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 Produktanforderung.

Inhalt der Textbausteine
Die Textbausteine bestehen aus den Produktanforderungen (Kurzfassung) am Anfang des Textbausteins und einer nachfolgenden detaillierten Beschreibung. Diese enthält im einzelnen die Anforderungen, die sich aus den Umweltzeichen oder Labels ergibt, auf welche die Produktanforderung (Kurzfassung) Bezug nimmt. Sie benennt zudem mögliche Nachweisdokumente für die einzelnen Anforderungen, mit denen ein Nachweis der Übereinstimmung mit den technischen Spezifikationen, die sich aus den Umweltzeichen ergeben, geführt werden kann.

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.
Sie können einer Leistungsbeschreibung in Anlage beigelegt werden, um die Produktanforderung aus der Position der Leistungsbeschreibung so zu ergänzen, dass einem Bieter die Möglichkeit gegeben wird, für Produkte, die nicht über das entsprechende Label oder Umweltzeichen verfügen, die Übereinstimmung dieser Produkte mit den Anforderungen der Umweltzeichen schnell und ohne umfangreiche Recherche zu prüfen. Damit wird ggfs. der Nachweis der Übereinstimmung mit den Anforderungen aus den Umweltzeichen im Sinne der VOB §7a, (5) vereinfacht.

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.

Textbaustein / Leistungsbeschreibung

Beschichtungen von Holz-Bodenbelägen nach BNB_BN_1.1.6, Anlage 1, Pos. 3b, QN5

Produkte gemäß Blauer Engel DE-UZ 12a
oder gleichwertig hinsichtlich der Anforderungen zu gefährlichen Stoffen und SVHC, Schwermetallen, sowie VOC und Formaldehyd.

Im Abschnitt "Textbaustein / Leistungsbeschreibung ..." sind die Anforderungen als kurze Leistungsbeschreibung zusammengefasst.
Im Abschnitt "Detaillierte Anforderungsbeschreibung" werden die Anforderungen genauer erläutert und mögliche Nachweisdokumente benannt.

Die Textbausteine und Anforderungen können als PDF heruntergeladen und als Anhang zum Leistungsverzeichnis bereitgestellt werden, um damit dem Bieter die Kriterien zum Nachweis der Gleichwertigkeit mit dem geforderten Umwelt- / Gütezeichen zur Verfügung zu stellen.

Die folgenden Textbausteine gelten nur für die Beschichtung von Holz-Bodenbelägen (inkl. Treppen) und nicht für die Beschichtung anderer Holzflächen. Sie gelten auch nicht für die Beschichtung mit Ölen und Wachsen, siehe hierzu Beschichtungen auf Öl- und/oder Wachsbasis und Reaktive PU-Produkte zur Oberflächenbeschichtung auf Holz (kein Parkett).
Die hier für Vor-Ort verarbeitete Beschichtungen dargestellten Anforderungen gelten auch vollständig für gleichartige Beschichtungen, die werkseitig aufgetragen werden, wenn vom Hersteller der Nachweis für die Einhaltung der 31. BIMSchV bzw. TA-Luft nicht erbracht wird. Siehe hierzu: werkseitige Oberflächenbeschichtungen.

Nachweis AgBB-Schema trotzdem erforderlich (s. QN1 Produktdokumentation)
Gemäß Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVVTB 2019/1 / A 3.2.1 in Verbindung mit Anhang 8) müssen Oberflächenbeschichtungen für Holzfußböden bei Verwendung in Aufenthaltsräumen u.a. eine Emissionsprüfung zur quantitativen Bestimmung und Bewertung flüchtiger (VOC) und schwer flüchtiger (SVOC) Verbindungen auf Basis und mit Einhaltung des AgBB-Bewertungsschemas nachweisen. Da es für Oberflächenbeschichtungen für Holzfußböden keine europäische Norm gibt, benötigen diese nach wie vor eine abZ aus Gesundheitsschutzgründen (genaue Erläuterung siehe Lexikon abZ). Der gemäß BNB_BN_1.1.6 in QN5 geforderte Blaue Engel deckt diese Anforderung nicht automatisch ab und kann diese auch nicht ersetzen (s. Reiter Erläuterung / Hintergrundinformationen).

Eine Liste aktuell gültiger Zulassungen findet man beim DIBt:
→ Verzeichnis der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen / Zulassungsbereich: Oberflächenbeschichtungen für Parkette und Holzfußböden

Hinweise zur neuen Version Blauer Engel DE-UZ 12a / Ausgabe 2019 ersetzt Ausgabe 2011 (gültig bis 12/2020)
Die Vergabekriterien für einen Blauen Engel werden immer nur für eine befristete Zeit von der Jury Umweltzeichen beschlossen. Diese beträgt i.d.R. 3-5 Jahre, kann aber auch verlängert werden. Anschließend gibt es eine Neuversionierung, für die die Hersteller auch wieder neue Anträge stellen und Nachweise erbringen müssen. Vor der endgültigen Einführung der Neuversion (und "Abschaltung" der Altversion) gibt es eine Übergangsfrist, in der dann eine alte und eine neue Version gleichzeitig existieren und auch noch beide gültig sind. Die Zahl der zur Verfügung stehenden neu zertifizierten Produkte ist abhängig von der Anzahl der gestellten Neuanträge, dem Zeitpunkt der Antragstellung und dem damit verbundenen jeweiligen Prüfungsfortschritt beim RAL. Auf der Seite des Blauen Engel findet man eine vollständige Liste der Vergabekriterien mit Angabe der jeweiligen Laufzeit.
Für die alte Ausgabe des DE-UZ 12a von 2011 ist die Übergangsfrist mit dem 31.12.2020 abgelaufen. Für die Neuversion (Ausgabe 2019) gibt es derzeit (Stand 01/2021) noch kaum Produkte, für die Vorversion waren noch zahlreiche Produkte zertifiziert. Laut Auskunft RAL liegen aber bereits zahlreiche Anträge vor, die noch zu prüfen sind. Nach Ablauf der Gültigkeit einer Version dürfen Produkte, die bis zum Ablaufdatum produziert wurden (hier: 12/2020), noch mit dem Blauen Engel der Vorversion abverkauft werden.

Welche Version eines Umweltzeichens gilt für den Nachweis der Gleichwertigkeit zur Anforderung in BNB_BN_1.1.6?
Im Kriteriensteckbrief selbst findet sich kein Hinweis auf den Umgang mit Versionierungen. Der einfache Nachweis über das Umweltzeichenzertifikat sollte demnach mit jeder noch gültigen Version (s.o., zeitweise kann es 2 gültige Versionen gleichzeitig geben) möglich sein. Produkte, die bis zum Ablaufdatum einer Versionierung produziert wurden, dürfen noch als Produkte mit dem Blauen Engel abverkauft werden. Ob Zertifizierungen nach nicht mehr gültigen Versionen z.B. aufgrund geringer Produktverfügbarkeit in der Neuversion anerkannt werden können, sollte projektspezifisch geklärt werden.
Bei der Darstellung der detaillierten Anforderungsbeschreibung für den Gleichwertigkeitsnachweis ohne Umweltzeichen werden in

WECOBIS die Anforderungen der jeweils am längsten am Markt befindlichen gültigen Umweltzeichenversion dargestellt. Die Angabe der verwendeten Version findet man jeweils unter "Quellen".

Besondere Hinweise + ggf. Hintergrundinformationen zu den spezifischen Anforderungen, sowie weitere grundsätzliche Erläuterungen (Inhalte der Reiter, Nutzung, FAQ) siehe auch → Reiter Erläuterung und → Muster-Leistungsverzeichnis mit Beispielen.

Detaillierte Anforderungsbeschreibung

anzeigen . . .

Nachfolgende detaillierte Anforderungen an die Produkt-Dokumentation und -Deklaration sowie an die Inhaltsstoffe und Emissionen gemäß Blauer Engel DE-UZ 12a sind für vor Ort verarbeitete Beschichtungen von Holz-Bodenbelägen (gilt nicht für Öle und Wachse) einzuhalten:

Produktdokumentation

gemäß Produktdokumentation BNB_BN_1.1.6, Textbausteine Qualitätsniveau QN1
Die spezifische Anforderungsbeschreibung zur Dokumentation, z.B. abZ oder ähnliches in Abhängigkeit von der jeweiligen Bauproduktgruppe, ist dabei zu beachten.

Für werkseitig verarbeitete Beschichtungen sind die Nachweise zur Einhaltung der 31. BIMSchV bzw. TA-Luft in schriftlicher Form vorzulegen.
Falls diese nicht vorliegen sind die entsprechenden Bauprodukte gemäß den Anforderungen für Vor-Ort verarbeitete Bauprodukte einzustufen und nachzuweisen.

Variante 1 / Rezepturprüfung (ohne Emissionsprüfbericht, dafür mit umfangreicheren Stoffausschlüssen):

Ausschluss besonders besorgniserregender Stoffe (SVHC) nach REACH-Verordnung

Stoffe, die unter der Chemikalienverordnung REACH (EG/1906/2006) als besonders besorgniserregend identifiziert und in die gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 erstellte Liste (sogenannte „Kandidatenliste“) aufgenommen wurden, dürfen weder dem gebrauchsfertigen Produkt noch den Vorprodukten zugesetzt werden. Die Anforderung gilt für alle konstitutionellen Bestandteile (d.h. Stoffe, die im Endprodukt verbleiben und in diesem eine Funktion erfüllen). Es gilt die jeweils aktuelle Fassung der Kandidatenliste.

Nachweismöglichkeiten:

- *Sicherheitsdatenblatt (SDB) (nur sofern die entsprechenden Informationen enthalten sind)*
- *Herstellererklärung, dass keine entsprechenden Stoffe enthalten sind*
- *Umweltzeichen oder Gütesiegel, deren Vergaberichtlinien diesen Anforderungen entsprechen (z. B. Blauer Engel DE-UZ 12a)*
- *EPD (wenn dort keine SVHC deklariert sind)*
- *PDB, TM (nur sofern die entsprechenden Informationen enthalten sind)*

Ausschluss krebserzeugender, erbgutverändernder, fortpflanzungsgefährdender (CMR-)Stoffe und Gemische

Weder dem gebrauchsfertigen Produkt noch den Vorprodukten dürfen Stoffe und Gemische mit folgenden Eigenschaften als konstitutionelle Bestandteile (d.h. Stoffe, die im Endprodukt verbleiben und in diesem eine Funktion erfüllen) zugesetzt werden:

- **Stoffe oder Gemische, die gemäß den Kriterien der EG-VO 1272/2008 (CLP) Anhang VI eingestuft sind als**
  karzinogen (krebserzeugend) der Kategorie Carc. 1A, 1B oder 2
  keimzellmutagen (erbgutverändernd) der Kategorie Muta. 1A, 1B oder 2
  reproduktionstoxisch (fortpflanzungsgefährdend) der Kategorie Repr. 1A, 1B oder 2
  Diesen Gefahrenkategorien entsprechen folgende H- bzw. R-Sätze:
  H340: Kann genetische Defekte verursachen.
  H341: Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.

H350: Kann Krebs erzeugen.
H350i: Kann beim Einatmen Krebs erzeugen.
H351: Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H360F: Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H360D: Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
H360FD: Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
H360Fd: Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H360Df: Kann das Kind im Mutterleib schädigen. Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H361f: Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H361d: Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H361fd: Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen / Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

- **Stoffe oder Gemische, die in der TRGS 905 eingestuft sind als**:
  - krebserzeugend (K1A, K1B, K2)
  - erbgutverändernd (M1A, M1B, M2)
  - fortpflanzungsgefährdend (R_F1A, R_F1B, R_F2, R_D1A, R_D1B, R_F3)
- **Stoffe oder Gemische, die in der MAK-Liste eingestuft sind als:**
  - krebserzeugende Arbeitsstoffe Kategorie 1, 2, 3A oder 3B
  - keimzellmutagene Arbeitsstoffe Kategorie 1, 2, 3A oder 3B
  - fruchtschädigend in der Spalte "Schwangerschaft" in Gruppe A oder B

Ausnahmen:

- Produktions- bzw. rohstoffbedingte Verunreinigungen an Stoffen der jeweiligen Kategorien 1A und 1B gemäß EG-VO 1272/2008 bzw. 1 und 2 gemäß 67/548/EWG dürfen 0,01 Masse-% im einzelnen Vorprodukt nicht überschreiten.
- Produktions-bzw. rohstoffbedingte Verunreinigungen an Stoffen der jeweiligen Kategorie 2 gemäß EG-VO 1272/2008 bzw. 3 gemäß 67/548/EWG dürfen 0,1 Masse-% im einzelnen Vorprodukt nicht überschreiten.
- In begründeten Ausnahmefällen dürfen Stoffe mit geringer Wirkungsrelevanz im Lack enthalten sein, wenn nachgewiesen werden kann, dass diese Stoffe bei der sachgerechten Verwendung der Produkte nicht freigesetzt oder aus dem durchgetrockneten Lackfilm emittiert werden.
- Für Konservierungsmittel und Formaldehyd gelten eigene Kriterien.

Nachweismöglichkeiten:

- *Sicherheitsdatenblatt (SDB)*
- *Herstellererklärung, dass keine entsprechenden Stoffe enthalten sind*
- *Umweltzeichen oder Gütesiegel, deren Vergaberichtlinien diesen Anforderungen entsprechen (z. B. Blauer Engel DE-UZ 12a)*
- *EPD, PDB, TM (nur sofern die entsprechenden Informationen enthalten sind)*

Ausschluss toxischer und akut toxischer Stoffe und Gemische

Weder dem gebrauchsfertigen Produkt noch den Vorprodukten dürfen Stoffe und Gemische mit folgenden Eigenschaften als konstitutionelle Bestandteile (d.h. Stoffe, die im Endprodukt verbleiben und in diesem eine Funktion erfüllen) zugesetzt werden:
Stoffe, die gemäß der EG-VO 1272/2008 (CLP-Verordnung) in die folgenden Gefahrenkategorien eingestuft sind oder die Kriterien für eine solche Einstufung erfüllen:

- akut toxisch (giftig) der Kategorie Acute Tox 1, Acute Tox. 2, Acute Tox.3
  H300: Lebensgefahr bei Verschlucken
  H310: Lebensgefahr bei Hautkontakt
  H330: Lebensgefahr bei Einatmen
  H301: Giftig bei Verschlucken
  H311: Giftig bei Hautkontakt
  H331: Giftig bei Einatmen
- toxisch mit spezifischer Zielorgan-Toxität der Kategorie STOT SE 1, STOT SE2 oder STOT RE 1,STOT RE 2
  H370: Schädigt die Organe
  H371: Kann die Organe schädigen

H372: Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition
H373: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition

Ausnahmen:

- Produktions- bzw. rohstoffbedingte Verunreinigungen dürfen 0,01 Masse-% im einzelnen Vorprodukt nicht überschreiten.
- In begründeten Ausnahmefällen dürfen Stoffe mit geringer Wirkungsrelevanz im Lack enthalten sein, wenn nachgewiesen werden kann, dass diese Stoffe bei der sachgerechten Verwendung der Produkte nicht freigesetzt oder aus dem durchgetrockneten Lackfilm emittiert werden.
- Für Konservierungsmittel und Formaldehyd gelten eigene Kriterien.

Nachweismöglichkeiten:

- *Sicherheitsdatenblatt (SDB) (nur sofern die entsprechenden Informationen enthalten sind)*
- *Herstellererklärung, dass keine entsprechenden Stoffe enthalten sind*
- *Umweltzeichen oder Gütesiegel, deren Vergaberichtlinien diesen Anforderungen entsprechen (z. B. Blauer Engel DE-UZ 12a)*
- *EPD, PDB, TM (nur sofern die entsprechenden Informationen enthalten sind)*

Ausschluss weiterer gefährlicher Eigenschaften und Stoffe

Das gebrauchsfertige Gemisch darf folgene Kriterien nicht erfüllen:

- Stoffe und Gemische mit anderen gefährlichen Eigenschaften in Konzentrationen, die zu einer Einstufung und Kennzeichnung des Fertigerzeugnisses mit einem CLP-Gefahrenpiktogramm für Gesundheits- und Umweltgefahren führen, dürfen dem Lack nicht zugesetzt werden.
- Emissions- und schadstoffarme Lacke dürfen nicht mit H400 gekennzeichnet sein. Weiter sind als umweltgefährliche eingestufte Stoffe und Gemische (H410, H411, H412) im Lack nach folgendem Berechnungsmodel begrenzt:
  M * 100 * H410 + 10 * H411 + H412 ≤ 9,0 %
  Wobei folgendes gilt:
  H410 entspricht der Konzentration der mit H410 klassifizierten Stoffe in %
  H411 entspricht der Konzentration der mit H411 klassifizierten Stoffe in %
  H412 entspricht der Konzentration der mit H412 klassifizierten Stoffe in %
  M der Multiplikationsfaktor für H410 wird anhand des Toxizitätswertes, LC50; EC50 oder NOEC-Wertes und der biologischen Abbaubarkeit gemäß der Klassifikationsregeln der CLP-Verordnung (2.ATP der CLP-VO, Tabelle 4.1.3) bestimmt.
  Ausgenommen von dieser Regelung sind Topfkonservierer nach der Liste der zulässigen Topfkonservierungen.
- Emissions- und schadstoffarme Lacke dürfen reizende Stoffe und Gemische nicht in solchen Konzentrationen enthalten, die nach der CLP-Verordnung zu einer der folgenden Einstufungen des Lackes führen:
  Reizwirkung für Haut, Augen, Atemwege mit der Zuordnung des Symbols GHS05 "Ätzwirkung", dem Signalwort "Gefahr" und dem H-Satz H318, der Zuordnung des Symbols GHS07 "dickes Ausrufezeichen", dem Signalwort "Achtung" und den H-Sätzen H315, H319 oder H335 oder H 317.
- Emissions- und schadstoffarme Lacke dürfen weitere gefährliche Stoffe und Gemische nur bis zu 40 Masse-% der Grenzkonzentrationen (< 40 Masse-%) enthalten, die nach der CLP-Verordnung zu einer der folgenden Einstufungen des Lackes führen:
  - Gesundheitsschädlich mit der Zuordnung des Symbols GHS07 "dickes Ausrufezeichen", dem Signalwort "Achtung" und den H-Sätzen H302, H312 oder H332, der Zuordnung des Symbols GHS08 "Gesundheitsgefahr (Torso)", den Signalwörtern "Gefahr" oder "Achtung" und den H-Sätzen H304 oder H334.
  - Ätzend mit der Zuordnung des Symbols GHS05 "Ätzwirkung", dem Signalwort "Gefahr" und dem H-Satz 314

Ausnahmen:

- In begründeten Ausnahmefällen dürfen Stoffe mit geringer Wirkungsrelevanz im Lack enthalten sein, wenn nachgewiesen werden kann, dass diese Stoffe bei der sachgerechten Verwendung der Produkte nicht freigesetzt oder aus dem durchgetrockneten Lackfilm emittiert werden.
- Für Konservierungsmittel und Formaldehyd gelten eigene Kriterien.

Nachweismöglichkeiten:

- *Sicherheitsdatenblatt (SDB) (nur sofern die entsprechenden Informationen enthalten sind)*
- *Herstellererklärung, dass keine entsprechenden Stoffe enthalten sind*
- *Umweltzeichen oder Gütesiegel, deren Vergaberichtlinien diesen Anforderungen entsprechen (z. B. Blauer Engel DE-UZ 12a)*
- *EPD, PDB, TM (nur sofern die entsprechenden Informationen enthalten sind)*

Beschränkung des VOC-Gehalts

Für den maximal zulässigen Gehalt an flüchtigen organischen Verbindungen (VOC-Gehalt in der Rezeptur) im Produkt gilt in Abhängigkeit vom nichtflüchtigen Anteil (nfA) folgende Anforderung:

nfA **Parameter**	**Gruppe I** **unter 20 %**	**Gruppe II** **20 % bis unter 30 %**	**Gruppe III** **ab 30 %**
VOC bis 200°C	2,0 Masse%	8,0 Masse%	10,0 Masse%
davon VOC mit NIK < 100 µg/m³ und Stoffe ohne NIK	1,0 Masse%	1,0 Masse%	1,0 Masse%
VOC über 200°C	1,0 Masse%	3,0 Masse%	3,0 Masse%
davon VOC mit NIK < 100 µg/m³ und Stoffe ohne NIK	0,5 Masse%	0,5 Masse%	0,5 Masse%
SVOC	0,1 Masse%	0,2 Masse%	0,3 Masse%
VOC und SVOC gesamt	2,0 Masse%	8,0 Masse%	10,0 Masse%
davon VOC mit NIK < 100 µg/m³ und Stoffe ohne NIK	1,0 Masse%	1,0 Masse%	1,0 Masse%

Anmerkungen:
Verbindungen mit einem höheren Siedepunkt werden strenger bewertet, um vor allem schwerflüchtige Substanzen, die über einen langen Zeitraum emittieren können, zu vermeiden. Die einzelnen Verbindungen werden zudem mit Hilfe der NIK-Werte der vom Ausschuss zur gesundheitlichen Bewertung von Bauprodukten erarbeiteten „Vorgehensweise bei der gesundheitlichen Bewertung der Emissionen von flüchtigen organischen Verbindungen (VOC) aus Bauprodukten“ toxikologisch bewertet.
Sind aufgrund mangelnder Datenbasis nicht klassifizierbare organische Verbindungen oder unidentifizierte Substanzen enthalten, werden diese aus Vorsorgegründen den „VOC mit NIK < 100 µg/m³ und Stoffe ohne NIK“ zugeordnet.

Nachweismöglichkeiten:

- *Herstellererklärung, dass die Anforderungen eingehalten sind*
- *Umweltzeichen oder Gütesiegel, deren Vergaberichtlinien diesen Anforderungen entsprechen (z. B. Blauer Engel DE-UZ 12a)*
- *EPD, PDB, TM (nur sofern die entsprechenden Informationen enthalten sind)*
- *Chemische Analysen (wenn vorhanden)*

Beschränkung des Restmonomergehalts im Bindemittel

Restmonomere dürfen - sofern sie nicht spezifiziert sind - im Bindemittel 0,05 Masse-% nicht überschreiten.

Nachweismöglichkeiten:

- *Herstellererklärung, dass die Anforderungen eingehalten sind*
- *Umweltzeichen oder Gütesiegel, deren Vergaberichtlinien diesen Anforderungen entsprechen (z. B. Blauer Engel DE-UZ 12a)*
- *EPD, PDB, TM (nur sofern die entsprechenden Informationen enthalten sind)*
- *Chemische Analysen (wenn vorhanden)*

Beschränkung der Emissionen von Formaldehyd und Reglementierung des Formaldehydgehalts

Entgegen dem Ausschluss von CMR-Stoffen dürfen die Produkte Formaldehyd enthalten, jedoch darf die freie in-can Formaldehydkonzentration 100 mg/kg nicht überschreiten. Zur Prüfung sind zwei Verfahren zulässig:
a) gemäß Richtlinie zur Bestimmung der Formaldehydkonzentration in wasserverdünnbaren Dispersionsfarben und verwandte Produkte („VdL-Richtlinie 03 Formaldehydbestimmung“),
b) analog a), jedoch Bestimmung der freien Formaldehydkonzentration im Produkt mit Hochdruckflüssigchromatographie (HPLC), wenn das Prüflabor die Vergleichbarkeit zur VdL-RL 03 nachweisen kann

Nachweismöglichkeiten:

- *Herstellererklärung, dass die Anforderungen eingehalten sind und Vorlage des Prüfprotokolls*
- *Umweltzeichen oder Gütesiegel, deren Vergaberichtlinien diesen Anforderungen entsprechen (z. B. Blauer Engel DE-UZ 12a)*

Variante 2 / mit Emissionsprüfung (weniger Stoffausschlüsse als in Variante 1):

Ausschluss besonders besorgniserregender Stoffe (SVHC) nach REACH-Verordnung

Stoffe, die unter der Chemikalienverordnung REACH (EG/1906/2006) als besonders besorgniserregend identifiziert und in die gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 erstellte Liste (sogenannte „Kandidatenliste“) aufgenommen wurden, dürfen im gebrauchsfertigen Produkt nicht enthalten sein. Die Anforderung gilt für alle konstitutionellen Bestandteile (d.h. Stoffe, die im Endprodukt verbleiben und in diesem eine Funktion erfüllen). Es gilt die jeweils aktuelle Fassung der Kandidatenliste.

Nachweismöglichkeiten:

- *Sicherheitsdatenblatt (SDB)*
- *Herstellererklärung, dass keine entsprechenden Stoffe enthalten sind*
- *Umweltzeichen oder Gütesiegel, deren Vergaberichtlinien diesen Anforderungen entsprechen (z. B. Blauer Engel DE-UZ 12a)*
- *EPD (wenn dort keine SVHC deklariert sind)*
- *PDB, TM (nur sofern die entsprechenden Informationen enthalten sind)*

Ausschluss krebserzeugender, erbgutverändernder, fortpflanzungsgefährdender (CMR-)Stoffe und Gemische

Das gebrauchsfertige Produkt darf keine Stoffe und Gemische mit folgenden Eigenschaften als konstitutionelle Bestandteile (d.h. Stoffe, die im Endprodukt verbleiben und in diesem eine Funktion erfüllen) enthalten:

- **Stoffe oder Gemische, die gemäß den Kriterien der EG-VO 1272/2008 (CLP) Anhang VI eingestuft sind als**
  karzinogen (krebserzeugend) der Kategorie Carc. 1A, 1B
  keimzellmutagen (erbgutverändernd) der Kategorie Muta. 1A, 1B
  reproduktionstoxisch (fortpflanzungsgefährdend) der Kategorie Repr. 1A, 1B
  Diesen Gefahrenkategorien entsprechen folgende H- bzw. R-Sätze:
  H340: Kann genetische Defekte verursachen.
  H350: Kann Krebs erzeugen.
  H350i: Kann beim Einatmen Krebs erzeugen.
  H360F: Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
  H360D: Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
  H360FD: Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
  H360Fd: Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
  H360Df: Kann das Kind im Mutterleib schädigen. Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
- **Stoffe oder Gemische, die in der TRGS 905 eingestuft sind als**:
  - krebserzeugend (K1A, K1B)
  - erbgutverändernd (M1A, M1B)
  - fortpflanzungsgefährdend (R_F1A, R_F1B, R_D1A, R_D1B)
- **Stoffe oder Gemische, die in der MAK-Liste eingestuft sind als:**

- krebserzeugende Arbeitsstoffe Kategorie 1 + 2
- keimzellmutagene Arbeitsstoffe Kategorie 1 + 2
- fruchtschädigend in der Spalte "Schwangerschaft" in Gruppe A oder B

Nachweismöglichkeiten:

- *Sicherheitsdatenblatt (SDB)*
- *Herstellererklärung, dass keine entsprechenden Stoffe enthalten sind*
- *Umweltzeichen oder Gütesiegel, deren Vergaberichtlinien diesen Anforderungen entsprechen (z. B. Blauer Engel DE-UZ 12a)*
- *EPD, PDB, TM (nur sofern die entsprechenden Informationen enthalten sind)*

Ausschluss toxischer und akut toxischer Stoffe und Gemische

Das gebrauchsfertige Produkt darf keine Stoffe und Gemische mit folgenden Eigenschaften als konstitutionelle Bestandteile (d.h. Stoffe, die im Endprodukt verbleiben und in diesem eine Funktion erfüllen) enthalten:
Stoffe, die gemäß der EG-VO 1272/2008 (CLP-Verordnung) in die folgenden Gefahrenkategorien eingestuft sind oder die Kriterien für eine solche Einstufung erfüllen:

- akut toxisch (giftig) der Kategorie Acute Tox 1, Acute Tox. 2
  H300: Lebensgefahr bei Verschlucken
  H310: Lebensgefahr bei Hautkontakt
  H330: Lebensgefahr bei Einatmen
- toxisch mit spezifischer Zielorgan-Toxität der Kategorie STOT SE 1 oder STOT RE 1
  H370: Schädigt die Organe
  H372: Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition

Nachweismöglichkeiten:

- *Sicherheitsdatenblatt (SDB)*
- *Herstellererklärung, dass keine entsprechenden Stoffe enthalten sind*
- *Umweltzeichen oder Gütesiegel, deren Vergaberichtlinien diesen Anforderungen entsprechen (z. B. Blauer Engel DE-UZ 12a)*
- *EPD, PDB, TM (nur sofern die entsprechenden Informationen enthalten sind)*

Ausschluss weiterer gefährlicher Eigenschaften und Stoffe

Das gebrauchsfertige Gemisch darf folgene Kriterien nicht erfüllen:

- Stoffe und Gemische mit anderen gefährlichen Eigenschaften in Konzentrationen, die zu einer Einstufung und Kennzeichnung des Fertigerzeugnisses mit einem CLP-Gefahrenpiktogramm für Gesundheits- und Umweltgefahren führen, dürfen dem Lack nicht zugesetzt werden.
- Emissions- und schadstoffarme Lacke dürfen nicht mit H400 gekennzeichnet sein. Weiter sind als umweltgefährliche eingestufte Stoffe und Gemische (H410, H411, H412) im Lack nach folgendem Berechnungsmodel begrenzt:
  M * 100 * H410 + 10 * H411 + H412 ≤ 9,0 %
  Wobei folgendes gilt:
  H410 entspricht der Konzentration der mit H410 klassifizierten Stoffe in %
  H411 entspricht der Konzentration der mit H411 klassifizierten Stoffe in %
  H412 entspricht der Konzentration der mit H412 klassifizierten Stoffe in %
  M der Multiplikationsfaktor für H410 wird anhand des Toxizitätswertes, LC50; EC50 oder NOEC-Wertes und der biologischen Abbaubarkeit gemäß der Klassifikationsregeln der CLP-Verordnung (2.ATP der CLP-VO, Tabelle 4.1.3) bestimmt.
  Ausgenommen von dieser Regelung sind Topfkonservierer nach der Liste der zulässigen Topfkonservierungen.

Nachweismöglichkeiten:

- *Sicherheitsdatenblatt (SDB)*
- *Umweltzeichen oder Gütesiegel, deren Vergaberichtlinien diesen Anforderungen entsprechen (z. B. Blauer Engel DE-UZ 12a)*

- *EPD, PDB, TM (nur sofern die entsprechenden Informationen enthalten sind)*
- *Herstellererklärung, dass die Anforderungen eingehalten sind*

Grenzwerte für Emissionen von flüchtigen organischen Verbindungen (VOC) und Formaldehyd entsprechend den Vergabekriterien des Blauen Engel DE-UZ 12a / 3.2.2 Innenraumluftqualität

Die Produkte dürfen in Anlehnung an das vom Ausschuss zur gesundheitlichen Bewertung von Bauprodukten erarbeitete AgBB-Schemas die nachfolgend genannten Emissionswerte in der Prüfkammer nicht überschreiten:

- Summe der flüchten organischen Verbindungen im Retentionsbereich C6 - C16 (TVOCspez)
  maximal 3 mg je m3 nach 3 Tagen
  maximal 0,3 mg je m3 nach 28 Tagen
- Summe schwer flüchtiger organischer Verbindungen im Retentionsbereich C16 - C22 (TSVOC)
  maximal 0,1 mg je m3 nach 28 Tagen
- C-Stoffe, krebserzeugende Stoffe gemäß Kat. Karz. 1A / K1A und Kat. Karz. 1B / K1B gemäß EU-Einstufung oder TRGS 905
  maximal 0,01 mg je m3 nach 3 Tagen, Summe aller C-Stoffe
  maximal 0,001 mg je m3 nach 28 Tagen je Einzelwert
- Summe aller VOC ohne NIK:
  maximal 0,04 mg je m3 nach 28 Tagen
- R-Wert:
  maximal 1,0 nach 28 Tagen
- Emissionen von Formaldehyd (ergänzend zur Berücksichtigung bei R-Wert)
  maximal 0,02 mg je m3 nach 28Tagen

Die Prüfung kann vorzeitig abgebrochen werden, wenn der 7. Tag-Wert die Hälfte der zulässigen Emissionsendwerte des 28. Tages beträgt.

Nachweismöglichkeiten:

- *Emissions-Prüfbericht gemäß Verfahren zur Prüfung der Emission flüchtiger organischer Verbindungen für die Umweltzeichenvergabe nach DE-UZ 12a, der die Einhaltung dieser Anforderung bestätigt.*
- *Umweltzeichen oder Gütesiegel, deren Vergaberichtlinien diesen Anforderungen entsprechen (z. B. Blauer Engel DE-UZ 12a)*

Weitere stoffliche Anforderungen (gilt für Variante 1 und Variante 2):

Ausschluss von Bioziden (mit Ausnahme bestimmter Topfkonservierer)

Die Produkte dürfen keine Biozide enthalten, ausgenommen sind die in der folgenden Liste, gemäß Anhang D der Vergabegrundlagen des Blauen Engel DE-UZ 12a, genannten Mikrobiozide als Topfkonservierer mit den dort genannten Gehalten, ggf. auch entgegen der o.g. Stoffausschlüsse.
Folgende Wirkstoffe bzw. Wirkstoffkombinationen können demnach alternativ in der Summe von ≤ 400 ppm aus den Einzelwirkstoffen zur Topfkonservierung verwendet werden. Weiter ist die Konservierung der Vorprodukte so zu dimensionieren, dass die Konservierung des Endproduktes dem Anhang D entspricht. Eine Kennzeichnung des Produktes mit H317 ist nicht zulässig.

Erlaubte Konservierungsmittel / CAS-Nr. / Gehalt:

- DBDCB / 35691-65-7 / max. 400ppm
- BIT / 2634-33-5 / max. 400ppm
- Bronopol / 52-51-7 / max. 200ppm
- Natriumpyrithion / 3811-73-2 / max. 200ppm
- Zinkpyrithion / 13463-41-7 / max. 200ppm
- Kombination CIT/MIT (3:1) / 55965-84-9 + CIT / 4126172-55-4 / Summe < 15ppm
- TiO2AgCl bezogen auf AgCl / 7783-90-6 / max. 100ppm
- IPBC / 55406-53-6 / max. 80ppm

Nicht erlaubte Wirkstoffe / CAS-Nr. / Summe aus allen max. 15ppm:

- BBIT / 4299-07-4
- MIT / 2682-20-4
- OIT / 26530-20-1
- DTBMA / 2527-58-4

Nachweismöglichkeiten:

- *Umweltzeichen oder Gütesiegel, deren Vergaberichtlinien diesen Anforderungen entsprechen (z. B. Blauer Engel DE-UZ 12a)*
- *Herstellererklärung, dass die Anforderungen eingehalten sind*
- *Chemische Analysen (wenn vorhanden)*

Hinweis: Die Deklaration der bioziden Wirkstoffe in allen Biozid-Produkten (Schutzmitteln) und für alle mit Bioziden behandelte Waren (Gemische und Erzeugnisse) ist nach der Biozid-Verordnung (EU) Nr. 528/2012 erforderlich (siehe Kennzeichnungspflichten auf dem Etikett für Biozid-Produkte nach Artikel 69 bzw. für behandelte Waren nach Artikel 58 der Biozid-VO).

Ausschluss von Weichmachern

Produkte, die weichmachende Substanzen aus der Gruppe der Phthalate oder der Organophosphate enthalten, dürfen den Beschichtungsprodukten nicht zugesetzt werden. Weiterhin dürfen andere Stoffe und Gemische, die als Weichmacher gemäß VdL-Richtlinie 01 / 2.4 gelten, dem Lack und den Bindemitteln nicht zugesetzt werden.
Als Verunreinigungen dürfen nicht mehr als 0,1 Masseprozent im Produkt enthalten sein.

Nachweismöglichkeiten:

- *Herstellererklärung, dass keine entsprechenden Stoffe enthalten sind*
- *Umweltzeichen oder Gütesiegel, deren Vergaberichtlinien diesen Anforderungen entsprechen (z. B. Blauer Engel DE-UZ 12a)*
- *EPD, PDB, TM (nur sofern die entsprechenden Informationen enthalten sind)*
- *Chemische Analysen (wenn vorhanden)*

Ausschluss von bestimmten Pigmenten und Sikkativen

Die Produkte dürfen nicht mit Pigmenten und Sikkativen auf der Basis von Blei und dessen Verbindung eingefärbt bzw. sikkativiert sein. Ausgenommen sind natürliche oder produktionsbedingte Verunreinigungen bis zu 200 ppm, die im Pigment enthalten sein können.

Nachweismöglichkeiten:

- *Herstellererklärung, dass keine entsprechenden Stoffe enthalten sind*
- *Umweltzeichen oder Gütesiegel, deren Vergaberichtlinien diesen Anforderungen entsprechen (z. B. Blauer Engel DE-UZ 12a)*
- *EPD, PDB, TM (nur sofern die entsprechenden Informationen enthalten sind)*
- *Chemische Analysen (wenn vorhanden)*

Ausschluss von Alkylophenolethoxylaten

Die Produkte, die Alkylphenolethoxylate und/oder deren Derivate enthalten, dürfen den Beschichtungsprodukten nicht zugesetzt werden. Als Verunreinigungen dürfen nicht mehr als 0,1 Masseprozent im Produkt enthalten sein.

Nachweismöglichkeiten:

- *Herstellererklärung, dass keine entsprechenden Stoffe enthalten sind*
- *Umweltzeichen oder Gütesiegel, deren Vergaberichtlinien diesen Anforderungen entsprechen (z. B. Blauer Engel DE-UZ 12a)*
- *EPD, PDB, TM (nur sofern die entsprechenden Informationen enthalten sind)*
- *Chemische Analysen (wenn vorhanden)*

Ausschluss von Oximen

Oxime und Vorprodukte, die Oxime enthalten, dürfen dem Beschichtungsprodukt und den Rohstoffen nicht zugesetzt werden

Nachweismöglichkeiten:

- *Herstellererklärung, dass keine entsprechenden Stoffe enthalten sind*
- *Umweltzeichen oder Gütesiegel, deren Vergaberichtlinien diesen Anforderungen entsprechen (z. B. Blauer Engel DE-UZ 12a)*
- *EPD, PDB, TM (nur sofern die entsprechenden Informationen enthalten sind)*
- *Chemische Analysen (wenn vorhanden)*

Ausschluss von perfluorierten und polyfluorierten Chemikalien

Es dürfen keine per- und polyfluorierten Chemikalien (PFC), beispielsweise Fluorcarbonharze und -dispersionen, perfluorierte Tenside, perfluorierte Sulfon- und Carbonsäuren sowie Stoffe, die möglicherweise zu diesen abgebaut werden eingesetzt werden. Das gilt auch für PFC behandelte Vorprodukte.

Nachweismöglichkeiten:

- *Herstellererklärung, dass keine entsprechenden Stoffe enthalten sind*
- *Umweltzeichen oder Gütesiegel, deren Vergaberichtlinien diesen Anforderungen entsprechen (z. B. Blauer Engel DE-UZ 12a)*
- *EPD, PDB, TM (nur sofern die entsprechenden Informationen enthalten sind)*
- *Chemische Analysen (wenn vorhanden)*

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:
  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 5.2.2 "Qualitätssicherung der Bauausführung", verwendete Version / Stand Stand 24.11.2019: Version V 2015 (Textteil)

für Beschichtungen von Holz-Bodenbelägen anzeigen . . .

Vergabekriterien Blauer Engel - Das Umweltzeichen: DE-UZ 12a Emissions- und schadstoffarme Lacke / Ausgabe Januar 2019, Version 5 (Zugriff am 15.01.2021)

© 2024 Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung www.WECOBIS.de