

DIN EN 17392-1

**DIN**

ICS 91.100.01; 93.080.20

Einsprüche bis 2020-05-13

**Entwurf**

**Nachhaltigkeit von Bauwerken –  
Umweltproduktdeklarationen –  
Festlegungen für Straßenbaustoffe –  
Teil 1: Asphaltmischgut;  
Deutsche und Englische Fassung prEN 17392-1:2020**

Sustainability of construction works –  
Environmental product declarations –  
Core rules for road materials –  
Part 1: Bituminous mixtures;  
German and English version prEN 17392-1:2020

**Anwendungswarnvermerk**

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2020-03-13 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, 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 87 Seiten

DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau)  
DIN-Normenausschuss Materialprüfung (NMP)



## **Nationales Vorwort**

Dieses Dokument (prEN 17392-1:2020) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 227 „Straßenbaustoffe“ erarbeitet, dessen Sekretariat von BSI (Vereinigtes Königreich) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 005-10-06 AA „Straßenbaustoffe (SpA CEN/TC 227)“ im DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau).

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.

Für die in diesem Dokument zitierten internationalen Dokumente wird im Folgenden auf die entsprechenden deutschen Dokumente hingewiesen:

ISO 14025      siehe      DIN EN ISO 14025

## **Nationaler Anhang NA (informativ)**

### **Literaturhinweise**

DIN EN ISO 14025, *Umweltkennzeichnungen und -deklarationen — Typ III Umweltdeklarationen — Grundsätze und Verfahren*

**- Entwurf -**

**CEN/TC 227**

Datum: 2020-03

**prEN 17392-1:2020**

CEN/TC 227

Sekretariat: BSI

## **Nachhaltigkeit von Bauwerken — Umweltproduktdeklarationen - Festlegungen für Straßenbaustoffe — Teil 1: Asphaltmischgut**

*Sustainability of construction works — Environmental product declarations - Core rules for road materials — Part 1:  
Bituminous mixtures*

ICS:

Deskriptoren

Dokument-Typ: Europäische Norm

Dokument-Untertyp:

Dokument-Stage: CEN-Umfrage

Dokument-Sprache: D

STD Version 2.10b

This is a preview. [Click here to purchase the full publication.](#)

## Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort .....	4
Einleitung .....	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen .....	7
3 Begriffe .....	7
4 Abkürzungen .....	9
5 Allgemeine Aspekte .....	9
5.1 Ziel der PCR.....	9
5.2 Arten von EPD hinsichtlich der erfassten Lebenszyklusphasen .....	10
5.3 Vergleichbarkeit der EPD von Bauprodukten .....	10
5.4 Zusätzliche umweltbezogene Angaben .....	11
5.5 Eigentum, Verantwortung und Haftung für die EPD.....	11
5.6 Kommunikationsformate .....	11
6 Produktkategorieregeln für die Ökobilanz.....	11
6.1 Produktkategorie .....	11
6.2 Phasen des Lebenszyklus und ihre einzubeziehenden Informationsmodule.....	12
6.2.1 Allgemeines .....	12
6.2.2 A1-A3 Herstellungsphase, Informationsmodule.....	12
6.2.3 A4-A5 Errichtungsphase, Informationsmodule .....	13
6.2.4 B1-B5, Nutzungsphase .....	13
6.2.5 B6 B7 .....	13
6.2.6 C1-C4 Entsorgungsphase, Informationsmodule.....	13
6.2.7 D Gutschriften und Lasten jenseits der Grenzen des Produktsystems (Modul D).....	13
6.3 Berechnungsgrundlagen für die Ökobilanz.....	13
6.3.1 Funktionelle oder deklarierte Einheit.....	13
6.3.2 Funktionale Einheit .....	13
6.3.3 Deklarierte Einheit .....	14
6.3.4 Referenz-Nutzungsdauer (RSL).....	14
6.3.5 Systemgrenzen .....	14
6.3.6 Kriterien für eine Nichtbetrachtung von Inputs und Outputs .....	19
6.3.7 Auswahl der Daten .....	20
6.3.8 Anforderungen an die Datenqualität .....	21
6.3.9 Entwicklung von Produktszenarien .....	22
6.3.10 Einheiten.....	24
6.4 Sachbilanz.....	25
6.4.1 Datenerfassung.....	25
6.4.2 Berechnungsverfahren.....	26
6.4.3 Allokation von Input-Strömen und Output-Emissionen .....	26
6.4.4 Umweltbezogene Informationen zur Sachbilanz des biogenen Kohlenstoffs.....	27
6.5 Wirkungsabschätzung .....	28
6.5.1 Allgemeines .....	28
6.5.2 Kernindikatoren für Umweltauswirkungen.....	28
6.5.3 Zusätzliche Indikatoren für Umweltauswirkungen.....	28
7 Inhalt der EPD.....	29

7.1	Deklaration der allgemeinen Informationen.....	29
7.2	Deklaration der Umweltindikatoren aus der Ökobilanz .....	30
7.2.1	Allgemeines .....	30
7.2.2	Regeln für die Deklaration der Informationen aus der Ökobilanz nach Modulen.....	30
7.2.3	Indikatoren zur Beschreibung der Umweltauswirkungen, basierend auf der Wirkungsabschätzung (LCIA) .....	30
7.2.4	Indikatoren zur Beschreibung der Ressourcennutzung und Umweltinformationen, basierend auf der Sachbilanz (LCI) .....	32
7.3	Szenarien und zusätzliche technische Informationen .....	34
7.3.1	Allgemeines .....	34
7.3.2	Errichtungsphase .....	34
7.3.3	B1-B7, Nutzungsphase .....	35
7.3.4	Ende der Nutzungsdauer .....	36
7.4	Zusätzliche Information über die Freisetzung von gefährlichen Stoffen in die Innenraumluft, in Boden und Wasser während der Nutzungsphase .....	36
7.4.1	Innenraumluft .....	36
7.4.2	Boden und Wasser .....	36
8	Projektbericht .....	36
9	Verifizierung und Gültigkeit einer EPD.....	36
Anhang A (normativ) Anforderungen und Leitlinien für die Referenz-Nutzungsdauer .....		37
Anhang B (informativ) Abfall .....		39
B.1	Ende der Abfalleigenschaft .....	39
B.2	Eigenschaften von gefährlichen Abfällen für Tabelle 7.....	39
Anhang C (normativ) Auswirkungskategorien und verbundene Indikatoren, Methodologien und Charakterisierungsfaktoren (CF) .....		40
C.1	Kernkategorien und -indikatoren für Umweltauswirkungen .....	40
C.2	Berechnungsgrundlagen für Treibhauspotential.....	41
C.3	Zusätzliche Auswirkungskategorien und -indikatoren.....	41
C.4	Charakterisierungsfaktoren.....	41
Anhang D (informativ) Gleichungen in Bezug auf das Ende der Nutzungsdauer.....		42
Literaturhinweise.....		43

## Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN 17392-1:2020) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 227 „Straßenbaustoffe“ erarbeitet, dessen Sekretariat von BSI gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

## Einleitung

Die Europäische Norm EN 15804 liefert Produktkategorieregeln (PCR, en: product category rules) für Typ-III-Umweltdeklarationen für Bauprodukte und -leistungen.

Sie bietet eine Grundlage, um sicherzustellen, dass alle Umweltproduktdeklarationen (EPD, en: environmental product declarations) für Bauprodukte, Bauleistungen und Bauprozesse in einheitlicher Weise abgeleitet, verifiziert und dargestellt werden.

Dieses Dokument liefert ergänzende Umweltproduktdeklaration (EPD) speziell für Asphaltmischgut. Es ergänzt die in EN 15804 festgelegten grundlegenden Produktkategorieregeln für Bauprodukte und -leistungen aller Art.

Eine EPD kommuniziert verifizierbare, genaue, nicht irreführende Umweltinformationen für Produkte und ihre Anwendungen. Sie unterstützt damit wissenschaftlich fundierte, faire Entscheidungen und schafft einen Anreiz für eine kontinuierliche Verbesserung der Umweltqualität unter Nutzung der Mechanismen des Marktes.

Der Normungsprozess erfolgte in Übereinstimmung mit ISO 14025. Alle allgemeinen Themen werden für alle Produkttypen horizontal abgedeckt, um vertikale (branchenspezifische) Abweichungen zu minimieren.

Alle allgemeinen Themen werden für alle Asphaltmischgüter horizontal abgedeckt, um Abweichungen innerhalb von Sektoren zu minimieren.

EPD-Informationen werden in Informationsmodulen angegeben, wie in EN 15804 festgelegt, die eine einfache Organisation und Darstellung von Datenpaketen über die Lebensdauer des Asphaltmischguts hinweg ermöglichen. Dieser Ansatz setzt voraus, dass die unterlegten Daten konsistent, reproduzierbar und vergleichbar sein sollten.

In Übereinstimmung mit EN 15804 wird die EPD so dargestellt, dass eine Aggregation (Addition) der Daten möglich wird, um vollständige Informationen für Bauwerke zu liefern. Dieses Dokument behandelt weder die Aggregation auf Bauebene noch beschreibt es die Regeln zur Anwendung einer EPD in einer Baubewertung.

Dieses Dokument behandelt eine begrenzte Anzahl quantifizierbarer Parameter, wie sie in EN 15804 vorgegeben sind. Zukünftige Überarbeitungen von EN 15804 können die Einarbeitung zusätzlicher vorgeschriebener Parameter in dieses Dokument nach sich ziehen.

**ANMERKUNG** Die Hersteller und Anwender von EPD müssen sich darüber bewusst sein, dass jede Produktbranche ihre eigenen EPD im Rahmen ihrer eigenen PCR entwickelt, weshalb es im Allgemeinen nicht möglich ist, die Ergebnisse der verschiedenen Produkte oder Produkttypen, wie z. B. EPD für Asphaltbeton und Oberflächenbehandlung, direkt zu vergleichen. EPD können nur dann miteinander verglichen werden, wenn es sich um Mischungen handelt, die in der selben Anwendung verwendet werden und die die gleiche Leistung erbringen.

## 1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument liefert grundlegende Produktkategorieregeln für Typ-III-Umweltdeklarationen für bitumenhaltige Materialien im Bauwesen nach EN 13108-1, EN 13108-2, EN 13108-3, EN 13108-4, EN 13108-5, EN 13108-6, EN 13108-7, EN 13108-9 und EN 13108-31. Der für diese PCR gewählte Ansatz kann als anwendbar und anpassbar für andere auf Bitumen basierende Produkte betrachtet werden.

Dieses Dokument definiert die anzugebenden Parameter, die abzudeckenden EPD-Typen (und Lebenszyklusphasen), die Regeln, die eingehalten werden müssen, um Sachbilanzen (LCI, en: life cycle inventory) zu erstellen und Wirkungsabschätzungen (LCIA, en: life cycle impact assessment) durchzuführen, und die zu verwendende Datenqualität bei der Entwicklung von EPD.

Zusätzlich zu den gemeinsamen Teilen der EN 15804 liefert dieses Dokument für bitumenhaltige Materialien Folgendes:

- die Definition der Systemgrenzen;
- die Definition von Modellierung und Bewertung materialspezifischer Merkmale;
- die Definition von Allokationsverfahren für Multi-Output-Prozesse entlang der Produktionskette;
- Berechnungsregeln für die der EPD zugrunde liegenden LCI und LCIA;
- eine Anleitung zur Bestimmung der Referenz-Nutzungsdauer (RSL, en: reference service life);
- eine Anleitung zur Festlegung von Standardszenarien.

Angewandte Prinzipien:

- PCR deckt bitumenhaltige Materialien ab;
- von „der Wiege“ über den Lebenszyklus des Gebäudes hinaus, auf der Grundlage von EN 15804;
- Verursacher zahlt: Prozesse zur Abfallbehandlung müssen dem Produktsystem zugeordnet werden, welches den Abfall erzeugt, bis der Status „Abfallende“ (en: end of waste) erreicht ist;
- EPD basieren auf deklarierten Einheiten (z. B. Material in Tonnen) und nicht auf funktionellen Einheiten (z. B. Straßenlänge in km);
- abiotisches Abbaupotential von Gesteinskörnung sollte gegebenenfalls deklariert werden;
- gesamte Nutzung von inertem Material im Steinbruch: Rückgewinnung, Schall- und Staubschutz müssen in die EPD-Phasen A1 bis A3 aufgenommen werden;
- Beschreibung der Datenqualität (z. B.: durchschnittlicher Jahreswert, durchschnittlicher Wert über einen Zeitraum von 10 Jahren oder der jemals vorgefundene Höchstwert).

**ANMERKUNG** Die Nutzungsphase, Informationsmodul B, hängt vom Nutzungsszenario ab, welches wiederum abhängig ist vom Straßentyp, für das es verwendet wird, von der Straßenbreite, der Fahrspurbreite, der gesamten Struktur und Oberfläche der für den Fahrbahnbelag verwendeten Beschichtung, den Klimabedingungen, den Höchst- und Tiefsttemperaturen des Belags, der Verkehrsdichte, der Anzahl der Gewichte der Achslasten usw. Die Details des Nutzungsszenarios werden vom Käufer/Anwender des Asphaltmischguts bestimmt. Aus diesem Grund werden nur Beispiele für typische Instandhaltungsszenarien gegeben.

Dieser Leitfaden liefert PCR, die auf ein bestimmtes Asphaltmischgut eines spezifischen Asphaltwerks mit einer bestimmten Produktionstemperatur angewandt werden können. Deshalb ist die Auslegung des Asphaltmischguts zur Erstellung der spezifischen EPD notwendig.

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

EN 15978:2011, *Nachhaltigkeit von Bauwerken — Bewertung der umweltbezogenen Qualität von Gebäuden — Berechnungsmethode*

ISO 21930, *Sustainability in buildings and civil engineering works — Core rules for environmental product declarations of construction products and services*

EN 13108-1, *Asphaltemischgut — Mischgutanforderungen — Teil 1: Asphaltbeton*

EN 13108-2, *Asphaltemischgut — Mischgutanforderungen — Teil 2: Asphaltbeton für sehr dünne Schichten (BBTM)*

EN 13108-3, *Asphaltemischgut — Mischgutanforderungen — Teil 3: Softasphalt*

EN 13108-4, *Asphaltemischgut — Mischgutanforderungen — Teil 4: Hot-Rolled-Asphalt*

EN 13108-5, *Asphaltemischgut — Mischgutanforderungen — Teil 5: Splittmastixasphalt*

EN 13108-6, *Asphaltemischgut — Mischgutanforderungen — Teil 6: Gussasphalt*

EN 13108-7, *Asphaltemischgut — Mischgutanforderungen — Teil 7: Offenporiger Asphalt*

EN 13108-8, *Asphaltemischgut — Mischgutanforderungen — Teil 8: Ausbauasphalt*

EN 13108-9, *Asphaltemischgut — Mischgutanforderungen — Teil 9: Asphaltemischgut für ultradünne Schichten (AUTL)*

EN 13108-31, *Asphaltemischgut — Mischgutanforderungen — Teil 31: Asphaltbeton mit Bitumenemulsion*

## 3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach EN 15804 und die folgenden Begriffe.

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

— IEC Electropedia: verfügbar unter <http://www.electropedia.org/>

— ISO Online Browsing Platform: verfügbar unter <https://www.iso.org/obp>

### 3.1

#### **Gesteinskörnung**

körniges Material für die Verwendung im Bauwesen

Anmerkung 1 zum Begriff: Gesteinskörnungen können natürlich, industriell hergestellt oder recycelt sein (siehe EN 13043).