

Kriterien für die nachhaltige Beschaffung im Baubereich  
auf Basis von Umweltzeichen

# Anforderungen an Dämmstoffe

---

natureplus e.V., 04.06.2016

## Überblick

Überblick.....	1
Quellen .....	1
Geltungsbereich .....	3
I. Anforderungen an Dämmstoffe.....	3
A Beschränkung von unerwünschten Stoffen .....	3
1. Wirkungsbezogen eingestufte Stoffe .....	3
2. Halogenorganische Verbindungen .....	7
3. Flüchtige organische Verbindungen .....	8
4. Fasern und Partikel/Stäube .....	9
5. Biozide .....	9
6. Weichmacher .....	10
B Ökologische Anforderungen .....	10
7. Ressourcenbedarf.....	10
8. Anforderungen an die Rohstoffgewinnung .....	12
9. Nutzungseffizienz.....	13
10. Kreislaufführung.....	13
C Sozialverträglichkeit .....	14
11. Sozialverträglichkeit der Produktion .....	14
12. Arbeitsschutz .....	14

## Quellen

Folgende Quellen wurden für den Kriterienkatalog herangezogen:

- **ANAB – ICEA**, General Standard for the Certification of Eco-Building Products and Materials, Technical Standard, MAT\_BIOEDIL.01, Ed.00 – Rev.03, 1 Feb 2012
- **ANAB – ICEA**, General Criteria concerning Raw Material (nicht veröffentlicht)
- **ANAB – ICEA**, Standard for the Certification of Cork Isolation Boards, Technical Standard, MAT\_BIOEDIL.07, Ed.00 – Rev.01, 1 Feb 2012
- **Blauer Engel**, RAL-UZ 132 Emissionsarme Wärmedämmstoffe und Unterdecken für die Anwendung in Gebäuden. Oktober 2010
- **Blauer Engel**, RAL-UZ 140 Wärmedämmstoffverbundsysteme. Januar 2010; Version 2

- **Emicode EC1+ und EC1 GEV** – Einstufungskriterien Anforderungen an emissionskontrollierte Verlegewerkstoffe, Klebstoffe und Bauprodukte und Vergabe des EMICODE (Stand: 05.05.2015)
- **EPEA** cradle to cradle Certified© Product Standard Version 3.0, C2C basic und C2C platin
- **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 0000 Basiskriterien Mai 2011
- **natureplus e.V.** Vergaberichtlinie 0100 Dämmstoffe aus nachwachsenden Rohstoffen. Juni 2015
- **natureplus e.V.** Vergaberichtlinie 0101 Dämmstoffe aus Hanf. Juni 2015
- **natureplus e.V.** Vergaberichtlinie 0102 Dämmstoffe aus Flachs. Juni 2015
- **natureplus e.V.** Vergaberichtlinie 0103 Dämmstoffe aus Schafwolle. Juni 2015
- **natureplus e.V.** Vergaberichtlinie 0104 Holzfaserdämmplatten mit einer Rohdichte < 230 kg/m<sup>3</sup>. Juni 2015
- **natureplus e.V.** Vergaberichtlinie 0105 Einblas- und Schüttdämmstoffe aus Holzfasern. Juni 2015
- **natureplus e.V.** Vergaberichtlinie 0106 Dämmplatten aus Altpapier. Juni 2015
- **natureplus e.V.** Vergaberichtlinie 0107 Einblasdämmstoffe auf Basis von Zellulose. Juni 2015
- **natureplus e.V.** Vergaberichtlinie 0108 Einblas- und Schüttdämmstoffe aus Holzschnitzel und -spänen. Juni 2015
- **natureplus e.V.** Vergaberichtlinie 0112 Einblas- und Schüttdämmstoffe aus Roggengranulat. Juni 2015
- **natureplus e.V.** Vergaberichtlinie 0113 Dämmstoffe aus Kork. Juni 2015
- **natureplus e.V.** Vergaberichtlinie 0301 Wärmedämmverbundsysteme für Innenanwendung. Juni 2015
- **natureplus e.V.** Vergaberichtlinie 0400 Dämmstoffe aus expandierten, geblähten oder geschäumten mineralischen Rohstoffen. Juni 2015
- **natureplus e.V.** Vergaberichtlinie 0404 Mineralschaumplatten für Innenanwendung. Juni 2015
- **natureplus e.V.** Vergaberichtlinie 0406 Dämmplatten aus Schaumglas. Juni 2015
- **natureplus e.V.** Vergaberichtlinie 0408 Perlitedämmplatten für Innenanwendung. Juni 2015
- **Österreichisches Umweltzeichen** Richtlinie UZ 43 Hartschaum-Dämmstoffe aus fossilen Rohstoffen, Juli 2011
- **Österreichisches Umweltzeichen** Richtlinie UZ 44 Wärmedämmstoffe aus nachwachsenden Rohstoffen, Juli 2011
- **Österreichisches Umweltzeichen** Richtlinie UZ 45 mineralische Wärmedämmstoffe, Jänner 2011

## **Geltungsbereich**

Die vorliegenden Anforderungen gelten für Dämmstoffe, die als Platten, Filze, Matten sowie Schütt- und Einblasware für Wärmedämmzwecke für die Anwendung in Gebäuden und/oder bei entsprechender Eignung und zusätzlicher Kennzeichnung für Schalldämm- und Schallschluckzwecke oder als Putzträger verwendet werden. Die Dämmstoffe dürfen nicht ausschließlich für den Einsatz im Außenbereich vorgesehen sein.

### **I. Anforderungen an Dämmstoffe**

#### **A Beschränkung von unerwünschten Stoffen**

##### **1. Wirkungsbezogen eingestufte Stoffe**

###### **1.1 Ausschluss von besonders besorgniserregenden Stoffen**

Dämmstoffe 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 (soweit vorhanden) und Bestätigung des Herstellerunternehmens

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

- ANAB - ICEA
- EPEA Cradle to Cradle Basic bis EPEA Cradle to Cradle Platin
- IBR Rosenheim
- M1
- natureplus-Qualitätszeichen
- Österreichisches Umweltzeichen

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

Dämmstoffe 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 RF1 und RF2 oder fruchtschädigend RE1 und RE2 eingestuft sind;

Nachweis:

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

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

- ANAB - ICEA
- Blauer Engel
- EPEA Cradle to Cradle Basic bis EPEA Cradle to Cradle Platin
- IBR Rosenheim
- natureplus - Qualitätszeichen (alle RL außer RL0106 und RL0107)<sup>1</sup>
- M1
- Österreichisches Umweltzeichen

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 Dämmstoffen nicht 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

<sup>1</sup> natureplus RL0106 / RL0107: „In Abwägung des besonderen Sicherheitsinteresses im Brandfall dürfen, abweichend vom generellen natureplus-Stoffverbot für SVHC-Stoffe, zum Schutz vor Schwelen und Glimmen auch Borverbindungen eingesetzt werden. Die Menge ist auf den deklaratonspflichtigen Anteil<sup>1</sup> begrenzt (5,5 M-% Borsäure-Äquivalent bzw. 8,5 M-% Borax-Äquivalent). Der Hersteller muss durch ein fachliches Gutachten nachweisen, dass bei der vorhersehbaren Verwendung des Produktes eine unkontrollierte Freisetzung und substantielle Exposition für Verarbeiter (Grenzwert nach TRGS 905) und Bewohner ausgeschlossen ist.“

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 (soweit vorhanden) und Bestätigung des Herstellerunternehmens

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

- ANAB - ICEA
- EPEA Cradle to Cradle Basic bis EPEA Cradle to Cradle Platin
- IBR Rosenheim
- M1
- natureplus - Qualitätszeichen
- Österreichisches Umweltzeichen (UZ43 / UZ44 / UZ45 – Einschränkung)<sup>2</sup>

#### 1.4 Ausschluss von giftigen Einsatzstoffen

Dämmstoffe 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 (soweit vorhanden) und Bestätigung des Herstellerunternehmens

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

- ANAB - ICEA
- Blauer Engel (RAL-UZ)
- EPEA Cradle to Cradle Basic bis EPEA Cradle to Cradle Platin
- IBR Rosenheim
- natureplus-Qualitätszeichen

<sup>2</sup> Österreichisches Umweltzeichen UZ43/UZ44/UZ45: „Die maximalen Einsatzmengen entsprechend jenen Konzentrationen, ab denen die Stoffe im Sicherheitsdatenblatt genannt werden müssen.“

- Österreichisches Umweltzeichen

### 1.5 Beschränkung für umweltgefährdende Einsatzstoffe

Einsatzstoffe mit folgenden Klassifizierungen gemäß Richtlinie 67/548/EWG bzw. EG-Verordnung 1272/2008 (CLP-Verordnung) dürfen in den gebrauchsfertigen Dämmstoffen 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

Nachweis:

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

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

- ANAB - ICEA
- natureplus-Qualitätszeichen
- Österreichisches Umweltzeichen

### 1.6 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 (soweit vorhanden) und Bestätigung des Herstellerunternehmens

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

- ANAB - ICEA
- Österreichisches Umweltzeichen

## **2. Halogenorganische Verbindungen**

### **2.1 Ausschluss von halogenorganischen Verbindungen allgemein**

Dämmstoffe dürfen keine halogenorganischen Verbindungen als Einsatzstoff enthalten.

Nachweis:

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

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

- ANAB - ICEA
- Blauer Engel (RAL-UZ)
- EPEA Cradle to Cradle Basic bis EPEA Cradle to Cradle Platin
- natureplus-Qualitätszeichen

### **2.2 Ausschluss von problematischen Flammschutzmitteln**

Folgende halogenorganische Flammschutzmittel dürfen insbesondere nicht verwendet werden:

- halogenierte Biphenyle, Terphenyle, Naphthaline und Diphenylmethane (BGBl. 210/1993)
- bromierte Diphenylether
- kurzkettige Chlorparaffine (C10-13 – CAS 85535-84-8)
- Hexabromcyclododecan (HBCD)

Nachweis:

- Bestätigung des Herstellerunternehmens

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

- ANAB - ICEA
- Blauer Engel (RAL-UZ 132)
- EPEA Cradle to Cradle Basic bis EPEA Cradle to Cradle Platin
- Österreichisches Umweltzeichen (UZ 43)

### **2.3 HFKW-Verbot**

Bei der Herstellung der Dämmstoffe dürfen insbesondere keine halogenierten organischen Verbindungen wie z. B. fluorierte Treibhausgase [H-FKW] oder teilhalogenierte Fluorchlorkohlenwasserstoffe [H-FCKW] als Treibmittel eingesetzt werden.

Nachweis:

- Bestätigung des Herstellerunternehmens

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

- ANAB - ICEA
- Blauer Engel (RAL-UZ 132, RAL-UZ 140)
- Österreichisches Umweltzeichen (UZ 43)

### **3. Flüchtige organische Verbindungen**

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

Dämmstoffe, die nicht ausschließlich für die Anwendung im Außenbereich vorgesehen sind, müssen emissionsarm sein.

Die angeführten Emissionswerte dürfen in der Prüfkammer spätestens am 28. Tag nach der Beladung nicht überschritten werden:

- 0,3 mg/m<sup>3</sup> TVOC (Summe organischer Verbindungen C6 -C16)

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:

- ANAB - ICEA
- Blauer Engel (RAL-UZ 132)
- emicode EC1+ und EC1
- natureplus-Qualitätszeichen

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

Dämmstoffe, die nicht ausschließlich für die Anwendung im Außenbereich (siehe Geltungsbereich!)vorgesehen sind, müssen emissionsarm sein.

Die angeführten Emissionswerte dürfen in der Prüfkammer spätestens am 28. Tag nach der Beladung nicht überschritten werden:

- 0,1 mg/m<sup>3</sup> TSVOC (Summe organischer Verbindungen C17 -C22)

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 (RAL-UZ 132)

- Emicode EC1+ und EC
- IBR Rosenheim
- natureplus-Qualitätszeichen

### **3.3 Beschränkung der Emission von Formaldehyd**

Die Emission von Formaldehyd darf 28 Tage nach Einbau des Dämmstoffs nicht über 0,05 ppm oder 0,06 mg/m<sup>3</sup> 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:

- ANAB - ICEA
- Blauer Engel (RAL-UZ 132)
- Emicode EC1+ und EC1
- EPEA Cradle to Cradle Gold und Platin
- IBR Rosenheim
- natureplus-Qualitätszeichen

## **4. Fasern und Partikel/Stäube**

### **4.1 Biolösliche Fasern**

Mineralwolle-Dämmstoffe bestehen aus künstlichen Mineralfasern gem. EG-Verordnung 1272/2008 (CLP-Verordnung), Anhang VI, Tabelle 3.1. „Liste der harmonisierten Einstufung und Kennzeichnung gefährlicher Stoffe“, Index-Nr. 650-016-00-2. Da die Herstellung und Verwendung von Erzeugnissen aus biopersistenten Mineralfasern verboten ist, erfüllt die Mineralfaser eine der Bedingungen der Anmerkung Q der CLP-Verordnung. Es muss deshalb in jedem Fall nachgewiesen werden, dass die verwendeten Fasern biolöslich bzw. nicht biopersistent sind.

Nachweis:

- Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EU) Nr. 1907/2006 in der gültigen Fassung (soweit vorhanden) und Bestätigung des Herstellerunternehmens.
- Als weiterer Nachweis ist z.B. das RAL Gütezeichen „Erzeugnisse aus Mineralwolle“ geeignet.

## **5. Biozide**

### **5.1 Ausschluss von Bioziden**

Die Verwendung von Bioziden ist ausgeschlossen.

#### Nachweis

- Bestätigung des Herstellerunternehmens

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

- ANAB - ICEA
- Blauer Engel
- IBR Rosenheim
- natureplus-Qualitätszeichen

## **6. Weichmacher**

### **6.1 Ausschluss von weichmachenden Substanzen aus der Gruppe der Phthalate in Dämmstoffen aus synthetischen Rohstoffen**

Für die Herstellung der Dämmstoffe dürfen keine weichmachenden Substanzen aus der Gruppe der Phthalate eingesetzt werden.

#### Nachweis:

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

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
- IBR Rosenheim

## **B Ökologische Anforderungen**

### **7. Ressourcenbedarf**

#### **7.1 Dämmstoffe 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 (Recyclaten) zu einer Schonung knapper bzw. begrenzter Ressourcen.

##### **7.1.1 Anteil nachwachsender Rohstoffe**

Dämmstoffe aus nachwachsenden Rohstoffen müssen mindestens zu 75 % des Produktgewichtes im lufttrockenen Zustand aus nachwachsenden Rohstoffen bestehen.

Nachweis:

- Bestätigung des Herstellerunternehmens

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

- ANAB - ICEA
- natureplus-Qualitätszeichen
- Österreichisches Umweltzeichen

### **7.1.2 Verwendung von Altpapier**

Für die Herstellung von Zellulose-Dämmstoffen eingesetzte Zellulose soll zu mindestens 85 Masse-% aus Altpapier bestehen.

Nachweis:

- Bestätigung des Herstellerunternehmens

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

- ANA-ICEA
- natureplus Qualitätszeichen (RL 0106, RL 0107)

### **7.1.3 Anteil Altglas- bzw. Recyclat**

Bei Dämmstoffen aus Glas (Glaswolle, Schaumglasplatten, Blähglas, Schaumglasgranulat etc.) muss der Altglas- bzw. Recyclatanteil im fertigen Produkt im Jahresmittel mindestens 50 Massen-% betragen. Die Verwendung von innerbetrieblich anfallenden Reststoffen gilt nicht als Recyclateinsatz.

Nachweis:

- Bestätigung des Herstellerunternehmens

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

- natureplus-Qualitätszeichen
- Österreichisches Umweltzeichen

### **7.1.4 Recyclatanteil bei Steinwolle Dämmstoffen**

Bei Steinwolle-Dämmstoffen muss der Recyclatanteil mindestens 30 Massen-% betragen. Die Verwendung von innerbetrieblich anfallenden Reststoffen gilt nicht als Recyclateinsatz.

Nachweis:

- Bestätigung des Herstellerunternehmens

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

- Österreichisches Umweltzeichen

## 7.2 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:

- ANAB - ICEA
- EPEA Cradle to Cradle Platin
- natureplus-Qualitätszeichen

## 8. Anforderungen an die Rohstoffgewinnung

### 8.1 Kein Raubbau bei der Holzgewinnung

Für Dämmstoffe aus Holz(fasern, -spänen, -wolle) gilt: Die Holzgewinnung darf nicht durch Raubbau erfolgen.

Nachweis:

Dies kann durch folgende Nachweise belegt werden:

1. Der Antragsteller erklärt den Nachweis der Legalität der Holzquellen gemäß EU-Verordnung 995/2010 (Abl. L 295 vom 12. November 2010).
2. Bei direktem Bezug von einem regionalen Forstbetrieb oder Sägewerk genügt eine Herkunftsbestätigung über Wuchsgebiet in Österreich, Deutschland oder Schweiz oder einem Land, in dessen Forstgesetzgebung Nachhaltigkeitskriterien (wie beispielsweise im §1 des Österreichischen Forstgesetzes) verankert sind und deren Einhaltung auch überprüft wird.
3. PEFC-CoC-(„Chain-of-Custody“)-Zertifizierung des Rohstofflieferanten sowie des Verarbeitungsbetriebes
4. Nachweisliche Herkunft aus einjährigen Faserpflanzen, Sekundärrohstoffen und Industrieresthölzern wie beispielsweise Sägereestholz, Spreißeln, Schwarten, Hackschnitzel.
5. Nicht aus einheimischen Wäldern (aus der europäischen Union und der Schweiz) stammende Hölzer dürfen nur eingesetzt werden, wenn sie FSC-zertifiziert sind.

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

- ANAB - ICEA
- natureplus Qualitätszeichen (RL0104/RL0105/RL0108)

## **9. Nutzungseffizienz**

### **9.1 Fachgerechter Einbau von Einblasdämmstoffen**

Bei Einblasdämmungen muss der Hersteller bzw. Verarbeitende zur Vermeidung von Energieverlusten nachweisen, dass das Produkt bei bestimmungsgemäßem Einsatz volumenbeständig ist und den vorgesehenen Hohlraum stabil ausfüllt.

Der Verarbeitende verpflichtet sich, den Nachweis der ausreichenden Verdichtung zu führen und zu dokumentieren.

Einblasdämmstoffe sind durch einen vom Hersteller lizenzierten Fachbetrieb zu verarbeiten. Die Verarbeitung des Produktes darf nur durch geschulte Anwender des Verarbeitungsunternehmens selbst und unter Einhaltung der geltenden Arbeitsschutz- und Arbeitssicherheitsbedingungen erfolgen.

Nachweis:

- Bestätigung des Herstell- und Verarbeitungsunternehmens

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

- natureplus-Qualitätszeichen (RL0105/RL0107/RL0108/RL0112)
- Österreichisches Umweltzeichen

## **10. Kreislaufführung**

### **10.1 Entsorgung des Produkts**

Das Produkt darf nicht als gefährlicher Abfall eingestuft sein und muss entweder auf Deponien geregelt abgelagert oder zur Energiegewinnung verbrannt werden können.

Nachweis:

- Der Hersteller hat ein Entsorgungs- oder Verwertungskonzept vorzulegen.

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

- ANAB - ICEA
- EPEA Cradle to Cradle Basic bis EPEA Cradle to Cradle Platin
- IBR Rosenheim
- natureplus-Qualitätszeichen (RL 0100 ff / RL 0400ff)

### **10.2 Halogenfreie Verpackung des Produkts**

Verpackungskunststoffe müssen halogenfrei sein.

Nachweis:

- Bestätigung des Herstellerunternehmens

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

## **C Sozialverträglichkeit**

### **11. Sozialverträglichkeit der Produktion**

#### **11.1 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 Herstellerunternehmens
- Produktherstellung ausschließlich in der EU

### **12. Arbeitsschutz**

#### **12.1 Staubarme Verarbeitung**

Bei einer Verwendung von Schütt- und Einblasdämmstoffen auf der Baustelle ist vom Hersteller sicherzustellen, dass eine staubarme Verarbeitung gewährleistet ist.

Der Hersteller muss dem Verarbeiter alle Informationen zur Verfügung stellen, die eine sachgerechte und staubarme Verarbeitung gewährleistet.

Dies geschieht durch Information und/oder Schulung der Anwender über den Einsatz geeigneter Methoden (z.B. entlüftete Einblastechik) und/oder Anbringung von Verarbeitungshinweisen auf der Verpackung (Piktogramme und Text).

Der Hersteller weist in den entsprechenden Unterlagen (Verarbeitungsrichtlinien oder Sicherheitsdatenblättern) darauf hin, wenn ein Tragen persönlicher Schutzausrüstung inkl. Atemschutzmaske beim Verarbeiten erforderlich ist.

Das Produkt darf nur von solchen Unternehmen verarbeitet werden, die über die entsprechenden personellen, betrieblichen und technischen Voraussetzungen verfügen, um die Einhaltung der Grenzwerte sicherzustellen.

Nachweis:

- Herstellererklärung

## **12.2 Informationen zur Verarbeitung von Mineralfasern**

Durch Mineralfasern können vorübergehende, kurzzeitige Einwirkungen auf die Haut verursacht werden. Dämmstoffe aus Mineralwolle müssen daher auf den Gebinden oder auf Beipackzetteln Informationen zur Verarbeitung, zum Beispiel in Form von Piktogrammen oder Hinweisen, enthalten.

Nachweis:

- Produktinformationen

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

- Blauer Engel

## **12.3 Einbau und Verarbeitung von Schaumglasplatten**

Der Hersteller weist an geeigneter Stelle darauf hin, dass bei allen Anwendungen, wo dies technisch möglich ist, vorzugsweise die lose Verlegung anzuwenden ist und dass Heißbitumen nur außenseitig und bei erhöhter Feuchtebelastung (z.B. in Nassräumen) angewandt werden soll.

Die Verwendung von Heißbitumen in Innenräumen ist nur für besonders feuchtebelastete Räume (Nassräume, Großküchen, Schwimmbäder, etc.) zulässig und im Besonderen nicht in Aufenthalts- oder Büroräumen.

Nachweis:

- Bestätigung des Herstellerunternehmens

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

- natureplus-Qualitätszeichen (RL 0406)