



ENV1.2

Risiken für die lokale Umwelt



Ziel

Unser Ziel ist es, alle gefährdenden oder schädigenden Werkstoffe, (Bau-)Produkte sowie Erzeugnisse und Gemische, die Mensch, Flora und Fauna beeinträchtigen bzw. kurz-, mittel- und/oder langfristig schädigen können, zu reduzieren, zu vermeiden oder zu substituieren.

Nutzen

Die Verwendung besonders umweltverträglicher Materialien ist nicht nur ein wichtiger Beitrag zur Verbesserung der Innenraumluftqualität, sondern hilft auch das Sanierungsrisiko eines Gebäudes im Hinblick auf Schadstoffe zu begrenzen. Nur ein materialökologischer, vollständiger Bauteilekatalog liefert dem Bauherrn die Information, an welcher Stelle des Bauwerkes welche Bauprodukte eingesetzt wurden. Diese Information ist für die Qualitätssicherung in der Bauausführung, zur Aufklärung von Mängeln und ihrer sachgerechten Beseitigung und zur kostenoptimierten Instandhaltung von Bedeutung. Damit wird ein wichtiger Beitrag zur Wertstabilität eines Gebäudes geleistet.

Beitrag zu übergeordneten Nachhaltigkeitszielen



Ausblick

Der Umgang mit umweltschädlichen Materialien und ihre Verwendung unterliegen immer stärker ordnungspolitischen Vorgaben. Die Einstufungen werden sich daher perspektivisch ändern. Zudem ist eine weitere Qualitätsstufe (QS0) geplant, die ein Ausschlusskriterium für bestimmte Materialien beinhalten wird.

Anteil an der Gesamtbewertung

	ANTEIL	BEDEUTUNGSFAKTOR
Büro Bildung Geschäftshaus	5,2 %	5
Versammlungsstätten Gesundheitsbauten		
Wohnen Hotel Verbrauchermarkt	5,0 %	5
Shoppingcenter		
Logistik Produktion	4,8 %	5



BEWERTUNG

Die in der Kriterienmatrix benannten Qualitätsstufen (QS) bauen aufeinander auf. Die erreichte Qualitätsstufe ergibt sich aus dem Einzelaspekt, der am niedrigsten bewertet werden muss, sowie der Form der Nachweisführung. Die Nachweisführung in Form eines materialökologisch ergänzten Bauteilekatalogs wird positiv bewertet. Die vereinfachte gewerkeweise Dokumentation, kann in der Qualitätsstufe 1 oder 2 angewendet werden. Die Anforderungen der jeweils höheren Qualitätsstufe setzen die erfolgreiche Umsetzung aller genannten Anforderungen der darunterliegenden Stufen voraus. Im Kriterium können maximal 100 Punkte ohne Boni und maximal 117,5 Punkte mit Boni erreicht werden.

MINDESTANFORDERUNG

AN ALLE GEBÄUDE: -

AN PLATIN-ZERTIFIZIERTE GEBÄUDE: Einhaltung der Qualitätsstufe 3 (QS3)

NR.	INDIKATOR	PUNKTE
1	Umweltverträgliche Materialien	
1.1	Büro Bildung Hotel Verbrauchermarkt Logistik Produktion Versammlungsstätten Gesundheitsbauten Erfüllung aller Anforderungen der Kriterienmatrix:	max. 100
	<ul style="list-style-type: none"> ■ QS 1 (vereinfachte Dokumentation) 10 ■ QS 2 (vereinfachte Dokumentation) 30 ■ QS 2 (materialökologischer Bauteilekatalog oder vergleichbar) 50 ■ QS 3 (materialökologischer Bauteilekatalog oder vergleichbar) 75 Mindestanforderungen Platin	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ QS 4 (materialökologischer Bauteilekatalog oder vergleichbar) 100 	
	Wohnen Geschäftshaus Erfüllung aller Anforderungen der Kriterienmatrix: Die Bewertung der Allgemeinflächen, der Gebäudehülle und der Wohnflächen/Mietflächen erfolgt über 1.1 und 1.2. Weicht der ausgeführte Ausbaustandard der Wohnflächen/Mietflächen von der Regelausbaubeschreibung ab, so sind diese separat über den Indikator 1.2 zu bewerten (weitere Hinweise s. IV. Nutzungsspezifische Beschreibung).	max. 50
	<ul style="list-style-type: none"> ■ QS 1 (vereinfachte Dokumentation) 5 ■ QS 2 (vereinfachte Dokumentation) 15 ■ QS 2 (materialökologischer Bauteilekatalog oder vergleichbar) 25 ■ QS 3 (materialökologischer Bauteilekatalog oder vergleichbar) 35 Mindestanforderungen Platin	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ QS 4 (materialökologischer Bauteilekatalog oder vergleichbar) 50 	
	Shoppingcenter Erfüllung aller Anforderungen der Kriterienmatrix: Bewertung der Allgemeinflächen, der Gebäudehülle.	max. 60
	<ul style="list-style-type: none"> ■ QS 1 (vereinfachte Dokumentation) 5 ■ QS 2 (vereinfachte Dokumentation) 15 ■ QS 2 (materialökologischer Bauteilekatalog oder vergleichbar) 25 ■ QS 3 (materialökologischer Bauteilekatalog oder vergleichbar) 40 	



Mindestanforderungen Platin

- QS 4 (materialökologischer Bauteilekatalog oder vergleichbar) 60

1.2 Wohnen Geschäftshaus

Erfüllung aller Anforderungen der Kriterienmatrix bei mind. 50% der Mietflächen (Wohnungen): **max. 50**

- QS 1 (vereinfachte Dokumentation) 5
 - QS 2 (vereinfachte Dokumentation) 15
 - QS 2 (materialökologischer Bauteilekatalog oder vergleichbar) 25
 - QS 3 (materialökologischer Bauteilekatalog oder vergleichbar) 40
- Mindestanforderungen Platin**
- QS 4 (materialökologischer Bauteilekatalog oder vergleichbar) 50

Shoppingcenter

Erfüllung aller Anforderungen der Kriterienmatrix bei mind. 50 % der Mietflächen (weitere **max. 40**

Hinweise s. IV. Nutzungsspezifische Beschreibung):

- QS 1 (vereinfachte Dokumentation) 5
 - QS 2 (vereinfachte Dokumentation) 15
 - QS 2 (materialökologischer Bauteilekatalog oder vergleichbar) 25
 - QS 3 (materialökologischer Bauteilekatalog oder vergleichbar) 35
- Mindestanforderungen Platin**
- QS 4 (materialökologischer Bauteilekatalog oder vergleichbar) 40

AGENDA 2030 BONUS



- **Bonus 1:** Verzicht auf Streichkriterium bei Erreichung der QS3 **max. + 17,5**
- **Bonus 2:** Verzicht auf Streichkriterium bei Erreichung der QS4 **+ 2,5**
- **Bonus 3:** Für Zeilen der Kriterienmatrix wurden besondere Maßnahmen für eine „materialgerechte Baukonstruktion“ getroffen **+ max 5 (+2 pro Zeile)**
- **Bonus 4:** Für Zeilen der Kriterienmatrix wurde auf unlösbare Verbindungen verzichtet **+ max 5 (+2 pro Zeile)**
- **Bonus 5:** Bei allen Zeilen der Kriterienmatrix wurden nur Produkte mit SVHC ≤ 0,1% eingesetzt **+ 2,5**

1.3 Büro Bildung Hotel Shoppingcenter Verbrauchermarkt Logistik Produktion

Wohnen Geschäftshaus Versammlungsstätten Gesundheitsbauten

Zusatzpunkte in Qualitätsstufe 1, 2 und 3: **max. +10**

Realisierung einer Kühlung ohne halogenierte/teilhalogenierte Kältemittel in den Qualitätsstufen 1, 2 und 3. **+10**



NACHHALTIGKEITSREPORTING

NR	KENNZAHLEN/KPI	EINHEIT
KPI 1*	Einhaltung der Qualitätsstufe QS 1 bis QS 4 gemäß DGNB Kriterium ENV1.2	[QS]
KPI 2*	Kein Einsatz von halogenierten und teilhalogenierten Kältemitteln, die selbst persistent sind oder über persistente Abbauprodukte verfügen	[ja/nein]
KPI 3	Nur Produkte mit SVHC $\leq 0,1$ % eingesetzt	[ja/nein]



APPENDIX A – DETAILBESCHREIBUNG

I. Relevanz

Bestimmte Stoffe, Bauprodukte und Zubereitungen stellen eine Gefahr für Boden, Luft, Grund- und Oberflächenwasser sowie für Mensch, Flora und Fauna dar. Dies betrifft deren gesamten Lebenszyklus – von der Herstellung und der Verarbeitung auf der Baustelle über die Nutzung im (Gebäude-)Bestand bis hin zu ihrer Beseitigung (Rückbau, Recycling, Deponierung). Die lokalen Risiken werden stoff- und produktbezogen bewertet, da öko- und humantoxikologische Wirkungskategorien mangels Erfassungs- und Bewertungsverfahren in der Ökobilanz noch nicht erfasst werden.

II. Zusätzliche Erläuterung

Im DGNB Zertifizierungssystem werden risikoreiche Material- und Stoffgruppen einzeln und produktbezogen abgefragt und bewertet. Berücksichtigt werden derzeit unter anderem folgende Stoffgruppen (als Produkte oder als Bestandteil von Rezepturen):

- Halogenierte und teilhalogenierte Kältemittel
- Halogenierte und teilhalogenierte Treibmittel
- Schwermetalle
- Stoffe, die unter die Biozid-Verordnung (528/2012/EG) fallen
- Stoffe, die unter die POP-Verordnung (850/2004/EG) fallen
- Gefahrstoffe gemäß CLP-Verordnung (1272/2008/EG)
- Organische Lösungsmittel und Weichmacher
- Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC nach REACH (1907/2006/EG))

Als besonders besorgniserregend werden Chemikalien/Stoffe eingestuft, die besonders gefährlich im Sinne der folgenden toxischen Endpunkte sind:

- Krebserregend, erbgutverändernd und fortpflanzungsgefährdend (CMR)
- Persistent, bioakkumulierend und toxisch (PBT)
- Sehr persistent und sehr bioakkumulierend (vPvB) sowie
- Ähnlich besorgniserregend (z. B. endokrine Disruptoren)

Nach REACH (= Europäische Chemikalienverordnung) müssen Lieferanten ihre Kundinnen und Kunden informieren, wenn ein Erzeugnis (z. B. ein TGA-Dämmschlauch) einen auf der Kandidatenliste aufgeführten Stoff in einer Konzentration von mehr als 0,1 % (w/w) enthält. Diese Verpflichtung wird in Artikel 33 der REACH-Verordnung beschrieben und gilt, sobald ein Stoff in die Kandidatenliste aufgenommen wurde.

Die Konkretisierung und Erläuterung der zu betrachtenden Stoffe und Bauteile erfolgt in der Kriterienmatrix (Anlage 1).

Für die Anforderung an eine Begrenzung von Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen aus Produkten oder deren Risikopotenziale während der Nutzung ergeben sich Überschneidungen hinsichtlich des VOC-Gehalts im Produkt und der daraus resultierenden Freisetzung von VOCs durch das Produkt. Im Kriterium ENV 1.2 Risiken für die lokale Umwelt wird überwiegend der VOC-Gehalt im Produkt bewertet und die Freisetzung (z. B. Dichtstoffe) nur



dort, wo keine Branchenregelungen zu VOC-Gehalten bestehen. Die quantitativen Emissionen flüchtiger Stoffe in den Innenraum werden im Kriterium SOC1.2 Innenraumluftqualität betrachtet.

Die CE-Kennzeichnung symbolisiert die Konformität des Produktes mit den geltenden Anforderungen, die die Europäische Gemeinschaft an den Hersteller stellt.

Durch das Anbringen der CE-Kennzeichnung erklärt die verantwortliche Person, dass das Produkt allen geltenden EU-Vorschriften entspricht und dass ein entsprechendes Konformitätsbewertungsverfahren durchgeführt wurde.

Die Bauproduktenverordnung (EU VO Nr. 305/2011) regelt die Vergabe der CE-Kennzeichnung. Eine Pflicht zur CE-Kennzeichnung gibt es nur für Produkte, die einer harmonisierten Norm unterliegen. Die Auftraggeberin oder der Auftraggeber einer DGNB Zertifizierung verpflichtet sich, nur konforme Produkte einzusetzen.

Vorgehen in der Planung:

Bereits in einer frühen Planungsphase sind bestimmte Materialien und Bauteile hinsichtlich kritischer Stoffe (s. Anlage 1) zu betrachten und gegebenenfalls konstruktive Alternativen zu prüfen. Durch eine bewusste Baustoffwahl kann, ohne Einschränkung der gestalterischen und funktionalen Planung, meist auf die in der Kriterienmatrix genannten Gefahrstoffe und Produkte verzichtet werden.

III. Methode

Das Kriterium ENV1.2 enthält spezifische Anforderungen an unterschiedlichste Baumaterialien. Die in Anlage 1 dargelegten Anforderungen sind für alle in der Tabelle dezidiert aufgeführten Materialien und Bauteile zu betrachten. Diese sind nach allen in der Anlage 1 aufgeführten Anforderungen zu prüfen, wobei auch mehrere Zeilen für einzelne Materialien und Bauteile relevant sein können.

Auf der Grundlage eines Bauteilekatalogs (s. Ausführungsbeispiel Anlage 2a und Anlage 2b) ist ein vollständiger Schichtenaufbau aller Bauteile anzugeben. Dabei sind Hilfsstoffe wie Kleber, Grundierungen etc. zu ergänzen. Für alle nachzuweisenden Anforderungen ist in der angestrebten Qualitätsstufe ein prüfbarer Nachweis entsprechend der Kriterienmatrix zu erbringen (s. Anlage 1, Spalte: Art der Dokumentation; Anforderung für die Nachweisführung der Einzelaspekte).

Daraus resultierend sind folgende Flächen zu betrachten:

- Bodenaufbauten inkl. Gründungen
- Außenwandaufbauten
- Innenwandaufbauten
- Deckenaufbauten
- Dachaufbauten
- Tiefgaragen (werden gesondert betrachtet)

Folgende Anforderungen dieses Kriteriums sind für unten aufgeführte Werkstoffe/Produkte/Materialien, die fertig auf die Baustelle geliefert werden, zu betrachten, nachzuweisen und einzuhalten:

- Werkseitige Beschichtungen von Bauteilen gemäß der Kriterienmatrix (Anlage1): Entweder werden bei der Beschichtung Produkte eingesetzt, die die VOC-Anforderungen der Kriterienmatrix einhalten, oder die Anlage, von der das Produkt hergestellt/beschichtet wird, muss gemäß der bzw. (für kleinere Unternehmen) in Anlehnung an die 31. Verordnung zum Bundes-Immissionsschutz-Gesetz bzw. durch die europaweite Regelung durch VO 2010/75/EU – Industrieemissionsrichtlinie/Industrial Emissions Directive (IED), vormalis VO 1999/13/EU, betrieben werden.



Dabei ist zu beachten, dass in der Matrix grundsätzlich für alle Produktgruppen – Erzeugnisse und Gemische – nur Anforderungen genannt werden, die über den sowieso vom Hersteller nach REACH und anderen einschlägigen Gesetzen geschuldeten gesetzlichen Materialstandard hinausgehen.

Die qualitative Bewertung erfolgt anhand von Qualitätsstufen. Diese orientieren sich einerseits am Aufwand und am Schwierigkeitsgrad der praktischen Umsetzung und andererseits an der ökologischen Bedeutung der Substitution eines Stoffes. Alle in der Kriterienmatrix betrachteten Stoffe bzw. Aspekte müssen im Hinblick auf die angestrebte Qualitätsstufe geprüft werden. Nur nachgewiesene Qualitäten können dabei in der Konformitätsprüfung berücksichtigt und bewertet werden. Die erreichte Qualitätsstufe ergibt sich aus dem Einzelaspekt, der am niedrigsten bewertet werden muss. Die Anforderungen einer jeweils höheren Qualitätsstufe beziehen die erfolgreiche Umsetzung aller genannten Anforderungen der darunterliegenden Stufen mit ein.

Zusätzlich ist die Form der Nachweisführung ausschlaggebend. Die Nachweisführung ist in Form eines materialökologisch ergänzten Bauteilekatalogs umzusetzen. In der **Qualitätsstufe 1** oder **2** kann die **vereinfachte gewerkeweise Dokumentation** angewendet werden.

Die für die Erfüllung der **Qualitätsstufe 3** oder **4** geforderten Materialqualitäten können nach langjährigen Erfahrungen der DGNB nur dann erfolgreich gesichert werden, wenn die für die Erfüllung der Qualitätsstufe relevanten Materialien vor ihrer Verwendung auf der Baustelle geprüft und freigegeben wurden. Die **Qualitätsstufe 3** oder **4** kann daher nur beansprucht werden, wenn die entsprechenden **Protokolle der Materialüberwachung** vorgelegt werden. Die Materialkontrolle und die Erstellung der Protokolle kann auf sachkundige Dritte (Auditorin/Auditor, Bauökologin/Bauökologe) übertragen werden.

Materialkontrollen auf der Baustelle

Eine Freigabeliste muss von der für die Prüfung und Freigabe verantwortlichen sachkundigen Institution regelmäßig fortgeschrieben und der Bauleitung/Objektüberwachung zur Materialkontrolle auf der Baustelle zur Verfügung gestellt werden. Die Bauleitung/Objektüberwachung muss die Materialtreue der bauausführenden Firmen in Form eines regelmäßigen Soll-/Ist-Vergleichs überwachen und hierzu Protokolle erstellen.

Hinweise zum Umgang mit Fehlanwendungen sind in Anlage 5 beschrieben. Konkrete Vorgaben zu Materialkontrollen auf der Baustelle sind im Kapitel „Erforderliche Nachweise“ enthalten.

Ein Nachweis der Kontrolle auf der Baustelle ist für die Erreichung der **Qualitätsstufen 1** oder **2** nicht erforderlich. Der Einsatz konformer Produkte ist eine wesentliche Grundvoraussetzung, um die Grenzwerte des Kriteriums SOC1.2 Innenraumlufthygiene zu erfüllen.

Agenda 2030 Bonus:

Ziel ist, Lösungen zu fördern, die in besonderem Maße den Schadstoffeintrag in die Umwelt reduzieren und die Zirkularität von Bauprodukten unterstützen.

Durch den **Bonus 1** oder **2** „Verzicht auf Streichkriterium“ soll der Einsatz durchgängig schadstoffminimierter Produkte positiv bewertet werden. Der Bonus kann nicht zusätzlich mit einem anderen Bonus angerechnet werden.

Mit dem **Bonus 3** „Materialgerechte Baukonstruktion“ soll die Zirkularität von Bauprodukten gefördert werden, indem auf gewisse Produktgruppen verzichtet (siehe unten Anmerkung zu „Verzicht“) wird oder Konstruktionen bzw. Bauprodukte gewählt werden, die den Einsatz von schadhaften Stoffen oder Stoffgruppen nicht notwendig machen. Der Bonus kann nur für Zeilen in der Kriterienmatrix angewendet werden, die explizit für diesen Bonus freigegeben sind.



Mit dem **Bonus 4** „Verzicht auf unlösbare Verbindungen“ soll die Zirkularität von Bauprodukten gefördert werden, indem auf den Einsatz von Produktgruppen verzichtet wird (siehe unten Anmerkung zu „Verzicht“), die eine unlösbare Verbindung zu angrenzenden Bauteilen/Bauteilschichten herstellen, oder indem stattdessen Produkte gewählt werden, die lösbar eingebaut werden.

Verbindungen sind dann als lösbar einzustufen, wenn Fügeverfahren verwendet werden, die eine sortenreine Trennung eines Baumaterials oder Bauprodukts ohne Fremdanhaftungen aus dem Gebäude ermöglichen. Solche lösbaren Fügeverfahren können beispielsweise der DIN 8580 und DIN 8593 entnommen werden. Im Falle von Monomaterialsystemen – wenn Verbindungsmittel und zu verbindende Bauteile also aus demselben Material bestehen – ist eine Lösbarkeit irrelevant. Für Verbindungsmittel in Monomaterialsystemen kann deshalb auch dieser Bonus geltend gemacht werden. Der Bonus kann nur für Zeilen in der Kriterienmatrix angewendet werden, die explizit für diesen Bonus freigegeben sind.

Der **Bonus 5** „Produkte mit SVHC $\leq 0,1\%$ “ kann nur vergeben werden, wenn alle eingebauten Produkte im Betrachtungsrahmen der Kriterienmatrix nachweislich die Anforderung SVHC $\leq 0,1\%$ einhalten.

Anmerkung zu „Verzicht“:

Ein Verzicht kann nur angerechnet werden, wenn nachgewiesen werden kann, dass planerisch explizit auf den Einsatz eines Produkts verzichtet wurde.



IV. Nutzungsspezifische Beschreibung

Hinweise zum Indikator 1.1:

In folgenden Nutzungsprofilen ist eine separate Bewertung der Mietflächen über den Indikator 1.2 möglich. Dies entspricht der Methodik des Indikators 1.1, über den die Gebäudehülle sowie evtl. vorhandene Allgemeinbereiche zu bewerten sind.

Wohnen **Geschäftshaus**

Eine separate Bewertung der Mietflächen ist über den Indikator 1.2 möglich. Diese entspricht der Methodik des Indikators 1.1, über den die Gebäudehülle sowie Allgemeinbereiche zu bewerten sind.

Weicht der ausgeführte Ausbaustandard der Miet-/Wohnflächen von der Regelausbaubeschreibung ab, sind diese über den Indikator 1.2 zu betrachten. Verpflichtungserklärungen und verbindliche Ausbaubeschreibungen der Mietenden sowie Bestätigungen der Umsetzung der Qualitätsstufe entsprechend der DGNB Kriterienmatrix sind nachzuweisen.

Bei Geschäftshäusern mit einer Mietpartei (wie z. B. Kaufhäuser) ist keine separate Bewertung vorzunehmen. Sofern keine separate Betrachtung erfolgt, können die Punkte für die Indikatoren 1.1 und 1.2 entsprechend angerechnet werden. Eine separate Aufstellung ist dann nicht erforderlich.

Die Qualitätsstufe der Mietbereiche kann grundsätzlich nur höher bewertet werden als die Qualitätsstufe, die für die Allgemeinbereiche erreicht wurde, wenn die Nachweisunterlagen für die Miet-/Wohnflächen den im Kriterium genannten Anforderungen an die Nachweisführung entsprechend vorliegen und deren Umsetzung erfolgt ist.

Shoppingcenter

Allgemeinflächen und Gebäudehülle werden über den Indikator 1.1 bewertet, Mietbereiche über den Indikator 1.2.

Allgemeinbereiche und Gebäudehülle:

Zu den Allgemeinbereichen zählen sämtliche Nichtmietflächen. Dazu gehören etwa Fluchtwege, Parkflächen, allgemeine WC-Bereiche, Büroflächen und allgemeine Sozialräume. Sämtliche Nichtverkaufsflächen wie z. B. Lagerflächen, die von der Vermieterin oder dem Vermieter ausgebaut werden, sind den Allgemeinflächen zuzuschlagen. Darüber hinaus wird die Gebäudehülle betrachtet.

Hinweise zum Indikator 1.2:

Mietbereiche:

Es wird positiv bewertet, wenn nachgewiesen ist, dass sich in mind. 50 % der Mietfläche die jeweiligen Mieterinnen und Mieter verpflichtet haben, die Qualitätsstufen der Kriterienmatrix umzusetzen. Dies kann zum Beispiel über eine Verpflichtung der Mietenden im Mietvertrag geschehen.

Die Qualitätsstufe der Mietbereiche kann grundsätzlich nur dann höher bewertet werden als die Qualitätsstufe, die für die Allgemeinbereiche erreicht wurde, wenn die Nachweisunterlagen für die Miet-/Wohnflächen den im Kriterium genannten Anforderungen an die Nachweisführung entsprechend vorliegen und deren Umsetzung erfolgt ist.

Hinweise zum Indikator 1.3:

Um einen zusätzlichen Marktanreiz zu schaffen, wird die Realisierung einer Kühlung ohne halogenierte/teilhalogenierte Kältemittel mit zusätzlichen Checklistenpunkten in den Qualitätsstufen 1, 2 und 3 belohnt. Werden keine Kältemittel eingesetzt, können keine zusätzlichen Checklistenpunkte angerechnet werden. In der Qualitätsstufe 4 sind die Anforderungen entsprechend der Anlage 1 (Kriterienmatrix) umzusetzen. Ziel ist insbesondere die Vermeidung von halogenierten Kälte- oder Treibmitteln, solange für diese oder ihre Abbauprodukte nicht nachgewiesen ist, dass sie sich nicht in der Umwelt anreichern oder über persistente Abbauprodukte verfügen, die die natürlichen Senken belasten (= Anreicherung) oder dort schädigend wirken.



Versammlungsstätten

Sofern es sich bei der Versammlungsstätte um ein Gebäude handelt, bei dem der Ausbau in unterschiedlichen Zuständigkeiten (Eigentümerin oder Eigentümer: Allgemeinflächen und Gebäudehülle/Mietperson: Mietbereiche) liegt, kann die Vorgehensweise entsprechend dem Nutzungsprofil **Shoppingcenter** angewendet werden. Allgemeinflächen und Gebäudehülle werden dann über den Indikator 1.1 Mietbereiche über den Indikator 1.2 bewertet.



APPENDIX B – NACHWEISE

I. Erforderliche Nachweise

Die folgenden Nachweise stellen eine Auswahl an möglichen Nachweisformen dar. Anhand der eingereichten Nachweisdokumente muss die gewählte Bewertung der einzelnen Indikatoren umfänglich und plausibel dokumentiert werden. Zu betrachten sind die in der Kriterienmatrix (Anlage 1) aufgeführten Bauteile/Baumaterialien und Flächen:

- Vollständige Deklaration und Nachweisführung der punkt-/linienförmig eingesetzten und relevanten Bauteile/-materialien (z. B. Dichtstoffe) durch die in der Kriterienmatrix geforderte Dokumentation. Bei der Nachweisführung sollen grundsätzlich alle laufenden Nummern der Kriterienmatrix bearbeitet werden. Nicht relevante Aspekte der Kriterienmatrix sollen explizit als nicht relevant ausgewiesen werden, technische Ausnahmen sollen explizit als Ausnahmen gekennzeichnet und begründet werden.
- Deklaration und Nachweisführung der flächig eingesetzten und relevanten Bauteile/-materialien in Form eines materialökologisch ergänzten Bauteilekatalogs entsprechend der Anlage 2a oder Anlage 2b verpflichtend in Qualitätsstufe 3 (QS) und QS4. In QS1 und QS2 kann eine vereinfachte Dokumentation gewerkeweise erfolgen. In QS2 wird eine Nachweisführung über einen materialökologisch ergänzten Bauteilekatalog positiv bewertet. Alternativ zum Bauteilekatalog kann die Nachweisführung auch in anderer Form eingereicht werden, sofern diese den eindeutigen Einbauort sämtlicher über die „Anlage 1 – Kriterienmatrix“ betrachteten Materialien inklusive deren Funktion und ggfs. deren (Schicht-)Zuordnung im Bauteil nachvollziehbar darlegt.
- Die in der Dokumentation des Kriteriums ENV1.2 aufgeführten Werkstoffe, Produkte und Elemente müssen mindestens folgende Angaben enthalten:
 - Bauprodukt
 - Herstellungsfirma/Produktionsfirma
 - Flächenangaben (bei flächig eingesetzten Materialien)
 - Beschreibung der einzelnen Schichten (s. Ausführungsbeispiel Anlage 2a oder Anlage 2b) in QS3 und QS4
- Mietausbauverpflichtungen (sofern im Nutzungsprofil gefordert)
- Baustellenprotokolle der Materialkontrollen (verpflichtend für die Qualitätsstufe 3 und 4)
- Soll-/Ist-Vergleich nebst Freigabeliste (verpflichtend für die Qualitätsstufe 3 und 4)
- Mängelanzeige/Mängelfreimeldung entsprechend Anlage 5 (bei Fehlanwendungen)

Ausnahmen bei der Nachweisführung:

- **Qualitätsstufe 3:**

Für den Nachweis der Qualitätsstufe 3 kann eine Anforderung (Anforderung einer Zeile der Kriterienmatrix) vernachlässigt werden, ohne dass sich die maximale Punktzahl verringert. Die vernachlässigte Anforderung der Kriterienmatrix muss dabei mindestens die nächst niedrigere Anforderung erfüllen.
- **Qualitätsstufe 4:**

Für den Nachweis der Qualitätsstufe 4 können insgesamt zwei der Anforderungen (Anforderung einer Zeile der Kriterienmatrix) vernachlässigt werden, ohne dass sich die maximale Punktzahl verringert. Die vernachlässigten Anforderungen der Kriterienmatrix müssen dabei jeweils mindestens die nächst niedrigeren Anforderungen der Zeile erfüllen.



■ **Abschneidekriterien:**

Nur wenn in der Kriterienmatrix in der Spalte „Geltungsbereich und Nachweisführung“ explizit aufgeführt, darf die Nachweisführung für max. 5 % der BGF(R) nach DIN 277 vernachlässigt werden, unabhängig davon, an welchen Gebäudeflächen das Produkt/Material eingesetzt wird (s. Kriterienmatrix Anlage 1: „Geltungsbereich und Nachweisführung“).

■ **Beispiel zur Vorgehensweise:**

- Gebäude mit 50.000 m² BGF(R) (inkl. Flächen unterhalb EG, wie z. B. Tiefgaragen)
- Ergebnis Beispiel:

5 % BGF(R) = 2.500 m²

Anwendung: Die Nachweisführung der in der Kriterienmatrix mit dieser Ausnahmeregelung gekennzeichneten Kriterien darf bis zu 2.500 m² Fläche von der Dokumentation ausnehmen. Hierbei ist der Einbauort (Wände, Decken, Böden etc.) der Materialien/Produkte nicht maßgebend.

■ **Technische und funktionale Ausnahmen:**

Ist aus technischen oder funktionalen Gründen (d. h. in Ermangelung eines funktional gleichwertigen Produktes oder einer Konstruktionsalternative, welche die Anforderungen erfüllt) eine der genannten Produkthanforderungen nicht umsetzbar, werden Ausnahmen von den Anforderungen zugelassen. Die Abweichung von den Anforderungen muss unter Angabe des Produktes, der technischen Anwendung und der eingesetzten Menge dokumentiert und begründet werden. Produktausnahmen aus rein ästhetischen Gründen fallen nicht unter die Ausnahmeregelung. Möglichkeiten des Nachweises sind z. B. die aktuelle Bestätigung von mindestens drei marktrelevanter Herstellungsfirmen, dass ein für die angestrebte Qualitätsstufe geeignetes Produkt nicht verfügbar ist (s. Anlage 3), oder der Nachweis, dass aus Gründen „höherer Gewalt“ (Witterung, natürliche Gegebenheiten wie z. B. drückendes Wasser im Baugrund) die Verwendung des geeigneten Produktes technisch nicht möglich war. Der Nachweis zu einer technischen Ausnahme kann sich nur auf eine einzelne Qualitätsstufe beziehen und befreit nicht von den u. U. vorhandenen Anforderungen in den darunter liegenden Qualitätsstufen. Kann die Anforderung einer darunterliegenden Qualitätsstufe aus technischen Gründen nicht erfüllt werden, so muss dies übereinstimmend aus den drei vorgelegten Bestätigungen zur technischen Ausnahme der Herstellungsfirmen hervorgehen.

■ **Datengrundlagen:**

Als Datengrundlage können grundsätzlich herangezogen werden:

- Technische Informationen
- Sicherheitsdatenblätter (SDB)
- Umweltproduktdeklarationen der Typen I und III und Herstellererklärungen zu Inhaltsstoffen und Rezepturbestandteilen
- Erklärung der Herstellungsfirmen
- SVHC-Erklärung der Herstellungsfirmen von Erzeugnissen (vgl. Anlage 4)

Für die im Rahmen des Kriteriums ENV1.2 abzufragenden stofflichen Eigenschaften sind die geeignetsten Quellen im Normalfall folgende:

- VOC-Gehalt von Farben/Lacken: technische Informationen, Sicherheitsdatenblätter, Etiketten (Deklaration des VOC-Gehaltes nach Richtlinie 2004/42/EG); Angabe in g/l
- VOC-Gehalt von anderen Produkten: Erklärung der Herstellungsfirmen



- GISCODE/Produktcode: Sicherheitsdatenblatt, technische Informationen, www.wingis-online.de
 - SVHC-Stoffe in Zubereitungen: Sicherheitsdatenblatt
 - SVHC-Stoffe in Erzeugnissen: technische Informationen, Herstellungsmerkblätter (Bringschuld der Herstellungsfirma)
 - Einzelstoffe (Schwermetalle etc.): Deklaration der Herstellungsfirmen (s. Kriterienmatrix in Anlage 1; Spalte: „Art der Dokumentation/Anforderung für die Nachweisführung der Einzelaspekte“)
- **Aktualität der Datengrundlage für die Nachweisführung:**
Als Nachweis sind erforderlich:
- EG-Sicherheitsdatenblätter nach EG 1907/2006
 - Deklarationen von SVHC-Stoffen in Erzeugnissen nach Anhang XIV EG1907/2006 in der jeweils gültigen Ausgabe zum Veröffentlichungsdatum dieser Version des DGNB Kriterienkatalogs
 - Deklarationen von Stoffen der SVHC-Kandidatenliste in Erzeugnissen nach der jeweils gültigen Ausgabe zum Veröffentlichungsdatum dieser Version des DGNB Kriterienkatalogs

Das bedeutet, dass die beigebrachten Nachweise auf Grundlage der zur Zeit der Veröffentlichung dieser Version vorliegenden Datengrundlagen oder Stofflisten (z. B. SVHC-Stoffe) zu erstellen sind. Dieses ist nur dann sichergestellt, wenn chemikalienrechtlich aktuelle Sicherheitsdatenblätter, technische Merkblätter und Erklärungen der Herstellungsfirmen verwendet werden. Später veröffentlichte Nachweise können zur Nachweisführung herangezogen werden.

- **Nachweise Baustellenkontrolle:**
Es sollen regelmäßige, in sinnvollen Abständen vorzunehmende Baustellenkontrollen durchgeführt werden. Eine Kontrolle könnte z. B. zusammen mit dem Beginn einer Gewerkeausführung erfolgen. Mindestens sind folgende Gewerke zu überprüfen: **Schalöl, Malarbeiten, Abdichtungsarbeiten an Dach und Perimeter, Fliesenarbeiten, Bodenbelagsarbeiten.**
Demzufolge sollen auch mehrere Baustellenprotokolle eingereicht werden, mindestens jedoch ein Protokoll zu den zuvor genannten Arbeiten.
Ein Protokoll der Materialkontrolle beinhaltet folgende Informationen:
- Freigabeliste muss von den Gewerken/Nachunternehmern bestätigt und unterschrieben werden.
 - Datum der Kontrolle mit Unterschrift desjenigen, der die Kontrolle durchgeführt hat
 - Benennung des Zeitpunkts der Kontrolle (z. B. Ausführung von Gewerk xyz).
 - Alle Produkte, die geprüft wurden, unter Angabe des Produktnamens, Produktionsunternehmens, Einsatzorts, Gewerks benennen (= stichpunktartige Prüfung). Hinweis: Es wird nicht erwartet, dass alle eingebauten Produkte geprüft werden können.
 - Ergebnis der Kontrolle: „konformes Produkt“ oder „nicht konformes Produkt“
 - Erläuterung, im Falle eines „nicht konformen Produkts“: z. B. Umgang mit Fehlanwendungen (Anlage 5 des Kriteriums)



APPENDIX C – LITERATUR

I. Version

Änderungsprotokoll auf Basis Version 2023

SEITE	ERLÄUTERUNG	DATUM
	Angabe Gesamtpunktzahl angepasst	01.07.2023

II. Literatur

Grundlagen der verfügbaren Stofflisten und Materialinformationen:

- CLP-Verordnung 1272/2008/EG einschließlich Anpassungsverordnungen*
- Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) und Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS)*
- REACH-Verordnung (EG 1907/2006)*
- Biozid-Richtlinie 98/8/EG*
- Stoffdatenbank GESTIS (Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA))
- Informationen der Berufsgenossenschaften GISCODE
- Unabhängig verifizierte Deklarationen, z. B. Umwelt-Produktdeklarationen (Environmental Product Declaration – EPD)
- Branchenbezogene Regelwerke, z. B. DE-UZ, VdL-Richtlinie
- Brancheneigene Zertifizierungen
- EC (2010): Konsolidierte Liste der Wirkstoffe, die nicht mehr vermarktet werden dürfen, veröffentlicht und ständig aktualisiert durch die Europäische Kommission
- UBA (2009): Leitfaden zur Anwendung der GHS-Verordnung – Das neue Einstufungs- und Kennzeichnungssystem für Chemikalien nach GHS – kurz erklärt, Umweltbundesamt Dessau 2009 und Anwendungshilfen
- SVHC – Substances of Very High Concern auch als REACH-Kandidatenliste: (<http://echa.europa.eu/web/guest/candidate-list-table>)
- Sustainable Development Goals Icons, United Nations/globalgoals.org

* Für alle gesetzlichen Listen und Materialinformationen ist der Stand zum Zeitpunkt des Bauantrages maßgeblich. Bei gesetzlichen Regelungen gelten die jeweiligen Übergangsfristen für Inverkehrbringen und Verwendung.



ANLAGE 1 – Kriterienmatrix

Um ein angenehmes Arbeiten mit der großen Tabelle zu ermöglichen ist diese online abrufbar unter:
www.dgnb.de/Neubau-ENV1.2-Kriterienmatrix



ANLAGE 2a – Beispiel vollständiger materialökologischer Bauteilekatalog (Anwendbar für QS1-QS4)

Kostengruppe (KG)
Bauteilbezeichnung: Geschossdecke über Keller



Darstellung:

HINWEIS:

Es sind alle Bauteilschichten pro Bauteil zu benennen. Baustoffe, die in der DGNB-Bewertung nicht berücksichtigt werden, sind als „nicht relevant“ zu kennzeichnen. Es sind alle Bauteile / Baugruppen der folgenden Kostengruppen aufzuführen:

- 320 – Gründung
- 330 – Außenwände
- 340 – Innenwände
- 350 – Decken
- 360 – Dächer
- 370 – Baukonstruktive Einbauten

*nur relevante Baugruppen

INNEN

Nr	Bezeichnung	Baustoff	Hersteller	Produktbezeichnung	Betrachtete Stoffe / Aspekte: Ifd Nr. der Kriterienmatrix	Qualitätsstufe der Kriterienmatrix der DGNB	Kurzbezeichnung	Gesamtfläche der Bauinheit (Bauteil) (s-Beschreibung Methode im Kriterium)	Flächenanteil		Anlagenverweis AL – Anlage SDB – Sicherheitsdatenblatt TM – Technisches Merkblatt GIS – Informationsblatt GISBAU EPD – Environmental Product Declarations
									Bauteilfläche	(%)	
1	Linoleum							(m ²)		(%)	
2	Klebstoff										
3	Grundierung										
4	Zementestrich										
5	Dämmung										
6	Stahlbeton										
7	Grundanstrich										
8	Deckanstrich	Innenfarbe auf Silikatbasis	Muster AG	Sytitol Bio-Innenfarbe	VOC Ifd. Nr.2	4		Das Produkt ist lösemittelfrei, weichmachstofffrei, frei von foggingsaktiven Substanzen			siehe AL 1.1 SDB S.14

AUSSEN

8 Beispielzeile



ANLAGE 2b – Beispiel vereinfachter materialökologischer Bauteilekatalog (anwendbar für QS1–QS4)

Das von der DGNB zur Verfügung gestellte Dokumentationstool kann auch für den Nachweis der Qualitätsstufen 3 und 4 verwendet werden. Voraussetzung ist, dass der Einbauort inklusive der Funktion und ggfs. der (Schicht-) Zuordnung dokumentiert werden.

Bauteil				Auswahl per DD
Gewerk oder Bauteil	Optional: KG	Optional: Nr.	Produktbezeichnung und/oder Produktart und/oder Funktion mit ggf. (Schicht-)Zuordnung im Bauteil	Bauteil gemäß Leitfaden (der Präfix Kxxx bezieht sich auf das Kapitel des Leitfadens)

Anleitung | **DGNB_Materialdeklaration** | Übersicht | Leitfaden_Bauteile | KM | Dropdowns | +

ANLAGE 3

Beispiellanschriften „Bestätigung Herstellerfirmen“

Sehr geehrte Damen und Herren,

in dem Bauvorhaben sollen folgende Beschichtungsstoffe/Beschichtungssysteme zum Einsatz kommen:

NR.	PRODUKT	DFT μM	VOC G/L	VOC MASSE-%	VOC G/M²
1					
2					
3					
Summe					

Bitte ergänzen Sie die VOC-Angaben in den Einheiten g/l, Masse-% und g/m² beschichteter Oberfläche bei der vorgegebenen Trockenschichtdicke (DFT) auf der Basis der theoretischen Ergiebigkeit.

Vielen Dank &
mit freundlichem Gruß



ANLAGE 4

Beispielanschreiben „SVHC-Anfrage“

VO (EG) Nr. 1907/2006 (REACH-Verordnung), Informationspflichten nach Art. 33

Sehr geehrte Damen und Herren,

die Europäische Chemikalienagentur ECHA hat auf ihrer Internetseite eine Liste besonders besorgniserregender Stoffe veröffentlicht, die die Kriterien des Art. 57 der oben bezeichneten REACH-Verordnung erfüllen und nach dem Verfahren des Art. 59 der Verordnung ermittelt wurden (http://echa.europa.eu/chem_data/candidate_list_table_en.asp).

Ich bitte Sie, mir/uns mit Bezug auf Art. 33(2) der o. g. Verordnung mitzuteilen, ob einer dieser besonders besorgniserregenden Stoffe in dem von Ihnen vertriebenen Erzeugnis „XXXX“ in Anteilen über 0,1 % enthalten ist, und mir/uns die zur sicheren Verwendung des Erzeugnisses „XXXX“ erforderlichen Informationen zur Verfügung zu stellen.

Gemäß Art. 33 der o. g. Verordnung sind Sie als Lieferantin/Lieferant von „XXXX“ verpflichtet, mir als Verbraucher/Verbraucherin diese Informationen innerhalb von 45 Tagen zur Verfügung zu stellen.

Vielen Dank &
mit freundlichen Grüßen



ANLAGE 5

Umgang mit Fehlanwendungen (bei Materialkontrollen auf der Baustelle)

Sofern im Zuge dieser Baustellenkontrollen festgestellt wird, dass einzelne Materialien verbaut werden, die nicht konform zu der angestrebten Qualitätsstufe 3 oder 4 sind, muss die Anwendung durch die Bauleitung/Objektüberwachung schriftlich untersagt werden. Diese Mängelanzeige benennt das Material, das betroffene Bauteil, die ausgeführten Arbeiten, den Grund für die Abweichung und die mit nicht konformem Material ausgeführten Flächen.

Diese Abweichungen sind nur dann für die Zielerreichung nach Qualitätsstufe 3 oder 4 unschädlich, wenn dieses wie folgt dokumentiert wird:

- Angabe des vor Aufnahme der betreffenden Arbeiten freigegebenen, geeigneten Materials (Freigabeliste mit Datum)
- Schriftliche Mängelanzeige der Bauleitung/Objektüberwachung und die Mängelfreimeldung der bauausführenden Firma
- Angabe der mit dem nicht konformen Material bearbeiteten Fläche; nachzuweisen ist, dass diese < 5 % der Bauteilfläche (Beispiel: Flachdach als Warmdach, Fehlanwendung Voranstrich, Fläche < 5 % der Warmdachfläche) beträgt, für die der betreffende Materialtyp im ausführenden Gewerk vorgesehen ist (Nachweis per Bauteilekatalog)
- Der Bauherrin/dem Bauherrn entstehen keine Nachteile aufgrund von im Material dauerhaft verbleibenden Schadstoffen wie z. B. Schwermetallen, Weichmachern oder depotbildenden Lösemitteln auf saugenden Untergründen (Lösemittelsiegel auf Parkett) – Nachweis per technischem Daten- und Sicherheitsdatenblatt oder SVHC-Nachweis oder Erklärung der Herstellungsfirma.
- Durch die Fehlanwendung wird die für das Projekt vorgesehene Zielerfüllung nach SOC1.2 Indikator 1 Innenraumhygiene nicht gefährdet (Abgasungsverhalten, Lüftungsprogramm zur Kompensation etc.)
- Protokolle zur sach- und regelmäßigen Materialkontrolle (s. o.) auf der Baustelle (vgl. PRO2.1) werden vorgelegt
- Bauleitung/Objektüberwachung oder ersatzweise die bauausführende Firma bestätigen rechtsgültig (ppa), dass – abgesehen von der einmaligen Fehlanwendung – die Leistungen ausschließlich mit freigegebenen Materialien entsprechend der angestrebten Qualitätsstufe dieses Kriteriums ausgeführt wurden.

Hinweis: Die DGNB weist ausdrücklich darauf hin, dass die DGNB Dokumentation dem gebauten Gebäude entsprechen muss. Abweichungen zwischen der technischen und der DGNB Dokumentation hinsichtlich der verwendeten Materialien können daher auch nach Jahren noch zu Vermögensschäden beim späteren Eigentümer führen. So werden die Baukonstruktionen z. B. für eine DGNB Bestandszertifizierung oder im Zuge von DD-Prüfungen auf Schadstoffe geprüft, um Vermögensschäden durch Sanierungskosten zu vermeiden.

Es wird daher empfohlen, dass sich die Bauleitung/Objektüberwachung die ausschließliche Verwendung freigegebener Materialien durch die bauausführenden Firmen rechtsgültig (z. B. Unterschrift der Freigabeliste) bestätigen lässt.