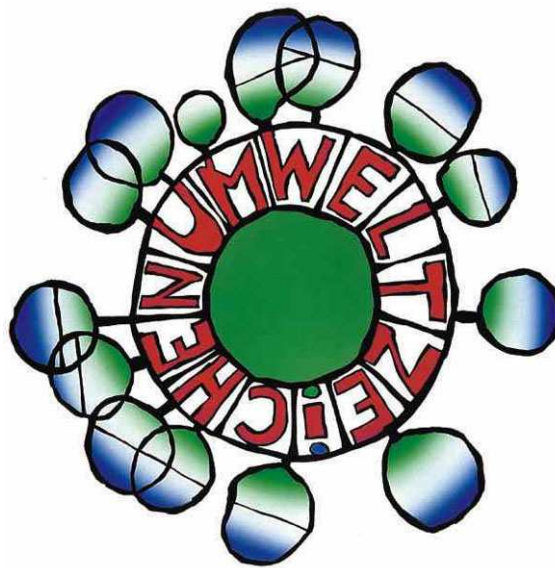


Österreichisches Umweltzeichen



Richtlinie UZ 61
Gartenzubehör

Ausgabe vom 1. Jänner 2010

Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte eine der Umweltzeichen-Adressen

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft,
Umwelt und Wasserwirtschaft, Abteilung VI/5
Ing. Josef Raneburger
Stubenring 1, A-1010 Wien
Tel: +43 (0)1 515 22-1250; Fax: Dw. 7649
e-m@il: josef.raneburger@lebensministerium.at
<http://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. 99207
e-m@il: [sstark@vki.at](mailto:ss Stark@vki.at)
<http://www.konsument.at>

Inhaltsverzeichnis

Einleitung

1	Produktgruppendefinition.....	5
2	Allgemeine Gesundheits- und Umweltkriterien.....	6
2.1	Produktion.....	6
2.2	Primärkunststoffe (inklusive Kautschuk).....	6
2.3	Sekundärkunststoffe (Kunststoffrecyclate).....	7
2.4	Metalle.....	7
2.5	Holz.....	8
2.6	Behandlungsmittel für Holz und Metall.....	8
2.7	Kompostierbare Materialien aus nachwachsenden Rohstoffen.....	9
2.8	Verpackung.....	10
3	Produktgruppenspezifische Regelungen.....	11
3.1	Gartenwerkzeug.....	11
3.2	Bewässerung: Schlauch, Gießkanne, Regentonne.....	11
3.3	Pflanzbehälter.....	11
3.4	Hilfsmittel zum Gärtnern.....	11
3.5	Hochbeete und Kompostbehälter.....	12
3.6	Produkte für die Tierwelt.....	12
4	Mitgeltende Normen, Gesetze und sonstige Regelungen.....	13
5	ANHANG.....	15
5.1	Anforderungen an Produkte aus Recycling-Kunststoffen (aus RAL-UZ 30a).....	15
5.2	Anforderungen an kompostierbare Pflanztöpfe und Formteile (aus RAL UZ 17).....	17

Einleitung

Zum naturnahen Gärtnern gehört für viele auch beim Gartenzubehör auf umweltfreundliche Produkte zu achten. Schon bisher gab es einige Produktgruppen rund um den Garten, die durch das Österreichische Umweltzeichen erfaßt wurden:

UZ 01 Lacke, Lasuren und Holzversiegelungslacke

UZ 14 Schmierstoffe

UZ 28 Witterungsbeständige Holzprodukte

UZ 29 Kompostierbare Blumenarrangements und Kränze

UZ 32 Torffreie Kultursubstrate und Bodenhilfsstoffe

UZ 48 Lärmarme und schadstoffarme Gartengeräte

UZ 51 Zierpflanzen

UZ 52 Pflanzenpflege- und Pflanzenschutzprodukte

Mit der vorliegenden Richtlinie wird der Bereich Garten im Österreichischen Umweltzeichen vervollständigt.

Gartenwerkzeuge, wie Sensen, Spaten und Gartenscheren können ebenso wie kompostierbare Materialien z.B. Bindschnüre und Halterungen mit dem Umweltzeichen ausgezeichnet werden.

Auch Komposter können das Hundertwasser-Logo tragen.

Mit ausgezeichneten Gießkannen oder Schläuchen können Pflanzen in umweltfreundlichen Töpfen oder ein Hochbeet bewässert werden.

Und tierische Gäste im Garten können z.B. Vogelnistkästen, die das Österreichische Umweltzeichen tragen, bewohnen.

Die Kriterien sind in 2 Hauptkapitel gegliedert. In Teil 2 der Richtlinie sind allgemein gültige Anforderungen an die einzelnen Materialien wie Kunststoffe, Metalle, Holz und jene pflanzlichen und tierischen Ursprungs vorgeschrieben. Im 3. Teil sind zusätzliche Kriterien für die einzelnen Produkte oder Produktgruppen festgesetzt. Dazu zählen zum Beispiel Ergonomie und Langlebigkeit.

1 Produktgruppendifinition

Folgende Produktgruppen werden in dieser Richtlinie erfasst:

1. **Gartenwerkzeuge**

Darunter sind Hilfsgeräte für die Gartenarbeit, die händisch ohne Motor bedient werden, zu verstehen. Beispiele: Sensen, Rechen, Spaten und Gartenschaufeln, Gartenscheren.

2. **Zur Bewässerung**

Gießkanne, Regentonne, Schläuche.

3. **Pflanzbehälter**

Behälter für die Anzucht (Kulturtöpfe) bzw. das Eintopfen von Pflanzen. Übertöpfe werden nicht erfasst.

4. **Hilfsmittel zum Gärtnern**

Dabei handelt es sich um Hilfsmittel zur Bewirtschaftung des Gartens. Hierzu gehören z.B.: Bindschnüre, Mulchpapier und abbaubare Vliese sowie Halterungen für Pflanzen, Netze und Gewebe.

5. **Hochbeete und Kompostbehälter**

Hochbeete sind ergonomische Anbaubereiche im Garten. Kompostsilos sowie offene Kompostbehälter dienen zum Sammeln von organischen Abfällen im Garten, in denen auch der Verrottungsprozess stattfindet.

6. **Produkte für die Tierwelt**

Sie bieten Tieren Nist- bzw. Versteckmöglichkeiten, Überwinterungsmöglichkeiten oder Futterdepots. Beispiele: Vogelnistkästen, Vogelfuttersysteme, Insektenhotels.

2 Allgemeine Gesundheits- und Umweltkriterien

2.1 Produktion

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

- Behördliche 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) ist vorzulegen.
Die im Erlass des BMUJF (jetzt BMLFUW) [1] über die Vollständigkeit von betrieblichen AWK angeführten Punkte müssen darin enthalten sein.

Für Produktionsstätten, die nach EMAS Verordnung [2] registriert bzw. nach ÖNORM EN ISO 14001 [3] zertifiziert sind, gelten die oben genannten Anforderungen als erfüllt.

2.2 Primärkunststoffe (inklusive Kautschuk)

Es sind keine halogenhaltigen Polymere und Zusätze von halogenorganischen Flammschutzmitteln zugelassen.

Es dürfen keine Stoffe zugesetzt werden, die eingestuft sind als

nach Richtlinie 67/548/EWG [4], Annex VI	nach CLP-VO [5]
„krebserzeugend“ EU-Kategorie 1 oder 2: R45 oder R49	<i>Karzinogen Kat. 1A, 1B: H350, H350i</i>
„erbgutverändernd“ EU-Kat. 2: R46	<i>Reproduktionstoxisch Kat. 1A, 1B: H340</i>
„fortpflanzungsgefährdend“ EU-Kat. 1 oder 2: R60 oder R61	<i>Mutagen Kat. 1A, 1B: H360F, H360D, H360FD, H360Fd, H360Df</i>

oder in die TRGS 905 eingestuft sind.

Beide Regelwerke sind berücksichtigt in der Gesamtliste aller als krebserzeugend, erbgutverändernd oder fortpflanzungsgefährdend bewerteten Stoffe (siehe www.baua.de).

Ausschluss von PAK: Es ist der Eintrag von polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) zu vermeiden. Dazu ist durch ein geeignetes Verfahren (vgl. ZEK [6]) nachzuweisen, dass die nachfolgend genannten Höchstgehalte in den Griffmaterialien nicht überschritten werden:

- 1 mg/kg Benz(a)pyren
- 10 mg/kg Summe 16 PAK (EPA)

Das Prüfverfahren muss für jede PAK-Einzelkomponente mindestens eine Bestimmungsgrenze von 0,1 mg/kg sicherstellen.

In der Summe der 16 PAK werden nur die PAK Komponenten berücksichtigt, die im Material oberhalb 0,1 mg/kg festgestellt wurden.

Kunststoffteile müssen entsprechend ISO 11 469 [7] gekennzeichnet werden.

2.3 Sekundärkunststoffe (Kunststoffrecyclate)

Für Sekundärkunststoffe gelten die Kriterien des Blauen Engel für Produkte aus Recycling-Kunststoffen [8]. Sie sind im Anhang zu finden und gelten u.a. für folgende (diese Richtlinie betreffende) Produktgruppen:

- Komposter
- Rasenkanten
- Regentonnen
- Produkte aus Recycling-Kunststoffen (u.a. Pflanzbehälter)¹

2.4 Metalle

Als Metalle sind Eisen, Stahl, Aluminium und Kupfer zulässig.

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

Die Oberflächen eingesetzter Metalle dürfen poliert, pulverlackbeschichtet, galvanisiert, gebürstet und geschliffen werden. Die Anforderungen an flüssige Oberflächenbehandlungsmittel sind in Kapitel 2.6 zu finden.

Korrosionsanfällige Metalle sind durch Verzinken bzw. durch lösungsmittelfreie Beschichtungen (Pulverbeschichtungen) zu schützen, Cadmierung ist nicht zulässig.

¹ Produkte, die den blauen Engel tragen und einer Produktgruppendefinitionen aus Punkt 1 entsprechen wird es damit erleichtert, auch das österr. Umweltzeichen zu beantragen.

2.5 Holz

Für Produkte, die vorwiegend aus Holz bestehen, wie z.B. Holz als Sichtschutz, Komposter oder Hochbeete gilt die Richtlinie UZ 28 „Witterungsbeständige Holzprodukte“.

Für alle Holzteile (Griffe, Stiele etc.) gilt:

Das eingesetzte Holz muss zu 100% aus nachhaltiger Forstwirtschaft stammen². Der Nachweis darüber erfolgt mittels eines Chain-of-Custody-Zertifikates einer akkreditierten Zertifizierungsstelle bzw. durch die Umweltzeichen-Prüfstelle.

Die Anwendung von chemischen Holzschutzmaßnahmen (z.B. Kesseldruckimprägnierungen) oder –mitteln und Imprägnierungen mit feuerhemmenden Wirkstoffen auf Basis von Halogenen, Antimon, Arsen und Bor sind ausgeschlossen.

Für sonstige Behandlungsmittel wie Lacke, Lasuren oder Öle gelten die Anforderungen von Kapitel 2.6.

2.6 Behandlungsmittel für Holz und Metall

Die verwendeten Behandlungsmittel bzw. Beschichtungsstoffe müssen folgenden Anforderungen entsprechen³.

- max. 10 % organische Lösungsmittel bzw. VOC [9]
Ausgenommen von den Beschränkungen sind Zubereitungen, die ausschließlich durch einfache physikalische Verfahren (Extraktion, Destillation) aus land- und forstwirtschaftlichen Kulturen oder Erzeugnisse gewonnene organische Lösungsmittel enthalten, soweit ein erhöhter Lösungsmittelanteil für die vorgesehene Verwendung aus technischen Gründen erforderlich ist und für denselben Verwendungszweck nicht eine andere Produktgruppe verfügbar ist, deren Auswirkungen auf die Umwelt unter Berücksichtigung der Herstellung, Verwendung und Beseitigung insgesamt günstiger zu beurteilen sind.

Nicht zulässig sind:

- Halogenierte organische Lösungsmittel
- Behandlungsmittel bzw. Beschichtungsstoffe, deren biozide Ausrüstung über eine Topfkonservierung hinausgeht (Film- bzw. Objektkonservierung) und die insbesondere Wirkstoffe gegen Holzschädlinge enthalten.

Folgende Inhaltsstoffe dürfen Behandlungsmitteln bzw. Beschichtungsstoffen nicht zugesetzt werden:

² Holz, das nach PEFC bzw. FSC oder anderen Zertifizierungssystemen, die auf den Kriterien des § 15 der Europäischen Forststrategie vom 15. Dezember 1998 basieren, zertifiziert ist, entspricht diesen Anforderungen.

³ Das Anbringen von Firmenlogos ist davon ausgenommen.

- Aromatische Kohlenwasserstoffe (Verunreinigungen bis maximal 0,1 % werden toleriert).
- Verbindungen auf der Basis von Blei, Cadmium, Chrom (VI) und andere toxische Schwermetallverbindungen. Eventuell auftretende Verunreinigungen dürfen höchstens 50 ppm betragen.
- Cobaltverbindungen sind mit 0,1 % (als Co) und Manganverbindungen mit 0,5 % (als Mn) begrenzt.

2.7 Kompostierbare Materialien aus nachwachsenden Rohstoffen

Folgende Materialien werden hier erfasst: Papier, Pflanzenteile wie Hanf, Textilien aus pflanzlichen und tierischen Fasern, und weitere Materialien biologischen Ursprungs wie Zellulose, Mais- und Kartoffelstärke, Lignin, Zuckermelasse etc.

Für alle nachwachsenden Rohstoffe muss nachgewiesen werden, dass sie nicht aus gentechnischer Produktion stammen (z.B. mit einem Ursprungszertifikat).

Für Produkte, die zu 100% aus nachwachsenden Rohstoffen bestehen, gelten die Kriterien des Blauen Engel für kompostierbare Pflanztöpfe und Formteile [10] (Kriterien siehe Anhang).

Produkte, die zu 100% aus Papier bestehen, müssen entweder diesen Kriterien oder den Anforderungen der UZ 25 „Kompostierbare Papierprodukte“ entsprechen.

Für Produkte, die Zusätze oder Bestandteile aus Materialien, die nicht natürlichen Ursprungs sind, enthalten, gelten die Vorschriften der zulässigen Ausgangsstoffe gemäß Kompostverordnung [11]:

Laut Teil 2 (Ausgangsmaterialien für Kompost und Qualitätsklärschlammkompost) müssen biologisch abbaubare Verpackungsmaterialien und „Warenreste“ zumindest zu 95% aus nachwachsenden Rohstoffen bestehen. Folgende Qualitätsanforderungen sind nachzuweisen (Tabelle 2, Ziffer 210):

Die Eignung für die Kompostierung muss mittels Gutachten nachgewiesen sein. Das Gutachten hat zumindest den vollständigen Abbau (nicht nur Desintegration) im Rahmen der für das Herstellungsverfahren üblichen Rottezeiten zu bestätigen.

Folgende Grenzwerte sind einzuhalten:

- Bei Parametern, die in der Qualitätsklasse A (Anlage 2 Teil 2) begrenzt sind, dürfen maximal 5% des Grenzwertes* erreicht werden. Sie sind in folgender Tabelle zu finden.

Parameter	Grenzwert	*5% des Grenzwertes
Cd	1 mg/kg TM	0,05 mg/kg TM
Cr	70 mg/kg TM	3,5 mg/kg TM
Hg	0,7 mg/kg TM	0,035 mg/kg TM
Ni	60 mg/kg TM	3 mg/kg TM

Pb	120 mg/kg TM	6 mg/kg TM
Cu	150 mg/kg TM	7,5 mg/kg TM
Zn	500 mg/kg TM	25 mg/kg TM

- Keine organischen Monomere
- Keine Kunststoffanteile wie Polyethylen, Polystrol, Polypropylen, Polyethylenterephthalat, Polyvenylchlorid, Polyurethan.

2.8 Verpackung

Verpackungen sollen vermieden werden.

Mehrfachverpackungen sind dann zulässig, wenn sie eine Schutz-, Transport-, Informations- oder Lagerfunktion besitzen. Bei der Materialwahl sollen Produkte aus nachwachsenden oder recycelten Stoffen bevorzugt werden.

Eingesetzte Kunststoffe müssen frei von halogenierten organischen Verbindungen 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 [12].

Auch Pflanzbehälter können unter die Verpackungsverordnung fallen. In der Webseite des Lebensministeriums⁴ ist als Beispiel zur Einstufung von Verpackungen folgendes zu finden:

„Pflanzenmultipacks (= zusammenhängende Topfreihe), Kunststoff-Transportbeutel für (Baumschul)pflanzen und Töpfe für Freilandpflanzen bzw. für Pflanzen, die üblicherweise nach dem Kauf umgesetzt bzw. ausgesetzt werden. Als Abgrenzungskriterium für Blumentöpfe, in denen die Pflanze üblicherweise nicht für die gesamte Lebensdauer verbleibt, kann die Topfgröße herangezogen werden, wobei Pflanzentöpfe und -container mit einer Größe von kleiner gleich 10 cm (Durchmesser oder Kantenlänge) als Verpackungen gelten.“

Für diese Produkte gelten für eine Auszeichnung mit dem Österreichischen Umweltzeichen selbstverständlich weiterhin die Anforderungen aus den übrigen Kapiteln.

⁴ <http://www.umweltnet.at> => UMWELTnet > Abfall > Verpackungen > Information zur Einstufung von Verpackungen

3 Produktgruppenspezifische Regelungen

Die allgemeinen Kriterien zu den einzelnen Materialien aus Punkt 2 gelten für alle Produkte.

Im Folgenden sind zusätzliche spezifische Kriterien bei den einzelnen Produktgruppen zu finden.

3.1 Gartenwerkzeug

Für die einzelnen Materialien gelten die Anforderungen nach Kapitel 2.

Die Geräte sind leicht zerlegbar und leicht reparierbar herzustellen.

Verschleißteile müssen auswechselbar sein und mindestens 5 Jahre angeboten werden.

Gartenwerkzeug muss ergonomisch anpassbar oder in verschiedenen Größen erhältlich sein.

Die Langlebigkeit wird durch mindestens 5 Jahre Garantie nachgewiesen.

3.2 Bewässerung: Schlauch, Gießkanne, Regentonne

Für Schläuche sind die Anforderungen an den Kunststoff unter 2.2. oder 2.3 zu finden, für sonstige Materialien in den restlichen Kapiteln unter 2.

Für Regentonnen und Gießkannen sind als Materialien Recyclingkunststoff, Metall oder Holz zulässig. Kriterien siehe Kap. 2.3, 2.4 oder 2.5 je inklusive 2.6 „Oberflächenbehandlungsmittel“.

Bei Regentonnen müssen Auslässe zur Wasserentnahme und zur vollständigen Entleerung vorhanden sein.

Die Gießköpfe von Gießkannen müssen austauschbar sein.

Die Langlebigkeit von Schläuchen und Regentonnen muss durch mindestens 5 Jahre Garantie belegt sein.

3.3 Pflanzbehälter

Als Materialien sind Recyclingkunststoff (Kriterien siehe 2.3) oder kompostierbare Materialien (Kriterien siehe 2.7) zulässig.

3.4 Hilfsmittel zum Gärtnern

Sie müssen aus nachwachsenden, kompostierbaren Rohstoffen hergestellt (Anforderungen nach 2.7) und für den Verwendungszweck haltbar sein.

3.5 Hochbeete und Kompostbehälter

Als Materialien sind Holz oder Recyclingkunststoff zulässig. Kriterien siehe 2.3.

Für Produkte, die vorwiegend aus Holz bestehen, gilt die Richtlinie UZ 28 „Witterungsbeständige Holzprodukte“.

Hochbeete unterstützen das ergonomische Gärtnern und müssen daher in verschiedenen Höhen angeboten werden, damit sie an die Körpergröße angepasst werden können.

Kompostbehälter können offen oder geschlossen ausgefertigt sein. Kompostsilos müssen Elemente wie eine entsprechende Belüftung aufweisen, die einen optimalen Verrottungsprozess gewährleisten.

Die Produkte müssen so beschaffen und konstruiert sein, dass sie für Umbauten sowie für Recyclingzwecke leicht zerlegbar sind und verwertet werden können.

Die Verbindung zum Boden muss für Bodentiere möglich sein.

Die Langlebigkeit wird durch mindestens 5 Jahre Garantie nachgewiesen.

3.6 Produkte für die Tierwelt

Als Materialien sind Holz oder Recyclingkunststoff zulässig. Kriterien siehe Kap. 2.5 oder 2.3.

Holzprodukte müssen unbehandelt sein, auf konstruktiven Holzschutz ist zu achten.

Diese Produkte müssen artgerecht und solide konstruiert sein.

Nachweis: Empfehlung von einschlägigen Institutionen wie z.B. BirdLife, Naturschutzbund

Alle Futterbehälter müssen einfach zu befüllen sein. Ebenso muss eine leichte Zugänglichkeit für die notwendige saisonale Reinigung bei allen Produkten vorhanden sein.

Naturschutzprodukte, die aufgehängt oder montiert werden sollen, müssen mit einer einfachen Montagevorrichtung ausgestattet sein.

Die Produkte müssen einfach recycelbar bzw. leicht in einzelne Stoffgruppen zerlegbar sein.

4 Mitgeltende Normen, Gesetze und sonstige Regelungen

Die nachstehend angeführten Dokumente enthalten Festlegungen, die Bestandteil dieser Umweltzeichen-Richtlinie sind. Rechtsvorschriften sind immer in der jeweils geltenden Fassung anzuwenden. Verweise auf datierte Dokumente erfassen spätere Änderungen oder Überarbeitungen der Publikation nicht. Bei undatierten Verweisen ist die letzte Ausgabe bzw. Fassung des in Bezug genommenen Dokumentes anzuwenden.

Österreichische Gesetze können tagesaktuell unter www.ris.bka.gv.at abgefragt werden.

Der aktuelle Stand von Verordnungen und Richtlinien der Europäischen Union ist unter folgender Internetadresse abrufbar: <http://eur-lex.europa.eu/de/index.htm>

Normen sind online unter www.on-norm.at erhältlich.

- [1] Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie:
(jetzt Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft). Erlass zum Abfallwirtschaftsgesetz und seinen Verordnungen, vom 16. August 1995 (Geschäftszahl 47 3504/404-III/9/95)
- [2] Verordnung (EG) Nr. 761/2001 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. März 2001 über die freiwillige Beteiligung von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für das Umweltmanagement und die Umweltbetriebsprüfung (EMAS)
Amtsblatt Nr. L 114 vom 24/04/2001 S. 0001 - 0029
- [3] ÖNORM EN ISO 14001; Umweltmanagementsysteme - Anforderungen mit Anleitung zur Anwendung (ISO 14001:2004), 1. Jänner 2005
- [4] EU-Richtlinie 67/548/EWG Anhang VI, Richtlinie des Rates vom 27. Juni 1967 zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften für die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Stoffe samt den zugehörigen technischen Anpassungen.
- [5] Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
- [6] ZEK 01.2-08 „Prüfung und Bewertung von Polycyclischen Aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) bei der GS-Zeichen-Zuerkennung“
Zentraler Erfahrungsaustauschkreis (ZEK) bei der Zentralstelle der Länder für Sicherheitstechnik (ZLS),

http://www.zls-muenchen.de/de/left/aktuell/pdf/zek_01_2-08_pak_verbindlich_mindermengen.pdf, download vom 19.10.2009

- [7] ÖNORM EN ISO 11469: Kunststoffe - Sortenspezifische Identifizierung und Kennzeichnung von Kunststoff-Formteilen (ISO 11469:2000)
- [8] RAL-UZ 30a (Produkte aus Recycling-Kunststoffen), Ausgabe vom Februar 2008.
- [9] Flüchtige organische Verbindungen wie Lösungsmittel, Filmbildehilfsmittel oder Restmonomere; Definition VOC: alle organischen Verbindungen mit einem Siedepunkt (oder Siedebeginn) von höchstens 250°C bei normalen Druckbedingungen nach Richtlinie 2004/42/EG
- [10] RAL UZ 17 „Kompostierbare Pflanztöpfe und Formteile“, Ausgabe vom Jänner 2008
- [11] BGBl. II Nr. 292/2001 Kompostverordnung
- [12] BGBl. 648/1996, Verpackungsverordnung, vom 29. November 1996

5 ANHANG

5.1 Anforderungen an Produkte aus Recycling-Kunststoffen (aus RAL-UZ 30a)

(Kursiv sind aktualisierte Gesetzesverweise bzw. entsprechende österreichische Regelungen.)

Diese Grundlage gilt für Fertigerzeugnisse aus Kunststoffrezyklaten, wenn diese in ihren Anwendungsbereichen Primär-Kunststoffe substituieren. Ferner können Palisaden, Zäune, Rasengitter sowie Kompostsilos und Komposter das Umweltzeichen erhalten.

Kunststoffrezyklate im Sinne dieser Vergabegrundlage sind Mahlgüter, Folienschnitzel, Granulate oder Agglomerate, die aus bereits gebrauchten Produkten gewonnen wurden. Ausgeschlossen ist die Verwendung von:

- *Halogenierten organischen Verbindungen*
- Kunststoffabfällen mit polybromierten Biphenylen (PBB) und polybromierten Diphenylethern (PBDE) als Flammschutzmittel
- mit voll- oder teilhalogenierten organischen Treibmitteln getriebenem Polyurethan
- Produktions- und Verarbeitungsabfällen sowie rückgeführten Mängelprodukten.

Kunststoffrezyklate dürfen bei bestimmungsgemäßem Gebrauch nicht in den Boden gelangen.

Der Rezyklatanteil in den Fertigerzeugnissen muss mindestens 80 % der eingesetzten Kunststoffe betragen.

Werden zur Herstellung von Fertigerzeugnissen Mischkunststoffabfälle verwendet, so dürfen von den daraus gefertigten Erzeugnissen, die unmittelbaren Boden- und Wasserkontakt haben, keine schädlichen Umweltwirkungen ausgehen.

Die Anforderungen der Chemikalien-Verbotsverordnung, insbesondere hinsichtlich des Verwendungsverbots von Cadmiumverbindungen, sind in der jeweils geltenden Fassung einzuhalten.

Dem Rezyklat dürfen keine Stoffe zugesetzt werden,

die in *Anhang VI der CLP-Verordnung* [13] (Stoffliste) aufgeführt sind und nach §5 der Gefahrstoffverordnung [14] *bzw. nach CLP-VO* eingestuft sind als

Sehr giftig (T+), Giftig (T)	<i>H300, H301, H310, H311, H330, H331, H370, H372</i>
Umweltgefährlich	<i>H400, H410, H411, EUH059</i>

und/oder die gemäß der Anhänge III und IV der Richtlinie 67/548/EWG
bzw. nach CLP-VO folgendermaßen eingestuft sind

„krebserzeugend“ EU-Kategorie 1,2 oder 3: R45, R49 oder R40	<i>Karzinogen Kat. 1A, 1B, 2 H350, H350i, H351</i>
„erbgutverändernd“ EU-Kat. 2 oder 3: R46, R68	<i>Reproduktionstoxisch Kat. 1A, 1B, 2 H340, H341</i>
„fortpflanzungsgefährdend“ EU-Kat. 1, 2 o. 3: R60, R61 oder R62,R63	<i>Mutagen Kat. 1A, 1B, 2 H360F, H360D, H360FD, H360Fd, H360Df, H361f, H361d, H361fd</i>
R 48	<i>H373</i>

3) die in der TRGS 905 [15] als krebserzeugende, erbgutverändernde oder
fortpflanzungsgefährdende Stoffe eingestuft sind;

4) die in der MAK-Liste⁵ als

krebserzeugende Arbeitsstoffe Kategorie 1, Kategorie 2 oder Kategorie 3;

Keimzellmutagene Kategorie 1, Kategorie 2, Kategorie 3A oder 3B;

Fruchtschädigende Arbeitsstoffe in der Spalte „Schwangerschaft“ in Gruppe A
oder Gruppe B eingestuft sind;

oder die nach wissenschaftlicher Erkenntnis einer der in den Ziffern aufgeführten
Kategorien als krebserzeugend, fruchtschädigend oder erbgutverändernd zugeordnet
werden müssen oder die sensibilisierende oder sonstige chronisch schädigende
Eigenschaften besitzen oder die selbst oder deren Verunreinigungen oder
Zersetzungsprodukte geeignet sind, erhebliche Gefahren oder erhebliche Nachteile
für die Allgemeinheit herbeizuführen.

Produktionsbedingte Verunreinigungen an Stoffen nach Ziffern 1-4 dürfen 0,01 Gew.-
% im Zusatzstoff nicht überschreiten.

Unabhängig davon sind krebserzeugende, erbgutverändernde und
fortpflanzungsgefährdende Stoffe nach dem Stand der Technik zu minimieren.

Industrieruß (Carbon black) als Farbpigment

Sofern eine Substitution durch ein anderes Farbpigment kurz oder mittelfristig
technisch nicht möglich ist, darf Industrieruß (Carbon black) als Farbpigment in
Recyclingkunststoffen enthalten sein. Diese Regelung gilt solange, bis die Bewertung
oder Einstufung von Kunststoffgranulaten durch die MAK-Kommission, den

⁵ Deutschland: die Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe am DFG
(Deutsche Forschungsgemeinschaft) gibt jährlich die MAK-Werteliste heraus. Download Liste:
<http://www3.interscience.wiley.com/cgi-bin/mrwhome/104554790/HOME>

Ausschuss für Gefahrstoffe oder die EU-Kommission eine solche Festlegung verbietet.

Darüber hinaus dürfen Stoffe, die in *Anhang VI der CLP-Verordnung* (Stoffliste) aufgeführt sind und mindestens ein Gefährlichkeitsmerkmal nach §4 der Gefahrstoffverordnung *bzw. nach CLP-Verordnung* tragen, nur bis zur Hälfte der Grenzkonzentrationen ($< = 50 \%$) im Fertigerzeugnis enthalten sein, die nach der Richtlinie 1999/45/EG *bzw. gemäß CLP-Verordnung* zu einer der folgenden Einstufungen führen:

- als gesundheitsschädlich mit der Zuordnung des Symbols Xn und der Gefahrenbezeichnung „gesundheitsschädlich“
bzw. H302, H304, H312, H332, H371, H373
- als reizend mit der Zuordnung des Symbols Xi und der Gefahrenbezeichnung „reizend“
bzw. H319, H335, H315, H317 und H318.

Die Produkte müssen die einschlägigen Gebrauchstauglichkeits- und Sicherheitsanforderungen einhalten.

Die Kunststoffteile müssen entsprechend ISO 11 469 [5] gekennzeichnet werden.

5.2 Anforderungen an kompostierbare Pflanztöpfe und Formteile (aus RAL UZ 17)

5.2.1 Geltungsbereich

Diese Vergabegrundlage gilt für Pflanzentöpfe, Gesteckunterlagen und im Gartenbau eingesetzte Formteile für Anzucht, Vor- und Anpflanzung, Haltung und Transport und zur Herstellung von floristischen Gestecken, ähnliche Formteile mit einem langjährigen Gebrauchswert, z.B. Papierkörbe⁶.

5.2.2 Anforderungen

Die Produkte müssen zu 100 % aus biologisch abbaubaren (kompostierfähigen) Substanzen wie z.B. Stroh, Kork, Holzmehl, Maisstärke bestehen.

Folgende Stoffe dürfen in den Produkten nicht enthalten sein:

- Synthetikstoffe
- Plastifikatoren
- *Halogenhaltige Polymere*

Die Produkte müssen die für den jeweiligen Verwendungszweck erforderliche Gebrauchstauglichkeit besitzen.

⁶ Die Jury Umweltzeichen kann den Geltungsbereich erweitern, wenn weitere kompostierbare Produkte angeboten werden.

Produkte gemäß Abschnitt 2.1 dürfen nicht mit bioziden Stoffen, z.B. in Pflanzenschutz- und Konservierungsmitteln, ausgerüstet werden.

[13] Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

[14] DEUTSCHLAND – GefStoffV vom 01.01.2005, BGBl. I S 3758

[15] TRGS 905, Verzeichnis krebserzeugender, erbgutverändernder oder fortpflanzungsgefährdender Stoffe. (Ausgabe März 2001) mit nachfolgenden Änderungen