



**Österreichisches
Umweltzeichen**

Richtlinie UZ 42

Elastische Fußbodenbeläge

**Version 5.0
vom 1. Jänner 2024**

Die Kriterien dieser Österreichischen Umweltzeichen-Richtlinie sind mit jenen des Blauen Engel (DE-UZ 120, Ausgabe Februar 2011, Version 12) harmonisiert.

Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte eine der Umweltzeichen-Adressen

Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt,
Energie, Mobilität, Innovation und Technologie
Abteilung V/7 - Integrierte Produktpolitik,
Betrieblicher Umweltschutz und
Umwelttechnologie
DI Christian Öhler
Stubenbastei 5, A-1010 Wien
Tel: +43 1 711 62 61-1607
e-m@il: christian.oehler@bmk.gv.at
www.umweltzeichen.at

VKI, Verein für Konsumenteninformation,
Team Umweltzeichen
Dr. Susanne Stark
Linke Wienzeile 18, A-1060 Wien
Tel: +43 676 852 270 208
e-m@il: susanne.stark@vki.at
www.konsument.at

Inhaltsverzeichnis

Einleitung.....	4
1 Produktgruppendifinition.....	5
2 Gesundheits- und Umweltkriterien	5
2.1 Allgemeine stoffliche Anforderungen.....	5
2.2 Spezifische Regelungen für Roh-, Hilfs- und Einsatzstoffe	7
2.2.1 N-Nitrosamine	7
2.2.2 Rezyklatmaterialien.....	7
2.2.3 Weichmacher	9
2.3 Nutzung.....	10
2.3.1 Innenraumluftqualität.....	10
2.4 Verwertung und Entsorgung.....	11
2.4.1 Halogene.....	11
2.4.2 Flammschutzmittel	11
3 Deklaration und Verbraucherinformation	11
Anhang A Für die Vergabe des Umweltzeichens geltende H -Sätze	13
4 Mitgeltende Normen, Gesetze und sonstige Regelungen	14

Einleitung

Für eine Auszeichnung von elastischen Bodenbelägen mit dem Österreichischen Umweltzeichen werden folgende Kriterien von unabhängiger Stelle geprüft:

- Der **Anteil an gesundheits- und umweltbelastenden Chemikalien** in den eingesetzten Roh-, Hilfs- und Einsatzstoffen ist auf ein Minimum beschränkt. Damit verursachen diese Bodenbeläge auch in der Gebrauchsphase und bei der Entsorgung geringstmögliche Auswirkungen auf Umwelt und Gesundheit.

Verboten sind Stoffe auf der Kandidatenliste gemäß REACH (sogenannte SVHCs), halogenierte organischen Verbindungen, toxische Schwermetallverbindungen oder Stoffe, die sehr giftig, giftig oder krebserzeugend sind. Darüber hinaus gelten Anwendungsbeschränkungen z.B. für Farbstoffe, Konservierungsstoffe, Bakterizide, Fungizide oder Insektizide.

- Beim **Einsatz von Recyclatmaterialien** werden die Herkunft und ein möglichst geringer Schadstoffanteil überprüft.
- Die **Emissionen in die Innenraumluft** unterliegen strengen Grenzwerten, die sich an Vorsorgewerten für die Innenraumluft orientieren, und zwar für
 - o flüchtige organische Substanzen (VOC und SVOC)
 - o krebserzeugende Chemikalien (die werden hier nochmals überprüft),
 - o Formaldehyd,

um im Wohn- und Arbeitsbereich gesunde Lebensbedingungen zu schaffen.

- Im Sinne der Nachhaltigkeit und Schonung der Ressourcen muss eine **gute Gebrauchstauglichkeit** nachgewiesen werden.
- Die **Deklaration** folgt den entsprechenden Normen und muss desweiteren einen Hinweis auf die Verwendung möglichst emissionsarmer Klebstoffe und Angaben zur Pflege und Instandhaltung und Entsorgung der Bodenbeläge enthalten.

Die zu prüfenden Kriterien werden im Detail in den nächsten Kapiteln behandelt.

1 Produktgruppendifinition

Diese Richtlinie gilt für elastische Bodenbeläge, die zur Verwendung als Verlegewerkstoff im Innenbereich bestimmt sind, sowie für Sockelleisten.

Im Speziellen gelten diese Vergabekriterien für

- Kunststoffbeläge
- Beläge aus natürlichem und synthetischem Kautschuk
- Bodenbeläge aus Linoleum
- Bodenbeläge aus Kork
- Sockelleisten aus Kunststoff

In Anlehnung an die ÖNORM EN 12466 [1] gelten folgende Begriffsbestimmungen:

- Bodenbelag: Vorgefertigtes Produkt in Form von Bahnen oder Platten, das zum Bedecken von Fußböden von Wand zu Wand verwendet wird.
- Elastisch: Fähigkeit, sich nach Zusammendrückung in gewissem Grad zu erholen.
- Sockelleiste: Vorgefertigtes Produkt in Form von Stangen, welches im Übergang von Bodenbelag zur Wand montiert wird.

2 Gesundheits- und Umweltkriterien

2.1 Allgemeine stoffliche Anforderungen

Die Einhaltung des europäischen und deutschen Chemikalienrechts sowie der branchenbezogenen Regelwerke wird vorausgesetzt (REACH-VO Anhang XVII, POP-VO Anhang I, ChemVerbV, FCKW- und F-Gase-RL, RoH S-RL, GefStoffV, VDL-RL 01, RL 92/112/EWG, 25. BImSchV, Biozidprodukte Verordnung (EU) Nr. 528/2012 (BPV) ChemVOCFarbV, ect.)¹.

Elastische Fußbodenbeläge dürfen keine Stoffe mit folgenden Eigenschaften als konstitutionelle Bestandteile² enthalten:

¹ Sofern für das spezifische Produkt weitere Stoffbeschränkungen aus anderen Vorschriften resultieren, sind diese ebenfalls einzuhalten.

² Konstitutionelle Bestandteile sind Stoffe oder Zubereitungen, die dem Produkt oder dem Vorprodukt zugegeben werden, um bestimmte Produkteigenschaften zu erreichen oder zu beeinflussen und solche, die als chemische Spaltprodukte zur Erzielung der Produkteigenschaften erforderlich sind. Auf ein Minimum reduzierte Restmonomere fallen beispielsweise nicht darunter.

- Stoffe, die unter der Chemikalienverordnung REACH (EG/1907/2006) als besonders besorgniserregend identifiziert und in die gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 erstellte Liste (sogenannte „Kandidatenliste“) aufgenommen wurden.³
- Stoffe, die gemäß den Kriterien der EG-Verordnung 1272/2008 (CLP-Verordnung) in die folgenden Gefahrenklassen und -kategorien eingestuft sind oder die die Kriterien für eine solche Einstufung erfüllen:^{4,5}
 - akut toxisch (giftig) der Kategorie Akut Tox. 1, Akut Tox. 2 oder Akut Tox. 3
 - toxisch für spezifischen Zielorgane der Kategorie STOT einm. 1 oder STOT wdh. 1
 - karzinogen (krebserzeugend) der Kategorie Karz. 1A oder Karz. 1B
 - keimzellmutagen (erbgutverändernd) der Kategorie Muta. 1A oder Muta. 1B
 - reproduktionstoxisch (fortpflanzungsgefährdend) der Kategorie Repr. 1A, Repr. 1B oder Lakt.
 - gewässergefährdend der Kategorie Aqu. akut 1, Aqu. chron. 1 oder Aqu. chron. 2
 - Ozonschicht schädigend der Kategorie Ozon 1

Die den Gefahrenklassen und -kategorien entsprechenden H-Sätze sind Anhang A zu entnehmen.
- in der TRGS 905⁶ eingestuft sind als:
 - krebserzeugend (K1, K2)
 - erbgutverändernd (M1, M2)
 - fruchtbarkeitsgefährdend (RF1, RF2)
 - fruchtschädigend (RE1, RE2);

³ Es gilt die Fassung der Kandidatenliste zum Zeitpunkt der Antragsstellung. Die Kandidatenliste in der jeweils aktuellen Fassung findet sich unter: <https://echa.europa.eu/de/candidate-list-table>

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

⁵ Stoffe mit weiteren gefährlichen Eigenschaften (u.a. CMR-Stoffe der Kategorie 2) werden hier nicht ausgeschlossen, sondern durch eine Emissionsbewertung reduziert (siehe Abschnitt 3.2.1).

⁶ TRGS 905, Verzeichnis krebserzeugender, erbgutverändernder oder fortpflanzungsgefährdender Stoffe des Ausschuss für Gefahrstoffe (AGS): [TRGS 905](#). Es gilt die bei Antragstellung aktuelle Fassung. Als Arbeitshilfe kann auch auf die CMR-Gesamtliste der gesetzlichen Unfallversicherung zurückgegriffen werden (Zusammenführung der CMR-Stoffe nach CLP-VO und TRGS 905): [CMR-Gesamtliste](#)

- in der MAK-Liste⁷ eingestuft sind als:
 - ◆ krebserzeugende Arbeitsstoffe Kategorie 1 oder Kategorie 2
 - ◆ keimzellmutagene Arbeitsstoffe Kategorie 1 oder Kategorie 2

Von den Regelungen ausgenommen sind

- prozessbedingte, technisch unvermeidbare Verunreinigungen, die unterhalb der Einstufungsgrenzen für Gemische liegen.
 - ◆ Monomere oder Additive, die bei der Kunststoffherstellung zu Polymeren reagieren oder chemisch fest (kovalent) in den Kunststoff eingebunden werden, wenn ihre Restkonzentrationen unterhalb der Einstufungsgrenze für Gemische liegen.

2.2 Spezifische Regelungen für Roh-, Hilfs- und Einsatzstoffe

Zusätzlich zu Kapitel 2.1 gelten folgende Kriterien.

2.2.1 N-Nitrosamine

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

2.2.2 Rezyklatmaterialien

2.2.2.1 Allgemeines

Der Einsatz von Rezyklatmaterialien für die Herstellung von Bodenbelägen/Sockelleisten ist grundsätzlich ausgeschlossen. Ausgenommen hiervon sind:

- Altholz der Kategorie A I nach Altholzverordnung (Deutschland) bzw. Anhang 1 der Recyclingholzverordnung (Österreich) [2]
- Altpapier der Sorten 1.02 und 1.04 nach ÖNORM EN 643 [3]
- Polyvinylbutyral (PVB) aus dem Recycling von Glasscheiben (Gebäude und Kfz)
- Post-Consumer-Rezyklate der Kunststoffe Polypropylen (PP) gemäß ÖNORM EN 15345 [4] und Polyethylenterephthalat (PET) gemäß ÖNORM EN 15348 [5], jeweils aus der Verpackungsabfallsammlung der dualen Systeme (oder vergleichbarer Quellen), sowie der Verpackungsrücknahme entlang der

⁷ MAK- und BAT-Werte-Liste (Deutschland), Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe. Zuletzt geändert durch Mitteilung 55 (2019). Es gilt die jeweils gültige Fassung.

⁸ TRGS 552 N-Nitrosamine. Zuletzt geändert im September 2018. Es gilt die jeweils gültige Fassung.

Lieferkette unter Berücksichtigung der ÖNORM EN ISO 16103 [6]. Produktionsreste (z.B. Abschnitte von Verpackungsfolien) sind keine Rezyklate im Sinne dieser Vergabekriterien.

- Post-Consumer-Material (PCR-Material) wird gemäß ÖNORM EN ISO 14021 [7] definiert als Material aus Haushalten, gewerblichen und industriellen Einrichtungen oder Instituten (die Endverbraucher des Produktes sind), das nicht mehr länger für den vorgesehenen Zweck verwendet werden kann. Darin enthalten ist zurückgeführtes Material aus der Lieferkette.

Weitere Materialien können nach Zustimmung des deutschen Umweltbundesamtes aufgenommen werden. Produktionsabfälle aus der Fertigung des Bodenbelages, die wieder zum Einsatz kommen, sind von den Anforderungen gemäß Ziffer 3.1.3. nicht betroffen und müssen die Nachweise dieser Ziffer nicht erbringen. Sie gelten nicht als PCR-Material.

2.2.2.2 Besondere Anforderungen an Produkte mit Post-Consumer-Rezyklaten der Kunststoffe Polypropylen gemäß ÖNORM EN 15345 [4] und Polyethylenterephthalat gemäß ÖNORM EN 15348 [5], jeweils aus der Verpackungsabfallsammlung der dualen Systeme (oder vergleichbarer Quellen), sowie der Verpackungsrücknahme entlang der Lieferkette unter Berücksichtigung der ÖNORM EN ISO 16103 [6].

Elastische Bodenbeläge, bei deren Produktion Rezyklate aus den genannten Quellen eingesetzt werden, müssen folgende besondere Anforderungen einhalten.

- Zulässig sind hier nur PP oder PET
- Das Rohmaterial (PP und PET) muss bei dem Recyclingunternehmen einen Waschprozess durchlaufen, der verlässlich dazu führt, dass durch anhaftende Fremdstoffe und/oder Befüllungsreste keine nennenswerte Geruchsbelastung entsteht.
- Das gereinigte Rohmaterial muss eine Geruchsprüfung gemäß VDA 270⁹ durchlaufen und dabei einen Wert ≤ 3 erreichen. Die Prüfung ist gemäß Variante C (Bezugstoffe, Dämmmaterialien, Folien, Schaumstoffe, Teppiche und andere großflächig eingesetzte Materialien) durchzuführen. Bei der Lagerung der Proben ist Variante 1 zu wählen. Diese Prüfung ist alle 3 Monate zu wiederholen.
- Für PP und PET gelten folgende Reinheitsanforderungen:

Für PP:

PP-Gehalt > 92 % (DSC-Analyse nach ÖNORM EN ISO 11357 [8]) PE-Gehalt < 8 % (DSC-Analyse ebenso nach ÖNORM EN ISO 11357 [8])

⁹ [VDA 270 \(05/2022\)-VDA](#)

Sonstige Kunststoffe < 2 % (DSC-Analyse nach ÖNORM EN ISO 11357 [8])

Dichte-Trennung nach Schwimm-Sink Verfahren in Wasser: < 1% Sinkfraktion
Aschegehalt < 3% (Glührückstand gemäß ÖNORM EN ISO 3451-1 [9])

Für PET:

PET-Gehalt > 95 % (DSC-Analyse nach ÖNORM EN ISO 11357 [8]) Sonstige
Kunststoffe < 5 % (DSC-Analyse nach ÖNORM EN ISO 11357 [8]) PVC < 0,1 %

Dichte-Trennung nach Schwimm-Sink Verfahren in Wasser: < 1% Schwimmfraktion
Aschegehalt < 3% (Glührückstand gemäß ÖNORM EN ISO 3451-1 [9])

- Die Herkunft und die Zusammensetzung eingesetzter PCR-Materialien (PCR = Post-Consumer Recycled Plastic) sind durch den Antragsteller mittels eines Zertifikates (einschließlich Bericht) des Recyclingunternehmens nach dem EuCertPlast-Zertifizierungsschema¹⁰ nachzuweisen. Dabei sind die Bestimmungen der ÖNORM EN 15343 [10] "Rückverfolgbarkeit bei der Kunststoffverwertung und Bewertung der Konformität und des Rezyklatgehalts" maßgeblich, sowie der berechnete und plausibilisierte Nachweis des Rezyklatanteils gemäß ÖNORM EN 14021 [7].

Bodenbeläge, die folgende PCR-Materialien enthalten, sind von der Zertifizierung mit dem Blauen Engel ausgeschlossen:

- PCR-Materialien, die einen SVHC der Kandidatenliste oberhalb einer Schwelle von 0,1 Gew.-% enthalten,
- PCR-Materialien, die halogenierte Treibmittel oder halogenierte Flammschutzmittel enthalten.

Die eingesetzten Rezyklate dürfen eine kumulierte Konzentration von Blei, Cadmium, Quecksilber und Chrom von 100 Milligramm je Kilogramm nicht überschreiten. Zur Sicherstellung ist das eingesetzte Material mittels energiedispersiver Röntgenfluoreszenzanalyse zu prüfen. Pro Charge ist eine Dreifachbestimmung durchzuführen, wobei der Mittelwert entscheidet. Die Messung erfolgt in Anlehnung an DIN 51418-2 [11].

2.2.3 Weichmacher

Bei der Herstellung der Bodenbeläge/Sockelleisten dürfen keine weichmachenden Substanzen aus der Klasse der Phthalate eingesetzt werden.

¹⁰ Siehe <http://www.eucertplast.eu>

2.3 Nutzung

2.3.1 Innenraumluftqualität

Die Produkte gemäß Abschnitt 2 dürfen in Anlehnung an die vom Ausschuss zur gesundheitlichen Bewertung von Bauprodukten (AgBB) erarbeitete „Vorgehensweise bei der gesundheitlichen Bewertung der Emissionen von flüchtigen organischen Verbindungen (VOC und SVOC) aus Bauprodukten“¹¹ die in Tabelle 2 genannten Emissionswerte in der Prüfkammer nicht überschreiten. Die Anforderungen verfolgen das Ziel, in einem durchschnittlich großen Wohnraum bei einem Luftwechsel von 0,5/h den Beitrag von Bodenbelägen zum Gehalt flüchtiger organischer Verbindungen in der Innenraumluft nach 28 Tagen auf 300 µg/m³ zu begrenzen.

Tabelle 1: Anforderungen an die Emissionswerte

Verbindung oder Substanz	3. Tag	Endwert (28. Tag)
Summe der organischen Verbindungen im Retentionsbereich C6 – C16 (TVOC)	≤ 1000 µg/m ³	≤ 300 µg/m ³
Summe der organischen Verbindungen im Retentionsbereich > C16 – C22 (TSVOC)	-	≤ 30 µg/m ³
krebserzeugende Stoffe ¹²	≤ 10 µg/m ³ Summe	≤ 1 µg/m ³ je Einzelwert
Summe aller VOC ohne NIK ¹³	-	≤ 100 µg/m ³
R-Wert ¹⁴	-	≤ 1
Formaldehyd	-	≤ 60 µg/m ³ (0,05 ppm)

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

¹¹ AgBB-Bewertungsschema, 2021. Veröffentlicht auf der Homepage des Umweltbundesamtes: [Ausschuss zur gesundheitlichen Bewertung von Bauprodukten | Umweltbundesamt](#) Es gilt die jeweils aktuelle Fassung.

¹² Stoffe, die gemäß Ziffer 3.1.1 Allgemeine stoffliche Anforderungen Nummer 2 und/oder 3 eingestuft sind.

¹³ NIK = Niedrigste interessierende Konzentration; vgl. AgBB-Bewertungsschema (Fußnote 26)

¹⁴ R = Summe aller Quotienten (C_i / NIK_i) < 1 (mit C_i = Stoffkonzentration in der Kammerluft, NIK_i = NIK-Wert des Stoffes), vgl. AgBB-Bewertungsschema

Die Bodenbeläge sind gemäß ÖNORM EN 16516 [12] mit einer Beladung von 0,4 m²/m³ zu prüfen, wobei die Kanten und die Rückseite gemäß Punkt 6.2 und Anmerkung 1 der ÖNORM EN 16516 [12] abgeklebt bzw. abgedichtet werden.

2.4 Verwertung und Entsorgung

2.4.1 Halogene

Im Hinblick auf die Verwertung und Entsorgung dürfen bei der Herstellung von elastischen Bodenbelägen/Sockelleisten keine halogenierten organischen Verbindungen (z. B. als Bindemittel, Flammschutzmittel) eingesetzt werden.

2.4.2 Flammschutzmittel

Werden Flammschutzmittel eingesetzt, so sind anorganische Ammoniumphosphate (Diammoniumphosphat, Ammoniumpolyphosphat etc.), andere wasserabspaltende Minerale (Aluminiumhydroxyt o.ä.) oder Blähgrfit zulässig.

3 Deklaration und Verbraucherinformation

Für die Deklaration elastischer Bodenbeläge/Sockelleisten und/oder deren Verpackungen ist die Anforderung der ÖNORM EN ISO 10874 [13] zu erfüllen. Ferner gelten für einzelne Bodenbeläge die entsprechenden Produktnormen.

Die Deklaration beinhaltet u. a.:

- Identifizierung des Herstellers oder der Lieferfirma,
- Produktname und Material,
- Angaben zum Produkt (Zusammensetzung),
- ggf. Farbe/Muster sowie Chargen- und Rollnummer,
- Beanspruchungsklasse,
- Länge, Breite und Dicke bzw. bedeckte Fläche bei Rollen bzw. Abmessungen einer Platte und die in der Packung enthaltene Fläche in Quadratmetern bei Platten.

Die folgenden Hinweise und Empfehlungen sind dem Produkt als Kurzfassung beizufügen. Dabei ist anzugeben, wie der Verbraucher eine ausführliche Fassung erhalten kann (z. B. auf Anfrage beim Hersteller, Verweis auf die Webseite des Herstellers).

- Installationshinweise mit Empfehlungen zur Verwendung von emissionsarmen

Bodenbelagsklebstoffen, Spachtel- und Ausgleichmassen (z. B. nach DE-UZ 113) sowie Grundierungen (z. B. nach DE-UZ 12a) durch deren Verwendung die Schadstoffbelastung der Innenraumluft nicht durch Freisetzung von Formaldehyd und Lösemitteln etc. erhöht werden kann,

- Reinigungs- und Pflegeanleitung,
- Hinweise zur Entsorgung (z. B. Rückgabe- und Verwertungsmöglichkeiten).

Anhang A Für die Vergabe des Umweltzeichens geltende H -Sätze

Tabelle 2: Für die Vergabe des Umweltzeichens geltende H. und R-Sätze

Gefahren- kategorie	EG- Verordnung 1272/2008 (GHS-Verordnung)		
Toxische Stoffe			
Akut Tox. 1,2	H300		
Akut Tox. 3	H301		
Akut Tox. 1,2	H310		
Akut Tox. 3	H311		
Akut Tox. 1,2	H330		
Akut Tox. 3	H331		
STOT einm. 1	H370		
STOT wdh. 1	H372		
Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Stoffe:			
Muta. 1 [A,B]	H340		
Karz. 1 [A,B]	H350		
Karz. 2	H350i		
Repr. 1 [A,B]	H360F		
Repr. 1 [A,B]	H360D		
Repr. 1 [A,B]	H360FD		
Repr. 1 [A,B]	H360Fd		
Repr. 1 [A,B]	H360Df		
Lakt.	H362		
Gewässergefährdende Stoffe			
Aqu. akut 1	H400		
Aqu. chron. 1	H410		
Aqu. chron. 2	H411		
Sonstige Gesundheits- oder Umweltwirkungen			
Ozon 1	H420		

4 Mitgeltende Normen, Gesetze und sonstige Regelungen

Die nachstehend angeführten Dokumente enthalten Bestimmungen, die Bestandteil dieser Umweltzeichen-Richtlinie sind. Rechtsvorschriften sind in der jeweils geltenden Fassung anzuwenden.

Österreichisches Recht siehe: www.ris.bka.gv.at ; dort findet sich auch der Link zum EU-Recht: www.eur-lex.europa.eu .

- [1] ÖNORM EN 12466: 1998, Elastische Bodenbeläge – Begriffe
- [2] Deutschland: Verordnung über Anforderungen an die Verwertung und Beseitigung von Altholz (Altholzverordnung – AltholzV) vom 15. August 2002 (BGBl. I S. 3302). Zuletzt geändert durch Artikel 62 des Gesetzes vom 29. März 2017 (BGBl. I S. 626).
Österreich: Verordnung über das Recycling von Altholz in der Holzwerkstoffindustrie (Recyclingholzverordnung – RHV), BGBl. II Nr. 160/2012 idgF
- [3] ÖNORM EN 643: 2014, Papier, Karton und Pappe - Europäische Liste der Altpapier-Standardsorten. Es gilt die jeweils aktuelle Fassung der Norm.
- [4] ÖNORM EN 15345: 2008, Kunststoffe - Kunststoff-Rezyklate - Charakterisierung von Polypropylen (PP)-Rezyklaten. Es gilt die jeweils aktuelle Fassung der Norm. Es gilt die jeweils aktuelle Fassung der Norm.
- [5] ÖNORM EN 15348: 2014, Kunststoffe - Kunststoff-Rezyklate - Charakterisierung von Polyethylenterephthalat (PET)-Rezyklaten. Es gilt die jeweils aktuelle Fassung der Norm.
- [6] ÖNORM EN ISO 16103: 2005, Verpackung - Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter - Recycling-Kunststoffe (ISO 16103:2005). Es gilt die jeweils aktuelle Fassung der Norm.
- [7] ÖNORM EN ISO 14021: 2021, Umweltkennzeichnungen und -deklarationen - Umweltbezogene Anbietererklärungen (Umweltkennzeichnung Typ II) (ISO 14021:2016). Es gilt die jeweils aktuelle Fassung der Norm.
- [8] ÖNORM EN ISO 11357-1: 2023, Kunststoffe - Dynamische Differenz-Thermoanalyse (DSC) - Teil 1: Allgemeine Grundlagen (ISO 11357-1:2016). Es gilt die jeweils aktuelle Fassung der Norm.
- [9] ÖNORM EN ISO 3451-1: 2019, Kunststoffe - Bestimmung der Asche - Teil 1: Allgemeine Verfahren (ISO 3451-1:2019). Es gilt die jeweils aktuelle Fassung der Norm.
- [10] ÖNORM EN 15343: 2008, Kunststoffe - Kunststoffe-Rezyklate - Rückverfolgbarkeit bei der Kunststoffverwertung und Bewertung der Konformität und des Rezyklatgehalts. Es gilt die jeweils aktuelle Fassung der Norm.

- [11] DIN 51418-2: 2015. Röntgenspektralanalyse - Röntgenemissions- und Röntgenfluoreszenz-Analyse (RFA) - Teil 2: Begriffe und Grundlagen zur Messung, Kalibrierung und Auswertung. Es gilt die jeweils aktuelle Fassung der Norm.
- [12] ÖNORM EN 16516: 2021. Bauprodukte: Bewertung der Freisetzung von gefährlichen Stoffen - Bestimmung von Emissionen in die Innenraumluft. Es gilt die jeweils aktuelle Fassung der Norm.
- [13] ÖNORM EN ISO 10874: 2021 Elastische, textile und Laminat-Bodenbeläge – Klassifizierung. Es gilt die jeweils aktuelle Fassung der Norm.