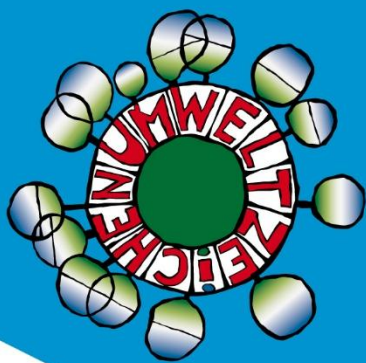




Österreichisches
Umweltzeichen

Entwurf

Richtlinie UZ 57

Büro- und Schulartikel

Version 6.0
vom 1. Jänner 2027

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
E-Mail: gernot.mueller@bmluk.gv.at
www.umweltzeichen.at

VKI - Verein für Konsumenteninformation,
Abteilung Umweltzeichen
DI Suzanne Jovanovic, MSc
Linke Wienzeile 18, A-1060 Wien
Tel: +43 (0)1 588 77
E-Mail: umweltzeichen@vki.at
www.vki.at



Inhaltsverzeichnis

Einleitung	6
1. Produktgruppendefinition	7
2. Gesundheits- und Umweltkriterien	8
2.1 Generelle Anforderungen	9
2.1.1 Regelungen für Stoffe und Gemische (chemische Produkte) als Bestandteile der Endprodukte	10
2.1.1.1 Kriterien zu den Gefährlichkeitsmerkmalen von Stoffen laut CLP- und REACH-Verordnung und Regelungen im ArbeitnehmerInnenschutz	11
2.1.1.2 Spezifische Regelungen für chemische Gemische als Bestandteile der Endprodukte	15
2.1.1.3 Konservierungsstoffe	17
2.2 Materialanforderungen	18
2.2.1 Darstellung der Materialzusammensetzung	18
2.2.2 Kunststoffe	18
2.2.3 Holz	21
2.2.4 Metalle	23
2.2.5 Papier und Karton	23
2.2.6 Rohstoffe pflanzlichen und tierischen Ursprungs	24
2.2.7 Komposit-Materialien	25
3. Spezifische Regelungen für Büro- und Schulartikel	28
3.1 Schreib-, Zeichen- und Malgeräte und Zubehör	28
3.1.1 Allgemeine Anforderungen	28
3.1.1.1 Stifte	29
3.1.1.2 Tinte, Tusche, Gele und Schreibpasten	31
3.1.1.3 Füllhalter	32
3.1.1.4 Kugelschreiber, Tintenkugelschreiber, Rollerballschreiber, Gelschreiber	33
3.1.1.5 Marker und Lackmalstifte	36
3.1.1.6 Malkasten, Aquarellfarben, Schultemperafarben, Fingermalfarben – pastös, Plakatfarben, Acrylfarben und Linoldruckfarben	37
3.1.1.7 Tafelkreiden, Schulkreiden, Schreibkreiden, Straßenmalkreiden	39
3.1.1.8 Pinsel	40
3.1.1.9 Stiftverlängerer, Stift- und Kreidehalter	40
3.2 Korrekturmittel: Radierer, flüssige Korrekturmittel, Korrekturroller mit Korrekturband	40
3.2.1 Radierer	40
3.2.2 Korrekturmittel - flüssig	41
3.2.3 Korrekturroller mit Korrekturband	41
3.3 Technisches Zubehör	42
3.3.1 Lineale	42
3.3.2 Zirkel	43
3.3.3 Mobile Zeichenplatten für den Schulgebrauch	43
3.3.4 Spitzer und Spitzmaschine	43
3.3.5 Scheren	44
3.4 Locher/Enthefter	45

3.4.1 Locher	45
3.4.2 Hefter/Enthefter	46
3.4.3 Klammernlose Hefter (manuelle Bedienung)	46
3.4.4 Klammern, Büroklammern, Reißnägeln und Pinnadeln	46
3.5 Klebe- und Packmaterial	47
3.5.1 Klebstoffe	47
3.5.2 Kleberoller mit Klebeband	47
3.5.4 Abroller	49
3.5.5 Schnüre	50
3.6 Schreibtischzubehör	50
3.6.1 Schreibunterlagen, Mousepad	51
3.6.2 Stehsammler, Briefablagen, Köcher, Klammernspender, Schreibtischboxen, Abfallbehälter	51
3.7 Stempel und Stempelzubehör	51
3.7.1 Selbstfärbestempel	52
3.7.2 Handfärbestempel	52
3.7.3 Stempelmedium (Stempelfarbe/tinte)	52
3.7.4 Stempelkissen	53
3.7.5 Textplattenmaterial für Stempel aus Gummi für Laserbearbeitung	53
3.7.6 Stempelhalter	54
4. Produktion	54
4.1 Produktionsstätte	54
4.2 Verpackungen	55
5. Gebrauchstauglichkeit	56
5.1 Nachfüllbarkeit	56
6 Mitgeltende Normen, Gesetze und sonstige Regelungen	57

Einleitung

Büro- und Schultensilien wie z.B. Kugelschreiber, Filzstifte, Lineale oder Klebstoffe werden in Schulen, Büros und anderen Arbeitsstätten als auch in privaten Haushalten verwendet. Kinder sind insbesondere häufig von ihnen umgeben, nehmen sie zum Gebrauch in die Hand und ab und zu auch in den Mund.

Aufgrund der hohen Produktionsmengen und dem Körperkontakt mit diesen Produkten ist es von besonderer Bedeutung, dass sie keine gesundheitsschädlichen Auswirkungen zeigen, solide, langlebig und möglichst umweltfreundlich in der Produktion und der Entsorgung sind.

Für folgende Produkte im Büro/Schulartikelbereich gibt es eigene Umweltzeichenrichtlinien:

- Grafisches Papier (UZ 02)
- Möbel (inklusive Büro- und Schulmöbel) (UZ 06)
- Wiederaufbereitete Toner und Tinten (UZ 11)
- Bürogeräte mit Druckfunktion (UZ 16)
- Druck- und Recyclingpapierprodukte (UZ 24)
- Büroarbeitsstühle und Bürostühle (UZ 34).

Ergänzend dazu werden in der vorliegenden Österreichischen Umweltzeichen-Richtlinie Kriterien für zentrale Gebrauchsgegenstände des Büro- und Schulalltags festgelegt.

Die Kriterien betreffen die eingesetzten Materialien und die Gebrauchstauglichkeit. Die Produkte sind im Sinne der Kreislaufwirtschaft möglichst so zu gestalten und zu konstruieren, dass eine lange Nutzungsdauer, die Wiederverwendung, eine einfache Reparierbarkeit und Zerlegbarkeit sowie ein hochwertiges Recycling am Ende der Nutzungsphase ermöglicht werden. Zur Förderung der Wiederverwendung, Reparatur und des Recyclings sind Verbundwerkstoffe nach Möglichkeit zu vermeiden und lösbare Verbindungen (z.B: Schraub- oder Steckverbindungen) zu bevorzugen.

Zusätzlich wird ein besonderer Wert auf die Nachfüllbarkeit und die Vermeidung von unnötigen Verpackungsmaterialien als einen wichtigen Beitrag zur Schonung von Ressourcen gelegt.

1. Produktgruppendifinition

Folgende Produktgruppen werden durch diese Richtlinie erfasst:

Schreib-, Zeichen- und Malgeräte und Zubehör	Stifte Tinte, Tusche, Gele und Schreibpasten Füllhalter Kugelschreiber, Gelschreiber, Faserstifte und Fasermaler Marker und Lackmalstifte Malkasten, Aquarellfarben, Schultemperafarben, Fingermalfarben, Plakatfarben, Acrylfarben u. Linoldruckfarben Tafelkreiden, Schulkreiden, Schreibkreiden, Straßenmalkreiden, Wachsmalkreiden Pinself Stiftverlängerer, Stift- und Kreidehalter
Korrekturmittel	Radierer Flüssige Korrekturmittel Korrekturroller mit Korrekturband
Technisches Zubehör	Lineale Zirkel Mobile Zeichenplatten für den Schulgebrauch Spitzer und Spitzmaschine Scheren
Locher/Enthefter	Locher (klammernlose) Hefter/Enthefter Klammern, Büroklammern, Reißnägeln und Pinnadeln
Klebe- und Packmaterial	Klebstoffe Kleberoller mit Klebeband Klebebänder Abroller Schnüre
Schreibtisch-zubehör	Schreibunterlagen, Mousepad Stehsammler, Briefablagen, Köcher, Klammernspender, Schreibtischboxen, Abfallbehälter
Stempel und Stempelzubehör	Selbstfärbestempel Handfärbestempel Stempelfarben<u>Stempelmedium</u> Stempelkissen Textplattenmaterial Stempelhalter

Nachfüllkomponenten und Nachfüllsysteme für diese Produkte sind ebenfalls vom Geltungsbereich dieser Richtlinie erfasst.

Definition: Produkte für Kinder (Spielzeug):

Die *Leitlinie 15 zur Spielzeugverordnung* [1] erläutert die dort festgelegte Definition für die Entscheidung, ob ein Produkt in den Anwendungsbereich der Richtlinie fällt. Daraus: Spielzeug umfasst

- alle Produkte, die dazu gestaltet oder bestimmt sind,
- unabhängig davon, ob dies der ausschließliche Verwendungszweck ist,
- von Kindern unter 14 Jahren
- zum Spielen verwendet zu werden.

Dazu zählen alle Malbedarfsartikel (außer jene für den Künstlerbedarf) und Schreib- oder Zeichenartikel, die sich nicht nur zum Schreiben, sondern auch zum Spielen eignen.

Für die endgültige Definition eines Produkts als Spielzeug und die damit verbundenen Anforderungen ist der Hersteller, sein Bevollmächtigter in der Europäischen Union oder der Importeur allein verantwortlich gemäß Spielzeug-VO [2].

Nachweis: Angabe der zu zertifizierende Produkte im Prüfprotokoll (inkl. genauer Artikelname/bezeichnung), Produktdatenblatt des zu zertifizierenden Produkts.

2. Gesundheits- und Umweltkriterien

Definitionen:

- Stoff¹: 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.
- Gemische¹: Gemenge, Gemische oder Lösungen, die aus zwei oder mehr Stoffen bestehen.
- Erzeugnis¹: Gegenstand, der bei der Herstellung eine spezifische Form, Oberfläche oder Gestalt erhält, die in größerem Maße als die chemische Zusammensetzung seine Funktion bestimmt.
- Chemische Produkte: Gebrauchsfertige Stoffe oder Gemische.
- Endprodukt: Jenes Produkt, das mit dem Österreichischen Umweltzeichen ausgezeichnet werden soll. Dabei kann es sich um ein Gemisch oder ein Erzeugnis handeln.

¹ REACH, Artikel 3 sowie CLP-Verordnung, Artikel 2

1.1 2.1 Generelle Anforderungen

Folgende Stoffe (inkl. bekannte Verunreinigung) dürfen weder in den Endprodukten noch in deren Verpackungen, Infomaterialien und Tags enthalten-eingesetzt werden:
sein:

➤ PVC²

➤ Duftstoffe gemäß Anhang 1 (Ausnahme: Benzylalkohol als Lösungsmittel)

➤ Stoffe, die nach Artikel 59 der REACH-Verordnung [3] in die sogenannte **Kandidatenliste** aufgenommen wurden, dürfen weder im Endprodukt noch in einem homogenen Teil des Endproduktes noch in der Verpackung zu über 0,1% enthalten sein. Dabei ist jene Version der Kandidatenliste gültig, die zum Zeitpunkt der Antragstellung aktuell ist³.

Erläuterung: In REACH werden folgende Begriffe definiert: "Erzeugnis" und "komplexes Objekt". Besteht ein Produkt aus mehreren Erzeugnissen (entspricht den o.g. „homogenen Teilen“), so handelt es sich um ein "komplexes Objekt" und die Informationsanforderungen für Stoffe auf der Kandidatenliste gelten für die einzelnen Erzeugnisse.⁴

➤ Per- und polyfluorierte Alkylsubstanzen (PFAS)

Die absichtliche Verwendung von PFAS ist nicht zulässig.

Verunreinigungen durch PFAS müssen entsprechend des Beschränkungsvorschlags für REACH Anhang XVII (2023)⁵ die folgenden Konzentrationen einhalten:

i. < 25 ppb für jede PFAS, gemessen mit gezielter PFAS-Analyse (polymere PFAS von der Quantifizierung ausgeschlossen)

ii. < 250 ppb für die Summe der PFAS, gemessen als Summe der gezielten PFAS-Analyse, gegebenenfalls mit vorherigem Abbau von Vorläufern (polymere PFAS von der Quantifizierung ausgeschlossen)

iii. < 50 ppm für PFAS einschließlich polymerer PFAS. Wenn der Gesamtfluorgehalt 50 mg F/kg überschreitet, muss der:die Hersteller:in, Importeur:in oder nachgeschaltete Anwender:innen auf Verlangen einen Nachweis für das gemessene Fluor als Gehalt an PFAS oder Nicht-PFAS vorlegen.

➤ **Bisphenole:** Jene 34 Bisphenole, die von der ECHA in ihrem Bericht „Assessment of Regulatory Needs report on Bisphenols“ aus dem Jahr 2021 für ein weiteres regulatorisches Risikomanagement in der EU identifiziert wurden und die bekannte oder potenzielle endokrine Disruptoren für die Umwelt oder die menschliche Gesundheit sind oder als reproduktionstoxisch eingestuft werden können. (Section 2.1. des Assessments):

² Das Verbot bezieht sich auf bewusst eingesetztes PVC

³ Diese Liste kann hier abgerufen werden: <https://echa.europa.eu/de/candidate-list-table>

⁴ Anbieter von Erzeugnissen – ECHA

⁵ Zu prüfende eingereichte Beschränkungen – ECHA (echa.europa.eu)

EG-Nummer (ggf. Substanzname / Stoffgruppe)		
201-025-1 (BPB)	277-962-5	500-263-6
201-240-0 (BPC)	278-305-5 (BPAF-salt)	500-607-5
201-245-8 (BPA)	401-720-1 (4,4'	701-362-9
201-250-5 (BPS)	Isobutylethylidenediphenol)	904-653-0
201-618-5	405-520-5 (D8)	908-912-9
204-279-1 (TBMD)	411-570-9 (TG-SA)	926-571-4
210-658-2 (BPF)	425-060-9 (BPAF-salt)	931-252-8
216-036-7 (BPAF)	443-330-4 (BPAF-salt)	941-992-3
217-121-1 (DAB)	468-740-0 (BPAF-salt)	943-265-6 (BPAF-
227-033-5 (TMBPA)	469-080-6 (BPAF-salt)	salt)
242-895-2	479-100-5 (BPAF-salt)	943-503-9
248-607-1	500-086-4	947-368-7 (BPAF-
		salt)

Nachweis: Herstellererklärung/bestätigung

1.2 2.1.1 Regelungen für Stoffe und Gemische (chemische Produkte) ~~chemische Gemische~~ als Bestandteile der Endprodukte

Diese Kriterien gelten für alle chemischen Gemische/Produkte, die Bestandteile des Endproduktes sind, z.B. Tinten, Tuschen und Gele für Schreib- und Malgeräte, flüssige, pastöse, pulverförmige und feste Farben, Minen von Farbstiften, Wachsmalkreiden, Tafelkreiden, Stempelmedien, Klebstoffe (in Behältern oder auf Klebebändern), Korrekturmittel, ~~und~~ Kunststoffgranulate und Metalllegierungen (als chemisches Produkt)

Des Weiteren gelten die Kriterien auch für chemische Oberflächenbeschichtungsmittel.

Aktuelle Sicherheitsdatenblätter (Datum max. 2 Jahre zurückliegend) gemäß REACH-Verordnung [3] sind in deutscher oder englischer Sprache⁶ dem Gutachten beizulegen.

Sofern sich während der Vertragslaufzeiten Änderungen in den eingesetzten Materialien, enthaltenen Stoffe und Gemische, Grenzwerten oder ihrer Gefährlichkeitsbeurteilung (Einstufung oder SVHC-Status) ergeben, müssen diese der zuständigen Prüfstelle unverzüglich bekannt gegeben werden (inkl. relevanter Dokumentation). Die vom Zeichengeber mit der administrativen Umsetzung beauftragte Stelle ist ab Zeitpunkt der Kenntnis von der Prüfstelle mittels entsprechender Mitteilung und Beurteilungsergebnis schriftlich in Kenntnis zu setzen.

Nachweis: Aufstellung aller eingesetzten Stoffe und Gemische (chemischen Produkte) inkl. aktuelle Sicherheitsdatenblätter

⁶ Bei einer Abgabe in Österreich müssen die Sicherheitsdatenblätter gemäß § 25 (4) ChemG 1996 ohnehin in deutscher Sprache verfasst sein. Bei Produktionsstätten außerhalb von Österreich muss für das Gutachten zumindest die englische Fassung zur Verfügung gestellt werden.

2.1.1.1 Kriterien zu den Gefährlichkeitsmerkmalen von Stoffen laut CLP- und REACH-Verordnung und Regelungen im ArbeitnehmerInnenschutz

Erläuterung: Stoffe, die die in Tabelle 1 genannten Gefährlichkeitsmerkmale aufweisen, sollten in Produkten, die mit dem Umweltzeichen ausgezeichnet sind, möglichst nicht enthalten sein. Ebenso sollten sie nicht in der Produktion eingesetzt werden. Um diese Chemikalien so weit als möglich auszuschließen, und zugleich den Nachweis eindeutig und praktikabel zu gestalten, wird im Folgenden auf jene Grenzwerte referenziert, ab denen die Stoffe im Sicherheitsdatenblatt auf Anforderung genannt werden müssen.

Scheint also ein Stoff mit einer der genannten Gefahrenkategorien unter Abschnitt 3 des Sicherheitsdatenblattes auf, ist der Stoff oder das Gemisch (üblicherweise) nicht zulässig. Da die Stoffe in seltenen Fällen bereits in niedrigeren Konzentrationen genannt werden, kann auch die Konzentration geprüft werden. Sollte sie unter dem angeführten allgemeinen Grenzwert für die Nennung im Sicherheitsdatenblatt oder spezifischen Konzentrationsgrenzwert liegen, so ist der Rohstoff zulässig.

Bei **Umweltgefahren** mit den H-Sätzen H400, H410, H411, H420 sind die ~~spezifischen Konzentrationsgrenzen~~**M-Faktoren** nicht zu berücksichtigen, d.h. hier gelten die Grenzwerte in der Tabelle streng. Daher müssen die genannten Konzentrationsgrenzen für diese Gefahren immer geprüft werden.

Es gilt:

In den chemischen Produkten dürfen Stoffe, die in folgende H-Sätze oder EUH-Sätze nach CLP-Verordnung (CLP-VO) [4] eingestuft sind, bzw. der Liste der Kandidatenstoffe oder den genannten Anhängen der Grenzwerteverordnung angeführt sind, zu maximal zu den **in Tabelle 1 angeführten Grenzwerten** enthalten sein, außer es wurde in der CLP-VO ein spezifischer Konzentrationsgrenzwert festgelegt - dann gilt der niedrigere Wert als Grenzwert. Lediglich die Grenzwerte für „Umweltgefahren“ mit den Gefahrenhinweisen H400, H410, H411, H420 haben generelle Gültigkeit.

Ausnahmen:

- TMP (Trimethylolpropan, CAS 77-99-6) darf bis zu max. 0,5% ~~als Verunreinigung in Titandioxid-Pigmenten~~ enthalten sein.
- ~~Stoffe und Gemische, die während der Herstellung die nachstehenden Gefährlichkeitsmerkmale verlieren (z.B. durch Ausreagieren), sind von den angeführten Konzentrationsbeschränkungen ausgenommen.~~
Wenn Stoffe während der Herstellung reagieren und die resultierende chemische Verbindung keine der genannten Gefährlichkeitsmerkmale aufweist, sind sie von dieser Regelung ausgenommen.

Stoffe, die in folgende H-Sätze nach CLP-Verordnung [7] eingestuft sind, dürfen zu maximal den in Tabelle 1 angeführten Grenzwerten enthalten sein.

Anmerkung:

~~Die maximalen Einsatzmengen orientieren sich an jenen Konzentrationen, ab denen die Stoffe im Sicherheitsdatenblatt genannt werden müssen. Scheint also ein Stoff mit einer der genannten Gefahrenkategorien unter Punkt 3.1 des Sicherheitsdatenblattes auf, ist der Reinstoff oder das Gemisch nicht zulässig.~~

~~Ausgenommen sind die Grenzwerte für Umweltgefahren. Hier gelten die in der Tabelle angegebenen höheren Grenzwerte.~~

Tabelle 1: Gefahrenhinweise (Gefahrenkategorien) und zugehörige allgemeine Grenzwert
Liegen niedrigere spezifische Grenzwerte für bestimmte Stoffe vor, so gelten diese.

Gefahrenhinweise: Gefahrenkategorien	Allgemeiner Grenzwert in Gewichts%
Akut toxisch der Kategorien 1, 2 oder 3	
H300: Akut Tox. oral Kat.1 und 2	0,1
H310: Akut Tox. dermal Kat.1 und 2	
H330: Akut Tox. inhalativ Kat.1 und 2	
H301: Akut Tox. oral Kat. 3	0,1
H311: Akut Tox. dermal Kat. 3	
H331: Akut Tox. inhalativ Kat. 3	
Toxisch für spezifische Zielorgane (STOT) der Kategorien 1 oder 2	
H370: STOT einmalig Kat. 1	1,0
H371: STOT einmalig Kat. 2	
H372: STOT wiederholt Kat. 1	
H373: STOT wiederholt Kat.2	
Karzinogenität	
H350, H350i: Kat. 1A, 1B	0,1
H351: Kat.2	0,1
Keimzellmutagenität	
H340: Kat. 1A, 1B	0,1
H341: Kat.2	1,0
Reproduktionstoxizität	
H360F, H360D, H360FD, H360Fd, H360Df: Kat. 1A, 1B	0,1
H361f, H361d, H361fd: Kat.2	0,1
H362: Reproduktionstoxisch auf oder über die Laktation	0,1
Sensibilisierend	
H334: Sens. der Atemwege Kat. 1 und 1B	0,1

H334: Sens. der Atemwege Kat. 1A	0,01
H317: Sens. der Haut Kat. 1 und 1B	0,1
H317: Sens. der Haut Kat. 1A	0,01
Endokrine Disruption mit Wirkung auf die menschliche Gesundheit⁷	
EUH380: Kann beim Menschen endokrine Störungen verursachen	<u>0,1</u>
EUH381: Steht in dem Verdacht, beim Menschen endokrine Störungen zu verursachen	<u>0,1</u>
Umweltgefahren	
H400: Akut gewässergefährdend	1,0
H410: Chronisch gewässergefährdend Kat. 1	1,0
H411: Chronisch gewässergefährdend Kat. 2	1,0
H420: Schädigt die öffentliche Gesundheit und die Umwelt durch Ozonabbau in der äußeren Atmosphäre	0,1
Endokrine Disruption mit Wirkung auf die Umwelt⁷	
EUH430: Kann endokrine Störungen in der Umwelt verursachen	<u>0,1</u>
EUH431: Steht in dem Verdacht, endokrine Störungen in der Umwelt zu verursachen	<u>0,1</u>
Persistente Umweltschadstoffe⁷	
Stoffe, die als PBT (persistent, bioakkumulierend und toxisch) oder vPvB (stark persistent und stark bioakkumulierend) eingestuft sind (REACH, Anhang XIII). ⁸	0,1
EUH440: PBT-Anreicherung in der Umwelt und in lebenden Organismen einschließlich Menschen	<u>0,1</u>
EUH441: vPvB-Stärke Anreicherung in der Umwelt und in lebenden Organismen einschließlich Menschen	<u>0,1</u>
EUH450: PMT⁸ Kann lang anhaltende und diffuse Verschmutzung von Wasserressourcen verursachen	<u>0,1</u>
EUH451: vPvM⁷ Kann sehr lang anhaltende und diffuse Verschmutzung von Wasserressourcen verursachen	<u>0,1</u>

⁷ EUH-Sätze entsprechend der Delegierten Verordnung (EU) 2023/707 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 in Bezug auf die Gefahrenklassen und die Kriterien für die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, ABl. L93 vom 31.3.2023 S.7-33; endgültig, auch für bereits am Markt befindliche Gemische verpflichtend ab 1.5.2028. Bereits entsprechend identifizierte Stoffe sind bis 1.5.2028 hier zu prüfen: Substances identified as endocrine disruptors at EU level | Endocrine Disruptor List (edlists.org). Wenn in der letzten Spalte als „Regulatory Field“ REACH angegeben ist, so steht der Stoff bereits auf der Kandidatenliste.

⁸ Sie werden zurzeit (2023) so im Sicherheitsdatenblatt genannt; spätestens ab 1.5.2028 werden sie durch EUH440 und EUH441 ersetzt.

Stoffe, die nach Artikel 59 der REACH-Verordnung in die sogenannte Kandidatenliste aufgenommen wurden. Dabei ist jene Version der Kandidatenliste gültig, die zum Zeitpunkt der Antragstellung aktuell ist. ³	0,1
Stoffe, die nach <i>Grenzwerteverordnung</i> [iii] „ eindeutig als krebserzeugend ausgewiesene Arbeitsstoffe “ (Anhang III – A1 und A2) und als „krebserzeugende Stoffgruppen oder Stoffgemische“ (Anhang III – C) eingestuft sind	0,1
Stoffe, die nach <i>Grenzwerteverordnung</i> als „ mit begründetem Verdacht auf krebserzeugendes Potential “ (Anhang III - B) eingestuft sind	1,0

Halogenierte organische Verbindungen dürfen weder in der Herstellung eingesetzt werden noch im Produkt enthalten sein. Zulässige Chlorverunreinigungen: max. 0,002 Massen%.

Zusätzlich gilt eine Beschränkung für Dimethylsulfoxid (DMSO) von ≤ 5% (in allen Schreib- und Stempelmedien).

Für **gebrauchsfertige Kugelschreiberpasten** Schreibmedien sind abweichend von diesen generellen Anforderungen der Mengenbeschränkung Konzentrationsbeschränkung gefährliche Inhaltsstoffe mit folgenden Funktionen und folgende Gefahrenkategorien bzw. H-Sätze **ausgenommen**:

Tabelle 2: Ausnahmen für bestimmte Funktionen in Schreibmedien

<u>Funktion des Stoffes</u>	<u>Gefahren-kategorie</u>	<u>Gefahren Hinweis (H-Satz)</u>	<u>Maximal zulässige Konzentration (%)</u>		
			<u>Kugelschreiber Pasten</u>	<u>Tintenkugel-schreiber</u>	<u>Marker-tinte</u>
<u>Farbmittel</u>	<u>Sens. der Haut Kat. 1 und 1B</u>	<u>H317</u>	<u>≤10</u>	<u>:</u>	<u>≤1,0</u>
	<u>Chronisch gewässergefährdend Kat. 2</u>	<u>H411</u>	<u>≤10</u>	<u>:</u>	<u>:</u>
	<u>Akut gewässer-gefährdend</u>	<u>H400</u>	<u>:</u>	<u>:</u>	<u>≤1,0⁹</u>
<u>Lösungsmittel</u>	<u>Sens. der Haut Kat. 1 und 1B</u>	<u>H317</u>	<u>≤10</u>	<u>:</u>	<u>:</u>
<u>Lösungsmittel und Korrosionsschutz</u>	<u>Akut gewässer-gefährdend</u>	<u>H400</u>	<u>≤25</u>	<u>:</u>	<u>:</u>
<u>Korrosionsschutz</u>	<u>Reproduktion-Toxizität Kat 2</u>	<u>H361d</u>	<u>:</u>	<u>≤1,0</u>	<u>:</u>
	<u>vPvM</u>	<u>EUH451</u>	<u>:</u>	<u>≤1,0</u>	<u>:</u>
<u>Lösungsmittel und Viskositätsregulierer</u>	<u>STOT RE 2</u>	<u>H373</u>	<u>:</u>	<u>≤10</u>	<u>:</u>

⁹ Bei M Faktor 10. Andere M-Faktoren führen zu einer entsprechenden Anpassung der zulässigen Konzentration nach oben oder unten (z.B. 10% bei M-Faktor =1).

Gefahrenhinweise (Gefahrenkategorien)
Toxisch für spezifische Zielorgane (STOT) der Kategorien 1 oder 2
H371 (STOT einmalig Kat. 2)
H373 (STOT wiederholt Kat. 2)
Sensibilisierend
H317 (Sens. der Haut Kat. 1 und 1B)
H317 (Sens. der Haut Kat. 1A)
Umweltgefahren
H400 (Akut gewässergefährdend)
H410 (Chronisch gewässergefährdend Kat. 1)
H411 (Chronisch gewässergefährdend Kat. 2)

Zur Vermeidung gesundheitsschädlicher Verunreinigungen bei der Wiederverwendung beschriebener Papierfasern dürfen Stoffe und Gemische keine polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffe (PAK – z.B. bei der Verwendung von Ruß als Farbmittel) erhalten.

Die Abwesenheit von PAK ist durch einen Prüfbericht entsprechend den Anforderungen nach AfPS GS 2019:01 PAK¹⁰ nachzuweisen. Dabei sind die Anforderungen für die Kategorie 2a. zu erfüllen.

Nachweis: Sicherheitsdatenblätter, Herstellererklärung, Abwesenheit von PAK mittels Prüfberichts

1.2.1 2.1.1.2 Spezifische Regelungen für chemische Gemische als Bestandteile der Endprodukte

Alle ~~folgenden absichtlich~~ eingesetzten Stoffe ~~dürfen sowie Nebenprodukte und Verunreinigungen der Rohstoffe~~ ab einer Konzentration von 0,010 Gewichts% in den chemischen Gemischen als Bestandteil der Endprodukte fertigen Formulierung ~~dürfen folgende Stoffe~~ nicht enthalten sein.

- ~~Halogenierte organische Verbindungen~~ (z.B. auch Lösungsmittel, bromierte Flammenschutzmittel...), Zulässige Chlorverunreinigung: max. 0,002 Massen %
- **Phthalate und Organophosphate**, z.B. als Weichmacher oder Flammenschutzmittel (siehe Anhang 2)
- Folgende **Schwermetalle bzw. Elemente und ihre Verbindungen**: Cadmium, Blei, Chrom (VI), Quecksilber, Arsen, Barium (Ausnahme: Bariumsulfat), Kobalt, Antimon sowie Selen.
- **Azofarbstoffe**, die bestimmte krebserregende Amine abspalten können und weitere krebserregende oder potenziell sensibilisierende Farbstoffe (siehe Anhang 3)

¹⁰ https://www.baua.de/DE/Die-BAuA/Aufgaben/Geschaeftsfuehrung-von-Ausschuessen/AfPS/pdf/AfPS-GS-2019-01-PAK.pdf?__blob=publicationFile&v=2

➤ ~~Flüchtige organische Verbindungen VOC (inklusive aromatische Verbindungen). Als Definition für VOC gilt jene gemäß der Industrieemissionsrichtlinie 2010/75/EU⁹.~~

Ausnahmen:

- ~~Aromatische Kohlenwasserstoffe als Konservierungsstoffe~~
- ~~Denaturierungsmittel von Alkoholen~~
- ~~Lösungsmittel von organischen Pigmenten~~

—— Für Klebstoffe gilt zusätzlich:

➤ Flüchtige organische Verbindungen VOC (inklusive aromatische Verbindungen). Als Definition für VOC gilt jene gemäß der Industrieemissionsrichtlinie 2010/75/EU¹¹.

Des Weiteren gelten folgende spezifische Konzentrationsgrenzen (Tabelle 3):

Tabelle 3: Spezifische Konzentrationsgrenzwerte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Klebstoffe
64-17-5	Ethanol	-
71-23-8	Propanol	-
67-63-0	Isopropanol	-
107-98-2	1-Methoxypropanol-2	< 5 w/w%
57-55-6	Propylenglykol; Propan-1,2-diol	< 0,3 w/w%
	Sonstige VOC	< 0,3 w/w%

~~Für Marker, Tintenkugelschreiber, Faserstifte und Fasermaler sind abweichend die Verwendung von Ethanol, Dimethylsulfoxid (DMSO), Propan-1-ol, Propan-2-ol und 1-Methoxy-2-propanol, Propylenglykol bis zu einem Gesamtgehalt von 15 Gew-% am gebrauchsfertigen Endprodukt zulässig.~~

~~Für Boardmarker und Permanentmarker sind abweichend die Verwendung von Ethanol, Dimethylsulfoxid (DMSO), Propan-1-ol, Propan-2-ol und 1-Methoxy-2-propanol, Propylenglykol am gebrauchsfertigen Endprodukt zulässig.~~

Nachweis: Herstellererklärung/bestätigung

¹¹ Flüchtige Organische Verbindung“ eine organische Verbindung und der Kreosotanteil, die bzw. der bei 293,15 ein En Dampfdruck von 0,01 k Pa oder mehr hat oder unter den jeweiligen Verwendungsbedingungen eine entsprechende Flüchtigkeit aufweist.

2.1.1.3 Konservierungsstoffe

➤ Biozide dürfen ausschließlich zur Topfkonservierung (ausgenommen für: Stempel und Stempelzubehör), also zur Verlängerung der Haltbarkeit gegen mikrobielle Schädigung eingesetzt werden.

Die eingesetzten Konservierungsmittel und ihre Konzentration im endgültigen-fertigen Gemisch (z.B. Tinte, Stempelmedium etc.) sind der zeichengebenden-Stelle dem Zeichengeber bzw. der vom Zeichengeber mit der administrativen Umsetzung beauftragten Stelle ~~deren Auftragnehmer~~ bekanntzugeben.

Es gelten folgende zusätzliche Stoffbeschränkungen und –verbote:

- **Bei folgenden Endprodukten für Kinder (Spielzeug):**
Malfarben (Aquarellfarben, Schultemperafarben, Fingermalfarben, Plakatfarben, Acrylfarben, Linoldruckfarben, Tinten), **Fasermaler** und **Wachsmalkreiden** gelten die Vorgaben für zulässige Konservierungsstoffe (inklusive der dort angegebenen Grenzwerte) der **ÖNORM EN 71-7** [5] (Fingerfarben).
- **Für andere Schreib-, Zeichen- und Malgeräte und Zubehör gilt:**
Als Konservierungsmittel dürfen nur Stoffe (Wirkstoffe bzw. Biozide) eingesetzt werden, für die im Rahmen der Biozidprodukt-Verordnung (EU Nr. 528/2012 [6]) ein Wirkstoff-Dossier zur Bewertung als Topfkonservierungsmittel (Produktart 6) eingereicht wurde. Wird nach erfolgter Bewertung eine Aufnahme eines Wirkstoffes in die Unionsliste der genehmigten Wirkstoffe für die Produktart 6 abgelehnt, so ist die Verwendung dieser Substanzen nicht mehr zulässig.
- **In den übrigen Gemischen – als Bestandteile der Endprodukte oder Oberflächenbehandlungsmittel** - dürfen folgende Konservierungsstoffe eingesetzt werden:
 - Für Kosmetika oder Lebensmittel zugelassene Konservierungsstoffe

UND

 - Der Gehalt an Konservierungsmitteln aus der Topfkonservierung bzw. aus konservierten Vorprodukten darf folgende Werte nicht überschreiten:

	ppm
CIT / MIT (CAS 55965-84-9)	In Summe 15
CIT (CAS 26172-55-4)	
MIT (CAS 2682-20-4)	
BIT (CAS 2634-33-5)	360
Na- Pyrithion (CAS 3811-73-2)	200
Bronopol (CAS 52-51-7)	200
3-Jod-2-propinyl-butylcarbammat (IPBC, CAS 55406-53-6)	80
freies Formaldehyd (CAS 50-00-0)	10

In Summe dürfen maximal 500 ppm der letztgenannten Konservierungsmittel enthalten sein. Die Werte sind gemäß den Angaben aus den Sicherheitsdatenblättern und der Rezeptur zu errechnen.

Nachweis: Sicherheitsdatenblätter (in begründbaren Ausnahmefällen Hersteller/Lieferantenerklärung falls kein Sicherheitsdatenblatt vorgelegt werden kann) und Berechnung anhand Rezeptur

2.2 Materialanforderungen

Die nachfolgenden Anforderungen gelten, soweit nicht explizit anders benannt, für die Materialien, die für das Endprodukt verwendet werden.

2.2.1 Darstellung der Materialzusammensetzung

Die jeweiligen Anteile (Gew.- %) der folgenden Materialarten sind anzugeben:

- Kunststoffe (einschl. der Kunststoffsorte)
- Holz (einschl. der Holzart)
- Metalle (einschl. der Metallart bzw. Legierungsbezeichnung)
- Papier/Pappe
- Sonstige Materialien (siehe auch 2.2.6)
- Komposit-Materialien (siehe 2.2.7)
- Lacke/Oberflächenbeschichtungen

Nachweis: Aufstellung der verwendeten Materialien für die jeweilige Komponente des Produkts inkl. deren Zusammensetzung, technische Bezeichnung und das jeweilige Gewicht, schematische Zeichnung des auszuzeichnenden Produkts mit Kennzeichnung der verwendeten Materialien.

1.3 2.2.2 Kunststoffe

Die allgemeinen Verbote von PVC und PFAS laut Kap. 02.1 gelten unabhängig vom Gewichtsanteil.

Alle ~~absichtlich folgenden zugefügten eingesetzten~~ Stoffe dürfen sowie Nebenprodukte und Verunreinigungen der Rohstoffe ab einer Konzentration von 0,010 Gewichts% ~~der fertigen Formulierung dürfen folgende Stoffe nicht enthalten als Bestandteil der Endprodukte nicht enthalten sein:~~

- Halogenierte organische Verbindungen (z.B. auch Lösungsmittel, bromierte Flammenschutzmittel...)
- **Phthalate und Organophosphate**, z.B. als Weichmacher oder Flammenschutzmittel (siehe Anhang 2)
- Folgende **Schwermetalle bzw. Elemente und ihre Verbindungen**: Cadmium, Blei, Chrom (VI), Quecksilber, Arsen, Barium (Ausnahme: Bariumsulfat), Kobalt, Antimon sowie Selen.
- **Azofarbstoffe**, die bestimmte krebserregende Amine abspalten können und weitere krebserregende oder potenziell sensibilisierende Farbstoffe (siehe Anhang 3)

Die folgenden Kriterien sind ab einem Gewichtsanteil des Kunststoffes von 5% am Produkt anzuwenden.

Die Kennzeichnung von Kunststoffen mit einem Masseanteil $\geq 50\text{g}$ hat gemäß ÖNORM EN ISO 11469 [7] in Verbindung mit ÖNORM EN ISO 1043-1 [8] zu erfolgen.

Als **Kunststoff-Recyclat** wird Pre- und Post-Consumer Material gemäß ÖNORM EN ISO 14021 [9] anerkannt.

Bei einzelnen Produkten ist ein Mindestanteil an Kunststoff-Recyclaten und/oder ein Mindestanteil an nachwachsenden Rohstoffen in einem biobasierten Kunststoff definiert, der im Gutachten vermerkt und nachgewiesen werden muss.

Nachweis:

Für **Kunststoffrecyclat (Pre- und Post-Consumer Material)**: Die Herkunft und die Zusammensetzung eingesetzter Kunststoffrezyklate sind mittels eines Zertifikats (einschließlich Bericht) nachzuweisen:

Akzeptiert werden derzeit:

- RecyClass-Zertifizierungsschema¹² für den „Recycling Process“
- Global Recycled Standard (GRS)- Zertifizierungsschema¹³
- Zertifizierung nach UL Environmental Claim Validation Procedure (ECVP) for Recycled Content (UL ECVP 2809-2¹⁴) in Verbindung mit UL Environmental Claim Validation Procedure (ECVP) for Defined Source Content (UL ECVP 2809-1) mit folgenden Einschränkungen:

¹² <https://recyclclass.eu/>

¹³ [GRS-101 Global Recycled Standard \(GRS\) - Textile Exchange](#)

¹⁴ [Recycled Content Certification | UL Solutions](#)

- die Zertifizierung gemäß Abschnitt 6.4 "Recycled Plastics" in UL ECVP 2809-2 erfolgt, wodurch gewährleistet wird, dass die Vorgaben gemäß EN 15343 eingehalten werden.
- Zulässig sind ausschließlich die „Chain of Custody“ – Modelle (CoC-Modelle) gemäß Abschnitt 8¹⁵ (Identity Preserved Chain of Custody), Abschnitt 9¹⁶ (Segregated Management of Materials) oder Abschnitt 10¹⁷ (Controlled Blending chain of Custody) in UL ECVP 2809-1.

Ausdrücklich nicht zugelassen sind die CoC-Modelle gemäß Abschnitt 11¹⁸ (Mass Balance chain) und 12¹⁹ (Book and Claim) in UL ECVP 2809-1

Der Einsatz der Kunststoffrezyklate (Bilanz der eingesetzten Materialien und ihrer Verwendung) ist wahlweise durch die zuständige Prüfstelle am Ort der Produktion des Produkts bzw. relevanten Produktteils zu prüfen, zu plausibilisieren und als Prüfbericht zu bestätigen oder eine Materialbilanz (entsprechend der Methodik der CEN/TR 16721:2014) in Verbindung mit Nachweisen für die Liefermenge (soweit diese nicht aus den eingereichten Zertifikaten hervorgehen) zu belegen.

Laut Empfehlung des Branchenverbandes "European Bioplastics e. V."¹⁰ werden Kunststoffe als **Biokunststoffe** bezeichnet, wenn sie entweder biobasiert, biologisch abbaubar, oder beides sind.

Der Begriff biobasiert bedeutet hierbei, dass der Kunststoff, zumindest teilweise, aus Biomasse (z. B. Stärke, Zucker, Zellulose) hergestellt wurde.

Als biologischer Abbau wird der Vorgang bezeichnet, bei welchem ein Stoff durch in der Natur vorkommenden Mikroorganismen oder Enzyme in natürliche Stoffe (u. a. Wasser, Kohlenstoffdioxid) zerlegt wird. Beispiele für biobasierte Kunststoffe sind Polymilchsäure (PLA, engl. Polylactid acid), Polycaprolacton (PCL), Polybutylensuccinat (PBS). Ebenfalls werden Holzkunststoffverbundwerkstoffe (WPC, engl. Wood Plastic Composites) zu den Biopolymeren gerechnet, welche aus in einer Polymermatrix eingebetteten Naturstofffaser (typischerweise Zellulose) bestehen.

Der biogene Anteil ist hierbei maßgebend für die Klassifizierung als Biopolymer und sollte aus Sicht des Österr. Umweltzeichens einen signifikanten Anteil am gesamten Kunststoffverbund ausmachen. Daher wird in den Kriterien für Biokunststoffe jeweils ein Mindestanteil an nachwachsenden Rohstoffen vorgeschrieben.

Für **Biobasierte Kunststoffe** (inkl. bio-circular Kunststoffe): Die Herkunft (einschließlich Bezeichnung des Kunststoffs/-granulats sowie Liefermenge) wird anhand eines Zertifikats der nachfolgenden Zertifizierungssysteme nachgewiesen:

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

¹⁵ „REQUIREMENTS FOR IDENTITY PRESERVED CHAIN OF CUSTODY“

¹⁶ „REQUIREMENTS FOR SEGREGATED MANAGEMENT OF MATERIALS“

¹⁷ "REQUIREMENTS FOR CONTROLLED BLENDING CHAIN OF CUSTODY"

¹⁸ "ALLOCATION SYSTEM (MASS BALANCE COC OR CREDIT ACCOUNTING)"

¹⁹ "BOOK AND CLAIM CHAIN OF CUSTODY"

¹⁰ www.european-bioplastics.org/bioplastics¹⁴

- ISCC+²⁰
- RSB²¹
- RSPO²²

• ~~Rainforest Alliance (SAN)~~¹¹

• ~~Bonsucro~~¹²

• ~~RedCert (nur in Europa)~~¹³

• ~~FSC®~~¹⁴

• ~~PEFC™~~¹⁵

Dabei muss die gesamte Produktionskette über die genannten Zertifikate abgedeckt sein.

Zulässige CoC-Modelle sind in ISO 22095:2020 in Abschnitt 5.3.1 (Identity preserved model), Abschnitt 5.3.2 (Segregated model), Abschnitt 5.4.1 (Controlled blending model) und Abschnitt 5.4.2 (Mass balance model) beschrieben.

Ein Nachweis von Book and Claim-Zertifikate ~~sind~~ ist generell nicht zulässig.

Zum Nachweis, dass die bezogenen biobasierten Kunststoffe/-granulate in den auszuzeichnenden Produkten eingesetzt wurden, kann wahlweise eines der in der CEN/TR 16721:2014 vorgesehen Verfahren zur Bestimmung des biobasierten Gehalts genutzt werden (Radiokarbonanalyse, Messung stabiler Isotopenverhältnisse oder Materialbilanz) oder eine Prüfung des Einsatzes der biobasierten Kunststoffe (Bilanz der eingesetzten Materialien und ihrer Verwendung) durch die zuständige Prüfstelle am Ort der Produktion des Produkts bzw. relevanten Produktteils erfolgen (zu plausibilisieren und als Prüfbericht zu bestätigen).

1.4 2.2.3 Holz

Diese Kriterien sind ab einem Gewichtsanteil des Holzes von 5% am Produkt anzuwenden.

Primäre Hölzer resp. Primärfaserstoffe müssen aus nachhaltiger Waldbewirtschaftung stammen.

Sägenebenprodukte und Recyclingholz sind als Rohstoffe zulässig.

Holzoberflächen können unbehandelt oder umwelt- und gesundheitsverträglich behandelt sein (geölt, gewachst, Lack auf Wasserbasis).

Die Oberflächenbeschichtungsmittel müssen die Regelungen für Gemische (Kap. 2.1) erfüllen.

²⁰ <https://www.iscc-system.org>

²¹ <https://rsb.org>

²² <https://www.rspo.org>

¹¹ <https://www.rainforest-alliance.org/de/agriculture/standards->

¹² <https://www.bonsucro.com>

¹³ <https://www.redcert.org/index.php?lang=de>

¹⁴ <https://fsc.org>

¹⁵ <https://www.pefc.org>

Nachweis: Die Rückverfolgbarkeit der gesamten Produktionskette vom Wald zum Produkt²³ muss nachvollziehbar und dokumentiert sein.

Der Antragsteller resp. die Antragstellerin muss Art, Menge und Herkunft des Holzes bilanzieren²⁴, das in dem mit dem Umweltzeichen versehenen Produkt enthalten ist.

Mindestens 70 %²⁵ der primären Hölzer resp. Primärfaserstoffe bedürfen eines in der Regel höheren Standards der folgenden Nachweise:

- PEFC (Program for the Endorsement of Forest Certification Schemes)
- FSC (Forest Stewardship Council)
- Holz von hier
- Naturland
- ISO 38 200 certified²⁶
- Gleichwertige Nachweise²⁷

Für maximal 30% der primären Hölzer resp. Primärfaserstoffe werden folgende Nachweise anerkannt.

- Sorgfaltspflichtregelung (Due Diligence System - DDS)

UND

- Herkunft - Land mit geringem Risiko gemäß Kapitel 5 EUDR [10] Länder-Benchmarkingsystem

ODER

- Risikobewertung und geeignete Risikominderungsmaßnahmen

~~Hölzer aus Sägenebenprodukten und Recyclingholz müssen der Recyclingholz-Verordnung [5] entsprechen. Nachweise gemäß~~Für Recyclingholz ist Anhang 2 (Recyclingholz) bzw. Anhang 3 (Recyclingholzprodukte) gemäß Recyclingholz-Verordnung [11] Recyclingholz-Verordnungeneinzuhalten. Nachweise sind dem Gutachten beizulegen.

²³ Die Anforderungen folgender Systeme sind je nach Komplexität der Lieferkette anerkannt: ein freiwilliges Rückverfolgungssystem, nach ISO 38200 „Lieferkette von Holz und Holz basierten Produkten“, Begutachtung resp. Zertifizierung von einer unabhängigen, akkreditierten Stelle.

²⁴ Beispielhaft: Für die Bilanz der eingesetzten Hölzer sind der Lieferant, die Art des Holzwerkstoffes, die Baumart resp. Holzart, das Herkunftsland resp. Wuchsgebiet, die Menge in m³, das Zertifikat mit Zertifikatsnummer und Anteil in % und die Nachweise als Beilage nicht zertifizierten Holzes anzugeben. Bei Sägenebenprodukten und Recyclingholz ist die Angabe der Herkunft nicht notwendig (optional).

²⁵ Volumenprozent bezogen auf das Fertigprodukt

²⁶ „certified“ ist auf Zertifikate und Nachweise beschränkt, die eine nachhaltige Waldbewirtschaftung bestätigen und im Rahmen der ISO 38200 überprüft und an die Verarbeitung weitergegeben werden. Anerkannt sind die unter Nachweise genannten Zertifikate und gleichwertige Nachweise.

²⁷ Gleichwertig sind Nachweise, deren Standard der Nachhaltigkeit den genannten Zertifikaten entspricht. Gemischte Anteile aus Wäldern, die durch das Zertifizierungssystem nicht zertifiziert sind, bedürfen schlüssiger und plausibler Belege, die Quellen aus nicht nachhaltiger Forstwirtschaft ausschließen. Diese Belege können durch das Zertifizierungssystem bereits repräsentiert sein.

1.5 2.2.4 Metalle

Der Einsatz der folgenden Metalle/Elemente (auch als Bestandteil von z.B. Metalllegierung, Rezepturen, Lacken, Klebstoffe, Druckfarben, Oberflächenbeschichtungen etc.) sowie ihrer Verbindungen ist nicht zulässig:

Cadmium, Blei, Chrom (VI), Quecksilber, Arsen, Barium (Ausnahme: Bariumsulfat), Kobalt, Antimon, Selen.

(Das Verbot gilt nicht für Kobalt, sofern es als Bestandteil einer Metalllegierung oder als Binder in Hartmetallen vorliegt.)

Diese Folgende Kriterien sind ab einem Gewichtsanteil des Metalls von 5% am Produkt anzuwenden.

Die Metalle Eisen (Stahl), Magnesium und Aluminium dürfen eingesetzt werden. Der oder die Hersteller:in spezifiziert die eingesetzten Metalle nach ÖNORM EN 10020 [12]. Alternativ kann eine Spezifizierung über internationale Werkstoffnummern erfolgen.

Bei einem Einsatz von Aluminium müssen mindestens 30 Massen% an Sekundäraluminium verwendet werden.

Vernickelte Oberflächen sind nur bei Teilen zulässig, die nicht unmittelbar und länger mit der Haut in Berührung kommen.

Die Oberflächen eingesetzter Metalle dürfen poliert, sandbestrahlt, pulverlackbeschichtet, gebürstet und geschliffen werden.

Nachweis: Materialdokumentation und Aufstellung der eingesetzten Materialien (Kap. 2.3.1), Herstellererklärung/bestätigung

~~Galvanisierung – mit Ausnahme Verkupferung – ist unter dem Nachweis zulässig, dass die Vorgaben im Merkblatt zu den BVT (Beste verfügbare Techniken) ^[10] Vernickelte Oberflächen sind nur bei Teilen zulässig, die nicht unmittelbar und länger mit der Haut in Berührung kommen.~~

1.6 2.2.5 Papier und Karton

Diese Kriterien sind ab einem Gewichtsanteil des Papiers bzw. Kartons von 5% am Produkt anzuwenden.

Als Faserrohstoff muss 100% Altpapier (Toleranz 5%) eingesetzt werden. Das verwendete Altpapier muss zu mindestens 60% aus "Unteren und Mittleren Sorten" stammen (gemäß europäischer Altpapier- und Standardsortenliste [13] bzw. der European List of Standard Grades of Recovered Board [14]).

Produkte bzw. Produktkomponenten, die gemäß ihrem Entsorgungsweg für die grafische Altpapieraufbereitung vorgesehen sind, müssen nachweislich deinkbar und gegebenenfalls vorhandene Klebstoffapplikationen abtrennbar sein. Die zugrunde liegenden Prüfmethode zur Bewertung der Rezyklierbarkeit sind:

➤ INGEDE-Methode 11: Prüfung der Deinkbarkeit (Stand Januar 2018)

➤ INGEDE-Methode 12: Prüfung von Klebstoffapplikationen (Stand Januar 2013).

Von der Prüfung nach INGEDE-Methode 12 ausgenommen sind redispergierbare und wasserlösliche Klebstoffapplikationen. Nicht redispergierbare oder nicht wasserlösliche Schmelzklebstoffapplikationen sind ohne Nachweis der Recyclingfähigkeit zulässig, wenn sie folgende Bedingungen erfüllen:

Thermoplastische Klebstoffe:

Erweichungstemperatur (nach R&B): $\geq 68\text{ °C}$

Schichtdicke der Klebstoffapplikation: $\geq 120\text{ }\mu\text{m}$

Horizontale Ausdehnung der Klebstoffapplikation (jede Richtung): $\geq 1,6\text{ mm}$

Reaktive Klebstoffe:

Schichtdicke der Klebstoffapplikation (reaktiver Klebstoff): $\geq 60\text{ }\mu\text{m}$

Horizontale Ausdehnung der Klebstoffapplikation (jede Richtung): $\geq 1,6\text{ mm}$

Nachweis: Nennung der Handelsnamen der verwendeten Recyclingpapiere und Hersteller, Aufstellung über Herkunft, Art und Menge des eingesetzten Papiers und Kartons.

1.7 2.2.6 Einsatz natürlicher Rohstoffe Rohstoffe pflanzlichen und tierischen Ursprungs

Bei Einsatz ~~anderer~~ von Rohstoffen, die tierischen oder pflanzlichen Ursprungs sind, z.B. Fette, Öle, Rindertalg u.ä. müssen im Gutachten Angaben zu ihrer Herkunft gemacht werden.

~~Bei einem Produktanteil bis zu 5 Gewichts% an Inhaltsstoffen aus Palmöl oder Palmkernöl sowie aus deren Derivaten sind konkrete Angaben zu Anteil und Herkunft erforderlich.~~

~~Bei einem Produktanteil über 5 Gewichts% sind als Konformitätsnachweis von unabhängigen Dritten ausgestellte Produktkettenzertifikate vorzulegen, die belegen, dass die im Produkt oder zu seiner Herstellung verwendeten Rohstoffe aus nachhaltig bewirtschafteten Plantagen stammen. Beim Einsatz von Sojaöl, Palmöl, Palmkernöl sowie Kokosöl müssen diese nachweislich aus einem Anbau stammen, der anerkannte Nachhaltigkeitskriterien erfüllt. Zu den anerkannten Nachhaltigkeitskriterien zählen Zertifikate nach ISCC PLUS²⁰, ISCC EU, RSB²¹, RSPO²², RTRS²⁸ oder ProTerra²⁹ bzw. gleichwertige.~~

Für andere nachwachsende Rohstoffe wie z.B. Rapsöl, Leinöl, Kolophonium und Tallöl („Holzöl“) müssen Informationen über deren Herkunft vorgelegt werden. Für Palmöl und Palmkernöl werden Zertifikate des Systems Roundtable for Sustainable Palm Oil (RSPO) oder Zertifikate eines gleichwertigen oder strengeren Systems für nachhaltige Produktion anerkannt, die die Einhaltung eines der folgenden Modelle belegen:

²⁸ <https://responsiblesoy.org>

²⁹ <https://www.proterrafoundation.org/>

- ~~— bis zum 1. Januar 2025: identity preserved, segregated, and mass balance;~~
- ~~— nach dem 1. Januar 2025: identity preserved and segregated.~~

~~Für Derivate von Palmöl und Palmkernöl werden Zertifikate des Systems RSPO oder Zertifikate eines gleichwertigen oder strengeren Systems für nachhaltige Produktion anerkannt, die die Einhaltung eines der folgenden Modelle belegen: identity preserved, segregated, and mass balance. Für Palmöl, Palmkernöl und ihre Derivate sind eine Berechnung der Massenbilanz und/oder Rechnungen/Lieferscheine des Rohstoffherstellers vorzulegen, aus denen hervorgeht, dass der Anteil zertifizierter Rohstoffe der Menge zertifizierter Palmölrrohstoffe, Palmkernölrrohstoffe und ihrer Derivate entspricht. Alternativ ist eine Erklärung des Rohstoffherstellers vorzulegen, aus der hervorgeht, dass alle angekauften Palmölrrohstoffe, Palmkernölrrohstoffe und/oder ihre Derivate zertifiziert sind. Die zuständigen Stellen überprüfen jährlich die Gültigkeit der Zertifikate für jedes zertifizierte Produkt/jeden zertifizierten Inhaltsstoff. Die Überprüfung kann über die RSPO-Website erfolgen, auf der der Status der Zertifikate in Echtzeit angezeigt wird.~~

Nachweis: Zertifikat, Angaben zur Menge und Information zur Herkunft mittels Lieferantenerklärung/bestätigung

1.8 2.2.7 Komposit-Materialien

~~Im Falle~~Bei Einsatz von Komposit-Materialien wie z.B. WPC sind diese zu benennen, die verschiedenen Komponenten den jeweiligen Mono-Materialien (Kunststoff, Holz, Papier, etc.) zuzuordnen und die für das jeweilige Material geforderten Nachweise zu erbringen.

Nachweis: Beschreibung der Zusammensetzung des Komposit-Materials in Kap. 2.2.1 sowie entsprechende Nachweise für die jeweilige Materialfraktionen entsprechend der definierten Materialanforderungen in 2.2.1-2.2.6.

1.9 Verpackungen, Infomaterial, Tags

~~Verpackungen sollen vermieden werden.~~

~~Zulässig sind Transport-, Service- und Produktverpackungen nur, wenn sie abfallvermeidend ausgeführt sind, z.B. Kartonsichtverpackungen. Nicht zulässig sind Kunststoffblisterverpackungen sowie Einweg-Glasgebinde.~~

~~Die Verpackungen dürfen nach PTS-Methode RH 021 [6] keine Stoffe enthalten, die im Recyclingprozess stören. Bei der Verwendung von Kaschierungen und~~

~~Beschichtungen ist darauf zu achten, dass Störstoffe vermieden werden.
Metallische Beschichtungen sind nicht zulässig.~~

~~Eingesetzte Kunststoffe müssen halogenfrei sein und zu mindestens 50%
Recyclinganteil aufweisen.~~

~~Papiere und Kartonagen müssen einen Recyclingfaseranteil von mind. 80%
aufweisen. Chargenbedingte Abweichungen von max. 10% sind zulässig.~~

~~Inverkehrsetzer von Verpackungen haben diese entweder selbst
zurückzunehmen und zu verwerten oder nachweislich an einem Sammel- und
Verwertungssystem teilzunehmen.~~

~~Es gelten die Bestimmungen der Verpackungsverordnung [7].~~

~~1.10—Produktkennzeichnung~~

~~Das Produkt muss eine Kennzeichnung aufweisen, die eine eindeutige Zuordnung
zum herstellenden Betrieb ermöglicht (z.B. Name, elektr. Code). Der Name des
herstellenden Betriebes kann auch eine Marke oder ein Warenzeichen sein, wenn
dieses einen eindeutigen Rückschluss auf den Hersteller oder die Herstellerin
zulässt.~~

~~1.11—Zerlegbarkeit der Produkte~~

~~Die Produkte müssen so beschaffen und konstruiert sein, dass sie zu Recycling- und
Reparaturzwecken zerlegbar sind und verwertet werden können.~~

~~Verbundwerkstoffe sollen, sofern technisch möglich, vermieden werden.~~

~~Verbindungen sollen einfach lösbar (geschraubt, gesteckt) und nicht geklebt,
geschweißt oder genietet sein, insbesondere dann, wenn es markterprobte
Lösungen zur Trennung gibt.~~

~~Aussagen zur Recyclingfähigkeit müssen die Vorgaben der ÖNORM EN ISO 14021-
[6] Pkt. 7.7 erfüllen, wonach gegebenenfalls in geeigneter Weise auf eine begrenzte
Verfügbarkeit von Sammelstellen und Sammeleinrichtungen hingewiesen werden
muss.~~

~~Produktion~~

~~Die Produktionsstätte ist jener Ort, wo die Produkte zum überwiegenden Teil hergestellt werden.~~

- ~~➤ Alle behördlichen Auflagen und gesetzliche Regelungen, insbesondere die Materien Luft, Wasser, Abfall, Umweltinformation sowie Arbeitnehmer:innenschutz betreffend, sind einzuhalten. Sowohl für inländische als auch für ausländische Produktionsstätten sind die jeweiligen nationalen Bestimmungen zu erfüllen.~~
- ~~Sofern EU-Regelungen über nationale Bestimmungen hinausgehen, sind jedenfalls die EU-Regelungen einzuhalten.~~
- ~~Der oder die Antragsteller:in hat die Einhaltung dieser Anforderung zu bestätigen.~~

~~Ein Abfallwirtschaftskonzept (AWK) gemäß Abfallwirtschaftskonzept 2002 [36] Für Produktionsstätten, die nach EMAS-Verordnung [37] registriert sind, gelten die oben genannten Anforderungen als erfüllt. Existiert für den Produktionsstandort ein nach ÖNORM EN ISO 14001 [38] zertifiziertes Umweltmanagementsystem, können die Audit-Ergebnisse als Nachweis der Einhaltung der oben genannten Anforderungen herangezogen werden.~~

3. Spezifische Regelungen für Büro- und Schulartikel

~~Für alle Produkte gelten die allgemeinen Anforderungen an~~

- ~~• Chemische Zubereitungen~~ Gemische
- ~~• Kunststoffe~~
- ~~• Holz~~
- ~~• Metalle~~
- ~~• Papier und Karton~~
- ~~• Verpackungen~~
- ~~• Nachfüllbarkeit~~
- ~~• Zerlegbarkeit~~
~~nach Kapitel 2.~~

~~1.12~~ 3.1 Schreib-, Zeichen- und Malgeräte und Zubehör

~~1.12.1~~ 3.1.1 Allgemeine Anforderungen

- **Produkte für Kinder (Spielzeug)** müssen die Anforderungen der EU Spielzeug-Richtlinie [2] erfüllen. Die Einhaltung der Grenzwerte gemäß ÖNORM EN 71-3 [15] muss nachgewiesen werden.
- Schreib-, Zeichen- und Malgeräte und Zubehör -müssen nachfüllbar sein (davon ausgenommen sind: gefasste Minenstifte, Fineliner, Handstempel). Der Austausch muss ohne Spezialwerkzeug möglich sein.
- Darüber hinaus muss bei allen Schreib-, Mal-, Stempel- und Zeichengeräten sowie bei Zeichenzubehör aufgrund des häufigen Hautkontakts die Einhaltung der Grenzwerte gemäß ÖNORM EN 71-3 „Migration bestimmter Elemente“ [15] nachgewiesen werden. Innerhalb einer Produktserie ist nach Rücksprache mit der zertifizierenden Stelle ein repräsentativer Test eines Produktes (z.B. eines Farbmodells) ausreichend.
- Für alle Schreib-, Zeichen- und Malgeräte ~~außer Fasermaler~~ gilt, dass das Gehäuse (Schaft und Kappe) aus folgenden Materialien bestehen muss:
 - 100% nachwachsende Rohstoffe, z.B. Holz oder Pappe und/oder
 - Biobasierter Kunststoff mit einem Anteil von ≥ 65 % an nachwachsenden Rohstoffen bezogen auf die Kunststoffteile und/oder
 - Kunststoff mit einem Anteil von ≥ 65 % an Kunststoff-Recyclat bezogen auf die Kunststoffteile und/oder
 - Metall
- Bei Schreib- und Zeichengeräten mit einer Kugelspitze muss die Kugel aus Edelstahl, Wolfram-Carbid oder gleichwertigen Material gefertigt sein. ~~Die~~

Kugelhalterung//Spitze muss aus Edelstahl oder gleichwertigen Material - bestehen.

- Kappen müssen als Sicherheitskappen ausgestattet sein (belüftete Kappe nach ISO 11540 [16] oder BS 7272-1[17]), es sei denn, der Kappendurchmesser ist größer als 16 mm.

- ~~Die Cap Off Time (Austrocknungsschutz) entspricht unter Einhaltung der Normklimat gemäß ÖNORM ISO 554 [16] mind. 48 Stunden~~

~~Der Test ist unter folgenden Bedingungen durchzuführen:~~

~~Der Stift ohne Kappe wird horizontal in einen Klimaraum unter kontrollierten Temperatur- und Feuchtigkeitsbedingungen entsprechend ISO 554 für Normklimat [22] (23°C, 50% Luftfeuchtigkeit) für Konditionierung platziert.~~

- ~~Bei einzelnen Produkten bzw. ihren Teilen muss eine **Garantie** gegeben werden. Diese „Vertragliche Garantie“ ist in § 9b KSchG (Konsumentenschutzgesetz) geregelt, Erläuterungen sind hier zu finden:~~

~~<https://www.wko.at/service/wirtschaftsrecht-gewerberecht/Gewahrleistung-Garantie-Schadenersatz-Produkthaftung.html>~~

- Produkte für Linkshänder müssen dementsprechend gekennzeichnet sein.

1.12.2 3.1.1.1 Stifte

Minen für Schreib-, Zeichen- und/oder Malgeräte

Grafitminen keramisch (gebrannt)

Polymergebundene Grafitmine (ungebrannt, extrudiert) für holzgefasste Bleistifte, Zimmermannstifte und Minen für mechanische Stifte wie Druckbleistifte oder Fallminenstifte

Polymergebundene Farbmine (ungebrannt, extrudiert) für holzgefasste Farbstifte (wasserfest), Aquarellstifte (wasservermalbar), LeuchtfFarb-~~Leucht~~stifte (Neon-Buntstifte), Trockentextmarker, Jumbostifte

- Eine keramische Grafitmine (gebrannt) muss aus 100 % mineralischen und/oder nachwachsenden Stoffen bestehen.
- Grafitminen (keramisch, polymergebunden) für mechanische Zeichenstifte und Schreibstifte für den Unterrichtsgebrauch müssen den in der ISO/FDIS 9177-2 [1817] angeführten Abmessungen entsprechen.
- Bei Farbstiftminen muss die **Lichtbeständigkeit** nach ~~DIN~~ ÖNORM EN ISO 105-B02 [1918] ≥ 3 sein. Ausgenommen davon sind Leuchtfarbstifte (Neon-Buntstifte), die zum Markieren konzipiert sind. Für diese gilt eine

Lichtbeständigkeit von ≥ 2 (gering). Für Trockentextmarker gilt eine Lichtbeständigkeit von ≥ 1 .

- Bei Grafitminen für mechanische Stifte ist die Bruchfestigkeit wie folgt nachzuweisen:

Biegefestigkeit von Minen für mechanische Stifte

Minenstärke / Widerstand der Mine beim Biegen

0.5 mm HB 212 MPa

0.7 mm HB 200 MPa

0.9 mm HB 119 MPa

Der Prüfbericht und das Prüfprotokoll sind nach ISO 9177-3:2022 [2019] durchzuführen.

Holzgefasste Stifte

- Die Stifte müssen auch einzeln angeboten werden.
- Bei Grafitstiften muss auf dem Schaft der Härtegrad der Mine angegeben sein.

Minenstifte mit Mechanik

~~Druckminenstifte~~ *Mechanische Bleistifte* (Druck-/Fallmechanik), Schreiblernstift für Kinder bis 14 Jahren sowie Plakatmaler, Minendurchmesser > 1 mm für Grafit- und Farbminen

Feinminenstifte (Minendurchmesser 0,3 - 1,0 mm)

und Drehbleistifte Minendurchmesser > 1 mm

- Mechanische Zeichenstifte und Schreibstifte für den Unterrichtsgebrauch müssen mit den Vorgaben der ISO/FDIS 9177-2 [1823] übereinstimmen. Nach ISO 9177-1 [2120] ist auch die Klemmkraft zu prüfen.
- Stiftspitze, Minenzwinge und Führungsrohr müssen aus Metall sein.
- Der Stift verfügt über eine gefederte Minenführung und einen Clip aus Metall.
- Für integrierte oder beigelegte Radierer zum Auswechseln bzw. Nachfüllen gelten die Kriterien von Punkt 3.23.2.1 der Richtlinie.
- ~~Das Austauschen und Nachfüllen der Mine muss ohne Spezialwerkzeug möglich sein.~~

- Der oder die Hersteller:in muss Verschleißteile, Verbrauchsteile und Nachfüllungen anbieten. Das Austauschen und Nachfüllen der Mine muss ohne Spezialwerkzeug möglich sein.

1.12.3 3.1.1.2 Tinte, Tusche, Gele und Schreibpasten

Tinte und Tinten-Nachfüllungen

Für Tintenkugelschreiber, Fasermaler (Filzstift), Faserschreiber wie (Flipchart)Marker und Textmarker (Textliner), Fineliner, Kugelschreiberpasten, Gele für Gelschreiber, Stempelmedium

- auf Wasserbasis - non permanent, permanent

- auf Lösungsmittelbasis – permanent

- Die Tinte muss zum Nachfüllen in abfallarmen Gebinden, Nachfüllstationen oder über ein anderes abfallarmes Nachfüllsystem angeboten werden.
- Die eingesetzten Schreibmedien müssen folgende Werte für die Lichtbeständigkeit nach DIN-ÖNORM EN ISO 105-B02 [1924] einhalten:
 - Kugelschreiberpasten, Gele für Gelschreiber, Tinten für Tintenroller muss ≥ 3 sein.
 - Tinten für Faserschreiber und Fineliner, ausgenommen non-permanent Tinten auf Wasserbasis ≥ 3 Ausgenommen davon sind
 - Tinten für Flüssigmarker, inklusive non-permanent Tinten auf Wasserbasis Textliner, die für schattenfreies Kopieren konzipiert sind. Für diese gilt eine Lichtbeständigkeit von ≥ 21 .
- Die Tinte darf bei Flipchartmarkern nicht auf die nachfolgenden Seiten durchschlagen.
- ~~Leuchtmarker müssen für Tintenstrahldrucke geeignet sein.~~

Tinte für Füllhalter auf Wasserbasis, non permanent

- Die Tinte muss zum Nachfüllen in abfallarmen Gebinden, Nachfüllstationen oder über ein anderes abfallarmes Nachfüllsystem für Kolbenfüller und Konverter angeboten werden.
- Die Tinte muss aus Textilien ~~leicht~~ auswaschbar sein. Eignungsangabe auf dem Produkt/Verpackung: 40°C und kälter.

Tusche

Non permanent, permanent – auf Wasserbasis;

Permanent - auf Lösungsmittelbasis

- Zum Nachfüllen muss die Tusche in Flaschen (PE, PP) und in Patronen für Tuschefüller angeboten werden. ~~Ab einer Füllmenge von 50 ml sind auch Glasgebinde zulässig.~~

Schreibpaste in Kugelschreiber und in Nachfüllminen

- Die Nachfüllungen entsprechen der ISO 12757-1 [228], bei deklarierter Dokumentenechtheit der ISO 12757-2 [239]. Dies wird auf der Verpackung angegeben.

~~1.12.4~~ **3.1.1.3 Füllhalter**

- Der Füllhalter muss ein Kolbenfüllhalter oder ein Patronenfüllhalter sein, der mit einem Konverter aufrüstbar ist.
- Patronen nach ÖNORM A 2149 ~~[10]~~ [24] müssen mit den vorgesehenen Schreibgeräten kompatibel sein und deren bestimmungsgemäße Funktion gewährleisten. ~~-einwandfrei verwendet werden können.~~
- Der Füller muss mit einer Edelstahlfeder ausgestattet sein, die einzeln erhältlich ist und ausgetauscht werden kann.
- Der Tausch des Griffstücks inkl. Tintenleiter und Feder ist zulässig, wenn dadurch der Füllhalter umgerüstet werden kann, z.B. zu einem Tintenroller.
- Auf der Infoetikette am Produkt ~~und oder~~ auf der Verpackung sind die spezifischen Produktinformationen gut erkennbar angebracht. Dazu zählen der Hinweis, dass der oder die Hersteller:in Nachfüllung anbietet, sowie dass es sich um ein Gerät für L = Linkshänder:innen oder R = Rechtshänder:innen handelt.
- Der Einbau und Austausch von Bau-Verbrauch und Verschleißteilen, sowie von Nachfüllungen ist ohne Spezialwerkzeug möglich.
- Der oder die Hersteller:in muss auch Verschleißteile, Verbrauchsteile und Nachfüllungen anbieten.
- ~~Mindestens 5 Jahre Garantie auf die Schreibfeder bzw. auf das austauschbare Griffstück.~~

Schulfüllhalter und Schreiblernfüllhalter - *Zusätzliche Kriterien*

- Schulfüllhalter orientieren sich an der ÖNORM A 2150 [2511].
- ~~Patronen nach ÖNORM A 2149 [29] müssen einwandfrei verwendet werden können.~~
- Der Schreiblernfüllhalter muss über einen Abrollschutz verfügen.
- Auf der Infoetikette am Produkt ~~bzw. oder~~ auf der Verpackung müssen ~~neben der Garantie~~ auch Eignungsangaben mit Hinblick auf das Alter angebracht werden (Altershinweis 4 Jahre +, 6 Jahre +).

1.12.5 3.1.1.4 Kugelschreiber, Tintenkugelschreiber, Rollerballschreiber, Gelschreiber

- Die Mindestlebensdauer von Kugelschreibern, Tintenkugelschreibern, Rollerballschreibern und Gelschreibern muss mindestens jener entsprechen, die bei der Nutzung von 2 Nachfüllungen mit der in den folgenden Tabellen entsprechenden Schreiblänge vorgegeben ist.

Tabelle 34: Anforderungen an die Schreiblänge für Kugelschreiber nach DIN ISO 12757-1[2227]

Breite der Spitze / Linienstärke	Kugel-Durchmesser [mm]	Schreiblänge Nachfüllung [m]
extra feine Spitze (EF)	$\varnothing < 0,65 \text{ mm}$	2500 m
fein (F)	$0,65 \text{ mm} \leq \varnothing < 0,85 \text{ mm}$	2.000 m
mittel (M)	$0,85 \text{ mm} \leq \varnothing < 1,05 \text{ mm}$	1.500 m
breit (B)	$1,05 \text{ mm} \leq \varnothing$	1.000 m

Tabelle 45: Anforderung an die Schreiblänge für Tintenkugelschreiber nach DIN ISO 14145-1 [2812]

Breite der Spitze / Linienstärke	Kugel-Durchmesser [mm]	Schreiblänge Nachfüllung [m]
extra feine Spitze (EF)	$\varnothing < 0,55 \text{ mm}$	800 m
fein (F)	$0,55 \text{ mm} \leq \varnothing < 0,75 \text{ mm}$	600 m
mittel (M)	$0,75 \text{ mm} \leq \varnothing < 1,20 \text{ mm}$	400 m
breit (B)	$1,20 \text{ mm} \leq \varnothing$	200 m

Tabelle 6: Anforderungen an die Schreiblänge für Tintenkugelschreiber mit Gel nach ISO 27668-1[27]

Breite der Spitze / Linienstärke	Kugel-Durchmesser [mm]	Schreiblänge Nachfüllung [m]
extra feine Spitze (EF)	0,55 mm > $\varnothing$ > 0,40 mm	600 m
fein (F)	0,75 mm > $\varnothing$ > 0,55 mm	400 m
mittel (M)	1,2 mm > $\varnothing$ > 0,75 mm	250 m
breit (B)	> 1,2 mm $\varnothing$	150 m

Darüber hinaus muss mindestens eine der folgenden Anforderungen erfüllt werden:

Nur für Kugelschreiberminen: sie enthalten die vom Industrieverband Schreiben, Zeichnen, Kreatives Gestalten E.V. ISZ empfohlene Mindestfüllmenge³⁰.

Tabelle 67: Füllmengen für Kugelschreiber

Minentyp	Bezeichnung ³¹	Mindestfüllmenge (mg)	
		Kunststoffmine	Metallmine
Standardmine für Druckkugelschreiber	A1	250	400
Standardmine für Druckkugelschreiber	A2	250	400
Mine für Mehrfachkugelschreiber	D	-	120
Großraummine	G1	-	800
Großraummine	G2	700	1000

Nicht genormte Minen mit ähnlichen Abmessungen müssen die genannten Mindestfüllmengen ebenfalls einhalten.

oder

Die Minen erfüllen eine Schreibleistung, wie sie in den Tabellen zur Anforderung an die Mindestlebensdauer (3.14.1.45) verlangt wird.

oder

Der/Die Antragsteller:in setzt Maßnahmen, die geeignet sind, um das Bewusstsein für die Verfügbarkeit und die Vorteile von Nachfüllsystemen zu stärken und dadurch den Einsatz und den Vertrieb von Nachfüllsystemen bei der Kundschaft (B2B, B2C) zu fördern. Die entsprechende Information zum Nachfüllen sind auf dem -Produkt, in

³⁰ https://isz-ev.de/wordpress/wp-content/uploads/2020/03/Fuellmengen_deutsch.pdf

³¹ Nach ISO 12757-1 (2017)

~~Katalogen oder auf der Firmenwebseite bereitzustellen und verständlich zu und zum Nachfüllen erläutern. zu motivieren. Der/Die Antragsteller:in verpflichtet sich zur stetigen Verbesserung von Maßnahmen mit dem Ziel der praktischen Umsetzung.~~

Kugelschreiber

- Nachfüllungen müssen der ISO 12 757-1 [2227] entsprechen, bei deklarierter Dokumentenechtheit der ISO 12 757-2 [2328], und müssen auf mit den vorgesehenen Schreibgeräten kompatibel sein und deren bestimmungsgemäße Funktion einwandfrei verwendet werden können gewährleisten.
- In der Deklaration auf dem Produkt bzw. oder auf der Verpackung muss auf die Nachfüllbarkeit hingewiesen werden.
- Der oder die Hersteller:in muss auch Nachfüllungen anbieten.

Tintenkugelschreiber (Roller Ball Pens, Tintenroller)

- Nachfüllungen müssen der ISO 14145-1 [2813] entsprechen, bei deklarierter Dokumentenechtheit der ISO 14145-2 [2614], und müssen auf mit den vorgesehenen Schreibgeräten kompatibel sein und deren bestimmungsgemäße Funktion einwandfrei verwendet werden können gewährleisten.
- ~~Spitze aus verschleißfestem Edelstahl oder vergleichbaren Materialien.~~
- Der oder die Hersteller:in muss auch Nachfüllungen anbieten.
- In der Deklaration auf dem Produkt bzw. oder auf der Verpackung muss auf die Nachfüllbarkeit hingewiesen werden.

Tintenkugelschreiber (Roller Ball Pens, Tintenroller), Schreiblerngerät

Zusätzliche Kriterien

- ~~Standard-Patronen (nach ÖNORM A 2149 [2924] oder vergleichbar) müssen mit den dafür vorgesehenen Schreibgeräten kompatibel sein und deren bestimmungsgemäße Funktion einwandfrei verwendet werden können gewährleisten.~~
- ~~Das Griffstück muss altersgerecht ergonomisch geformt sein. Die Griffzone muss für Schreiblernende ergonomisch als Dreikantschaft geformt und gummiert sein.~~
- Als Schreiblerngerät muss der Tintenkugelschreiber über ein Namensschild sowie einen Abrollschutz verfügen.
- In der Deklaration auf dem Produkt bzw. oder auf der Verpackung muss auf die Nachfüllbarkeit hingewiesen werden. Dazu zählen der Hinweis, dass Inverkehrsetzer:innen Nachfüllungen anbieten, sowie dass es sich um ein

Gerät für L = Linkshänder:innen oder R = Rechtshänder:innen handelt, sowie Altersangaben (z.B. 4 Jahre +, 6 Jahre+).

Gelschreiber (Gelroller)

- Hersteller:innen müssen auch Nachfüllungen anbieten.
- In der Deklaration auf dem Produkt bzw.oder auf der Verpackung wird auf die Nachfüllbarkeit hingewiesen.

Fasermaler, Faserschreiber und Fineliner

Fasermaler, auch „Filzstifte“ mit Rundspitze Durchmesser ca. 2 - 3 mm.

Faserschreiber und Fineliner sind Schreibgerät mit einer Rundspitze von < 3 mm Durchmesser.

- Fineliner mit extrudierter oder co-extrudierter, nicht fasriger Kunststoffspitze müssen den Anforderungen wie sie die „Spezifikationen für Fineliner und deren Tinten“ erfüllen, die vom ISZ Industrieverband Schreiben, Zeichnen, Kreatives Gestalten E.V. erstellt wurden.
- In der Deklaration auf dem Produkt bzw.oder auf der Verpackung muss auf die Nachfüllbarkeit hingewiesen werden.
- Der oder die Hersteller:in muss auch Nachfüllungen anbieten.
- Bei Nachfüllsystemen enthält die Verpackung eine leicht verständliche Handlungsanleitung.
- Für Faserschreiber gilt:
Die Tintendurchflussrate muss so beschaffen sein, dass das Verhältnis der Schreiblänge (m) zur Tintendosierung (g) größer-kleiner ist als die folgenden Werte:

	Füllvolumen <3g	Füllvolumen >3g
	600 m/g	400 m/g

Die Schreiblänge muss entsprechend der in der Publikation "Bestimmung der Schreiblänge - 4. Auflage" des ISZ (Industrieverband Schreiben Zeichnen Kreatives Gestalten e.V.) definierten Tests bestimmt werden.

1.12.6 3.1.1.5 Marker und Lackmalstifte

Die Gruppe der Marker umfasst Textmarker, Overheadmarker, Flipchart- und Whiteboardmarker.

- In der Deklaration auf dem Produkt bzw.oder auf der Verpackung muss auf die Nachfüllbarkeit hingewiesen werden.
- Einbau, Austausch und Nachfüllung muss ohne Spezialwerkzeug möglich sein.

- Der oder die Hersteller:in muss auch Nachfüllungen anbieten. Dies sollte auch für Verschleißteile (Spitze) und Verbrauchsteile möglich sein.
- Die Tintendurchflussrate muss so beschaffen sein, dass das Verhältnis der Schreiblänge (m) zur Tintendosierung (g) kleiner ist als der in folgender Tabelle angeführte Wert.

	Füllvolumen <3g	Füllvolumen >3g
Marker permanent	800 m/g	400 m/g
Trockentextmarker	600 m/g	400 m/g
Leuchtmarker	200 m/g	400 m / g

Die Schreiblänge von Markern und Leuchtmarkern muss entsprechend der in der Publikation "Bestimmung der Schreiblänge - 4. Auflage" des ISZ (Industrieverband Schreiben Zeichnen Kreatives Gestalten e.V.) definierten Tests bestimmt werden.

1.12.7 3.1.1.6 Malkasten, Aquarellfarben, Schultemperafarben, Fingerfarben – pastös, Plakatfarben, Acrylfarben und Linoldruckfarben

- Die Kreiden und Wachsmalstifte können mit einer Schiebehülse aus Pappe oder einem Papierwickel umhüllt sein. Das Papier darf nicht kunststoffbeschichtet sein.
- Malkästen müssen generell eine Stoßbeständigkeit und Schließfunktion erfüllen, wie sie die ÖNORM A 2140 [2915] verlangt.

Malkasten

für den Unterrichtsgebrauch mit 12 wasserlöslichen Deckfarben (Gouachefarben).

Malkasten und Deckweiß müssen der ÖNORM A 2140 [3529] unter Berücksichtigung folgender Zusatzkriterien entsprechen:

- Die Farbpaletten, mit oder ohne Farbschalen, müssen einzeln angeboten werden.
- In der Deklaration auf dem Produkt ~~bzw. oder~~ auf der Verpackung muss auf die Nachfüllbarkeit hingewiesen werden.
- Die vorgegebene Gestaltung der Innenseite und Raum im Malkasten kann von der Norm abweichen, sofern die gleiche Zweckdienlichkeit erzielt wird.

Aquarellfarben

Wasservermalbar, als Farbplatte, Kreiden oder in flüssiger Form.

- Die Lichtbeständigkeit nach ~~DIN~~ ÖNORM EN ISO 105-B02 [~~2419~~] muss ≥ 5 sein.
- Farbschälchen, Farbplatten oder Kreiden müssen einzeln angeboten werden.

Schultemperafarben

- Die Lichtbeständigkeit nach ~~DIN~~ ÖNORM EN ISO 105-B02 [~~1924~~] muss ≥ 5 sein.
- Einzelfarben müssen auch in Gebindegrößen von 1000 ml angeboten werden.

Fingermalfarben - pastös

- Die enthaltenen Farben und Konservierungsstoffe müssen für Lebensmittel zugelassen sein [~~16~~]-[30].
- Konservierungs- und Bitterstoffe müssen auf der Verpackung deklariert sein.
- Die Menge an Bitterstoff ergibt eine Geschmacksintensität stark bitter aber erfüllt mindestens die in der ÖNORM EN 71-7 [~~517~~] empfohlene Konzentration.
- Die Farben müssen nach ÖNORM EN 71-7 [~~537~~] auf ihre Sicherheit geprüft sein.
- Für Einzelfarben müssen auch Gebindegrößen von ≥ 1000 ml angeboten werden.

Plakatfarben

Wasserbasierende Kasein-Emulsionsfarben, pastös bis dickflüssige Farben, Farbpulver.

- Die Lichtbeständigkeit nach ~~DIN~~ ÖNORM EN ISO 105-B02 [~~1924~~] muss ≥ 5 sein.
- Die Farben müssen einzeln angeboten werden.
- Für Einzelfarben müssen auch Gebindegrößen von ≥ 1000 ml angeboten werden.

Acrylfarben

Dekorationsmalfarben und ihre Klarlacke, wasserverdünnbare Dispersionsmalfarben, pastös bis dickflüssig.

- Die Lichtbeständigkeit nach ~~DIN~~ ÖNORM EN ISO 105-B02 [~~1924~~] muss ≥ 5 sein.

- Farbe und Acrylklarlack müssen auf Wasser basieren.
- Für Einzelfarben müssen auch Gebindegrößen von ≥ 1000 ml angeboten werden.

Linoldruckfarben

Wasserverdünnbare Druckfarbe für Drucktechniken im Handdruckverfahren mittels Druckstöcken.

- Die Lichtbeständigkeit nach ~~DIN~~ ÖNORM EN ISO 105-B02 [1924] muss ≥ 5 sein.
- Getrocknete Farbe muss mit Wasser leicht abwaschbar sein.
- Für Einzelfarben müssen auch Gebindegrößen von ≥ 500 ml angeboten werden.

1.12.8 3.1.1.7 Tafelkreiden, Schulkreiden, Schreibkreiden, Straßenmalkreiden

- Die Kreiden müssen aus Kalziumkarbonat, Kalziumsulfat und Wasser hergestellt sein.
- Die Kreiden müssen frei von Verunreinigungen, wie kleinen Stein- oder Griesbestandteilen, sein.
- Die Kreiden müssen fett- und staubfrei sein.
- Die Kreiden können einzeln von Papiermanschetten umhüllt sein.
- Die Kreiden müssen ruckel- und stoßfrei in einem Etui aus Recyclingkarton verpackt sein.
- Kreiden müssen als Spielzeug alle relevanten Normteile der ÖNORM EN 71-7 [5] ~~ÖNORM EN 71~~ „Sicherheit von Spielzeug“ erfüllen.

1.12.9 Wachsmalkreiden

- Es müssen Wachse und Öle auf pflanzlicher Basis, Stearine, Lanolin und/oder Bienenwachs eingesetzt werden. Der Anteil an Paraffinen/Erdölprodukten darf 10 % nicht überschreiten.
- Die Lichtbeständigkeit nach ~~DIN~~ ÖNORM EN ISO 105-B02 [1924] muss ≥ 5 sein.
- Die Kreiden können von Papiermanschetten umhüllt sein. Kunststoffschieber sind zulässig, wenn diese nachfüllbar sind und die Wachsmalkreiden zum Nachkaufen einzeln angeboten werden.
- Ein Etui muss aus Recyclingkarton oder Holz bestehen. Ein Behältnis aus Metall (Weißblech, verzinktes Stahlblech) ist nur zulässig, wenn die Kreiden auch lose nach Farben angeboten werden.

1.12.10 3.1.1.8 Pinsel

Werkzeug mit gebundenen oder gefassten Haaren und Borsten zum Auftragen von wasserlöslichen Farben.

- Der Schaft muss aus Holz bestehen.
- Für eine schützende Leimung des Pinselkopfes werden ausschließlich Stoffe wie „Gummi-Arabicum“ oder Stärke verwendet.
- Beim nassen Pinsel muss die Quaste (Haar- oder Borstenkörper) in einen Spitz ("Schluss") zusammenlaufen.
- Die Fasern müssen mittels einer nahtlosen oder gelöteten Zwinge am Schaft befestigt werden, wobei die Zwinge aus Primäraluminium gefertigt sein kann.
- — Hersteller:innen weisen deutlich die relevanten Maße in Informationsmaterialien wie Katalogen und auf der Website aus, wie z.B. Stärke des Pinselkörpers in mm, sichtbare Faserlänge in mm, Gesamtlänge des Pinsels (ohne Schutzhülle) in mm, Gesamtgewicht des Pinsels in Gramm, Länge des Pinsels einschließlich der Schutzhülle in mm.

1.12.11 3.1.1.9 Stiftverlängerer, Stift- und Kreidehalter

Hülse zum Verlängern bzw. Halten von Grafit- und Buntstiften, Stiftstummeln und Kreiden.

- Beim Stiftverlängerer muss der Schaft aus Holz bestehen und kann eine Metallhalterung haben.
- — Kreidehalter und Stiftverlängerer mit Zusatzfunktionen (Schutzfunktion der Grafitstiftspitze als Kappe mit Klipp, eingebauter Spitzer gemäß den festgelegten Anforderungen des Spitzers in Punkt 3.33.4) können auch aus anderen Materialien gefertigt sein.

1.13 3.2 Korrekturmittel: Radierer, flüssige Korrekturmittel, Korrekturroller mit Korrekturband

1.13.1 3.2.1 Radierer

Medium zur Oberflächenbearbeitung, um mit Bunt- oder Bleistiften aufgetragene Partikel von Papieroberflächen zu entfernen.

- Es gelten die speziellen Anforderungen (Pkt.4) der ÖNORM A 2151 [3118] soweit sie den Anforderungen der Richtlinie nicht widersprechen.
- Die Hauptkomponente des Radierers ist Naturkautschuk, Faktis, Synthetik kautschuk oder Kunststoff-Recyclat.
- Eine Dokumentation einer werkinternen oder externen Qualitätsprüfung muss vorgelegt werden, aus der z.B. hervorgeht

- die Entfernbarekeit des Materials,
- die Trockenheit des Spans,
- dessen Entfernbarekeit vom Papier und Radierer,
- Abfärbungen auf dem Papier,
- Schmierverhalten
- Beschädigung auf der Paperoberfläche
- Bruchfestigkeit
- Alterungsverhalten etc.

1.13.2 3.2.2 Korrekturmittel - flüssig

- Korrekturmittel dürfen gemäß CLP-Verordnung [34] nicht kennzeichnungspflichtig sein.
- Das einzelne Gebinde muss einen Mindestinhalt von 20 ml haben.

1.13.3 3.2.3 Korrekturroller mit Korrekturband

- Als Trägermaterial sind PP, Papier, silikonisiertes Papier und PET zulässig
 - Korrekturbänder müssen mindestens 12 m lang sein.
 - Aufgetragene Korrekturbänder müssen sofort überschreibbar sein (auch mit Tinte auf Wasserbasis) und dürfen keinen Randschatten beim Kopieren hinterlassen.
 - Die Gebinde (ohne Tape) bestehen aus
 - biobasiertem Kunststoff mit einem Anteil an nachwachsenden Rohstoffen bezogen auf die Kunststoffteile
 - und/oder
 - Kunststoff mit einem Anteil an Kunststoff-Recyclat bezogen auf die Kunststoffteile
- von jeweils
- Korrekturroller: ≥ 60%
 - Nachfüllkassette: ≥ 60%
- Nachfüllkassetten müssen angeboten werden.
 - Der oder die Hersteller:in informiert über das Nachfüllangebot auch auf der firmeneigenen Website.
 - Es muss sichergestellt sein, dass das Korrekturband für den Einsatz, für den es beworben wird, funktioniert. Dazu müssen folgende Anforderungen erfüllt sein:

Adhäsion auf Stahl gemäß ÖNORM EN 29862 [3244]: mind. 1,5 N/cm

Haftzugfestigkeit gemäß ÖNORM EN ISO 29864 [3345]: mind. 2 daN/cm

Reißdehnung gemäß ÖNORM EN ISO 29864 [3345]: mind. 20 %

1.14 3.3 Technisches Zubehör

1.14.1 3.3.1 Lineale

- Lineale für Technisches Zeichnen (TZ) müssen aus PMMA oder gleichwertigem Material bestehen.
- Für Lineale für Büro und Schule sind die Begriffsbestimmungen der ÖNORM A 2130 [3419] zu verwenden.
- Geometrische Dreiecke 45 Grad für den Unterrichtsgebrauch müssen die Anforderungen in der folgenden Tabelle erfüllen.

Tabelle 78: Anforderungen geometrische Dreiecke

Eigenschaften	Prüfung nach	Anforderung
Transmissionsgrad ermittelt im Messfeld ohne Skalen, eher in der Mitte des Dreiecks	Transmissionsgrad im Wellenlängenbereich 380-780 nm	≥ 90%
Längenausdehnungskoeffizient	Längenausdehnungskoeffizient Alpha gemäß ISO 11359-2 [3520] im Temperaturbereich 20 bis 50°C	60 bis 80 * 10 ⁻⁶ 1/K
Elastizitätsmodul bei Biegebeanspruchung	Prüfung nach ÖNORM EN ISO 178 [36] 21	≤ 3500 N/mm ²
Formbeständigkeit Messung am größten vorgelegten Dreieck	ÖNORM A 2134 [3722] Pkt. 5.5. maximale Abweichung von der Planlage gemessen im ursprünglichen Zustand, dann eine Stunde auf eine Temperatur von 60 °C erwärmt und schließlich auf 23 °C rückgeköhlt.	≤ 0,5%
Lineare Teilungen Winkelgenauigkeit gemäß ÖNORM A 2134	Winkelgenauigkeit gemäß ÖNORM A 2134 [3742] Pkt. 5.6	Winkelgenauigkeit <0,1mm
Lineare Teilungen Skalengenauigkeit gemäß ÖNORM A 2134	Skalengenauigkeit gemäß ÖNORM A 2134 [3742] Pkt. 5.6	Abweichung von ±0,1mm, bezogen auf 100mm Skalenlänge

- Es darf für die Skalierung kein Oberflächendruck angewandt werden. Bei Tiefprägungen (Heißprägung) müssen die Teilungsstriche in das Material eingeprägt werden.
- Schneidelineale aus Holz (≥ 30cm Länge) müssen eine Metallschiene eingearbeitet haben.

1.14.2 3.3.2 Zirkel

Gerät zum Zeichnen von Kreisen, Abgreifen von Maßen.

- Der Zirkel muss aus Ganzmetall hergestellt sein. Oberflächen dürfen nicht vernickelt sein. Alle mechanischen Teile sind aus Metall gefertigt (Gewindeteile, Spindel und Mittelrad für Feineinstellung).
- Alle Metallteile müssen aus korrosionsbeständigen Werkstoffen bestehen oder gegen Korrosion dauerhaft geschützt sein. Bei einer galvanischen Oberflächenbehandlung muss die Dicke des Überzugs mind. 5µm betragen.
- Der Zirkel verfügt über eine Möglichkeit zur Feineinstellung (nachjustierbar) sowie rutschfeste Klemmen für Nadel und Mine.
- Der Zirkel ist geeignet für den Einsatz eines Standard-Adapters.
- Die Verpackung muss über den Verkauf hinaus als Schutzverpackung (Etui) dauerhaft verwendbar, bruchfest und wiederverschließbar sein
- Ersatzteile (mindestens Ersatzspitze, Ersatzschraube und Ersatzmine) sowie Standardadapter müssen vom Hersteller / von der Herstellerin angeboten werden. Ihr Einbau muss ohne Spezialwerkzeug möglich sein.

1.14.3 3.3.3 Mobile Zeichenplatten für den Schulgebrauch

- Die Zeichenplatte verfügt über eine Rutschsicherung.
- Der Plattenkörper muss stabil sein und aus schlag- und bruchfestem Material bestehen. Die verwendeten Zeichenschienen und der Maßstab entsprechen den Anforderungen gemäß 34.3.1 für Lineale. Die Zeichenschiene ist mit Feststellvorrichtungen ausgestattet, die das Weggleiten der Schiene beim Zeichnen verhindern.
- Die Verpackung muss über den Verkauf hinaus als Schutzverpackung verwendbar sein (Wiederverschließbarkeit).

1.14.4 3.3.4 Spitzer und Spitzmaschine

Spitzer

Gerät zum (An)Spitzen von Grafit- und Buntstiften

- Der Körper des (Einbau)Spitzers muss aus einem metallischen Werkstoff bestehen.
- Der Spitzer muss mechanisch befestigt sein.
- Ein Behälter für Spitzgut muss verschließbar sein.
- Der Spitzer muss für den Schulbedarf als Doppelspitzer für dicke und dünne Blei- und Buntstifte ausgeführt und

- für runde, dreieckige und sechseckige Stifte geeignet sein.
- Der Austausch des Messers muss möglich sein.
- Das Messer muss aus hochwertigem Carbonstahl, rostfreiem, gehärtetem Edelstahl (≥ 56 Rockwell-Grade HRC) oder vergleichbarer Qualität bestehen. Messer muss der oder die Hersteller:in anbieten.

— Folgende Tabelle gilt als Empfehlung für Spitzer-Abmessungen:

Tabelle 89: Spitzer Abmessungen als Richtwert und Empfehlung durch www.ewima-isz.de
Industrieverband Schreiben, Zeichnen, Kreatives Gestalten E.V.

	Bleistifte	Farbstifte	Jumbostifte (Bleistifte und Farbstifte)
Ø des Spitzerloches	8,2 + 0,1 mm	8,2 bis 8,5 mm *)	10,2 bis 11,2 mm *)
Spitzwinkel **)	22° +/- 1°	30° +/- 2°	30° +/- 2°
Minenaustritt	Muss zum Entfernen abgebrochener Minenstücke ausreichend groß sein.		
* Die gängigsten Durchmesser des Spitzerloches variieren je nach Stift-Sortiment von Hersteller zu Hersteller.			
** Wesentlich für Farb- und Jumbostiftspitzer ist ein stumpfer Spitzwinkel			

Spitzmaschine (mechanisches Tischgerät)

• — ~~Mechanisches Tischgerät zum (An)Spitzen von Grafit- und Buntstiften. Die Spitzmaschine ist aus Metall, Kunststoffteile sind aus hochwertigem, schlag- und bruchfestem Kunststoff gefertigt.~~

Spitzmaschine (mechanisches Tischgerät)

Mechanisches Tischgerät zum (An)Spitzen von Grafit- und Buntstiften. Die Spitzmaschine ist aus Metall, Kunststoffteile sind aus hochwertigem, schlag- und bruchfestem Kunststoff gefertigt.

- Die Spitzmaschine verfügt über stufenlos regulierbare Spitzenform, automatischen Spitz-Stopp und ist mit einer Tischklemme, Zwingen o.ä. montierbar.
- Eine Ersatzfräse wird vom Hersteller / von der Herstellerin angeboten, der Einbau ist ohne Spezialwerkzeug möglich.
- — ~~Mindestens 5 Jahre Garantie auf Fräse oder Messer.~~

1.14.5 3.3.5 Scheren

Schere

Werkzeug zum Schneiden, bestehend aus zwei durch einen Bolzen/eine Schraube über Kreuz drehbar miteinander verbundenen und mit (ringförmig auslaufenden) Griffen versehenen Klingen, deren Schneiden beim Zusammendrücken der Griffe streifend gegeneinander bewegt werden.

- Die Schere besteht aus hochwertigem, gesenkgeschmiedetem, rostfreiem Edelstahl, gehärtet auf ≥ 54 Rockwell-Grade (HRC).
- Bei Scheren mit Kunststoffanteil sind die Schneideblätter nicht aufgesetzt, sondern stabil verbunden. Scherengriffe aus Kunststoff sind aus hochschlagfestem Kunststoff wie ABS, spülmaschinenfest und das Material ist farbecht.
- Vernickelte Oberflächen sind nur bei Teilen zulässig, die nicht unmittelbar und länger mit der Haut in Berührung kommen.
- Die Schneideblätter müssen verschraubt sein. Die Schraubverbindung ist zur Gänze aus Metall.
- Die Schnitthaltigkeit (Gang der Schere) ist nachjustierbar (Schraube).
- Ersatzteile wie Schrauben, Nieten werden vom Hersteller / von der Hersteller:in angeboten und sind erhältlich.

Kinderschere

Zusätzliche Anforderungen/Kriterien

- Bei Kunststoffteilen muss die Einhaltung der Grenzwerte gemäß ÖNORM EN 71-3 „Migration bestimmter Elemente“ [**1915**] nachgewiesen werden. Teile aus Kunststoff wie Scherengriffe sind aus bruchfestem ABS-Kunststoff oder gleichwertigem Material.
- Auf der Infoetikette, ~~bzw~~oder auf der Verpackung müssen Angaben über das empfohlene Benutzungsalter (4 Jahre +, 6 Jahre +) gemacht werden.
- Ist die Schere für Linkshänder:innen geeignet, muss dies für fachunkundige Personen eindeutig erkennbar gemacht werden.

1.15 3.4 Locher/Enthefter

1.15.1 3.4.1 Locher

Manuelles Hilfsmittel, um in Papier Löcher mit einem definierten Abstand zu stanzen.

- Alle Teile, auf die Kraft ausgeübt wird, müssen aus Metall gefertigt sein.

- Anschlagschiene bzw. Markierungen müssen für die Lochung nachstehender DIN-Formate geeignet sein: Zweifachlochung für Formate A4, A5, A6; Vierfachlochung für Format A4.
- Das Gerät erfüllt die Anforderungen der „geprüften Sicherheit“ (GS).
- Die Lochpfeife / Lochstanze muss aus hochwertigem, rostfreiem, gehärtetem Edelstahl gefertigt sein.
- Die Stanzleistung muss mindestens 20 Blatt Papier (80 g/m²) betragen. Die angegebene Blattanzahl muss erreicht werden.

~~• Mindestens 5 Jahre Garantie.~~

1.15.2 3.4.2 Hefter/Enthefter

*Manuell bedienbarer Handapparat zum Einsatz/Entfernen von Heftklammern
Heftmöglichkeiten: fest/geschlossen/heften; lösbar/offen/nadeln.*

- Wendematrize für die offene und geschlossene Heftung sowie Möglichkeit zum Nageln
- Alle Teile, auf die Kraft ausgeübt wird, müssen aus Metall gefertigt sein.
- Für Hefter muss die Leistung mindesten 30 Blatt Papier (80 g/m²) betragen. Die angegebene Blattanzahl muss erreicht werden.
- Das Gerät erfüllt die Anforderungen der „geprüften Sicherheit“ (GS).
- ~~Mindestens 5 Jahre Garantie. Die Garantie muss Klammern wie unter 3.4.3 beschrieben zulassen.~~

1.15.3 3.4.3 Klammernlose Hefter (manuelle Bedienung)

Die Heftleistung muss mindestens bis zu 5 Blatt betragen. Teile auf die Kraft ausgeübt wird müssen aus Metall, Kunststoffteile aus bruchfestem ABS-Kunststoff oder gleichwertigem Material gefertigt sein.

1.15.4 3.4.4 Klammern, Büroklammern, Reißnägel und Pinnadeln

Heftklammern

Büroklammer (wieder lösbare Verbindung von einzelnen Papierblättern)

Reißzwecke (Reißnagel)

- Die Klammern/Nägel müssen aus Stahl sein.
- Der Kopf von Pinnadeln kann aus Holz oder Metall sein, ansonsten gelten die allgemeinen Bestimmungen zu Kunststoffen.
- Als Oberflächenschutz von Klammern/Nägeln ist nur Verzinken zulässig.

1.16 3.5 Klebe- und Packmaterial

1.16.1 3.5.1 Klebstoffe

Physikalisch abbindende einkomponentige, wässrige Klebstoffe gemäß ÖNORM EN 923 [3823] mit flüssiger oder fester Konsistenz und für einseitigen Auftrag.

- Der Klebstoff muss mit Wasser auswaschbar sein. Eignungsangabe auf dem Produkt/Verpackung: 40°C und kälter.
- ~~—~~ Klebstoffe dürfen gemäß CLP-Verordnung [34] nicht kennzeichnungspflichtig sein.
- Klebstoffe müssen in Kunststoffgebinden, entsprechend den allgemeinen Bestimmungen zu Kunststoffen, verpackt werden. Metalltuben sind nicht zulässig.
- Die eingesetzten Kunststoffe für Klebestifte und Klebeflasche müssen zu mindestens 65% aus Recycling-Kunststoff oder biobasiertem Kunststoff mit einem Anteil von mindestens 50% an nachwachsenden Rohstoffen bestehen.
- Das Gewichtsverhältnis von Nettoinhalt und Verpackung muss mindestens 1:1 sein.
- Der oder die Hersteller:in soll auch Nachfüllpackungen anbieten.
- Auf der Verpackung oder am Produkt ~~soll-wird~~ auf einen sparsamen Gebrauch ~~bzw.-bzw.-~~ auf das Angebot an Nachfüllpackungen hingewiesen ~~-werden~~.

1.16.2 3.5.2 Kleberoller mit Klebeband

- Als Trägermaterial sind Polypropylen (PP), Papier, silikonisiertes Papier und Polyethylenterephthalat (PET) zulässig.
- Klebebänder müssen mindestens 12 m lang sein.
- Die Gebinde (ohne Tape) bestehen aus
 - biobasiertem Kunststoff mit einem Anteil an nachwachsenden Rohstoffen bezogen auf die Kunststoffteile
und/oder
 - Kunststoff mit einem Anteil an Kunststoff-Recyclat bezogen auf die Kunststoffteile von jeweils:
Korrekturroller: ≥ 50%
Nachfüllkassette: ≥ 50%
- ~~—~~ Nachfüllkassetten müssen angeboten werden und der oder die Hersteller:in informiert über das Nachfüllangebot auch auf der Webseite.
- ~~—~~ Der oder die Hersteller:in informiert über das Nachfüllangebot auch auf seiner ~~Webseite.~~
- ~~—~~ Der oder die Hersteller:in informiert über Lagerungsbedingungen.

1.16.3 3.5.3 Klebebänder

Produkte aus Polypropylen oder Celluloseacetat

Trägerfolie aus Polypropylen, Kunststoff-Recyclat oder Celluloseacetat, einseitig beschichtet mit einem haftklebenden Klebstoff.

- Klebebänder müssen transparent, kopierneutral und hitzebeständig sein.
- Film aus Kunststoffarten wie Zellulose-Acetat, und/oder
- aus mind. 50 % Kunststoffrecyclat bzw.
- aus mind. 50 % Anteil an nachwachsenden Rohstoffen
- Kern aus Recyclingkarton oder Kunststoffrecyclat.
- Der Kleber muss frei von Lösungsmitteln sein.
- Die Mindestbandlänge pro Rolle ist zu erfüllen:

Tabelle 910: Klebebänder Abmessungen

Bei einem Kerndurchmesser von ca.	Kernmaterial	Mindestlänge Klebeband
2,6 cm	Recyclingkarton und/oder Kunststoff	33 m
7,6 cm	Recyclingkarton	66 m

- Kleberollen dürfen nicht einzeln verpackt werden.

Büroklebeband

- Kopierneutral ohne Schatten
- Gesamtdicke: mind. 45 µm

Produkte mit Träger aus Recyclingpapier, Krepp oder Natronkraftpapier

Band aus Recyclingpapier, Krepp oder Natronkraftpapier, einseitig beschichtet mit einem haftklebenden Klebstoff.

- Mindestlänge pro Rolle: 50 m
- Der Kern muss aus Recyclingkarton gefertigt sein.
- Klebebandrollen dürfen nicht einzeln verpackt werden.

Gebrauchstauglichkeit der Klebebänder

- Es muss sichergestellt sein, dass das Klebeband von einer Qualität ist, die jener Funktion entspricht, unter der das Tape vermarktet wird. Folgende Anforderungen müssen, bezogen auf diese Funktion, erfüllt werden:

Büroklebeband

- Adhäsion auf Stahl gemäß ÖNORM EN ISO 29862 [24]:[32]: mind. 1,5 N/cm
- Haftzugfestigkeit gemäß ÖNORM EN ISO 29864 [3325]: mind. 2,5 daN/cm
- Reißdehnung gemäß ÖNORM EN ISO 29864 [4533]: mind. 20 %

Dekorklebeband

Adhäsion auf Stahl gemäß ÖNORM EN ISO 29862 [3244]: mind. 1,5 N/cm
Haftzugfestigkeit gemäß ÖNORM EN ISO 29864 [3345]: mind. 2 daN/cm
Reißdehnung gemäß ÖNORM EN ISO 29864 [4533]: mind. 20 %

Packband

Adhäsion auf Stahl gemäß ÖNORM EN ISO 29862 [4432]: mind. 4 N/cm
Haftzugfestigkeit gemäß ÖNORM EN ISO 29864 [4533]: mind. 300 N/ 100 mm
Weite
Reißdehnung gemäß ÖNORM EN ISO 29864 [4533]: mind. 100 %

Wieder ablösbares Klebeband

Haftzugfestigkeit gemäß ÖNORM EN ISO 29864 [4433]: mind. 2 daN/cm
Reißdehnung gemäß EN ISO 29864 [3345]: mind. 20 %

1.16.4 3.5.4 Abroller

Abroller, die zur Halterung und zum Spenden von Klebebändern (Kerndurchmesser 2,6 cm, 7,6 cm) dienen. Das Klebeband wird manuell herausgezogen und von einem feststehenden Messer abgetrennt.

Abroller für Packbänder aus Metall, regelbare Abrollbremse, mit Sicherheitsmesser, Konstruktion ermöglicht ein geräuschreduziertes Abrollen des Bandes.

- Tischgeräte müssen mit einer Hand bedienbar sein, wobei die Stabilität durch entsprechendes Gewicht bzw. durch einen rutschfesten Bodenbelag gewährleistet wird.
- Messer müssen aus hochwertigem, rostfreiem, gehärtetem Edelstahl gefertigt sein.
- Für Tischgeräte müssen Messer angeboten werden.
- Messerabdeckung zum Schutz vor Verletzungen bei Nichtbenutzung muss vorhanden sein.

- Das Gehäuse ist aus Metall oder aus bruch- und schlagfestem Kunststoff oder 100% Kunststoffrecyclat.
- Werden Klebebänder gemeinsam mit dem Abroller angeboten, so müssen die Klebebänder den Anforderungen gem. Punkt 3.5.23.5.2 entsprechen.
- ~~Mindestens 5 Jahre Garantie.~~

1.16.5 3.5.5 Schnüre

Packschnüre, die eine hohe Reißfestigkeit aufweisen und für den manuellen Gebrauch geeignet sind.

- Schnüre müssen zur Gänze aus nachwachsenden Rohstoffen, 100% Kunststoff-Recyclat bzw. Zwirn- und Garnabfällen bestehen.
- Packschnüre sollen keinen Kern haben. Ist ein Kern notwendig, so muss dieser aus Karton oder Kunststoff-Recyclat bestehen.
- Schnüre dürfen nicht einzeln verpackt werden. Zur Deklaration sind Karton- oder Papierschleifen aus Recyclingpapier zugelassen.
- Der oder die Hersteller:in informiert über die maximale Tragkraft auf dem Infotag am Produkt, in einem Merkblatt, im Katalog oder auf seiner Internetseite.

1.17 3.6 Schreibtischzubehör

Diese Produktgruppe umfasst Schreibunterlagen, Mousepads, Stehsammler, Briefablagen, Köcher, Klammerspender, Schreibtischboxen und Abfallbehälter.

~~Mit dieser Richtlinie werden Produkte aus Holz, Kunststoff, Leder oder Linoleum erfasst.~~ Produkte aus Papier und Karton unterliegen der UZ18-UZ24 „Produkte aus Recyclingpapier Druck- und Recyclingpapierprodukte“.

- Produkte mit häufigem Hautkontakt müssen die Grenzwerte gemäß ÖNORM EN 71- 3 „Migration bestimmter Elemente“ [1515] erfüllen.

- ~~Produkte aus Kunststoff bestehen aus:~~

- biobasiertem Kunststoff mit einem Anteil von $\geq 80\%$ an nachwachsenden Rohstoffen

ODER

- Kunststoff mit einem Anteil von $\geq 65\%$ an Kunststoff-Recyclat

- ~~Produkte aus Leder müssen aus Recycling-Leder (Verschnittreste der Lederproduktion, Abfälle aus der Lederindustrie und daraus produzierte Lederfasern) hergestellt sein.~~

- ~~Produkte mit häufigem Hautkontakt müssen die Grenzwerte gemäß ÖNORM EN 71-3 „Migration bestimmter Elemente“ [15] erfüllen.~~

1.17.1 3.6.1 Schreibunterlagen, Mousepad

Die Schreibunterlage dient dem Schutz der Schreibtischfläche und dem besseren Schreiben auf losen Arbeitsbögen.

- Die Oberfläche muss glatt sein.

Rutschfestigkeit muss gegeben sein, das Produkt muss sich für alle Tischplatten eignen.

1.17.2 3.6.2 Stehsammler, Briefablagen, Köcher, Klammernspender, Schreibtischboxen, Abfallbehälter

- Die Produkte müssen die einschlägigen Gebrauchstauglichkeits- und Sicherheitsanforderungen einhalten. Die Bestätigung erfolgt durch den/die Hersteller:in.

1.18 3.7 Stempel und Stempelzubehör

Stempel sind Geräte zum Aufdrucken eines Siegels, Symbols oder kurzen Textes auf Papier oder andere Oberflächen.

Es sind folgende Materialien für die Stempelkörper zulässig:

- Metall
- Holz
- Kunststoff

— Produkte aus Kunststoff bestehen aus:

- biobasiertem Kunststoff mit einem Anteil von $\geq 65\%$ an nachwachsenden Rohstoffen

ODER

- -Graue und schwarze Kunststoffstempel bestehen aus $\geq 55\%$ Kunststoff-Recyclat.
- Bunte Kunststoffstempel bestehen aus $\geq 25\%$ Kunststoff-Recyclat

• Metallstempel:

- Ein Metallstempel definiert sich darin, dass die tragenden und beanspruchten Bauteile mit besonderer Belastung teilweise oder zur Gänze aus Metall bestehen (bei einem Handstempel der Rahmen und die Brücke bzw. Bügel und Gehäuse bei Selbstfärberstempel).

- $\geq 45\%$ an eingesetztem Kunststoff müssen Recyclat sein.

Weiters gilt allgemein:

- Stempelplatten müssen für Lasergravur geeignet sein.
- Im Internet bietet der oder die Hersteller:in eine Anleitung zur Entfernung von Flecken durch die angebotene bzw. im Produkt enthaltene Stempelfarbe auf verschiedenen Materialien.
- Verwendete Stempelfarben müssen den Kriterien gem. Pkt. 4.7.3 Kap. 3.7.3 entsprechen.

3.7.1

1.18.1 Selbstfärbestempel

Die Einfärbung erfolgt entweder durch ein eingebautes Stempelkissen, das austauschbar ist oder es handelt sich um einen Mikrozellstempel, bei dem die Abdruckplatte gleichzeitig Farbdepot ist.

- Leichte Erkennbarkeit der verschiedenen Stempel
- Markierungskanten am Gehäuse
- Ersatzstempelplatten und Ersatzstempelkissen sind erhältlich
- Mikrozellenstempel müssen mindestens 20.000 einwandfreie Abdrucke ermöglichen
- — Der Abdruck erzeugt scharfe Ränder und ist daher gut lesbar.
- — Ergonomische Gestaltung der Stempel.

1.18.2 3.7.2 Handfärbestempel

Die Einfärbung der Textplatte erfolgt von Hand durch ein eingefärbtes Stempelkissen (Gummi-, Polymer-, Bänder-, Räder-, Taschenstempel)

- Markierungskante bzw. Markierstift und Stempelabdruck sind an gut sichtbarer Stelle (Vorder-/Rückseite) angebracht.

3.7.3 Stempelfarben Stempelmedium (Stempelfarbe/tinte)

1.18.3 Festes, flüssiges oder pastöses farbmittelhaltiges Gemisch, welches vom Stempel an die zu markierende Oberfläche abgegeben wird.

Zum Nachtränken von Stempelkissen oder Nachfüllen von Selbstfärbestempel.

Man unterscheidet Stempelfarbe ohne Öl für Gummi- und Polymerstempel im Kunststoffgebinde zum Verstreichen und Stempelfarbe mit Öl für Metallstempel im Kunststoffgebinde mit einer Vorrichtung zum Auftragen.

- **Stempelfarbe auf Wasserbasis**

Bei Dokumentenechtheit ist dies durch die ISO 14145-2 [3126] nachzuweisen.

Bei alterungsbeständigen Stempelfarben ist dies durch ~~DIN-ISO-11798~~ ISO 11798 ~~[-3926]~~ nachzuweisen.

- **Stempelfarbe auf Ölbasis**

Bei Dokumentenechtheit ist dies durch die ISO 14145-2 ~~[2631]~~ nachzuweisen.

Die Stempelfarbe trocknet am Farbträger nicht ein, es findet auch kein Verharzen statt, d.h. es bilden sich keine großen Molekülverbänden zu zähklebrigen Massen.

~~_____~~ -Archiv-Stempelfarbe erfüllt die ~~DIN-ISO-11798~~ ISO 11798 ~~[4644]~~.

~~—~~ Wird eine Nachfüllflasche angeboten, so muss diese mit einer Ausgießvorrichtung ausgestattet sein.

~~1.18.4~~ 3.7.4 **Stempelkissen**

- Das Stempelkissen muss eine klare Kennzeichnung der Tränkungsfarbe aufweisen z.B. durch umlaufende Signalstreifen.
- Das Kissen lässt sich durch eine Griffleiste oder Ähnliches leicht öffnen und schließen.
- Das Kissen ist für Gummi- und Polymerstempel geeignet.
- ~~—~~ Bei Stempelkissen, die für schnelltrocknende oder alterungsbeständige Spezialstempelfarben angeboten werden, ist ein Eignungsnachweis zu erbringen.
- ~~_____~~ Das Gehäuse ist besonders rutschfest.

~~1.18.5~~ 3.7.5 **Textplattenmaterial für Stempel aus Gummi für Laserbearbeitung**

Die Textplatte muss zu mindestens 30% aus nachwachsenden Rohstoffen bestehen (z.B. Naturkautschuk).

Die Gummiplatten müssen den international gültigen DIN-Formaten entsprechen, um eine problemlose Verarbeitbarkeit auf Lasermaschinen zu gewährleisten.

Kanzerogene N-Nitrosamine gemäß TRGS 552108 dürfen in Gummiplatten auf Kautschukbasis nicht nachweisbar sein (Nachweisgrenze 3,6 µg/kg, Bestimmungsgrenze: 11 µg/kg.)

Nachweis: ~~Der oder die Antragsteller:in legt ein~~ Prüfgutachten gemäß DIK-Arbeitsvorschrift „Methoden zur Bestimmung von N-Nitrosaminen in der Luft, Vulkanisaten und Vulkanisationsdämpfen“ von einem akkreditierten Prüfinstitute vor (Institute mit GC/TEA Ausstattung zur Analyse von kanzerogenen N-Nitrosaminen. Weitere Prüfinstitute, die diese Analysen durchführen können, dürfen nach Zustimmung ~~seitens des VKI~~ der vom Zeichengeber mit der administrativen Umsetzung beauftragten Stelle aufgenommen werden.

Die in der „Verordnung des Bundesministers für Arbeit über Grenzwerte für Arbeitsstoffe sowie über krebserzeugende und fortpflanzungsgefährdende (reproduktionstoxische) Arbeitsstoffe (Grenzwerteverordnung 2021 – GKV) StF: BGBl. II Nr. 253/2001“ in der jeweils gültigen Fassung (derzeit BGBl. II Nr. 156/2021) angegebenen Grenzwerte müssen beim Laserbearbeiten der Gummipplatten eingehalten werden. Der Nachweis erfolgt über einen externen Laborbericht einer für die Methode akkreditierten Prüfstelle.

1-18.6 3.7.6 Stempelhalter

Stempelträger, Stempelkarussell

- Das Produkt ist stabil und standfest.

Nachweis: Die Nachweise sind gemäß der in Kap 3. definierten Anforderungen für das jeweilige zu zertifizierende Produkt zu erbringen (Produktdatenblatt, Technisches Datenblatt, Bilder/Fotos, Prüfbericht in Anlehnung an ISO bzw. ÖNORM, etc).

4. Produktion

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

4.1 Betriebsanlagen-Produktionsstätte

Für alle Betriebsanlagen-Produktionsstätten gelten nachstehende Anforderungen:

- Alle behördlichen Auflagen und gesetzliche Regelungen, insbesondere die Materien Luft, Wasser, Abfall, Umweltinformation sowie Arbeitnehmer:innenschutz betreffend, sind einzuhalten.

Sowohl für inländische als auch für ausländische Produktionsstätten sind die jeweiligen nationalen Bestimmungen zu erfüllen.

Sofern EU-Regelungen über nationale Bestimmungen hinausgehen, sind jedenfalls die EU-Regelungen einzuhalten.

Der oder die Antragsteller:in hat die Einhaltung dieser Anforderung zu bestätigen.

- Ein Abfallwirtschaftskonzept (AWK) gemäß Abfallwirtschaftsgesetz 2002 [40]

Für Produktionsstätten, die nach EMAS-Verordnung [41] registriert sind, gelten die oben genannten Anforderungen als erfüllt. Existiert für den Produktionsstandort ein nach ÖNORM EN ISO 14001 [42] zertifiziertes Umweltmanagementsystem, können die Audit-Ergebnisse als Nachweis der Einhaltung der oben genannten Anforderungen herangezogen werden.

Nachweis: Herstellererklärung/bestätigung über die Einhaltung der Gesetze durch eine/einen Verantwortliche:n im Unternehmen und Vorlage eines aktuell gültigen

AWK (nicht älter als 7 Jahre). Alternativ: Nachweis einer gültigen EMAS-Registrierung oder gültigen Zertifizierung nach ISO14001.

(Für Produktionsstätten, die im Ausland sind, ist ein Nachweis in Anlehnung an das AWK zu erstellen. Dieser sollte aktuelle Daten zu Abfallmengen, Sammlung, Verwertung und Maßnahmen zur Vermeidung/Minimierung des Abfallaufkommens beinhalten)

4.2 Verpackungen

Definitionen:

- **Verkaufsverpackung³³:** Verpackungen, die so konzipiert sind, dass sie für die Endabnehmer in der Verkaufsstelle eine Verkaufseinheit aus Produkten und Verpackungen bilden.
- **Umverpackung³³:** Verpackungen, die so konzipiert sind, dass sie in der Verkaufsstelle eine Zusammenstellung von Verkaufseinheiten enthalten, unabhängig davon, ob diese Zusammenstellung von Verkaufseinheiten als solche an Endabnehmer abgegeben werden oder sie allein zur Erleichterung des Wiederauffüllens der Verkaufsregale in der Verkaufsstelle oder zur Bildung einer Lager- oder Vertriebseinheit dient, und die von dem Produkt entfernt werden kann, ohne dessen Eigenschaften zu beeinträchtigen;

Generelle Anforderungen

- Verpackungen sollen vermieden werden bzw. sind unter Berücksichtigung der Produktsicherheit auf das zur Gewährleistung ihrer Funktion erforderliche Mindestmaß zu beschränken.
- Verpackungen muss recyclingfähig sein und dürfen keine Stoffe oder Bestandteile enthalten, die den Recyclingprozess stören.
- Bei der Verwendung von Kaschierungen und Beschichtungen ~~ist darauf zu achten, dass Störstoffe vermieden werden~~ dürfen diese die Recyclingfähigkeit der Verpackung nicht beeinträchtigen.
- Nicht zulässig sind Kunststoffblisterverpackungen sowie Einweg-Glasgebinde
- Metallische Beschichtungen der Verpackungen sind nicht zulässig.
- Eingesetzte Kunststoffe müssen halogenfrei sein.
- Inverkehrsetzer von Verpackungen haben diese entweder selbst zurückzunehmen und zu verwerten oder nachweislich an einem Sammel- und Verwertungssystem teilzunehmen. Es gelten die Bestimmungen der Verpackungsverordnung [43].

Für die Verkaufsverpackung gelten folgende zusätzliche Anforderungen:

- Eingesetzte Kunststoffe müssen ~~halogenfrei sein und~~ zu mindestens 50% Recyclinganteil aufweisen.

³³ Definition gemäß Verordnung (EU) 2025/40 über Verpackungen und Verpackungsabfälle (PPWR) § 3 (1) 5, 6

- Beim Einsatz von Papier und Kartonagen, müssen diese einen Recyclingfaseranteil von mind. 80% aufweisen. Chargenbedingte Abweichungen von max. 10% sind zulässig.
- Verbundmaterialien sowie Beschichtungen der Papiere/Kartonagen mit Kunststoff oder Metallen sind nicht zulässig, sofern sie zur Erfüllung der Prod.

Für die Umverpackungen gelten folgende zusätzlich Anforderungen:

- Umverpackungen sind auf das erforderliche Mindestmaß zu beschränken und müssen ausschließlich aus Papier und/oder Kartonage bestehen. Diese müssen einen Recyclingfaseranteil von mind. 80% aufweisen.
- Auf zusätzliche dekorative oder marketingbedingte Umverpackungen ohne Schutz- oder Bündelungsfunktion ist zu verzichten.

Nachweis: Nachweis der Teilnahme an Sammel- und Verwertungssystem oder Beschreibung der selbstständigen Rücknahme bzw. Verwertung, Hersteller- und/oder Konformitätserklärung, Technisches und/oder Produktdatenblatt, Beschreibung der Zusammensetzung der Verpackung. Benennung verwendete Papiere und/oder Kartonagen, Kunststoffe und Herkunft der Materialien anhand Lieferantenbestätigung, Beschreibung der Notwendigkeit und Auflistung der Einweganteile (Nennung des Materials, Lieferantenbestätigung) inkl. g Angabe, Nennung möglicher Alternativen für die Zukunft.

5. Gebrauchstauglichkeit

Die Gebrauchstauglichkeit der jeweiligen Endprodukte muss gewährleistet sein.

5.1 Nachfüllbarkeit

Nachfüllbare Produkte sind aus Umweltsicht erstrebenswert und werden im Österreichischen Umweltzeichen bevorzugt.

Die Kapazität der in der Erstausrüstung eingesetzten Minen, Patronen, Klebe- und Korrekturbänder etc. muss jener von im Handel erhältlichen Nachfüllungen entsprechen.

Hersteller:innen weisen auf dem Produkt oder auf dem Infomaterial und im online-Angebot für Händler:innen und Konsument:innen auf das Nachfüllsortiment hin. Auf der Unternehmenshomepage müssen diese Angaben spätestens in der ersten Unterebene zu finden sein.

Nachweis: Muster eines Produktes mit Hinweis auf Nachfüllbarkeit oder Infomaterial als Beilage und Angabe eines Links der auf das Nachfüllsortiment im online-Angebot oder auf der Firmenhomepage hinweist.

6 Mitgeltende Normen, Gesetze und sonstige Regelungen

Die nachstehend angeführten Dokumente enthalten Festlegungen, die durch Verweisungen in diesem Text Bestandteil dieser Umweltzeichen-Richtlinie sind. Rechtsvorschriften sind immer in der jeweils geltenden Fassung anzuwenden. Datierete Verweisungen anderer Dokumente erfassen spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikation nicht.

Bei undatierten Verweisungen ist die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokumentes anzuwenden.

Österreichische Gesetze können verbindlich unter <http://www.ris.bka.gv.at> abgefragt werden³⁴.

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

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

-
- [1] Leitlinie Nr. 15 über die Anwendung der Richtlinie über die Sicherheit von Spielzeug - Malbedarfsartikel, Schreib- oder Zeichenartikel und Sonstige Schreibwaren
<https://ec.europa.eu/docsroom/documents/5852/attachments/1/translations/de/renditions/pdf> (zuletzt abgerufen am 30.03.2026)
 - [2] Richtlinie 2009/48/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Juni 2009 über die Sicherheit von Spielzeug, ABl. L 170 vom 30.6.2009, S. 1 idgF
 - [3] Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), zur Schaffung einer Europäischen Agentur für chemische Stoffe, zur Änderung der Richtlinie 1999/45/EG und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 793/93 des Rates, der Verordnung (EG) Nr. 1488/94 der Kommission, der Richtlinie 76/769/EWG des Rates sowie der Richtlinien 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/EG und 2000/21/EG der Kommission, Artikel 31 und Anhang II, Novelle 552/2009; BGBl. II 158/2005
 - [4] Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen (CLP), ABl. L 353 vom 16.12.2008 S.1 idgF
 - [5] ÖNORM EN 71-7: 2026, Sicherheit von Spielzeug - Teil 7: Fingermalfarben - Anforderungen und Prüfverfahren

³⁴ Für die Richtigkeit und Vollständigkeit des Rechtsinformationssystems wird keine Haftung übernommen. Es ist ausschließlich der Wortlaut der im Bundes-, Landesgesetzblatt oder anderen Publikationsorganen verlautbarten Rechtsvorschriften ausschlaggebend. Die Bundesgesetzblätter sind bei der Print Media Austria AG (vormals Österreichische Staatsdruckerei AG), die Landesgesetzblätter bei den Ämtern der Landesregierungen erhältlich.

- [6] Verordnung (EU) Nr. 528/2012 über die Bereitstellung auf dem Markt und die Verwendung von Biozidprodukten, ABl. L 167/1 vom 22.05.2012
- [7] ÖNORM EN ISO 11469: 2017, Kunststoffe – Sortenspezifische Identifizierung und Kennzeichnung von Kunststoff-Formteilen
- [8] ÖNORM EN ISO 1043-1/A1: 2016, Kunststoffe – Kennbuchstaben und Kurzbezeichnungen – Teil 1: Basis-Polymere und ihre besonderen Eigenschaften (ISO 1043-1: 2011/Amd 1:2016)
- [9] ÖNORM EN ISO 14021: 2021, Umweltkennzeichnungen und -deklarationen – Umweltbezogene Anbietererklärungen (Umweltkennzeichnung Typ II) (ISO 14021:2016 + Amd 1:2021)
- [10] Verordnung (EU) Nr. 2023/1115 über die Bereitstellung bestimmter Rohstoffe und Erzeugnisse, die mit Entwaldung und Waldschädigung in Verbindung stehen, auf dem Unionsmarkt und ihre Ausfuhr aus der Union sowie zur Aufhebung der Verordnung (EU) Nr. 995/2010, ABl. L 150/206 vom 31. Mai 2023 idgF
- [11] Verordnung des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft über das Recycling von Altholz in der Holzwerkstoffindustrie (Recyclingholzverordnung) StF: BGBl. II Nr. 160/2012
- [12] ÖNORM EN 10020:2000, Begriffsbestimmung für die Einteilung der Stähle
- [13] ÖNORM EN 643: 2014, Papier, Karton und Pappe - Europäische Liste der Altpapier-Standardsorten
- [14] European List of Standard Grades of Recoverd Board, Juni 2002, Hsg. Confederation of European Paper Industries (CEPI). Download, 25.5.2018: <https://www.cepi.org/media-resources/>
- [15] ÖNORM EN 71-3: 2021, Sicherheit von Spielzeug- Teil 3: Migration bestimmter Elemente
- [16] ISO 11540: 2021, Writing and marking instruments - Specification for caps to reduce the risk of asphyxiation
- [17] BS 7272-1:2008, Writing and marking instruments. Specification for caps to reduce the risk of asphyxiation
- [18] ISO/FDIS 9177-2: 2022, Mechanical pencils — Part 2: Black leads — Classification and dimensions
- [19] ÖNORM EN ISO 105-B02: 2014, Textilien - Farbechtheitsprüfungen - Teil B02: Farbechtheit gegen künstliches Licht: Xenonbogenlicht
- [20] ISO 9177-3:2022, Mechanical pencils for technical drawings — Part 3: Black leads -- Bending strengths of HB leads
- [21] ISO 9177-1: 2016, Mechanical pencils for technical drawings — Part 1:

Classification, dimensions, performance requirements and testing

- [22] ISO 12757-1: 2017, Ball point pens and refills — Part 1: General use
- [23] ISO 12757-2: 1998, Ball point pens and refills— Part 2: Documentary use (DOC)
- [24] ÖNORM A 2149: 1988, Tintenpatronen für Schulfüllhalter; Benennung mit Definition; Anforderungen und Prüfbestimmungen
- [25] ÖNORM A 2150: 1994, Füllfedern für den Unterrichtsgebrauch - Benennungen mit Definitionen - Gebrauchswert-Anforderungen und Prüfbestimmungen
- [26] ISO 14145-2:1998: Roller ball pens and refills Documentary use (DOC)
- [27] ISO 27668-1:2017, Gel ink ball pens and refills - Part 1: General use ISO 27668-2:2009, Gel ink ball pens and refills - Part 2: Documentary use (DOC)
- [28] ISO 14145-1: 2017, Roller ball pens and refills -- Part 1: General use
- [29] ÖNORM A 2140: 1990, Malkasten für den Unterrichtsgebrauch mit wasserlöslichen Deckfarben
- [30] Verordnung (EG) Nr. 1331/2008 über ein einheitliches Zulassungsverfahren für Lebensmittelzusatzstoffe, -enzyme und -aromen; ABl. L 354 vom 31.12.2008, S. 1
- [31] ÖNORM A 2151: 1991, Radierer für den Unterrichtsgebrauch
- [32] ÖNORM EN ISO 29862:2019, Klebebänder - Bestimmung der Klebkraft.
- [33] ÖNORM EN ISO 29864:2019, Klebebänder - Messung der Bruchkraft und der Reißdehnung
- [34] ÖNORM A 2130: 1984, Zeichengeräte mit Skalen für den Unterrichtsgebrauch, Begriffsbestimmungen
- [35] ISO 11359-2: 2021, Plastics -- Thermomechanical analysis (TMA) – Part 2: Determination of coefficient of linear thermal expansion and glass transition temperature
- [36] ÖNORM EN ISO 178: 2019, Kunststoffe - Bestimmung der Biegeeigenschaften (ISO 178:2019)
- [37] ÖNORM A 2134: 1991, Geometrische Dreiecke 45° für den Unterrichtsgebrauch
- [38] ÖNORM EN 923: 2016, Klebstoffe – Benennungen und Definitionen
- [39] ISO 11798:2023-06: Information and documentation -- Permanence and durability of writing, printing and copying on paper -- Requirements and test methods
- [40] Abfallwirtschaftsgesetz 2002 – AWG 2002, BGBl. I Nr. 102/2002 idgF Leitfaden des BMLUK zum AWK abrufbar unter: <https://www.bmluk.gv.at/service/publikationen/klima-und-umwelt/abfallwirtschaftskonzept-leitfaden-zur-erstellung.html>

- [41] Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 761/2001, sowie der Beschlüsse der Kommission 2001/681/EG und 2006/193/EG idF der Verordnung (EU) Nr. 1505/2017
- [42] ÖNORM EN ISO 14001: 2015, Umweltmanagementsysteme – Anforderungen mit Anleitung zur Anwendung
- [43] Verpackungsverordnung 2014 – VVO 2014, BGBl II. 184/2014 idgF
- [44] Verordnung (EU) 2025/40 (PPWR): Verordnung über Verpackungen und Verpackungsabfälle.
- [45] CosIng Cosmetic ingredient database
https://ec.europa.eu/growth/sectors/cosmetics/cosing_en (zuletzt abgerufen am 30.03.2026)
- [46] ÖNORM EN 71-9: 2007. Sicherheit von Spielzeug - Teil 9: Organisch chemische Verbindungen - Anforderungen

Anhang 1

Tabelle 11: Ausgeschlossene Duftstoffe

INCI name (or, if none exists, perfuming name according to CosIng [45])	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
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-alpha-IONONE	79-69-6

6,10-Dimethyl-3,50,9-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
Allylisothiocyanat	57-06-7
alpha-DAMASCONE (TMCHB)	43052-87-5/23726-94-5
alpha-ISOMETHYL IONONE*	127-51-5
alpha-PINENE and beta-PINENE	80-56-8 and 127-91-3, resp.
alpha-SANTALOL and beta-SANTALOL	115-71-9 and 77-42-9, resp.
alpha-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
CYMBOPOGON CITRATUS / SCHOENANTHUS OILS	89998-14-1; 8007-02-1; 89998-16-3
delta-DAMASCON	57378-68-4
Dibenzyl ether	103-50-4
Diethylmaleat	141-05-9
Dihydrocumarin	119-84-6
DIMETHYLBENZYL CARBINYL ACETATE (DMBCA)	151-05-3
Dimethylcitrat	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. -Butyldihydrocinnamaldehyd	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 2

Tabelle 12: 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

Tabelle 13: Organophosphate

Stoff	CAS-Nr.	Höchstgehalte
TCEP	115-96-8	Verfahrensgrenzwert
TCPP	13674-84-5	Verfahrensgrenzwert
TDCP	13674-87-8	Verfahrensgrenzwert
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

Anhang 3

Azofarbstoffe, die eines der nachstehenden aromatischen Amine abspalten können (gemäß REACH, Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 [3]):

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

Sonstige krebserzeugende oder potenziell sensibilisierende Farbstoffe

(entsprechend Tabelle 2B von ÖNORM EN 71-9 [46])

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 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)

