



**Österreichisches
Umweltzeichen**

Richtlinie UZ 28

Witterungsbeständige Holzprodukte

Version 7.0

vom 1. Jänner 2019

Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte eine der Umweltzeichen-Adressen

Bundesministerium für Nachhaltigkeit und
Tourismus, Abteilung V/7
Ing. Josef Raneburger
Stubenbastei 5, A-1010 Wien
Tel: +43 (0)1 71100 61-1250
e-m@il: josef.raneburger@bmnt.gv.at
www.umweltzeichen.at

VKI, Verein für Konsumenteninformation,
Team Umweltzeichen
Dr. Susanne Stark
Linke Wienzeile 18, A-1060 Wien
Tel: +43 (0)1 588 77-208; Fax: Dw. -73
e-m@il: sstark@vki.at
www.konsument.at

Inhaltsverzeichnis

Einleitung

1	Produktgruppendefinition.....	5
2	Gesundheits- und Umweltkriterien	5
2.1	Herkunft des Holzes	5
2.2	Allgemeine Regelungen für Roh-, Hilfs- und Einsatzstoffe.....	6
2.3	Spezifische Regelungen für Roh-, Hilfs- und Einsatzstoffe	7
2.3.1	Konstruktive Anforderungen.....	8
2.3.2	Metall	8
2.3.3	Kunststoffe	8
2.3.4	Beton.....	8
2.4	Produktion	8
2.4.1	Luft- und Lärmemissionen (Betriebsanlage).....	9
2.4.2	Belastungen am Arbeitsplatz.....	9
2.5	Verpackung	9
3	Gebrauchstauglichkeit.....	10
3.1	Sicherheitstechnische Anforderungen.....	10
3.1.1	Sonstige Elemente	10
3.2	Wartungs- und Reparaturfreundlichkeit.....	10
4	Deklaration	10
	Holz und Holzwerkstoffe	11
5	Mitgeltende Normen, Gesetze und sonstige Regelungen	12

Einleitung

Mit der Erzeugung von chemisch behandelten Holzspielgeräten bzw. Holzmöbel sind während aller Lebensstadien Umweltbelastungen verbunden. Insbesondere nach Ende der Gebrauchsdauer wird in den meisten Fällen eine einfache Verwertung des Holzes aufgrund potentieller Umweltgefährdungen unmöglich gemacht.

Durch die Auswahl widerstandsfähiger Hölzer, geeigneter konstruktiver Maßnahmen sowie umweltfreundlicher Holzbehandlung soll, bei vergleichsweise gleichbleibender Lebensdauer, der Verzicht auf jegliche chemische Imprägnierung bzw. Behandlung ermöglicht werden.

Damit werden Auswaschverluste und Bodenkontaminationen am Aufstellungsort vermieden, Gesundheitsbelastungen verhindert sowie die problemlose Verwertung bzw. Entsorgung der Geräte am Ende der Gebrauchsdauer sichergestellt.

1 Produktgruppendifinition

Die Richtlinie umfasst folgende Produktgruppen

- Überwiegend (>50 Volums- oder Gewichts%) aus Vollholz gefertigte, **standortgebundene Spielplatzgeräte** für Kinder, die im Freien zur Aufstellung gelangen und ganzjährig am Aufstellungsort verbleiben (z.B. Klettergeräte, Schaukeln)
- Überwiegend (>50 Volums- oder Gewichts%) aus Vollholz gefertigte **Außenmöbel** für Camping, Wohn- und Objektbereiche
- Überwiegend (>50 Volums- oder Gewichts%) aus Vollholz gefertigte **Komposter, Hochbeete, Regentonnen und Sichtschutzelemente** (z.B. Pergolen, Palisaden etc.)
- **Holz und Holzwerkstoffe für den Außenbereich**, etwa für Terrassenbelag, Fassade und die zugehörige Unterkonstruktion. Dabei können nur jene Werkstoffe ausgezeichnet werden, die gemäß ÖNORM EN 13986 [1] für die Außenverwendung als nichttragende Bauteile konzipiert sind.

2 Gesundheits- und Umweltkriterien

2.1 Herkunft des Holzes

Mindestens 50% des Holzes bzw. 50% der primären Rohstoffe für Holzwerkstoffe müssen aus nachhaltiger Forstwirtschaft stammen.

Der Antragsteller muss Angaben zu Art, jährliche Einsatzmenge und Herkunft des Holzes machen.

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

- Zertifikate von FSC oder PEFC für die Rückverfolgbarkeit der Wertschöpfungskette oder
- andere gleichwertige Nachweise.

Als Rohstoffe sind auch Sägenebenprodukte und Recyclingholz zulässig. Das eingesetzte Recyclingholz muss der Recyclingholz Verordnung [2] entsprechen. Beurteilungsnachweise des eingesetzten Recyclingholzes gemäß Anhang 2 (Recyclingholz) bzw. Anhang 3 (Recyclingholzprodukte) Recyclingholz Verordnung sind dem Gutachten beizulegen.

Für Holz und Holzwerkstoffe, die nach der Richtlinie UZ 07 „Holz- und Holzwerkstoffe“ zur Vergabe des Österreichischen Umweltzeichens lizenziert sind, gelten die o.g. Anforderungen als erfüllt.

2.2 Allgemeine Regelungen für Roh-, Hilfs- und Einsatzstoffe

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

Aktuelle Sicherheitsdatenblätter gemäß REACH-Verordnung [3] sind in deutscher oder englischer Sprache dem Gutachten beizulegen.

Stoffe und Gemische, die während der Herstellung die nachstehenden Gefährlichkeitsmerkmale verlieren (z.B. durch Ausreagieren), sind von den angeführten Mengenbeschränkungen ausgenommen.

Es gilt:

Stoffe, die in folgende H-Sätze nach CLP-Verordnung [4] eingestuft sind, dürfen in Reinform nicht verwendet werden; in Gemischen dürfen sie maximal zu den in Tabelle 1 angeführten Grenzwerten enthalten sein.

Wurde in der CLP-VO ein spezifischer Konzentrationsgrenzwert festgelegt, so gilt der niedrigere Wert als Grenzwert. Ausgenommen sind jene für „umweltgefährlich“, hier gelten die in der Tabelle angegebenen Grenzwerte generell.

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 Stoff oder das Gemisch nicht zulässig, mit Ausnahme der Gefahrenhinweise zu „umweltgefährlich“.

Tabelle 1: Gefahrenhinweise (Gefahrenkategorien) und zugehörige allgemeine Grenzwerte.

Gefahrenhinweise (Gefahrenkategorien)	Allgemeiner Grenzwert in Gewichts% *
Akut toxisch der Kategorien 1, 2 oder 3	
H300 (Akut Tox. oral Kat.1 und 2) H310 (Akut Tox. dermal Kat.1 und 2) H330 (Akut Tox. inhalativ Kat.1 und 2)	0,1
H301 (Akut Tox. oral Kat. 3) H311 (Akut Tox. dermal Kat. 3) H331 (Akut Tox. inhalativ Kat. 3)	0,1
Toxisch für spezifische Zielorgane (STOT) der Kategorien 1	
H370 (STOT einmalig Kat. 1) H372 (STOT wiederholt Kat. 1)	1,0
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	

Gefahrenhinweise (Gefahrenkategorien)	Allgemeiner Grenzwert in Gewichts% *
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
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
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. ¹	0,1
Stoffe, die als PBT (persistent, bioakkumulierend und toxisch) oder vPvB (stark persistent und stark bioakkumulierend) eingestuft sind (REACH, Anhang XIII)	0,1
Stoffe, die nach <i>Grenzwertverordnung</i> [5] „ 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>Grenzwertverordnung</i> [5] 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%.

2.3 Spezifische Regelungen für Roh-, Hilfs- und Einsatzstoffe

Die Anwendung von chemischen Holzschutzmaßnahmen,(z.B. Lackierungen, Kesseldruckimprägnierungen) ist ausgeschlossen.

Sonstige Oberflächenbehandlungen sind unter Einhaltung von Kap.**Fehler! erweisquelle konnte nicht gefunden werden.** zulässig.

Die Haltbarkeit der Produkte kann durch eine der folgenden Maßnahmen erreicht werden:

- Verwendung dauerhafter Holzarten

Hölzer mit einer hohen natürlichen Dauerhaftigkeitsklasse, wie etwa Robinie, Edelkastanie, Eiche, Douglasie und Lärche, sind zu bevorzugen.

Werden andere Hölzer eingesetzt muss dies vom Gutachter detailliert begründet werden. Für Hölzer mit einer geringeren Dauerhaftigkeit, die ständig im Erdkontakt

¹ <https://echa.europa.eu/de/candidate-list-table>

stehen und nicht flexibel sind, sind Maßnahmen des konstruktiven Holzschutzes (Aufständungen) vorzusehen.

Die verwendeten Hölzer müssen darüber hinaus splintfrei verarbeitet werden.

- **Biotechnische Holzschutzmaßnahmen**

Der Einsatz biotechnischer Verfahren (z.B. Trichoderma-Pilze) ist zulässig, sofern deren toxikologische Unbedenklichkeit nachgewiesen wird.

- **Modifikation von Holz**

Die thermische Behandlung zur Erhöhung der Widerstandsfähigkeit von Holz ist zulässig.

2.3.1 Konstruktive Anforderungen

Zusätzlich zu den Maßnahmen nach Punkt 2.2 müssen baulich-konstruktive Holzschutzmaßnahmen zum Schutz vor Witterungseinflüssen umgesetzt werden.

2.3.2 Metall

Einzelne funktionale² Metallelemente bzw. Trägergerüste für Außenmöbel sind zugelassen wenn sie folgende Anforderungen erfüllen:

- Cadmiumfreier Stahl
- Korrosionsanfällige Metalle sind durch Verzinken bzw. durch lösungsmittelfreie Beschichtungen (Pulverbeschichtungen) zu schützen.

2.3.3 Kunststoffe

Kunststoffe sind für einzelne funktionale Elemente zugelassen Die verwendeten Kunststoffmaterialien müssen recyclingfähig sein und dürfen keine Halogene enthalten.

Die Kennzeichnung von Kunststoffen mit einem Masse $\geq 50g$ hat gemäß ÖNORM EN ISO 11469 [6] in Verbindung mit ÖNORM EN ISO 1043-1 [7] zu erfolgen.

2.3.4 Beton

Beton ist ausschließlich für Fundamente zugelassen.

Für Spielplatzgeräte sind die Anforderungen gemäß ÖNORM EN 1176 Teil 1-6 [8] einzuhalten.

2.4 Produktion

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

² Funktionale Elemente: Elemente, die notwendig sind, um die Funktion des Gerätes im gewünschten Ausmaß zu gewährleisten, zB. Verbindungselemente, Seile, Rutschen

- Alle behördlichen Auflagen und gesetzliche Regelungen, insbesondere die Materien Luft, Wasser, Abfall, Umweltinformation sowie ArbeitnehmerInnenschutz betreffend, sind einzuhalten.
- Sowohl für inländische als auch für ausländische Produktionsstätten sind die jeweiligen nationalen Bestimmungen zu erfüllen.
Sofern EU-Regelungen über nationale Bestimmungen hinausgehen, sind jedenfalls die EU-Regelungen einzuhalten.
Der Antragsteller hat die Einhaltung dieser Anforderung zu bestätigen.
- Ein Abfallwirtschaftskonzept (AWK) gemäß Abfallwirtschaftsgesetz 2002 [9] ist vorzulegen.

Für Produktionsstätten, die nach EMAS-Verordnung [10] registriert sind, gelten die oben genannten Anforderungen als erfüllt.

Existiert für den Produktionsstandort ein nach ÖNORM EN ISO 14001 [11] zertifiziertes Umweltmanagementsystem, können die Audit-Ergebnisse als Nachweis der Einhaltung der oben genannten Anforderungen herangezogen werden.

Darüber hinaus sind folgende Anforderungen einzuhalten:

2.4.1 Luft- und Lärmemissionen (Betriebsanlage)

- Die Einhaltung von Luft- und Lärmemissions-Grenzwerten gemäß gesetzlicher Regelungen und behördlicher Auflagen ist nachzuweisen.

Existiert für den Produktionsstandort ein nach ÖNORM EN ISO 14001 zertifiziertes bzw. nach EMAS-Verordnung validiertes Umweltmanagementsystem, können die Audit-Ergebnisse als Nachweis der Einhaltung dieser Produktionsanforderungen herangezogen werden.

2.4.2 Belastungen am Arbeitsplatz

- Bezüglich der Emission fester Schwebstoffe bzw. gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe sind die Grenzwerte bzw. Technischen Richtkonzentrationen der Grenzwertverordnung bzw. die Bestimmungen der ArbeitnehmerInnenschutzverordnung nachweislich einzuhalten.
- Minimierung der Lärmemission entsprechend arbeitsrechtlicher Anforderungen.

2.5 Verpackung

Eingesetzte Kunststoffe müssen frei von halogenierten organischen Verbindungen sein.

Die Produkte sind nach Möglichkeit so zu verpacken, dass ein Ausgasen flüchtiger Bestandteile nach der Herstellung ermöglicht wird.

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 [12].

3 Gebrauchstauglichkeit

Die folgenden Anforderungen sind anhand einer Typenprüfung nachzuweisen.

3.1 Sicherheitstechnische Anforderungen

Standortgebundene Spielgeräte müssen die sicherheitstechnischen Anforderungen nach ÖNORM EN 1176³ Teil 1-6 [8], ÖNORM EN 1177 [13] und ÖNORM EN 71-3 [14] erfüllen.

Holzmöbel für den Außenbereich müssen die sicherheitstechnischen Anforderungen nach ÖNORM EN 581 Teil 1 [15], ÖNORM EN 581 Teil 3 [16] und ÖNORM ENV 581, Teil 2 [17] erfüllen.

Außenmöbel, die in diesen Normen nicht erfasst werden, müssen vom Gutachter analog der vorliegenden Normen auf ihre sicherheitstechnische Eignung überprüft werden.

3.1.1 Sonstige Elemente

Seile, Ketten, Verbindungselemente, Lager u.ä. notwendige Elemente sind entsprechend ÖNORM EN 1176 Teil 1-6 [8] bzw. ÖNORM EN 581, Teil 1 [15] und 3 [16] bzw. ÖNORM EN 581 Teil 2 [17] auszuführen.

3.2 Wartungs- und Reparaturfreundlichkeit

Die Spielgeräte bzw. die Holzmöbel für den Außenbereich müssen in die maßgeblichen Einzelteile zerlegbar sein, um eine optimale Wartungs- und Reparaturfähigkeit zu erreichen.

4 Deklaration

Spielplatzgeräte, Komposter, Hochbeete, Regentonnen und Sichtschutzelemente und Außenmöbel

Folgende Informationen sind dem Produkt mitzuliefern:

- Art der verwendeten Werkstoffe und zwar gegliedert nach:

³ In der ÖNORM EN 1176 werden Anforderungen hinsichtlich konstruktive Festigkeit, Absturzsicherung, eingesetzte Werkstoffe, gefährliche Substanzen etc. gestellt.

- Holzarten
- Metalle inkl. Korrosionsschutzbehandlung- Kunststoffe
- Allgemeine Produktinformationen hinsichtlich Installation, Betriebssicherheit der Produkte sowie Inspektion und Wartung
- Deklaration von biotechnischen Holzschutzmaßnahmen und Modifikation von Holz

Zusätzlich bei Spielplatzgeräten

Auf die Notwendigkeit einer regelmäßigen Inspektion und Wartung der Spielplatzgeräte (gemäß ÖNORM EN 1176 [8]) ist besonders hinzuweisen.

Ebenso sind die Geräte selbst mit folgenden Angaben dauerhaft zu kennzeichnen:

- Art der angewandten Holzschutzmaßnahme (unbehandelt, biotechnisch, wärmebehandelt)
- Name und Adresse des Herstellers
- Herstellungsjahr

Holz und Holzwerkstoffe

Zu deklarieren am Produkt bzw. in einer Beipackinformation ist:

- Beschichtung nach Werkstoff bzw. Holzart, sofern verwendet
- Oberflächenbehandlungsmittel bzw. Beschichtungsstoffe, sofern verwendet

Dem Gutachten sind sämtliche Produktinformationen (z.B. Sicherheitsdatenblätter, technische Merkblätter, Pflegeanleitung) beizulegen.

5 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 13986: 2015, Holzwerkstoffe zur Verwendung im Bauwesen - Eigenschaften, Bewertung der Konformität und Kennzeichnung
- [2] Verordnung: Recycling von Altholz in der Holzwerkstoffindustrie 2012 – RecyclingholzV 2012, BGBl. II Nr. 160/2012 idgF
- [3] Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), ABl. L 396 vom 30.12.2006 S.1 idgF
- [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] Grenzwerteverordnung 2011 - GKV 2011, BGBl. II Nr. 253/2001 idgF
- [6] ÖNORM EN ISO 11469: 2000, Kunststoffe – Sortenspezifische Identifizierung und Kennzeichnung von Kunststoff-Formteilen
- [7] ÖNORM EN ISO 1043-1: 2012. Kunststoffe – Kennbuchstaben und Kurzbezeichnungen – Teil 1: Basis-Polymere und ihre besonderen Eigenschaften
- [8] ÖNORM EN 1176 Teile 1-7: Spielplatzgeräte idgF
- [9] Abfallwirtschaftsgesetz 2002 - AWG 2002, BGBl. I Nr. 102/2002 idgF
Leitfaden des BMNT zum AWK abrufbar unter
<https://www.bmnt.gv.at/umwelt/abfall-ressourcen/betriebliche-abfallwirtschaft/konzepte/awkleitfaden.html>
- [10] Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (EMAS), ABl. Nr. L 342 vom 22. 12. 2009 S. 1 idgF
- [11] ÖNORM EN ISO 14001: 2009, Umweltmanagementsysteme - Anforderungen mit Anleitung zur Anwendung
- [12] Verpackungsverordnung 2014, BGBl. II Nr. 184/2014 idgF
- [13] ÖNORM EN 1177: 2008. Stoßdämpfende Spielplatzböden: Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren
- [14] ÖNORM EN 71-3: 2014, Sicherheit von Spielzeug – Teil 3: Migration bestimmter Elemente

- [15] ÖNORM EN 581-1: 2006, Außenmöbel – Sitzmöbel und Tische für den Camping, Wohn- und Objektbereich- Teil 1: Allgemeine sicherheitstechnische Anforderungen
- [16] ÖNORM EN 581-3: 2007, Außenmöbel – Sitzmöbel und Tische für den Camping, Wohn- und Objektbereich - Teil 3: Mechanische Sicherheitsanforderungen und Prüfverfahren für Tische
- [17] ÖNORM EN 581-2: 2009, Außenmöbel – Sitzmöbel und Tische für den Camping, Wohn- und Objektbereich – Teil 2: Mechanische sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für Sitzmöbel