

natureplus e.V.

Vergaberichtlinie 1002

## **Gipsplatten**

Ausgabe: Juni 2015

zur Vergabe des Qualitätszeichens





# Vergaberichtlinie 1002

## Gipsplatten

Version: Juni 2015

Seite 2 von 9

## 1. Anwendungsbereich

Die nachfolgenden Vergabekriterien enthalten die Anforderungen zur Auszeichnung von Gipsplatten mit dem Qualitätszeichen natureplus. Sie sind ausschließlich auf die genannte Produktgruppe anzuwenden. Verbundsysteme mit Gipsplatten oder verklebte Platten werden in dieser Richtlinie nicht geregelt.

## 2. Vergabekriterien

Voraussetzung für die Auszeichnung eines Produktes mit dem Qualitätszeichen natureplus bildet die Einhaltung der Basiskriterien RL-0000, der Chemikalienrichtlinie RL-5001 und der Richtlinie zur Fertigungsstätteninspektion RL-5004.

### 2.1 Gebrauchstauglichkeit

Die Produkte müssen die Anforderungen der EN 520 erfüllen. Der Hersteller muss Konstruktionen mit den Gipsplatten nachweisen und den Anwendern zur Verfügung stellen, die insbesondere im Bereich der Zwischenwände erhöhte, das heißt über den gesetzlichen Vorgaben liegende, schall- und brandschutztechnische Anforderungen erfüllen.

### 2.2 Zusammensetzung, Stoffverbote, Stoffbeschränkungen

Gipsplatten müssen im Zustand der Ausgleichsfeuchte zu 98 % aus mineralischen oder nachwachsenden Rohstoffen bestehen.

Hydrophobierungsmittel für Feuchtraumplatten und Glasfaserarmierungen für Brandschutzplatten sind im Bedarfsfall zulässig, wenn die ausgerüsteten Produkte entsprechend gekennzeichnet sind. Eingesetzte Hydrophobierungsmittel dürfen jedoch keine organischen Lösemittel und Weichmacher als Einsatzstoffe enthalten. Weitere Zusatzstoffe benötigen eine technische Rechtfertigung. Dies gilt auch für Einsatzstoffe, welche einen Zusatznutzen bieten sollen, beispielsweise die Fähigkeit besitzen, Innenraumschadstoffe zu binden oder abzubauen oder Elektromog abzuhalten. Die Funktion eines solchen Zusatznutzens muss vom Hersteller hinreichend belegt werden.

Im Produkt und in den Vorprodukten dürfen keine halogenierten Isothiazolinone enthalten sein. Der Einsatz künstlich hergestellter so genannter Nano-Materialien, sofern sich diese aus der Produktmatrix lösen können, ist nicht zulässig, so lange eine abschließende Bewertung des Gesundheits- und ökotoxikologischen Risikos dieser Materialien nicht erfolgt ist. Die entsprechende Beweislast liegt beim Hersteller.

Das Produkt wird Prüfungen gemäß Abschnitt 3 unterzogen und muss die dort angegebenen Grenzwerte einhalten.

## 2.3 Rohstoffgewinnung, Fertigung der Vorprodukte und Produktion

Bei Gipsplatten begründet eine überdurchschnittliche ökologische Performance, Ressourcenschonung und Energieeffizienz bei Rohstoffgewinnung und Produktion die Auszeichnung mit dem natureplus®-Qualitätszeichen. Ein auszeichnungswürdiges Produkt muss zumindest in einem dieser Bereiche eine überdurchschnittliche Performance erreichen und darf in den anderen nicht hinter den Vergleichsmaßstab zurückfallen. Dies muss vom Hersteller durch geeignete Nachweise belegt werden. Als Vergleichsmaßstab gelten bei nicht regelmäßig über Landesgrenzen hinweg vertriebenen Produkten die nationalen Branchengegebenheiten, ansonsten die Standards des Ziellandes. Zu diesen Bereichen zählen:

### Nachhaltige Rohstoffgewinnung

- Besondere Berücksichtigung der Belange des Naturschutzes und der Biodiversität bei der Gipsgewinnung aus der Natur
- Verwendung von geeigneten Sekundärrohstoffen (z.B. REA-Gips, Industriegips, Verwertung von Produktions- und ggf. Baustellenabfällen)

### Ressourceneffiziente Produktion

- Energieeffizienz des Trockners und der Presse
- Reduzierter Wasserverbrauch in der Produktion
- Reduzierte Emissionen in die Atmosphäre insbesondere von Staub
- Übererfüllung der ökologischen Kennwerte

### Recycling und Verwertung

- Rückführung von Gips- und Plattenabfällen aus der Produktion in den Fertigungsprozess oder anderweitige Verwertung
- Ein System der Wiederverwertung von Baustellenabfällen (Verschnitt) bzw. der Wiederverwendung der Produkte

Für die Rohstoffe ist ein Herkunftsnachweis ist zu führen. Bei der Verwendung von mineralischen Rohstoffen müssen die Vorgaben der RL-5003 eingehalten werden. Die Einhaltung dieser Auflagen ist nachzuweisen. Es muss sicher gestellt werden, dass der eingesetzte Gips von reiner Qualität ist. Bei REA-Gips kann der Gipsplatten-Hersteller dies z.B. durch Vorgaben an den Anbieter bezüglich Verwendung hochwertiger Brennstoffe, entsprechender Verbrennungstechnik und Filtersequenzen sowie regelmäßige Eingangskontrollen nachweisen. Der Spezialkarton muss zu mindestens 80 % aus Altpapier bestehen.



# Vergaberichtlinie 1002

## Gipsplatten

Version: Juni 2015

Seite 4 von 9

Der Hersteller muss darlegen, dass in der Produktionsstätte ein den entsprechenden nationalen Normen und Rechtsvorschriften genügendes Gefahrstoffmanagement zum Schutz der Beschäftigten vorliegt. Dieses muss auch Angaben zur Staubfreisetzung und zur Einhaltung der allgemeinen Staubgrenzwerte beinhalten. Dort, wo durch technische oder organisatorische Maßnahmen die Einhaltung allgemeiner Staubgrenzwerte oder andere Arbeitsplatzgrenzwerte nicht sichergestellt werden kann, ist geeignete persönliche Schutzausrüstung zur Verfügung zu stellen. Minimierung vermeidbarer Belastungen der Arbeitnehmer sind anzustreben.

## 2.4 Nutzung

Während der Nutzung darf das Produkt keinen bzw. keinen produktfremden Geruch aufweisen.

Die Emissionen dürfen die natureplus-Grenzwerte gemäß Abschnitt 3 in der Nutzungsphase nicht überschreiten.

## 2.5 Recycling/Entsorgung

Die Platten müssen stofflich verwertbar sein. Es muss ein System der Rücknahme und stofflichen Verwertung zumindest in Vorbereitung sein.

## 2.6 Ökologische Kennwerte

Die Herstellung aller Produkte dieser Produktgruppe muss derart erfolgen, dass die nachfolgend aufgelisteten ökologischen Kennwerte eingehalten werden.

Ökologische Kennwerte pro m <sup>3</sup>	Richtwerte <sup>1</sup>
Nicht erneuerbare Primärenergie ohne Feedstock (PENRE <sup>2</sup> ) [MJ]	3500
Nicht erneuerbare und erneuerbare Primärenergie (PET <sup>3</sup> ) [MJ]	4000
Photosmog (POCP) [kg Ethylen-equiv.]	0,06
Versauerungspotenzial (AP) [kg SO <sub>2</sub> -equiv.]	0,6
Überdüngungspotenzial (EP) [kg PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> -equiv.]	0,25
Treibhauspotenzial (GWP) [kg CO <sub>2</sub> equiv.]	200
Verbrauch abiotischer Ressourcen (ADP) [kg Sb equiv.]	0,00007



# Vergaberichtlinie 1002

## Gipsplatten

Version: Juni 2015

Seite 5 von 9

Bei Überschreitung eines einzelnen Richtwerts ist im Einzelfall zu prüfen, ob diese im Sinne einer Gesamtoptimierung der Produktherstellung zulässig ist.

<sup>1</sup> Prüfmethode: Berechnung der ökologischen Kennwerte nach natureplus®  
Ausführungsbestimmungen für Ökobilanzen; Sachbilanz analog ISO 14040ff; Wirkungskategorien nach CML-IA Version 4.1 datiert vom Oktober 2012 und identifiziert als „baseline“;  
Primärenergiebedarf nach Frischknecht 1996; Treibhauspotenzial 1994/100 Jahre; Systemgrenzen: Rohstoffgewinnung bis auslieferfertiges Produkt

<sup>2</sup> PENRE Einsatz nicht erneuerbarer Primärenergie ohne die als Rohstoff verwendeten nicht erneuerbaren Primärenergieträger (**primary energy input of non renewable energy resources**)

<sup>3</sup> PET Gesamteinsatz erneuerbarer und nicht erneuerbarer Primärenergie ohne die als Rohstoff verwendeten erneuerbaren Primärenergieträger (energetische Nutzung) (**primary energy inputs of renewable and non renewable total resources**)

## 2.7 Deklaration

Auf der Produktverpackung – sollte dies nicht möglich sein, möglichst nahe mit dem Produkt, im Technischen Merkblatt oder dem Verkaufsprospekt – ist eine Volldeklaration der Einsatzstoffe (in der Landessprache oder in Englisch) analog der EU-Kosmetik-VO nach abnehmendem Massenanteil anzugeben. Einsatzstoffe aus Vorprodukten oder Zubereitungen, die mit einem Massegehalt von >1% im Endprodukt verbleiben, müssen ebenfalls in der Volldeklaration berücksichtigt werden.

Für die Benennung der Einsatzstoffe im Rahmen der Volldeklaration gilt folgendes:

- über 1 M-% die Bezeichnung des Stoffes
- unter 1 M-% mindestens die Funktionsbezeichnung

Weiterhin besteht die Verpflichtung, dem Produkt die folgenden Angaben beizufügen bzw. dem Verbraucher bzw. dem Anwender in geeigneter Weise (z.B. im Internet) zur Verfügung zu stellen:

- Verarbeitungsanleitung und Sicherheitshinweise
- Lagerungs- und Entsorgungshinweise
- Chargennummern
- Angabe von Ort und Land der Fertigung des Produktes
- Herkunftsbezeichnung des Haupteinsatzstoffes

Bei Einsatz von Inhaltsstoffen mit umweltgefährdendem Potential muss der Hersteller an geeigneter Stelle darauf hinweisen, welche Maßnahmen im Rahmen von Ausbau- und Abbrucharbeiten zum Umweltschutz zu treffen sind (z.B. kontrollierter Rückbau).



# Vergaberichtlinie 1002

## Gipsplatten

Version: Juni 2015

Seite 6 von 9

Darüber hinaus sind dem Verbraucher bzw. dem Anwender die nachstehenden produktspezifischen Informationen bereitzustellen.

- Plattentyp nach EN 520 bzw. nationaler Norm (z.B. ÖN B 3410 und DIN 18180)
- Vergabegrund nach 2.3 (Feld der überdurchschnittlichen Performance)

Für die unter 2.1 angesprochenen Konstruktionen sind der Zahlenwert des bewerteten Schalldämm-Maßes  $R'_w$  (für Deutschland bzw. jeweils nationale Norm) und die Brandschutzklasse in den Produktunterlagen zu deklarieren.

## 2.8 Verarbeitung und Einbau

Bei Verklebung der Platten und Verspachtelung der Fugen muss die Verwendung eines natureplus-zertifizierten oder eines emissionsarmen Produkts gemäß Blauer Engel oder gleichwertig möglich sein. Der Hersteller muss auf die Verwendung mindestens *eines* solchen Produkts hinweisen.

Der Hersteller muss darlegen, ob zur Verarbeitung seines Produktes staubarme Arbeitsweisen zur Verfügung stehen. Sofern dies der Fall ist, sollen diese im Rahmen von Verarbeitungsrichtlinien des Herstellers geeignet dargestellt und empfohlen werden. Sofern anzunehmen ist, dass die Einhaltung der allgemeinen Staubgrenzwerte gegebenenfalls nicht gewährleistet werden kann, ist das Tragen von persönlicher Schutzausrüstung zu empfehlen. Für glasfaserarmierte Platten muss nachgewiesen werden, dass keine lungengängigen Fasern aus der Armierung austreten, auch wenn die Platten geschnitten, gesägt oder angebohrt werden.

## 2.9 Verpackung

Die zur Verwendung kommenden Verpackungen müssen recyclingfähig sein. Der Hersteller muss, falls vorhanden, einem Recyclingsystem angehören.

Papier und Kartonverpackungen müssen aus Recyclingpapier bestehen. Alternativ ist auch Papier aus Quellen gemäß der RL-5002 zulässig.

Kunststoffverpackungen müssen aus Polyolefinen bestehen. Als begründete Ausnahmen sind auch PET, Polystyrol und Polycarbonate möglich. PVC-Verpackungen sind generell nicht zulässig.

Verpackungen dürfen nicht mit Bioziden ausgerüstet sein.

Das natureplus-Zeichen ist nach der Vergabe auf der Verpackung aufzudrucken.

## 3. Laborprüfungen

Die Produkte werden mittels Laboranalyse auf Schadstoffe und unerwünschte Nebenbestandteile untersucht. Für die Laboranalysen wird ein repräsentatives Muster während der Betriebsbegehung entnommen. Kann die Probenahme nicht durch den natureplus Prüfer geschehen, kann auch eine andere unabhängige Person im Auftrag von natureplus die Probe entnehmen. Bei Produkten mit verschiedenen Abmessungen und aber gleicher Zusammensetzung ist ein Prüfmuster ausreichend.

### 3.1 VOC - TVOC

Zur Überprüfung der Abgabe von VOC, SVOC und anderen flüchtigen Stoffen und der Einhaltung der entsprechenden Grenzwerte wird mit dem Produkt eine Prüfkammeruntersuchung durchgeführt. Die Messungen werden im Regelfall nach 3 und 28 Tagen getätigt. Falls eine geringe VOC-Emission zu erwarten ist, kann auch eine Abbruchmessung nach 7 Tagen erfolgen. Die Prüfkammeruntersuchung wird gemäß der Test-Methode TM-01 VOC in der jeweils aktuellen Version durchgeführt.

#### Emissionsmessung nach 3 Tagen

Prüfparameter	Grenzwert	Einheit
VOC (VOC, VVOC, SVOC) eingestuft in:  Verordnung (EG) Nr. 1272/2008: Kategorien Carc. 1A und 1B, Muta 1A und 1B, Repr. 1A und 1B; TRGS 905: K1, K2, M1, M2, R1, R2; IARC Gruppe 1 u. 2A; DFG MAK-Liste III1, III2	< 1	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
Summe flüchtige organische Verbindungen (TVOC)	$\leq 3000$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$

#### Emissionsmessung nach 28 Tagen

Prüfparameter	Grenzwert	Einheit
Summe flüchtige organische Verbindungen (TVOC)	$\leq 300$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
davon:		
Summe bicyclische Terpene	$\leq 200$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
Summe sensibilisierende Stoffe gem. MAK IV, BgVV-Liste Kat. A, TRGS 907	$\leq 100$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$

Summe VOC (VOC, VVOC, SVOC) eingestuft in:  Verordnung (EG) Nr. 1272/2008: Kategorie Carc. 2, Muta 2, Repr. 2; TRGS 905: K3, M3, R3; IARC: Gruppe 2B; DFG MAK-Liste: III3	≤ 50	µg/m <sup>3</sup>
Summe Aldehyde, C4-C11, acyclisch, aliphatisch	≤ 100	µg/m <sup>3</sup>
Styrol	≤ 10	µg/m <sup>3</sup>
Methylisothiazolinon (MIT)	< 1	µg/m <sup>3</sup>
Benzaldehyd	≤ 20	µg/m <sup>3</sup>
Summe (VOC) ohne NIK	≤ 100	µg/m <sup>3</sup>

Es wird eine Berechnung des R-Werts durchgeführt. Der Grenzwert hierfür ist ≤ 1.

#### Sonstige Emissionsmessung nach 28 Tagen

Prüfparameter	Grenzwert	Einheit
Summe schwer flüchtige organische Verbindungen (TSVOC)	≤ 100	µg/m <sup>3</sup>
Formaldehyd	≤ 24 <sup>(1)</sup>	µg/m <sup>3</sup>
Acetaldehyd	≤ 24 <sup>(1)</sup>	µg/m <sup>3</sup>

<sup>(1)</sup> 24 µg/m<sup>3</sup> ≈ 0,02 ppm

#### Abbruchkriterien:

Die Emissionsprüfung kann 7 Tage nach Beladung der Prüfkammer abgebrochen werden, wenn die Messwerte zu diesem Zeitpunkt weniger als 50% der 28-Tage-Grenzwerte betragen.

## 3.2 Elementanalysen

Zur Überprüfung der Gehaltes an bedenklichen Elementen und zur Kontrolle von unerwünschten Verunreinigungen wird bei dem Produkt eine Elementanalyse durchgeführt. Dabei müssen die Grenzwerte eingehalten werden. Die Analyse wird gemäß der Testmethode TM-02 Metalle in der jeweils aktuellen Version durchgeführt.

Element	Grenzwert	Einheit
Arsen (As)	5	mg/kg
Cadmium (Cd)	1	mg/kg
Chrom (Cr)	20	mg/kg
Kupfer (Cu)	35	mg/kg



Quecksilber (Hg)	1	mg/kg
Molybdän (Mo)	5	mg/kg
Nickel (Ni)	20	mg/kg
Blei (Pb)	15	mg/kg
Antimon (Sb)	5	mg/kg
Selen (Se)	10	mg/kg
Zinn (Sn)	5	mg/kg
Thallium (Tl)	1	mg/kg
Zink (Zn)	300	mg/kg

### 3.3 Sonstige Analysen

Prüfparameter	Grenzwert	Einheit	Methode
Halogenorganische Verbindungen: AOX/EOX	≤ 1	mg/kg	TM-03 Halo
Geruch	≤ 3	Geruchsintensität	TM-04 Geruch
<b>Radioaktivität</b>			
Künstliche Radioaktivität Cs-137	nicht bestimmbar		
Natürliche Radioaktivität: Summe nach ÖNORM S 5200	≤ 0,75	Bq/kg	

### Prüfmethoden

**TM-01 VOC:** Flüchtige Organische Verbindungen VOC/TVOC, Formaldehyd, Acetaldehyd und TSVOC: DIN EN ISO 16000 Serie erweitert durch natureplus Ausführungsbestimmungen.

**TM-02 Metalle:** ICP-MS Messung nach DIN EN ISO 17294-2. Erweitert durch natureplus Ausführungsbestimmungen und der Fragestellung angepasste Probenvorbereitung.

**TM-03 Halo:** Halogenorganische Verbindungen nach Verbrennung und Microcoulometrische Bestimmung gemäß natureplus - Ausführungsbestimmung „AOX/EOX“

**TM-04 Geruch:** natureplus-Ausführungsbestimmung "Geruchsprüfung", 6-stufige Notenskala 24h nach Prüfraumbeladung