

natureplus e.V.

Vergaberichtlinie 1801

Papierwandbekleidungen

Ausgabe: Juni 2015

zur Vergabe des Qualitätszeichens





Vergaberichtlinie 1801 Papierwandbekleidungen Version: Juni 2015

Seite 2 von 10

1. Anwendungsbereich

Die nachfolgenden Vergabekriterien enthalten Anforderungen zur Auszeichnung mit dem Qualitätszeichen natureplus für unbeschichtete Papierwandbekleidungen nach EN 235. Dazu zählen Papiertapeten, Prägetapeten sowie Raufasertapeten.

Sie sind ausschließlich auf die genannte Produktgruppe anzuwenden. Papierwandbespannungen, werden hier nicht betrachtet.

Voraussetzung für die Auszeichnung eines Produktes mit dem Qualitätszeichen natureplus bildet die Erfüllung der Basiskriterien RL0000 und der Produktgruppen-Vergaberichtlinie RL1800 „Wandbekleidungen - Tapeten“.

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

Tapeten müssen die Anforderungen der DIN EN 233 (Wandbekleidungen in Rollen - Festlegungen für fertige Papier-, Vinyl- und Kunststoffwandbekleidungen) oder gleichwertig erfüllen.

Für Wandbekleidungen für nachträgliche Behandlung (z.B. Raufaser) gilt EN 234 („Wandbekleidungen in Rollen - Festlegungen für Wandbekleidungen für nachträgliche Behandlung“) oder gleichwertig.

Das Produkt muss die Anforderungen der EN 235 („Wandbekleidungen - Begriffe und Symbole“) oder gleichwertig erfüllen und entsprechend dieser Norm gekennzeichnet sein.

Die Wasserdampfdurchlässigkeit ist gemäß DIN 52615 und die Scheuerbeständigkeit nach EN 233 oder jeweiliger gleichwertiger Norm zu erfüllen.

2.2 Zusammensetzung, Stoffverbote, Stoffbeschränkungen

Wandbekleidungen mit einer tapezierfähigen Papierträgerschicht müssen zu mind. 90 % aus nachwachsenden bzw. mineralischen Rohstoffen bestehen. Die Papierträgerschicht muss aus Recyclingpapier mit einem Altpapieranteil von mindestens 50 % bestehen oder aus mindestens 50 % FSC-haltigen Holz (mindestens FSC-Mix) hergestellt worden sein.



Vergaberichtlinie 1801

Papierwandbekleidungen

Version: Juni 2015

Seite 3 von 10

Der Altpapieranteil muss bei Raufasertapeten ohne Berücksichtigung der eingearbeiteten Holzfasern mind. 90% betragen. Davon müssen 40% aus Altpapier der unteren und mittleren Altpapiersorten (gem. CEPI/BIR Sortenliste) bestehen.

Dem Produkt dürfen folgende Stoffe nicht zugesetzt werden:

- Halogenorganische Verbindungen
- synthetisch-organischen Flammschutzmittel
- Antimikrobielle Zusatzausrüstung
- Azofarbstoffe, die in krebserzeugende Amine aufspalten
- krebserzeugenden oder allergisierenden Dispersionsfarbstoffe

Es dürfen keine Farbpigmente verwendet werden, die gemäß Deutscher ChemVerbotsV verboten sind, als umweltgefährlich (N) nach GefStoffV gelten, der Klasse I nach WHO zugeordnet werden oder als kanzerogen, mutagen bzw. reproduktionstoxisch eingestuft sind (KMR Kat 1-3 nach TRGS 905 bzw. KMR Kat 1, 2A und 2B nach IARC). Die verwendeten Farbpigmente sowie die Aufwandmengen sind zur Prüfung vorzulegen. Über die Zulassung der verwendeten Farbpigmente für das Qualitätszeichen wird dann im Einzelfall entschieden.

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

2.3 Rohstoffgewinnung, Fertigung der Vorprodukte, Produktion

Für den Rohstoff Holz ist die Einhaltung der Holzherkunfts- und gewinnungsrichtlinie RL-5002 zu gewährleisten. In Raufasertapeten eingesetzte Holzfasern müssen unbehandelt sein. Der Hersteller hat die Einhaltung der XXXVI. Empfehlung des BfR „Papiere, Kartons und Pappen für den Lebensmittelkontakt“ nachzuweisen bzw. darzulegen.

Bei der Aufarbeitung des Altpapiers bzw. der Primärfasern dürfen keine halogenierten Bleichmittel, optischen Aufheller, Chlor oder EDTA eingesetzt werden.

Bei der Tapetenherstellung dürfen keine chemischen Hilfsmittel, die Glyoxal oder Formaldehyd enthalten oder Formaldehyd abspalten können, eingesetzt werden. Außerdem ist der Einsatz von Azofarbstoffen, die krebserzeugende Amine abspalten, sowie Bioziden, optischen Aufhellern und Organophosphaten nicht erlaubt.

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

Es sind Hinweise an geeigneter Stelle anzubringen, wie die Produkte recycelt oder entsorgt werden können.

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 ²	Richtwerte ¹
Nicht erneuerbare Primärenergie ohne Feedstock (PENRE ²) [MJ]	5
Nicht erneuerbare und erneuerbare Primärenergie (PET ³) [MJ]	7
Photosmog (POCP) [kg Ethylen-equiv.]	0,00012
Versauerungspotenzial (AP) [kg SO ₂ -equiv.]	0,001
Überdüngungspotenzial (EP) [kg PO ₄ ³⁻ -equiv.]	0,0004
Treibhauspotenzial (GWP) [kg CO ₂ equiv.]	0,25
Verbrauch abiotischer Ressourcen (ADP) [kg Sb equiv.]	0,0000002

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

¹ 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

² PENRE Einsatz nicht erneuerbarer Primärenergie ohne die als Rohstoff verwendeten nicht erneuerbaren Primärenergieträger (**p**rimary energy input of **n**on renewable energy resources)

³ PET Gesamteinsatz erneuerbarer und nicht erneuerbarer Primärenergie ohne die als Rohstoff verwendeten erneuerbaren Primärenergieträger (energetische Nutzung) (**p**rimary energy inputs of renewable and non renewable **t**otal resources)



Vergaberichtlinie 1801 Papierwandbekleidungen Version: Juni 2015

Seite 5 von 10

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).

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

- Allgemeine Daten (Bezeichnung, Type, Name, etc.)
- Wandbekleidungsart
- Anfertigungsnummer
- Maße (Flächeninhalt, Kanten)
- Wasserbeständigkeit
- Stoßfestigkeit
- Entfernungshinweise
- Kennzeichnung gem. EN 233
- Breite, Länge und Flächeninhalt der Rolle
- Stufe der Farbbeständigkeit gegen Licht
- Waschbarkeitsstufe (EN 233) bei waschbarer Wandbekleidung
- Ansatz des Musters (bei Wandbekleidung mit Mustern)



Vergaberichtlinie 1801 Papierwandbekleidungen Version: Juni 2015

Seite 6 von 10

- Bei Empfehlung eines Tapetenkleisters muss mindestens ein Produkt empfohlen werden, welches die Stoffbeschränkungen und -verbote gemäß RL-5001 sowie die Deklarationsforderungen der Produktrichtlinie erfüllt.

2.8 Verarbeitung und Einbau

Der vom Hersteller empfohlene Tapetenkleister darf nicht mit Hinweisen auf besondere Gefahren (R-Sätze) gekennzeichnet sein.

Der Hersteller muss den Anwender auf die Möglichkeit hinweisen, einen Tapetenkleister auf Stärke-, Zellulose- oder Kaseinbasis ohne Kunstharzzusätze und Fungizide verwenden zu können.

Bei Produkten für die nachträgliche Behandlung muss der Hersteller empfehlen, Oberflächenbehandlungsprodukte zu verwenden, welche die Stoffbeschränkungen und -verbote der RL-5001 sowie die Deklarationsanforderungen der Produktgruppenrichtlinie erfüllen.

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)	≤ 3000	$\mu\text{g}/\text{m}^3$

Emissionsmessung nach 28 Tagen

Prüfparameter	Grenzwert	Einheit
Summe flüchtige organische Verbindungen (TVOC)	≤ 300	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
davon:		
Summe bicyclische Terpene	≤ 200	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
Summe sensibilisierende Stoffe gem. MAK IV, BgVV-Liste Kat. A, TRGS 907	≤ 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	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
Summe Aldehyde, C4-C11, acyclisch, aliphatisch	≤ 100	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
Styrol	≤ 10	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
Methylisothiazolinon (MIT)	< 1	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
Benzaldehyd	≤ 20	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
Summe (VOC) ohne NIK	≤ 100	$\mu\text{g}/\text{m}^3$

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	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
Formaldehyd	$\leq 24^{(1)}$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
Acetaldehyd	$\leq 24^{(1)}$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$

⁽¹⁾ $24 \mu\text{g}/\text{m}^3 \approx 0,02 \text{ ppm}$

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)	≤ 1	mg/kg
Bor (B)	≤ 50	mg/kg
Cadmium (Cd)	$\leq 0,5$	mg/kg
Cobalt (Co)	≤ 2	mg/kg
Chrom (Cr)	≤ 10	mg/kg
Kupfer (Cu)	≤ 20	mg/kg
Quecksilber (Hg)	$\leq 0,1$	mg/kg
Nickel (Ni)	≤ 10	mg/kg
Blei (Pb)	≤ 10	mg/kg
Antimon (Sb)	≤ 1	mg/kg
Zinn (Sn)	≤ 5	mg/kg

3.3 Sonstige Analysen

Prüfparameter	Grenzwert	Einheit	Methode
Halogenorganische Verbindungen: AOX/EOX	≤ 1	mg/kg	TM-03 Halo
Glyoxal	≤ 10	mg/kg	
Krebserzeugende Amine aus Azo-Farbstoffen ⁽¹⁾	≤ 10	mg/kg	Nach LFGB
Asbestfasern ⁽²⁾	asbestfrei nach DAB ⁽³⁾		REM
Geruch	≤ 3	Geruchsintensität	TM-04 Geruch
Pestizide - Summe	≤ 1	mg/kg	TM-05 Pestizide
Pestizide - Einzel Organochlorpestizide: Aldrin, Chlordan, DDD, DDE, DDT, Dichlofluanid, Dieldrin, Endrin, Heptachlor, Hexachlorbenzol, Lindan, Pentachlorphenol Organophosphorpestizide: Dimethoat, Fenthion, Parathion-methyl, Parathion-ethyl, Phosalon Pyrethroide: Cypermethrin, Lambda-Cyhalothrin, Permethrin Sonstige: Benomyl, Carbendazim, Prochloraz	≤ 0,5	mg/kg	TM-05 Pestizide

⁽¹⁾ Analyse nur bei gefärbten und/oder bedruckten Produkten

⁽²⁾ im Bedarfsfall Analyse des Talkums auf Asbest, sofern vom Hersteller keiner Analyse hierzu vorgelegt wird

⁽³⁾ DAB: Deutsches Arzneibuch



Vergaberichtlinie 1801 Papierwandbekleidungen Version: Juni 2015

Seite 10 von 10

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

TM-05 Pestizide: DFG S 19 erweitert durch natureplus Ausführungsbestimmungen