

Kriterien für die nachhaltige Beschaffung im Baubereich  
auf Basis von Umweltzeichen

# Anforderungen an Oberflächenbeschichtungen (Lacke, Lasuren, Öle, Wachse)

---

natureplus e.V, 4.6.2016

## Überblick

Überblick.....	1
Quellen .....	1
Geltungsbereich .....	2
A Beschränkung von unerwünschten Stoffen.....	3
B Ökologische Anforderungen.....	16
C Sozialverträglichkeit .....	19

## Quellen

Folgende Quellen wurden für den Kriterienkatalog herangezogen:

- **Blauer Engel, RAL-UZ 12a** Emissions- und schadstoffarme Lacke, Januar 2015
- **eco-Institut** Prüfkriterien: Anstrich- und Beschichtungsstoffe (August 2013)
- **Emicode EC1**, GEV Gemeinschaft Emissionskontrollierte Verlegewerkstoffe, Klebstoffe und Bauprodukte e.V., GEV – Einstufungskriterien Parkettlacke (Stand: 15.04.2013)
- **EPEA cradle to cradle Certified**© Product Standard Version 3.0, C2C basic und C2C platin
- **Europäisches Umweltzeichen** EU Ecolabel, Innen- und Außenfarben und -lacke (AZ C(2014) 3429), Beschluss 2014/312/EU gültig bis 28.05.18, Innenfarben und -lacke (AZ K(2008) 4453), Beschluss 2009/544/EG gültig bis 28.05.15
- **IBR** Institut für Baubiologie Rosenheim, Prüfsiegelrichtlinien 2014-4
- **M1** Emission Class for Building Materials, RAKENNUSTIETO Building Information Foundation (Finnland), General Instructions 270510
- **M1**, Emission Classification of Building Materials: Protocol for Chemical and Sensory Testing of Building Materials, version January 2015
- **natureplus e.V.** Vergaberichtlinie RL 0000 Basiskriterien. Mai 2011
- **natureplus e.V.** Vergaberichtlinie RL 0700 Oberflächenbeschichtungen aus nachwachsenden Rohstoffen (Lacke, Lasuren, Öle, Wachse), Juni 2015
- **natureplus e.V.** Vergaberichtlinie RL 0701 Lacke und Lasuren für Holz, Juni 2015

- **natureplus e.V.** Vergaberichtlinie RL 0703 Öle und Wachse, Juni 2015
- **NF Environnement** Référentiel de certification de la marque NF Environnement, Peintures, vernis et produits connexes, Date de mise en application : 03/01/2012
- **NF Environnement** Référentiel de certification de la marque NF Environnement, Enduits de peinture, Date de mise en application : 3 Janvier 2012
- **Nordic Svan** Ecolabelling Sweden (Skandinavien), Indoorpaints and varnishes Version 2.4 • 4 November 2008 – 30 June 2016
- **Österreichisches Umweltzeichen**, Richtlinie UZ 01 Lacke, Lasuren und Holzversiegelungslacke, 1. Januar 2014
- **PURE**, Referentiel **Ecocert**, Peintures – définissant les peintures et produits de revêtement a base d'ingrédients origine naturelle, version mars 2015
- **Umwelt Etikette - Stiftung Farbe** (Schweiz) UE II Lacke, Holz- und Bodenbeschichtungen innen (Version 1 Januar 2015) incl. Anlagen
- **Umwelt Etikette - Stiftung Farbe** (Schweiz) Richtlinie 2004/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. April 2004
- **Umwelt Etikette - Stiftung Farbe** (Schweiz) Verband der Schweizerischen Lack- und Farbenindustrie - Produktedeklaration

### Geltungsbereich

Dieser Kriterienkatalog gilt für Oberflächenbeschichtungsstoffe (Lacke und Lasuren, Wachse, Öle) auf Holz bzw. universelle Anwendung, welche zur Verwendung im Innenbereich vorgesehen sind. Einbezogen sind

- Grundierungen, Vorlacke, Klar- und Buntlacke
- Dünn- und Dickschichtlasuren
- Wasserverdünnbare Lacke
- Öle
- Wachse

In anderen Katalogen der Serie „Kriterien für die nachhaltige Beschaffung im Baubereich auf Basis von Umweltzeichen“ geregelt werden:

- Anstrichsysteme, die für die Anwendung im Außenbereich vorgesehen sind,
- Wandfarben
- Spachtelmassen

Ausgeschlossen aus dem Geltungsbereich sind:

- Reaktionslacke und Zweikomponentensysteme
- Holzschutzmittel und chemisch holzschützende Lasuren mit biozider Ausrüstung,
- Brandschutzbeschichtungen
- Rostschutzmittel / Beschichtungssysteme für den schweren Korrosionsschutz
- Weitere Speziallacke wie Heizkörperlacke und Fensterlacke
- Beizen
- Druckfarben

## A Beschränkung von unerwünschten Stoffen

### Allgemeiner Hinweis:

In den Ausschreibungen sollten ausschließlich Bauprodukte berücksichtigt werden, welche ein Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EU) Nr. 1907/2006 in der gültigen Fassung nachweisen können

### 1. Wirkungsbezogen eingestufte Stoffe

#### 1.1 Ausschluss von besonders besorgniserregenden Stoffen

Oberflächenbeschichtungen dürfen keine Einsatzstoffe enthalten, die unter der Chemikalienverordnung REACH (EG/1907/2006) als besonders besorgniserregend identifiziert (SVHC) und in die gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 erstellte Liste (sogenannte „Kandidatenliste“ Anhang XIV) aufgenommen wurden. Es gilt die Fassung der Kandidatenliste zum Zeitpunkt der Angebotsstellung.

Nachweis:

- Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EU) Nr. 1907/2006 in der gültigen Fassung und Bestätigung des Herstellers

Produkte, die mit einem der folgenden Umweltzeichen ausgezeichnet sind, erfüllen die Anforderungen jedenfalls:

- eco-Institut
- emicode
- EPEA Cradle to Cradle Basic bis EPEA Cradle to Cradle Platin
- Europäisches Umweltzeichen
- IBR Rosenheim
- M1
- natureplus-Qualitätszeichen
- NF Environnement
- Nordic Swan
- Österreichisches Umweltzeichen
- PURE
- Umwelt Etikette - Stiftung Farbe

#### 1.2 Ausschluss von verbotenen Stoffen und CMR-Stoffen der Kategorie 1

Oberflächenbeschichtungen dürfen keine Einsatzstoffe mit folgenden Klassifizierungen enthalten:

- Verbotene Stoffe nach EG-Verordnung 1272/2008 (CLP-Verordnung), nach RL 67/548/EWG oder nach nationalem Recht (z.B. GefStoffVO, TRGS 905);
- Stoffe, welche nach EG-Verordnung 1272/2008 (CLP-Verordnung) in karzinogen Kat. 1A und 1B, mutagen Kat. 1A und 1B oder reproduktionstoxisch Kat. 1A und 1B eingestuft sind;

- Stoffe, welche nach RL 67/548/EWG in krebserzeugend Kategorie K1 oder K2, erbgutverändernd Kategorie M1 oder M2 oder reproduktionstoxisch Kategorie R1 oder R2 eingestuft sind;
- Stoffe, welche nach TRGS 905 in krebserzeugend K1 und K2, erbgutverändernd M1 und M2, fortpflanzungsgefährdend R<sub>F</sub>1 und R<sub>F</sub>2 oder fruchtschädigend R<sub>E</sub>1 und R<sub>E</sub>2 eingestuft sind;

Nachweis:

- Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EU) Nr. 1907/2006 in der gültigen Fassung und Bestätigung des Herstellunternehmens

Produkte, die mit einem der folgenden Umweltzeichen ausgezeichnet sind, erfüllen die Anforderungen jedenfalls:

- Blauer Engel
- eco-Institut
- emicode
- EPEA Cradle to Cradle Basic bis EPEA Cradle to Cradle Platin
- Europäisches Umweltzeichen
- IBR Rosenheim
- M1
- natureplus-Qualitätszeichen
- NF Environnement
- Nordic Swan
- Österreichisches Umweltzeichen
- PURE
- Umwelt Etikette - Stiftung Farbe

Hintergrundinformation:

H- bzw. R-Sätze zu den CMR-Stoffen gemäß EG-Verordnung 1272/2008 (CLP-Verordnung) bzw. Annex VI der Richtlinie 67/548/EWG:

Bezeichnung	CLP-Verordnung	RL 67/548/EWG
Krebserzeugend/Karzinogenität	Kat. 1A, 1B: H350, H350i	Kat K1, K2: R45, R49
Erbgutverändernd/Keimzellmutagenität	Kat. 1A, 1B: H340	Kat. M1, M2: R46
Fortpflanzungsgefährdend/ Reproduktionstoxizität	Kat. 1A, 1B: H360F, H360D, H360FD, H360Fd, H360Df	Kat. R1, R2: R60, R61, R60/61, R60/63, R61/62

### 1.3 Beschränkung von CMR-Stoffen der Kategorie 2

Einsatzstoffe mit folgenden Klassifizierungen gemäß EG-Verordnung 1272/2008 (CLP-Verordnung) bzw. Annex VI der Richtlinie 67/548/EWG dürfen in Oberflächenbeschichtungen zu max. 1 Masse-% des gebrauchsfertigen Produkts enthalten sein:

Bezeichnung	CLP-Verordnung	RL 67/548/EWG
Karzinogenität/Krebserzeugend	Kat. 2: H351	Kat K3: R40
Keimzellmutagenität/ Erbgutverändernd	Kat. 2: H341	Kat M3: R68

Reproduktionstoxizität/ Fortpflanzungsgefährdend	Kat. 2: H361f, H361d, H361fd	Kat. R3: R62, R63
	Reproduktionstoxizität auf oder über die Laktation H362	Zusatz Laktation: R64

Nachweis:

- Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EU) Nr. 1907/2006 in der gültigen Fassung und Bestätigung des Herstellers

Produkte, die mit einem der folgenden Umweltzeichen ausgezeichnet sind, erfüllen die Anforderungen jedenfalls:

- Blauer Engel
- eco-Institut
- emicode
- EPEA Cradle to Cradle Basic bis EPEA Cradle to Cradle Platin
- Europäisches Umweltzeichen
- IBR Rosenheim
- M1
- natureplus-Qualitätszeichen
- NF Environnement
- Nordic Swan
- Österreichisches Umweltzeichen
- PURE
- Umwelt Etikette - Stiftung Farbe

#### 1.4 Ausschluss von giftigen Einsatzstoffen

Oberflächenbeschichtungen dürfen keine Einsatzstoffe enthalten, welche gemäß EG-Verordnung 1272/2008 (CLP-Verordnung) bzw. Richtlinie 67/548/EWG mit den folgenden H- bzw. R-Sätzen eingestuft sind oder die Kriterien für eine solche Einstufung erfüllen:

Wortlaut	CLP-Verordnung	RL 67/548/EWG
Lebensgefahr beim Verschlucken	H300	R28
Giftig bei Verschlucken	H301	R25
Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein	H304	R65
Lebensgefahr bei Hautkontakt	H310	R27
Giftig bei Hautkontakt	H311	R24
Lebensgefahr bei Einatmen	H330	R26
Giftig bei Einatmen	H331	R23
Schädigt die Organe	H370	R39/23/24/25/26/27/28
Schädigt die Organe	H372	R48/25/24/23

Nachweis:

- Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EU) Nr. 1907/2006 in der gültigen Fassung und Bestätigung des Herstellers

Produkte, die mit einem der folgenden Umweltzeichen ausgezeichnet sind, erfüllen die Anforderungen jedenfalls:

- Blauer Engel
- eco-Institut
- emicode
- EPEA Cradle to Cradle Basic bis EPEA Cradle to Cradle Platin
- Europäisches Umweltzeichen
- IBR Rosenheim
- natureplus-Qualitätszeichen
- NF Environnement
- Nordic Swan
- Österreichisches Umweltzeichen
- PURE

### **1.5 Beschränkung für sensibilisierende Bestandteile**

Die Produkte dürfen nicht mehr als 0,1 Masse-% von Stoffen oder Zubereitungen enthalten, die in der EG-Verordnung 1272/2008 (CLP-Verordnung) aufgeführt sind und / oder die Kriterien der Einstufung erfüllen und die mindestens ein in § 4 GefStoffV 10 genanntes und in Anhang VI der Richtlinie 67/548/EWG und ab 01.12.2010 im Einstufungs- und Kennzeichnungsregister der ECHA näher bestimmtes Gefährlichkeitsmerkmal aufweisen, welche sind:

- Sensibilisierend bzw. Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut und/oder
- R42 bzw. H334: Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen und/oder
- R43 bzw. H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen

Nachweis:

- Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EU) Nr. 1907/2006 in der gültigen Fassung und Bestätigung des Herstellers

Produkte, die mit einem der folgenden Umweltzeichen ausgezeichnet sind, erfüllen die Anforderungen jedenfalls:

- eco-Institut
- EPEA Cradle to Cradle Basic bis EPEA Cradle to Cradle Platin
- Europäisches Umweltzeichen
- natureplus-Qualitätszeichen
- Nordic Swan
- Umwelt Etikette - Stiftung Farbe

### **1.6 Beschränkung für umweltgefährdende Einsatzstoffe**

Einsatzstoffe mit folgenden Klassifizierungen gemäß Richtlinie 67/548/EWG bzw. EG-Verordnung 1272/2008 (CLP-Verordnung) dürfen in den gebrauchsfertigen Oberflächenbeschichtungen nur bis zu den angegebenen Masseprozenten enthalten sein:

RL 67/548/EWG (Anhang VI)	CLP-Verordnung 1272/2008	Masse-%
umweltgefährlich; R50 Sehr giftig für Wasserorganismen	Akut gewässergefährdend Kategorie 1; H400	≤ 1
umweltgefährlich; R50/53 Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben	Akut gewässergefährdend Kategorie 1; Chronisch gewässergefährdend Kategorie 1; H400, H410	≤ 1
umweltgefährlich; R51/53 Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben	Chronisch gewässergefährdend Kategorie 2; H411	≤ 1
„Gefährlich für die Ozonschicht“ R59	Ozonschicht schädigend EU H059	0

Zinkphosphat (CAS 7779-90-0) und Zinkoxid (CAS 1314-13-2) als Isolierpigmente dürfen insgesamt zu max. 2 % zugesetzt werden.

Nachweis:

- Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EU) Nr. 1907/2006 in der gültigen Fassung und Bestätigung des Herstellers

Produkte, die mit einem der folgenden Umweltzeichen ausgezeichnet sind, erfüllen die Anforderungen jedenfalls:

- Blauer Engel
- eco-Institut
- Europäisches Umweltzeichen
- natureplus-Qualitätszeichen
- NF Environnement
- Österreichisches Umweltzeichen
- PURE
- Umwelt Etikette - Stiftung Farbe

### 1.7 Beschränkung von PBT-Stoffen

Einsatzstoffe, die die Kriterien für PBT (persistent, bioakkumulierend und toxisch) oder vPvB (stark persistent und stark bioakkumulierend) erfüllen (REACH, Anhang XIII), dürfen zu maximal 0,1 Masse-% enthalten sein.

Nachweis:

- Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EU) Nr. 1907/2006 in der gültigen Fassung und Bestätigung des Herstellers

Produkte, die mit einem der folgenden Umweltzeichen ausgezeichnet sind, erfüllen die Anforderungen jedenfalls:

- Blauer Engel
- eco-Institut
- Europäisches Umweltzeichen
- natureplus-Qualitätszeichen
- NF Environnement
- Österreichisches Umweltzeichen
- PURE

## 2. Halogenorganische Verbindungen

### 2.1 Ausschluss von halogenorganischen Verbindungen allgemein<sup>1</sup>

Oberflächenbeschichtungen dürfen keine halogenorganischen Verbindungen als Einsatzstoff enthalten.

Nachweis:

- Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EU) Nr. 1907/2006 in der gültigen Fassung und Bestätigung des Herstellers

Produkte, die mit einem der folgenden Umweltzeichen ausgezeichnet sind, erfüllen die Anforderungen jedenfalls:

- eco-Institut
- EPEA Cradle to Cradle Basic bis EPEA Cradle to Cradle Platin
- natureplus-Qualitätszeichen
- Nordic Swan

### 2.2 Ausschluss von chlorierten Kohlenwasserstoffen

Oberflächenbeschichtungen dürfen keine chlorierten Kohlenwasserstoffe als Einsatzstoff enthalten.

Nachweis:

- Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EU) Nr. 1907/2006 in der gültigen Fassung und Bestätigung des Herstellers

Produkte, die mit einem der folgenden Umweltzeichen ausgezeichnet sind, erfüllen die Anforderungen jedenfalls:

- Blauer Engel
- Eco-Institut
- EPEA Cradle to Cradle Basic bis EPEA Cradle to Cradle Platin
- IBR Rosenheim
- natureplus-Qualitätszeichen
- Nordic Swan

---

<sup>1</sup> Der Ausschluss „halogenorganischer Verbindungen allgemein“ beinhaltet den Ausschluss von „chlorierten Kohlenwasserstoffen 2.2“ und den Ausschluss von „perfluorierten und polyfluorierten Chemikalien 2.3.“

- Österreichisches Umweltzeichen

### **2.3 Ausschluss von perfluorierten und polyfluorierten Chemikalien**

Oberflächenbeschichtungen dürfen keine langkettigen perfluorierten und polyfluorierten Chemikalien als Einsatzstoff enthalten, gem. OECD – Definition „Synthesis Paper on per- and polyfluorinated Chemicals, Paris 2013“

Nachweis:

- Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EU) Nr. 1907/2006 in der gültigen Fassung und Bestätigung des Herstellers

Produkte, die mit einem der folgenden Umweltzeichen ausgezeichnet sind, erfüllen die Anforderungen jedenfalls:

- Blauer Engel
- EPEA Cradle to Cradle Basic bis EPEA Cradle to Cradle Platin
- Europäisches Umweltzeichen
- natureplus-Qualitätszeichen
- Nordic Swan
- Österreichisches Umweltzeichen

## **3. Metalle und Metallverbindungen**

### **3.1 Ausschluss von giftigen Metallen und Metallverbindungen**

Pigmente und Sikkative, die Blei-, Cadmium- oder Chrom-VI-Verbindungen als konstitutionelle Bestandteile enthalten, dürfen der Wandfarbe nicht zugesetzt werden. Prozessbedingte, technisch unvermeidbare (natürliche oder produktionsbedingte) Verunreinigungen dürfen bis zu 100 ppm bzw. für Blei bis zu 200 ppm im Rohstoff enthalten sein.

Nachweis:

- Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EU) Nr. 1907/2006 in der gültigen Fassung und Bestätigung des Herstellers

Produkte, die mit einem der folgenden Umweltzeichen ausgezeichnet sind, erfüllen die Anforderungen jedenfalls:

- Blauer Engel
- eco-Institut
- EPEA Cradle to Cradle Basic bis EPEA Cradle to Cradle Platin
- Europäisches Umweltzeichen
- IBR Rosenheim
- natureplus-Qualitätszeichen
- NF Environnement
- Nordic Swan
- Österreichisches Umweltzeichen
- PURE

### **3.2 Beschränkung von Kobaltverbindungen**

Kobaltverbindungen dürfen nur in Mengen von max. 0,1 Masse-% eingesetzt werden.

Nachweis:

- Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EU) Nr. 1907/2006 in der gültigen Fassung und Bestätigung des Herstellers

Produkte, die mit einem der folgenden Umweltzeichen ausgezeichnet sind, erfüllen die Anforderungen jedenfalls:

- Blauer Engel
- EPEA Cradle to Cradle Basic bis EPEA Cradle to Cradle Platin
- Europäisches Umweltzeichen
- IBR Rosenheim
- natureplus-Qualitätszeichen
- Nordic Swan
- Österreichisches Umweltzeichen
- PURE
- Umwelt Etikette - Stiftung Farbe

## **4. Flüchtige organische Verbindungen**

### **4.1 Beschränkung flüchtiger organischer Stoffe (VOC)**

#### **4.1.1 Beschränkung des Gehalts flüchtiger organischer Verbindungen (VOC)**

Der Gehalt an flüchtigen organischen Verbindungen (VOC) im gebrauchsfertigen Anstrichstoff darf 10,0 Masse-% bzw. 130 g/l nicht überschreiten.

Nachweis:

- Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EU) Nr. 1907/2006 in der gültigen Fassung und Bestätigung des Herstellers über den VOC Gehalt

Produkte, die mit einem der folgenden Umweltzeichen ausgezeichnet sind, erfüllen diese Anforderungen jedenfalls:

- Blauer Engel
- emicode EC 2, EC 1, EC 1plus
- Europäisches Umweltzeichen
- natureplus-Qualitätszeichen
- NF Environnement (ausgewählte Produktgruppen)
- Nordic Swan
- Österreichisches Umweltzeichen
- PURE
- Umwelt Etikette - Stiftung Farbe, Kategorie A und B

#### **4.1.2 Beschränkung der Emission flüchtiger organischer Verbindungen (VOC)**

Die Emission von flüchtigen organischen Verbindungen (VOC) darf 28 Tage nach Beginn des Farbauftrages max. 1 mg/m<sup>3</sup> betragen.

Nachweis:

- Prüfgutachten über die Bestimmung der Emissionen im Prüfkammerverfahren nach ISO 16000-6,-9,-11 (Alter des Gutachtens max. 5 Jahre)

Produkte, die mit einem der folgenden Umweltzeichen ausgezeichnet sind, erfüllen diese Anforderungen jedenfalls:

- Blauer Engel
- eco-Institut
- emicode EC 2, EC 1, EC 1plus
- EPEA Cradle to Cradle Gold und EPEA Cradle to Cradle Platin
- IBR Rosenheim
- M1
- natureplus-Qualitätszeichen
- PURE

#### **4.2 Beschränkung schwerflüchtiger organischer Verbindungen (SVOC)**

##### **4.2.1 Beschränkung des Gehalts schwerflüchtiger organischer Verbindungen (SVOC)**

Der Gehalt an schwerflüchtigen organischen Stoffen (SVOC) im gebrauchsfertigen Anstrichstoff darf 5,0 Masse-% bzw. 60 g/l nicht überschreiten:

Nachweis:

- Bestätigung des Herstellers über den SVOC-Gehalt

Produkte, die mit einem der folgenden Umweltzeichen ausgezeichnet sind, erfüllen diese Anforderungen jedenfalls:

- Blauer Engel
- Europäisches Umweltzeichen
- Österreichisches Umweltzeichen

##### **4.2.2 Beschränkung der Emission schwerflüchtiger organischer Verbindungen (SVOC)**

Die Emission von schwerflüchtigen organischen Verbindungen (SVOC) darf 28 Tage nach Beginn des Farbauftrages max. 0,1 mg/m<sup>3</sup> betragen.

Nachweis:

- Prüfgutachten über die Bestimmung der Emissionen im Prüfkammerverfahren nach ISO 16000-6,-9,-11 (Alter des Gutachtens max. 5 Jahre)

Produkte, die mit einem der folgenden Umweltzeichen ausgezeichnet sind, erfüllen diese Anforderungen jedenfalls:

- eco-Institut
- emicode EC 2, EC 1, EC 1plus
- IBR Rosenheim
- natureplus-Qualitätszeichen

### **4.3 Beschränkung von Formaldehyd**

#### **4.3.1 Grenzwert für den Gehalt an Formaldehyd**

Der Gehalt an freiem Formaldehyd (aus Verunreinigungen) darf 100 ppm im gebrauchsfertigen Produkt nicht überschreiten.

Nachweis:

- Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EU) Nr. 1907/2006 in der gültigen Fassung und Bestätigung des Herstellers sowie
- Gutachten über Bestimmung des Formaldehydgehalts nach VdL-RL 03<sup>2</sup>

Produkte, die mit einem der folgenden Umweltzeichen ausgezeichnet sind, erfüllen diese Anforderungen jedenfalls:

- Blauer Engel (optional zu Emissionen)
- EPEA Cradle to Cradle Basic bis EPEA Cradle to Cradle Platin
- Europäisches Umweltzeichen
- natureplus-Qualitätszeichen
- NF Environnement
- Nordic Swan
- Österreichisches Umweltzeichen
- Umwelt Etikette - Stiftung Farbe (alle Kategorien)

#### **4.3.2 Beschränkung der Emission von Formaldehyd**

Die Emission von Formaldehyd muss spätestens 24 Stunden nach Beginn des Farbauftrages unter 0,05 ppm liegen oder 3 Tage nach Beginn des Farbauftrages nicht über 0,04 ppm oder 28 Tage nach Beginn des Farbauftrages nicht über 0,02 ppm betragen.

Nachweis:

- Prüfgutachten über die Bestimmung der Emissionen im Prüfkammerverfahren nach ISO 16000-3 (Alter des Gutachtens max. 5 Jahre)

Produkte, die mit einem der folgenden Umweltzeichen ausgezeichnet sind, erfüllen diese Anforderungen jedenfalls:

- Blauer Engel (optional zu Gehalt)

---

<sup>2</sup> VdL-RL 03 Richtlinie zur Bestimmung der Formaldehydkonzentration in wasserverdünnbaren Dispersionsfarben und verwandten Produkten („VdL-Richtlinie Formaldehydbestimmung“), Ausgabe Mai 1997: [www.lackindustrie.de](http://www.lackindustrie.de)

- eco-Institut
- EPEA Cradle to Cradle Gold und EPEA Cradle to Cradle Platin
- emicode EC 2, EC 1, EC 1plus
- Europäisches Umweltzeichen
- natureplus-Qualitätszeichen
- Nordic Swan
- Österreichisches Umweltzeichen
- PURE

#### **4.4 Beschränkung des Aromatengehalts**

Flüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe sind als Bestandteile der Beschichtungen ausgeschlossen, Verunreinigungen werden bis zu einem Gehalt von 100 ppm toleriert.

Nachweis:

- Bestätigung des Herstellers bzw. der Herstellerin

Produkte, die mit einem der folgenden Umweltzeichen ausgezeichnet sind, erfüllen diese Anforderungen jedenfalls:

- natureplus-Qualitätszeichen
- Österreichisches Umweltzeichen

### **5. Fasern und Partikel/Stäube**

#### **5.1 Deklaration von synthetischen Nanomaterialien**

Synthetische Nanomaterialien in einem Größenbereich von 1 – 100 nm in Anlehnung an die vorläufige Definition von DIN-CEN-ISO TS 276877 dürfen nur unter Anwendung des Vorsorgeprinzips unter folgenden Bedingungen zugesetzt werden:

- Beurteilung der Vorteile: Der erhöhte Nutzen bzw. die geringere Umweltbelastung durch die Zugabe der Nanomaterialien muss nachgewiesen werden.
- Risikobeurteilung: Aus den vorhandenen Daten und der Literatur soll die sichere Anwendung in Bezug auf Mensch und Umwelt über den gesamten Lebenszyklus dargelegt werden.
- Transparenz: Enthaltene Nanomaterialien müssen analog der EU-Kosmetik-VO8 mit: „Stoffbezeichnung (nano)“ am Verkaufsgebilde deklariert werden.

Nachweis:

- Bestätigung des Herstellunternehmens

Produkte, die mit einem der folgenden Umweltzeichen ausgezeichnet sind, erfüllen die Anforderungen jedenfalls:

- natureplus-Qualitätszeichen
- NF Environnement
- Nordic Swan
- Österreichisches Umweltzeichen
- PURE

## **6. Alkylphenoethoxylate (APEO)**

### **6.1 Ausschluss von Alkylphenoethoxylaten (APEO)**

In den Produkten dürfen keine Alkylphenoethoxylate (APEO) eingesetzt werden.

Nachweis:

- Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EU) Nr. 1907/2006 in der gültigen Fassung und Bestätigung des Herstellers

Produkte, die mit einem der folgenden Umweltzeichen ausgezeichnet sind, erfüllen die Anforderungen jedenfalls:

- Blauer Engel
- Europäisches Umweltzeichen
- natureplus-Qualitätszeichen
- NF Environnement
- Nordic Swan
- Österreichisches Umweltzeichen
- Umwelt Etikette - Stiftung Farbe

## **7. Funktionsbezogen eingestufte Stoffe**

### **7.1 Biozide**

#### **7.1.1 Ausschluss von Bioziden mit Ausnahme von Topfkonservierern**

Ausgeschlossen sind alle Biozide, die nicht der Topfkonservierung dienen (z.B. Filmkonservierungsmittel).

Nachweis

- Bestätigung des Herstellers

Produkte, die mit einem der folgenden Umweltzeichen ausgezeichnet sind, erfüllen die Anforderungen jedenfalls:

- Blauer Engel
- eco-Institut
- Europäisches Umweltzeichen
- IBR Rosenheim
- natureplus-Qualitätszeichen
- NF Environnement
- Österreichisches Umweltzeichen
- PURE
- Umwelt Etikette - Stiftung Farbe

#### **7.1.2 Ausschluss von Formaldehydabspaltern**

Dem Produkt dürfen keine Formaldehydabspalter zugesetzt werden.

Nachweis:

- Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EU) Nr. 1907/2006 in der gültigen Fassung und Bestätigung des Herstellers

Produkte, die mit einem der folgenden Umweltzeichen ausgezeichnet sind, erfüllen diese Anforderungen jedenfalls:

- EPEA Cradle to Cradle Gold und EPEA Cradle to Cradle Platin
- Europäisches Umweltzeichen
- natureplus-Qualitätszeichen
- NF Environnement
- Nordic Swan

## **7.2 Ausschluss von weichmachenden Substanzen aus der Gruppe der Phthalate und Organophosphate**

Produkte, die weichmachende Substanzen aus der Gruppe der Phthalate oder aus der Gruppe der Organophosphate enthalten, dürfen dem Produkt nicht zugesetzt werden.

Nachweis:

- Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EU) Nr. 1907/2006 in der gültigen Fassung und Bestätigung des Herstellers

Produkte, die mit einem der folgenden Umweltzeichen ausgezeichnet sind, erfüllen die Anforderungen jedenfalls:

- Blauer Engel
- eco-Institut
- EPEA Cradle to Cradle Basic bis EPEA Cradle to Cradle Platin
- Europäisches Umweltzeichen
- IBR Rosenheim
- natureplus-Qualitätszeichen
- NF Environnement
- Nordic Swan
- Österreichisches Umweltzeichen
- Umwelt Etikette - Stiftung Farbe

## **B Ökologische Anforderungen**

### **8. Ressourcenbedarf**

#### **8.1 Oberflächenbeschichtungen aus nachwachsenden und mineralischen Rohstoffen**

Das stetig zunehmende Inverkehrbringen von Materialien fossilen Ursprungs belastet die Umwelt zusehends, da es keine natürlichen Abbauege von Kunststoffen gibt. In diesem Sinne sollen natürliche Stoffe bevorzugt werden. Dazu führt der Einsatz von

nachwachsenden Rohstoffen und von unbegrenzt verfügbaren mineralischen Rohstoffen und Sekundärmaterialien zu einer Schonung knapper bzw. begrenzter Ressourcen.

Oberflächenbeschichtungsstoffe müssen zu mindestens 95 M-% aus nachwachsenden und mineralischen Rohstoffen sowie Wasser bestehen.

Nachweis:

- Bestätigung des Herstellunternehmens

Produkte, die mit einem der folgenden Umweltzeichen ausgezeichnet sind, erfüllen die Anforderungen jedenfalls:

- natureplus-Qualitätszeichen
- PURE
- Umwelt Etikette - Stiftung Farbe

## 8.2 Energieeffiziente und klimaschonende Produktion

Die Produkte sollen energieeffizient und unter möglichst geringer Emission von klimaschädlichen Treibhausgasen produziert werden.

Nachweis:

- Ökobilanzen bilden einen Teil der ökologischen Belastungen (v.a. Energieeffizienz) ab. Um eine energieeffiziente und klimaschonende Produktion nachzuweisen, muss eine produktspezifische Ökobilanz der Herstellung (cradle-to-gate LCA) gemäß ISO 14040/44 oder eine produktspezifische EPD gemäß EN 15804 vorgelegt werden. Sie soll mindestens die Energie- und Treibhausgasbilanz enthalten.

Produkte, die mit einem der folgenden Umweltzeichen ausgezeichnet sind, erfüllen die Anforderungen jedenfalls:

- EPEA Cradle to Cradle Basic bis EPEA Cradle to Cradle Platin
- natureplus-Qualitätszeichen

## 8.3 Titandioxid

Das verwendete Titandioxid muss entsprechend der Richtlinie 92/112/EWG<sup>3</sup> hergestellt werden.

Nachweis

- Bestätigung des Herstellunternehmens

Produkte, die mit einem der folgenden Umweltzeichen ausgezeichnet sind, erfüllen die Anforderungen jedenfalls:

- Eco-Institut
- Europäisches Umweltzeichen

---

<sup>3</sup> Richtlinie 92/112/EWG des Rates über die Modalitäten zur Vereinheitlichung der Programme zur Verringerung und späteren Unterbindung der Verschmutzung durch Abfälle der Titandioxid-Industrie vom 15. Dezember 1992 (Abl.Nr. L 409, S.11)

- natureplus-Qualitätszeichen
- NF Environnement
- Nordic Swan
- Österreichisches Umweltzeichen
- PURE

#### **8.4 Halogenfreie Verpackung des Produkts**

Verpackungskunststoffe müssen halogenfrei sein.

Nachweis:

- Bestätigung des Herstellers

Produkte, die mit einem der folgenden Umweltzeichen ausgezeichnet sind, erfüllen die Anforderungen jedenfalls:

- EPEA Cradle to Cradle Basic bis EPEA Cradle to Cradle Platin
- natureplus-Qualitätszeichen
- Österreichisches Umweltzeichen
- PURE

#### **8.5 Wiederverschließbarkeit der Verpackung**

Eine Wiederverschließbarkeit der Verpackung muss gegeben sein.

Produkte, die mit einem der folgenden Umweltzeichen ausgezeichnet sind, erfüllen diese Anforderungen jedenfalls:

- EPEA Cradle to Cradle Basic bis EPEA Cradle to Cradle Platin
- natureplus-Qualitätszeichen
- Österreichisches Umweltzeichen
- PURE

#### **8.6 Verbot von Spraydosen**

Spraydosen sind aus Gründen der Ressourcenschonung nicht zulässig.

Produkte, die mit einem der folgenden Umweltzeichen ausgezeichnet sind, erfüllen diese Anforderungen jedenfalls:

- Österreichisches Umweltzeichen

## **C Sozialverträglichkeit**

### **9. Sozialverträglichkeit der Produktion**

#### **9.1 Einhaltung der ILO Kernarbeitsnormen**

Für die Herstellung des Produkts ist nachzuweisen, dass:

- die Organisationsfreiheit und das Recht auf kollektive Verhandlung gewährleistet sind.
- der Einsatz von Zwangsarbeit oder erzwungener Tätigkeit in der Firma verboten ist.
- ein Mindestalter für die Beschäftigung von Arbeitnehmern besteht.
- auf die Einhaltung von Maßnahmen zum Gesundheits- und Arbeitsschutz geachtet wird.

Nachweis:

- Bestätigung des Herstellunternehmens
- Produktherstellung ausschließlich in der EU