

Hinweise

Hinweise zu den Textbausteinen

Die zunächst folgenden Hinweise auf dieser 1. Seite in kursiver Schrift dienen zur Information des Nutzers der WECOBIS-Textbausteine und enthalten keine Informationen zu Produkthanforderung.

Anwendung der Textbausteine

Die Textbausteine können verwendet werden, um materialökologische Anforderungen auf Basis der in der Quellenangabe genannten Basis-Dokumente für Planung und Ausschreibung zu definieren und zu beschreiben.

Die Textbausteine bestehen aus den Produkthanforderungen (Kurzfassung) am Anfang des Textbausteins blau, fett gedruckt und einer nachfolgenden detaillierten Beschreibung.

Bei vollständiger Verwendung der Textbausteine, insbesondere bei einer Zertifizierung nach BNB wird empfohlen, in den Planungs- bzw. den Ausschreibungsunterlagen auf die weiterführenden Inhalte der Basis-Dokumente (z.B. Kriteriensteckbriefe nach BNB) zu verweisen.

Rechtliche Hinweise

Die gestellten Anforderungen zur Reduktion von problematischen Stoffen in Bauprodukten beziehen sich auf Maßnahmen, die über die gesetzlichen Anforderungen hinausgehen. Die Einhaltung aller gesetzlichen Regelungen für Schadstoffe wird vorausgesetzt.

Werden die Textbausteine einer Angebotseinholung oder Ausschreibung zugrunde gelegt und in die Leistungsbeschreibung eingearbeitet, hat der Ersteller der Leistungsbeschreibung und / oder die ausschreibende Stelle die Rechtssicherheit, die Aktualität und die Kompatibilität der Texte mit seiner / ihrer Leistungsbeschreibung eigenverantwortlich zu prüfen. Die Texte müssen der Struktur und dem Aufbau der jeweiligen Leistungsbeschreibung angepasst werden. Sowohl die inhaltlichen Grundlagen der Textbausteine als auch die Rechtslage sind in einer ständigen Entwicklung. Die Redaktion von WECOBIS lehnt daher jede Verantwortung für die Aktualität und die Rechtssicherheit ab.

Die nachfolgenden Textbausteine zu den Materialanforderungen werden den Nutzern durch die Redaktion von WECOBIS

<https://www.wecobis.de/impressum.html>

unentgeltlich und kostenfrei zur Verfügung gestellt.

Die in diesen Textbausteinen bzw. Planungs- und Ausschreibungshilfen befindlichen Informationen sind sorgfältig und nach bestem Wissen ausgesucht und zusammengestellt. Dennoch übernehmen die Redaktion von WECOBIS, die Bayerische Architektenkammer und das Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat (BMI) keinerlei Gewähr für Aktualität, Korrektheit, Vollständigkeit und Qualität der bereitgestellten Informationen.

Ausschluss der Haftung

Haftungsansprüche gegen die WECOBIS-Redaktion, die Bayerische Architektenkammer und das BMI, welche sich auf Schäden materieller oder ideeller Art beziehen, die durch die Nutzung oder Nichtnutzung der dargebotenen Informationen bzw. durch die Nutzung fehlerhafter und unvollständiger Informationen verursacht worden sind, sind grundsätzlich ausgeschlossen, soweit kein vorsätzliches oder grob fahrlässiges Verhalten vorliegt. Etwaige rechtliche Empfehlungen, Auskünfte und Hinweise sind unverbindlich, eine Rechtsberatung findet nicht statt.

Textbausteine Rückbau, Trennung, Verwertung für Dämmstoffe in Innenräumen

Hinweise:

Die folgenden Anforderungen gelten für Dämmstoffe bei der Verwendung in Innenräumen. Für Spritz- und Montageschäume, die ggf. ebenfalls in Innenräumen eingesetzt werden, gibt es eigene materialökologische Anforderungen.

Planungshinweis zur Trennbarkeit und Verwertbarkeit:

Die Rücknahmemöglichkeit und mögliche (hochwertige)Wiederverwertung ist je nach Dämmstoffart / Bauprodukttyp unterschiedlich zu bewerten, weiterführende Informationen -> WECOBIS Baustoffinformationen, Reiter BNB-Kriterien / 4.1.4 bzw. Reiter Lebenszyklusinformationen / Nachnutzung.

Voraussetzung ist aber grundsätzlich ein möglichst sortenreiner Ausbau des Materials.

Die sortenreine Trennung beim Rückbau eines Gebäudes setzt einfach zu lösende (mechanische) Verbindungen von anderen Materialien voraus.

Lose aufgelegte oder mechanisch befestigte Dämmstoffe können einfacher (wirtschaftlicher) sortenrein ausgebaut werden als (vollflächig) verklebte Materialien. Auch Verbundwerkstoffe (z.B. mit Folienkaschierungen) schränken ggfs. eine mögliche Nachnutzung ein.

Es ist jeweils zu prüfen, ob für den geplanten Einsatzzweck entsprechende Alternativen zu Verbundwerkstoffen oder zur vollflächigen Verklebung ohne erhebliche technische und funktionelle Einschränkungen zur Verfügung stehen.

Alternative 1a

Produktanforderung für eine bessere Verwertbarkeit bei Verwendung von Dämmstoffen aus mineralischen oder nachwachsenden Rohstoffen:

**Produkte gemäß Blauer Engel DE-UZ 132 Wärmedämmstoffe und Unterdecken oder gleichwertig hinsichtlich der Anforderungen zu gefährlichen Stoffen und SVHC, Bioziden, halogenierten Treibmitteln sowie VOC und Formaldehyd
(von Kunstschäum-Dämmstoffen derzeit nicht vollständig erfüllbar)**

Hinweise:

Die Anforderungen entsprechen denjenigen gemäß BNB_BN_1.1.6 „Risiken für die lokale Umwelt“ / QN5 Sie werden hier nicht mehr im Detail aufgeführt.

[Link zum Textbaustein "Lokale Umwelt / QN5"](#)

Alternative 1b

Produktanforderung für eine bessere Verwertbarkeit bei Verwendung von Kunstschäum-Dämmstoffen:

Ausschluss halogener Treibmittel*

Ausschluss krebserzeugender, erbgutverändernder, fortpflanzungsgefährdender (CMR-)Stoffe

Ausschluss toxischer und akut toxischer Stoffe

Ausschluss von Phthalaten (Weichmacher)

Ausschluss von Bioziden

Grenzwerte für flüchtige organische Verbindungen (VOC) einschließlich organische Lösemittel und Formaldehyd entsprechend den Anforderungen des Blauen Engel DE-UZ 132*

Hinweise:

* Der Ausschluss halogener Treibmittel erfolgt aufgrund ihres Treibhauspotentials zugunsten klimaverträglicher, halogenfreier Alternativen. Die Grenzwerte für VOC und Formaldehyd tragen zu einer besseren Raumluftqualität bei. Die bessere Verwertbarkeit ist hier jeweils kein Effekt. Die wichtigen Anforderungen werden hier trotzdem mit aufgeführt, da sie auch in den Anforderungen von QN5 enthalten sind. Trotzdem können Kunstschaum-Dämmstoffe vollständig nur die Anforderungen von QN4 erfüllen, da sie derzeit noch halogenierte Flammschutzmittel enthalten, die in QN5 ausgeschlossen sind.

Nachfolgende detaillierte Anforderungen an die Produkt-Dokumentation und -Deklaration sowie an die Inhaltsstoffe sind gemäß Blauer Engel ([DE-UZ 132](#)) für Dämmstoffe in Innenräumen einzuhalten:

Allgemeine Produktdokumentation

Die Dokumentation der eingesetzten Produkte und deren Eigenschaften dient dem vollständigen Nachweis der eingebauten Materialien und als Grundlage zur Bewertung der relevanten Bauprodukte.

Mindestens vorzulegen sind hierfür:

- Produktdatenblatt (PDB) / Technisches Merkblatt (TM) mit Herstellernamen und Produktbezeichnung
- Leistungserklärung
- Sicherheitsdatenblatt (SDB) (falls vorhanden, für Erzeugnisse nicht verpflichtend)

Ausschluss krebserzeugender, erbgutverändernder, fortpflanzungsgefährdender (**CMR**-)Stoffe

Es dürfen keine Stoffe mit folgenden Eigenschaften als konstitutionelle Bestandteile (d.h. als Stoffe, die unverändert im Endprodukt verbleiben und in diesem eine Funktion erfüllen) enthalten sein oder abgespalten werden:

- **Stoffe, die gemäß den Kriterien der EG-Verordnung 1272/2008 eingestuft sind als**
karzinogen (krebserzeugend) der Kategorie Karc. 1A oder Karc. 1B, keimzellmutagen (erbgutverändernd) der Kategorie Muta. 1A oder Muta. 1B, reproduktionstoxisch (fortpflanzungsgefährdend) der Kategorie Repr. 1A oder Repr. 1B
Diesen Gefahrenkategorien entsprechen folgende H-Sätze (bzw. R-Sätze gemäß Richtlinie 67/548/EWG): - H340, R46: Kann genetische Defekte verursachen.
 - H350, R45: Kann Krebs erzeugen.
 - H360F, R60: Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
 - H360D, R61: Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
 - H360FD, R60/61: Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
 - H360Fd, R60/63: Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
 - H360Df, R61/62: Kann das Kind im Mutterleib schädigen. Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
- **Stoffe, die in der TRGS 905 eingestuft sind als:**
 - krebserzeugend (K1, K2)
 - erbgutverändernd (M1, M2)

- fortpflanzungsgefährdend (RF1, RF2)
- fruchtschädigend (RE1, RE2)
- **Stoffe, die in der MAK-Liste eingestuft sind als**
 - krebserzeugende Arbeitsstoffe Kategorie 1 oder Kategorie 2
 - keimzellmutagene Arbeitsstoffe Kategorie 1 oder Kategorie 2

Nachweismöglichkeiten:

- *Herstellereklärung, dass keine entsprechenden Stoffe enthalten sind*
- Umweltzeichen oder Gütesiegel, deren Vergaberichtlinien diesen Anforderungen entsprechen
- EPD, PDB, TM (nur sofern die entsprechenden Informationen enthalten sind)

Ausschluss toxischer und akut toxischer Stoffe

Es dürfen keine Stoffe mit folgenden Eigenschaften als konstitutionelle Bestandteile (d.h. Stoffe, die im Endprodukt verbleiben und in diesem eine Funktion erfüllen) enthalten sein, die gemäß den Kriterien der EG-Verordnung 1272/2008 (bzw. der Richtlinie 67/548/EWG) mit den im Folgenden genannten H-Sätzen (bzw. R-Sätzen) eingestuft sind:

- H300, R28: Lebensgefahr bei Verschlucken
- H301, R25: Giftig bei Verschlucken
- H310, R27: Lebensgefahr bei Hautkontakt
- H311, R24: Giftig bei Hautkontakt
- H330, R26: Lebensgefahr bei Einatmen
- H331, R23: Giftig bei Einatmen
- H370, R39/23/24/25/26/27/28: Schädigt die Organe
- H372, R48/25/24/23: Schädigt die Organe

Nachweismöglichkeiten:

- *Herstellereklärung, dass keine entsprechenden Stoffe enthalten sind*
- Umweltzeichen oder Gütesiegel, deren Vergaberichtlinien diesen Anforderungen entsprechen
- EPD, PDB, TM (nur sofern die entsprechenden Informationen enthalten sind)

Ausschluss halogenierter organischer Verbindungen als Treibmittel

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

Nachweismöglichkeiten:

- *Herstellereklärung, dass keine entsprechenden Stoffe enthalten sind*
- Umweltzeichen oder Gütesiegel, deren Vergaberichtlinien diesen Anforderungen entsprechen
- EPD, PDB, TM (nur sofern die entsprechenden Informationen enthalten sind)

Ausschluss von Phthalaten (Weichmacher)

Bei der Herstellung der Dämmstoffe dürfen keine weichmachenden Substanzen aus der Klasse der Phthalate eingesetzt werden. Als Verunreinigungen dürfen nicht mehr als 0,1 Masseprozent Phthalate im Erzeugnis enthalten sein.

Nachweismöglichkeiten:

- *Herstellereklärung, dass keine entsprechenden Stoffe enthalten sind, ggf. chem. Analyse (Im Falle eines Nachweises ist der Gehalt an Phthalaten durch Extraktion einer Materialprobe und Analyse mit GC/MS zu bestimmen. Die quantitative Bestimmung der Zielsubstanzen*

erfolgt mit internem Standard und Vergleichsgemisch.)

- Umweltzeichen oder Gütesiegel, deren Vergaberichtlinien diesen Anforderungen entsprechen
- EPD, PDB, TM (nur sofern die entsprechenden Informationen enthalten sind)

Ausschluss von Bioziden

Die Dämmstoffe dürfen keine Biozide enthalten. Die Definition von „Biozid“ entspricht dabei der Biozid-Verordnung in geltender Fassung.

Nachweismöglichkeiten:

- Herstellererklärung, dass keine entsprechenden Stoffe enthalten sind
- Umweltzeichen oder Gütesiegel, deren Vergaberichtlinien diesen Anforderungen entsprechend (z. B.: Blauer Engel DE-UZ 132, natureplus Qualitätszeichen (RL0100ff, RL0400ff))
- EPD, PDB, TM (nur sofern die entsprechenden Informationen enthalten sind)

Grenzwerte für flüchtige organische Verbindungen (VOC) einschließlich organische Lösemittel und Formaldehyd

Die Produkte dürfen in Anlehnung an die vom Ausschuss zur gesundheitlichen Bewertung von Bauprodukten (AgBB) erarbeitete „Vorgehensweise bei der gesundheitlichen Bewertung der Emissionen von flüchtigen organischen Verbindungen (VOC und SVOC) aus Bauprodukten“ folgende Emissionswerte in der Prüfkammer nicht überschreiten:

- Summe flüchtiger organischer Verbindungen C6 - C16 (TVOC):
maximal 0,1 mg je m³ nach 28 Tagen
- Summe schwer flüchtiger organischer Verbindungen C16 - C22 (TSVOC):
maximal 0,02 mg je m³ nach 28 Tagen
- krebserzeugende Stoffe (K1 und 2 nach Richtlinie 67/548/EWG bzw. Klassen 1A und 1B nach CLP-Verordnung 1272/2008):
maximal 0,001 mg je m³ nach 28 Tagen je Einzelwert
- Summe aller VOC ohne NIK: maximal 0,05 mg je m³ nach 28 Tagen
- R-Wert: maximal 1 nach 28 Tagen
- Formaldehyd: maximal 0,05 ppm nach 28 Tagen

Die Prüfung kann ab dem 7. Tag nach Beladung abgebrochen werden, wenn die geforderten Endwerte des 28. Tages vorzeitig erreicht werden und im Vergleich zur Messung am 3. Tag kein Konzentrationsanstieg einer der nachgewiesenen Substanzen feststellbar ist.

Nachweismöglichkeiten:

- Emissions-Prüfbericht gemäß Teil II der Grundsätze des DIBt zur gesundheitlichen Bewertung von Bauprodukten in Innenräumen, basierend auf der Norm DIN EN ISO 16000-9, das die Einhaltung dieser Anforderung bestätigt
- Umweltzeichen oder Gütesiegel, deren Vergaberichtlinien diesen Anforderungen entsprechen
- EPD (nur sofern die entsprechenden Informationen enthalten sind)

Quellen

Die in WECOBIS abgebildeten materialökologischen Anforderungen und Textbausteine basieren auf Kriteriensteckbriefen des Bewertungssystems Nachhaltiges Bauen (BNB) des Bundesministeriums des Innern, für Bau und Heimat (BMI) / Modul Büro und Verwaltungsbauten - Neubau:

- Kriteriensteckbrief 1.1.6 "Risiken für die lokale Umwelt", verwendete Version / Stand 28.09.2017 (incl. Änderungen vom 28.09.2017):
[BNB_BN_1.1.6 Version V 2015 \(Textteil\)](#)
[Anlage 1 / Übersichtstabelle aller Qualitätsanforderungen gemäß QN 1 bis 5 \(sortiert nach Bauproduktgruppen\)](#)
[Anlage 2 / Ergänzung zu Anlage 1: Einzelstoffe mit besonders besorgniserregenden Eigenschaften \(nur zur Information\)](#)
- Kriteriensteckbrief 3.1.3 "Innenraumlufthygiene", verwendete Version / Stand 01.03.2017: [BNB_BN_3.1.3 Version V 2015](#)
- Kriteriensteckbrief 4.1.4 "Rückbau, Trennung und Verwertung", verwendete Version / Stand 01.03.2017: [BNB_BN 4.1.4 Version V2015](#)

RAL Vergabegrundlage für Umweltzeichen: Blauer Engel [DE-UZ 132](#) Emissionsarme Wärmedämmstoffe und Unterdecken für die Anwendung in Gebäuden Ausgabe Oktober 2010, in der Version "Verlängerung bis 31.12.2019" (Zugriff 10/2017)