

## Abdichtungen im Brennpunkt der Nachhaltigkeit

Die Entwürfe ÖNORM EN 17388-1 und  
ÖNORM EN 17388-2

## Abdichtungen im Brennpunkt der Nachhaltigkeit

**Abdichtungsbahnen — Umweltproduktdeklaration —  
Produktkategorieregeln für Bitumenbahnen und synthetische  
Abdichtungsbahnen für die Abdichtung (von Dächern)**

Teil 1: Von der Wiege bis zur Bahre

**Abdichtungsbahnen — Umweltproduktdeklaration —  
Produktkategorieregeln für Bitumenbahnen und synthetische  
Abdichtungsbahnen für die Abdichtung (von Dächern)**

Teil 2: Von der Wiege bis zur Bahre mit Optionen

## Abdichtungen im Brennpunkt der Nachhaltigkeit

### 1 Anwendungsbereich

*Dieses Dokument stellt Produktkategorieeregeln (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 zur Bahre“ mit folgenden Daten vorgesehen:*

- *entweder generischen Daten und generischen Systemspezifikationen (Szenarien) für eine generische EPD*
- oder
- *spezifischen Daten und spezifischen Systemspezifikationen (Szenarien) für eine spezifische EPD.*



E. Eustacchio Abdichtungen im Brennpunkt der Nachhaltigkeit



## Abdichtungen im Brennpunkt der Nachhaltigkeit

### 1 Anwendungsbereich

*Diese PCR enthalten Anforderungen und Regeln zur*

- *Festlegung der zu deklarierenden Parameter 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;*
- *Festlegung der generischen Daten und Systemspezifikationen, die für eine generische EPD zu verwenden sind.*



E. Eustacchio Abdichtungen im Brennpunkt der Nachhaltigkeit



## Abdichtungen im Brennpunkt der Nachhaltigkeit

### 2 Normative Verweisungen

Neben den genannten Produktnormen

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

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

wird auf die Europäische Norm

**EN 15804:2012+A1:2013**, *Nachhaltigkeit von Bauwerken — Umweltproduktdeklarationen — Grundregeln für die Produktkategorie Bauprodukte*

hingewiesen.



E. Eustacchio Abdichtungen im Brennpunkt der Nachhaltigkeit



## Europäische Bauprodukteverordnung

4.4.2011

DE

Amtsblatt der Europäischen Union

L 88/5

VERORDNUNG (EU) Nr. 305/2011 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES  
vom 9. März 2011

zur Festlegung harmonisierter Bedingungen für die Vermarktung von Bauprodukten und zur  
Aufhebung der Richtlinie 89/106/EWG des Rates

***Bauwerke müssen als Ganzes und in ihren Teilen für deren Verwendungszweck tauglich sein, wobei insbesondere der Gesundheit und der Sicherheit der während des gesamten Lebenszyklus der Bauwerke involvierten Personen Rechnung zu tragen ist.***

***Bauwerke müssen diese Grundanforderungen an Bauwerke bei normaler Instandhaltung über einen wirtschaftlich angemessenen Zeitraum erfüllen.***



E. Eustacchio Abdichtungen im Brennpunkt der Nachhaltigkeit



## Europäische Bauprodukteverordnung

### Definition Bauprodukt

**BPVO:** jedes Produkt oder jeder Bausatz, das beziehungsweise der hergestellt und in Verkehr gebracht wird, um dauerhaft in Bauwerke oder Teile davon eingebaut zu werden, und dessen Leistung sich auf die Leistung des Bauwerks im Hinblick auf die Grundanforderungen an Bauwerke auswirkt.

**EN 15804:** Gegenstand, der hergestellt oder bearbeitet wird, um in ein Bauwerk eingefügt zu werden. [ISO 6707-1]



E. Eustacchio Abdichtungen im Brennpunkt der Nachhaltigkeit



## Europäische Bauprodukteverordnung

### Grundanforderungen an Bauwerke

1. Mechanische Festigkeit und Standsicherheit
2. Brandschutz
3. Hygiene, Gesundheit und Umweltschutz
4. Sicherheit und Barrierefreiheit bei der Nutzung
5. Schallschutz
6. Energieeinsparung und Wärmeschutz
7. Nachhaltige Nutzung der natürlichen Ressourcen



E. Eustacchio Abdichtungen im Brennpunkt der Nachhaltigkeit



## Europäische Bauprodukteverordnung

### Grundanforderungen an Bauwerke

#### 7. Nachhaltige Nutzung der natürlichen Ressourcen

Das Bauwerk muss derart entworfen, errichtet und abgerissen werden, dass die natürlichen Ressourcen nachhaltig genutzt werden und insbesondere Folgendes gewährleistet ist:

- a) Das Bauwerk, seine Baustoffe und Teile müssen nach dem Abriss wiederverwendet oder recycelt werden können;
- b) das Bauwerk muss dauerhaft sein;
- c) für das Bauwerk müssen umweltverträgliche Rohstoffe und Sekundärbaustoffe verwendet werden.

## Europäische Normung Nachhaltigkeit

### Mandat M/350 der Europäischen Kommission an CEN

Ausarbeitung von horizontalen  
Normverfahren für die Bewertung des  
umfassenden Umweltverhaltens von  
Bauwerken

Bearbeitung durch das CEN/TC 350

## Europäische Normung Nachhaltigkeit

### Europäische Normen des CEN/TC 350

- EN 15643-1 Nachhaltigkeit von Bauwerken - Bewertung der Nachhaltigkeit von Gebäuden - Teil 1: Allgemeine Rahmenbedingungen; 2010
- EN 15643-2 .....Teil 2: Rahmenbedingungen für die Bewertung der umweltbezogenen Qualität; 2011
- EN 15643-3 .....Teil 3: Rahmenbedingungen für die Bewertung der sozialen Qualität; 2012
- EN 15643-4 .....Teil 4: Rahmenbedingungen für die Bewertung der ökonomischen Qualität; 2012
- prEN 15643-5 .....Teil 5: Rahmenbedingungen für die Bewertung der Nachhaltigkeit von Ingenieurbauwerken 2016



E. Eustacchio Abdichtungen im Brennpunkt der Nachhaltigkeit



## Europäische Normung Nachhaltigkeit

### Europäische Normen des CEN/TC 350

- EN 15978 Nachhaltigkeit von Bauwerken - Bewertung der umweltbezogenen Qualität von Gebäuden – Berechnungsmethode; 2012
- EN 15942 Nachhaltigkeit von Bauwerken – Umweltproduktdeklarationen - Kommunikationsformate zwischen Unternehmen; 2011
- EN 16309 Nachhaltigkeit von Bauwerken - Bewertung der sozialen Qualität von Gebäuden – Methoden; 2011
- EN 16627 Nachhaltigkeit von Bauwerken - Bewertung der ökonomischen Qualität von Gebäuden – Methoden; 2013



E. Eustacchio Abdichtungen im Brennpunkt der Nachhaltigkeit



## Europäische Normung Nachhaltigkeit

### Europäische Normen des CEN/TC 350

**CEN/TR 15941** Nachhaltigkeit von Bauwerken -  
Umweltproduktdeklarationen - Methoden für  
Auswahl und Verwendung von generischen Daten  
(Technische Regel); 2010

**EN 15804** Nachhaltigkeit von Bauwerken -  
Umweltproduktdeklarationen - Grundregeln für die  
Produktkategorie Bauprodukte; 2013



E. Eustacchio Abdichtungen im Brennpunkt der Nachhaltigkeit



## Europäische Normung Nachhaltigkeit

EUROPÄISCHE NORM  
EUROPEAN STANDARD  
NORME EUROPÉENNE

**EN 15804:2012+A1**

November 2013

ICS 91.010.99

Ersatz für EN 15804:2012

Deutsche Fassung

**Nachhaltigkeit von Bauwerken - Umweltproduktdeklarationen -  
Grundregeln für die Produktkategorie Bauprodukte**

Sustainability of construction works - Environmental  
product declarations - Core rules for the product category of  
construction products

Contribution des ouvrages de construction au  
développement durable - Déclarations environnementales  
sur les produits - Règles régissant les catégories de  
produits de construction



E. Eustacchio Abdichtungen im Brennpunkt der Nachhaltigkeit



## Europäische Normung Nachhaltigkeit

### Begriffe gemäß EN 15804

#### 3.19 Produktkategorie

*Gruppe von Bauprodukten, die gleichwertige Funktionen erfüllen können*



E. Eustacchio Abdichtungen im Brennpunkt der Nachhaltigkeit



## Europäische Normung Nachhaltigkeit

### Umweltdeklarationen gemäß EN 15804

Die EN 15804 ist eine Typ III-Deklaration und

- stellt zentrale Produktkategorieregeln für alle Bauprodukte zur Verfügung
- stellt quantifizierbare Umweltinformationen über ein Bauprodukt zur Verfügung, ebenso über gesundheitsrelevante Emissionen in die Innenraumluft
- enthält eine begrenzte Anzahl vorbestimmter, quantifizierbarer Parameter, für die ausreichende Erfahrungen vorliegen und für die ein europäischer Konsens der interessierten Kreise vorliegt
- enthält die notwendigen Schritte zur Entwicklung einer Typ III Umweltdeklaration für Bauprodukte nach ISO 14025



E. Eustacchio Abdichtungen im Brennpunkt der Nachhaltigkeit



## Europäische Normung Nachhaltigkeit

### Umweltdeklarationen gemäß EN 15804

Neben Informationen zum Umweltverhalten eines Bauprodukts liefert eine **EPD** Datengrundlagen für die Gebäudezertifizierung.  
**Achtung: die EN 15804 stellt eine harmonisierte Offenlegung der Umweltleistung eines Bauprodukts dar und ist kein Bewertungsinstrument!**

Welche Lebenszyklusphasen sind entsprechend den gewählten zeitlichen Bilanzgrenzen zu erfassen?



E. Eustacchio Abdichtungen im Brennpunkt der Nachhaltigkeit



## Europäische Normung Nachhaltigkeit

EN 15804:2012+A1:2013 (D)

### Lebenszyklusphasen

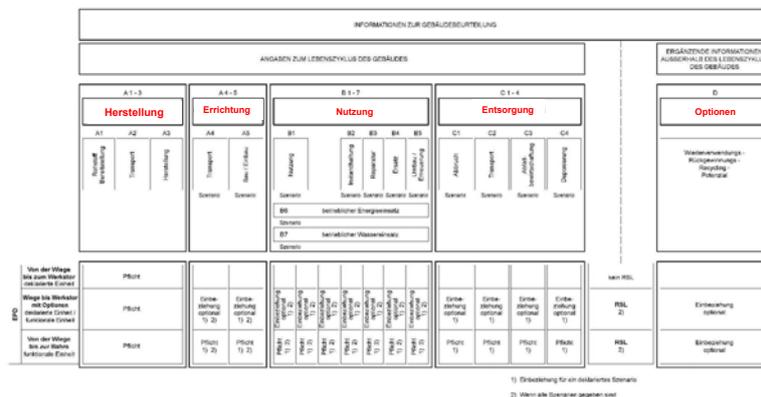


Bild 1 — Arten der EPD nach einbezogenen Phasen des Lebenszyklus und Phasen des Lebenszyklus und Module für die Beschreibung und Beurteilung des Gebäudes



E. Eustacchio Abdichtungen im Brennpunkt der Nachhaltigkeit



## Europäische Normung Nachhaltigkeit

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

Die ökobilanzbasierten Informationen einer EPD können Folgendes enthalten:

- Nur die **Herstellungsphase**. Eine solche EPD umfasst die Bereitstellung der Rohstoffe, den Transport, die Herstellung und damit verknüpfter Prozesse. Diese EPD wird als „**von der Wiege bis zum Werkstor**“ (**cradle to gate**) bezeichnet und wird eine EPD, die auf den Informationsmodulen A1 bis A3 beruht;

## Europäische Normung Nachhaltigkeit

### Umweltdeklarationen gem. EN 15804

INFORMATIONEN ZUR GEBÄUDEWERTUNG				
INFORMATION FÜR DEN LEBENSWEG DES GEBÄUDES				ERG. INFORMATIONEN NACH DEM GEBÄUDELEBENSWEG
A 1 - 3	A 4 - 5	B 1 - 7	C 1 - 4	D
Herstellung	Errichtung	Nutzung/Betrieb	Beseitigung	Nutzen/Lasten jenseits der Systemgrenze
Rohstoffgewinnung Transport Produktion	Transport Montage	Betrieb Instandhaltung Reparatur Austausch Erneuerung	Rückbau Transport Abfallbehandlung Deponierung	Wiederverwendung Rückgewinnung Recyclingpotential
	Szenarien	B6 Betriebsenergie B 7 Wasserverbrauch	Szenarien	

←→  
„von der Wiege bis zum Werkstor“ (cradle to gate)

## Europäische Normung Nachhaltigkeit

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

Die ökobilanzbasierten Informationen einer EPD können Folgendes enthalten (siehe Bild 1):

- die **Herstellungsphase sowie weitere ausgewählte Phasen des Lebenszyklus**. Eine solche EPD wird als „**von der Wiege bis zum Werkstor mit Optionen**“ bezeichnet und wird eine EPD, die auf den Informationsmodulen A1 bis A3 zuzüglich weiterer ausgewählter optionaler Module beruht, z. B. die die Entsorgung beschreibenden Module C1 bis C4. Das Informationsmodul D kann in diese EPD einbezogen werden;



E. Eustacchio Abdichtungen im Brennpunkt der Nachhaltigkeit



## Europäische Normung Nachhaltigkeit

### Umweltdeklarationen gem. EN 15804

INFORMATIONEN ZUR GEBÄUDEWERTUNG				
INFORMATION FÜR DEN LEBENSWEG DES GEBÄUDES				ERG. INFORMATIONEN NACH DEM GEBÄUDELEBENSWEG
A 1 - 3	A 4 - 5	B 1 - 7	C 1 - 4	D
Herstellung	Errichtung	Nutzung/Betrieb	Beseitigung	Nutzen/Lasten jenseits der Systemgrenze
Rohstoffgewinnung Transport Produktion	Transport Montage	Betrieb Instandhaltung Reparatur Austausch Erneuerung	Rückbau Transport Abfallbehandlung Deponierung	Wiederverwendung Rückgewinnung Recyclingpotential
	Szenarien	B6 Betriebsenergie B 7 Wasserverbrauch	Szenarien	

←-----→  
**„von der Wiege bis zum Werkstor mit Optionen“ (cradle to gate with options)**



E. Eustacchio Abdichtungen im Brennpunkt der Nachhaltigkeit



## Europäische Normung Nachhaltigkeit

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

Die ökobilanzbasierten Informationen einer EPD können Folgendes enthalten (siehe Bild 1):

- den **Lebenszyklus** eines Produkts entsprechend den Systemgrenzen (siehe 6.3.4). In diesem Fall umfasst die EPD die **Herstellungsphase, den Einbau ins Gebäude, die Nutzung und Instandhaltung, Ersatz, Abriss, Abfallbehandlung für die Wiederverwendung, Rückgewinnung, Recycling und Beseitigung.**

## Europäische Normung Nachhaltigkeit

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

Die ökobilanzbasierten Informationen einer EPD können Folgendes enthalten (siehe Bild 1):

Eine solche EPD wird als „**von der Wiege bis zur Bahre**“ (**cradle to grave**) bezeichnet und wird eine EPD für Bauprodukte, die auf einer Ökobilanz basiert, d.h. die alle Informationsmodule A1 bis C4 berücksichtigt. In diese EPD kann das Informationsmodul D einbezogen werden.

## Europäische Normung Nachhaltigkeit

### Umweltdeklarationen gem. EN 15804

INFORMATIONEN ZUR GEBÄUDEBewERTUNG				
INFORMATION FÜR DEN LEBENSWEg DES GEBÄUDEs				ERG. INFORMATIONEN NACH DEM GEBÄUDELEBENSWEg
A 1 - 3	A 4 - 5	B 1 - 7	C 1 - 4	D
Herstellung	Errichtung	Nutzung/Betrieb	Beseitigung	Nutzen/Lasten jenseits der Systemgrenze
Rohstoffgewinnung Transport Produktion	Transport Montage	Betrieb Instandhaltung Reparatur Austausch Erneuerung	Rückbau Transport Abfallbehandlung Deponierung	Wiederverwendung Rückgewinnung Recyclingpotential
	Szenarien	B6 Betriebsenergie B 7 Wasserverbrauch	Szenarien	

„von der Wiege bis zur Bahre“ (cradle to grave)



E. Eustacchio Abdichtungen im Brennpunkt der Nachhaltigkeit



## EN 17388-1 & EN 17388-2

### Abdichtungsbahnen - Umweltproduktdeklaration - Produktkategorieregeln für Bitumenbahnen und synthetische Abdichtungsbahnen für die Abdichtung (von Dächern) - Teil 1: Von der Wiege bis zur Bahre

Flexible sheets for waterproofing - Environmental product declaration - Product Category Rules for reinforced bitumen, plastic and rubber flexible sheets for (roof) waterproofing - Part 1: Cradle to grave

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 1 : Du berceau à la tombe

„von der Wiege bis zur Bahre“ (cradle to grave)



E. Eustacchio Abdichtungen im Brennpunkt der Nachhaltigkeit



## EN 17388-1 & EN 17388-2

### Abdichtungsbahnen - Umweltproduktdeklaration - Produktkategorieregeln für Bitumenbahnen und synthetische Abdichtungsbahnen für die Abdichtung (von Dächern) - Teil 2: Von der Wiege bis zur Bahre mit Optionen

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

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 sortie de l'usine avec options

„von der Wiege bis zum Werkstor“ (cradle to gate)



E. Eustacchio Abdichtungen im Brennpunkt der Nachhaltigkeit



## EN 17388-1 & EN 17388-2

Abdichtungsbahnen — Umweltproduktdeklaration —  
Produktkategorieregeln für Bitumenbahnen und synthetische  
Abdichtungsbahnen für die Abdichtung (von Dächern)  
Teil 1: Von der Wiege bis zur Bahre

Abdichtungsbahnen — Umweltproduktdeklaration —  
Produktkategorieregeln für Bitumenbahnen und synthetische  
Abdichtungsbahnen für die Abdichtung (von Dächern)  
Teil 2: Von der Wiege bis zum Werkstor mit Optionen

Diese beiden Normen können nur unter Berücksichtigung der  
EN 15804 angewendet werden.



E. Eustacchio Abdichtungen im Brennpunkt der Nachhaltigkeit



## EN 17388-1 & EN 17388-2

Die Normen EN 15084, EN 17388-1 und EN 17388-2 stimmen in der Hauptgliederung vollkommen überein. Es bestehen lediglich Unterschiede bei den Anhängen der EN 15804 und 17388-1.

- 1 Anwendungsbereich
- 2 Normative Verweisungen
- 3 Begriffe
- 4 Symbole und Abkürzungen
- 5 Allgemeine Ansätze
- 6 Produktkategorien für die Ökobilanz
- 7 Inhalt der EPD
- 8 Projektbericht
- 9 Verifizierung und Gültigkeit der EPD



E. Eustacchio Abdichtungen im Brennpunkt der Nachhaltigkeit



## EN 17388-1 & EN 17388-2

Die Normen EN 15084, EN 17388-1 und EN 17388-2 stimmen in der Hauptgliederung vollkommen überein. Es bestehen lediglich Unterschiede bei den Anhängen der EN 15804 und 17388-1.

### EN 15804

Anhang A (normativ): Anforderungen und Leitlinien für die Referenz-Nutzungsdauer

Anhang B (informativ): Abfall

B.1 Ende der Abfalleigenschaften

B.2 Eigenschaften von gefährlichen Abfällen

Anhang C (normativ): Charakterisierungsfaktoren für GWP, ODP, AP, EP, POCP und ADP



E. Eustacchio Abdichtungen im Brennpunkt der Nachhaltigkeit



## EN 17388-1 & EN 17388-2

Die Normen EN 15084, EN 17388-1 und EN 17388-2 stimmen in der Hauptgliederung vollkommen überein. Es bestehen lediglich Unterschiede bei den Anhängen der EN 15804 und 17388-1.

### EN 17388-1

Anhang A (normativ): Erweiterte Regeln

- A.1 Allgemeines
- A.2 Regeln für Kunststoffbahnen nach EN 13956
  - A.2.1 Szenario 1: Bahnen ohne Verstärkungseinlagen
  - A.2.2 Szenario 2: Bahnen ohne Verstärkungseinlagen
  - A.2.3 Szenario 3: Bahnen ohne Verstärkungseinlagen
  - A.2.4 Szenario 4: Bahnen ohne Verstärkungseinlagen
  - A.2.5 Szenario 5: Bahnen ohne Verstärkungseinlagen
- A.3 Regeln für Bitumenbahnen mit Trägereinlage nach EN 13707
- A.4 Regeln für Elastomerbahnen nach EN 13956



E. Eustacchio Abdichtungen im Brennpunkt der Nachhaltigkeit



## EN 17388-1 & EN 17388-2

Die Normen EN 15084, EN 17388-1 und EN 17388-2 stimmen in der Hauptgliederung vollkommen überein. Es bestehen lediglich Unterschiede bei den Anhängen der EN 15804 und 17388-1.

### EN 17388-2

Keine Anhänge



E. Eustacchio Abdichtungen im Brennpunkt der Nachhaltigkeit



## EN 17388-1 & EN 17388-2

### 5 Allgemeine Aspekte

#### 5.1 Ziel der grundlegenden Produktkategorieregeln

##### EN 15804:

Eine dieser Norm entsprechende EPD enthält quantifizierte Umweltinformationen für ein Bauprodukt oder -leistung auf harmonisierter und wissenschaftlicher Grundlage. Sie bietet auch Informationen zu gesundheitsbezogenen Emissionen in Innenraumluft, Boden und Wasser während der Nutzungsphase des Gebäudes. Der Zweck einer EPD im Bausektor ist es, die Grundlage für die Beschreibung und Beurteilung von Gebäuden und anderen Bauwerken zu schaffen und diejenigen zu identifizieren, die geringere Umweltbelastungen verursachen.



E. Eustacchio Abdichtungen im Brennpunkt der Nachhaltigkeit



## EN 17388-1 & EN 17388-2

### 5 Allgemeine Aspekte

#### 5.1 Ziel der grundlegenden Produktkategorieregeln (core PCR)

##### EN 17388-1:

Zusätzlich zu EN 15804:2012+A1:2013, 5.1 legt dieses Dokument die Anforderungen an Informationen, Daten und Umweltparameter fest, die in eine Umweltproduktdeklaration (EPD) für eine EPD „von der Wiege bis zur Bahre“ mit generischen Daten und generischen Systemspezifikationen aufzunehmen sind, für:

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



E. Eustacchio Abdichtungen im Brennpunkt der Nachhaltigkeit



## EN 17388-1 & EN 17388-2

### 5 Allgemeine Aspekte

#### 5.1 Ziel der grundlegenden Produktkategorieregeln (core PCR)

##### EN 17388-2:

Zusätzlich zu EN 15804:2012+A1:2013, 5.1 legt dieses Dokument die Anforderungen an Informationen, Daten und Umweltparameter fest, die in eine Umweltproduktdeklaration (EPD) für eine EPD „von der Wiege bis zum Werktor mit Optionen“ unter Anwendung von spezifischen Daten aufzunehmen sind, für

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



E. Eustacchio Abdichtungen im Brennpunkt der Nachhaltigkeit



## EN 17388-1 & EN 17388-2

### 6 Produktkategorieregeln für die Ökobilanz

#### 6.1 Produktkategorie

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

#### Ökobilanz - LCA

**Zusammenstellung und Beurteilung der Input- und Outputflüsse und der potenziellen Umweltwirkungen eines Produktsystems im Verlauf seines Lebenszyklus [EN ISO 14044:2006]**



E. Eustacchio Abdichtungen im Brennpunkt der Nachhaltigkeit



## EN 17388-1 & EN 17388-2

Die Anwendung der EN 17388-1 und EN 17388-2 ist auch inhaltlich nicht ohne die EN 15804 möglich, da in den Unterpunkten und Details immer auf die EN 15804 verwiesen wird.

### 6.2 Phasen des Lebenszyklus und einzubeziehende Informationsmodule

#### 6.2.1 Allgemeines

Alle Lebensphasen müssen angegeben werden. Modul D ist optional.

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

Es gilt EN 15804:2012+A1:2013.

#### 6.2.3 A4-A5, Errichtungsphase, Informationsmodule

Es gilt EN 15804:2012+A1:2013.

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

Es gilt EN 15804:2012+A1:2013.

## EN 17388-1 & EN 17388-2

		A 1 - 3			A 4 - 5	
		HERSTELLUNGSPHASE			ERRICHTUNGSPHASE	
		A1	A2	A3	A4	A5
		Rohstoff Bereitstellung	Transport	Herstellung	Transport	Beu / Einbau
					Szenario	Szenario
EPD	Von der Wiege bis zum Werkstoff deklarierte Einheit	Pflicht				
	Wiege bis Werkstoff mit Optionen deklarierte Einheit funktionale Einheit	Pflicht			Einbe- ziehung optional 1) 2)	Einbe- ziehung optional 1) 2)
	Von der Wiege bis zur Baure- funktionale Einheit	Pflicht			Pflicht 1) 2)	Pflicht 1) 2)

## EN 17388-1 & EN 17388-2

### 6.2 Phasen des Lebenszyklus und ihre Informationsmodule

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

Die Herstellungsphase umfasst:

- A1, Rohstoffgewinnung und -verarbeitung und Verarbeitungsprozesse von als Input dienenden Sekundärstoffen, (z. B. Recyclingprozesse),
- A2, Transport zum Hersteller,
- A3, Herstellung,

einschließlich der Bereitstellung von allen Stoffen, Produkten und Energie, sowie die vollständige Abfallbehandlung bis zum Ende des Abfallstatus (6.3.4.5 und Anhang B) oder die Beseitigung der Restabfälle während der Herstellungsphase.

Die Module A1, A2 und A3 dürfen als ein aggregiertes Modul A1-3 ausgewiesen werden.



E. Eustacchio Abdichtungen im Brennpunkt der Nachhaltigkeit



## EN 17388-1 & EN 17388-2

### 6.3 Rechenregeln für die Ökobilanz

#### 6.3.4.2 Herstellungsphase

Die Herstellungsphase umfasst:

- A1 Extraktion und Aufbereitung von Rohstoffen (z. B. Bergbauprozesse) und Biomasseproduktion und -aufbereitung (z. B. land- der forstwirtschaftliche Aktivitäten);
- A1 Wiederverwendung von Produkten oder Materialien aus einem vorausgehenden System;
- A1 Verarbeitung von Sekundärstoffen, die als Input für die Produktherstellung dienen, jedoch ohne die Prozesse, die Teil der Abfallbehandlung im vorausgehenden System sind;
- A1 Erzeugung von Strom, Dampf und Wärme aus primären Energiequellen, einschließlich deren Extraktion, Raffinieren und Transport;
- A1 Energierückgewinnung bzw. andere Arten von Rückgewinnung aus Sekundärbrennstoffen, jedoch ohne die Prozesse, die Teil der Abfallbehandlung des vorausgehenden Systems sind;



E. Eustacchio Abdichtungen im Brennpunkt der Nachhaltigkeit



## EN 17388-1 & EN 17388-2

### 6.3 Rechenregeln für die Ökobilanz

#### 6.3.4.2 Herstellungsphase

- A2 Transport bis zum Werktor und interne Transporte;
- A3 Herstellung von Hilfs- und Betriebsstoffen oder Vor-Produkten;
- A3 Herstellung von Produkten oder Co-Produkten;
- A3 Herstellung der Verpackung;
- A1-A3 Die Prozesse bis zum Ende der Abfalleigenschaften oder der Beseitigung von Restabfall, einschließlich von Verpackungen, die das Werk nicht mit dem Produkt verlassen.

## Zusammenfassung, offene Fragen

- ➔ Einführung in die EN 17388-1 und -2
- ➔ Europäische Bauprodukteverordnung – Aspekte der Nachhaltigkeit
- ➔ Europäische Normung Nachhaltigkeit
- ➔ EN 17388-1 & EN 17388-2
- ➔ Stand der Normen für Produktkategorien
- ➔ Offene Fragen



## Offene Fragen

**Wie wird die nächste Fassung der BPV die Aspekte der Nachhaltigkeit umfassend regeln?**

**In welcher Form wird eine Umweltproduktdeklaration überprüft und gegebenenfalls zertifiziert werden?**

**Sind auch für Produkte, die durch nicht harmonisierte Normen geregelt sind, Umweltproduktdeklarationen zu erstellen?**

**Wie wird in Hinkunft dafür gesorgt werden, dass Spezifikationsnormen umgehend harmonisiert werden?**



E. Eustacchio Abdichtungen im Brennpunkt der Nachhaltigkeit



## Abdichtungen im Brennpunkt der Nachhaltigkeit

**Mein Dank gilt Herrn Univ.-Prof. Dr. Peter Maydl für die intensiven Diskussionen, die wesentliche Grundlage für die Ausarbeitung meines Beitrages waren.**

**Ich hoffe, ich konnte Ihnen zumindest in Grundzügen die Aspekte der Nachhaltigkeit im Allgemeinen und ihre Auswirkungen auf die Normen für Abdichtungsbahnen nahebringen, und danke Ihnen für Ihre Aufmerksamkeit,**



E. Eustacchio Abdichtungen im Brennpunkt der Nachhaltigkeit

