



**Österreichisches
Umweltzeichen**

Richtlinie UZ 73

Spielzeug

**Version 1.1
vom 1. Jänner 2017**

Änderungen mit 1. Juli 2026

Redaktionelle Änderungen und Aktualisierung von genannten Prüfnormen entsprechend der Version 6 (01/2026) des Blauen Engels für Spielzeug (DE-UZ 207) zur Fortführung der Harmonisierung.

Kapitel 3.5.2.1: Anpassung an die geänderten Migrationsgrenzwerte der ÖNORM EN 71-3, wie sie auch der Blaue Engel vorgenommen hat.

Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte eine der Umweltzeichen-Adressen oder informieren Sie sich auf www.umweltzeichen.at

Bundesministerium für Land- und
Forstwirtschaft, Klima- und Umweltschutz,
Regionen und Wasserwirtschaft
Abteilung V/7 - Integrierte Produktpolitik,
Betrieblicher Umweltschutz und
Umwelttechnologie
Gernot Müller, MA
Stubenbastei 5, A-1010 Wien
Email: gernot.mueller@bmluk.gv.at
www.umweltzeichen.at

VKI - Verein für Konsumenteninformation
Abteilung Umweltzeichen
Dr. Susanne Stark
Linke Wienzeile 18, A-1060 Wien
Tel: +43 (0)1 588 77
Email: umweltzeichen@vki.at
www.vki.at

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	4
1.1	Begriffsbestimmungen	6
2	Geltungsbereich - Produktgruppendefinition	9
3	Anforderungen - Gesundheits- und Umweltkriterien	10
3.1	Beschreibung des Spielzeugs	10
3.2	Einhaltung gesetzlicher Vorgaben	11
3.3	Anerkennung von Prüfberichten	11
3.4	Allgemeine Sicherheitsanforderungen	12
3.5	Gesundheits- und umweltbezogene Anforderungen	12
3.5.1	Generelle Stoffausschlüsse für Spielzeugmaterialien und chemische Produkte	12
3.5.2	Spezifische Verbote von Stoffen und Gemischen	14
3.5.3	Wiederkehrende Prüfungen	27
3.6	Herkunftbezogene Anforderungen	28
3.6.1	Herkunft von Hölzern und Holzwerkstoffen	28
3.6.2	Herkunft von natürlichen textilen Fasern	29
3.6.3	Anforderungen an die Herkunft von Gummi (Naturkautschuk)	30
3.6.4	Herkunft von Kunststoffen aus nachwachsenden Rohstoffen	30
3.6.5	Anforderungen an die Herkunft von Papier und Pappe	31
3.6.6	Anforderungen an die Herstellung der Rohstoffe von Kompositmaterialien	32
3.7	Anforderungen an elektrisches Spielzeug	32
3.8	Anforderungen an die Spielzeugherstellung	32
3.9	Anforderungen an die Ersatzteilverfügbarkeit	33
3.10	Verkaufsverpackungen	33
3.11	Umverpackungen	34
Anhang A:	Mustertabelle zur Beschreibung des Spielzeugs (exemplarisch)	35
Anhang B:	Ausgeschlossene Phthalate	36
Anhang C:	Ausgeschlossene Alkylphenole und Alkylphenoethoxylate	37
Anhang D:	Ausgeschlossene per- und polyfluorierte Verbindungen	38
Anhang E:	Ausgeschlossene Azofarbstoffe und primäre aromatische Amine	40
Anhang F:	Ausgeschlossene Duftstoffe	42
Anhang G:	Konservierung von Leder	48
Anhang H:	Übersicht über die einzureichenden Prüfungen	51
Anhang I:		54

1 Einleitung

Diese Richtlinie wurde gemeinsam mit dem deutschen Blauen Engel etabliert. Die Kriterien sind inhaltsgleich, um eine Zertifizierung von Produkten mit beiden Umweltzeichen zu erleichtern.

Spielzeug ist eine sehr heterogene Produktgruppe. Generell gelten alle Produkte als Spielzeug, die dazu bestimmt oder gestaltet sind, dass sie für Kinder unter 14 Jahren für den Gebrauch beim Spielen verwendet werden können. Das sind z.B.

- Weich gefülltes Textilspielzeug, wie Puppen und Kuscheltiere, die aus unterschiedlichen Materialien bestehen (z. B. Textil, Kunststoff)
- Spielfiguren z. B. aus Holz • Elektrische Eisenbahnen, Modelle sowie Bausätze und Baukästen
- Spielzeug aus Kautschuk oder Kunststoff
- Gesellschaftsspiele wie Spielkarten und Brettspiele
- Anderes Spielzeug (Beispiele)
 - Puzzles
 - Musikspielzeuginstrumente
 - Modelle mit Motor

Der Umsatz des europäischen Spielzeugmarktes beträgt etwa 16,5 Mrd. €/Jahr. Ein weiterer wichtiger Aspekt ist eine hohe Importquote von Spielzeug insbesondere aus China mit über 50 % am Spielzeuggesamtmarkt (bezogen auf den Umsatz).

Die europäische Spielwarenindustrie ist vor allem in einem „traditionellen“ Segment aktiv (Puppen, Spiele, Holzspielzeug etc.). Dabei werden vielfach qualitativ hochwertige Produkte hergestellt und die Hersteller sind unter anderem bestrebt, Standards für umwelt- und sozialgerechte Produkte aufzugreifen und diese umzusetzen. In diesem Kontext wurden am Markt in den vergangenen Jahren eine Reihe von Labels etabliert, die einzelne Aspekte adressieren. Dazu gehören zum Beispiel das Fair Trade Siegel oder das Spiel gut Siegel. Daneben existieren verschiedene Siegel für bestimmte Produktarten, wie z. B. GOTS oder Öko-Tex 100 Siegel, welche speziell für textiles Spielzeug anwendbar sind. Diese Siegel enthalten als wichtigen Bestandteil den Ausschluss von Schadstoffen über den gesetzlich verlangten Rahmen hinaus.

Gerade in Bezug auf die Schadstofffreiheit haben viele Verbraucherinnen und Verbraucher hohe Anforderungen an Spielzeug. Der bestehende regulative Rahmen der europäischen Spielzeugrichtlinie setzt hier einen Mindeststandard, um Gesundheitsrisiken, die von Spielzeug ausgehen können, zu kontrollieren.

Eine wiederkehrende Problematik ist eher die Tatsache, dass immer wieder Spielzeuge in den Handel gelangen, die die gesetzlichen Vorgaben nicht einhalten, obwohl sich jeder Inverkehrbringer im Rahmen der CE-Kennzeichnung genau dazu verpflichtet. Allerdings besteht für die Marktakteure nicht die Pflicht zur Verifizierung von Schadstoffgehalten im Prüflabor. Diese Lücke kann im Rahmen des Blauen Engel bzw. des Österr. Umweltzeichens geschlossen werden, wenn Produkte, die das Umweltzeichen tragen, hinsichtlich der gesetzlichen Vorgaben getestet werden müssen. Durch eine wiederkehrende Prüfung kann darüber hinaus das Risiko

begrenzt werden, dass die Anforderungen bei späteren Lieferchargen nicht eingehalten werden.

Neben Chemikalien, die eine potenzielle Gesundheitsgefahr darstellen, werden im Rahmen des Blauen Engel bzw. des österr. Umweltzeichens auch Stoffe vermieden, die vornehmlich ein Umweltrisiko darstellen, da diese in der Spielzeugrichtlinie nur nachrangig betrachtet werden.

Auch Umweltwirkungen bei der Herstellung und Verarbeitung der Spielzeugmaterialien sind zu betrachten. Hier ist insbesondere die nachhaltige Bewirtschaftung der Rohstoffquellen zu adressieren.¹ Damit verbunden ist die Forderung nach der Einhaltung grundlegender Sozialstandards bei der Produktion von Spielzeugen. Eine Voraussetzung dafür, dass Lieferanten faire und sichere Arbeitsbedingungen, die Einhaltung gesetzlicher Arbeitszeiten und die Zahlung existenzsichernder Löhne gewährleisten können, sind entsprechende Einkaufspraktiken der Abnehmer. Zeit- und Kostendruck seitens der Spielzeughersteller und -händler schlagen sich auf die Lieferanten und damit auf die Produktionsbedingungen nieder. Deshalb gilt es, die Einkaufspraxis so zu gestalten, dass faire Preise gezahlt und Liefertermine mit ausreichender Vorlaufzeit geplant werden können.

In der vorliegenden Richtlinie wird die Einhaltung grundlegender sozialer Kriterien bei der Spielzeugherstellung sowie der Rohstoffgewinnung gefordert. Zudem soll durch wachsende Transparenz seitens der Spielzeughersteller hinsichtlich ihrer Lieferanten künftig die Möglichkeit geschaffen werden, auch auf weiteren Stufen der Wertschöpfungskette die Einhaltung wichtiger Arbeitsnormen zu gewährleisten.

Mit einer Kombination von Kriterien in den Bereichen Gesundheitsschutz, Umwelt- und Sozialstandards kann das Österreichische Umweltzeichen, sowie der Blaue Engel, ein breites Spektrum an verbraucherrelevanten Aspekten abdecken und damit eine gute Orientierung bei Kaufentscheidungen bieten.

Mit dem Umweltzeichen für Spielzeug können Produkte gekennzeichnet werden, die sich durch folgende Eigenschaften auszeichnen:

- Vermeidung bzw. Minimierung gesundheitsschädlicher Inhaltsstoffe in den Produkten
- Wiederkehrende Überprüfung diesbezüglicher Anforderungen Verringerung der Inanspruchnahme der natürlichen Ressourcen sowie Verringerung negativer ökologischer und sozialer Wirkungen bei der Gewinnung der Rohstoffe

¹ z. B. Vermeidung von Chemikalieneinsatz bei landwirtschaftlichen Produkten, Vermeidung der Zerstörung ökologisch hochwertiger Flächen bei der Rohstoffgewinnung oder Bevorzugung nachhaltiger Forstwirtschaft

1.1 Begriffsbestimmungen

Zum Zwecke der Anwendung in dieser Richtlinie sollen nachfolgende Definitionen gelten:

Besonders besorgniserregende Stoffe²: Besonders besorgniserregende Stoffe im Sinne dieser Richtlinie sind alle Stoffe, die gemäß dem in REACH verankerten Verfahren in die Kandidatenliste³ zum Anhang XIV von REACH aufgenommen wurden.

Chemische Produkte: Gebrauchsfertige Stoffe oder Gemische. Chemische Produkte werden bei der Herstellung der eigentlichen Spielzeuge und Spielzeugteile eingesetzt. Sie dienen dabei z. B. als Beschichtungsstoffe für Spielzeugmaterialien, als Klebstoffe oder als Füllstoffe.

Ersatzteil: Ein Ersatzteil im Sinne dieser Richtlinie ist ein einzelnes Teil, welches zur Erfüllung des Spielzwecks notwendig ist (z. B. Bauteile eines Bausatzes, Figuren von Brettspielen oder Ähnliches). Kleinteile z. B. von Spielfiguren sind keine Ersatzteile, da das Spielzeug auch nach Verlust des Kleinteils in ähnlicher Form weiter genutzt werden kann. Fest zusammengefügte Teile, die nicht zum Austausch gedacht sind, gelten ebenfalls nicht als Ersatzteile.

Füllmaterial: Material zum Füllen von weichem Spielzeug mit und ohne Bekleidung mit weicher Körperoberfläche und Füllung aus weichem Material, bei dem der Hauptteil des Spielzeugs leicht mit der Hand zusammengedrückt werden kann. Dies beinhaltet nicht Füllstoffe wie sie z. B. in Kunststoffen eingesetzt werden. Diese werden im Rahmen der „Spielzeugmaterialien“ betrachtet.

Gemische⁴: Gemenge, Gemische oder Lösungen, die aus zwei oder mehr Stoffen bestehen.

Grundmaterial⁵: Material, auf das Beschichtungen oder Überzüge aufgebracht oder auf dem sie gebildet werden.

Konservierungsstoff: Stoff, der das Wachstum unerwünschter Mikroorganismen verhindert.

Oberflächenbehandlung: Die Oberflächenbehandlung von Spielzeugmaterialien oder Spielzeug umfasst Fertigungsprozesse wie das Beschichten, das Bedrucken, das Imprägnieren, das Tränken, das Wachsen sowie das Ölen mit entsprechenden chemischen Produkten.

Post-Consumer-Material⁶: Material aus Haushalten, gewerblichen und industriellen Einrichtungen oder Instituten (die Endverbraucher des Produktes sind), das nicht

² REACH Artikel 57, Besonders Besorgniserregende Stoffe (Abk. SVHC von engl.: substances of very high concern).

³ Zu finden bei der europäischen Chemikalienagentur (ECHA) unter <http://echa.europa.eu/el/candidate-list-table>. Eine deutsche inoffizielle Version ist zudem beim deutschen REACH-CLP Helpdesk einsehbar <http://www.reach-clp-biozid-helpdesk.de/de/Themen/Kandidatenliste/Kandidatenliste.html>.

⁴ REACH, Artikel 3 sowie CLP Verordnung, Artikel 2

⁵ In Anlehnung an EN 71-3

⁶ Basierend auf DIN EN 14021

mehr länger für den vorgesehenen Zweck verwendet werden kann. Darin enthalten ist zurückgeführtes Material aus der Lieferkette.

Pre-Consumer-Material: 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.

Spielzeug⁷: Produkte, die, ausschließlich oder nicht ausschließlich, dazu bestimmt oder gestaltet sind, von Kindern unter 14 Jahren für den Gebrauch beim Spielen verwendet zu werden⁸.

Spielzeugherstellung: Mit Herstellung wird im Kontext dieser Richtlinie der Prozess des abschließenden Zusammenfügens der Spielzeuge aus den einzelnen Spielzeugmaterialien oder Teilen verstanden.

Spielzeugmaterial⁹: Werkstoff oder Gemisch, aus dem Spielzeuge und Spielzeugteile hergestellt werden.

Man beachte die Abgrenzung zu den „Chemischen Produkten“.

Stoff¹⁰: 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.

Überzug¹¹: Materialschicht, die auf einem Grundmaterial gebildet oder aufgebracht wird und die durch Abschaben entfernt werden kann¹².

Umverpackungen¹³: Verpackungen, die als zusätzliche Verpackungen zu Verkaufsverpackungen verwendet werden und nicht aus Gründen der Hygiene, der Haltbarkeit oder des Schutzes des Spielzeugs vor Beschädigung oder Verschmutzung für die Abgabe an den Endverbraucher erforderlich sind.

Verbundverpackungen¹⁴: Im Sinne dieser Verordnung sind Verpackungen aus unterschiedlichen, von Hand nicht trennbaren Materialien, von denen keines einen Masseanteil von 95 von Hundert überschreitet.

⁷ In Anlehnung an Artikel 2 Richtlinie 2009/48/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Juni 2009 über die Sicherheit von Spielzeug

⁸ Für weitere Klärungen des Status eines Produkts, inwiefern es unter die Begrifflichkeit des „Spielzeugs“ fällt, finden sich in der zugehörigen Leitlinie Nr.4 der EU-Kommission „Guidance document on grey zone problem: Is a specific product covered by the Toy Safety Directive 2009/48/EC or not“ unter http://ec.europa.eu/growth/sectors/toys/safety/guidance_en

⁹ In Anlehnung an EN 71-9

¹⁰ REACH, Artikel 3 sowie CLP Verordnung, Artikel 2

¹¹ In Anlehnung an EN 71-3

¹² Überzüge können Anstrichstoffe, Firnisse, Lacke, Farbe, polymere Überzüge oder andere Stoffe ähnlicher Beschaffenheit einschließen, unabhängig davon, wie sie auf das Spielzeug aufgebracht worden sind.

¹³ Deutsches Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die hochwertige Verwertung von Verpackungen (Verpackungsgesetz – VerpackG), vom 5. Juli 2017 (BGBl. I S. 2234) – VerpackG § 3 (1) Nr. 2

¹⁴ Deutsches Verpackungsgesetz – VerpackG § 3 (5)

Verkaufsverpackungen¹⁵: Verpackungen, die als eine Verkaufseinheit angeboten werden und beim Endverbraucher anfallen. Verkaufsverpackungen im Sinne der Verordnung sind auch Verpackungen des Handels, der Gastronomie und anderer Dienstleister, die die Übergabe von Spielzeug an den Endverbraucher ermöglichen oder unterstützen (Serviceverpackungen), sowie Einweggeschirr.

Verpackungen¹⁶: Aus beliebigen Materialien hergestellte Produkte zur Aufnahme, zum Schutz, zur Handhabung, zur Lieferung oder zur Darbietung von Spielzeug, die vom Hersteller an den Vertreiber oder den Endverbraucher weitergegeben werden.

¹⁵ Deutsches Verpackungsgesetz – VerpackG § 3 (1) Nr. 1

¹⁶ Deutsches Verpackungsgesetz – VerpackG § 3 (1)

2 Geltungsbereich - Produktgruppendefinition

Diese Richtlinie gilt für alle Spielzeuge im Geltungsbereich der Spielzeugrichtlinie (Spielzeug RL¹⁷).

Ausgenommen vom Geltungsbereich sind:

- Experimentierbaukästen, insbesondere
 - Chemiebaukästen, chemisches Spielzeug nach Anh. V Spielzeug RL
 - Elektronikbaukästen etc.
 - Solarbaukästen (abgedeckt durch Blauen Engel für solarbetriebene Produkte¹⁸)
- Spielzeuge in Lebensmitteln nach Anhang V Spielzeug RL
- Fingerfarben
- Malfarben – solche Produkte werden im Rahmen eigenständiger Richtlinien erfasst (in DE RAL UZ 199¹⁹, in AT ÖUZ 57²⁰)
- Schreibgeräte – solche Produkte werden im Rahmen eigenständiger Richtlinien erfasst (in DE RAL UZ 200²¹, in AT ÖUZ 57)
- Malhefte sowie andere reine Druckerzeugnisse – solche Produkte werden im Rahmen eigenständiger Richtlinien erfasst (z. B. RAL UZ 195²², AT ÖUZ 24²³)

Folgende Materialien sind zulässig:

- | | |
|----------------------|---|
| ➤ Holz | ➤ Gemische als integrale Bestandteile von Spielzeugen ²⁴ |
| ➤ Metall | ➤ Kompositmaterialien als Mischung aus den genannten Materialarten |
| ➤ Kunststoff | ➤ Sonstige Materialien dürfen insgesamt nicht mehr als 2 % (w/w) umfassen |
| ➤ Papier | |
| ➤ Textil | |
| ➤ Gummi / Elastomere | |
| ➤ Leder | |

¹⁷ RICHTLINIE 2009/48/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 18. Juni 2009 über die Sicherheit von Spielzeug, Amtsblatt der Europäischen Union, L 170/1 (30.6.2009), <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=CELEX:32009L0048&from=de>

¹⁸ RAL-UZ 116 (Solarbetriebene Produkte) <https://www.blauer-engel.de/de/produktwelt/haushalt-wohnen/solarbetriebene-produkte>

¹⁹ RAL UZ 199 (Malfarben) <https://www.blauer-engel.de/de/produktwelt/haushalt-wohnen/malfarben>

²⁰ AT UZ 57 (Büro und Schulartikel) http://www.umweltzeichen.at/richtlinien/UZ57_R3.1a_B%C3%BCro_und_Schulartikel_2014.pdf

²¹ RAL UZ 200 (Schreibgeräte und Stempel) <https://www.blauer-engel.de/de/produktwelt/haushalt-wohnen/schreibgeraete-stempel>

²² RAL UZ 195 (Umweltfreundliche Druckerzeugnisse) <https://www.blauer-engel.de/de/produktwelt/buero/druckerzeugnisse>

²³ AT UZ 24 (Druckerzeugnisse) http://www.umweltzeichen.at/richtlinien/Uz24_R6a_Druckerzeugnisse_2013.pdf

²⁴ z. B. flüssigkeitsgefüllte Spielzeuge oder Spielzeuge die ihrerseits chemische Gemische sind, wie Seifenblasen

3 Anforderungen

Mit dem Österreichischen Umweltzeichen können Spielzeuge gekennzeichnet werden, die in den Geltungsbereich gemäß Abschnitt 2 fallen, sofern sie die Anforderungen der nachfolgenden Abschnitte erfüllen.

Im Rahmen der Umweltzeichenvergabe ist es möglich, Produktfamilien zu bilden. Die relativen Anteile der verschiedenen Spielzeugmaterialien können innerhalb einer Produktfamilie variieren. Jedes einzelne Spielzeug der Produktfamilie muss alle Abschnitte der nachfolgenden Anforderungen erfüllen.

3.1 Beschreibung des Spielzeugs

Es sind für jedes Spielzeug, das mit dem Umweltzeichen ausgezeichnet werden soll, die nachfolgenden Informationen zusammenzustellen:

- Eine **Beschreibung** einschließlich einer Abbildung des betreffenden Spielzeugs und seiner Verpackung. Werden Produktfamilien gebildet, ist eine Beschreibung für ein repräsentatives Spielzeug zulässig. Die einzelnen konkreten Spielzeuge, die von der Familie abgedeckt werden, sind aufzuführen und klar für die zeichenvergebende Stelle identifizierbar zu benennen.
- Eine Angabe zum **Gesamtgewicht und Abmessungen** (z. B. Figurengröße) des Spielzeuges
- Eine Auflistung aller Teile des Spielzeugs mit Angabe ihres Gewichts sowie der jeweiligen Massenanteile % (w/w) der folgenden **Spielzeugmaterialien**:
 - Holz
 - Metall
 - Kunststoff
Die Anteile % (w/w) von Kunststoffen mit Herkunft aus den folgenden Quellen sind dabei, bezogen auf die Gesamtkunststoffmenge, gesondert auszuweisen:
 - Post-Production-Recyclingmaterial
 - Post-Consumer-Recyclingmaterial
 - Biobasierter Kunststoff²⁵
 - Papier
 - Textil
 - Gummi / Elastomere
 - Leder

²⁵ Kunststoffe schließen natürliche Polymere wie z. B. Maisstärke, Lignin, Polylactide ein und werden daher unter dieser Kategorie deklariert.

- Gemische als integrale Bestandteile von Spielzeugen²⁶
- Kompositmaterialien als Mischung aus den vorgenannten Materialarten
- Sonstige Materialien (benennen inkl. Spezifikation)
- Bei **Produktfamilien**, in denen die einzelnen Spielzeuge unterschiedliche Anteile der einzelnen Materialien beinhalten, sind der jeweils kleinste und der höchste Gehalt anzugeben. Für die Anforderungen ist jeweils der obere Schwellenwert heranzuziehen²⁷.
- Sonstige Materialien sind ab einem Anteil von 1 % (w/w) am jeweiligen Spielzeug anzugeben und dürfen insgesamt nicht mehr als 2 % (w/w) umfassen.

Nachweis: Der Antragsteller legt eine Beschreibung des Spielzeuges bzw. der Spielzeugfamilie mit der Angabe der eingesetzten Spielzeugmaterialien und chemischen Produkte vor (siehe Mustertabelle in Anhang A). Ferner benennt er den Ort der Spielzeugherstellung.

Auf Nachfrage der zeichenvergebenden Stelle bringt er weitere Dokumente (z. B. Katalogauszüge) bei, die dazu dienen, eine Vorstellung vom Spielzeug bzw. der Produktfamilie zu erhalten.

3.2 Einhaltung gesetzlicher Vorgaben

Die Einhaltung der geltenden gesetzlichen Regelungen des jeweiligen nationalen und europäischen Rechts ist für die mit dem Umweltzeichen gekennzeichneten Produkte Voraussetzung.

Nachweis: Der Antragsteller erklärt die Einhaltung der Anforderung.

3.3 Anerkennung von Prüfberichten

Es werden nur Untersuchungsberichte von Laboren anerkannt, die eine Akkreditierung nach DIN EN ISO/IEC 17025 „Allgemeine Anforderungen an die Kompetenz von Prüf- und Kalibrierlaboratorien“ vorweisen können. Hierzu ist die Zertifizierungsurkunde oder Akkreditierungsurkunde der Deutschen Akkreditierungsstelle (DAkkS) oder eines anderen Akkreditierungssystems, das in das multinationale Agreement (MLA) aufgenommen ist, vorzulegen. Sofern keine genormten Prüfverfahren vorliegen, muss aus dem Prüfbericht ersichtlich sein, dass die angewandten Verfahren geeignet sind, um die Einhaltung der geforderten Grenzwerte zu überprüfen.

²⁶ z. B. flüssigkeitsgefüllte Spielzeuge oder Spielzeuge die ihrerseits chemische Gemische sind, wie Seifenblasen

²⁷ Das bedeutet, bei Familien, in denen ein Spielzeug nur einen relativen Gehalt von 3 % (w/w) aufweist und ein anderer 15 % (w/w) dieses Materials enthält, ist für die Frage, ob mengenabhängige Nachweise für das Material erbracht werden müssen die 15 % (W/W) entscheidend.

Prüfberichte können vom Antragsteller oder aber alternativ von seinem Lieferanten bereitgestellt werden.

Prüfnachweise, wie z. B. Sicherheitsdatenblätter, Prüfberichte oder Prüfprotokolle dürfen beim Zeitpunkt der Antragsstellung nicht älter als zwei Jahre sein.

3.4 Allgemeine Sicherheitsanforderungen

Das Spielzeug muss folgende Normen einhalten, soweit diese auf das spezifische Produkt anwendbar sind:

- EN 71-1 Sicherheit von Spielzeug — Teil 1: Mechanische und physikalische Eigenschaften
- EN 71-2 Sicherheit von Spielzeug — Teil 2: Entflammbarkeit
- EN 71-8 Sicherheit von Spielzeug — Teil 8: Aktivitätsspielzeug für den häuslichen Gebrauch
- EN 71-14 Sicherheit von Spielzeug - Teil 14: Trampoline für den häuslichen Gebrauch.
- EN 62115 Elektrische Spielzeuge — Sicherheit

Nachweis: Der Antragsteller erklärt die Einhaltung der entsprechenden Normen und fügt dem Antrag entsprechende Prüfberichte eines dafür akkreditierten Prüflabors bei.

3.5 Gesundheits- und umweltbezogene Anforderungen

3.5.1 Generelle Stoffausschlüsse für Spielzeugmaterialien und chemische Produkte

Die bei der Spielzeugherstellung verwendeten Stoffe und Gemische dürfen keine Stoffe enthalten²⁸, die nach der CLP Verordnung folgendermaßen eingestuft sind:

²⁸ Oberhalb der Berücksichtigungsgrenzwerte für das Sicherheitsdatenblatt. Zu den Berücksichtigungsgrenzwerten siehe CLP-Verordnung Anhang I Teil 1 Ziffer 1.1.2.2 ff

Gefahrenklasse	Gefahrenkategorie	CLP-Verordnung VO (EC) Nr. 1272/2008
Karzinogenität	Karz. 1A, 1B	H350 Kann Krebs erzeugen.
Karzinogenität	Karz. 1A, 1B	H350i Kann bei Einatmen Krebs erzeugen.
Karzinogenität	Karz 2	H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.
Keimzellmutagenität	Muta. 1A, 1B	H340 Kann genetische Defekte verursachen.
Keimzellmutagenität	Muta. 2	H341 Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
Reproduktionstoxizität	Repr. 1A, 1B	H360 Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.
Reproduktionstoxizität	Repr. 2	H361 Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.
Akute Toxizität	Akut Tox. 1, 2	H300 Lebensgefahr bei Verschlucken.
Akute Toxizität	Akut Tox. 1, 2	H310 Lebensgefahr bei Hautkontakt.
Akute Toxizität	Akut Tox. 1, 2	H330 Lebensgefahr bei Einatmen.
Spezifische Zielorgantoxizität wiederholte Exposition	STOT RE 1	H372 Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
Spezifische Zielorgantoxizität einmalige Exposition	STOT SE1	H370 Schädigt die Organe.
Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut	Sens. Atemw.1	H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
Sensibilisierend der Atemwege oder der Haut	Sens. Haut 1	H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Umweltgefahren	Gewässer gefährdend Akut 1	H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
Umweltgefahren	Gewässer gefährdend Chronisch1	H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
Umweltgefahren	Gewässer gefährdend Chronisch2	H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Umweltgefahren	Ozonschichtschädigend	H420 Schädigt die öffentliche Gesundheit und die Umwelt durch Ozonabbau in der äußeren Atmosphäre.

Diese Anforderung bezieht sich nicht auf Nickel als Legierungsbestandteil von rostfreiem Stahl.

Ferner dürfen keine Stoffe enthalten sein²⁹, die nach Artikel 59 der REACH-Verordnung in die sogenannte **Kandidatenliste** aufgenommen wurden. Es gilt die Fassung der Kandidatenliste zum Zeitpunkt der Antragsstellung.

Nachweis: Der Antragsteller erklärt die Einhaltung dieser Anforderung.

Sofern für das jeweilige Spielzeugmaterial oder chemische Produkt gesetzlich vorgeschrieben, fügt er dem Antrag ein Sicherheitsdatenblatt bei.

Dieser Nachweis kann bei Bedarf auch direkt durch den Lieferanten eines Stoffs oder Gemischs an die zeichenvergebende Stelle erfolgen.

Sämtliche Änderungen der stofflichen Zusammensetzung der Spielzeugmaterialien oder der bei der Spielzeugherstellung verwendeten chemischen Produkte sind der zeichenvergebenden Stelle unverzüglich mitzuteilen.

3.5.2 Spezifische Verbote von Stoffen und Gemischen

Für Spielzeugmaterialien und die chemischen Produkte, die bei der Herstellung von Spielzeugen verwendet werden, gelten die jeweiligen Stoffverbote der nachfolgenden Kapitel. Eine Übersicht über die einzureichenden Prüfungen findet sich in Anhang H.

3.5.2.1 Alle Spielzeugmaterialien

- Spielzeugmaterialien, die in der folgenden Tabelle aufgeführten maximal zulässigen Migrationswerte³⁰ von **Elementen und Verbindungen**³¹ überschreiten, dürfen nicht verwendet werden:

²⁹ Oberhalb der Berücksichtigungsgrenzwerte für das Sicherheitsdatenblatt

³⁰ Derartige Stoffe können z. B. als Verunreinigungen in Medien und Materialien eingetragen werden.

³¹ In Anlehnung an die Spielzeug-RL (Richtlinie 2009/45/EG) und unter Berücksichtigung der Aktualisierten Stellungnahme Nr. 034/2012 des BfR vom 10. August 2012 „Gesundheitliche Risiken durch Schwermetalle aus Spielzeug“ <http://www.bfr.bund.de/cm/343/gesundheitsliche-risiken-durch-schwermetalle-aus-spielzeug.pdf>
[Abweichungen von den Werten der Spielzeug RL sind hervorgehoben.](#)

Element	Migrationsgrenzwert		
	mg/kg in trockenen, brüchigen, staubförmigen oder geschmeidigen Spielzeugmaterialien	mg/kg in flüssigen oder haftenden Spielzeugmaterialien	mg/kg in abgeschabten Spielzeugmaterialien
Aluminium	2 250	560	28 130
Antimon	45	11,3	560
Arsen	3,8	0,9	47
Barium	1 500	375	18 750
Bor	1 200	300	15 000
Cadmium	1,3	0,3	17
Chrom(III)	37,5	9,4	460
Chrom(VI)	0,02	0,005	0,053 0
Cobalt	10,5	2,6	130
Kupfer	622,5	156	7 700
Blei	2,0	0,5	23
Mangan	1 200	300	15 000
Quecksilber	7,5	1,9	94
Nickel	75	18,8	930
Selen	37,5	9,4	460
Strontium	4 500	1 125	56 000
Zinn	15 000	3 750	180 000
Organozinn	0,9	0,2	12
Zink	3 750	938	46 000

- Eine **metallische Oberflächenbeschichtung** der Spielzeugmaterialien oder Spielzeugteilen mit **Blei, Cadmium, Chrom, Nickel**, bzw. deren **Verbindungen** ist nicht erlaubt.

Folgende Stoffe dürfen keinem Spielzeugmaterial zugesetzt werden:

- **Duftstoffe** gemäß Anhang F
- **Nanosilber**
- **Konservierungsstoffe**
Abweichend davon gelten Ausnahmen für Gemische als integrale Bestandteile des Spielzeugs (siehe 3.5.2.3) und chemische Produkte (3.5.2.2).
- **Füllmaterialien** jeglicher Art dürfen nicht gefärbt sein.

Nachweis: Der Antragsteller erklärt die Einhaltung der Anforderungen.

Die Einhaltung der Migration der gelisteten **Metalle** und **Elemente** ist durch einen Prüfbericht für die verwendeten Spielzeugmaterialien, und integralen Gemische gemäß Prüfverfahren nach EN ISO 71-3 zu belegen.

3.5.2.2 Chemische Produkte

Folgende Stoffe dürfen in keinem während der Herstellung des Spielzeugs oder der Spielzeugteile verwendeten chemischen Produkt enthalten sein:

- **Duftstoffe gemäß Anhang F**
- **Nanosilber**

Weiter gelten die folgenden maximalen Konzentrationsgrenzen für die nachfolgend genannten Stoffe/Stoffgruppen in chemischen Produkten, die bei der Spielzeugherstellung eingesetzt werden:

- **Phthalate** gemäß Anhang B: 0,05 % (w/w)
- **Alkylphenole (AP)** und **Alkylphenoethoxylate (APEOs)** gemäß Anhang III: 0,0050 % (AP) bzw. 0,05 % (w/w) (APEOs)
- **Per- und polyfluorierte Verbindungen (PFC)** gemäß Anhang D: 0,02 % (w/w) bzw. 0,1 % (w/w) (FTOH).
- **Azofarbstoffe** gemäß Anhang E dürfen nicht verwendet werden.
- **Primäre aromatische Amine** gemäß Anhang E: 0,0005 % (w/w) (als Nachweis für die Freiheit der o.g. Azofarbstoffe)
- Chemische Produkte, die bei der Herstellung der Spielzeuge und/oder von Spielzeugteilen zur **Oberflächenbeschichtung** verwendet werden, dürfen nicht mehr als 130 g/l **VOC**³² enthalten.
 - Abweichend davon gilt für chemische Produkte, die bei der Herstellung der Spielzeuge und/oder Spielzeugteilen als **Überzug für Holz oder Holzmaterialien** zum Einsatz kommen oder in Druckfarben ein maximaler VOC-Gehalt von 5 % (w/w).
 - Für **Kleber** gilt ein maximaler VOC-Gehalt von 3 % (w/w).
 - Chemische Produkte, die bei der Produktion der Spielzeuge und/oder der Spielzeugmaterialien verwendet werden, dürfen nicht mehr als 0,1 % (w/w) **flüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe**³³ enthalten.

³² Volatile organic compounds (VOC) sind gemäß Richtlinie 2004/42/EG definiert als organische Verbindungen mit einem Anfangssiedepunkt von höchstens 250 °C bei einem Standarddruck von 101,3 kPa.

³³ VOC deren Molekül gleichzeitig mindestens eine aromatische Struktur enthält, z. B. Toluol

Konservierungsstoffe in chemischen Produkten, die bei der Spielzeugherstellung verwendet werden, müssen dem Anhang I (entspricht Anhang A des DE--zu 102 „Emissionsarme Innenwandfarben“) entsprechen.

Nachweis: Der Antragsteller erklärt die Einhaltung der Anforderungen und legt folgende Prüfberichte vor:

- Für die Abwesenheit von Phthalaten: Prüfbericht gemäß EN ISO 18856 oder EN 14602 oder einer vergleichbaren Methode
- Für die Abwesenheit von Alkylphenolen (AP) und Alkylphenoethoxylaten (APEOs): Prüfbericht gemäß EN ISO 18254 (modifiziert mit Methanolextraktion) oder einer vergleichbaren Methode
- Für die Abwesenheit von PFC: Prüfbericht gemäß des Entwurfs nach CEN/TS 15968 oder einer vergleichbaren Methode (Methanolextraktion mit anschließender Flüssigkeitschromatografie und Tandem Massenspektroskopie LC/MS/MS)
- Für die Abwesenheit primärer aromatischer Amine: Prüfbericht gemäß EN 71-9 in Kombination mit EN 71-10 und 71-11

3.5.2.3 Gemische als integrale Bestandteile des Spielzeugs³⁴

- Für Isothiazolinonverbindungen gelten folgende Höchstgehalte:

Stoff	CAS-Nr.	Höchstgehalt
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on	2634-33-5	< 5 mg/kg (Gehaltsgrenzwert)
Reaktionsmasse aus: 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)	55965-84-9	< 1 mg/kg (Gehaltsgrenzwert)
5-Chlor-2-methylisothiazolin-3(2H)-on	26172-55-4	< 0,75 mg/kg (Gehaltsgrenzwert)
2-Methylisothiazolin-3(2H)-on	2682-20-4	< 0,25 mg/kg (Gehaltsgrenzwert)

- Es dürfen nur Konservierungsmittel eingesetzt werden, die in EN 71-7 Anhang B aufgelistet sind. Sie müssen auf der Verpackung deklariert werden.

Nachweis: Der Antragsteller erklärt die Einhaltung der Anforderungen und legt folgende Prüfberichte vor:

³⁴ z. B. flüssigkeitsgefüllte Spielzeuge oder Spielzeuge, die ihrerseits chemische Gemische sind, wie Seifenblasen

- *Für den Gehalt von Isothiazolinonverbindungen: Prüfberichte gemäß EN 71-10 und 11*
- *Der Antragsteller benennt die Konservierungsmittel (oder erklärt die Abwesenheit von Konservierungsmitteln) und dokumentiert die Verpackungsdeklaration.*

3.5.2.4 Holz

In Spielzeugmaterialien aus Holz dürfen folgende Stoffe nicht oberhalb der nachfolgend festgesetzten Schwellenwerte enthalten sein:

- **Alkylphenole (AP) und Alkylphenoethoxylate (APEOs)** gemäß Anhang C mit einem Gehalt oberhalb von 0,0050 % (AP) bzw. 0,05 % (w/w) (APEOs)
- **Azofarbstoffe** gemäß Anhang E
- **Primäre aromatische Amine** gemäß Anhang E mit einem Gehalt oberhalb von 0,0005 % (w/w)

Ab einem Anteil von 5 % (w/w) des jeweiligen Materials im Spielzeug gilt:

- Formaldehydverleimte Holzwerkstoffe dürfen eine Ausgleichskonzentration für **Formaldehyd** von 80 µg/m³ im Rahmen einer Prüfraumanalyse nach CEN/TS 16516 (bzw. der nachfolgenden EN) nicht überschreiten. Nachweise nach EN 717-1 sind ebenso zulässig. Wird nach der EN 717-1 gemessen, ist ein Maximalwert von 0,03 ppm einzuhalten (in Anlehnung an das WKI-Rechenmodell für Formaldehyd).
- Das Produkt darf lediglich einen **materialtypischen Geruch** aufweisen. Dieser darf nicht belästigend sein. Außerdem dürfen keine technisch vermeidbaren Gerüche von flüchtigen Bestandteilen (z. B. Lösemitteln) ausgehen.

Nachweis: Der Antragsteller erklärt die Einhaltung der Anforderungen und legt folgende Prüfberichte vor:

- *Für die Abwesenheit von Alkylphenolen (AP) und Alkylphenoethoxylaten (APEOs): Prüfbericht gemäß EN ISO 18254 (modifiziert mit Methanolextraktion) oder einer vergleichbaren Methode*
- *Für die Abwesenheit primärer aromatischer Amine: Prüfbericht gemäß EN 71-9 in Kombination mit EN 71-10 und 71-11.*

Ab einem Anteil von 5 % (w/w) des jeweiligen Materials im Spielzeug gilt:

- *Für Formaldehydverleimte Holzwerkstoffe: Der Antragsteller erklärt die Einhaltung der Anforderung zu Formaldehyd und legt ein Prüfgutachten einer von der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) für*

diese Prüfung anerkannten Prüfstelle vor, in dem die Einhaltung dieser Anforderung bestätigt wird.

- *Die Probenvorbereitung erfolgt für Holzwerkstoffe gemäß EN 717-1 (unabhängig von der Nachweismethode).*
- *Die Emissionsmessungen erfolgen gemäß CEN TS 16516 in Verbindung mit den Grundsätzen des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt) zur gesundheitlichen Bewertung von Bauprodukten in Innenräumen. Die Beladung der Prüfkammer beträgt einheitlich $1,4 \text{ m}^2/\text{m}^3$. Es kann alternativ auch ein Prüfgutachten gemäß EN 717-1 vorgelegt werden. In diesem Fall ist jedoch die Luftwechselrate auf $0,3/\text{h}$ anzupassen.*
- *Das Format des Prüfberichts basiert auf CEN/TS 16516 SPEC 18023 [Abschnitt 10], die AgBB³⁵-Auswertung ist mit der Auswertemaske ADAM vorzunehmen.*
- *Die für die Prüfraumuntersuchung entnommenen Holzwerkstoffe müssen spätestens 14 Tage nach der Herstellung zur Untersuchung gelangen.*
- *Die Geruchsprüfung erfolgt gemäß der Norm ISO 16000-28³⁶ in Verbindung mit VDI 4302³⁷ und ist durch einen Prüfbericht zu belegen. Dabei dürfen die Produkte 7 pi respektive die Note 3 (leicht unangenehm) nicht überschreiten.*

3.5.2.5 Papier/Pappe

Folgende Stoffe dürfen nicht in Spielzeugmaterialien aus Papier/Pappe oberhalb der nachfolgend festgesetzten Schwellenwerte enthalten sein:

- **Alkylphenole (AP) und Alkylphenoethoxylate (APEOs)** gemäß Anhang C mit einem Gehalt oberhalb von $0,0050 \%$ (AP) bzw. $0,05 \%$ (w/w) (APEOs)
- **Per- und polyfluorierte Verbindungen (PFC)** gemäß Anhang D mit einem Gehalt oberhalb von $0,02 \%$ (w/w) bzw. $0,1 \%$ (w/w) (FTOH)
- **Azofarbstoffe** gemäß Anhang E
- **Primäre aromatische Amine** gemäß Anhang E mit einem Gehalt oberhalb von $0,0005 \%$ (w/w)

³⁵ Ausschuss zur gesundheitlichen Bewertung von Bauprodukten (AgBB)
<https://www.umweltbundesamt.de/themen/gesundheit/kommissionen-arbeitsgruppen/ausschuss-zur-gesundheitlichen-bewertung-von#textpart-1>

³⁶ Innenraumluftverunreinigungen - Teil 28: Bestimmung der Geruchsstoffemissionen aus Bauprodukten mit einer Emissionsprüfkammer (ISO 16000-28:2012)

³⁷ VDI 4302 Geruchsprüfung von Innenraumluft und Emissionen aus Innenraummaterialien.

Nachweis: Der Antragsteller erklärt die Einhaltung der Anforderungen und legt folgende Prüfberichte vor:

- Für die Abwesenheit von Alkylphenolen (AP) und Alkylphenoethoxylaten (APEOs): Prüfbericht gemäß EN ISO 18254 (modifiziert mit Methanolextraktion) oder einer vergleichbaren Methode
- Für die Abwesenheit von PFC: Prüfbericht gemäß des Entwurfs nach CEN/TS 15968 oder einer vergleichbaren Methode (Methanolextraktion mit anschließender Flüssigkeitschromatographie und Tandem Massenspektroskopie LC/MS/MS)
- Für die Abwesenheit primärer aromatischer Amine: Prüfbericht gemäß EN 71-9 in Kombination mit EN 71-10 und 71-11.

3.5.2.6 Kunststoffe

Folgende Stoffe dürfen nicht in Spielzeugmaterialien aus Kunststoff oberhalb der nachfolgend festgesetzten Schwellenwerte enthalten sein:

- **Phthalate** gemäß Anhang B mit einem Gehalt oberhalb von 0,05 % (w/w)
- **Alkylphenole (AP) and Alkylphenoethoxylate (APEOs)** gemäß Anhang C mit einem Gehalt oberhalb von 0,0050 % (AP) bzw. 0,05 % (w/w) (APEOs)
- **Per- und polyfluorierte Verbindungen (PFC)** gemäß Anhang D mit einem Gehalt oberhalb von 0,02 % (w/w) bzw. 0,1 % (w/w) (FTOH)
- **Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)** oberhalb der in Vorschrift AfPS³⁸ GS 2019:01 PAK³⁹ (GS-Zeichen) festgelegten Schwellen für die jeweilige anzuwendende Kategorie
- Die in der nachfolgende Tabelle genannten Höchstgehalte an **flammmhemmenden Weichmachern** dürfen nicht überschritten werden:

Stoff	CAS-Nr.	Höchstgehalte
TCEP	115-96-8	< 5 mg/kg (Gesamtgehalt)
TCPP	13674-84-5	< 5 mg/kg (Gesamtgehalt)
TDCP	13674-87-8	< 5 mg/kg (Gesamtgehalt)
Triphenylphosphat	115-86-6	Verfahrensgrenzwert
Tri-o-kresylphosphat	78-30-8	Verfahrensgrenzwert
Tri-m-kresylphosphat	563-04-2	Verfahrensgrenzwert
Tri-p-kresylphosphat	78-32-0	Verfahrensgrenzwert

³⁸ Ausschusses für Produktsicherheit

³⁹ Ausschuss für Produktsicherheit (AfPS) GS-Spezifikation Prüfung und Bewertung von Polyzyklischen Aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) bei der Zuerkennung des GS-Zeichens - Spezifikation gemäß § 21 Abs. 1 Nr. 3 ProdSG - AfPS GS 2019:01 PAK Stand: 10. April 2020

Für spezielle Kunststoffarten gilt:

- Die Migration von **Bisphenol A** darf 0,04 mg/L bei Spielzeugmaterialien aus
 - Polycarbonat-Kunststoff
 - Epoxidharzen⁴⁰nicht übersteigen.

- Die Emission von **Formamid** (CAS-Nr. 75-12-7) aus
 - Geschäumten Kunststoffen (Schaumstoffen) mit einem Formamidgehalt von mehr als 200 mg/kg Schaumstoffdarf nach 28 Tagen einen Emissionsgrenzwert von 20 µg/m³ nicht übersteigen.

- **PVC** darf nicht als Spielzeugmaterial verwendet werden. Abweichend davon dürfen Kabelummantelungen und elektrische Bauteile aus PVC sein. Das Verbot für Phthalate (s.o. in diesem Abschnitt) ist auch bei den Kabelummantelungen einzuhalten.

Nachweis: Der Antragsteller erklärt die Einhaltung der Anforderungen und legt folgende Prüfberichte vor:

- *Für die Abwesenheit von Alkylphenolen (AP) und Alkylphenoethoxylaten (APEOs): Prüfbericht gemäß EN ISO 18254 (modifiziert mit Methanolextraktion) oder einer vergleichbaren Methode*
- *Für die Abwesenheit von Phthalaten: Prüfbericht gemäß EN ISO 18856 oder EN 14602 oder einer vergleichbaren Methode*
- *Für die Abwesenheit von PFC: Prüfbericht gemäß des Entwurfs nach CEN/TS 15968 oder einer vergleichbaren Methode (Methanolextraktion mit anschließender Flüssigkeitschromatographie und Tandem Massenspektroskopie LC/MS/MS)*
- *Für PAK: Prüfbericht nach „AfPS GS 2019:01 PAK“*
- *Prüfbericht zur Abwesenheit flammhemmender Weichmacher*
 - *Die Bestimmung von Tris(2-carboxyethyl)phosphin (TCEP), Tris(2-chlorisopropyl)phosphat (TCPP) und Tris(1,3-dichlorisopropyl)phosphat (TDCP) erfolgt dabei mittels einer Methode mit einem*

⁴⁰ Vgl. Erläuternde Leitlinien zur Richtlinie 2009/48/EG über die Sicherheit von Spielzeug, EU COM 2016
<http://ec.europa.eu/DocsRoom/documents/16184/attachments/1/translations/de/renditions/native>, S. 134

Verfahrensgrenzwert, der geeignet ist, den angegebenen Grenzwert zu überprüfen⁴¹.

- *Die Abwesenheit der Weichmacher Triphenylphosphat, Tri-o-kresylphosphat, Tri-m-kresylphosphat und Tri-p-kresylphosphat erfolgt gemäß EN 71-10 und 11.*
- *Die Einhaltung des Migrationsgrenzwertes für Bisphenol A ist mittels eines Testprotokolls nach den Vorschriften der EN 71-10 und 11 zu belegen. Abweichend von den festgelegten Bedingungen für die Migration ist diese bei 40°C und für 4 h zu bestimmen.*
- *Der Antragsteller weist alle Schaummaterialien aus, die mehr als 200 mg/kg Formamid enthalten. Die Bestimmung des Formamid Gehaltes erfolgt dabei mittels einer geeigneten Methode. Für diese formamidhaltigen Schäume belegt er die Einhaltung des Emissionsgrenzwertes von 20 µg/m nach maximal 28 Tagen mittels eines Prüfberichts nach Prüfverfahren gemäß den ISO-Normen 16000-6 und 16000-9.*

3.5.2.7 Leder und Felle

Folgende Stoffe dürfen nicht in Spielzeugmaterialien aus Leder oberhalb der nachfolgend festgesetzten Schwellenwerte enthalten sein:

- **Alkylphenole (AP) und Alkylphenoethoxylate (APEOs)** gemäß Anhang C mit einem Gehalt oberhalb von 0,0050 % (AP) bzw. 0,05 % (w/w) (APEOs)
- **Azofarbstoffe** gemäß Anhang E
- **Primäre aromatische Amine** gemäß Anhang E mit einem Gehalt oberhalb von 0,0005 % (w/w)

Ab einem Anteil von 5 % (w/w) des jeweiligen Materials im Spielzeug gilt:

- Der Einsatz von **Formaldehyd** oder Stoffen, die Formaldehyd abspalten, ist bei der Herstellung und Behandlung von Leder und Fellen verboten.
- Zugelassen als Spielzeugmaterialien sind ausschließlich Leder und Felle aus **nichtmineralischen oder vegetabilen Gerbverfahren**.
- Leder, die bei der Spielzeugherstellung verwendet werden, dürfen nur mit **Konservierungsstoffen** behandelt sein, die dem gemäß Anhang G entsprechen.

⁴¹ Hier lässt die Spielzeug RL die Methode offen. Sie muss lediglich geeignet sein den entsprechenden Grenzwert zu überprüfen. Prüflabore verwenden in diesen Fällen geeignete Hausmethoden.

- Eine chemische Konservierung des fertigen Leders einschließlich der Beschichtungen ist nicht zulässig.

Die Prüfung erfolgt am fertigen Leder mit einem Feuchtegehalt von ca. 10 % und ist kontinuierlich jährlich durchzuführen und der zeichenvergebenden Stelle auf Verlangen vorzulegen. Werden bei der Prüfung Konservierungsstoffe über den festgelegten Höchstwerten nachgewiesen, ist die zeichenvergebende Stelle umgehend zu informieren.

Nachweis: Der Antragsteller erklärt die Einhaltung der Anforderungen und legt folgende Prüfberichte vor:

- Für die Abwesenheit von Alkylphenolen (AP) und Alkylphenoethoxylaten (APEOs): Prüfbericht gemäß EN ISO 18254 (modifiziert mit Methanolextraktion) oder einer vergleichbaren Methode)
- Für die Abwesenheit primärer aromatischer Amine: Prüfbericht gemäß EN 71-9 in Kombination mit EN 71-10 und 71-11

Ab einem Anteil von 5 % (w/w) des jeweiligen Materials im Spielzeug gilt:

- Prüfbericht für die Freisetzung von Formaldehyd gemäß ISO 17226-1 (Leder). Der Gehalt an freiem und teilweise hydrolysierbarem Formaldehyd muss unter 16 mg/kg liegen.
- Der Lederhersteller erklärt entweder, dass eine Konservierung lückenlos (von der Schlachtung bis zum fertigen Leder) nicht erfolgt oder er weist nach, dass die Konservierung im Einklang mit den in Anhang G dargestellten Rahmenbedingungen steht, und legt der zeichenvergebenden Stelle bei Antragstellung erstmalig ein Prüfgutachten nach DIN EN ISO 13365 vor, in dem die in Anhang G aufgeführten Konservierungsmittel mit den dort beschriebenen Prüfmethoden aufgeführt werden. Die Probenahme ist gemäß DIN EN ISO 2418 vorzunehmen.

3.5.2.8 Textilien

Folgende Stoffe dürfen nicht in textilen Spielzeugmaterialien oberhalb der nachfolgend festgesetzten Schwellenwerte enthalten sein:

- **Alkylphenole (AP) und Alkylphenoethoxylate (APEOs)** gemäß Anhang C mit einem Gehalt oberhalb von 0,0050 % (AP) bzw. 0,05 % (w/w) (APEOs)
- Per- und polyfluorierte Verbindungen (**PFC**) gemäß Anhang D mit einem Gehalt oberhalb von 0,02 % (w/w) bzw. 0,1 % (w/w) (FTOH)
- **Azofarbstoffe** gemäß Anhang E
- **Primäre aromatische Amine** gemäß Anhang E mit einem Gehalt oberhalb von 0,0005 % (w/w)

- **Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)** oberhalb der in Vorschrift AfPS GS 2019:01 PAK⁴² (GS-Zeichen) festgelegten Schwellen für die jeweilige anzuwendende Kategorie
- Folgende Höchstgehalte an **flammschützenden Weichmachern** dürfen nicht überschritten werden:

Stoff	CAS-Nr.	Höchstgehalte
TCEP	115-96-8	< 5 mg/kg (Gesamtgehalt)
TCPP	13674-84-5	< 5 mg/kg (Gesamtgehalt)
TDCP	13674-87-8	< 5 mg/kg (Gesamtgehalt)
Triphenylphosphat	115-86-6	Verfahrensgrenzwert
Tri-o-kresylphosphat	78-30-8	Verfahrensgrenzwert
Tri-m-kresylphosphat	563-04-2	Verfahrensgrenzwert
Tri-p-kresylphosphat	78-32-0	Verfahrensgrenzwert

Ab einem Anteil von 5 % (w/w) des jeweiligen Materials im Spielzeug gilt:

- Der Einsatz von **Formaldehyd** oder Stoffen, die Formaldehyd abspalten, bei der Herstellung und Behandlung von Textilien, ist verboten.
- Die folgenden **Tenside und Komplexbildner** dürfen bei Herstellung und Behandlung von Textilien nicht verwendet werden:
 - lineare Alkylbenzolsulfonate (LAS)
 - Bis-(hydriertes Talgalkyl)-dimethylammoniumchlorid (DTDMAC)
 - Distearyl-dimethylammoniumchlorid (DSDMAC)
 - Di(gehärtetes Talg)-dimethylammoniumchlorid (DHTDMAC)
 - Ethylendiamintetraacetat (EDTA)
 - Diethylentriaminpentaacetat (DTPA)
 - 4-(1,1,3,3-Tetramethylbutyl)phenol
 - 1-Methyl-2-pyrrolidon
 - Nitrilotriessigsäure (NTA)
- Die Menge von **Antimon in den Polyesterfasern** darf 260 mg/kg nicht übersteigen.
- Die **Farbechtheit** der verwendeten Textilien muss die folgenden Kriterien erfüllen:
 - Farbechtheit beim Waschen

⁴² Ausschuss für Produktsicherheit (AfPS) GS-Spezifikation Prüfung und Bewertung von Polyzyklischen Aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) bei der Zuerkennung des GS-Zeichens - Spezifikation gemäß § 21 Abs. 1 Nr. 3 ProdSG - AfPS GS 2019:01 PAK Stand: 10. April 2020

- Die Farbechtheit beim Waschen und die Abfärbebeständigkeit muss jeweils mindestens 3-4 nach ISO 105 A03 betragen.
- Farbechtheit gegenüber (saurer, alkalischer) Transpiration
- Die Farbechtheit gegenüber (saurer und alkalischer) Transpiration muss mindestens 3-4 nach ISO 105 A03 betragen (Farbänderung und Abfärben).
- Farbbeständigkeit gegenüber Reiben
- Die Farbechtheit gegenüber Feuchtreiben muss mindestens 3-4 nach ISO 105 A03 betragen. Die Farbechtheit textilen Materialien gegenüber Trockenreiben muss mindestens 4 betragen.
- **Farblässigkeit** gegenüber Speichel und Schweiß nach § 64 LFGB (deutsches Lebensmittel-, Bedarfsgegenstände- und Futtermittelgesetzbuch), BVL B 82.10-1 in Verbindung mit 53160 Teil 1 und 2.
- Die textilen Spielzeugmaterialien müssen farbecht gegenüber Speichel sein (Skalenwert 5).

Diese Kriterien gelten nicht für Weißwaren oder Erzeugnisse, die weder gefärbt noch bedruckt sind.

Nachweis: Der Antragsteller erklärt die Einhaltung der Anforderungen und legt folgende Prüfberichte vor:

- *Für die Abwesenheit von Alkylphenolen (AP) and Alkylphenoethoxylaten (APEOs): Prüfbericht gemäß EN ISO 18254 (modifiziert mit Methanolextraktion) oder einer vergleichbaren Methode*
- *Für die Abwesenheit von PFC: Prüfbericht gemäß des Entwurfs nach CEN/TS 15968 oder einer vergleichbaren Methode (Methanolextraktion mit anschließender Flüssigkeitschromatographie und Tandem Massenspektroskopie LC/MS/MS)*
- *Für die Abwesenheit primärer aromatischer Amine: Prüfbericht gemäß EN 71-9 in Kombination mit EN 71-10 und 71-11*
- *Prüfbericht zur Einhaltung der Anforderungen zu PAK nach „AfPS GS 2019:01 PAK“*
- *Prüfbericht zur Abwesenheit flammhemmender Weichmacher:*
 - *Die Bestimmung von TCEP, TCPP und TDCP erfolgt dabei mittels einer Methode mit einem Verfahrensgrenzwert, der geeignet ist, den angegebenen Grenzwert zu überprüfen.*
 - *Die Abwesenheit der Weichmacher Triphenylphosphat, Tri-o-kresylphosphat, Tri-m-kresylphosphat und Tri-p-kresylphosphat erfolgt gemäß EN 71-10 und 11.*

Ab einem Anteil von 5 % (w/w) des jeweiligen Materials im Spielzeug gilt:

- *Prüfbericht für die Freisetzung von Formaldehyd gemäß ISO 14184-1 (Textil). Der Gehalt an freiem und teilweise hydrolisierbarem Formaldehyd muss unter 16 mg/kg liegen.*
- *Die Abwesenheit der aufgeführten Tenside und Komplexbildner ist zusätzlich durch eine Erklärung des Textillieferanten zu belegen.*
- *In Bezug auf den maximalen Antimon Gehalt in Polyesterfasern erklärt der Antragsteller*
 - *entweder, dass er keine oder nur antimonfreie Polyesterfasern einsetzt und legt eine entsprechende Erklärung seines Zulieferers vor (Anlage #) oder,*
 - *dass er die Anforderung an den Maximalgehalt an Antimon einhält. In diesem Fall legt er einen Prüfbericht seines Faserlieferanten vor, aus dem hervorgeht, dass dieses Kriterium eingehalten wird. Die Prüfung erfolgt dabei nach der Methode einer direkten Bestimmung. Die Prüfung muss an der Rohfaser erfolgen, bevor eine Nassbehandlung durchgeführt wird.*
- *Zum Nachweis der Farbechtheit der textilen Spielzeugmaterialien bringt der Antragsteller folgende Prüfberichte bei:*
 - *Prüfbericht unter Verwendung der Prüfmethode EN ISO 105-C06 (einziger Waschgang bei der auf dem Erzeugnis angegebenen Temperatur mit Perboratpulver)*
 - *Prüfbericht unter Verwendung der Prüfmethode EN ISO 105-E04 (sauer und alkalisch, Vergleich mit Mehrfaserstoff)*
 - *Prüfbericht unter Verwendung der Prüfmethode EN ISO 105-X12*
 - *Prüfbericht in Anlehnung an § 64 LFGB (deutsches Lebensmittel-, Bedarfsgegenstände- und Futtermittelgesetzbuch), BVL B 82.10-1 in Verbindung mit 53160 Teil 1 und 2*

3.5.2.9 Gummi und Elastomere

In Spielzeugmaterial aus Gummi/Elastomere dürfen **polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)** oberhalb der in Vorschrift AfPS GS 2019:01 PAK (GS-Zeichen) festgelegten Schwellen für die jeweilige anzuwendende Kategorie nicht enthalten sein.

Ab einem Anteil von 5 % (w/w) des jeweiligen Materials im Spielzeug gilt:

Die Migration von N-Nitrosaminen und N-nitrosierbaren Stoffen aus Gummi und anderen Elastomeren darf nicht höher als 0,01 mg/kg (N-Nitrosamine) respektive 0,1 mg/kg (N-nitrosierbare Stoffe) sein.

Nachweis: Der Antragsteller erklärt die Einhaltung der Anforderungen und legt folgende Prüfberichte vor:

- Prüfbericht zur Einhaltung der Anforderungen zu PAK nach „AfPS GS 2019:01 PAK“

Ab einem Anteil von 5 % (w/w) des jeweiligen Materials im Spielzeug gilt:

- Prüfbericht zur Migration von N-Nitrosaminen und N-nitrosierbaren Stoffen gemäß EN 71-12. Die Vorschrift ist dahingehend zu modifizieren, dass eine Migrationszeit von 24 h anstelle der festgelegten 4 h angelegt wird.

3.5.3 Wiederkehrende Prüfungen

Um ein hohes Schutzniveau sicherzustellen, ist die Einhaltung der folgenden Anforderungen einmal jährlich durch eine Produktprüfung zu dokumentieren.

- Einhaltung der Anforderungen zur **Migration von Metallen und Elementen** aus Spielzeugmaterialien gemäß Abschnitt 3.5.2.1
- Einhaltung der Anforderungen zu **Phthalaten** gemäß der Abschnitte 3.5.2.2 und 3.5.2.6
- Einhaltung der Anforderungen zu **Alkylphenolen (AP) und Alkylphenolethoxylaten (APEOs)** gemäß der Abschnitte 3.5.2.2, 3.5.2.5, 3.5.2.6, 3.5.2.7 und 3.5.2.8
- Einhaltung der Anforderungen zu **PAK** gemäß der Abschnitte 3.5.2.6, 3.5.2.8 und 3.5.2.9

Anforderungen

Für die Durchführung der wiederkehrenden Prüfung beauftragt der Antragsteller eine unabhängige Prüfstelle, Zufallsproben von Spielzeugen aus der aktuellsten Produktion zu entnehmen und entsprechend zu untersuchen. Produktionsstandort und Zeitpunkt sind anzugeben (z. B. unter Angabe von Chargen etc.).

Der Zeitpunkt der jährlichen Vorlage der Nachweise wird von der zeichenvergebenden Stelle festgelegt.

Für die Prüfung der jährlich einzureichenden Nachweise können Entgelte anfallen. Diese Folgeprüfungen sind vom Antragsteller zu tragen und entweder an einen Drittprüfer zu entrichten oder an die zeichenvergebende Stelle.

3.6 Herkunftbezogene Anforderungen

3.6.1 Herkunft von Hölzern und Holzwerkstoffen

Ab einem Anteil von 10 % (w/w) des jeweiligen Materials im Spielzeug gilt:

Es ist sicherzustellen, dass das gesamte verarbeitete Holz aus **legalen Quellen** stammt.

Die Herkunft des Holzes muss belegbar sein. Holzentnahme aus besonders schützenswerten Wäldern, wie z. B. tropischen oder borealen Urwäldern, ist nicht erlaubt.

Darüber hinaus müssen **100 % der Hölzer** aus Wäldern stammen, die nachweislich nach den Grundsätzen einer **nachhaltigen Forstwirtschaft** bewirtschaftet werden.

Bei **Holzwerkstoffen** müssen in Summe mindestens **70 %⁴³** des Holzes aus nachhaltig bewirtschafteten Wäldern stammen. Die jeweiligen Forstbetriebe müssen nach einem hohen ökologischen und sozialen Standard arbeiten und entsprechend zertifiziert sein.

Grundlegende Prinzipien und Rechte in Bezug auf die Arbeitsbedingungen, wie sie in den geltenden Kernarbeitsnormen der Internationalen Arbeitsorganisation (ILO-Kernarbeitsnormen) festgelegt sind, müssen bei der Gewinnung des Holzes erfüllt werden. Zusätzlich zu den Kernarbeitsnormen ist die ILO-Norm 155 über Arbeitsschutz und Arbeitsumwelt (1981) einzuhalten.

Nachweis: Der Antragsteller nennt die Holzart und macht Angaben zur geografischen Herkunft der eingesetzten Hölzer.

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

- Für den Fall, dass der Antragsteller selbst nach den FSC- bzw. PEFC-Kriterien für die geschlossene Produktkette (CoC) zertifiziert ist, legt er das Zertifikat vor.
- Für den Fall, dass der Antragsteller selbst nicht zertifiziert ist, legt er geeignete Zertifikate seines Rohstoffzulieferers vor. Anerkannt werden Zertifikate des FSC sowie des PEFC, die eine nachhaltige Waldbewirtschaftung und geschlossene Produktkette (CoC) nachweisen.
- Der Antragsteller legt andere geeignete Nachweise vor, die von der zeichenvergebenden Stelle als gleichwertig anerkannt werden..
- Der Antragsteller erklärt, dass die genannten ILO-Arbeitsnormen eingehalten werden. Er legt geeignete Nachweise vor.
- Bei Zertifizierung nach FSC gelten die sozialen Anforderungen an die Herkunft als erfüllt.

⁴³ Da Holzwerkstoffe aus zusammengefügteten Holzbestandteilen stammen, z. B. Späne, lässt sich eine höhere Quote in der Praxis nicht realisieren, da es bei der Holzherkunft zu Durchmischungen dieser Bestandteile kommen kann.

3.6.2 Herkunft von natürlichen textilen Fasern

Ab einem Anteil von 10 % (w/w) des jeweiligen Materials im Spielzeug gilt:

Natürliche textile Fasern (z. B. Baumwolle, Hanf, Flachs, Wolle) müssen aus **kontrolliert biologischem Anbau bzw. Tierhaltung oder aus Fasern aus der Umstellungsphase⁴⁴** stammen und die Bedingungen der Verordnung (EG) Nr. 834/2007 (EG-Öko-Verordnung) oder des amerikanischen National Organic Programmes (NOP) erfüllen. Dabei ist eine Toleranz von 5 % (w/w) zulässig.

Auf sämtlichen Stufen der Verarbeitungskette muss gewährleistet sein, dass kontrolliert biologische Fasern nicht mit konventionellen Fasern vermischt werden und dass kontrolliert biologische Fasern nicht durch Kontakt mit unzulässigen Substanzen kontaminiert werden. Eingesetzte Fasern dürfen nicht von gentechnisch veränderten Organismen (GVO)/gentechnisch modifizierten Organismen (GMO) stammen.

Bei Zellulose für Zellulose-Kunstfasern müssen in Bezug auf den Herkunftsnachweis die gleichen Kriterien erfüllt werden wie bei Hölzern (vergl. 3.6.1).

Grundlegende Prinzipien und Rechte in Bezug auf die Arbeitsbedingungen, wie sie in den ILO-Kernarbeitsnormen und der ILO-Norm 155 festgelegt sind, müssen bei der Gewinnung der natürlichen textilen Fasern erfüllt werden.

***Nachweis:** Der Antragsteller erklärt die Einhaltung der Anforderung und legt eine Liste aller Lieferanten von Textilien vor.*

Anerkannt werden Fasern, die mit dem deutschen Biosiegel oder dem EU-Bio Siegel (dem „Euro-Blatt“) oder gemäß des amerikanischen National Organic Programme (NOP) gekennzeichnet sind. Außerdem können entsprechende Zertifikate eines von der IFOAM akkreditierten oder gemäß ISO 65 oder EN 45011 international anerkannten Zertifizierers vorgelegt werden, die die Einhaltung anerkannter internationaler oder nationaler Öko-Landbau-Standards belegen.

Die Zertifizierung von Produkten als „in Umstellung“ ist nur möglich, wenn die Vorschriften, auf denen die Zertifizierung der Faserproduktion beruht, die Möglichkeit einer solchen Zertifizierung für die betreffende Faser vorsehen. Sie muss jedoch entsprechend dieser Vorschrift gesondert gekennzeichnet werden.

Auf Verlangen der zeichenvergebenden Stelle muss der Antragsteller ggf. ein Warenbegleit- oder Transaktionszertifikat einer akkreditierten Zertifizierungsstelle vorlegen, das die Einhaltung der Anforderung auf allen

⁴⁴ „Umstellung“: Übergang von nichtökologischem/nichtbiologischem auf ökologischen/biologischen Landbau innerhalb eines bestimmten Zeitraums, in dem die Vorschriften für die ökologische/biologische Produktion angewendet wurden (EG-Öko-Basisverordnung (EG) Nr. 834/2007 über die ökologische/biologische Produktion und die Kennzeichnung von ökologischen/biologischen Erzeugnissen).

Stufen der Verarbeitungskette belegt sowie Angaben zur produzierten Menge der Biofasern und zur Zertifizierungsstelle und Zertifizierungsstandard enthält.

Bezüglich der verwendeten Zellulosefasern legt der Antragsteller Zertifikate vor, die die Einhaltung der Kriterien belegen (vergl. dazu die Nachweisanforderungen unter Absatz 3.6.1)

Der Antragsteller erklärt, dass die genannten ILO-Arbeitsnormen eingehalten werden und legt geeignete Nachweise vor.

- *Bei vorliegender Zertifizierung nach GOTS organic bzw. GOTS kbA/kbT (sowie mit Ergänzung „in Umstellung“), NATURTEXTIL IVN ZERTIFIZIERT BEST, Naturland oder Organic Content Standard OCS 100 bzw. vergleichbaren Standards gelten die ökologischen und sozialen Anforderungen an die Faserherkunft als erfüllt.*
- *Bei vorliegender Zertifizierung nach Fairtrade Certified Cotton, Fairtrade-Textilstandard oder Fair for Life bzw. vergleichbaren Standards gelten die ILO-Normen als erfüllt.*
- *Die Einhaltung der ökologischen Anforderungen ist durch separate Zertifizierung nachzuweisen.*

3.6.3 Anforderungen an die Herkunft von Gummi (Naturkautschuk)

Ab einem Anteil von 10 % (w/w) des jeweiligen Materials im Spielzeug gilt:

Bei Verwendung von Naturkautschuk muss dieses von **FSC- oder biozertifizierten Kautschukwäldern bzw. -plantagen** stammen. Bei der Kautschukgewinnung sind die **Kernarbeitsnormen der internationalen Arbeitsorganisation sowie die ILO-Norm 155** einzuhalten.

***Nachweis:** Der Antragsteller legt ein FSC- oder Fair Rubber-Zertifikat vor. Handelt es sich um biozertifizierten Naturkautschuk, ist ein entsprechendes Zertifikat eines von der IFOAM akkreditierten oder gemäß ISO 65 oder EN 45011 international anerkannten Zertifizierers vorzulegen, dass die Einhaltung anerkannter internationaler oder nationaler Öko-Landbau-Standards belegt.*

3.6.4 Herkunft von Kunststoffen aus nachwachsenden Rohstoffen

Ab einem Anteil von 10 % (w/w) des jeweiligen Materials im Spielzeug gilt:

Die Biomasse für die Vorprodukte darf nicht auf Flächen mit hohem Wert für die biologische Vielfalt, wie Primärwäldern oder Gebieten zum Schutz seltener, gefährdeter oder bedrohter Ökosysteme oder Arten gewonnen werden. Die Gewinnung der Biomasse muss nach den **Grundsätzen einer nachhaltigen Landwirtschaft** erfolgen.

- **Grundlegende Prinzipien und Rechte in Bezug auf die Arbeitsbedingungen**, wie sie in den ILO-Kernarbeitsnormen sowie der ILO-

Norm 155 festgelegt sind, müssen bei der Gewinnung der Biomasse erfüllt sein.

Nachweis: Die Herkunft der biobasierten (Kunststoff-)Granulate wird anhand eines Zertifikats eines der nachfolgenden Zertifizierungssysteme nachgewiesen.

*Rainforest Alliance (SAN)*⁴⁵

*Bonsucro*⁴⁶

*RSB*⁴⁷

*ISCC+*⁴⁸

*REDcert EU*⁴⁹

*RSPO*⁵⁰

*FSC*⁵¹

*PEFC*⁵²

Ferner wird vom Lieferanten eine Plausibilitätserklärung gefordert, in der dargestellt wird, dass das vorgelegte Zertifikat die ganze Produktionskette über Zertifikate der oben stehenden Liste abdeckt. Ein Nachweis über „Book and Claim“-Zertifikate ist nicht zulässig.

Zudem ist der Antragsteller dazu aufgefordert, Informationen aus der Lieferkette zu liefern, dass die Gewinnung der Biomasse unter Verzicht auf gentechnisch veränderte Organismen (GVO / GMO) erfolgt.

3.6.5 Anforderungen an die Herkunft von Papier und Pappe

Ab einem Anteil von 10 % (w/w) des jeweiligen Materials im Spielzeug gilt:

Zur Herstellung des Spielzeugs verwendete Papiere oder Kartonagen müssen vollständig aus Altpapier bestehen und den Anforderungen des **Blauen Engel DE-UZ 14a (Recyclingpapier und -karton)** entsprechen.

Nachweis: Der Antragsteller erklärt die Einhaltung der Anforderungen und benennt beim Einsatz von Papier den Namen des Papiers und die Vertragsnummer nach DE-UZ 14a,

Alternativ legt der Antragsteller andere geeignete Nachweise dafür vor, dass die materiellen Anforderungen des DE-UZ 14a

⁴⁵ <http://www.rainforest-alliance.org/de/agriculture/standards>

⁴⁶ <http://www.bonsucro.com>

⁴⁷ <http://www.rsb.org/>

⁴⁸ <http://www.iscc-system.org/>

⁴⁹ <http://www.redcert.org/index.php?lang=de>

⁵⁰ <http://www.rspo.org/>

⁵¹ <https://fsc.org/en>

⁵² <https://www.pefc.at/>

3.6.6 Anforderungen an die Herstellung der Rohstoffe von Kompositmaterialien

Ab einem Anteil von 10 % (w/w) des jeweiligen Materials im Spielzeug gilt:

Bei Kompositmaterialien bezieht sich die Mengenschwelle auf die jeweilige Spielzeugmaterialkategorie. Wird z. B. ein wood-plastic Material eingesetzt, muss die Kunststoffkomponente allein die Mengenschwelle überschreiten, um entsprechende Anforderungen auszulösen.

Bei Einsatz von Kompositmaterialien aus Kunststoffen, Holz und/oder Papier **müssen die jeweiligen Materialfraktionen die Anforderungen dieser Richtlinie für die entsprechenden Spielzeugmaterialien aus Kunststoffen, Holz und/oder Papier einhalten.**

***Nachweis:** Der Antragsteller legt eine Beschreibung der Zusammensetzung des Kompositmaterials vor und fügt für die jeweiligen Materialfraktionen die entsprechenden Nachweise gemäß der Ziffern 3.6.1, 3.6.4 und/oder 3.6.5 bei.*

3.7 Anforderungen an elektrisches Spielzeug

Die folgenden Anforderungen gelten für elektrische Spielzeuge.

- **Batterien und Akkumulatoren müssen austauschbar sein** und durch allgemein im Handel verfügbare Produkte ersetzt werden können. Der Austausch muss mit Standardwerkzeug für den Verbraucher möglich sein.

***Nachweis:** Der Hersteller erklärt die Einhaltung der Anforderung.*

Der Antragsteller bringt entsprechende Produktinformationen bei, die eine Austauschbarkeit der Batterien und Akkumulatoren belegen.

3.8 Anforderungen an die Spielzeugherstellung

Grundlegende Prinzipien und Rechte in Bezug auf die Arbeitsbedingungen, wie sie in den geltenden Kernarbeitsnormen der Internationalen Arbeitsorganisation (ILO-Kernarbeitsnormen) sowie in der ILO-Norm 155 festgelegt sind, müssen bei der Spielzeugherstellung der mit dem Umweltzeichen gekennzeichneten Spielzeuge erfüllt werden.

***Nachweis:** Der Antragsteller erklärt die Einhaltung der Anforderungen für alle Produktionsstätten, in denen die Spielzeugherstellung erfolgt (dabei ist nicht erheblich, ob diese zu seinem eigenen Unternehmen gehören oder er Dritte beauftragt hat).*

Der Nachweis der Einhaltung von Anforderungen zu den Arbeitsbedingungen kann über folgende Wege erfolgen:

Der Antragsteller weist für diese Betriebe eine Zertifizierung gemäß den Verhaltenscodizes SA 8000 oder ICTI-Class A-Seal bzw. eine Zertifizierung nach Fairtrade nach.

Bezüglich der bei ICTI fehlenden ILO-Kernarbeitsnormen zu Vereinigungsfreiheit und Kollektivverhandlungen müssen die Unternehmen darstellen, wie sie Freiräume schaffen, damit die Arbeitnehmer ihre Interessen artikulieren und sich selbst organisieren können (z. B. durch Dokumentation öffentlicher Erklärungen, Protokolle von Versammlungen).

Ausnahmsweise legt der Antragsteller der zeichenvergebenden Stelle, nach Absprache, geeignete Dokumente vor, aus denen hervorgeht, dass die Einhaltung der ILO-Anforderungen umgesetzt ist. Dies kann z. B. mittels eines validen Zertifikats eines Dritten erfolgen oder durch andere Dokumente.

Zudem macht der Antragsteller seine direkten Lieferanten (bzw. die direkten Lieferanten der Produktionsstätte/n) gegenüber der zeichenvergebenden Stelle transparent. Außerdem fragt der Antragsteller bei diesen Lieferanten den Status zu den Sozialstandards ab und dokumentiert diesen.

3.9 Anforderungen an die Ersatzteilverfügbarkeit

Um zu gewährleisten, dass bei Spielzeugen, die aus mehreren einzelnen Spielzeugkomponenten bestehen (z. B. Spielfiguren, Bauteile, o.ä.), die für die Spielidee nötig sind, der Verlust oder die Zerstörung einzelner Teile nicht zum vorzeitigen Nutzungsende des gesamten Spielzeugs führen, ist für **mindestens 4 Jahre nach dem Verkauf die Verfügbarkeit von Ersatzteilen** zu gewährleisten.

Diese Anforderung gilt insbesondere auch für Spielzeugkomponenten elektrischer Spielzeuge, die vorzeitig ausfallen könnten und die dem primären Spielzweck dienen.

Die Ersatzteile müssen über den einschlägigen Handel und/oder über eine Internetadresse bestellbar sein.

***Nachweis:** Der Antragsteller erklärt die Einhaltung der Anforderungen und belegt in geeigneter Form den Ersatzteilzugang für die Kunden (z. B. durch einen Auszug der entsprechenden Verpflichtung der Handelspartner oder über die einschlägigen Internetseiten).*

3.10 Verkaufsverpackungen

Werden Verkaufsverpackungen⁵³ aus Papier und Kartonage verwendet, sind die folgenden Anforderungen zu erfüllen:

⁵³ Siehe Definition unter Begriffsbestimmungen. Umgangssprachlich gilt, dass dies Verpackungen sind, die vom Verbraucher mit dem Produkt im Handel erstanden werden und von ihm entsorgt werden.

- Sie müssen zu **mindestens 80 % (w/w) auf Basis von Recyclingfasern** hergestellt werden.
- Es muss ausgeschlossen sein, dass der zugelassene Primärfaseranteil aus besonders schützenswerten Wäldern, wie z. B. tropischen oder borealen Urwäldern, stammt.
- **Verbundverpackungen sowie Beschichtungen** der Papiere/Kartonagen mit Kunststoffen oder Metallen sind **nicht erlaubt**.
- **Sichtfenster aus Kunststoff** mit einem maximalen Anteil von 20 % (w/w) an der Verpackung sind erlaubt.

Werden Verkaufsverpackungen aus Kunststoff verwendet, so müssen diese

- zu **mindestens 50 % (w/w) aus Post-Consumer-Recyclingmaterial** bestehen.
- **Halogenorganische Kunststoffe oder metallische Beschichtungen** der Verpackungen sind **nicht erlaubt**.

Nachweis: *Der Antragsteller erklärt die Einhaltung der Anforderungen und belegt beim Einsatz von Papier, Kartonage und Kunststoffen die Herkunft der Materialien und die Beschaffenheit der Verpackung anhand von schriftlichen Bestätigungen der Lieferanten und ggf. mit weiteren Nachweisen.*

3.11 Umverpackungen

Umverpackungen dürfen ausschließlich aus Papier und Kartonage bestehen. Diese müssen zu **100 % auf Basis von Recyclingfasern** hergestellt sein, eine **Toleranz von 5 %** ist zulässig.

Nachweis: *Der Antragsteller erklärt die Einhaltung der Anforderung und belegt beim Einsatz von Papier und Kartonage die Herkunft der Materialien und die Beschaffenheit der Verpackung anhand von schriftlichen Bestätigungen der Lieferanten und ggf. mit weiteren Nachweisen.*

Anhang A: Mustertabelle zur Beschreibung des Spielzeugs (exemplarisch)

Spielzeug-familie (soweit zutreffend)	Spielzeug (laufende Nummer)	Produktions-stätte der Spielzeug-herstellung	Spielzeug (Benennung)	Bauteil	Spielzeug-material (Kategorie nach Abschnitt 3.1)	Grund-material	Funktion	Relativer Anteil [% (w/w)]	Relativer Anteil min. [% (w/w)]	Relativer Anteil max. [% (w/w)]	Weitere Informa-tionen
-	1	Hamburg	Flüssigkeits-gefüllter Ball	Hülle	Kunststoff (Neuware)	Poly-butadiene	Außenhülle	20			z. B. siehe Abbildung Katalog Nr. etc.
-	1	Hamburg	Flüssigkeits-gefüllter Ball	Ventil	Kunststoff (Post-production Recycling-material)	Poly-propylen	Ventil	<1			
-	1	Hamburg	Flüssigkeits-gefüllter Ball	Innen-flüssigkeit	Integrales chemisches Produkt	Wasser-Tensid Gemisch	Füllung	80			
	1	Hamburg	Flüssigkeits-gefüllter Ball	Klebt Super, Müller Ag	Chemisches Produkt, Klebstoff		Fixierung des Ventils	n.a.			

Anhang B: Ausgeschlossene Phthalate

Name	CAS-Nummer
Di-methyl phthalate (DMP)	131-11-3
Di-ethyl phthalate (DEP)	84-66-2
Di-n-propyl phthalate (DPP)	131-16-8
Di-ethyl-hexyl phthalate (DEHP)	117-81-7
Di-butyl phthalate (DBP)	84-74-2
Di-iso-butyl phthalate (DIBP)	84-69-5
Di-n-pentyl phthalate (DnPP)	131-18-0
Di-iso pentyl phthalate (DIPP)	605-50-5
n-Pentyl-isopentyl phthalate	776297-69-9
Di-n-hexyl phthalate (DHP)	84-75-3
Di-iso-hexyl phthalate	71850-09-4
Di-cyclo-hexyl phthalate (DCHP)	84-61-7
Di-n-octyl phthalate (DNOP)	117-84-0
Di-iso-octyl phthalate (DIOP)	27554-26-3
Di-nonyl phthalate (DNP)	84-76-4
Di-iso-nonyl phthalate (DINP)	28553-12-0, 68515-49-1
Di-iso-decyl phthalate (DIDP)	26761-40-0, 68515-49-1
Butyl benzyl phthalate (BBP)	85-68-7
Bis- 2-methoxy-ethyl phthalate (DMEP)	117-82-8
Bis(2-propylheptyl) phthalate (DPHP)	53306-54-0
1,2-benzenedicarboxylic acid, di-C7-11-branched and linearalkyl esters (DHNUP)	68515-42-4
1,2-benzenedicarboxylic acid, di-C6-8-branched alkyl esters, C7-rich (DIHP)	71888-89-6

Anhang C: Ausgeschlossene Alkylphenole und Alkylphenoethoxylate

Name	CAS-Nummer
Nonylphenol (NP), mixed isomers	104-40-5
	84852-15-3
Octylphenol (OP), mixed isomers	140-66-9
	1806-26-4
Octylphenol ethoxylates (OPEO)	9002-93-1
Nonylphenol ethoxylates (NPEO)	68412-54-4

Anhang D: Ausgeschlossene per- und polyfluorierte Verbindungen

Name	CAS-Nummer
Perfluorobutane Sulfonate (PFBS)	29420-49-3
Perfluorohexane Sulfonate (PFHxS)	3871-99-6
Perfluoroheptane Sulfonate (PFHpS)	375-92-8
Perfluorooctane Sulfonate (PFOS)	56773-42-3
Perfluorodecane Sulfonate (PFDS)	126105-34-8
Perfluorooctane Sulfonamide (PFOSA) 1H,1H,2H,2H H4PFOS; 6:2	754-91-6
Perfluorobutane Acid (PFBA)	375-22-4
Perfluoropentane Acid (PFPA)	2706-90-3
Perfluorohexane Acid (PFHxA)	307-24-4
Perfluoroheptane Acid (PFHpA)	375-85-9
Perfluorooctanoic Acid (PFOA)	335-67-1
Perfluorononane Acid (PFNA)	375-95-1
Perfluorodecane Acid (PFDA)	335-76-2
Perfluoroundecanoic Acid (PFUnA)	4234-23-5
Perfluorododecanoic Acid (PFDoA)	307-55-1
Perfluorotridecanoic Acid (PFTrA)	72629-94-8
Perfluorotetradecanoic Acid (PFTeA)	376-06-7
Perfluoro-3,7-dimethyloctanoic Acid (PF-3,7-DMOA)	172155-07-6
7H-Dodecanefluoroheptane Acid (HPFHpA)	-
2H,2H-perfluorodecane Acid (H2PFDA)	-
2H,2H,3H,3H-Perfluoroundecanoic Acid (H4PFUnA)	34598-33-9

1H,1H,2H,2H-Perfluorooctylacrylate (6:2 FTA)	17527-29-6
1H,1H,2H,2H-Perfluorodecylacrylate (8:2 FTA)	27905-45-9
1H,1H,2H,2H-Perfluorododecylacrylate (10:2 FTA)	17741-60-5
1H,1H,2H,2H-Perfluoro-1-hexanol (4:2 FTOH)	2043-47-2
1H,1H,2H,2H-Perfluoro-1-oktanol (6:2 FTOH)	647-42-7
1H,1H,2H,2H-Perfluoro-1-decanol (8:2 FTOH)	678-39-7
1H,1H,2H,2H-Perfluoro-1-dodecanol (10:2 FTOH)	865-86-1
2-(N-methylperfluoro-FASE 1 octanesulfonamido)-ethanol (MeFOSE)	2448-09-7
2-(N-ethylperfluoro-1-octanesulfonamido)-ethanol (EtFOSE)	1691-99-2
N-methylperfluoro-1-octanesulfonamide (MeFOSA)	31506-32-8
N-ethylperfluoro-1-octanesulfonamide (EtFOSA)	4151-50-2

Anhang E: Ausgeschlossene Azofarbstoffe und primäre aromatische Amine

Azofarbstoffe

Colour Index-Name	CAS-Nummer
Disperse Blue 1	2475-45-8
Disperse Blue 3	2475-46-9
Disperse Blue 106	12223-01-7
Disperse Blue 124	61951-51-7
Disperse Blue 35	12222-75-2
Disperse Yellow 3	2832-40-8
Disperse Orange 3	730-40-5
Disperse Orange 37/76	12223-33-5 13301-61-6
Disperse Red 1	2872-52-8
Solvent Yellow 1	60-09-3
Solvent Yellow 2	60-11-7
Solvent Yellow 3	97-56-3
Basic Red 9	569-61-9
Basic Violet 1	8004-87-3
Basic Violet 3	548-62-9
Acid Red 26	3761-53-3
Acid Violet 49	1694-09-3

aromatische Amine

Name	EC-Nummer	CAS-Nummer
2,2'-dichloro-4,4'-methylenedianiline (MOCA)	202-918-9	101-14-4
2,4,5-trimethylaniline	205-282-0	137-17-7
2-Methoxyaniline,o-Anisidine	201-963-1	90-04-0
2-naphthylamine	202-080-4	91-59-8
3,3'-dichlorobenzidine 3,3'-dichlorobiphenyl-4,4'-ylenediamine	202-109-0	91-94-1
3,3'-dimethoxybenzidine o-dianisidine	204-355-4	119-90-4
3,3'-dimethylbenzidine 4,4'-bi-o-toluidine	204-358-0	119-93-7
4,4'-methylenedi-o-toluidine	212-658-8	838-88-0
4,4'-oxydianiline	202-977-0	101-80-4
4,4'-thiodianiline	205-370-9	139-65-1
4,4'- Diaminodiphenylmethane (MDA)	202-974-4	101-77-9
4-Aminoazobenzene	200-453-6	60-09-3
4-chloro-o-toluidine	202-441-6	95-69-2
4-chloroaniline	203-401-0	106-47-8
4-methoxy-m-phenylenediamine	210-406-1	615-05-4
4-methyl-m-phenylenediamine (toluene-2,4-diamine)	202-453-1	95-80-7
5-nitro-o-toluidine	202-765-8	99-55-8
6-methoxy-m-toluidine (p-cresidine)	204-419-1	120-71-8
Anilin	200-539-3	
Benzidine	202-199-1	92-87-5
Biphenyl-4-ylamine,4-aminobiphenyl xenylamine	202-177-1	92-67-1
o-aminoazotoluene,4-amino-2',3-dimethylazobenzene,4-o-tolylazo-o-toluidine	202-591-2	97-56-3
o-toluidine,2-aminotoluene	202-429-0	95-53-4

Anhang F: Ausgeschlossene Duftstoffe

INCI name (or, if none exists, perfuming name according to CosIng ⁵⁴)	CAS-Nummer
2,4-dimethyl-3-cyclohexen-1-carboxaldehyde §	68039-49-6
AMBRETTOLIDE	7779-50-2
CARVACROL	499-75-2
CINNAMAL*	104-55-2
Citrus paradisi §	8016-20-4
CUMINALDEHYDE	122-03-2
CYCLOPENTADECANONE	502-72-7
DIMETHYLTETRAHYDRO BENZALDEHYDE	68737-61-1
ETHYL VANILLIN	121-32-4
HELIOTROPINE	120-57-0
ISOAMYL SALICYLATE	87-20-7
ISOLONGIFOLENEKETONE	33407-62-4
Longifolene §	475-20-7
Mentha arvensis §	68917-18-0
METHOXYCITRONELLAL	3613-30-7
METHYL CINNAMATE	103-26-4
METHYLIONANTHEME	55599-63-8
trans-trans-delta-DAMASCONE	71048-82-3
(DAMASCENONE) ROSE KETONE-4	23696-85-7
(DL)-LIMONENE*	138-86-3
1-(p-Methoxyphenyl)-1-penten-3-on	104-27-8
2,3-DIHYDRO-2,2,6-TRIMETHYLBENZALDEHYDE	116-26-7
2,4-Dihydroxy-3-methylbenzaldehyd	6248-20-0
2-Hexylidene cyclopentanone	17373-89-6
2-Methoxy-4-methylphenol	93-51-6
2-Pentylidencyclohexanon	25677-40-1

⁵⁴ CosIng Cosmetic ingredient database https://ec.europa.eu/growth/sectors/cosmetics/cosing_en

3, 6, 10-Trimethyl-3, 5, 9-undecatrien-2-on	1117-41-5
3,7-Dimethyl-2-octen-1-ol (6,7-Dihydrogeraniol)	40607-48-5
3-METHYL-5- (2,2,3-TRIMETHYL-3-	67801-20-1
4-(p-Methoxyphenyl)-3-buten-2-on	943-88-4
4,6-Dimethyl-8-tert-butylcumarin	17874-34-9
4-Ethoxyphenol	622-62-8
4-Methoxyphenol	150-76-5
4-Methoxy- α -methyl benzenpropanal	5462-06-6
4-Phenyl-3-buten-2-on	122-57-6
4-tert-Butylphenol	98-54-4
5-Methyl-2,3-hexandion	13706-86-0
5-METHYL- α -IONONE	79-69-6
6,10-Dimethyl-3,5,9-undecatrien-2-on	141-10-6
6-Isopropyl-2-decahydronaphthalinol	34131-99-2
6-METHYL COUMARIN	92-48-8
7,11-Dimethyl-4,6,10-dodecatrien-3-on	26651-96-7
7-Ethoxy-4-methylcumarin	87-05-8
7-Methoxycoumarin	531-59-9
7-Methylcumarin	2445-83-2
ACETYLCEDRENE	32388-55-9
Alantwurzelöl (Inula helenium)	97676-35-2
Allyl phenoxyacetate	7493-74-5
Allylthiocyanat	57-06-7
α -DAMASCONE (TMCHB)	43052-87-5/23726-94-5
α -ISOMETHYL IONONE*	127-51-5
α -PINENE and β -PINENE	80-56-8 and 127-91-3, resp.
α -SANTALOL and β -SANTALOL	115-71-9 and 77-42-9, resp.
α -TERPINEOL	10482-56-1/98-55-5
AMYL CINNAMAL*	122-40-7
AMYL CINNAMYL ALCOHOL*	101-85-9
AMYL SALICYLATE	2050-08-0

ANISE ALCOHOL*	105-13-5
BENZALDEHYDE	100-52-7
BENZYL ALCOHOL*	100-51-6
BENZYL BENZOATE*	120-51-4
BENZYL CINNAMATE*	103-41-3
BENZYL SALICYLATE*	118-58-1
Benzylcyanid	140-29-4
beta-CARYOPHYLLENE (ox.)	87-44-5
BUTYLPHENYL METHYLPROPIONAL *	80-54-6
CAMPHOR	76-22-2/464-49-3
CANANGA ODORATA and Ylang-ylang oil	83863-30-3; 8006-81-3
CARVONE	99-49-0/6485-40-1/2244-16-8
CEDRUS ATLANTICA BARK OIL	92201-55-3; 8000-27-9
Chenopodiumöl	8006-99-3
CINNAMOMUM CASSIA LEAF OIL CINNAMOMUM ZEYLANICUM BARK OIL	8007-80-584649-98-9
CINNAMYL ALCOHOL*	104-54-1
cis-beta-DAMASCONE	23726-92-3
CITRAL*	5392-40-5
CITRONELLOL*	106-22-9/1117-61-9/7540-51-4
CITRUS AURANTIUM AMARA FLOWER / PEEL OIL	8016-38-4; 72968-50-4
CITRUS BERGAMIA PEEL OIL EXPRESSED	89957-91-5
CITRUS LIMONUM PEEL OIL EXPRESSED	84929-31-7
CITRUS SINENSIS (syn.: AURANTIUM DULCIS) PEEL OIL EXPRESSED	97766-30-8; 8028-48-6
Costuswurzelöl (Saussurea lappa Clarke)	8023-88-9
COUMARIN*	91-64-5
CYCLAMEN ALDEHYDE	103-95-7
Cyclamenalkohol	4756-19-8
3-METHYL-5-(2,2,3-TRIMETHYL-3-CYCLOPENTENYL)PENT-4-EN-2-OL	67801-20-1, 89998-14-1;
CYMBOPOGON CITRATUS / SCHOENANTHUS OILS	8007-02-1; 89998-16-3

delta-DAMASCONE	57378-68-4
Dibenzyl ether	103-50-4
Diethylmaleat	141-05-9
Dihydrocumarin	119-84-6
DIMETHYLBENZYL CARBINYL ACETATE (DMBCA)	151-05-3
Dimethylcitraconat	617-54-9
Diphenylamin	122-39-4
d-Limonen	5989-27-5
Ethylacrylat	140-88-5
EUCALYPTUS SPP. LEAF OIL	92502-70-0;8000-48-4
EUGENIA CARYOPHYLLUS LEAF / FLOWER OIL	8000-34-8
EUGENOL*	97-53-0
EVERNIA FURFURACEA EXTRACT*	90028-67-4
EVERNIA PRUNASTRI EXTRACT*	90028-68-5
FARNESOL*	4602-84-0
Ficus carica (Feigenblätter), frisch und in Zubereitungen	68916-52-9
GERANIOL*	106-24-1
HEXADECANOLACTONE	109-29-5
Hexahydrocumarin	700-82-3
HEXAMETHYLINDANOPYRAN	1222-05-5
HEXYL CINNAMAL*	101-86-0
HEXYL SALICYLATE	6259-76-3
Hydroabietylalkohol	13393-93-6
HYDROXYCITRONELLAL*	107-75-5
HYDROXYISOHEXYL 3-CYCLOHEXENE CARBOXALDEHYDE (HICC)*	31906-04-4/51414-25-6
Isocyclocitral	1335-66-6
ISOEUGENOL*	97-54-1
JASMINUM GRANDIFLORUM / OFFICINALE	84776-64-7; 90045-94-6; 8022-96-6
Jasminum Sambac Flower CERA / Extract / Water	91770-14-8
JUNIPERUS VIRGINIANA	8000-27-9; 85085-41-2

LAURUS NOBILIS	8002-41-3; 8007-48-5; 84603-73-6
LAVANDULA HYBRIDA	91722-69-9
LAVANDULA OFFICINALIS	84776-65-8
LINALOOL*	78-70-6
LINALYL ACETATE	115-95-7
MENTHA PIPERITA	8006-90-4; 84082-70-2
MENTHA SPICATA	84696-51-5
MENTHOL	1490-04-6/89-78-1/2216-51-5
METHYL 2-OCTYNOATE*	111-12-6
METHYL OCTINE CARBONATE	111-80-8
METHYL SALICYLATE	119-36-8
METHYLENEDIOXYPHENYL METHYLPROPANAL	1205-17-0
Methyl-trans-2-butenolat	623-43-8
METHYLUNDECANAL	110-41-8
Moschus Ambrette (4-tert-Butyl-3-methoxy-2,6-dinitrotoluol)	83-66-9
MYRCENE	123-35-3
MYROXYLON PEREIRAE	8007-00-9;
MYRTENOL	515-00-4
NARCISSUS SPP.	diverse
NEROL	106-25-2
Nerolidol (isomer not specified)	7212-44-4
NOPYL ACETATE	128-51-8
PELARGONIUM GRAVEOLENS	90082-51-2;8000-46-2
Perillaldehyde p-Mentha-1,8-dien-7-al	2111-75-3
Perubalsam, roh (Exudation aus Myroxylon pereirae (Royle) Klotzsch)	8007-00-9
PHENYLACETALDEHYDE	122-78-1
PHYTOL	150-86-7
PINUS MUGO/PUMILA	90082-72-7/97676-05-6
p-Isobutyl- α -methyl hydrocinnamaldehyd	6658-48-6

POGOSTEMON CABLIN	8014-09-3; 84238-39-1
PROPYLIDENE PHTHALIDE	17369-59-4
p-tert. -Butyldihydrocinnamaldehyde	18127-01-0
RHODINOL	6812-78-8
ROSE FLOWER OIL (ROSA SPP.)	Diverse
SALICYLALDEHYDE	90-02-8
SANTALUM ALBUM	84787-70-2; 8006-87-9
SCLAREOL	515-03-7
TERPINEOL (mixture of isomers)	8000-41-7
Terpinolene	586-62-9
TETRAMETHYL ACETYLOCTAHYDRONAPHTHALENES	54464-57-2/54464-59-4/68155-66-8/68155-67-9
trans-2-Heptenal	18829-55-5
trans-2-Hexenal	6728-26-3
trans-2-Hexenaldiethylacetal	67746-30-9
trans-2-Hexenaldimethylacetal	18318-83-7
trans-ANETHOLE	4180-23-8
trans-ROSE KETONE-5	39872-57-6
TRIMETHYL-BENZENEPROPANOL (Majantol)	103694-68-4
TURPENTINE (oil)	8006-64-2; 9005-90-7; 8052-14-0
VANILLIN	121-33-5
VERBENA ABSOLUTE	8024-12-2
Verbenaöl (Lippia citriodora Kunth)	2237083
α -Methyl cinnamic aldehyde	101-39-3

Anhang G: Konservierung von Leder

1 Konservierung

1.1 Zulässige biozide Wirkstoffe

Folgende biozide Wirkstoffe sind als Lagerungs- und Transportschutz der Rohhäute sowie der gegerbten Zwischenprodukte (wet blue, wet white) nach der RAL-UZ 148 erlaubt. Die in der Tabelle genannten Höchstwerte sind dabei im Endprodukt Leder einzuhalten.

Tabelle 1

Biozid	alternative Bezeichnung	EC-Nummer	CAS-Nummer	Höchstwert I
4-chloro-3-methylphenol	p-chlorocresol, PCMC	200-431-6	59-50-7	< 300 mg/kg
2-Octyl-4-isothiazolin-3-one	N-Octyl-isothiazolinon, OIT	247-761-7	26530-20-1	< 100 mg/kg
2-Phenylphenol	o-phenylphenol	201-993-5	90-43-7	< 500 mg/kg
2-(Thiocyanato-methylthio)benzothiazole	(Benzothiazol-2-ylthio)methylthiocyanat, TCMTB	244-445-0	21564-17-0	sh. 1.2

Bei Überschreitung von Höchstwert I ist zusätzlich eine Emissionsprüfung erforderlich. Wenn die Emissionsprüfung zeigt, dass die angegebenen Prüfkammerkonzentrationen⁵⁵ nicht

erreicht werden, gelten folgende Höchstwerte (Höchstwert II):

	Höchstwert II	Prüfkammerkonzentration
• 4-chloro-3-methylphenol	< 600 mg/kg	< 12 µg/m ³
• 2-Octyl-4-isothiazolin-3-one	< 250 mg/kg	< 1 µg/m ³
• 2-Phenylphenol	< 1000 mg/kg	< 23 µg/m ³

1.2 2-(Thiocyanato-methylthio)benzothiazole (TCMTB)

⁵⁵ Es gelten die gleichen Prüfparameter wie unter Punkt 3.3.1 der Vergabegrundlage RAL-UZ 148 beschrieben. Abweichend davon darf die Prüfung nicht abgebrochen werden (die Emissionsmessung erfolgt am 28. Tag).

Als Höchstwert ist der Summenparameter mit Benzothiazole-2-thiol (MBT) als **Abbauprodukt** vom TCMTB zu bestimmen. Dieser Summenparameter darf im Endprodukt Leder folgenden Höchstwert nicht überschreiten:

$$C_{TCMTB} + (1,43 \times C_{MBT}) < 500 \text{ mg/kg}$$

Tabelle 2

Stoff	alternative Bezeichnung	EC-Nummer	CAS-Nummer
2-(Thiocyanato-methylthio)benzo-thiazole	(Benzothiazol-2-ylthio)methylthio-cyanat, TCMTB	244-445-0	21564-17-0
Benzothiazole-2-thiol	2-Mercapto-benzothiazol, MBT	205-736-8	149-30-4

1.3 Nicht zulässige biozide Wirkstoffe

Alle anderen biozide Wirkstoffe gemäß der PT 9 sind nach der DE-UZ148 nicht als Lagerungs- und Transportschutz der Rohhäute sowie der gegerbten Zwischenprodukte (wet blue, wet white) erlaubt. Für die in Tabelle 3 aufgeführten Wirkstoffe sind analytische Nachweise zu erbringen.

Ausgehend vom Analyseverfahren und von der Nachweisgrenze dieser Stoffe gilt das Kriterium als erfüllt, wenn folgende Höchstwerte im Endprodukt Leder nicht überschritten werden:

Tabelle 3

Biozid	alternative Bezeichnung	EC-Nummer	CAS-Nummer	Höchstwert
Tri-, Tetra-, Pentachlorphenole (einschließlich Salze und Ester)		diverse	diverse	< 1 mg/kg
Tri-, Tetra-, Pentabromphenole (einschließlich Salze und Ester)		diverse	diverse	< 1 mg/kg ⁵⁶
Methylene dithiocyanate	Methylen-bis-thio-cyanat, MBTC	228-652-3	6317-18-6	< 5 mg/kg

⁵⁶ Pro Einzelstoff

Methyl benzimidazol-2-ylcarbamate	Carbendazim	234-232-0	10605-21-7	< 5 mg/kg
Benzothiazole-2-thiol	2-Mercapto-benzothiazol, MBT	205-736-8	149-30-4	< 5 mg/kg ⁵⁷

2 Analysenverfahren

Für **Chlorphenole, Bromphenole**: DIN EN ISO 17070

Für **4-chloro-3-methylphenol, o-Phenylphenol, Benzothiazole-2-thiol (MBT), 2-Octyl-4- isothiazolin-3-one (OIT)** und **(Benzothiazol-2-ylthio)methylthiocyanat (TCMTB)**:
DIN EN ISO 13365

Für **Methylene dithiocyanate** und **Methyl benzimidazol-2-ylcarbamate** sind keine genormten Verfahren verfügbar.

3 Änderungen des Anhangs 1 zur Vergabegrundlage RAL-UZ 148 für Leder

Sofern Konservierungsmittel im Rahmen des Bewertungs- und Zulassungsverfahrens der EU-Biozidprodukteverordnung (EU/528/2012) als Konservierungsmittel für Leder (Produktgruppe 9) zugelassen sind, erfolgt eine Prüfung der Aufnahme in die Tabelle 1 des Anhangs 1 der RAL-UZ 148 durch UBA in Abstimmung mit der LGA Bayern sowie dem Lederfachinstitut FILK Freiberg. Es können nur solche Konservierungsmittel der Produktart 9 aufgenommen werden, für die eine Bestimmungsmethode für Leder existiert und die in der BgVV-Liste nicht als starkes Kontaktallergen (Kat: A) eingestuft sind. In gleicher Weise können weitere Höchstwerte aufgenommen oder die Einsatzbedingungen an den Stand der Technik angepasst werden.

Im Falle der Nichtaufnahme eines der in der Tabelle 1 genannten Biozidwirkstoffs gemäß EU-Biozidprodukteverordnung (EU/528/2012) für die Produktart 9, wird dieser aus der Tabelle 1 des Anhangs 1 der RAL-UZ 148 gestrichen.

⁵⁷ MBT muss bei Verwendung von TCMTB als Abbauprodukt analytisch ermittelt werden und als Summenparameter mit TCMTB den in Abschnitt 1 festgelegten Prüfwert einhalten. Wird TCMTB nicht verwendet gilt ein Prüfwert von 5mg/kg.

Anhang H: Übersicht über die einzureichenden Prüfungen

Allgemein:

- EN 71-1 Sicherheit von Spielzeug - Teil 1: Mechanische und physikalische Eigenschaften
- EN 71-2 Sicherheit von Spielzeug - Teil 2: Entflammbarkeit

Falls zutreffend:

- EN 71-8 Sicherheit von Spielzeug - Teil 8: Aktivitätsspielzeug für den häuslichen Gebrauch
- EN 71-14 Sicherheit von Spielzeug - Teil 14: Trampoline für den häuslichen Gebrauch
- EN 62115 Elektrische Spielzeuge – Sicherheit

	Chemische Produkte	Gemische als integrale Bestandteile	Holz*	Papier*	Kunststoff*	Leder und Felle	Textilien	Gummi/ Elastomere	Metall	Chemische Produkte
Migration von Elementen und Verbindungen (EN 71-3)	X	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Konservierungsmittel		x				x (wenn >5%)				
Alkylphenole und - ethoxylate (APEOs)	X		x	x	x	x	x			
Phthalate	X				x					
Per- und polyfluorierte Verbindungen (PFC)	X			x	x		x			
	Chemische Produkte	Gemische als integrale Bestandteile	Holz*	Papier*	Kunststoff*	Leder und Felle	Textilien	Gummi/ Elastomere	Metall	Chemische Produkte
Primäre aromatische Amine	x		x	x		x	x			
Polyzykl. Aromat. Kohlenwasserstoffe (PAK) gemäß GS-Zeichen				x	x		x	x		
Flammhemmende Weichmacher					x		x			
Migration Bisphenol A	x für Polycarbonat, Epoxidharze									
Formamid-Emission	x für Schaumstoffe									

	Chemische Produkte	Gemische als integrale Bestandteile	Holz*	Papier*	Kunststoff*	Leder und Felle	Textilien	Gummi/ Elastomere	Metall	Chemische Produkte
Migration von Elementen und Verbindungen (EN 71-3)	X	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Farbechtheit . Farblässigkeit							x			
Formaldehyd			x (für Holzwerkstoffe)	x	x	x (wenn >5%)	x (wenn >5%)	x		
Geruchsprüfung		x (wenn Holzwerkstoff und >5%)								
Antimon							x (wenn Polyester und >5%)			
Migration von N-Nitrosaminen etc.							x (wenn >5%)			

* Bei Einsatz von Kompositmaterialien aus Kunststoffen, Holz und/oder Papier müssen die jeweiligen Materialfraktionen die Anforderungen für die entspr. Spielzeugmaterialien einhalten.

Anhang I:

Anhang I entspricht Anhang A zu DE-UZ 102.