendung bei der Herstellung von beschichtetem Gewebe   | H411, H412, H413   | <p>Um die Exposition der Beschäftigten zu minimieren, müssen Systeme zur automatischen Dosierung und/oder persönliche Schutzausrüstung eingesetzt werden. Bei mindestens 95 % dieser Zusatzstoffe müssen Prüfmethoden gemäß OECD 303A/B und/oder ISO 11733 innerhalb von 28 Tagen zum Abbau von 80 % des gelösten organischen Kohlenstoffs führen.</p>   |
| k) Hilfsstoffe (darunter Carrier, Verlaufmittel, Dispergiermittel, Tenside, Verdickungsmittel und Bindemittel) | Verwendung bei der Behandlung von Polsterbezugsmaterialien (Textilien, Leder oder beschichtetes Gewebe) | H301, H311, H317, H331, H371, H373, H411, H412, H413, EUH070 | <p>Die Rezepturen müssen unter Verwendung automatischer Dosiersysteme formuliert werden, und die Verfahren müssen Standardarbeitsanweisungen folgen.</p> <p>Als H311 oder H331 eingestufte Stoffe dürfen im Textilmaterial in einer Konzentration von höchstens 1,0 % Massenanteil enthalten sein.</p>   |

| Art des Stoffs/<br>Gemischs            | Anwendbarkeit   | Ausgenommene Einstufung(en)   | Ausnahmebedingungen   |
|--|---|---|---|
| l) Farben, Lacke, Harze und Klebstoffe | Alle Möbelbestandteile/-materialien                                       | H304, H317, H412, H413, H371, H373  | Es ist ein Sicherheitsdatenblatt für das chemische Gemisch vorzulegen, in dem die richtige persönliche Schutzausrüstung und angemessene Verfahren für Lagerung, Handhabung, Verwendung und Entsorgung dieser Gemische im Rahmen des Einsatzes klar beschrieben sind; ebenso ist ein Nachweis für die Durchführung dieser Maßnahmen bereitzustellen. |
|  |   | H350  | Nur anwendbar für Harze auf Formaldehydbasis mit einem Gehalt an freiem Formaldehyd in der Harzformulierung (Harze, Klebstoffe und Härter) von höchstens 0,2 % Massenanteil, der gemäß ISO 11402 oder einer vergleichbaren Methodik bestimmt wurde.   |
| m) Schmieröle                          | Für Bestandteile, die im Rahmen der normalen Nutzung häufig bewegt werden | Alle Gefahren der Gruppe 2, ausgenommen CMR, sowie alle in Tabelle 1 genannten Gefahren der Gruppe 3. | Die Verwendung von Schmiermitteln ist nur zulässig, wenn durch entsprechende OECD- oder ISO-Prüfungen nachgewiesen werden kann, dass diese Mittel in Gewässern, einschließlich aquatischer Sedimente, leicht oder inhärent biologisch abbaubar sind.  |

(\*) Eine Farbentfernung bei der Abwasserbehandlung gilt als erfolgt, wenn das Abwasser aus der Färberei die folgenden Spektalkoeffizienten erreicht: i)  $7 \text{ m}^{-1}$  bei 436 nm,  $5 \text{ m}^{-1}$  bei 525 nm und  $3 \text{ m}^{-1}$  bei 620 nm.

*Beurteilung und Prüfung:* Der Antragsteller legt eine Erklärung über die Einhaltung der Kriterien 2.2(a) und 2.2(b) vor, die gegebenenfalls durch Erklärungen von Lieferanten belegt wird. Die Erklärungen werden durch Listen der relevanten verwendeten Gemische oder Stoffe sowie durch Informationen über die Gefahreinstufung bzw. Nichteinstufung belegt.

Für jeden Stoff oder jedes Gemisch sind die folgenden Informationen hinsichtlich der Gefahreinstufung oder Nichteinstufung bereitzustellen:

- i) die CAS-, EG- oder Listennummer (sofern für Gemische verfügbar);
- ii) die physikalische Form und Beschaffenheit, in der der Stoff oder das Gemisch verwendet wird;
- iii) die harmonisierte Gefahreinstufung gemäß CLP für Stoffe;
- iv) Selbsteinstufungseinträge in der ECHA-Datenbank für gemäß REACH registrierte Stoffe <sup>(1)</sup> (wenn keine harmonisierte Einstufung verfügbar ist).
- v) Einstufung des Gemischs nach den Kriterien der CLP-Verordnung

Bei der Betrachtung selbst eingestufter Einträge in der Datenbank für gemäß REACH registrierte Stoffe werden Einträge aus gemeinsamen Einreichungen vorrangig behandelt.

Ist eine Einstufung in der REACH-Datenbank registrierter Stoffe mit dem Hinweis „fehlende Daten“ oder „nicht eindeutig“ erfasst oder ist der Stoff noch nicht im REACH-System registriert, sind toxikologische Daten vorzulegen, die den Anforderungen von Anhang VII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 genügen und als Nachweis für eine schlüssige Selbsteinstufung gemäß Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 und den zusätzlichen Hinweisen der ECHA ausreichen. Im Fall „fehlender“ oder „nicht eindeutiger“ Datenbankeinträge bedürfen Selbsteinstufungen einer Bestätigung, wobei folgende Informationsquellen zulässig sind:

- i) toxikologische Studien und Gefahrenstudien durch mit der ECHA gleichrangige Aufsichtsbehörden <sup>(2)</sup>, einzelstaatliche Aufsichtsbehörden oder zwischenstaatliche Stellen;

<sup>(1)</sup> ECHA, Datenbank für gemäß REACH registrierte Stoffe: <http://www.echa.europa.eu/information-on-chemicals/registered-substances>.

<sup>(2)</sup> ECHA, Zusammenarbeit mit gleichrangigen Aufsichtsbehörden, <http://echa.europa.eu/de/about-us/partners-and-networks/international-cooperation/cooperation-with-peer-regulatory-agencies>.

- ii) ein vollständig ausgefülltes Sicherheitsdatenblatt gemäß Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006;
- iii) eine dokumentierte sachkundige Beurteilung durch einen Fachtoxikologen. Diese stützt sich auf eine Recherche der wissenschaftlichen Literatur und vorhandene Prüfdaten, die gegebenenfalls durch die Ergebnisse neuer Prüfungen nach von der ECHA genehmigten Verfahren durch unabhängige Labors ergänzt werden;
- iv) eine Bescheinigung — gegebenenfalls auf Grundlage eines Sachverständigengutachtens — einer akkreditierten Konformitätsbewertungsstelle, die Gefahrenstudien gemäß dem globalen harmonisierten System für die Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien (GHS) durchführt.

Informationen über die gefährlichen Eigenschaften von Stoffen oder Gemischen können auf anderem Wege als durch eine Prüfung gewonnen werden, beispielsweise durch alternative Methoden wie In-vitro-Verfahren, quantitative Struktur-Wirkungs-Analysen oder Stoffgruppen- und Analogiekonzepte gemäß Anhang XI der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.

Für die in Tabelle 2 genannten ausgenommenen Stoffe und Gemische muss der Antragsteller einen Nachweis vorlegen, dass alle Ausnahmebedingungen erfüllt sind.

Bei Materialien auf Textilbasis, für die das EU-Umweltzeichen gemäß Beschluss 2014/350/EU vergeben wurde, wird davon ausgegangen, dass sie die Kriterien 2.2(a) und 2.2(b) erfüllen; es ist jedoch eine Kopie der Bescheinigung über das EU-Umweltzeichen vorzulegen.

### **Kriterium 3: Holz, Kork, Bambus und Rattan**

Der Begriff „Holz“ bezeichnet nicht nur Massivholz, sondern auch Holzschnitzel und Holzfasern. Wenn Kriterien ausschließlich Holzwerkstoffplatten betreffen, wird dies im Titel der jeweiligen Kriterien erwähnt.

In keinem Teil des Möbelprodukts dürfen Kunststofffolien enthalten sein, die unter Verwendung von Vinylchlorid-Monomer (VCM) hergestellt wurden.

#### **3.1. Nachhaltiges Holz und Rattan, nachhaltiger Kork und Bambus**

Dieses Kriterium gilt nur, wenn der Anteil von Holz oder Holzwerkstoffplatten 5 % Massenanteil des Endprodukts (ohne Verpackung) überschreitet.

Für alles Holz und Rattan bzw. allen Kork und Bambus müssen Bescheinigungen über die Produktkette von unabhängigen Zertifizierungssystemen wie dem Forest Stewardship Council (FSC), dem Programm zur Unterstützung von Waldzertifizierungssystemen (PEFC) oder vergleichbaren Systemen vorgelegt werden.

Neues Holz und Rattan sowie neuer Kork und Bambus dürfen nicht von gentechnisch veränderten Arten stammen, und es müssen gültige Zertifikate für nachhaltige Forstwirtschaft vorliegen, die von einem unabhängigen Zertifizierungssystem wie FSC, PEFC oder einem vergleichbaren System ausgestellt wurden.

Wenn Zertifizierungssysteme eine Mischung aus nicht zertifiziertem Material mit zertifiziertem und/oder recyceltem Material in einem Produkt oder einer Produktionslinie zulassen, müssen mindestens 70 % des Holzes, Korks, Bambus bzw. Rattan nachhaltiges, zertifiziertes neues und/oder recyceltes Material sein.

Nicht zertifiziertes Material muss durch ein Prüfsystem erfasst werden, das sicherstellt, dass das Material aus legalen Quellen stammt und sämtliche sonstigen Anforderungen des Zertifizierungssystems in Bezug auf nicht zertifiziertes Material erfüllt.

Die Zertifizierungsstellen, die forstwirtschaftliche Zertifizierungen und/oder Zertifizierungen über die Produktkette ausstellen, müssen akkreditiert und von dem jeweiligen Zertifizierungssystem anerkannt sein.

*Beurteilung und Prüfung:* Der Antragsteller oder gegebenenfalls der Materiallieferant muss eine Konformitätserklärung vorlegen, die durch gültige, unabhängig zertifizierte Bescheinigungen über die Produktkette für sämtliches im Produkt oder in der Produktionslinie verwendetes Holz oder Rattan bzw. für sämtlichen verwendeten Kork oder Bambus gestützt werden, denen zufolge mindestens 70 % des Materials aus Wäldern oder aus Gebieten stammen, die nach den Grundsätzen der nachhaltigen Forstwirtschaft bewirtschaftet werden, und/oder aus Recyclingquellen gewonnen wurden, die die Anforderungen des jeweiligen unabhängigen Systems für die Produktkette erfüllen. Die Systeme FSC, PEFC oder gleichwertige Systeme werden als unabhängige Zertifizierungsstellen akzeptiert. Ist für das System nicht speziell vorgeschrieben, dass alles neue Material aus nicht gentechnisch veränderten Arten stammen muss, wird dies durch zusätzliche Nachweise belegt.

Wenn das Produkt oder die Produktionslinie nicht zertifiziertes neues Material enthält, ist ein Nachweis vorzulegen, dass der Anteil des nicht zertifizierten neuen Materials nicht mehr als 30 % beträgt und durch ein Prüfsystem erfasst ist, das sicherstellt, dass das Material aus legalen Quellen stammt und sämtliche sonstigen Anforderungen des Zertifizierungssystems in Bezug auf nicht zertifiziertes Material erfüllt.

### 3.2. Stoffbeschränkungen

Zusätzlich zu den unter Kriterium 2 festgelegten allgemeinen Anforderungen hinsichtlich gefährlicher Stoffe gelten die folgenden Bedingungen spezifisch für Möbelbestandteile aus Holz, Kork, Bambus oder Rattan oder spezifisch ausschließlich für Holzwerkstoffplatten, wenn der letztere Begriff im Titel des Kriteriums genannt ist:

#### 3.2(a) Schadstoffe in recyceltem Holz, das in Holzwerkstoffplatten verwendet wird

Sämtliche bei der Herstellung von Holzwerkstoffplatten verwendeten recycelten Holzfasern oder Holzschnitzel müssen gemäß der Norm der European Panel Federation (EPF) für die Bedingungen der Lieferung von Recyclingholz <sup>(1)</sup> geprüft sein und die in Tabelle 3 genannten Schadstoffgrenzwerte einhalten.

Tabelle 3

#### Grenzwerte für Schadstoffe in recyceltem Holz

| Schadstoff   | Grenzwerte<br>(mg/kg recyceltes Holz) | Schadstoff              | Grenzwerte<br>(mg/kg recyceltes Holz) |
|--------------|---------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------|
| Arsen (As)   | 25                                    | Quecksilber (Hg)        | 25                                    |
| Cadmium (Cd) | 50                                    | Fluor (F)               | 100                                   |
| Chrom (Cr)   | 25                                    | Chlor (Cl)              | 1 000                                 |
| Kupfer (Cu)  | 40                                    | Pentachlorphenol (PCP)  | 5                                     |
| Blei (Pb)    | 90                                    | Kreosot (Benzo(a)pyren) | 0,5                                   |

*Beurteilung und Prüfung:* Der Antragsteller legt eine der folgenden Erklärungen vor:

- i) eine Erklärung des Herstellers der Holzwerkstoffplatten, dass keine recycelten Holzfasern in den Platten verwendet wurden;
- ii) eine Erklärung des Herstellers der Holzwerkstoffplatten, dass sämtliche recycelten Holzfasern repräsentativ gemäß den EPF-Bedingungen der Lieferung von Recyclingholz aus dem Jahr 2002 geprüft wurden, der geeignete Prüfberichte beigefügt sind, aus denen hervorgeht, dass die Proben des recycelten Holzes die in Tabelle 3 festgelegten Grenzwerte einhalten; oder
- iii) eine Erklärung des Herstellers der Holzwerkstoffplatten, dass sämtliche recycelten Holzfasern nach anderen gleichwertigen Normen geprüft wurden, die die gleichen oder strengere Grenzwerte haben wie die EPF-Bedingungen der Lieferung von Recyclingholz aus dem Jahr 2002, der geeignete Prüfberichte beigefügt sind, aus denen hervorgeht, dass die Proben des recycelten Holzes die in Tabelle 3 festgelegten Grenzwerte einhalten.

#### 3.2(b) Schwermetalle in Farben, Grundierungen und Lacken

Auf Holz oder Holzwerkstoffe aufgetragene Farben, Grundierungen oder Lacke dürfen keine Stoffe auf Basis von Cadmium, Blei, Chrom(VI), Quecksilber, Arsen oder Selen in Konzentrationen von mehr als 0,010 % Massenanteil für jedes einzelne genannte Metall in der Formulierung von Farben, Grundierungen oder Lacken enthalten (Konzentration der Formulierung in der Vertriebsverpackung).

*Beurteilung und Prüfung:* Der Antragsteller oder gegebenenfalls der Materiallieferant legt eine Erklärung über die Einhaltung dieses Kriteriums sowie die entsprechenden Sicherheitsdatenblätter von den Lieferanten der verwendeten Farben, Grundierungen und/oder Lacke vor.

<sup>(1)</sup> „EPF Standard for Delivery Conditions of Recycled Wood“, Oktober 2002. Siehe <http://www.europanel.org/upload/EPF-Standard-for-recycled-wood-use.pdf>.

## 3.2(c) VOC-Gehalt in Farben, Grundierungen und Lacken

Dieses Kriterium gilt nicht für unbehandelte Holzoberflächen oder mit Seife, Wachs oder Öl behandelte naturbelassene Holzoberflächen.

Dieses Kriterium gilt nur, wenn der Anteil von beschichtetem Holz oder beschichteten Holzwerkstoffplatten (ausgenommen unbehandelte Holzoberflächen oder mit Seife, Wachs oder Öl behandelte naturbelassene Holzoberflächen) mehr als 5 % Massenanteil des Möbel-Endprodukts (ohne Verpackung) ausmacht.

Die Anforderungen dieses Kriterium brauchen nicht erfüllt werden, wenn die Einhaltung von Kriterium 9.5 nachgewiesen werden kann.

Der Gehalt an flüchtigen organischen Verbindungen (VOC) in den Farben, Grundierungen oder Lacken, die zur Beschichtung von im Möbelprodukt verwendetem Holz oder verwendeten Holzwerkstoffplatten eingesetzt werden, darf maximal 5 % betragen (Konzentration der Formulierung in der Vertriebsverpackung).

Beschichtungen mit einem höheren VOC-Gehalt dürfen jedoch verwendet werden, wenn nachgewiesen werden kann, dass entweder

- die Gesamtmenge der flüchtigen organischen Verbindungen in den im Beschichtungsverfahren verwendeten Farben, Grundierungen oder Lacken weniger als 30 g/m<sup>2</sup> beschichteter Oberfläche beträgt oder
- dass die Gesamtmenge der flüchtigen organischen Verbindungen in den im Beschichtungsverfahren verwendeten Farben, Grundierungen oder Lacken zwischen 30 und 60 g/m<sup>2</sup> beschichteter Oberfläche beträgt und dass die Qualität der Oberflächenbeschaffenheit alle in Tabelle 4 genannten Anforderungen erfüllt.

Tabelle 4

**Anforderungen an die Qualität der Oberflächenbeschaffenheit, wenn die Menge der aufgetragenen VOC 30-60 g/m<sup>2</sup> beträgt**

| Prüfnorm  | Bedingung                               | Erforderliches Ergebnis   |
|---|---|---|
| EN 12720: Möbel — Bewertung der Beständigkeit von Oberflächen gegen kalte Flüssigkeiten | Kontakt mit Wasser                      | Keine Veränderung nach einer Kontaktdauer von 24 Stunden  |
|   | Kontakt mit Fett                        | Keine Veränderung nach einer Kontaktdauer von 24 Stunden  |
|   | Kontakt mit Alkohol                     | Keine Veränderung nach einer Kontaktdauer von 1 Stunde  |
|   | Kontakt mit Kaffee                      | Keine Veränderung nach einer Kontaktdauer von 1 Stunde  |
| EN 12721: Möbel — Bewertung der Beständigkeit von Oberflächen gegen feuchte Hitze       | Kontakt mit einer Wärmequelle von 70 °C | Keine Veränderung nach der Prüfung  |
| EN 12722: Möbel — Bewertung der Beständigkeit von Oberflächen gegen trockene Hitze      | Kontakt mit einer Wärmequelle von 70 °C | Keine Veränderung nach der Prüfung  |
| EN 15186: Möbel — Bewertung der Kratzfestigkeit von Oberflächen                         | Kontakt mit Diamant-Kratzspitze         | Methode A: keine Kratzer von ≥ 0,30 mm nach einer Belastung von 5 N oder<br>Methode B: keine Kratzer in ≥ 6 Schlitzen der Betrachtungsschablone nach einer Belastung von 5 N sichtbar |

*Beurteilung und Prüfung:* Der Antragsteller legt eine Konformitätserklärung vor, in der angegeben ist, ob die Konformität darauf beruht, dass das Möbelprodukt von dem Kriterium ausgenommen ist, oder ob die Konformität durch den kontrollierten Einsatz flüchtiger organischer Verbindungen bei dem Beschichtungsverfahren erreicht wird.



Wenn Letzteres der Fall ist, ist die Erklärung des Antragstellers durch Informationen vom Lieferanten der Farben, Grundierungen oder Lacke zu belegen, in denen der VOC-Gehalt und die VOC-Dichte der Farben, Grundierungen und Lacke (beide in g/l) sowie eine Berechnung des effektiven prozentualen VOC-Gehalts angegeben sind.

Wenn der VOC-Gehalt der Farben, Grundierungen oder Lacke mehr als 5 % beträgt (Konzentration der Formulierung in der Vertriebsverpackung), muss der Antragsteller eine der folgenden Unterlagen vorlegen:

- i) Berechnungen, aus denen hervorgeht, dass die effektive Menge der auf die beschichtete Oberfläche des montierten Möbel-Endprodukts aufgetragenen flüchtigen organischen Verbindungen gemäß der Anleitung in Anlage I weniger als 30 g/m<sup>2</sup> beträgt;
- ii) Berechnungen, aus denen hervorgeht, dass die effektive Menge der auf die beschichtete Oberfläche des montierten Möbel-Endprodukts aufgetragenen flüchtigen organischen Verbindungen gemäß der Anleitung in Anlage I weniger als 60 g/m<sup>2</sup> beträgt, sowie Prüfberichte, aus denen hervorgeht, dass die Oberflächenbeschaffenheit die Anforderungen gemäß Tabelle 4 erfüllt.

### 3.3. Formaldehydemissionen aus Holzwerkstoffplatten

Dieses Kriterium gilt nur, wenn der Anteil der Holzwerkstoffplatten mehr als 5 % Massenanteil des Möbel-Endprodukts (ohne Verpackung) ausmacht.

Die Formaldehydemissionen aus allen gelieferten Holzwerkstoffplatten in der Form, wie sie im Möbelprodukt verwendet werden (d. h. mit oder ohne Decklage, beschichtet oder furniert), die unter Verwendung von Harzen auf Formaldehydbasis hergestellt wurden, müssen eine der folgenden Bedingungen erfüllen: Sie müssen

- weniger als 50 % des Grenzwerts betragen, der eine Einstufung in die Formaldehyd-Klasse E1 erlaubt.
- bei mitteldichten Holzfasernplatten (MDF-Platten) weniger als 65 % des Grenzwerts für die Formaldehyd-Klasse E1 betragen.
- unter den Grenzwerten der Norm CARB Phase II oder der japanischen Normen F-3 Star oder F-4 Star liegen.

*Beurteilung und Prüfung:* Der Antragsteller legt eine Erklärung über die Einhaltung dieses Kriteriums vor, derzufolge der Antragsteller die Platten keiner weiteren Änderung oder Behandlung unterzogen hat, die die Einhaltung der Grenzwerte für Formaldehydemissionen durch die gelieferten Platten infrage stellt. Die Beurteilung und Prüfung von Holzwerkstoffplatten mit geringen Formaldehydemissionen unterscheidet sich danach, unter welches Zertifizierungssystem sie fallen. Welche Prüfdokumentation für die verschiedenen Systeme benötigt wird, ist der folgenden Tabelle 5 zu entnehmen.

Tabelle 5

#### Beurteilung und Prüfung von Platten mit geringen Formaldehydemissionen

| Zertifizierungssystem  | Prüfdokumentation   |
|--|---|
| Formaldehyd-Klasse E1<br>(gemäß Definition in Anhang B von EN 13986) | Eine durch Prüfberichte gemäß EN 717-2, EN 120, EN 717-1 oder vergleichbaren Methoden belegte Erklärung des Herstellers der Holzwerkstoffplatten, nach der die Platten einen Wert von 50 % der Emissionsgrenzwerte für die Formaldehyd-Klasse E1 oder, im Fall von MDF-Platten, 65 % der Emissionsgrenzwerte für die Formaldehyd-Klasse E1 einhalten.   |
| Grenzwerte gemäß CARB<br>(California Air Resources Board) Phase II   | Eine durch die Ergebnisse von Prüfungen gemäß ASTM E1333 oder ASTM D6007 belegte Erklärung des Herstellers der Holzwerkstoffplatten, aus denen hervorgeht, dass die Platten die Formaldehyd-Emissionsgrenzwerte für Phase II gemäß der California Composite Wood Products Regulation 93120 <sup>(1)</sup> einhalten.<br><br>Die Holzwerkstoffplatten können gemäß den Anforderungen von Abschnitt 93120.3(e) gekennzeichnet sein; dabei sind der Herstellername, die Produkt-Losnummer oder die Produktionscharge und die von der CARB zugewiesene Nummer für die unabhängige Zertifizierungsstelle anzugeben. (Dieser Teil ist nicht obligatorisch, wenn die Produkte außerhalb von Kalifornien vertrieben werden oder wenn sie mit Harzen ohne zusätzliches Formaldehyd oder mit bestimmten Harzen auf Formaldehydbasis mit extrem geringen Emissionen hergestellt wurden.) |

| Zertifizierungssystem                   | Prüfdokumentation   |
|---|---|
| Grenzwerte gemäß F-3 Star oder F-4 Star | Eine durch Daten aus Prüfungen gemäß dem Exsikkatorverfahren gemäß JIS A 1460 belegte Erklärung des Herstellers der Holzwerkstoffplatten, nach der die Formaldehyd-Emissionsgrenzwerte gemäß JIS A 5905 (für Holzfaserverplatten) bzw. JIS A 5908 (für Spanplatten und Sperrholz) eingehalten werden. |

(<sup>1</sup>) Verordnung 93120 „Airborne Toxic Control Measure to Reduce Formaldehyde Emissions from Composite Wood Products“, California Code of Regulations.

#### Kriterium 4: Kunststoffe

In keinem Teil des Möbelprodukts dürfen Kunststoffe enthalten sein, die unter Verwendung von Vinylchlorid-Monomer (VCM) hergestellt wurden.

##### 4.1. Kennzeichnung von Kunststoffbestandteilen

Kunststoffteile mit einer Masse über 100 g sind gemäß EN ISO 11469 und EN ISO 1043 (Teile 1 bis 4) zu kennzeichnen. Die zur Kennzeichnung verwendete Beschriftung muss mindestens 2,5 mm hoch sein.

Wenn den Kunststoffen absichtlich Füllstoffe, Flammenhemmstoffe oder Weichmacher in Anteilen über 1 % Massenanteil zugesetzt wurden, ist deren Vorkommen ebenfalls in die Kennzeichnung gemäß EN ISO 1043 Teile 2 bis 4 aufzunehmen.

In den folgenden Ausnahmefällen ist es zulässig, Kunststoffteile mit einem Gewicht über 100 g nicht zu kennzeichnen:

- wenn die Kennzeichnung die Leistung oder Funktionalität des Kunststoffteils beeinträchtigen würde;
- wenn die Kennzeichnung aufgrund der Herstellungsmethode technisch nicht möglich ist;
- wenn Teile nicht gekennzeichnet werden können, weil die für die Kennzeichnung verfügbare Fläche nicht groß genug ist, um eine Kennzeichnung in lesbarer Größe für die Identifizierung durch einen Recyclingbetrieb zu ermöglichen.

In den oben genannten Fällen, in denen es zulässig ist, keine Kennzeichnung anzubringen, müssen weitere Einzelheiten über die Polymerart und etwaige Zusatzstoffe gemäß den Anforderungen von EN ISO 11469 und EN ISO 1043 (Teile 1 bis 4) in die unter Kriterium 10 behandelten Verbraucherinformationen aufgenommen werden.

*Beurteilung und Prüfung:* Der Antragsteller legt eine Erklärung über die Einhaltung dieses Kriteriums vor, in der alle Kunststoffbestandteile des Möbelprodukts mit einem Gewicht über 100 g aufgelistet werden und in der angegeben ist, ob diese gemäß EN ISO 11469 und EN ISO 1043 (Teile 1 bis 4) gekennzeichnet sind.

Die Kennzeichnung aller Kunststoffbestandteile muss bei einer Sichtprüfung der Kunststoffbestandteile deutlich sichtbar sein. Im montierten Möbel-Endprodukt muss die Kennzeichnung nicht notwendigerweise deutlich sichtbar sein.

Wenn Kunststoffteile mit einem Gewicht über 100 g nicht gekennzeichnet sind, muss der Antragsteller eine Begründung für die Nicht-Kennzeichnung vorlegen und angeben, an welcher Stelle die relevanten Informationen in den Verbraucherinformationen enthalten sind.

Wenn Zweifel an der Art des Kunststoffs bei Bestandteilen mit einem Gewicht über 100 g bestehen und wenn die Lieferanten die erforderlichen Informationen nicht bereitstellen, müssen Daten aus Laborprüfungen durch Infrarot- oder Raman-Spektroskopie oder andere geeignete Analysemethoden zur Identifizierung der Art des Kunststoffpolymers sowie die Menge der Füllstoffe oder sonstiger Zusatzstoffe als Nachweis zur Untermauerung der Kennzeichnung gemäß EN ISO 11469 und EN ISO 1043 vorgelegt werden.

##### 4.2. Stoffbeschränkungen

Zusätzlich zu den unter Kriterium 2 festgelegten allgemeinen Anforderungen hinsichtlich gefährlicher Stoffe gelten die nachstehenden Bedingungen für Kunststoffbestandteile.

##### 4.2(a) Schwermetalle in Kunststoffzusatzstoffen

Kunststoffbestandteile und Oberflächenbeschichtungen dürfen nicht unter Verwendung von Zusatzstoffen hergestellt werden, die Verbindungen mit Cadmium (Cd), Chrom(VI) (Cr(VI)), Blei (Pb), Quecksilber (Hg) oder Zinn (Sn) enthalten.

*Beurteilung und Prüfung:* Der Antragsteller legt eine Erklärung über die Einhaltung dieses Kriteriums vor.

Wenn ausschließlich neue Kunststoffe verwendet werden, wird eine Erklärung des Lieferanten des neuen Kunststoffmaterials akzeptiert, nach der keine Zusatzstoffe verwendet wurden, die Cadmium, Chrom(VI), Blei, Quecksilber oder Zinn enthalten.

Wenn neue Kunststoffe mit Kunststoffrecyclaten von Abfall vor Gebrauch aus bekannten Quellen oder mit Abfall von Polyethylenterephthalat (PET), Polystyrol (PS), Polyethylen (PE) oder Polypropylen (PP) nach Gebrauch aus kommunalen Sammelsystemen kombiniert wurden, wird eine Erklärung des Lieferanten des recycelten Kunststoffmaterials akzeptiert, nach der keine Verbindungen absichtlich zugegeben wurden, die Cadmium, Chrom(VI), Blei, Quecksilber oder Zinn enthalten.

Wenn der Lieferant keine geeigneten Erklärungen bereitstellt oder wenn neue Kunststoffe mit Recyclaten von Abfall vor Gebrauch aus gemischten oder unbekanntem Quellen und/oder mit PVC-Recyclaten von Abfall nach Gebrauch kombiniert werden, muss die Einhaltung der in Tabelle 6 festgelegten Bedingungen durch eine repräsentative Prüfung der Kunststoffbestandteile nachgewiesen werden.

Tabelle 6

### Beurteilung und Prüfung von Schwermetallverunreinigungen in Kunststoffen

| Metall | Verfahren   | Grenzwert (mg/kg) |          |
|--------|---|-------------------|----------|
|        |   | Neu               | Recycelt |
| Cd     | Röntgenfluoreszenz oder Säureaufschluss, gefolgt von Spektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma oder Atomabsorptionsspektrometrie oder sonstigen gleichwertigen Methoden zur Messung des Gesamtmetallgehalts | 100               | 1 000    |
| Pb     |   | 100               | 1 000    |
| Sn     |   | 100               | 1 000    |
| Hg     |   | 100               | 1 000    |
| Cr(VI) | EN 71-3   | 0,020             | 0,20     |

#### 4.3. Kunststoffrecyclatgehalt

Dieses Kriterium gilt nur, wenn der Gesamtanteil des Kunststoffmaterials im Möbelprodukt mehr als 20 % des Produkt-Gesamtgewichts (ohne Verpackung) ausmacht.

Der durchschnittliche Recyclatgehalt von Kunststoffteilen (ohne Verpackung) muss mindestens 30 % Massenanteil betragen.

*Beurteilung und Prüfung:* Der Antragsteller legt eine Erklärung des/der Kunststofflieferanten vor, in der der durchschnittliche Recyclatgehalt im Möbel-Endprodukt angegeben ist. Wenn die Kunststoffbestandteile aus verschiedenen Quellen oder von verschiedenen Lieferanten stammen, muss der durchschnittliche Recyclatgehalt für jede Kunststoffquelle berechnet und der Gesamtdurchschnittswert für den Kunststoffrecyclatgehalt des Möbel-Endprodukts angegeben werden.

Die Erklärung des Kunststoffherstellers/der Kunststoffhersteller über den Recyclatgehalt ist durch Dokumentation der Rückverfolgbarkeit der Kunststoffrecyclate zu belegen. Alternativ können auch Informationen über gelieferte Chargen gemäß dem in Tabelle 1 von EN 15343 festgelegten Rahmen bereitgestellt werden.

### Kriterium 5: Metalle

Zusätzlich zu den unter Kriterium 2 genannten allgemeinen Anforderungen hinsichtlich gefährlicher Stoffe gelten die nachstehenden Bedingungen für Metallbestandteile des Möbelprodukts.

#### 5.1. Galvanisierungsbeschränkungen

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

Nickel ist in Galvanisierungsprozessen nur zulässig, wenn die Nickelabgabe aus dem vernickelten Bestandteil gemäß der Norm EN 1811 weniger als  $0,5 \mu\text{g}/\text{cm}^2$  pro Woche beträgt

*Beurteilung und Prüfung:* Der Antragsteller legt eine Erklärung des/der Lieferanten des Metallbestandteils/der Metallbestandteile vor, nach der die Metallbestandteile keinen Galvanisierungsbehandlungen unter Verwendung von chrom (VI)- oder cadmiumhaltigen Stoffen unterzogen wurden.

Wurde Nickel in Galvanisierungsprozessen verwendet, so legt der Antragsteller eine Erklärung des Lieferanten des Metallbestandteils/der Metallbestandteile zusammen mit einem Bericht über eine Prüfung gemäß der Norm EN 1811 vor, bei der eine Nickelabgabe von weniger als  $0,5 \mu\text{g}/\text{cm}^2$  pro Woche festgestellt wurde.

### 5.2. Schwermetalle in Farben, Grundierungen und Lacken

Auf Metallbestandteile aufgetragene Farben, Grundierungen oder Lacke dürfen keine Zusatzstoffe auf Basis von Cadmium, Blei, Chrom(VI), Quecksilber, Arsen oder Selen in Konzentrationen von mehr als 0,010 % Massenanteil für jedes einzelne genannte Metall enthalten (Topf-Konzentration).

*Beurteilung und Prüfung:* Der Antragsteller legt eine Erklärung über die Einhaltung dieses Kriteriums sowie die entsprechenden Sicherheitsdatenblätter der Lieferanten der verwendeten Farben, Grundierungen oder Lacke vor.

### 5.3. VOC-Gehalt in Farben, Grundierungen und Lacken

Dieses Unterkriterium gilt nur, wenn der Anteil der beschichteten Metallbestandteile mehr als 5 % Massenanteil des Möbel-Endprodukts (ohne Verpackung) ausmacht.

Die Anforderungen dieses Unterkriteriums müssen nicht erfüllt werden, wenn die Einhaltung von Kriterium 9.5 nachgewiesen werden kann.

Der Gehalt an flüchtigen organischen Verbindungen (VOC) in den Farben, Grundierungen oder Lacken, die zur Beschichtung von im Möbelprodukt verwendeten Metallbestandteilen eingesetzt werden, darf maximal 5 % betragen (Konzentration der Formulierung in der Vertriebsverpackung).

Beschichtungen mit einem höheren VOC-Gehalt dürfen jedoch verwendet werden, wenn nachgewiesen werden kann,

- dass die Gesamtmenge der flüchtigen organischen Verbindungen in den im Beschichtungsverfahren verwendeten Farben, Grundierungen oder Lacken weniger als  $30 \text{ g}/\text{m}^2$  beschichteter Oberfläche beträgt oder
- dass die Gesamtmenge der flüchtigen organischen Verbindungen in den im Beschichtungsverfahren verwendeten Farben, Grundierungen oder Lacken zwischen  $30$  und  $60 \text{ g}/\text{m}^2$  beschichteter Oberfläche beträgt und dass die Qualität der Oberflächenbeschaffenheit die in Tabelle 7 genannten Anforderungen erfüllt.

Tabelle 7

#### Anforderungen an die Qualität der Oberflächenbeschaffenheit, wenn die Menge der aufgetragenen VOC $30\text{-}60 \text{ g}/\text{m}^2$ beträgt

| Prüfnorm  | Bedingung           | Erforderliches Ergebnis                                  |
|---|---------------------|--|
| EN 12720: Möbel — Bewertung der Beständigkeit von Oberflächen gegen kalte Flüssigkeiten | Kontakt mit Wasser  | Keine Veränderung nach einer Kontaktdauer von 24 Stunden |
|   | Kontakt mit Fett    | Keine Veränderung nach einer Kontaktdauer von 24 Stunden |
|   | Kontakt mit Alkohol | Keine Veränderung nach einer Kontaktdauer von 1 Stunde   |
|   | Kontakt mit Kaffee  | Keine Veränderung nach einer Kontaktdauer von 1 Stunde   |

| Prüfnorm   | Bedingung                               | Erforderliches Ergebnis   |
|--|---|---|
| EN 12721: Möbel — Bewertung der Beständigkeit von Oberflächen gegen feuchte Hitze  | Kontakt mit einer Wärmequelle von 70 °C | Keine Veränderung nach der Prüfung  |
| EN 12722: Möbel — Bewertung der Beständigkeit von Oberflächen gegen trockene Hitze | Kontakt mit einer Wärmequelle von 70 °C | Keine Veränderung nach der Prüfung  |
| EN 15186: Möbel — Bewertung der Kratzfestigkeit von Oberflächen                    | Kontakt mit Diamant-Kratzspitze         | Methode A: keine Kratzer von $\geq 0,30$ mm nach einer Belastung von 5 N oder<br>Methode B: keine Kratzer in $\geq 6$ Schlitzen der Betrachtungsschablone nach einer Belastung von 5 N sichtbar |

*Beurteilung und Prüfung:* Der Antragsteller legt eine Konformitätserklärung vor, in der angegeben ist, ob die Konformität darauf beruht, dass das Möbelprodukt von dem Kriterium ausgenommen ist, oder ob die Konformität durch den kontrollierten Einsatz flüchtiger organischer Verbindungen bei dem Beschichtungsverfahren erreicht wird.

Wenn Letzteres der Fall ist, muss die Erklärung des Antragstellers durch Informationen vom Lieferanten der Farben, Grundierungen oder Lacke belegt werden, in denen der VOC-Gehalt und die VOC-Dichte der Farben, Grundierungen und Lacke (beide in g/l) sowie der effektive prozentuale VOC-Gehalt angegeben sind.

Wenn der VOC-Gehalt der Farben, Grundierungen oder Lacke mehr als 5 % beträgt (Konzentration der Formulierung in der Vertriebsverpackung), muss der Antragsteller eine der folgenden Unterlagen vorlegen:

- Berechnungen, aus denen hervorgeht, dass die effektive Menge der auf die beschichtete Oberfläche des montierten Möbel-Endprodukts aufgetragenen flüchtigen organischen Verbindungen gemäß der Anleitung in Anlage I weniger als 30 g/m<sup>2</sup> beträgt;
- Berechnungen, aus denen hervorgeht, dass die effektive Menge der auf die beschichtete Oberfläche des montierten Möbel-Endprodukts aufgetragenen flüchtigen organischen Verbindungen gemäß der Anleitung in Anlage I weniger als 60 g/m<sup>2</sup> beträgt, sowie Prüfberichte, aus denen hervorgeht, dass die Oberflächenbeschaffenheit die Anforderungen gemäß Tabelle 7 erfüllt.

### **Kriterium 6: Polsterbezugsmaterialien**

In keinem Teil des Möbelprodukts dürfen Polsterbezugsmaterialien enthalten sein, die unter Verwendung von Vinylchlorid-Monomer (VCM) hergestellt wurden.

#### **6.1. Physikalische Qualitätsanforderungen**

Als Polsterbezugsmaterial verwendetes Leder muss die in Anlage II beschriebenen physikalischen Qualitätsanforderungen erfüllen.

Als Polsterbezugsmaterial verwendete Textilien müssen die in Tabelle 8 beschriebenen physikalischen Qualitätsanforderungen erfüllen.

Als Polsterbezugsmaterial verwendete beschichtete Gewebe müssen die in Tabelle 9 genannten physikalischen Qualitätsanforderungen erfüllen.

Tabelle 8

**Physikalische Anforderungen an Polsterbezugsmaterialien aus Textilgewebe für Möbel**

| Prüffaktor   | Verfahren  | Abnehmbare und waschbare Bezüge   | Nicht abnehmbare und waschbare Bezüge                                |
|--|--|---|--|
| Maßänderungen beim Waschen und Trocknen            | Haushaltswäsche: ISO 6330 + EN ISO 5077 (drei Waschgänge bei den auf dem Produkt angegebenen Temperaturen mit Trocknung im Tumbler nach jedem Waschgang)<br>Gewerbliche Wäsche: ISO 15797 + EN ISO 5077 (bei mindestens 75 °C) | Gewebe-Polsterbezugsmaterialien: $\pm 2,0 \%$<br>Als Möbelbezug eingesetzte Gewebeanlettstoffe: $\pm 3,0 \%$<br>Als Möbelbezug eingesetzte Vliesanlettstoffe: $\pm 5,0 \%$<br>Vlies-Polsterbezugsstoffe: $\pm 6,0 \%$ | entf.  |
| Farbechtheit bei der Wäsche                        | Haushaltswäsche: ISO 105-C06<br>Gewerbliche Wäsche: ISO 15797 + ISO 105-C06 (bei mindestens 75 °C)   | Farbbeständigkeit $\geq 3-4$<br>Anbluten $\geq 3-4$   | entf.  |
| Farbechtheit gegen Nassreiben (*)                  | ISO 105-X12.   | $\geq 2-3$  | $\geq 2-3$   |
| Farbechtheit gegen Trockenreiben (*)               | ISO 105-X12.   | $\geq 4$  | $\geq 4$   |
| Farbechtheit gegen Licht                           | ISO 105 B02  | $\geq 5$ (**)   | $\geq 5$ (**)  |
| Pillbeständigkeit und Abriebfestigkeit von Stoffen | Gestricke und Vliesstoffe: ISO 12945-1<br>Gewebe: ISO 12945-2  | Ergebnis nach ISO 12945-1: $> 3$<br>Ergebnis nach ISO 12945-2: $> 3$  | Ergebnis nach ISO 12945-1: $> 3$<br>Ergebnis nach ISO 12945-2: $> 3$ |

(\*) Gilt nicht für Weißwaren und nicht für Erzeugnisse, die weder gefärbt noch bedruckt sind.

(\*\*) Eine Farbechtheit von 4 ist jedoch zulässig, wenn Möbelbezugsstoffe zum einen hell gefärbt sind (Standardtiefe  $< 1/12$ ) und zum anderen aus mehr als 20 % Woll- oder anderen Keratinfasern oder aus mehr als 20 % Flachs- oder anderen Bastfasern bestehen.

Tabelle 9

**Physikalische Anforderungen an beschichtete Polsterbezugsstoffe für Möbel**

| Eigenschaft   | Verfahren   | Anforderung                           |
|---|-------------|---------------------------------------|
| Zugfestigkeit   | ISO 1421    | CH $\geq 35$ daN und TR $\geq 20$ daN |
| Reißfestigkeit von beschichteten Geweben mit dem Schenkel-Weiterreißversuch | ISO 13937/2 | CH $\geq 2,5$ daN und TR $\geq 2$ daN |

| Eigenschaft  | Verfahren      | Anforderung  |
|--|----------------|--|
| Farbechtheit gegen künstliches Licht: Xenonbogenlicht      | EN ISO 105-B02 | Verwendung im Innenbereich $\geq 6$ ;<br>Verwendung im Freien $\geq 7$ ; |
| Textilien — Abriebwiderstand nach dem Martindale-Verfahren | ISO 5470/2     | $\geq 75\ 000$   |
| Bestimmung der Haftfestigkeit von Beschichtungen           | EN 2411        | CH $\geq 1,5$ daN und TR $\geq 1,5$ daN                                  |

Dabei ist: daN = Dekanewton, CH = Kettfäden und TR = Schussfäden

*Beurteilung und Prüfung:* Der Antragsteller legt eine durch relevante Prüfberichte belegte Erklärung des Lieferanten des Leders, des Textildgewebes bzw. des beschichteten Gewebes vor, aus der hervorgeht, dass das Polsterbezugs-material die physikalischen Anforderungen für Leder, Textildgewebe bzw. beschichtetes Gewebe gemäß der Festlegung in Anlage II Tabelle 8 bzw. Tabelle 9 erfüllt.

Bei Materialien auf Textilbasis, für die das EU-Umweltzeichen gemäß Beschluss 2014/350/EU vergeben wurde, wird davon ausgegangen, dass sie dieses Kriterium erfüllen; es ist jedoch eine Kopie der Bescheinigung über das EU-Umweltzeichen vorzulegen.

## 6.2. Anforderungen hinsichtlich der Prüfung auf chemische Stoffe

Dieses Kriterium gilt für Polsterbezugsmaterialien in der endgültigen behandelten Form, in der sie im Möbelprodukt verwendet werden. Zusätzlich zu den unter Kriterium 2 festgelegten allgemeinen Anforderungen hinsichtlich gefährlicher Stoffe gelten die folgenden, in Tabelle 10 genannten Beschränkungen spezifisch für Polsterbezugsmaterialien:

Tabelle 10

### Anforderungen hinsichtlich der Prüfung von Bezugsmaterialien aus Leder, Textilien und beschichtetem Gewebe auf chemische Stoffe

| Chemischer Stoff  | Anwendbarkeit                     | Grenzwerte (mg/kg)  |                         | Prüfmethode                       |
|---|-----------------------------------|---|-------------------------|-----------------------------------|
| Beschränkte Arylamine durch Spaltung von Azofarbstoffen (*) | Leder                             | $\leq 30$ für jedes Amin (*)  |                         | EN ISO 17234-1                    |
|   | Textilien und beschichtete Gewebe |   |                         | EN ISO 14362-1 und EN ISO 14362-3 |
| Chrom VI  | Leder                             | $< 3$ (**)  |                         | EN ISO 17075                      |
| Freies Formaldehyd  | Leder                             | $\leq 20$ (für Kindermöbel) (***) oder $\leq 75$ für sonstige Möbel |                         | EN ISO 17226-1                    |
|   | Textilien und beschichtete Gewebe |   |                         | EN ISO 14184-1                    |
| Extrahierbare Schwermetalle                                 | Leder                             | Arsen $\leq 1,0$  | Antimon $\leq 30,0$     | EN ISO 17072-1                    |
|   |                                   | Chrom $\leq 200,0$  | Cadmium $\leq 0,1$      |                                   |
|   |                                   | Kobalt $\leq 4,0$   | Kupfer $\leq 50,0$      |                                   |
|   |                                   | Blei $\leq 1,0$   | Quecksilber $\leq 0,02$ |                                   |
|   |                                   | Nickel $\leq 1,0$   |                         |                                   |

| Chemischer Stoff                                   | Anwendbarkeit                              | Grenzwerte (mg/kg)  |                               | Prüfmethode  |
|--|--|---|-------------------------------|--|
|  | Textilien und beschichtete Gewebe          | Arsen $\leq 1,0$  | Antimon $\leq 30,0$<br>(****) | EN ISO 105 E04   |
|  |  | Chrom $\leq 2,0$  | Cadmium $\leq 0,1$            |  |
|  |  | Kobalt $\leq 4,0$   | Kupfer $\leq 50,0$            |  |
|  |  | Blei $\leq 1,0$   | Quecksilber $\leq 0,02$       |  |
|  |  | Nickel $\leq 1,0$   |                               |  |
| Chlorphenole                                       | Leder                                      | Pentachlorphenol $\leq 0,1$ mg/kg<br>Tetrachlorphenol $\leq 0,1$ mg/kg  |                               | EN ISO 17070   |
| Alkylphenole                                       | Leder<br>Textilien und beschichtete Gewebe | <p>Nonylphenol, Isomergemisch (CAS-Nr. 25154-52-3)</p> <p>4-Nonylphenol (CAS-Nr. 104-40-5)</p> <p>4-Nonylphenol, verzweigt (CAS-Nr. 84852-15-3)</p> <p>Octylphenol (CAS-Nr. 27193-28-8)</p> <p>4-Octylphenol (CAS-Nr. 1806-26-4)</p> <p>4-tert-Octylphenol (CAS-Nr. 140-66-9)</p> <p>Alkylphenoethoxylate (APEO) und ihre Derivate:</p> <p>Polyoxyethyliertes Octylphenol (CAS-Nr. 9002-93-1)</p> <p>Polyoxyethyliertes Nonylphenol (CAS-Nr. 9016-45-9)</p> <p>Polyoxyethyliertes p-Nonylphenol (CAS-Nr. 26027-38-3)</p> <p><b>Gesamt mengen-Grenzwert:</b><br/> <math>\leq 25</math> mg/kg — Textilien oder beschichtete Gewebe<br/> <math>\leq 100</math> mg/kg — Leder</p> |                               | <p>Bei Leder:</p> <p>EN ISO 18218-2 (indirektes Verfahren)</p> <p>Bei Textilien und beschichteten Geweben</p> <p>EN ISO 18254 für Alkylphenoethoxylate; für Alkylphenole ist die Prüfung des Endprodukts durch Lösungsmittel extraktion durchzuführen, gefolgt von LC-MS oder GC-MS.</p> |
| Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) | Textilien, beschichtete Gewebe oder Leder  | <p><b>Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 beschränkte PAK:</b></p> <p>Chrysen (CAS-Nr. 218-01-9)</p> <p>Benzo[a]anthracen (CAS-Nr. 56-55-3)</p> <p>Benzo[a]fluoranthren (CAS-Nr. 207-08-9)</p> <p>Benzo[a]pyren (CAS-Nr. 50-32-8)</p> <p>Dibenzo[a,h]anthracen (CAS-Nr. 53-70-3)</p> <p>Benzo[j]fluoranthren (CAS-Nr. 205-82-3)</p> <p>Benzo[b]fluoranthren (CAS-Nr. 205-99-2)</p> <p>Benzo[e]pyren (CAS-Nr. 192-97-2)</p>  |                               | AfPS GS 2014:01<br>PAK   |



| Chemischer Stoff                        | Anwendbarkeit                    | Grenzwerte (mg/kg)  | Prüfmethode  |
|---|----------------------------------|---|--|
|   |                                  | <b>Individuelle Grenzwerte für jeden der 8 oben genannten PAK:</b><br>$\leq 1 \text{ mg/kg}$<br><b>Weitere beschränkte PAK:</b><br>Naphthalin (CAS-Nr. 91-20-3)<br>Acenaphthylen (CAS-Nr. 208-96-8)<br>Acenaphthen (CAS-Nr. 83-32-9)<br>Fluoren (CAS-Nr. 86-73-7)<br>Phenanthren (CAS-Nr. 85-1-8)<br>Anthracen (CAS-Nr. 120-12-7)<br>Fluoranthen (CAS-Nr. 206-44-0)<br>Pyren (CAS-Nr. 129-00-0)<br>Indeno[1,2,3-cd]pyren (CAS-Nr. 193-39-5)<br>Benzo[g,h,i]perylen (CAS-Nr. 191-24-2)<br><b>Gesamt mengen-Grenzwert für die 18 oben genannten PAK:</b><br>$\leq 10 \text{ mg/kg}$ |  |
| N,N-Dimethylacetamid (CAS-Nr. 127-19-5) | Textilien aus Elastan oder Acryl | Ergebnis: $\leq 0,005 \%$ Massenanteil ( $\leq 50 \text{ mg/kg}$ )  | Lösungsmittelextraktion gefolgt von GCMS oder LCMS |
| Chloralkane                             | Leder                            | Chloralkane C10-C13 (SCCP): nicht nachweisbar<br>Chloralkane C14-C17 (MCCP): $\leq 1\,000 \text{ mg/kg}$  | EN ISO 18219                                       |

(\*) Insgesamt 22 in Eintrag 43 von Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 aufgelistete Arylamine sowie zwei weitere Verbindungen (siehe Tabelle 1 in Anlage III für eine vollständige Liste der Arylamine, auf die getestet werden muss). Nachweisgrenze gemäß EN ISO 17234-1 ist  $30 \text{ mg/kg}$ .

(\*\*) Als Nachweisgrenze für EN ISO 17075 wird generell  $3 \text{ mg/kg}$  angenommen.

(\*\*\*) Speziell für Säuglinge und Kinder unter drei Jahren bestimmte Möbel.

(\*\*\*\*) Wenn die geprüften Textilien entsprechend den in Eintrag (c) der Tabelle 2 genannten Ausnahmebedingungen für die ATO-Verwendung mit ATO als Synergist behandelt wurden, sind sie von der Einhaltung des Grenzwerts für die Antimonabgabe ausgenommen.

**Beurteilung und Prüfung:** Der Antragsteller legt eine durch Prüfberichte belegte Erklärung vor, dass das Polsterbezugsmaterial aus Leder, Textilgewebe oder beschichtetem Gewebe die in Tabelle 10 festgelegten Grenzwerte einhält.

Bei Materialien auf Textilbasis, für die das EU-Umweltzeichen gemäß Beschluss 2014/350/EU vergeben wurde, wird davon ausgegangen, dass sie dieses Kriterium erfüllen; es ist jedoch eine Kopie der Bescheinigung über das EU-Umweltzeichen vorzulegen.

### 6.3. Beschränkungen bei den Herstellungsverfahren

Wenn die Polsterbezugsmaterialien mehr als  $1,0 \%$  Massenanteil des Gesamtgewichts des Möbelprodukts (ohne Verpackung) ausmachen, muss der Lieferant der Materialien die in Tabelle 11 festgelegten Beschränkungen hinsichtlich der Verwendung gefährlicher Stoffe bei der Herstellung einhalten.

Tabelle 11

### Verwendung beschränkter Stoffe bei der Herstellung von Leder, Textilien und beschichteten Geweben

#### 1. In verschiedenen Produktionsphasen verwendete gefährliche Stoffe

##### a) Waschmittel, Tenside, Weichmachungsmittel und Komplexbildner

|   |  |
|---|--|
| <p>Anwendbarkeit:<br/>Färbe- und Veredelungsprozessphasen bei der Herstellung von Textilien, Leder oder beschichteten Geweben</p> | <p>Alle nichtionischen und kationischen Detergenzien und Tenside müssen unter anaeroben Bedingungen endgültig biologisch abbaubar sein.</p> <p><i>Beurteilung und Prüfung:</i> Der Antragsteller legt eine durch eine Erklärung des Chemikalienlieferanten sowie durch einschlägige Sicherheitsdatenblätter und Ergebnisse von Prüfungen gemäß EN ISO 11734 oder ECETOC Nr. 28 OECD 311 belegte Erklärung des Herstellers/der Hersteller des Leders, der Textilien bzw. der beschichteten Gewebe vor.</p> <p>Die aktuelle Version der Datenbank für Reinigungsmittelinhaltsstoffe ist als Referenzquelle für Angaben zur biologischen Abbaubarkeit zu nutzen und kann nach Ermessen der zuständigen Stelle als Alternative zur Vorlage von Prüfberichten akzeptiert werden:</p> <p><a href="http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/documents/did_list/didlist_part_a_de.pdf">http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/documents/did_list/didlist_part_a_de.pdf</a></p> |
|   | <p>Langkettige Perfluoralkylsulfonate (<math>\geq C6</math>) und perfluorierte Carbonsäuren (<math>\geq C8</math>) dürfen in den Produktionsverfahren nicht verwendet werden.</p> <p><i>Beurteilung und Prüfung:</i> Der Antragsteller legt eine durch eine Erklärung des Chemikalienlieferanten sowie durch einschlägige Sicherheitsdatenblätter belegte Erklärung des Herstellers/der Hersteller des Leders, der Textilien bzw. der beschichteten Gewebe vor, dass diese Stoffe in keiner der Produktionsphasen verwendet werden.</p>  |

##### b) (In Gemischen, Formulierungen und Klebstoffen verwendete) Hilfsstoffe

|   |   |
|---|---|
| <p>Anwendbarkeit:<br/>Färbe- und Veredelungsschritte bei der Herstellung von Leder, Textilien oder beschichtetem Gewebe</p> | <p>Die folgenden Stoffe dürfen nicht in Gemischen oder Formulierungen beim Färben oder Veredeln von Leder, Textilien oder beschichteten Geweben verwendet werden:</p> <p>Bis-(hydriertes Talgalkyl)-dimethylammoniumchlorid (DTDMAC)</p> <p>Distearyldimethylammoniumchlorid (DSDMAC)</p> <p>Di(gehärtetes Talg)-dimethylammoniumchlorid (DHTDMAC)</p> <p>Ethylendiamintetraacetat (EDTA)</p> <p>Diethylentriaminpentaacetat (DTPA)</p> <p>4-(1,1,3,3-Tetramethylbutyl)phenol</p> <p>Nitrilotriessigsäure (NTA)</p> <p><i>Beurteilung und Prüfung:</i> Der Antragsteller legt eine durch einschlägige Sicherheitsdatenblätter belegte Erklärung des Lieferanten des Leders, der Textilien oder des beschichteten Gewebes vor, aus der hervorgeht, dass diese Verbindungen in keinem der Färbe- oder Veredelungsschritte für Leder, Textilien oder beschichtete Gewebe verwendet wurden.</p> |
|---|---|

##### c) Lösungsmittel

|   |  |
|---|--|
| <p>Anwendbarkeit:<br/>Verarbeitung von Materialien aus Leder, Textilien oder beschichtetem Gewebe</p> | <p>Die folgenden Stoffe dürfen nicht in Gemischen oder Formulierungen bei der Verarbeitung von Materialien aus Leder, Textilien oder beschichtetem Gewebe verwendet werden:</p> <p>2-Methoxyethanol</p> <p>N,N-Dimethylformamid</p> <p>1-Methyl-2-pyrrolidon</p> <p>Bis(2-methoxyethyl)ether</p> <p>4,4'-Diaminodiphenylmethan</p> <p>1,2,3-Trichlorpropan</p> <p>1,2-Dichlorethan (Ethylendichlorid)</p> <p>2-Ethoxyethanol</p> |
|---|--|

|  |  |
|--|--|
|  | <p>Benzol-1,4-diamindihydrochlorid<br/>         Bis(2-methoxyethyl)ether<br/>         Formamid<br/>         N-Methyl-2-pyrrolidon<br/>         Trichlorethen</p> <p><i>Beurteilung und Prüfung:</i> Der Antragsteller legt eine durch einschlägige Sicherheitsdatenblätter belegte Erklärung des Herstellers des Leders, der Textilien oder des beschichteten Gewebes vor, aus der hervorgeht, dass diese Lösungsmittel in keinem der Herstellungsverfahren für Leder, Textilien oder beschichtetes Gewebe verwendet wurden.</p> |
|--|--|

## 2. In Färbe- und Druckverfahren verwendete Farbstoffe

|      |  |   |
|------|--|---|
| i)   | <p>In Färbeverfahren verwendete Carrier<br/>         Anwendbarkeit:<br/>         Färbe- und Druckverfahren</p> | <p>Wenn Dispersionsfarbstoffe verwendet werden, dürfen keine halogenierten Färbebeschleuniger (Carrier) eingesetzt werden. (Beispiele für Carrier sind 1,2-Dichlorbenzol, 1,2,4-Trichlorbenzol, Chlorphenoxyethanol.)</p> <p><i>Beurteilung und Prüfung:</i> Der Antragsteller legt eine durch Erklärungen der Hersteller des Leders, der Textilien oder des beschichteten Gewebes und deren Chemikalienlieferanten sowie durch einschlägige Sicherheitsdatenblätter belegte Erklärung vor, aus der hervorgeht, dass bei keinem im Möbelprodukt verwendeten Material aus Leder, Textilien oder beschichtetem Gewebe halogenierte Carrier in Färbeverfahren eingesetzt wurden.</p> |
| ii)  | <p>Beizenfarbstoffe auf Chrombasis<br/>         Anwendbarkeit:<br/>         Färbe- und Druckverfahren</p>      | <p>Beizenfarbstoffe auf Chrombasis dürfen nicht verwendet werden.</p> <p><i>Beurteilung und Prüfung:</i> Der Antragsteller legt eine durch Erklärungen der Hersteller des Leders, der Textilien oder des beschichteten Gewebes und deren Chemikalienlieferanten sowie durch einschlägige Sicherheitsdatenblätter belegte Erklärung vor, aus der hervorgeht, dass bei keinem im Möbelprodukt verwendeten Material aus Leder, Textilien oder beschichtetem Gewebe Beizenfarbstoffe auf Chrombasis in Färbeverfahren eingesetzt wurden.</p>  |
| iii) | <p>Pigmente<br/>         Anwendbarkeit:<br/>         Färbe- und Druckverfahren</p>                             | <p>Pigmente auf Basis von Cadmium, Blei, Chrom(VI), Quecksilber, Arsen und Antimon dürfen nicht verwendet werden.</p> <p><i>Beurteilung und Prüfung:</i> Der Antragsteller legt eine durch Erklärungen der Hersteller des Leders, der Textilien oder des beschichteten Gewebes und deren Chemikalienlieferanten sowie durch einschlägige Sicherheitsdatenblätter belegte Erklärung vor, aus der hervorgeht, dass bei keinem im Möbelprodukt verwendeten Material aus Leder, Textilien oder beschichtetem Gewebe Pigmente auf Basis der genannten Schwermetalle in Färbe- oder Druckverfahren eingesetzt wurden.</p>   |

## 3. Veredelungsverfahren

|  |   |
|--|---|
| <p>Fluorierte Verbindungen<br/>         Anwendbarkeit:<br/>         Polsterbezugsmaterialien mit integrierter wasser- oder schmutzabweisender Ausrüstung</p> | <p>Die Veredelung von Polsterbezugsstoffen darf keine Imprägnierung mit fluorierten Verbindungen umfassen, um eine wasser-, schmutz- oder ölabweisende Funktion zu erzielen. Diese Beschränkung umfasst perfluorierte und polyfluorierte Mittel. Behandlungen mit nicht fluorierten Mitteln, die leicht oder inhärent biologisch abbaubar sind oder ein geringes Bioakkumulationspotenzial in Gewässern aufweisen, sind zulässig.</p> <p><i>Beurteilung und Prüfung:</i> Der Antragssteller legt eine durch Erklärungen der Hersteller des Leders, der Textilien oder des beschichteten Gewebes und deren Chemikalienlieferanten sowie durch einschlägige Sicherheitsdatenblätter belegte Erklärung vor, aus der hervorgeht, dass in den Veredelungsverfahren für Leder, Textilien oder beschichtetes Gewebe keine fluorierten, perfluorierten oder polyfluorierten Mittel verwendet wurden.</p> <p>Wenn keine geeignete Erklärung vorliegt, kann die zuständige Stelle zusätzlich eine Prüfung des Bezugsmaterials gemäß den in CEN/TS 15968 festgelegten Methoden verlangen.</p> <p>Für Behandlungen mit nicht fluorierten Mitteln kann die leichte oder inhärente biologische Abbaubarkeit durch Prüfungen nach den folgenden Methoden nachgewiesen werden: OECD 301 A, ISO 7827, OECD 301 B, ISO 9439, OECD 301 C, OECD 301 D, ISO 10708, OECD 301 E, OECD 301 F, ISO 9408.</p> |
|--|---|

|  |   |
|--|---|
|  | <p>Ein geringes Bioakkumulationspotenzial ist durch Prüfungen nachzuweisen, die einen Oktanol/Wasser-Verteilungskoeffizient (Log Kow) <math>\leq 3,2</math> oder einen Biokonzentrationsfaktor (BCF) <math>&lt; 100</math> ergeben.</p> <p>Bei Behandlungen mit nicht fluorierten Mitteln ist die aktuelle Version der Datenbank für Reinigungsmittelinhaltsstoffe als Referenzquelle für Angaben zur biologischen Abbaubarkeit zu nutzen und kann nach Ermessen der zuständigen Stelle als Alternative zur Vorlage von Prüfberichten akzeptiert werden:</p> <p><a href="http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/documents/did_list/didlist_part_a_de.pdf">http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/documents/did_list/didlist_part_a_de.pdf</a></p> |
|--|---|

#### 4. Abwasserqualität und spezifischer Wasserverbrauch in Gerbereien

|  |   |       |                      |       |                      |                           |                      |              |                      |            |            |
|--|---|-------|----------------------|-------|----------------------|---------------------------|----------------------|--------------|----------------------|------------|------------|
| <p>Anwendbarkeit:<br/>Leder-<br/>Herstellungsprozess</p> | <p>i) Der CSB-Wert im Abwasser aus Gerbereien darf nach der (betriebsinternen oder betriebsexternen) Behandlung bei Einleitung in Oberflächengewässer nicht mehr als 200 mg/l betragen.</p> <p><i>Beurteilung und Prüfung:</i> Der Antragsteller oder gegebenenfalls der Materiallieferant legt eine Erklärung zusammen mit ausführlichen Unterlagen und Prüfberichten gemäß ISO 6060 vor, aus denen die Einhaltung dieses Kriteriums auf der Grundlage monatlicher Durchschnittswerte der sechs Monate vor der Antragstellung hervorgeht. Die Daten müssen die Einhaltung durch die Produktionsstätte oder, wenn das Abwasser außerhalb des Standorts behandelt wird, durch den Kläranlagenbetreiber belegen.</p> <p>ii) Gemäß dem Durchführungsbeschluss 2013/84/EU der Kommission darf der Gesamtchromgehalt im Abwasser aus Gerbereien nach der Behandlung nicht mehr als 1 mg/l betragen <sup>(1)</sup>.</p> <p><i>Beurteilung und Prüfung:</i> Der Antragsteller oder gegebenenfalls der Materiallieferant legt eine Konformitätserklärung zusammen mit einem Bericht über eine Prüfung nach einer der folgenden Prüfmethode vor: ISO 9174, EN 1233 oder EN ISO 11885 für Chrom, in dem die Einhaltung dieses Kriteriums auf der Grundlage der monatlichen Durchschnittswerte über die sechs Monate vor der Antragstellung nachgewiesen wird. Der Antragsteller legt in Bezug auf die Reduzierung des Chromgehalts von Abwasserreinleitungen eine Konformitätserklärung für BVT 10 sowie, soweit zutreffend, BVT 11 oder 12 gemäß dem Durchführungsbeschluss 2013/84/EU vor.</p> <p>iii) Der Wasserverbrauch, ausgedrückt als durchschnittlich pro Jahr verbrauchtes Wasservolumen pro Tonne Rohhäute und Felle, darf die nachstehenden Grenzwerte nicht überschreiten:</p> <table border="1" style="width: 100%; margin-top: 10px;"> <tr> <td style="width: 70%;">Häute</td> <td style="width: 30%;">28 m<sup>3</sup>/t</td> </tr> <tr> <td>Felle</td> <td>45 m<sup>3</sup>/t</td> </tr> <tr> <td>Vegetabil gegerbtes Leder</td> <td>35 m<sup>3</sup>/t</td> </tr> <tr> <td>Schweinefell</td> <td>80 m<sup>3</sup>/t</td> </tr> <tr> <td>Schaffelle</td> <td>180 l/Fell</td> </tr> </table> <p><i>Beurteilung und Prüfung:</i> Der Antragsteller legt gegebenenfalls eine Konformitätserklärung des Lieferanten oder des Herstellers des Leders vor. In der Erklärung müssen die jährliche Lederproduktionsmenge sowie der entsprechende Wasserverbrauch auf Grundlage der monatlichen Durchschnittswerte der letzten 12 Monate vor der Antragstellung, gemessen durch die eingeleitete Abwassermenge, angegeben sein.</p> <p>Wenn die Lederproduktion an verschiedenen geografischen Standorten erfolgt, muss der Antragsteller oder der Lieferant des halbfertigen Leders Unterlagen vorlegen, in denen die eingeleitete Abwassermenge (m<sup>3</sup>) im Verhältnis zur Menge der verarbeiteten halbfertigen Leders in Tonnen (t) bzw. zur Anzahl der Schaffelle aufgrund der monatlichen Durchschnittswerte der letzten 12 Monate vor der Antragstellung angegeben wird.</p> | Häute | 28 m <sup>3</sup> /t | Felle | 45 m <sup>3</sup> /t | Vegetabil gegerbtes Leder | 35 m <sup>3</sup> /t | Schweinefell | 80 m <sup>3</sup> /t | Schaffelle | 180 l/Fell |
| Häute  | 28 m <sup>3</sup> /t  |       |                      |       |                      |                           |                      |              |                      |            |            |
| Felle  | 45 m <sup>3</sup> /t  |       |                      |       |                      |                           |                      |              |                      |            |            |
| Vegetabil gegerbtes Leder                                | 35 m <sup>3</sup> /t  |       |                      |       |                      |                           |                      |              |                      |            |            |
| Schweinefell   | 80 m <sup>3</sup> /t  |       |                      |       |                      |                           |                      |              |                      |            |            |
| Schaffelle   | 180 l/Fell  |       |                      |       |                      |                           |                      |              |                      |            |            |

<sup>(1)</sup> Durchführungsbeschluss 2013/84/EU der Kommission vom 11. Februar 2013 über Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT) gemäß der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates über Industrieemissionen in Bezug auf das Gerben von Häuten und Fellen (ABl. L 45 vom 16.2.2013, S. 13).

*Beurteilung und Prüfung:* Der Antragsteller stellt alle einschlägigen Unterlagen, Sicherheitsdatenblätter und zusätzlichen Belege in Form von Prüfberichten von Herstellern des Leders, der Textilien oder des beschichteten Gewebes oder deren Lieferanten zusammen, aus denen hervorgeht, dass die in Tabelle 11 genannten gefährlichen Stoffe den Anforderungen entsprechend nicht verwendet wurden.

Bei Polyesterbezugsmaterialien aus Textilien, für die das EU-Umweltzeichen gemäß Beschluss 2014/350/EU vergeben wurde, wird davon ausgegangen, dass sie dieses Kriterium erfüllen, d. h., dass keine der genannten gefährlichen Stoffe in den Herstellungsverfahren verwendet wurden; es ist jedoch eine Kopie der Bescheinigung über das EU-Umweltzeichen vorzulegen.

#### 6.4. *Baumwollfasern und andere natürliche zellulosische Samenfasern*

Baumwolle, die einen Recyclatgehalt von mindestens 70 % Massenanteil aufweist, ist von den Anforderungen des Kriteriums 6.4 ausgenommen.

Baumwollfasern und andere natürliche zellulosische Samenfasern (nachstehend Baumwolle genannt), die keine recycelten Fasern sind, müssen einen Mindestgehalt an ökologischer Baumwolle (siehe Kriterium 6.4(a)) oder an Baumwolle aufweisen, die nach den Grundsätzen des integrierten Pflanzenschutzes (IPS) angebaut wurde (siehe Kriterium 6.4(b)).

Bei Textilien, für die auf der Grundlage der Umweltkriterien im Beschluss 2014/350/EU das EU-Umweltzeichen vergeben wurde, gilt das Kriterium 6.4 als erfüllt.

*Beurteilung und Prüfung:* Der Antragsteller bzw. der Materiallieferant legt eine Konformitätserklärung vor.

Wenn mit einem EU-Umweltzeichen versehene Textilien verwendet werden, legt der Antragsteller eine Kopie der Bescheinigung über das EU-Umweltzeichen vor, aus der hervorgeht, dass das Umweltzeichen gemäß Beschluss 2014/350/EU vergeben wurde.

Soweit zutreffend muss der Recyclatgehalt bis zur Wiederverarbeitung der Ausgangsstoffe rückverfolgbar sein. Dies muss durch eine unabhängige Zertifizierung der Produktkette oder anhand von Unterlagen überprüft werden, die von Lieferanten der Ausgangsstoffe und von Wiederverarbeitungsbetrieben bereitgestellt wurden.

#### 6.4(a) Norm für ökologische Erzeugung

Mindestens 10 % Massenanteil der in Polstermaterialien verwendeten, nichtrecycelten Baumwollfasern müssen entsprechend den Anforderungen in der Verordnung (EG) Nr. 834/2007 des Rates <sup>(1)</sup>, dem National Organic Program (NOP) der USA oder gleichwertigen rechtlichen Verpflichtungen der Handelspartner der EU angebaut worden sein. Der Anteil ökologischer Baumwolle kann Baumwolle aus ökologischem Anbau und Übergangsbauwolle umfassen.

Soll die ökologische Baumwolle mit Baumwolle aus konventionellem Anbau oder mit IPS-Baumwolle gemischt werden, muss die Baumwolle von nicht gentechnisch veränderten Sorten stammen.

Auf die ökologische Erzeugung darf nur verwiesen werden, wenn der Gehalt an Fasern aus ökologischer Erzeugung mindestens 95 % beträgt.

*Beurteilung und Prüfung:* Der Antragsteller bzw. der Materiallieferant legt eine Konformitätserklärung zusammen mit Belegen in Bezug auf die ökologischer Baumwolle vor, für die von einer unabhängigen Kontrollstelle zertifiziert wurde, dass sie im Einklang mit den Produktions- und Kontrollvorschriften der Verordnung (EG) Nr. 834/2007, dem National Organic Program (NOP) der USA oder den Vorschriften anderer Handelspartner erzeugt wurde. Die Prüfung muss jährlich für jedes Ursprungsland erfolgen.

Der Antragsteller bzw. der Materiallieferant weist für jede Produktlinie anhand der jährlich zur Herstellung des Endprodukts erworbenen Menge Baumwolle nach, dass die Vorschrift des Mindestgehalts an ökologischer Baumwolle erfüllt ist. Als Belege für die Menge der erworbenen, zertifizierten Baumwolle werden Aufzeichnungen von Kaufvorgängen und/oder Rechnungen vorgelegt.

Für konventionelle oder IPS-Baumwolle, die mit ökologischer Baumwolle vermischt wird, wird als Nachweis für die Beachtung der Baumwollsorte ein Screening-Test auf gemeinsame genetische Änderungen akzeptiert.

<sup>(1)</sup> Verordnung (EG) Nr. 834/2007 des Rates vom 28. Juni 2007 über die ökologische/biologische Produktion und die Kennzeichnung von ökologischen/biologischen Erzeugnissen und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 2092/91 (ABl. L 189 vom 20.7.2007, S. 1).

6.4(b) Baumwollerzeugung nach Grundsätzen des integrierten Pflanzenschutzes (IPS) und Pestizidbeschränkungen

Mindestens 20 % Massenanteil der in Polstermaterialien verwendeten, nichtrecyclten Baumwollfasern müssen nach IPS-Grundsätzen gemäß der Definition im IPS-Programm der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen (FAO) oder dem integrierten Pflanzenbau (IPB) auf der Grundlage von IPS-Grundsätzen angebaut worden sein.

IPS-Baumwolle zur Verwendung im Endprodukt muss ohne Einsatz der folgenden Stoffe angebaut worden sein: Aldicarb, Aldrin, Campheclor (Toxaphen), Captafol, Chlordan, 2,4,5-T, Chlordimeform, Cypermethrin, DDT, Dieldrin, Dinoseb und seine Salze, Endosulfan, Endrin, Heptachlor, Hexachlorbenzol, Hexachlorcyclohexan (alle Isomere), Methamidophos, Methylparathion, Monocrotophos, Neonicotinoide (Clothianidin, Imidacloprid, Thiametoxam), Parathion, Pentachlorphenol.

*Beurteilung und Prüfung:* Der Antragsteller bzw. der Materiallieferant legt eine Erklärung über die Einhaltung von Kriterium 6.4(b) zusammen mit Belegen dafür vor, dass mindestens 20 % Massenanteil der im Produkt enthaltenen nichtrecyclten Baumwollfasern von Landwirten angebaut wurden, die an formellen Schulungsprogrammen der FAO oder an staatlichen IPS- und IPB-Programmen teilgenommen haben und/oder die im Rahmen von durch Dritte zertifizierten IPS-Regelungen geprüft wurden. Die Überprüfung erfolgt entweder jährlich für jedes Ursprungsland oder auf Basis von Zertifizierungen sämtlicher zur Herstellung des Erzeugnisses erworbener IPS-Baumwolle.

Der Antragsteller oder gegebenenfalls der Materiallieferant erklären außerdem, dass die IPS-Baumwolle ohne die unter dem Kriterium 6.4(b) aufgeführten Stoffe angebaut wurde. IPS-Regelungen, die die Verwendung der genannten Stoffe ausschließen, werden als Konformitätsnachweis akzeptiert.

### Kriterium 7: Polsterfüllmaterialien

#### 7.1. Latexschaum

##### 7.1(a) Stoffe mit Verwendungsbeschränkungen

Die Konzentration der nachstehend aufgelisteten Stoffe im Latexschaum darf die in Tabelle 12 genannten Grenzwerte nicht überschreiten:

Tabelle 12

#### Beschränkte Stoffe in Latexschaumstoffen, die für die Möbelpolsterung eingesetzt werden

| Stoffgruppe   | Stoff  | Grenzwert (ppm) | Beurteilungs- und Prüfbedingungen |
|---------------|--|-----------------|-----------------------------------|
| Chlorphenole  | Mono- und dichlorierte Phenole (Salze und Ester) | 1               | A                                 |
|               | Andere Chlorphenole                              | 0,1             | A                                 |
| Schwermetalle | As (Arsen)                                       | 0,5             | B                                 |
|               | Cd (Cadmium)                                     | 0,1             | B                                 |
|               | Co (Kobalt)                                      | 0,5             | B                                 |
|               | Cr (Chrom), gesamt                               | 1               | B                                 |
|               | Cu (Kupfer)                                      | 2               | B                                 |
|               | Hg (Quecksilber)                                 | 0,02            | B                                 |
|               | Ni (Nickel)                                      | 1               | B                                 |
|               | Pb (Blei)  | 0,5             | B                                 |
|               | Sb (Antimon)                                     | 0,5             | B                                 |

| Stoffgruppe  | Stoff                          | Grenzwert (ppm) | Beurteilungs- und Prüfbedingungen |
|--|--------------------------------|-----------------|-----------------------------------|
| Pestizide (nur für Schaum aus mindestens 20 % Massenanteil Naturlatex zu prüfen) | Aldrin                         | 0,04            | C                                 |
|  | o,p'-DDE                       | 0,04            | C                                 |
|  | p,p'-DDE                       | 0,04            | C                                 |
|  | o,p'-DDD                       | 0,04            | C                                 |
|  | p,p'-DDD                       | 0,04            | C                                 |
|  | o,p'-DDT                       | 0,04            | C                                 |
|  | p,p'-DDT                       | 0,04            | C                                 |
|  | Diazinon                       | 0,04            | C                                 |
|  | Dichlorfenthion                | 0,04            | C                                 |
|  | Dichlorvos                     | 0,04            | C                                 |
|  | Dieldrin                       | 0,04            | C                                 |
|  | Endrin                         | 0,04            | C                                 |
|  | Heptachlor                     | 0,04            | C                                 |
|  | Heptachlorepoxyd               | 0,04            | C                                 |
|  | Hexachlorbenzol                | 0,04            | C                                 |
|  | Hexachlorcyclohexan            | 0,04            | C                                 |
|  | α-Hexachlorcyclohexan          | 0,04            | C                                 |
|  | β-Hexachlorcyclohexan          | 0,04            | C                                 |
|  | γ-Hexachlorcyclohexan (Lindan) | 0,04            | C                                 |
|  | δ-Hexachlorcyclohexan          | 0,04            | C                                 |
| Malathion  | 0,04                           | C               |                                   |
| Methoxychlor   | 0,04                           | C               |                                   |
| Mirex  | 0,04                           | C               |                                   |
| Ethyl-Parathion  | 0,04                           | C               |                                   |
| Methyl-Parathion   | 0,04                           | C               |                                   |
| Andere spezifische Stoffe mit Verwendungsbeschränkungen                          | Butadien                       | 1               | D                                 |

*Beurteilung und Prüfung:* Der Antragsteller legt eine Erklärung über die Einhaltung von Kriterium 7.1(a) sowie gegebenenfalls Prüfberichte nach den folgenden Verfahren vor:

- A. Für Chlorphenole muss der Antragsteller einen Bericht vorlegen, in dem er die Ergebnisse des folgenden Prüfverfahrens darlegt: Eine Probemenge von 5 g wird gemahlen, und die Chlorphenole werden als Phenol (PCP), Natriumsalz (SPP) oder Ester extrahiert. Die Extrakte werden mittels Gaschromatografie (GC) analysiert. Der Nachweis erfolgt mit dem Massenspektrometer oder dem Elektroneneinfangdetektor (ECD).

- B. Für Schwermetalle muss der Antragsteller einen Bericht vorlegen, in dem er die Ergebnisse des folgenden Prüfverfahrens darlegt: Gemahlene Probenmaterial wird in Übereinstimmung mit DIN 38414-S4 oder einer gleichwertigen Norm im Verhältnis 1:10 eluiert. Das resultierende Eluat wird mit einem 0,45- $\mu$ m-Membranfilter filtriert (gegebenenfalls durch Druckfiltration). Die erhaltene Lösung wird mittels optischer Emissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-OES), auch bekannt als Atomemissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-AES), oder mittels Atomabsorptionsspektrometrie unter Verwendung einer Hydrid- oder Kaldampftechnik auf den Gehalt von Schwermetallen untersucht.
- C. Für Pestizide muss der Antragsteller einen Bericht vorlegen, in dem er die Ergebnisse des folgenden Prüfverfahrens darlegt: Eine Probemenge von 2 g wird in einem Ultraschallbad mit einem Hexan/Dichlormethan-Gemisch (85/15) extrahiert. Der Extrakt wird durch Ausschütteln mit Acetonitril oder durch Adsorptionschromatografie über Florisil gereinigt. Messung und Quantifizierung werden mittels Gaschromatografie mit Elektroneneinfangdetektion oder mittels gekoppelter Gaschromatografie/Massenspektrometrie bestimmt. Die Pestizidprüfung ist für Latexschaum vorgeschrieben, der mindestens 20 % Naturlatex enthält.
- D. Für Butadien muss der Antragsteller einen Bericht vorlegen, in dem er die Ergebnisse des folgenden Prüfverfahrens darlegt: Nach dem Mahlen und Wiegen des Latexschaums erfolgt eine Headspace-Probenahme. Der Butadiengehalt wird mittels Gaschromatografie bestimmt. Der Nachweis erfolgt mit Flammenionisationsdetektor.

#### 7.1(b) VOC-Emissionen nach 24 Stunden

Die Prüfkammerkonzentration der nachstehend aufgelisteten flüchtigen organischen Verbindungen (VOC) nach 24 Stunden dürfen die in Tabelle 13 genannten Grenzwerte nicht überschreiten.

Tabelle 13

#### VOC-Emissionsgrenzwerte für Latexschaum

| Stoff                                   | Grenzwert (mg/m <sup>3</sup> ) |
|---|--------------------------------|
| 1,1,1-Trichlorethan                     | 0,2                            |
| 4-Phenylcyclohexen                      | 0,02                           |
| Schwefelkohlenstoff                     | 0,02                           |
| Formaldehyd                             | 0,005                          |
| Nitrosamine (*)                         | 0,0005                         |
| Styrol                                  | 0,01                           |
| Tetrachlorethylen                       | 0,15                           |
| Toluol                                  | 0,1                            |
| Trichlorethylen                         | 0,05                           |
| Vinylchlorid                            | 0,0001                         |
| Vinylcyclohexen                         | 0,002                          |
| Aromatische Kohlenwasserstoffe (gesamt) | 0,3                            |
| VOC (gesamt)                            | 0,5                            |

(\*) 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).

*Beurteilung und Prüfung:* Der Antragsteller legt eine Erklärung über die Einhaltung von Kriterium 7.1(b) gegebenenfalls zusammen mit einem Prüfbericht mit den Ergebnissen einer Prüfkammeranalyse gemäß ISO 16000-9 vor.



Die verpackte Probe muss bei Zimmertemperatur mindestens 24 Stunden gelagert werden. Nach diesem Zeitraum wird die Probe ausgepackt und sofort in die Prüfkammer überführt. Die Probe wird so in einen Probenhalter eingesetzt, dass sie von allen Seiten von Luft umströmt wird. Die Klimafaktoren werden gemäß ISO 16000-9 angepasst. Um vergleichbare Prüfergebnisse zu erhalten, muss die flächenspezifische Luftdurchflussrate ( $q = n/l$ ) 1 betragen. Die Luftwechselzahl muss zwischen 0,5 und 1 liegen. Die Luftprobenahme wird  $24 \pm 1$  Stunden nach der Beschickung der Kammer für die Dauer einer Stunde mittels DNPH-Kartuschen für die Bestimmung von Formaldehyd und anderen Aldehyden und mittels Tenax-Röhrchen für die Bestimmung anderer flüchtiger organischer Verbindungen durchgeführt. Die Probenahme für andere Verbindungen kann länger dauern, muss jedoch vor Ablauf von 30 Stunden abgeschlossen sein.

Bei der Bestimmung von Formaldehyd und anderen Aldehyden muss die Norm ISO 16000-3 eingehalten werden. Sofern nicht anders angegeben, muss bei der Bestimmung anderer flüchtiger organischer Verbindungen die Norm ISO 16000-6 eingehalten werden.

Eine Prüfung nach der Norm CEN/TS 16516 wird als der Normenreihe ISO 16000 gleichwertig angesehen.

Die Bestimmung von Nitrosaminen erfolgt in Übereinstimmung mit der Methode BGI 505-23 (ehemals: ZH 1/120.23) oder einem gleichwertigen Verfahren mittels Gaschromatografie in Verbindung mit einem TEA-Detektor (GC-TEA).

## 7.2. Polyurethanschaum (PUR)

### 7.2(a) Gefährliche Stoffe und Gemische

Die Konzentration der nachstehend aufgelisteten Stoffe und Gemische im PUR-Schaum darf die in Tabelle 14 genannten Grenzwerte nicht überschreiten:

Tabelle 14

#### Liste beschränkter Stoffe und Gemische in PUR

| Stoffgruppe       | Stoff (Abkürzung, CAS-Nummer, Elementsymbol) | Grenzwert   | Verfahren |
|-------------------|--|---|-----------|
| Biozidprodukte    |  | Nicht absichtlich beigefügt   | A         |
| Flammenhemmstoffe |  | Nicht beigefügt (es sei denn unter Einhaltung der Bedingungen in den Einträgen b und c von Tabelle 2) | A         |
| Schwermetalle     | As (Arsen)                                   | 0,2 ppm   | B         |
|                   | Cd (Cadmium)                                 | 0,1 ppm   | B         |
|                   | Co (Kobalt)                                  | 0,5 ppm   | B         |
|                   | Cr (Chrom), gesamt                           | 1,0 ppm   | B         |
|                   | Cr(VI) (Chrom(VI))                           | 0,01 ppm  | B         |
|                   | Cu (Kupfer)                                  | 2,0 ppm   | B         |
|                   | Hg (Quecksilber)                             | 0,02 ppm  | B         |
|                   | Ni (Nickel)                                  | 1,0 ppm   | B         |
|                   | Pb (Blei)                                    | 0,2 ppm   | B         |
|                   | Sb (Antimon)                                 | 0,5 ppm   | B         |
|                   | Se (Selen)                                   | 0,5 ppm   | B         |

| Stoffgruppe   | Stoff (Abkürzung, CAS-Nummer, Elementsymbol)  | Grenzwert   | Verfahren |
|---|---|---|-----------|
| Weichmacher   | Dibutylphthalat (DBP, 84-74-2) (*)  | 0,01 % Massenanteil (Gesamtmenge aller 6 Phthalate in Möbeln für Kinder unter 3 Jahren) | C         |
|   | Di-n-octylphthalat (DNOP, 117-84-0) (*)   |   |           |
|   | Di(2-ethylhexyl)phthalat (DEHP, 117-81-7) (*)   |   |           |
|   | Benzylbutylphthalat (BBP, 85-68-7) (*)  |   |           |
|   | Diisodecylphthalat (DIDP, 26761-40-0)   |   |           |
|   | Diisononylphthalat (DINP, 28553-12-0)   |   |           |
|   | Phthalate auf der ECHA-Liste infrage kommender Stoffe (**)  | Nicht absichtlich beigefügt   | A         |
| TDA und MDA   | 2,4-Toluoldiamin (2,4-TDA, 95-80-7)   | 5,0 ppm   | D         |
|   | 4,4'-Diaminodiphenylmethan (4,4'-MDA, 101-77-9)   | 5,0 ppm   | D         |
| Zinnorganische Verbindungen                             | Tributylzinn (TBT)  | 50 ppb  | E         |
|   | Dibutylzinn (DBT)   | 100 ppb   | E         |
|   | Monobutylzinn (MBT)   | 100 ppb   | E         |
|   | Tetrabutylzinn (TeBT)   | —   | —         |
|   | Monooctylzinn (MOT)   | —   | —         |
|   | Diocetylzinn (DOT)  | —   | —         |
|   | Tricyclohexylzinn (TcyT)  | —   | —         |
|   | Triphenylzinn (TPhT)  | —   | —         |
|   | Gesamtmenge   | 500 ppb   | E         |
| Andere spezifische Stoffe mit Verwendungsbeschränkungen | Chlorierte und bromierte Dioxine oder Furane  | Nicht absichtlich beigefügt   | A         |
|   | Nicht absichtlich beigefügt A Chlorierte Kohlenwasserstoffe (1,1,2,2-Tetrachlorethan, Pentachlorethan, 1,1,2-Trichlorethan, 1,1-Dichlorethen) | Nicht absichtlich beigefügt   | A         |
|   | Chlorierte Phenole (PCP, TeCP, 87-86-5)   | Nicht absichtlich beigefügt   | A         |
|   | Hexachlorcyclohexan (58-89-9)   | Nicht absichtlich beigefügt   | A         |
|   | Monomethyldibrom-diphenylmethan (99688-47-8)  | Nicht absichtlich beigefügt   | A         |
|   | Monomethyl-dichlor-diphenylmethan (81161-70-8)  | Nicht absichtlich beigefügt   | A         |
|   | Nitrite   | Nicht absichtlich beigefügt   | A         |
|   | Polybromierte Biphenyle (PBB, 59536-65-1)   | Nicht absichtlich beigefügt   | A         |
|   | Pentabromdiphenylether (PeBDE, 32534-81-9)  | Nicht absichtlich beigefügt   | A         |

| Stoffgruppe | Stoff (Abkürzung, CAS-Nummer, Elementsymbol)    | Grenzwert                   | Verfahren |
|-------------|---|-----------------------------|-----------|
|             | Octabromdiphenylether (OctaBDE, 32536-52-0)     | Nicht absichtlich beigefügt | A         |
|             | Polychlorierte Biphenyle (PCB, 1336-36-3)       | Nicht absichtlich beigefügt | A         |
|             | Polychlorierte Terphenyle (PCT, 61788-33-8)     | Nicht absichtlich beigefügt | A         |
|             | Tris(2,3-dibrompropyl)phosphat (TRIS, 126-72-7) | Nicht absichtlich beigefügt | A         |
|             | Trimethylphosphat (512-56-1)                    | Nicht absichtlich beigefügt | A         |
|             | Tris-(aziridinyl)-phosphinoxid (TEPA, 545-55-1) | Nicht absichtlich beigefügt | A         |
|             | Tris(2-chlorethyl)phosphat (TCEP, 115-96-8)     | Nicht absichtlich beigefügt | A         |
|             | Dimethylmethylphosphonat (DMMP, 756-79-6)       | Nicht absichtlich beigefügt | A         |

(\*) 0,01 % Massenanteil (Gesamtmenge von 4 Phthalaten in allen anderen Möbelprodukten).

(\*\*) Bezieht sich auf die zum Zeitpunkt der Antragstellung aktuelle Fassung der ECHA-Liste der als besonders besorgniserregend infrage kommenden Stoffe.

*Beurteilung und Prüfung:* Der Antragsteller legt eine Erklärung über die Einhaltung von Kriterium 7.2(a) vor. Wenn Prüfungen erforderlich sind, legt der Antragsteller die Prüfergebnisse vor, aus denen hervorgeht, dass die in Tabelle 14 genannten Grenzwerte eingehalten werden. Wenn bei den Verfahren B, C, D und E eine Analyse vorgeschrieben ist, werden sechs Sammelproben, die aus einer maximalen Tiefe von 2 cm unter der Oberfläche entnommen wurden, an das zuständige Laboratorium geschickt.

- A. Für Biozidprodukte, Phthalate und andere spezifische Stoffe mit Verwendungsbeschränkungen muss der Antragsteller eine Erklärung zusammen mit Erklärungen der Schaumlieferanten vorlegen, aus denen hervorgeht, dass diese Stoffe der Formulierung des Schaums nicht absichtlich beigefügt wurden.
- B. Für Schwermetalle muss der Antragsteller einen Bericht vorlegen, in dem er die Ergebnisse des folgenden Prüfverfahrens darlegt: Gemahlene Probenmaterial wird in Übereinstimmung mit DIN 38414-S4 oder einer gleichwertigen Norm im Verhältnis 1:10 eluiert. Das resultierende Eluat wird mit einem 0,45-µm-Membranfilter filtriert (gegebenenfalls durch Druckfiltration). Die erhaltene Lösung wird mittels Atomemissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-AES oder IPC-OES) oder mittels Atomabsorptionsspektrometrie unter Verwendung einer Hydrid- oder Kaltdampftechnik auf den Gehalt von Schwermetallen untersucht.
- C. Für die Gesamtmenge an Weichmachern muss der Antragsteller einen Bericht vorlegen, in dem er die Ergebnisse des folgenden Prüfverfahrens darlegt: Die Extraktion erfolgt mittels einer validierten Methode wie der Unterschalleextraktion von einer Probemenge von 0,3 g in einem Fläschchen mit 9 ml t-Butylmethylether für die Dauer einer Stunde; anschließend werden die Phthalate mittels Gaschromatografie mit massenspektrometrischer Detektion im SIM-Modus bestimmt.
- D. Für TDA und MDA muss der Antragsteller einen Bericht vorlegen, in dem er die Ergebnisse des folgenden Prüfverfahrens darlegt: Die Extraktion einer Sammelprobe von 0,5 g in einer 5-ml-Spritze erfolgt mithilfe von 2,5 ml einer 1-prozentigen wässrigen Essigsäurelösung. Die Spritze wird entleert und die Flüssigkeit erneut in die Spritze aufgezogen. Nach 20 Kolbenhüben der Spritze wird der letzte Extrakt für die Analyse aufbewahrt. Danach werden weitere 2,5 ml der 1-prozentigen wässrigen Essigsäurelösung auf die Spritze aufgezogen, und es werden weitere 20 Extraktionshübe durchgeführt. Anschließend wird der Extrakt mit dem ersten Extrakt zusammengeführt und in einem Messkolben mit Essigsäure auf ein Volumen von 10 ml verdünnt. Die Extrakte werden mittels Hochleistungsflüssigkeitschromatografie (HPLC/UV) oder HPLC-MS analysiert. Wird eine HPLC/UV durchgeführt und eine Interferenz vermutet, so wird eine erneute Prüfung mittels Hochleistungsflüssigkeitschromatografie-Massenspektrometrie (HPLC-MS) durchgeführt.

- E. Für zinnorganische Verbindungen muss der Antragsteller einen Bericht vorlegen, in dem er die Ergebnisse des folgenden Prüfverfahrens darlegt: Eine Sammelprobe mit einem Gewicht von 1-2 g wird eine Stunde lang in einem Ultraschallbad bei Raumtemperatur mit mindestens 30 ml Extraktionsmittel vermischt. Das Extraktionsmittel ist ein Gemisch, das sich wie folgt zusammensetzt: 1 750 ml Methanol + 300 ml Essigsäure + 250 ml Puffer (pH 4,5). Der Puffer ist eine Lösung aus 164 g Natriumacetat in 1 200 ml Wasser und 165 ml Essigsäure, die bis zu einem Volumen von 2 000 ml mit Wasser verdünnt wird. Nach der Extraktion erfolgt die Derivatisierung der Alkylzinnverbindungen durch Hinzufügen einer Lösung aus 100 µl Natriumtetraethylborat in Tetrahydrofuran (THF) (200 mg/ml THF). Das Derivat wird mit n-Hexan extrahiert, und die Probe durchläuft ein zweites Extraktionsverfahren. Beide Hexan-Extrakte werden zusammengeführt und weiter für die Bestimmung der zinnorganischen Verbindungen mittels Gaschromatografie mit massenspektrometrischer Detektion im SIM-Modus verwendet.

#### 7.2(b) VOC-Emissionen nach 72 Stunden

Die Prüfkammerkonzentration der nachstehend aufgelisteten Stoffe nach 72 Stunden darf die in Tabelle 15 genannten Grenzwerte nicht überschreiten.

Tabelle 15

#### Grenzwerte für VOC-Emissionen nach 72 Stunden für PUR-Schaum

| Stoff (CAS-Nummer)  | Grenzwert (mg/m <sup>3</sup> ) |
|---|--------------------------------|
| Formaldehyd (50-00-0)   | 0,005                          |
| Toluol (108-88-3)   | 0,1                            |
| Styrol (100-42-5)   | 0,005                          |
| Nachweisbare Verbindungen, die gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 in die Kategorie C1A oder C1B eingestuft werden (jede einzelne Verbindung) | 0,005                          |
| Gesamtmenge aller nachweisbaren Verbindungen, die gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 in die Kategorie C1A oder C1B eingestuft werden         | 0,04                           |
| Aromatische Kohlenwasserstoffe  | 0,5                            |
| VOC (gesamt)  | 0,5                            |

*Beurteilung und Prüfung:* Der Antragsteller legt eine Erklärung über die Einhaltung von Kriterium 7.2(b) gegebenenfalls zusammen mit Prüfergebnissen vor, aus denen hervorgeht, dass die in Tabelle 15 genannten Grenzwerte eingehalten werden. Die folgenden Kombinationen von Proben und Prüfkammer sind zulässig:

1 Probe mit den Abmessungen 25 × 20 × 15 cm wird in eine Prüfkammer mit einem Volumen von 0,5 m<sup>3</sup> platziert; oder

2 Proben mit den Abmessungen 25 × 20 × 15 cm werden in eine Prüfkammer mit einem Volumen von 1,0 m<sup>3</sup> platziert.

Die Schaumprobe wird gemäß den Normen ISO 16000-9 und ISO 16000-11 auf den Boden der Emissionsprüfkammer gelegt und drei Tage bei 23 °C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von 50 % konditioniert. Die Luftwechselzahl  $n$  beträgt 0,5 je Stunde bei einem Belastungsfaktor  $L$  der Prüfkammer von 0,4 m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup> (= wirksame Oberfläche der Probe im Verhältnis zu den Kammermaßen ohne versiegelte Kanten und Rückseite der Probe).

Die Probenahme erfolgt 72 ± 2 Stunden nach Beschickung der Kammer für die Dauer einer Stunde mit Tenax-TA-Röhrchen und DNPH-Kartuschen für die VOC- bzw. Formaldehyd-Bestimmung. Die VOC-Emissionen werden in Tenax-TA-Adsorptionsröhrchen eingeschlossen und dann gemäß der Norm ISO 16000-6 mittels Thermodesorption GC-MS analysiert.

Die Ergebnisse werden halbquantitativ als Toluoläquivalent ausgedrückt. Alle spezifizierten Einzelanalyte werden ab einer Konzentrationsgrenze von  $\geq 1 \mu\text{g}/\text{m}^3$  erfasst. Der VOC-Gesamtwert ist die Summe aller Analyte mit einer Konzentration von  $\geq 1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , die während des Retentionszeitfensters von n-Hexan (C6) (inklusive) zu n-Hexadecan (C16) (inklusive) eluieren. Die Summe aller nachweisbaren Bestandteile, die gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 in die Kategorie C1A oder C1B eingestuft werden, ist die Summe aller dieser Stoffe mit einer Konzentration von  $\geq 1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Sollten die Testergebnisse die Normgrenzwerte übersteigen, muss eine stoffspezifische Quantifizierung durchgeführt werden. Formaldehyd kann gemäß der Norm ISO 16000-3 bestimmt werden, indem die Luftprobe auf eine DNPH-Kartusche geleitet und dann mittels HPLC/UV analysiert wird.

Eine Prüfung nach der Norm CEN/TS 16516 wird als der Normenreihe ISO 16000 gleichwertig angesehen.

#### 7.2(c) Treibmittel

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

*Beurteilung und Prüfung:* Der Antragsteller legt eine Erklärung des Schaumherstellers vor, dass diese Stoffe nicht eingesetzt werden.

#### 7.3. Andere Polsterfüllmaterialien

Die Verwendung anderer Materialien als Polsterfüllmaterial für Möbel kann zulässig sein, sofern die folgenden Bedingungen erfüllt sind:

- Die unter Kriterium 2 festgelegten allgemeinen Anforderungen hinsichtlich gefährlicher Stoffe werden erfüllt.
- Es werden keine halogenierten organischen Verbindungen als Treibmittel oder Hilfstreibmittel eingesetzt.
- Es werden keine Federn oder Daunen (einzeln oder in Gemischen) als Polsterungs-/Füllmaterial verwendet.
- Wenn mit Latex gummierte Kokosfasern im Polsterungs-/Füllmaterial verwendet werden, wird die Einhaltung der Kriterien 7.1(a) und 7.1(b) nachgewiesen.

*Beurteilung und Prüfung:* Der Antragsteller legt eine Konformitätserklärung vor, die Folgendes umfasst:

- i) die Angabe der Art des verwendeten Polsterungs-/Füllmaterials sowie sämtlicher sonstiger Materialgemische;
- ii) die Angabe, dass das Material keine SVHC oder andere gefährliche Stoffe enthält, die in Tabelle 2 nicht ausdrücklich ausgenommen sind;
- iii) die Angabe, dass keine halogenierten organischen Verbindungen als Treibmittel oder Hilfstreibmittel eingesetzt wurden;
- iv) die Angabe, dass keine Daunen oder Tierfedern (einzeln oder in Gemischen) im Polsterungs-/Füllmaterial verwendet wurden;
- v) einen Nachweis, dass Kriterium 7.1 hinsichtlich beschränkter Stoffe und VOC-Emissionen eingehalten wird.

#### **Kriterium 8: Glas — Verwendung von Schwermetallen**

Dieses Kriterium gilt für sämtliche im Möbel-Endprodukt enthaltenen Glaswerkstoffe, unabhängig von deren Massenanteil.

Sämtliches im Möbelprodukt verwendete Glas muss die folgenden Bedingungen erfüllen:

- Es darf kein Bleiglas enthalten sein.
- Es dürfen keine Blei-, Quecksilber- oder Cadmiumverunreinigungen von jeweils mehr als 100 mg/kg vorhanden sein.
- Bei Spiegelglas müssen die auf der Spiegelbeschichtung verwendeten Farben, Grundierungen oder Lacke einen Bleigehalt von weniger als 2 000 mg/kg aufweisen (Konzentration der Formulierung in der Vertriebsverpackung). Für die Auftragung von Beschichtungen ist das „Zinnverfahren“ anstelle des „Kupferverfahrens“ zu verwenden.

*Beurteilung und Prüfung:*

- i) Der Antragsteller legt eine Erklärung des Glaslieferanten vor, aus der hervorgeht, dass kein Bleiglas im Möbel-Endprodukt enthalten ist. Wenn keine geeignete Erklärung vorliegt, kann die zuständige Stelle eine Analyse des im Möbel-Endprodukt enthaltenen Glases durch eine zerstörungsfreie Methode mittels eines tragbaren Röntgenfluoreszenzgeräts verlangen.
- ii) Der Antragsteller legt eine Erklärung des Glaslieferanten vor, aus der hervorgeht, dass das im Möbelprodukt enthaltene Glas keine Blei-, Quecksilber- oder Cadmiumverunreinigungen in Konzentrationen von mehr als 100 mg/kg (0,01 % Massenanteil) enthält. Wenn keine geeignete Erklärung vorliegt, kann die zuständige Stelle eine Prüfung dieser Materialien mittels Röntgenfluoreszenz nach den Grundsätzen der Norm ASTM F2853-10 oder gleichwertiger Normen verlangen.
- iii) Der Antragsteller legt eine Erklärung des Spiegellieferanten vor, aus der hervorgeht, dass alle auf der Spiegelbeschichtung verwendeten Farben-, Grundierungs- und Lackformulierungen weniger als 2 000 mg/kg Blei (0,2 % Massenanteil) enthalten. Die Erklärung ist durch ein einschlägiges Sicherheitsdatenblatt oder ähnliche Unterlagen zu untermauern. Zudem ist eine weitere Erklärung des Spiegelglaslieferanten vorzulegen, die besagt, dass die Beschichtung mittels des „Zinnverfahrens“ und nicht mittels des „Kupferverfahrens“ aufgebracht wurde.

**Kriterium 9: Anforderungen an das Endprodukt****9.1. Gebrauchstauglichkeit**

Mit dem EU-Umweltzeichen versehene Möbel gelten als gebrauchstauglich, wenn sie die Anforderungen hinsichtlich Haltbarkeit, Maßvorgaben, Sicherheit und Festigkeit des Produkts erfüllen, die in den aktuellen Fassungen der in Anlage IV aufgelisteten EN-Normen festgelegt sind.

*Beurteilung und Prüfung:* Der Antragsteller legt eine Erklärung vor, aus der hervorgeht, ob und, wenn ja, welche in Anlage IV genannten Normen für das Produkt gelten, sowie eine durch Prüfberichte des Möbelherstellers bzw. der Lieferanten der Bestandteile/verwendeten Materialien belegte Erklärung, dass die einschlägigen EN-Normen eingehalten werden.

**9.2. Erweiterte Produktgarantie**

Der Antragsteller muss ohne zusätzliche Kosten eine mindestens fünfjährige Garantie ab dem Datum der Produktlieferung gewähren. Diese Garantie ist unbeschadet der rechtlichen Verpflichtungen des Herstellers und des Verkäufers im Rahmen des nationalen Rechts zu gewähren.

*Beurteilung und Prüfung:* Der Antragsteller legt eine Konformitätserklärung vor und macht Angaben zu den Bedingungen für die erweiterte Produktgarantie, die in den Unterlagen mit den Verbraucherinformationen beschrieben sind und die in diesem Kriterium festgelegten Mindestanforderungen erfüllen.

**9.3. Verfügbarkeit von Ersatzteilen**

Der Möbelhersteller muss den Kunden für einen Zeitraum von fünf Jahren ab Produktlieferung Ersatzteile bereitstellen. Die Kosten für Ersatzteile (sofern sie berechnet werden) müssen in einem angemessenen Verhältnis zu den Gesamtkosten des Möbelprodukts stehen. Kontaktinformationen, die für die Organisation der Lieferung von Ersatzteilen genutzt werden können, sind anzugeben.

*Beurteilung und Prüfung:* Der Antragsteller legt eine Erklärung vor, dass Ersatzteile für einen Zeitraum von mindestens fünf Jahren ab dem Datum der Produktlieferung verfügbar sind. Die Teile müssen während des Garantiezeitraums kostenlos bereitgestellt werden, wenn die Ware bei normalem Gebrauch Mängel aufweist, oder zu angemessenen Kosten, wenn die Ware durch falschen Gebrauch beschädigt wurde. Kontaktinformationen sind in den Verbraucherinformationen anzugeben.

**9.4. Zerlegbarkeit**

Möbelprodukte, die aus mehreren Bestandteilen/verwendeten Materialien bestehen, müssen zerlegbar konstruiert sein, um die Reparatur, die Wiederverwendung und das Recycling zu vereinfachen. Es sind einfache und bebilderte Anweisungen für die Zerlegung und den Austausch beschädigter Bestandteile/verwendeter Materialien bereitzustellen. Es muss möglich sein, Zerlegungs- und Austauschverfahren mit grundlegenden und üblichen Handwerkzeugen und ohne technische Vorkenntnisse durchzuführen.

*Beurteilung und Prüfung:* Der Antragsteller legt technische Zeichnungen vor, die veranschaulichen, wie das Möbelstück mit grundlegenden Werkzeugen und ohne technische Vorkenntnisse montiert und zerlegt werden kann. Bei Polstermöbeln kann eine solche Zerlegung beispielsweise die Verwendung von Reißverschlüssen und Klettverbindungen umfassen, um Sofakissen vom Rahmen abzutrennen und wieder daran anzubringen oder um die Füllung aus den Bezugsmaterialien zu entfernen und wieder einzusetzen. Falls erforderlich, müssen Schrauben vorgesehen werden, die direkt in Holzwerkstoffplatten eingeschraubt werden können, sodass die Schrauben beim Wiederaufbau an einer anderen Stelle eingeschraubt werden können als der, aus der sie bei der Zerlegung entfernt wurden.

#### 9.5. Emissionen von flüchtigen organischen Verbindungen

Wenn das Möbelprodukt einen der nachstehenden Bestandteile oder eines der nachstehenden verwendeten Materialien enthält, muss eine Prüfung der Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen (VOC) durchgeführt werden:

- Polsterbezüge aus Leder;
- Polsterbezüge aus beschichteten Geweben;
- Bestandteile, die mehr als 5 % des Gesamtgewichts des Möbelprodukts (ohne Verpackung) ausmachen und die mit Beschichtungsformulierungen mit einem hohen VOC-Gehalt (mehr als 5 %) behandelt wurden, welche in einer Menge von mehr als 30 g/m<sup>2</sup> beschichtete Oberfläche aufgetragen wurden oder deren Auftragungsmenge nicht berechnet wurde.

Bei der Verpackung und Beförderung der zur Untersuchung eingesandten Proben, der Handhabung und Konditionierung der Proben, den Anforderungen an die Prüfkammern sowie den Gasanalysemethoden müssen die in der Normenreihe ISO 16000 beschriebenen Verfahren berücksichtigt werden.

Die Prüfung kann am ganzen Möbelprodukt (siehe Bedingungen und Grenzwerte in Tabelle 16) oder in kleineren Prüfkammern speziell für die oben genannten Bestandteile/verwendeten Materialien (siehe Bedingungen und Grenzwerte in Tabelle 17) durchgeführt werden.

Die VOC-Emissionen dürfen die in Tabelle 16 und Tabelle 17 festgelegten Grenzwerte nicht überschreiten.

Tabelle 16

#### Maximale Grenzwerte für VOC-Emissionen bei spezifischen Möbelprodukten

| Prüfparameter      | Sessel und Sofas                                     |                         | Bürostühle            |                         | Sonstige Möbelstücke                       |
|--------------------|--|-------------------------|-----------------------|-------------------------|--|
| Kammervolumen      | Im Bereich 2-10 m <sup>3</sup>                       |                         |                       |                         |  |
| Belastungsfaktor   | Produkt muss etwa 25 % des Kammervolumens ausfüllen. |                         |                       |                         | (*) 0,5-1,5 m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup> |
| Luftdurchflussrate | 4,0 m <sup>3</sup> /h                                |                         | 2,0 m <sup>3</sup> /h |                         | (*) 0,5-1,5 h <sup>-1</sup>                |
| Stoff              | 3 Tage   | 28 Tage                 | 3 Tage                | 28 Tage                 | 28 Tage                                    |
| Formaldehyd        | —  | 60 µg/m <sup>3</sup>    | —                     | 60 µg/m <sup>3</sup>    | 60 µg/m <sup>3</sup>                       |
| TVOC (*)           | ≤ 3 000 µg/m <sup>3</sup>                            | ≤ 400 µg/m <sup>3</sup> | —                     | ≤ 450 µg/m <sup>3</sup> | ≤ 450 µg/m <sup>3</sup>                    |
| TSVOC              | —  | ≤ 100 µg/m <sup>3</sup> | —                     | ≤ 80 µg/m <sup>3</sup>  | ≤ 80 µg/m <sup>3</sup>                     |

| Prüfparameter                        | Sessel und Sofas                                    |   | Bürostühle  |   | Sonstige Möbelstücke                        |
|--------------------------------------|---|---|---|---|---|
|                                      | $\leq 10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (Gesamtemissionen) | $\leq 1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (pro Stoff) | $\leq 10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (Gesamtemissionen) | $\leq 1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (pro Stoff) |   |
| C-Stoffe <sup>(1)</sup>              | $\leq 10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (Gesamtemissionen) | $\leq 1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (pro Stoff) | $\leq 10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (Gesamtemissionen) | $\leq 1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (pro Stoff) | $\leq 1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (pro Stoff) |
| R-Wert für LCI-Stoffe <sup>(2)</sup> | —   | $\leq 1$                                    | —   | $\leq 1$                                    | $\leq 1$                                    |

(\*) Obwohl der Belastungsfaktor und die Luftdurchflussrate für sonstige Möbelstücke variiert werden können, muss das Verhältnis zwischen Belastungsfaktor ( $\text{m}^2/\text{m}^3$ ) und Luftdurchflussrate ( $\text{h}^{-1}$ ) auf dem Wert 1,0 gehalten werden.

<sup>(1)</sup> Formaldehyd wird bei der Berechnung von Emissionen kumulativer karzinogener VOC ausgenommen; für diesen Stoff gibt es einen spezifischen Grenzwert.

<sup>(2)</sup> R-Wert = Summe aller Quotienten ( $C_i/\text{LCI}_i$ ) < 1; dabei ist  $C_i$  = Stoffkonzentration in der Kammerluft,  $\text{LCI}_i$  = LCI-Wert des Stoffes nach den aktuellen Daten gemäß der European Collaborative Action „URBAN Air, Indoor Environment and Human Exposure“.

Tabelle 17

### Maximale Grenzwerte für VOC-Emissionen bei bestimmten Bestandteilen/verwendeten Materialien von Möbeln

| Prüfparameter                        | Beschichtete Bestandteile                           |   | Polsterbezugsmaterialien aus Leder oder beschichtetem Gewebe |   |
|--------------------------------------|---|---|--|---|
|                                      | Zulässiges Mindestkammervolumen                     | 200 l für Bestandteile aus Holzwerkstoffplatten<br>20 l für sonstige Bestandteile |  | 20 l  |
| Luftdurchflussrate                   | $0,5 \text{ h}^{-1}$                                |   | $1,5 \text{ m}^3/\text{m}^2\cdot\text{h}$                    |   |
| Stoff                                | 3 Tage  | 28 Tage   | 3 Tage   | 28 Tage                                     |
| Formaldehyd                          | —   | $60 \mu\text{g}/\text{m}^3$   | —  | $60 \mu\text{g}/\text{m}^3$                 |
| TVOC                                 | $\leq 3\,000 \mu\text{g}/\text{m}^3$                | $\leq 400 \mu\text{g}/\text{m}^3$   | —  | $\leq 450 \mu\text{g}/\text{m}^3$           |
| TSVOC                                | —   | $\leq 100 \mu\text{g}/\text{m}^3$   | —  | $\leq 80 \mu\text{g}/\text{m}^3$            |
| C-Stoffe <sup>(1)</sup>              | $\leq 10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (Gesamtemissionen) | $\leq 1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (pro Stoff)                                       | $\leq 10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (Gesamtemissionen)          | $\leq 1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (pro Stoff) |
| R-Wert für LCI-Stoffe <sup>(2)</sup> | —   | $\leq 1$  | —  | $\leq 1$                                    |

<sup>(1)</sup> Formaldehyd wird bei der Berechnung von Emissionen kumulativer karzinogener VOC ausgenommen; für diesen Stoff gibt es einen spezifischen Grenzwert.

<sup>(2)</sup> R-Wert = Summe aller Quotienten ( $C_i/\text{LCI}_i$ ) < 1; dabei ist  $C_i$  = Stoffkonzentration in der Kammerluft,  $\text{LCI}_i$  = LCI-Wert des Stoffes nach den aktuellen Daten gemäß der European Collaborative Action „URBAN Air, Indoor Environment and Human Exposure“.

**Beurteilung und Prüfung:** Wenn für ein Möbelprodukt eine VOC-Emissionsprüfung am Endprodukt für nötig erachtet wird, legt der Antragsteller eine Konformitätserklärung zusammen mit einem Prüfbericht aus Kammerprüfungen gemäß der Normenreihe ISO 16000 vor. Prüfungen nach der Norm CEN/TS 16516 werden als der Normenreihe ISO 16000 gleichwertig angesehen. Wenn die Grenzwerte für die Prüfkammerkonzentration für den Zeitraum von 28 Tagen bereits 3 Tage, nachdem die Probe in der Kammer platziert wurde, oder zu einem beliebigen anderen Zeitpunkt zwischen 3 und 27 Tagen nach der Platzierung der Probe in der Kammer eingehalten werden, so kann die Einhaltung der Anforderungen erklärt und die Prüfung vorzeitig abgeschlossen werden.



Prüfdaten aus einem Zeitraum bis zu 12 Monate vor der Antragstellung auf Vergabe des EU-Umweltzeichens sind für Produkte oder Bestandteile/verwendete Materialien gültig, sofern keine Änderungen am Herstellungsprozess oder an chemischen Formulierungen vorgenommen wurden, aufgrund derer es zu höheren VOC-Emissionen für das Endprodukt oder relevante Bestandteilen/verwendete Materialien kommen kann.

Direkt von Lieferanten bereitgestellte Prüfdaten, aus denen die Einhaltung der in Tabelle 17 genannten Grenzwerte für relevante Bestandteile/verwendete Materialien hervorgeht, werden ebenfalls akzeptiert, sofern eine Erklärung der jeweiligen Lieferanten beiliegt.

### **Kriterium 10: Verbraucherinformationen**

Mit dem Produkt muss ein einzelnes Dokument zur Information der Verbraucher bereitgestellt werden, das Informationen in der Sprache des Landes enthält, in der das Produkt in Verkehr gebracht wird, und das die folgenden Aspekte abdeckt:

- eine Produktbeschreibung gemäß den Anforderungen von Kriterium 1;
- eine ausführliche Beschreibung der besten Möglichkeiten zur Entsorgung des Produkts (z. B. Wiederverwendung, Rücknahme durch den Antragsteller, Recycling, Energierückgewinnung), geordnet nach ihren Auswirkungen auf die Umwelt;
- Informationen über die Polymerarten etwaiger Kunststoffbestandteile mit einem Gewicht über 100 g, die nicht im Einklang mit den Anforderungen von Kriterium 4.1 gekennzeichnet sind;
- eine Erklärung, dass die Bezeichnung, Beschreibung, Kennzeichnung oder Markierung von Leder gemäß den in EN 15987 und EN 16223 festgelegten Anforderungen verwendet werden;
- eine klare Angabe, unter welchen Bedingungen das Möbelprodukt verwendet werden sollte, zum Beispiel im Innenbereich oder im Freien und in welchem Temperaturbereich, sowie Angaben zur Tragfähigkeit und zur korrekten Reinigung des Produkts;
- Informationen über die verwendete Glasart, gegebenenfalls Sicherheitsinformationen, die Eignung für den Kontakt mit harten Materialien wie Glas, Metall oder Stein sowie Informationen über die ordnungsgemäße Entsorgung des Glases, zum Beispiel ob es für die Entsorgung in kommunalen Altglascontainern geeignet ist;
- für Polstermöbel: eine Erklärung über die Einhaltung einschlägiger Brandschutzvorschriften im Vertriebsland sowie die Angabe, ob und, wenn ja, welche Flammenhemmstoffe verwendet wurden, sowie gegebenenfalls in welchen Materialien die Flammenhemmstoffe enthalten sind;
- für Möbel, die klar für den Einsatz im Innenbereich gekennzeichnet sind: eine Erklärung, dass keine Biozidprodukte verwendet wurden, um eine endgültige Desinfektionswirkung zu erzielen; für Möbel, die für den Einsatz im Freien bestimmt sind: eine Erklärung, ob Biozidprodukte in dem Produkt eingesetzt wurden, und wenn ja, welche Biozidwirkstoffe in welchen Materialien verwendet wurden;
- eine Erklärung über die Einhaltung der einschlägigen EN-Normen, auf die unter Kriterium 9.1 und in Anlage IV verwiesen wird;
- relevante Informationen über die Bedingungen für die Produktgarantie gemäß den Anforderungen von Kriterium 9.2;
- Kontaktinformationen für die Bereitstellung von Ersatzteilen gemäß den Anforderungen von Kriterium 9.3;
- eine anschaulich bebilderte Montage- und Zerlegungsanleitung gemäß den Anforderungen von Kriterium 9.4.

*Beurteilung und Prüfung:* Der Antragsteller legt ein Exemplar des Dokuments mit Verbraucherinformationen vor, das mit dem Produkt ausgeliefert werden soll und aus dem die Einhaltung der einzelnen unter diesem Kriterium aufgelisteten Punkte (soweit zutreffend) hervorgeht.

### **Kriterium 11: Angaben auf dem EU-Umweltzeichen**

Falls das fakultative Muster mit Textfeld verwendet wird, müssen, soweit zutreffend, drei der folgenden Angaben enthalten sein:

- Holz, Kork, Bambus und Rattan aus nachhaltig bewirtschafteten Wäldern
- Recyclatgehalt (Holz oder Kunststoff, sofern zutreffend)
- Beschränkter Gehalt gefährlicher Stoffe

- Nicht mit Biozidprodukten behandelt (sofern zutreffend)
- Nicht mit Flammenhemmstoffen behandelt (sofern zutreffend)
- Produkt mit geringen Formaldehydemissionen
- Produkt mit geringen Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen (VOC)
- Produktkonstruktion für Zerlegbarkeit und einfache Reparatur
- Wenn für die Möbelpolsterung Textilmaterialien auf Baumwollbasis unter Verwendung von ökologischer oder IPS-Baumwolle eingesetzt wurden, kann in Feld 2 des EU-Umweltzeichens der folgende Text stehen:

Tabelle 18

**Informationen über die in Textilien enthaltene Baumwolle, die neben dem EU-Umweltzeichen stehen können**

| Produktionsspezifikation  | Zulässiger Text   |
|---|---|
| Anteil ökologischer Baumwolle von mehr als 95 %<br>Anteil von IPS-Baumwolle von mehr als 70 % | Aus ökologischer Baumwolle hergestellte Textilien<br>Mit weniger Pestiziden angebaute Baumwolle |

Die Leitlinien für die Verwendung des fakultativen Musters mit Textfeld sind im Leitfaden für die Verwendung des EU-Umweltzeichenlogos („EU Ecolabel Logo Guidelines“) unter der folgenden Adresse abrufbar:

[http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/documents/logo\\_guidelines.pdf](http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/documents/logo_guidelines.pdf)

*Beurteilung und Prüfung:* Der Antragsteller legt eine Erklärung über die Einhaltung dieses Kriteriums vor.

## Anlage I

**ANLEITUNG FÜR DIE BERECHNUNG DER IN OBERFLÄCHENBESCHICHTUNGEN VERWENDETEN VOC-MENGE**

Die folgenden Informationen sind für die Berechnung erforderlich:

- Gesamte beschichtete Fläche des montierten Endprodukts
- VOC-Gehalt des Beschichtungsmediums (in g/l)
- Volumen des vor dem Beschichtungsverfahren vorhandenen Beschichtungsmediums
- Anzahl identischer Einheiten, die im Beschichtungsverfahren bearbeitet werden
- Volumen des nach dem Beschichtungsverfahren verbleibenden Beschichtungsmediums

Die Berechnung erfolgt folgendermaßen:

|   |                          |                         |
|---|--------------------------|-------------------------|
| Gesamte beschichtete Fläche des montierten Endprodukts  |                          | = 1,5 m <sup>2</sup> .  |
| VOC-Gehalt des Beschichtungsmediums (in g/l)  |                          | = 120 g/l.              |
| Volumen <sup>(1)</sup> des vor dem Beschichtungsverfahren vorhandenen Beschichtungsmediums    |                          | = 18,5 l.               |
| Anzahl identischer Einheiten, die im Beschichtungsverfahren bearbeitet werden                 |                          | = 4.                    |
| Volumen <sup>(1)</sup> des nach dem Beschichtungsverfahren verbleibenden Beschichtungsmediums |                          | = 12,5 l.               |
| Gesamte beschichtete Fläche   | = 4 × 1,5 m <sup>2</sup> | = 6 m <sup>2</sup> .    |
| Gesamtvolumen des verwendeten Beschichtungsmediums  | = 18,5 – 12,5            | = 6 l.                  |
| Gesamte auf die Oberfläche aufgetragene VOC-Menge   | = 3,9 l × 120 g/l        | = 468 g                 |
| Gesamte pro m <sup>2</sup> aufgetragene VOC-Menge   | = 468 g/6m <sup>2</sup>  | = 78 g/m <sup>2</sup> . |

Wenn mehr als ein Beschichtungsmedium aufgetragen wird (z. B. Grundierungs- oder Deckschichten), müssen das verbrauchte Volumen und der VOC-Gehalt für alle Schichten berechnet und addiert werden.

Zu den Möglichkeiten, die bei Beschichtungsverfahren verwendete VOC-Gesamtmenge zu verringern, gehört der Einsatz effizienterer Beschichtungstechniken. Die nachstehende Tabelle enthält Effizienzwerte als Anhaltspunkte für verschiedene Beschichtungstechniken.

## Tabelle

**Effizienzfaktoren als Anhaltspunkte für Beschichtungstechniken:**

| Beschichtungstechnik            | Wirksamkeit (in %) | Effizienzfaktor |
|---------------------------------|--------------------|-----------------|
| Sprühgeräte ohne Rückgewinnung  | 50                 | 0,5             |
| Elektrostatische Sprühverfahren | 65                 | 0,65            |
| Sprühgeräte mit Rückgewinnung   | 70                 | 0,7             |
| Sprühverfahren (Glocke/Scheibe) | 80                 | 0,8             |

<sup>(1)</sup> Anstelle des Volumens kann auch das Gewicht verwendet werden, sofern die Dichte des Beschichtungsmediums bekannt ist und in der Berechnung berücksichtigt wird.

---

| Beschichtungstechnik | Wirksamkeit<br>(in %) | Effizienzfaktor |
|----------------------|-----------------------|-----------------|
| Walzenauftrag        | 95                    | 0,95            |
| Rakelbeschichtung    | 95                    | 0,95            |
| Vakuumbeschichtung   | 95                    | 0,95            |
| Tauchbeschichtung    | 95                    | 0,95            |
| Spülbeschichtung     | 95                    | 0,95            |

---

## ANFORDERUNGEN AN IN MÖBELN VERWENDETES LEDER GEMÄSS EN 13336

Tabelle

## Physikalische Anforderungen an Leder, das in mit EU-Umweltzeichen versehenen Möbeln verwendet wird (gemäß EN 13336)

| Grundlegende Eigenschaften               | Prüfmethode  |   | Empfohlene Werte  |   |  |
|--|--|---|---|---|--|
|  |  |   | Nubuk-, Velours- und Anilinleder (*)  | Semianilinleder (*)   | Beschichtetes, pigmentiertes und sonstiges Leder (*) |
| pH und ΔpH                               | EN ISO 4045  |   | ≥ 3,5 (wenn der pH < 4,0 ist, muss ΔpH ≤ 0,7 sein)  |   |  |
| Weiterreißfestigkeit (Durchschnittswert) | EN ISO 3377-1  |   | > 20 N  |   |  |
| Reibechtheit von Färbungen               | EN ISO 11640 Gesamte Finger­masse:<br>1 000 g<br>Alkalische Schweißlösung gemäß EN ISO 11641 | Zu bewertende Aspekte   | Änderung der Lederfarbe und Filzverfärbung  | Änderung der Lederfarbe und Filzverfärbung; keine Beschädigung der Zurichtung |  |
|  |  | Verwendung von trockenem Filz                                     | 50 Zyklen, Graustufe ≥ 3  | 500 Zyklen, Graustufe ≥ 4   |  |
|  |  | Verwendung von nassem Filz  | 20 Zyklen, Graustufe ≥ 3  | 80 Zyklen, Graustufe ≥ 3/4  | 250 Zyklen, Graustufe ≥ 3/4                          |
|  |  | Verwendung von mit künstlicher Schweißlösung durchfeuchtetem Filz | 20 Zyklen, Graustufe ≥ 3  | 50 Zyklen, Graustufe ≥ 3/4  | 80 Zyklen, Graustufe ≥ 3/4                           |
| Farbechtheit gegen künstliches Licht     | EN ISO 105-B02 (Methode 3)   |   | Blaustufe ≥ 3   | Blaustufe ≥ 4   | Blaustufe ≥ 5  |
| Haftfestigkeit von Zurichtungen          | EN ISO 11644   |   | —   | ≥ 2 N/10 mm   |  |
| Dauerbiegefestigkeit                     | EN ISO 5402-1  |   | Nur für Anilinleder mit nicht pigmentierter Zurichtung, 20 000 Zyklen (keine Zurichtungsbrüche) | 50 000 Zyklen (keine Zurichtungsbrüche)                                       | 50 000 Zyklen (keine Zurichtungsbrüche)              |
| Wassertropfenechtheit von Färbungen      | EN ISO 15700   |   | Graustufe ≥ 3 (kein permanentes Aufquellen)   |   |  |
| Kältebruchbeständigkeit der Zurichtung   | EN ISO 17233   |   | —   | - 15 °C (keine Zurichtungsbrüche)   |  |
| Feuerbeständigkeit                       | EN 1021 oder einschlägige nationale Normen   |   | Bestanden   |   |  |

(\*) Definitionen dieser Lederarten gemäß EN 15987.

## Anlage III

**VERBOTENE ARYLAMINVERBINDUNGEN IN FERTIGEN MATERIALIEN AUS LEDER, TEXTILIEN UND BESCHICHTETEM GEWEBE**

In dieser Auflistung sind die in Eintrag 43 von Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 genannten Stoffe enthalten, auf die Materialien aus gefärbtem Leder (gemäß der Norm EN 17234) oder aus Textilien (gemäß den Normen EN 14362-1 und -3) zu testen sind.

Tabelle 1

**Karzinogene Arylamine, auf die bei Textilien oder Leder zu testen ist**

| Arylamin                                 | CAS-Nummer | Arylamin                         | CAS-Nummer |
|--|------------|----------------------------------|------------|
| 4-Aminodiphenyl                          | 92-67-1    | 4,4'-Oxydianilin                 | 101-80-4   |
| Benzidin                                 | 92-87-5    | 4,4'-Thiodianilin                | 139-65-1   |
| 4-Chlor-o-toluidin                       | 95-69-2    | o-Toluidin                       | 95-53-4    |
| 2-Naphtylamin                            | 91-59-8    | 2,4-Diaminotoluol                | 95-80-7    |
| o-Aminoazotoluol                         | 97-56-3    | 2,4,5-Trimethylanilin            | 137-17-7   |
| 2-Amino-4-Nitrotoluol                    | 99-55-8    | 4-Aminoazobenzol                 | 60-09-3    |
| 4-Chloranilin                            | 106-47-8   | o-Anisidin                       | 90-04-0    |
| 2,4-Diaminoanisol                        | 615-05-4   | 2,4-Xylidin                      | 95-68-1    |
| 4,4'-Diaminodiphenylmethan               | 101-77-9   | 2,6-Xylidin                      | 87-62-7    |
| 3,3'-Dichlorbenzidin                     | 91-94-1    | p-Cresidin                       | 120-71-8   |
| 3,3'-Dimethoxybenzidin                   | 119-90-4   | 3,3'-Dimethylbenzidin            | 119-93-7   |
| 3,3'-Dimethyl-4,4'-Diaminodiphenylmethan | 838-88-0   | 4,4'-Methylen-bis(2-chloranilin) | 101-14-4   |

Eine Reihe anderer Farbstoffverbindungen, die durch Eintrag 43 von Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 nicht ausdrücklich beschränkt sind, bilden bei der Verarbeitung durch Spaltung einige der in Tabelle 1 genannten verbotenen Stoffe. Um die Unsicherheit über die Einhaltung des festgelegten Grenzwerts von 30 mg/kg für die in Tabelle 1 genannten Stoffe stark zu reduzieren, wird Herstellern empfohlen, die Verwendung der in Tabelle 2 aufgelisteten Farbstoffe zu vermeiden. Sie sind zu dieser Vermeidung jedoch nicht verpflichtet.

Tabelle 2

**Indikative Liste von Farbstoffen, die durch Spaltung karzinogene Arylamine bilden können**

| Dispersionsfarbstoffe |                     | Basische Farbstoffe |                  |
|-----------------------|---------------------|---------------------|------------------|
| Disperse Orange 60    | Disperse Yellow 7   | Basic Brown 4       | Basic Red 114    |
| Disperse Orange 149   | Disperse Yellow 23  | Basic Red 42        | Basic Yellow 82  |
| Disperse Red 151      | Disperse Yellow 56  | Basic Red 76        | Basic Yellow 103 |
| Disperse Red 221      | Disperse Yellow 218 | Basic Red 111       |                  |

| Dispersionsfarbstoffe |                  | Basische Farbstoffe |                   |
|-----------------------|------------------|---------------------|-------------------|
| Säurefarbstoffe       |                  |                     |                   |
| CI Acid Black 29      | CI Acid Red 4    | CI Acid Red 85      | CI Acid Red 148   |
| CI Acid Black 94      | CI Acid Red 5    | CI Acid Red 104     | CI Acid Red 150   |
| CI Acid Black 131     | CI Acid Red 8    | CI Acid Red 114     | CI Acid Red 158   |
| CI Acid Black 132     | CI Acid Red 24   | CI Acid Red 115     | CI Acid Red 167   |
| CI Acid Black 209     | CI Acid Red 26   | CI Acid Red 116     | CI Acid Red 170   |
| CI Acid Black 232     | CI Acid Red 26:1 | CI Acid Red 119:1   | CI Acid Red 264   |
| CI Acid Brown 415     | CI Acid Red 26:2 | CI Acid Red 128     | CI Acid Red 265   |
| CI Acid Orange 17     | CI Acid Red 35   | CI Acid Red 115     | CI Acid Red 420   |
| CI Acid Orange 24     | CI Acid Red 48   | CI Acid Red 128     | CI Acid Violet 12 |
| CI Acid Orange 45     | CI Acid Red 73   | CI Acid Red 135     |                   |
| Direktfarbstoffe      |                  |                     |                   |
| Direct Black 4        | Direct Blue 192  | Direct Brown 223    | Direct Red 28     |
| Direct Black 29       | Direct Blue 201  | Direct Green 1      | Direct Red 37     |
| Direct Black 38       | Direct Blue 215  | Direct Green 6      | Direct Red 39     |
| Direct Black 154      | Direct Blue 295  | Direct Green 8      | Direct Red 44     |
| Direct Blue 1         | Direct Blue 306  | Direct Green 8,1    | Direct Red 46     |
| Direct Blue 2         | Direct Brown 1   | Direct Green 85     | Direct Red 62     |
| Direct Blue 3         | Direct Brown 1:2 | Direct Orange 1     | Direct Red 67     |
| Direct Blue 6         | Direct Brown 2   | Direct Orange 6     | Direct Red 72     |
| Direct Blue 8         | Basic Brown 4    | Direct Orange 7     | Direct Red 126    |
| Direct Blue 9         | Direct Brown 6   | Direct Orange 8     | Direct Red 168    |
| Direct Blue 10        | Direct Brown 25  | Direct Orange 10    | Direct Red 216    |
| Direct Blue 14        | Direct Brown 27  | Direct Orange 108   | Direct Red 264    |
| Direct Blue 15        | Direct Brown 31  | Direct Red 1        | Direct Violet 1   |
| Direct Blue 21        | Direct Brown 33  | Direct Red 2        | Direct Violet 4   |
| Direct Blue 22        | Direct Brown 51  | Direct Red 7        | Direct Violet 12  |
| Direct Blue 25        | Direct Brown 59  | Direct Red 10       | Direct Violet 13  |
| Direct Blue 35        | Direct Brown 74  | Direct Red 13       | Direct Violet 14  |
| Direct Blue 76        | Direct Brown 79  | Direct Red 17       | Direct Violet 21  |
| Direct Blue 116       | Direct Brown 95  | Direct Red 21       | Direct Violet 22  |
| Direct Blue 151       | Direct Brown 101 | Direct Red 24       | Direct Yellow 1   |
| Direct Blue 160       | Direct Brown 154 | Direct Red 26       | Direct Yellow 24  |
| Direct Blue 173       | Direct Brown 222 | Direct Red 22       | Direct Yellow 48  |

## Anlage IV

## NORMEN FÜR HALTBARKEIT, FESTIGKEIT UND ERGONOMIE VON MÖBELPRODUKTEN

## Tabelle

## Indikative Liste von EN-Möbelnormen (erarbeitet vom Technischen Ausschuss „Möbel“ CEN/TC 207), die für Kriterium 9.1 relevant sind

| Norm  | Titel  |
|---|--|
| <b>Polstermöbel</b>                         |  |
| EN 1021-1                                   | Möbel — Bewertung der Entzündbarkeit von Polstermöbeln — Teil 1: Glimmende Zigarette als Zündquelle  |
| EN 1021-2                                   | Möbel — Bewertung der Entzündbarkeit von Polstermöbeln — Teil 2: Eine einem Streichholz vergleichbare Gasflamme als Zündquelle   |
| <b>Büromöbel</b>                            |  |
| EN 527-1                                    | Büromöbel — Büro-Arbeitstische — Teil 1: Maße  |
| EN 527-2                                    | Büromöbel — Büro-Arbeitstische — Teil 2: Mechanische Sicherheitsanforderungen  |
| EN 1023-2                                   | Büromöbel — Raumgliederungselemente — Teil 2: Mechanische Sicherheitsanforderungen   |
| EN 1335-1                                   | Büromöbel — Büro-Arbeitsstuhl — Teil 1: Maße; Bestimmung der Maße  |
| EN 1335-2                                   | Büromöbel — Büro-Arbeitsstuhl — Teil 2: Sicherheitstechnische Anforderungen  |
| EN 14073-2                                  | Büromöbel — Büroschränke — Teil 2: Sicherheitstechnische Anforderungen   |
| EN 14074                                    | Büromöbel — Büro-Arbeitstische und Büroschränke — Prüfverfahren für die Bestimmung der Festigkeit und der Dauerhaltbarkeit beweglicher Teile. (Nach der Prüfung dürfen die Bestandteile nicht beschädigt sein und müssen noch bestimmungsgemäß funktionieren.) |
| <b>Für den Außenbereich bestimmte Möbel</b> |  |
| EN 581-1                                    | Außenmöbel — Sitzmöbel und Tische für den Camping-, Wohn- und Objektbereich — Teil 1: Allgemeine sicherheitstechnische Anforderungen   |
| EN 581-2                                    | Außenmöbel — Sitzmöbel und Tische für den Camping-, Wohn- und Objektbereich — Teil 2: Mechanische sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für Sitzmöbel  |
| EN 581-3                                    | Außenmöbel — Sitzmöbel und Tische für den Camping-, Wohn- und Objektbereich — Teil 3: Mechanische Sicherheitsanforderungen und Prüfverfahren für Tische  |
| <b>Sitzmöbel</b>                            |  |
| EN 1022                                     | Wohnmöbel — Sitzmöbel — Bestimmung der Standsicherheit   |



| Norm     | Titel   |
|----------|---|
| EN 12520 | Möbel — Festigkeit, Dauerhaltbarkeit und Sicherheit — Anforderungen an Sitzmöbel für den Wohnbereich                    |
| EN 12727 | Möbel — Festmontiertes Reihengestühl — Anforderungen an die Sicherheit, Festigkeit und Dauerhaltbarkeit                 |
| EN 13759 | Möbel — Funktionsmechaniken für Sitzmöbel und Liegesofas — Prüfverfahren  |
| EN 14703 | Möbel — Verbindungselemente für Reihenbestuhlung für den Nicht-Wohnbereich — Festigkeitsanforderungen und Prüfverfahren |
| EN 16139 | Möbel — Festigkeit, Dauerhaltbarkeit und Sicherheit — Anforderungen an Sitzmöbel für den Nicht-Wohnbereich              |

**Tische**

|          |   |
|----------|---|
| EN 12521 | Möbel — Festigkeit, Dauerhaltbarkeit und Sicherheit — Anforderungen an Tische im Wohnbereich            |
| EN 15372 | Möbel — Festigkeit, Dauerhaltbarkeit und Sicherheit — Anforderungen an Tische für den Nicht-Wohnbereich |

**Küchenmöbel**

|          |   |
|----------|---|
| EN 1116  | Küchenmöbel — Koordinationsmaße für Küchenmöbel und Küchengeräte  |
| EN 14749 | Möbel — Wohn- und Küchenbehältnismöbel und Küchenarbeitsplatten — Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren |

**Betten**

|          |   |
|----------|---|
| EN 597-1 | Möbel — Bewertung der Entzündbarkeit von Matratzen und gepolsterten Bettböden — Teil 1: Zündquelle: Glimmende Zigarette                                       |
| EN 597-2 | Möbel — Bewertung der Entzündbarkeit von Matratzen und gepolsterten Bettböden — Teil 2: Zündquelle: Eine einem brennenden Streichholz vergleichbare Gasflamme |
| EN 716-1 | Möbel — Kinderbetten und Reisekinderbetten für den Wohnbereich — Teil 1: Sicherheitstechnische Anforderungen  |
| EN 747-1 | Möbel — Etagenbetten und Hochbetten — Teil 1: Anforderungen an die Sicherheit, Festigkeit und Dauerhaltbarkeit  |
| EN 1725  | Wohnmöbel — Betten und Matratzen — Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren  |
| EN 1957  | Möbel — Betten und Matratzen — Prüfverfahren zur Bestimmung der funktionellen Eigenschaften und Leistungskriterien  |
| EN 12227 | Kinderlaufstühle für den Wohnbereich — Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfungen  |

**Aufbewahrungsmöbel**

|          |  |
|----------|--|
| EN 16121 | Behältnismöbel für den Nicht-Wohnbereich — Anforderungen an die Sicherheit, Festigkeit, Dauerhaltbarkeit und Standsicherheit |
|----------|--|

| Norm                  | Titel   |
|-----------------------|---|
| <b>Sonstige Möbel</b> |   |
| EN 1729-1             | Möbel — Stühle und Tische für Bildungseinrichtungen — Teil 1: Funktionsmaße   |
| EN 1729-2             | Möbel — Stühle und Tische für Bildungseinrichtungen — Teil 2: Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren       |
| EN 13150              | Arbeitstische für Laboratorien — Maße, Sicherheitsanforderungen und Prüfverfahren   |
| EN 14434              | Wandtafeln für Bildungseinrichtungen — Ergonomische, technische und sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren |