



natureplus e.V.

Richtlinie 0300

Wärmedämmverbundsystem

Ausgabe: 22-05, 23. September 2022

zur Vergabe des Qualitätszeichens

0 Präambel

Der Internationale Verein für zukunftsfähiges Bauen und Wohnen – natureplus e.V. – hat sich zum Ziel gesetzt, den Einsatz von solchen Bauprodukten durch die Vergabe eines Qualitätszeichens zu fördern, welche dem Ziel der Nachhaltigkeit der Wirtschaft in besonderem Maße gerecht werden. Die drei klassischen Säulen der Nachhaltigkeit (Umwelt, Soziales und Wirtschaft) spiegeln sich in den drei Grundanforderungen von natureplus: Umwelt, Gesundheit und funktionale Qualität.

Jede Bautätigkeit ist mit Eingriffen in Natur und Umwelt und mit dem Verbrauch von endlichen Ressourcen verbunden. Aus Verantwortung gegenüber künftigen Generationen sollen deshalb alle Anstrengungen unternommen werden, diese Eingriffe so gering wie möglich zu gestalten und den Ressourcenverbrauch auf das Notwendigste zu beschränken. Angesichts der bereits absehbaren Erschöpfung beispielsweise der Vorräte an fossilen Energieträgern und der Bedrohung des Erdklimas ist nur so eine nachhaltige und sozial gerechte Entwicklung möglich. Für den Bausektor heißt dies, den Einsatz und die Verwendung von Bauprodukten zu fördern, die helfen, den Verbrauch fossiler Energieträger und endlicher Rohstoffe zu minimieren. Produkte, welche dies leisten, will natureplus auf dem Markt voranbringen.

Die energiesparende Bauweise und die Vermeidung unkontrollierter Lüftung begünstigt die Akkumulation flüchtiger chemischer Verbindungen in der Innenraumluft, die aus Bauprodukten und dem Inventar der Gebäude austreten. Dies führt zu einer (vermeidbaren) gesundheitlichen Belastung der Bewohner. Auch die Anlagerung von chemischen Schadstoffen (insbesondere Weichmachern) aus Bauprodukten an Hausstaub, der zunehmende Einsatz von Bioziden in Alltagsprodukten und die Belastung durch Schimmelpilze aufgrund ungünstiger Produkteigenschaften geben Anlass zur Sorge. Ein wachsender Teil der Bevölkerung zeigt auf diese gesundheitlichen Belastungen durch Bauprodukte Reaktionen wie beispielsweise Allergien. Deshalb will natureplus die Verträglichkeit der Bauprodukte insbesondere in der Nutzungsphase nach strengen Maßstäben bewerten und gesundheitlich unbedenkliche und dazu dem Raumklima zuträgliche Materialien aktiv fördern.

Das natureplus®-Qualitätszeichen ist eine Auszeichnung für Bauprodukte, die dem Anspruch auf Nachhaltigkeit durch eine besonders hohe Qualität in Bezug auf Umwelt, Gesundheit und Funktion gerecht werden. Als Bauprodukte verstehen wir jedes Produkt, Bauteil oder jeden Bausatz, das beziehungsweise der hergestellt und in Verkehr gebracht wird, um dauerhaft in Bauwerke oder Teile davon eingebaut zu werden. Nur die besten Produkte einer bestimmten Gruppe sollen ausgezeichnet werden, um den Verbrauchern und Bauprofis Orientierung auf eine nachhaltige Baukultur zu geben. Das natureplus®-Qualitätszeichen greift den Zielen der Europäischen Bauprodukten-Verordnung EU CPR 305/2011 voraus: Künftig verlangt diese Verordnung eine Leistungserklärung (declaration of performance) mit Nachweisen für den nachhaltigen Umgang mit Ressourcen und für die Einhaltung von Anforderungen in Bezug auf einen geringen Einfluss auf die Umweltqualität und das Erdklima über den ganzen Lebenszyklus, die Energieeffizienz in der Herstellung sowie von Hygiene, Gesundheitsverträglichkeit und Sicherheit der damit befassten Menschen. Das natureplus®-Qualitätszeichen stellt bereits heute solche Nachweise bezüglich der wesentlichen Merkmale von Bauprodukten bereit. Dies misst natureplus an Kriterien und Anforderungen, die in der Regel weit über gesetzliche Anforderungen hinaus gehen, mindestens jedoch den jeweils strengsten anerkannten Standards entsprechen sollen.

Das natureplus®-Qualitätszeichen ist ein Umweltzeichen Typ I gemäß ISO 14024, bezugnehmend auf die EU-Umweltzeichen-Verordnung sowie die EMAS-Verordnung zum Umweltaudit, und ist in ganz Europa nach einheitlichen Kriterien gültig. Die Voraussetzung für die Auszeichnung von Produkten mit dem natureplus®-Qualitätszeichen bilden ihre besonders guten Eigenschaften in Bezug auf Umwelt, Gesundheit und Nachhaltigkeit. Die Schonung endlicher Ressourcen durch Minimierung petrochemischer Einsatzstoffe, nachhaltige Rohstoffgewinnung, ressourceneffiziente Produktion, Langlebigkeit der Produkte ist ein vorrangiges Ziel. Deshalb sollen vor allem Bauprodukte aus nachwachsenden Rohstoffen oder aus unbeschränkt verfügbaren mineralischen Rohstoffen bzw. aus Sekundärrohstoffen ausgezeichnet werden.

I Anwendungsbereich

Die nachfolgende Vergaberichtlinie für die Produktgruppe „Wärmedämmverbundsysteme“ enthält die allgemeingültigen Anforderungen, die zur Auszeichnung von folgenden Wärmedämmverbundsystemen bestehend aus Dämmstoff, Kleber, Befestigungsmittel und Putzsystem (Unterputz mit eingebettetem Textilglasgitter (Bewehrung), Grundierung und Oberputz) mit dem Qualitätszeichennatureplus erfüllt sein müssen:

- Wärmedämmverbundsysteme mit Kork-Dämmplatten
- Wärmedämmverbundsysteme mit Holzfaser-Dämmplatten
- Wärmedämmverbundsysteme mit Hanf-Dämmplatten
- Wärmedämmverbundsysteme mit Schilfplatten
- Wärmedämmverbundsysteme mit Mineralschaumplatten
- Wärmedämmverbundsysteme mit Schaumglasplatten

Die Vergaberichtlinie ist ausschließlich auf die genannte Produktgruppe anzuwenden.

2 Vergabekriterien

Voraussetzung für die Auszeichnung eines Produktes nach dieser Richtlinie mit dem natureplus® Qualitätszeichen bildet die Einhaltung der folgenden Vergaberichtlinien:

- RL5001 Chemikalienrichtlinie
- RL5002 Holzgewinnung und -herkunft
- RL5003 Naturschutz beim Abbau mineralischer Rohstoffe
- RL5004 Transparenz und soziale Verantwortung
- RL5010 Emissionsarme Bauprodukte
- RL5020 Klimaverträglichkeit und Energieeffizienz

Die Anforderungen der Grundlagenrichtlinien können über die Zertifizierung der Einzelkomponenten nachgewiesen werden.

Voraussetzungen für die Systemkomponenten

Holzfaser-Dämmplatten müssen die Anforderungen der Vergaberichtlinien RL0201 „Poröse Holzfaserplatten“ erfüllen. Die Vergaberichtlinie RL0201 ist in diesem Fall auch für Produkte mit einer Rohdichte unter 230 kg/m³ anzuwenden.

Hanf-Dämmplatten müssen die Anforderungen der Vergaberichtlinien RL0101 „Dämmstoffe aus Hanf“ erfüllen.

Schilfplatten müssen die Anforderungen der Vergaberichtlinien RL0111 „Dämmstoffe aus Stroh und Schilf“ erfüllen.

Kork-Dämmplatten müssen die Anforderungen der Vergaberichtlinien RL0113 „Kork-Dämmplatten“ erfüllen.

Mineralschaumplatten müssen die Anforderungen der Vergaberichtlinien RL0405 „Mineralschaumplatten für Außenanwendung“ erfüllen.

Schaumglasplatten müssen die Anforderungen der Vergaberichtlinien RL0406 „Dämmplatten aus Schaumglas“ erfüllen.

2.1 Gebrauchstauglichkeit

Für das Gesamtsystem muss eine bautechnische Zulassung vorliegen.

Für die technische Prüfung und Beurteilung ist die von der EOTA herausgegebene Guideline für Außenwand-Wärmedämmverbundsysteme ETAG 004 und die CUAP 04.04./26 (External thermal insulation composite systems with rendering for the use on timber frame building kits) heranzuziehen. Die Übereinstimmung mit den jeweils national gültigen Anwendungsdokumenten ist zu bestätigen.

Die Dübel müssen die jeweils gültige nationale Umsetzung der Anforderungen der ETAG 014 „Leitlinie für die europäische technische Zulassung für Bausätze für Kunststoffdübel zur Befestigung von außenseitigen Wärmedämm-Verbundsystemen mit Putzschicht“ erfüllen.

Breitrückenklammern müssen die Anforderungen der CUAP 04.04/26 erfüllen. Die Dampfdiffusionswiderstandszahl μ nach EN 12086 des Dämmstoffs darf einen Wert von 10 nicht überschreiten.

2.2 Zusammensetzung, Stoffverbote und -beschränkungen

Für Oberputze gelten die nachfolgenden Anforderungen:

Der Oberputz darf max. 7 % (inkl. Silikonharze), Unterputz und Klebemörtel dürfen maximal 5 % organische Bestandteile enthalten. Den Produkten dürfen folgende Stoffe nicht zugesetzt werden:

- Glykolether und -ester
- APEO's (Alkylphenoethoxylate)
- Formaldehydabspalter

Für Farben gelten die nachfolgenden Anforderungen:

Konservierungsstoffe sind nur zum Zweck der Topfkonservierung für die im Handel befindlichen gebrauchsfertigen flüssigen Produkte zulässig, nicht jedoch für die Filmkonservierung. In Produkten, die aufgrund ihrer Eigenschaften (z.B. stark alkalisch) keine Topfkonservierung benötigen, dürfen Biozide nicht zugesetzt werden.

Kobalthaltige Sikkative dürfen nicht zugesetzt werden.

Das Produkt darf nicht in WGK 2 oder WGK 3 gemäß VwVwS eingestuft sein.

Die Anteile an anorganischen Weißpigmenten künstlicher Herkunft sind in der empfohlenen Anwendung auf 38 g/m² begrenzt.

Dem Produkt dürfen folgende Stoffe nicht zugesetzt werden:

- Weichmacher (im Sinne der VDL-RL 01)
- Glykolverbindungen
- APEO's (Alkylphenoethoxylate)
- Halogenorganische Verbindungen
- Zinnorganische Verbindungen
- Azofarbstoffe, die krebserzeugende Amine abspalten
- Biozide, die nicht der Topfkonservierung dienen (Filmkonservierungsmittel)
- Halogenierte Isothiazolinone
- Formaldehydabspalter

Es dürfen ausschließlich Pigmente aus Eisenoxiden oder anorganischen Substanzen mit vergleichbarer oder geringerer Toxizität zugegeben werden.

Keinesfalls dürfen ökologisch und toxikologisch problematische Pigmente, wie z.B. Metallverbindungen, die gemäß RL-5001 verboten sind, zugesetzt werden.

Der Anteil organischer Lösemittel darf 0,05 M-% nicht überschreiten.

Die Mörtel müssen chromatarm sein und dürfen keine erhöhte Radioaktivität aufweisen.

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

Die Anwendung von Bioziden zum Schutz der Oberfläche (z.B. vor dem Befall von Algen) ist nicht zulässig. Gegebenenfalls eingesetzte Topfkonservierungen dürfen nicht solchen Mengen im Produkt enthalten sein, dass sie für den Oberflächenschutz missbraucht werden können.

Dübel und Systemzubehör aus Kunststoff müssen halogenfrei sein und nach Verfügbarkeit aus Recyclat bestehen.

2.3 Rohstoffgewinnung, Fertigung der Vorprodukte und Produktion

Keine weiteren Anforderungen in diesem Abschnitt.

2.4 Nutzung

Keine weiteren Anforderungen in diesem Abschnitt.

2.5 Recycling / Entsorgung

Es muss ein Entsorgungskonzept für das Gesamtsystem vorgelegt werden. Die Komponenten müssen entweder auf Inertstoffdeponien gemäß „Entscheidung des EU-Rates vom 19. Dezember 2002 zur Festlegung von Kriterien und Verfahren für die Annahme von Abfällen auf Abfaldeponien gemäß Artikel 16 und Anhang II der Richtlinie 1999/31/EG“ oder in Müllverbrennungsanlagen entsorgbar sein.

2.6 Ökologische Kennwerte

Die Herstellung aller Produkte dieser Produktgruppe muss derart erfolgen, dass die in RL 5020 aufgelisteten ökologischen Kennwerte eingehalten werden.

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 Massengehalt 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).

2.8 Verarbeitung

Keine weiteren Anforderungen in diesem Abschnitt.

2.9 Verpackung

Keine weiteren Anforderungen in diesem Abschnitt.

3 Laborprüfungen

Oberputz (Weißware), Unterputz und Klebemörtel werden den nachstehenden Laborprüfungen unterzogen:

Die Produkte werden mittels Laboranalyse auf Schadstoffe und unerwünschte Nebenbestandteile untersucht. Für die Laboranalysen wird ein repräsentatives Muster im Zuge des Werksaudits entnommen. Kann die Probenahme nicht durch natureplus® Prüfer*innen 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 Flüchtige organische Verbindungen (VOC - TVOC)

Keine weiteren Anforderungen in diesem Abschnitt.

3.2 Elementanalysen

Zur Überprüfung des 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 [mg/kg]
Arsen (As)	≤ 5
Cadmium (Cd)	≤ 1
Cobalt (Co)	≤ 20
Quecksilber (Hg)	≤ 1
Nickel (Ni)	≤ 20
Blei (Pb)	≤ 15
Antimon (Sb)	≤ 5
Zinn (Sn)	≤ 150

3.3 sonstige Analysen

Chrom VI

Prüfparameter	Grenzwert	Einheit	Methode
Chrom VI (Cr VI)	≤ 2	mg/kg	TRGS 613

Halogenorganische Verbindungen

Prüfparameter	Grenzwert	Einheit	Methode
Halogenorganische Verbindungen: AOX/EOX	≤ 1	mg/kg	TM-03 Halo

Freies Formaldehyd

Prüfparameter	Grenzwert	Einheit	Methode
Freies Formaldehyd	≤ 20	mg/kg	UV-Vis (VdL-RL 03) Wasserdampfdest., AcAc, UV

Summe VOC (TVOC)

Prüfparameter	Grenzwert	Einheit	Methode
Summe VOC (TVOC)	≤ 1000	mg/kg	Headspace GC/MS analog E DIN55649

4 Anhang

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

TM-08 Fremdfasern und Fremdstoffe: Rasterelektronenmikroskopie REM

TM-09 Monomere Isocyanate: 24h nach Prüfkammerbeladung

TM-10 PAK: HPLC / GC-MS, Summe nach EPA

