natureplus e.V.

# Richtlinie 0404

# Mineralschaumplatten für Innenanwendung

Ausgabe: 23. Oktober 2026
zur Vergabe des Qualitätszeichens

# Präambel

Der Internationale Verein für zukunftsfähiges Bauen und Wohnen – natureplus e.V. – verfolgt das Ziel nachhaltige Bauprodukte zu fördern und deren Bekanntheit und Anwendung zu steigern. Dafür werden Nachhaltigkeitskriterien für Bauprodukte definiert und im Rahmen regelmäßiger Konformitätsprüfungen bei der Antragstellerin überprüft.

Es werden drei umfangreiche Nachhaltigkeitsdefinitionen angelegt, um ein ganzheitliches Qualitätsverständnis zu erreichen.

## KLIMASCHUTZ

Die Klimakrise weitet sich aus, die Folgen sind zunehmend spürbar. Der Bausektor ist mit ca. 40% [1] der globalen Treibhausgasemissionen einer der größten Emittenten. Energieintensive Herstellungsprozesse, lange Transportwege und kurze Renovationszyklen sind häufig noch immer prägend für den Status Quo.

Die natureplus Zertifizierung fordert von den Herstellern die Einhaltung von Anforderungswerten im Bereich der CO2-Emissionen und des Primärenergieverbrauchs.

[1] UNEP, 2020, 2020 Global Status Report for Buildings and Construction, S. 4.

## WOHNGESUNDHEIT

In westlichen Gesellschaften verbringen wir ca. 90% [2] unserer Lebenszeit in Gebäuden. Von Baumaterialien emittierte Schadstoffe können sich in der täglich eingeatmeten Raumluft anreichern und potenziell vermeidbare gesundheitliche Belastungen für die Bewohnerinnen verursachen.
Auch die Anlagerung von chemischen Schadstoffen aus Bauprodukten an Hausstaub gibt Anlass zur Sorge.

Die natureplus Zertifizierung stellt sicher, dass gefährliche Einsatzstoffe vermieden oder in gesundheitlich unbedenklichem Maß eingesetzt werden. Emissionen aus Bauprodukten werden streng reguliert und regelmäßig kontrolliert.

[2] Umweltbundesamt, o. D., Ausschuss für Innenraumrichtwerte (AIR)

## RESSOURCENSCHONUNG

Jede Bautätigkeit ist mit Eingriffen in Natur und Umwelt verbunden, wobei der Verbrauch endlicher Ressourcen weiterhin ein inakzeptables Ausmaß erreicht. Die Produktion von Baustoffen in Deutschland benötigt ca. 60% unserer Ressourcen, sogar etwa 90%, wenn man nur mineralische Rohstoffe betrachtet. Gleichzeitig ist der Bausektor für 50% des Abfallaufkommens verantwortlich. [3]

Die natureplus Zertifizierung formuliert Anforderungen an eine erhöhte Lieferkettentransparenz, die Beachtung von Menschenrechten und Umweltschutz sowie den verantwortungsvollen Umgang mit Ressourcen über den Lebenszyklus eines Bauprodukts hinweg.
Zukunftsfähige Materialien sollen darüber hinaus langlebig, wiederverwendbar oder recyclebar sein.

[3] VDI ZRE, 2019, Ressourceneffizienz im Bauwesen – Von der Planung bis zum Bauwerk, S. 5.

## Hinweise zur vorliegenden Produktrichtlinie:

Das Umweltzeichen, das Zertifizierungsprogramm inklusive aller zugehörigen Dokumente ist Eigentum des gemeinnützigen Umweltvereins natureplus e.V. Dem Verein und der eigens damit beauftragten Kriterienkommission obliegt die Weiterentwicklung der Anforderungen.

Die Zeichenvergabe wird von der europäischen Genossenschaft natureplus Institute SCE mbH durchgeführt.

**Sollte es zu textlichen Differenzen zwischen verschiedenen Sprachversionen einer Richtlinie kommen, entscheidet die Task Force der Kriterien Kommission über die gültige Formulierung. Die betroffenen Sprachversionen werden auf die gültige Formulierung geändert.**

**Bei Widersprüchen zwischen den Grundlagenrichtlinien (50XX) und dieser Produktrichtlinie gilt die Produktvergaberichtlinie.**

Für Fragen, Kritik und Anregungen wenden Sie sich an:

Internationaler Verein für zukunftsfähiges Bauen und Wohnen - natureplus e.V.
Hauptstr. 24, 69151 Neckargemünd, Deutschland

criteria@natureplus.org
+49 (0)6223 866 017 0

# 1 Anwendungsbereich

Die nachfolgenden Vergabekriterien enthalten die Anforderungen zur Auszeichnung von Mineralschaumplatten für Innenanwendungen mit dem Umweltzeichen natureplus. Sie sind ausschließlich auf die genannte Produktgruppe anzuwenden. Mineralschaumplatten für Außenanwendungen werden in der natureplus-Vergaberichtlinie RL0405 behandelt.

# 2 Vergabekriterien

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

- RL5001 Chemikalienrichtlinie

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

- RL5003 Naturschutz beim Abbau mineralischer Rohstoffe
- RL5004 Transparenz und soziale Verantwortung
- RL5010 Emissionsarme Bauprodukte
- RL5020 Klimaverträglichkeit und Energieeffizienz

## 2.1 Gebrauchstauglichkeit

Der Hersteller muss die folgenden bauphysikalischen Kennwerte angeben:

- Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl μ nach EN 12086
- Wasseraufnahme unter Langzeittauchbedingungen nach EN 12087
- Wasseraufnahme bei kurzzeitigem teilweisem Eintauchen nach EN 1609

Der wärmeschutztechnische Nennwert bezogen auf 23°C und 50% Luftfeuchte nach den jeweils geltenden europäischen Normen muss folgende Anforderungen erfüllen:

- Dämmstoffe ohne Druckbelastung $\lambda_{23,50} \leq 0{,}045$ W/mK
- Dämmstoffe mit Putzträgerfunktion $\lambda_{23,50} \leq 0{,}055$ W/mK
- Dämmstoffe mit Druckbelastung $\lambda_{23,50} \leq 0{,}065$ W/mK

Sämtliche deklarierten Werte, insbesondere die Nennwerte der Wärmeleitfähigkeit müssen durch eine akkreditierte Stelle geprüft und überwacht werden.

Das Produkt muss als nicht brennbar (Klasse A1 und A2-s1,d0 gem. EN 13501) eingestuft sein.

## 2.2 Zusammensetzung, Stoffverbote und -beschränkungen

Als Inhaltsstoffe sind zugelassen: Kalk, Sand, Zement, Wasser, porenbildender Zusatzstoff. Die Zugabe von Hydrophobierungs- und Oberflächenbeschichtungsmitteln darf 2 M% aller Einsatzstoffe nicht überschreiten. Weitere Zusatzstoffe bedürfen einer technischen Rechtfertigung. Der Anteil mineralischer Bestandteile muss mindestens 97% des Produktgewichts im lufttrockenen Zustand betragen.

Halogenorganische Substanzen und Polyurethan sind als Einsatzstoffe nicht zugelassen.

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

## 2.3 Rohstoffgewinnung, Fertigung der Vorprodukte und Produktion

Bei der Verwendung mineralischer Rohstoffe müssen die Vorgaben der RL-5003 "Naturschutz beim Abbau mineralischer Rohstoffe" eingehalten werden.

Bei der Verwendung von Quarzsand als Einsatzstoff hat der Hersteller nachzuweisen, dass bei der Produktion keine Gesundheitsgefährdung der Verarbeiter durch Quarzstaub vorliegt (Nachweis z.B. durch pneumatische Einbringung des Quarzsands, keine ständigen Arbeitsplätze im Bereich erhöhter Staubemissionen, Staubabsaugung mit hocheffizienten Filtern, turnusmäßige Überwachung durch Berufsgenossenschaft etc.).

In Fertigungsstätten außerhalb der europäischen Union muss die Antragstellerin darlegen, dass in der Produktionsstätte ein den entsprechenden europäischen Normen und Rechtvorschriften 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. Die Minimierung vermeidbarer Belastungen der Arbeitnehmer sind anzustreben.

Bei Einsatz von mehr als 5 M% Zement muss eine Bestätigung des Zementherstellers beigebracht werden, dass folgende Anforderungen eingehalten werden:

- Zur Zementherstellung dürfen keine Rohstoffe eingesetzt werden, die entweder gefährlichen Abfall gemäß Abfallverzeichnisordnung (AVV) darstellen oder aus Abbaugebieten gewonnen werden, die als besonders schadstoffbelastet gelten.
- Die Anlage zur Zementerzeugung muss modernen Standards bezüglich Energieeffizienz der Ofenanlage und Rauchgasreinigung entsprechen.
- Werden Abfälle mitverbrannt, soll nur eine definierte Qualität eingesetzt werden und keine Verschlechterung der Emissionsverhältnisse der Anlage eintreten. Die Emissionen müssen der Richtlinie 2000/76/EG vom 4. Dezember 2000 über die Verbrennung von Abfällen Pkt II.1 „BesondereVorschriften für Zementöfen, in denen Abfälle mitverbrannt werden“ entsprechen.

Bei der Verwendung von Bitumen als Einsatzstoff hat der Hersteller nachzuweisen, dass bei der Produktion keine bitumenhaltigen Aerosole oder Stäube im Bereich der Arbeitsstelle anfallen. Die Summe der gemäß BIA 6305 oder gleichwertig bestimmten Bitumendämpfe und –aerosole muss unter der Bestimmungsgrenze von 0,5 mg/m³ liegen. Es ist nachzuweisen, dass die Exposition gegenüber Benzoapyren max. 0,5 µg/m³ beträgt.

## 2.4 Nutzung

Während der Nutzung darf das Produkt keinen bzw. keinen produktfremden Geruch aufweisen. (s. 3.3 Sonstige Analyse: Geruch)

Die Emissionen dürfen die natureplus-Grenzwerte gemäß Abschnitt 3 in der Nutzungsphase nicht überschreiten. (s. Abschnitt 3 und RL5010)

## 2.5 Wiederverwendung, Recycling und Entsorgung

Die Produkte müssen auf Inertstoffdeponien gemäß „Entscheidung des EU-Rates vom 19. Dezember 2002 zur Festlegung von Kriterien und Verfahren für die Annahme von Abfällen auf Abfalldeponien gemäß Artikel 16 und Anhang II der Richtlinie 1999/31/EG“ entsorgbar sein.

## 2.6 Ökologische Kennwerte

Die Herstellung aller Produkte dieser Produktgruppe muss derart erfolgen, dass die in RL5020 aufgelisteten ökologischen Kennwerte eingehalten werden.

## 2.7 Öffentliche Deklaration

Die öffentliche Deklaration der Inhaltsstoffe[1] muss in der Landessprache des für den Verkauf vorgesehenen Landes durchgeführt werden. Der Zugang muss barrierefrei sein. Die Deklaration muss nach abnehmendem Massengehalt angegeben werden. Folgende öffentlich zugänglichen Dokumentationspfade sind zulässig:

- Produktverpackung
- Technisches Datenblatt
- Verkaufsbroschüren
- Internetauftritt

Inhaltsstoffe aus Vorprodukten oder Zubereitungen, die mit einem Gehalt von >1 M% im Endprodukt verbleiben, müssen ebenfalls in der Volldeklaration enthalten sein.

Für die öffentliche Deklaration von Inhaltsstoffen gilt folgendes:

- über 1 M% der Name des Inhaltsstoffes
- unter 1 M% mindestens die Funktionsbezeichnung des Inhaltsstoffes, die Massenreihenfolge wird aufgehoben.

[1] Inhaltsstoffe sind Stoffe und Gemische, die im Endprodukt verbleiben. Reaktanten und Prozess-Hilfsstoffe sind Teil der nicht-öffentlichen Volldeklaration gegenüber der Prüfstelle.

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
- Land der Produktion
- Herkunftsbezeichnung (Land) von Inhaltsstoffen> 20 M% bei Abweichung zum Produktionsland

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

- Kennzeichnung gemäß den Richtlinien der europäischen Gemeinschaft (Communauté Européene, CE-Kennzeichnung) oder jeweiliger bauaufsichtlicher Zulassung mit Angabe desGeltungsbereiches
- Allgemeine Daten gemäß geltender europäischer Norm oder zulassungsgemäße Angabe der Produkteigenschaften
- Rohdichte ρ [kg/m³]
- Angaben zum Brandverhalten

## 2.8 Verarbeitung

Der Hersteller stellt qualifizierte Verarbeitungsrichtlinien insbesondere zur Vermeidung von Wärmebrücken zur Verfügung und gibt in seinen Unterlagen Konstruktionsbeispiele für die kondensat- und wärmebrückenfreie Ausführung von Bauteilen und Bauteilanschlüssen an.

Die Antragstellerin muss darlegen, ob zur Verarbeitung des Produktes staubarme Arbeitsweisen zur Verfügung stehen. Sofern dies der Fall ist, sollen diese im Rahmen von Verarbeitungsrichtlinien des Herstellers geeignet dargestellt und empfohlen werden. Die Einhaltung des allgemeinen Staubgrenzwertes ist durch staubarme Arbeitsweisen sicherzustellen. Ist dies nicht möglich, ist das Tragen von persönlicher Schutzausrüstung vorzuschreiben.

### 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 Laboranalysen auf Schadstoffe und unerwünschte Nebenbestandsteile 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)

Zur Überprüfung der Abgabe von VOC und zur Ermittlung des TVOC und TSVOC wird mit dem Produkt eine Prüfkammeruntersuchung durchgeführt. Die Messungen werden nach 3 bzw. 28 Tagen getätigt. Die Prüfkammeruntersuchung wird gemäß natureplus® Vergaberichtlinie RL 5010 durchgeführt. Das Produkt muss die in der RL 5010 angeführten Grenzwerte erfüllen.

### 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.

Eine Eluatanalyse ist obligatorisch, wenn die Anforderungswerte der Gehaltsanalyse nicht eingehalten werden.

| Element | Grenzwert [mg/kg] |
|---|---|
| Arsen (As) | ≤ 10 |
| Cadmium (Cd) | ≤ 1 |
| Cobalt (Co) | ≤ 20 |
| Chrom (Cr) | ≤ 50 |
| Kupfer (Cu) | ≤ 35 |
| Quecksilber (Hg) | ≤ 0,5 |
| Nickel (Ni) | ≤ 20 |
| Blei (Pb) | ≤ 15 |
| Antimon (Sb) | ≤ 5 |
| Zinn (Sn) | ≤ 5 |
| Zink (Zn) | ≤ 150 |

## 3.3 sonstige Analysen

### Halogenorganische Verbindungen

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

### Geruch

| Prüfparameter | Grenzwert | Einheit | Methode |
|---|---|---|---|
| Geruch | ≤ 3 | Geruchsintensität | TM-04 Geruch |

# 4 Anhang

## Prüfmethoden

TM-01 VOC: Flüchtige Organische Verbindungen VOC/TVOC, Formaldehyd, Acetaldehyd und TSVOC: DIN EN ISO 16000 Serie erweitert durch natureplus Ausführungsbestimmungen in der RL 5010.

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 3 Tage nach Prüfraumbeladung nach VDA 270:2018.

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