

**DIN EN 17388-2**

ICS 91.100.50

**Entwurf**

Einsprüche bis 2021-03-08  
Ersatz für  
E DIN EN 17388-2:2019-06

**Abdichtungsbahnen –  
Umweltproduktdeklaration –  
Produktkategorieregeln für Bitumenbahnen und synthetische  
Abdichtungsbahnen für die Abdichtung (von Dächern) –  
Teil 2: Von der Wiege bis zum Werktor mit Optionen, Module C1-C4 und  
Modul D;  
Deutsche und Englische Fassung prEN 17388-2:2021**

Flexible sheets for waterproofing –  
Environmental product declarations –  
Product Category Rules for reinforced bitumen, plastic and rubber flexible sheets for roof waterproofing –  
Part 2: Cradle to gate with options, modules C1-C4 and module D;  
German and English version prEN 17388-2:2021

Feuilles souples d'étanchéité –  
Déclarations environnementales sur les produits –  
Règles Spécifiques des catégories de produits pour Feuilles bitumineuses armées, feuilles plastiques et élastomères pour l'étanchéité de toiture –  
Partie 2: Du berceau à la porte avec options, module C1-C4 et module D;  
Version allemande et anglaise prEN 17388-2:2021

**Anwendungswarnvermerk**

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2021-01-08 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter [www.din.de/go/entwuerfe](http://www.din.de/go/entwuerfe) bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter [www.entwuerfe.normenbibliothek.de](http://www.entwuerfe.normenbibliothek.de), sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an [nabau@din.de](mailto:nabau@din.de) möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter [www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe](http://www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe) oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter [www.dke.de/stellungnahme](http://www.dke.de/stellungnahme) abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau), 10772 Berlin oder Saatwinkler Damm 42/43, 13627 Berlin.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 41 Seiten

DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau)  
DIN-Normenausschuss Kunststoffe (FNK)

## **Nationales Vorwort**

Dieses Dokument (prEN 17388-2:2021) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 254 „Abdichtungsbahnen“ erarbeitet, dessen Sekretariat von NEN (Niederlande) gehalten wird.

Für die deutsche Mitarbeit ist der Arbeitsausschuss NA 005-02-09 AA „Abdichtungsbahnen (SpA zu CEN/TC 254)“ im DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau) verantwortlich.

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung beigelegt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen Text.

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN ([www.din.de](http://www.din.de)) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Titel de:</i> | Abdichtungsbahnen — Umweltproduktdeklaration — Produktkategorieregeln für Bitumenbahnen und synthetische Abdichtungsbahnen für die Abdichtung von Dächern — Teil 2: Von der Wiege bis zum Werktor mit Optionen, Module C1-C4 und Modul D                                                                     |
| <i>Titel en:</i> | Flexible sheets for waterproofing — Environmental product declarations — Product Category Rules for reinforced bitumen, plastic and rubber flexible sheets for roof waterproofing — Part 2: Cradle to gate with options, modules C1-C4 and module D                                                          |
| <i>Titel fr:</i> | Feuilles souples d'étanchéité — Déclarations environnementales sur les produits — Règles Spécifiques des catégories de produits pour Feuilles bitumineuses armées, feuilles plastiques et élastomères pour l'étanchéité de toiture — Partie 2: Du berceau à la porte avec options, modules C1-C4 et module D |

## Inhalt

|                                                                                                                    | Seite |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Europäisches Vorwort .....                                                                                         | 4     |
| Einleitung .....                                                                                                   | 5     |
| 1 Anwendungsbereich .....                                                                                          | 6     |
| 2 Normative Verweisungen .....                                                                                     | 6     |
| 3 Begriffe .....                                                                                                   | 6     |
| 4 Symbole und Abkürzungen .....                                                                                    | 7     |
| 5 Allgemeine Aspekte .....                                                                                         | 7     |
| 5.1 Ziel der Produktkategorieregeln (PCR) .....                                                                    | 7     |
| 5.2 Arten von EPD hinsichtlich der erfassten Phasen des Lebenszyklus .....                                         | 7     |
| 5.3 Vergleichbarkeit von EPD für Bauprodukte .....                                                                 | 8     |
| 5.4 Zusätzliche umweltbezogene Angaben .....                                                                       | 8     |
| 5.5 Eigentum, Verantwortung und Haftung für die EPD .....                                                          | 8     |
| 5.6 Kommunikationsformate .....                                                                                    | 8     |
| 6 Produktkategorieregeln für die Ökobilanz (en: life cycle assessment, LCA) .....                                  | 8     |
| 6.1 Produktkategorie .....                                                                                         | 8     |
| 6.2 Phasen des Lebenszyklus und einzubeziehende Informationsmodule .....                                           | 8     |
| 6.2.1 Allgemeines .....                                                                                            | 8     |
| 6.2.2 A1-A3, Herstellungsphase, Informationsmodule .....                                                           | 8     |
| 6.2.3 A4-A5, Errichtungsphase, Informationsmodule (optional) .....                                                 | 8     |
| 6.2.4 B1-B5, Nutzungsphase, Informationsmodule, die sich auf die Bausubstanz beziehen<br>(optional) .....          | 8     |
| 6.2.5 B6-B7, Nutzungsphase, Informationsmodule, die sich auf den Betrieb des Gebäudes<br>beziehen (optional) ..... | 8     |
| 6.2.6 C1-C4, Entsorgungsphase, Informationsmodule .....                                                            | 9     |
| 6.2.7 D, Gutschriften und Lasten außerhalb der Systemgrenze, Informationsmodul .....                               | 9     |
| 6.3 Berechnungsgrundlagen für die Ökobilanz .....                                                                  | 9     |
| 6.3.1 Funktionale oder deklarierte Einheit .....                                                                   | 9     |
| 6.3.2 Funktionale Einheit .....                                                                                    | 9     |
| 6.3.3 Deklarierte Einheit .....                                                                                    | 9     |
| 6.3.4 Referenz-Nutzungsdauer (RSL) .....                                                                           | 9     |
| 6.3.5 Systemgrenzen .....                                                                                          | 9     |
| 6.3.6 Kriterien für eine Nichtbetrachtung von Inputs und Outputs (Abschneidekriterien) .....                       | 11    |
| 6.3.7 Auswahl der Daten .....                                                                                      | 11    |
| 6.3.8 Anforderungen an die Datenqualität .....                                                                     | 12    |
| 6.3.9 Entwicklung von Szenarien auf Produktebene .....                                                             | 12    |
| 6.3.10 Einheiten .....                                                                                             | 14    |
| 6.4 Sachbilanz .....                                                                                               | 14    |
| 6.4.1 Datensammlung .....                                                                                          | 14    |
| 6.4.2 Berechnungsverfahren .....                                                                                   | 14    |
| 6.4.3 Zuordnung (Allokation) von Input-Flüssen und Output-Emissionen .....                                         | 15    |
| 6.5 Wirkungsabschätzung .....                                                                                      | 15    |
| 7 Inhalt der EPD .....                                                                                             | 15    |
| 7.1 Deklaration der allgemeinen Informationen .....                                                                | 15    |
| 7.2 Deklaration der Umweltparameter aus der Ökobilanz .....                                                        | 15    |

|                                                                 |                                                                                                                                                     |    |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 7.2.1                                                           | Allgemeines .....                                                                                                                                   | 15 |
| 7.2.2                                                           | Regeln für die Deklaration der Informationen aus der Ökobilanz nach Modulen.....                                                                    | 15 |
| 7.2.3                                                           | Indikatoren zur Beschreibung der Umweltauswirkungen, basierend auf der Wirkungsabschätzung (en: life cycle impact assessment, LCIA).....            | 16 |
| 7.2.4                                                           | Indikatoren zur Beschreibung des Ressourceneinsatzes und von Umweltinformationen, basierend auf der Sachbilanz (en: life cycle inventory, LCI)..... | 16 |
| 7.2.5                                                           | Informationen zum biogenen Kohlenstoffgehalt.....                                                                                                   | 16 |
| 7.3                                                             | Szenarien und zusätzliche technische Informationen.....                                                                                             | 16 |
| 7.3.1                                                           | Allgemeines .....                                                                                                                                   | 16 |
| 7.3.2                                                           | Errichtungsphase .....                                                                                                                              | 16 |
| 7.3.3                                                           | B1-B7 Nutzungsphase .....                                                                                                                           | 17 |
| 7.3.4                                                           | Ende der Nutzungsdauer .....                                                                                                                        | 17 |
| 7.4                                                             | Zusätzliche Information über die Freisetzung von gefährlichen Stoffen in die Innenraumluft, in Boden und Wasser während der Nutzungsphase .....     | 17 |
| 7.4.1                                                           | Innenraumluft .....                                                                                                                                 | 17 |
| 7.4.2                                                           | Boden und Wasser .....                                                                                                                              | 17 |
| 7.5                                                             | Aggregation der Informationsmodule .....                                                                                                            | 17 |
| 8                                                               | Projektbericht .....                                                                                                                                | 17 |
| 8.1                                                             | Allgemeines .....                                                                                                                                   | 17 |
| 8.2                                                             | Elemente des Projektberichts mit Bezug zur Ökobilanz .....                                                                                          | 17 |
| 8.3                                                             | Dokumentation zusätzlicher Informationen .....                                                                                                      | 18 |
| 8.4                                                             | Datenverfügbarkeit zur Prüfung .....                                                                                                                | 18 |
| 9                                                               | Verifizierung und Gültigkeit einer EPD.....                                                                                                         | 18 |
| Anhang A (normativ) Erweiterte Regeln .....                     |                                                                                                                                                     | 19 |
| Anhang B (informativ) Anwendungsbereich der EPD und Praxis..... |                                                                                                                                                     | 20 |
| B.1                                                             | Einleitung .....                                                                                                                                    | 20 |
| B.2                                                             | Spezifische EPD .....                                                                                                                               | 20 |
| B.3                                                             | Generische EPD .....                                                                                                                                | 20 |
| B.3.1                                                           | Durchschnittliche EPD.....                                                                                                                          | 20 |
| B.3.2                                                           | Worst-Case-EPD .....                                                                                                                                | 20 |
| B.3.3                                                           | Sektor-EPD .....                                                                                                                                    | 20 |

## Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN 17388-2:2021) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 254 „Abdichtungsbahnen“ erarbeitet, dessen Sekretariat von NEN gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur zweiten CEN-Umfrage vorgelegt.

EN 17388, *Abdichtungsbahnen — Umweltproduktdeklaration — Produktkategorieregeln für Bitumenbahnen und synthetische Abdichtungsbahnen für die Abdichtung von Dächern* besteht aus den folgenden Teilen:

- *Teil 1: Von der Wiege bis zur Bahre und Modul D*
- *Teil 2: Von der Wiege bis zum Werktor mit Optionen, Module C1-C4 und Modul D*

## Einleitung

CEN/TC 254 hat entschieden, diese Europäische Norm in 2 Teilen bereitzustellen. Der Anwendungsbereich dieser verschiedenen Teile basiert auf unterschiedlichen Arten von Umweltproduktdeklarationen (en: Environmental Product Declaration, EPD), die durch EN 15804:2012+A2:2019 identifiziert werden. Dadurch werden Fehlinterpretationen zum Anwendungsbereich und Inhalt einer EPD auf dem Markt vermieden. In der EPD muss eine eindeutige Verweisung auf den zutreffenden Teil dieser Europäischen Norm enthalten sein.

Diese Europäische Norm besteht aus zwei Teilen:

- Teil 1: Von der Wiege bis zur Bahre und Modul D;
- Teil 2: Von der Wiege bis zum Werktor mit Optionen, Module C1-C4 und Modul D.

ANMERKUNG 1 Von der Wiege bis zur Bahre und Modul D. Alle Module A, B, C und D sind verpflichtend.

ANMERKUNG 2 Von der Wiege bis zur Bahre mit Optionen, Module C1-C4 und Modul D. Module A1-A3, C und D sind verpflichtend, zusätzliche Module A4-A5, B1-B7 sind optional.

ANMERKUNG 3 Für weitere Informationen siehe Anhang B.

## 1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument stellt Produktkategorieregeln (PCR) zur Bewertung der umweltbezogenen Qualität von Bitumenbahnen und synthetischen Abdichtungsbahnen (Kunststoff- und Elastomerbahnen) bereit, deren bestimmungsgemäße Verwendung die Dachabdichtung ist.

ANMERKUNG Bei den Bezugs-Produktnormen handelt es sich um EN 13707 und EN 13956.

Dieses Dokument ist für die Entwicklung und Ausstellung einer vollständigen EPD „von der Wiege bis zum Werktor mit Optionen, Module C1-C4 und Modul D“ unter Anwendung von spezifischen Daten vorgesehen. Diese PCR enthalten Anforderungen und Regeln zur

- Festlegung der zu deklarierenden Indikatoren und der Art, in der sie erfasst und angegeben werden;
- Beschreibung, welche Phasen des Lebenszyklus eines Produkts in der EPD berücksichtigt werden und welche Prozesse in die Lebenszyklusphasen einzubeziehen sind;
- Einbeziehung der Regeln zur Berechnung der Sachbilanz und Wirkungsabschätzung, die einer EPD zugrunde liegen und die Spezifikation der Qualität der angewandten Daten einschließen.

## 2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

EN 13707, *Abdichtungsbahnen — Bitumenbahnen mit Trägereinlage für Dachabdichtungen — Definitionen und Eigenschaften*

EN 13956, *Abdichtungsbahnen — Kunststoff- und Elastomerbahnen für Dachabdichtungen — Definitionen und Eigenschaften*

EN 15804:2012+A2:2019, *Nachhaltigkeit von Bauwerken — Umweltproduktdeklarationen — Grundregeln für die Produktkategorie Bauprodukte*

## 3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

- ISO Online Browsing Platform: verfügbar unter <https://www.iso.org/obp>
- IEC Electropedia: verfügbar unter <http://www.electropedia.org/>

**3.1  
Durchschnittsdaten**  
Daten, die für ein Produkt, eine Produktgruppe oder Bauleistung repräsentativ sind und die von einem oder mehreren Herstellern bereitgestellt werden

**3.2  
generische Daten**  
Ersatzdaten, die verwendet werden, wenn keine spezifischen Daten verfügbar sind

### 3.3

#### **Produkt**

Gegenstand, der hergestellt oder bearbeitet wurde, um in ein Bauwerk eingefügt zu werden

### 3.4

#### **Produktgruppe**

Produkte mit ähnlichem Verwendungszweck, dessen Grenzen vom EPD-Eigentümer festgelegt werden

### 3.5

#### **Dachsystem**

Anordnung einer oder mehrerer Bahnen nach der Verlegung, die das Eindringen von Wasser von einer Ebene in die andere verhindert, bestimmte Leistungsmerkmale aufweist, als eine Einheit zu bewerten ist und auf dem Dach eines Gebäudes verwendet wird, einschließlich zum Parken von Fahrzeugen verwendete Dächer und Dachgärten

### 3.6

#### **spezifische Daten**

Daten, die für ein Produkt, eine Produktgruppe oder Bauleistung repräsentativ sind und die von einem Hersteller bereitgestellt werden

## **4 Symbole und Abkürzungen**

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Symbole und Abkürzungen nach EN 15804:2012+A2:2019.

## **5 Allgemeine Aspekte**

### **5.1 Ziel der Produktkategorieregeln (PCR)**

Zusätzlich zu EN 15804:2012+A2:2019, 5.1 legt dieses Dokument die Anforderungen an Informationen, Daten und Umweltindikatoren fest, die in eine Umweltproduktdeklaration (EPD) für eine EPD „von der Wiege bis zur Werkto mit Optionen, Module C1–C4 und Modul D“ aufgenommen werden müssen, für:

- Dachabdichtungssysteme mit Bitumenbahnen mit Trägereinlage für Dachabdichtungen nach EN 13707  
oder
- Dachabdichtungssysteme mit Kunststoff- und Elastomerbahnen für Dachabdichtungen nach EN 13956.

### **5.2 Arten von EPD hinsichtlich der erfassten Phasen des Lebenszyklus**

Zusätzlich zu EN 15804:2012+A2:2019 muss Folgendes gelten.

Die ökobilanzbasierten Informationen einer EPD müssen den Lebenszyklus eines Produkts entsprechend den Systemgrenzen (siehe 6.3.5) abdecken (siehe EN 15804:2012+A2:2019, Bild 1). In diesem Fall umfasst die EPD die Herstellungsphase, die Entsorgungsphase sowie Gutschriften und Lasten außerhalb der Systemgrenze und kann die Errichtungsphase und die Nutzungsphase abdecken.

Die Verwendung dieses Dokuments ist für ein Produkt oder eine Produktgruppe zulässig, das/die in einem festgelegten Dachsystem unter der Bedingung eingesetzt wird, dass die allgemeinen Regeln entsprechend dieser PCR erfüllt werden.

Die Verwendung dieses Dokuments ist nicht zulässig für die Entwicklung von EPDs, bei denen Produkte aus unterschiedlichen Werkstoffen zu einer Produktgruppe zusammengelegt werden.

ANMERKUNG Die Unterscheidung zwischen den Werkstoffen ist in der entsprechenden Produktnorm EN 13707 bzw. EN 13956 zu finden.

### 5.3 Vergleichbarkeit von EPD für Bauprodukte

Es gilt EN 15804:2012+A2:2019.

### 5.4 Zusätzliche umweltbezogene Angaben

Es gilt EN 15804:2012+A2:2019.

### 5.5 Eigentum, Verantwortung und Haftung für die EPD

Es gilt EN 15804:2012+A2:2019.

### 5.6 Kommunikationsformate

Es gilt EN 15804:2012+A2:2019.

## 6 Produktkategorieregeln für die Ökobilanz (en: life cycle assessment, LCA)

### 6.1 Produktkategorie

Die Produktkategorie, auf die sich dieses Dokument bezieht, umfasst Dachsysteme mit Bitumenbahnen mit Trägereinlage, Kunststoff- und Elastomerbahnen für Dachabdichtungen nach EN 13707 und EN 13956.

### 6.2 Phasen des Lebenszyklus und einzubeziehende Informationsmodule

#### 6.2.1 Allgemeines

Die Lebenszyklusphasen: Herstellungsphase, Entsorgungsphase sowie Gutschriften und Lasten über den Lebenszyklus des Bauwerks hinaus müssen angegeben werden.

Die Lebenszyklusphasen: Errichtungsphase und Nutzungsphase können angegeben werden.

#### 6.2.2 A1-A3, Herstellungsphase, Informationsmodule

Es gilt EN 15804:2012+A2:2019.

#### 6.2.3 A4-A5, Errichtungsphase, Informationsmodule (optional)

Es gilt EN 15804:2012+A2:2019.

#### 6.2.4 B1-B5, Nutzungsphase, Informationsmodule, die sich auf die Bausubstanz beziehen (optional)

Es gilt EN 15804:2012+A2:2019.

#### 6.2.5 B6-B7, Nutzungsphase, Informationsmodule, die sich auf den Betrieb des Gebäudes beziehen (optional)

Zusätzlich zu EN 15804:2012+A2:2019 gelten die folgenden Regeln:

Die Module B6-B7 (Nutzungsphase, Informationsmodule, die sich auf den Betrieb des Gebäudes beziehen) haben keinen Einfluss auf die Dachsysteme. Der Wert „Null“ ist für diese Indikatoren plausibel.

### 6.2.6 C1-C4, Entsorgungsphase, Informationsmodule

Es gilt EN 15804:2012+A2:2019.

### 6.2.7 D, Gutschriften und Lasten außerhalb der Systemgrenze, Informationsmodul

Es gilt EN 15804:2012+A2:2019.

## 6.3 Berechnungsgrundlagen für die Ökobilanz

### 6.3.1 Funktionale oder deklarierte Einheit

Ein Bauprodukt kann eine Reihe von möglichen Funktionen aufweisen. Auf der Grundlage des Ziels und des Anwendungsbereichs einer EPD kann sich die EPD auf eine bestimmte Funktion und ein bestimmtes Szenario unter Verwendung einer funktionalen Einheit beziehen, oder sie kann eine Reihe von Funktionalitäten und Szenarien unter Verwendung einer deklarierten Einheit abdecken.

### 6.3.2 Funktionale Einheit

Die funktionale Einheit legt fest, wie die identifizierten Funktionen oder Qualitätscharakteristika des Produkts quantifiziert werden. Dies ermöglicht den Vergleich mit anderen Produktsystemen, die einer Beurteilung zufolge die gleiche funktionale Einheit erfüllen.

Diese PCR sind für sämtliche Dachsysteme mit flexiblen Abdichtungsbahnen gültig. Die funktionale Einheit beträgt 1 m<sup>2</sup> des Dachsystems mit einer angenommenen Nutzungsdauer des Gebäudes.

Die Referenz-Nutzungsdauer des Abdichtungssystems muss nach 6.3.4 festgelegt und erklärt werden.

Die Dicke oder Masse je m<sup>2</sup> der Bahnen muss in Übereinstimmung mit der anzuwendenden Produktnorm ausgedrückt werden.

### 6.3.3 Deklarierte Einheit

Die deklarierte Einheit für Dachdichtungsbahnen beträgt 1 m<sup>2</sup>.

### 6.3.4 Referenz-Nutzungsdauer (RSL)

Zusätzlich zu EN 15804:2012+A2:2019 müssen die folgenden Regeln gelten:

- Die Referenz-Nutzungsdauer (en: reference service life, RSL) bezieht sich auf die deklarierte technische und funktionale Qualität des in einem Gebäude eingebauten Dachsystems/Produkts.
- In der EPD muss die folgende Erklärung abgegeben werden: „Die RSL ist von den Eigenschaften des Produkts und den Referenz-Nutzungsbedingungen abhängig“.
- Die RSL des Dachsystems mit Verweisung auf die Quelle muss in der EPD angegeben werden.

### 6.3.5 Systemgrenzen

#### 6.3.5.1 Allgemeines

Es gilt EN 15804:2012+A2:2019.

#### 6.3.5.2 Herstellungsphase

Zusätzlich zu EN 15804:2012+A2:2019 müssen die folgenden Regeln gelten:

#### Modul A3 (Herstellung)

Energie, Wasserverbrauch und Emissionen, die sich auf Büros und Laboratorien (A3) beziehen, dürfen ausgeschlossen werden, wenn sie weniger als 1 % der Primärenergienutzung und 1 % des Gesamtmassezufusses für die Herstellung ausmachen (siehe Abschneidekriterium in 6.3.6).

#### 6.3.5.3 Errichtungsphase

Zusätzlich zu EN 15804:2012+A2:2019 müssen die folgenden Regeln gelten:

#### Modul A4 (Transport)

- Der Transport von Hilfs- und Betriebsstoffen (z. B. mechanische Verbindungselemente, Klebstoffe) darf ausgenommen werden, wenn der Energieeinsatz weniger als 1 % der Primärenergienutzung für Modul A4 beträgt (siehe Abschneidekriterium in 6.3.6).

#### Modul A5 (Einbauprozess)

Die folgenden Informationsmodule müssen einbezogen werden:

- Beschreibung der Verlegung der Lagen des Dachsystems (Arten von Dachabdichtungslagen/-bahnen);
- Werkstoffverbrauch einschließlich Fugen und Einbauabfall;
- Fügetechnik entsprechend 6.3.8.4;
- Energieverbrauch für den Einbau (z. B. Propangas, Strom) entsprechend 6.3.9.4;
- Arten und Mengen von Verklebungs-/Verbindungsmaterialien, sofern zutreffend, entsprechend 6.3.9.4;
- Bauproduktverluste und gegebenenfalls zusätzliche Produktionsprozesse, um den Verlust von Produkten und die Abfallbehandlung aller Abfälle aus der Einbauphase (z. B. Verpackungen, Membranen/Schneidabfälle) auszugleichen;
- Transport von Abfällen, die auf der Baustelle durch den Einbau erzeugt werden, muss einbezogen werden;
- sonstige in einem Dachsystem oder auf einem Dach verwendete Hilfs- und Betriebsstoffe dürfen ausgenommen werden, wenn sie weniger als 1 % des Gesamtmassezufusses nach A5 ausmachen.

#### 6.3.5.4 Nutzungsphase

##### 6.3.5.4.1 Allgemeines

Es gilt EN 15804:2012+A2:2019.

##### 6.3.5.4.2 B1-B5 Nutzungsphase, Informationsmodule, die sich auf die Bausubstanz beziehen

Angaben müssen zu folgenden Modulen gemacht werden:

- B1 (Nutzung des eingebauten Produkts): keine zusätzlichen Regeln (siehe auch 6.3.9.5);
- B2 (Inspektion, Wartung, Reinigung): keine zusätzlichen Regeln (siehe auch 6.3.9.6);
- B3 (Reparatur): die in 6.3.9.7 angegebenen Regeln müssen gelten;

- B4 (Austausch, Ersatz): die in 6.3.9.8 angegebenen Regeln müssen gelten;
- B5 (Verbesserung, Modernisierung): die in 6.3.9.8 angegebenen Regeln müssen gelten.

#### **6.3.5.4.3 B6-B7, Nutzungsphase, Informationsmodule, die sich auf den Betrieb des Gebäudes beziehen**

Die Module B6-B7 (Nutzungsphase, Informationsmodule, die sich auf den Betrieb des Gebäudes beziehen) haben keinen Einfluss auf die Dachsysteme.

#### **6.3.5.5 Entsorgungsphase**

Angaben müssen zu folgenden Modulen gemacht werden:

- C1 (Rückbau, Abriss): die in 6.3.9.9 angegebenen Regeln müssen gelten;
- C2 (Transport zur Abfallbehandlung des Produkts): die in 6.3.9.10 festgelegten Regeln müssen gelten;
- C3 (Abfallbehandlung zur Wiederverwendung, Wiederverwertung und/oder Beseitigung): die in 6.3.9.11 festgelegten Regeln müssen gelten;
- C4 (Beseitigung) die in 6.3.9.11 angegebenen Regeln müssen gelten.

#### **6.3.5.6 Gutschriften und Lasten außerhalb der Grenze des Produktsystems in Modul D**

Die Informationen müssen auf der Grundlage von Abfallbehandlungsszenarien, wie in 6.3.9.11 festgelegt, angegeben werden.

ANMERKUNG Modul D ermöglicht es, Hinweise zu Umweltvorteilen aus recyclingfähigen Werkstoffen zu geben, die das System als Sekundärmaterialien (Materialien für andere Zwecke) verlassen: zum Beispiel der Nutzen von Dachbahnverschnitt oder Abfällen von ausgebauten Dachbahnen, die beim Asphalteinbau statt Neubitumen verwendet werden.

#### **6.3.6 Kriterien für eine Nichtbetrachtung von Inputs und Outputs (Abschneidekriterien)**

Es gilt EN 15804:2012+A2:2019.

#### **6.3.7 Auswahl der Daten**

Zusätzlich zu EN 15804:2012+A2:2019 müssen die folgenden Regeln gelten:

- Daten für das Kernmodul müssen repräsentativ sein für die tatsächlichen Produkte innerhalb des Anwendungsbereichs der EPD, die Herstellungsprozesse und repräsentativ für den Standort/die Region, wo der jeweilige Prozess stattfindet.
- Aus der Produktzusammensetzung abgeleitete spezifische Daten müssen verwendet werden.
- In der Regel sind aus spezifischen Herstellungsprozessen abgeleitete spezifische Daten oder aus Herstellungsprozessen abgeleitete Durchschnittsdaten die Grundlage zur Berechnung einer EPD.

Es gelten die folgenden Regeln:

- Eine EPD, die ein Produkt beschreibt, muss mit spezifischen Daten für mindestens die Prozesse berechnet werden, auf die der Hersteller Einfluss hat. Ausgewählte generische Daten dürfen für die Prozesse verwendet werden, die der Hersteller nicht beeinflussen kann, z. B. Prozesse, die die Herstellung von Inputrohstoffen, z. B. Rohstoffgewinnung, Stromerzeugung (vorgelagerte Prozesse),