PCR Anleitungstexte für gebäudebezogene Produkte und Dienstleistungen

Aus dem Programm für Umwelt-Produktdeklarationen des Instituts Bauen und Umwelt e.V. (IBU)

Teil B: Anforderungen an die EPD für Dach- und Dichtungsbahnsysteme aus Kunststoffen und Elastomeren

www.ibu-epd.com

Institut Bauen und Umwelt e.V.

Impressum:

Herausgeber:

Institut Bauen und Umwelt e.V.

Panoramastr. 1
10178 Berlin

Erstpublikation und periodische Revisionen

Version	Kommentar	Stand
1.0	Erstmalige Übertragung der PCRs in die Datenbank. Layout optimiert. Spezifische Daten für elektronischen Datenaustausch ergänzt.	09.07.2012

Nachverfolgung der Versionen des PCR Templates

Version	Kommentar	Stand
1.0	Überarbeitung gemäss SVA Beschluss vom 22.03.2013.	05.04.2013
1.1	Anpassung Adresse IBU	09.07.2013
1.2	Einfügen Unterschrift Geschäftsführer	
1.3	Überarbeitung gemäss SVA Beschluss	04.07.2014
1.4	Anpassungen in Kapitel 2.1, 2.3 gemäß SVR Beschluss Nr. 20160715 m+n+o+p	26.09.2016
1.5	Umsetzung der SVR Beschlüsse Nr. 20170315-e; Nr. 20170315-j; Nr. 20170315-k; Nr. 20170315-i	10.04.2017
1.6	Umsetzung der SVR Beschlüsse Beschluss-Nr. 20171027-i + Beschluss-Nr. 20161104-j	30.11.2017

Nachverfolgung der Versionen des PCR spezifisch

Version	Kommentar	Stand
1.0	Produktgruppenspezifische LCA Rechenregeln aus PCR Teil A ergänzt.	11.04.2013

© Institut Bauen und Umwelt e.V. Jede Art der Vervielfältigung, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Herausgebers, gestattet.

Geltungsbereich

Dieses Dokument enthält die **Anforderungen an eine Umwelt-Produktdeklaration (EPD)** des Programms für Umwelt-Produktdeklarationen des Institutes Bauen und Umwelt e.V. (IBU) basierend auf der Norm EN 15804.
Das Dokument gilt für:

Selbstklebende und nicht selbstklebende Dach- und Dichtungsbahnen aus Kunststoffen und Elastomeren z.B. EVA-Bahnen, verschweißbare EPDM-Bahnen und solche mit Fügetechnik durch Nahtband und Primer, FPO-Bahnen, PIB-Bahnen, PVC-P-Bahnen zur Abdichtung von Bauwerken.

Die Anforderungen an die EPD umfassen:

- Anforderungen aus der Norm EN 15804 als Europäische Kern-EPD,
- Komplementäre Anforderungen an IBU-EPD.

Die Rechenregeln für die Ökobilanz und Anforderungen an den Hintergrundbericht sind in einem eigenen Dokument als Teil A der Produktkategorienregeln festgelegt.
Zusätzlich gelten die Allgemeinen Grundsätze für das EPD-Programm des Instituts Bauen und Umwelt e.V. (IBU).

Hinweise zur Verwendung des Datenbanksystems

Texte einfügen: Inhaltliche Anforderungen sind unter den jeweiligen Titeln farbig dargestellt. Diese farbigen Texte können durch Klicken bearbeitet werden. In dem dann erscheinenden Texteditor sind die inhaltlichen Anforderungen als Hilfestellung oben nochmals dargestellt. Die entsprechenden Texte können darunter eingetragen werden. Nach dem Bestätigen der Eingabe werden die Texte in das Dokument übernommen und angezeigt.

Bilder einfügen: Über den Texteditor können „breite“ und „schmale“ Abbildungen eingefügt werden. Wenn Sie auf den entsprechenden Button innerhalb des Editors klicken können Sie die Bilddatei auswählen und uploaden. Nach wenigen Momenten wird die Abbildung im Texteditor dargestellt und kann durch Anklicken in der Größe verändert werden.

Technische Tabellen ausfüllen: Klicken Sie auf die Tabelle, die Angaben sind in der Regel vorgefüllt. Tragen sie Ihre Werte in die Spalte „Wert“ ein. Sie können für jede Zeile zwischen Wert (=Zahl), Bereich (= Wertebereich bestehend aus zwei Zahlen mit einem Bindestrich getrennt) und einem Freitext (z.B. „Test nach 3 Tagen bestanden“). Ganz links können sie nicht relevante Zeilen ausblenden indem sie auf das Häkchen klicken. Über den Button neue Eigenschaft hinzufügen generieren Sie eine neue Zeile mit der Möglichkeit eigene Freitexte einzutragen. Es ist nicht erlaubt anstatt der Tabellen eine Grafik o.ä. einzufügen.

Kapitel 5 „Ergebnisse der LCA“: klicken Sie zunächst auf die erste Tabelle „Angabe der Systemgrenzen“ und wählen Sie in dem folgenden Dialog alle Lebenswegstadien aus die Sie deklarieren möchten. Anschließend werden die drei folgenden Tabellen entsprechend Ihren Eintragungen angepasst. Nun können Sie durch klicken auf die Tabellen über den Dialog die Zahlenwerte eintragen. Die Zahlenwerte sind mit drei gültigen Stellen anzugeben. Um eine optimale Darstellung zu erreichen kann die Option „Exponentielle Darstellung“ je Wirkungsindikator ausgewählt werden.

Speichern müssen sie nicht. Es erfolgt automatisch.

Die ersten drei Seiten dieses Dokuments werden nach der EPD Erstellung automatisch gelöscht.

Entsprechend gekennzeichnete Beispieltexte sind Vorschläge, die das Erstellen einer EPD erleichtern sollen. Falls sie in eine EPD übernommen werden, sollten sie auf die Richtigkeit der Aussage geprüft und allenfalls produkt- oder herstellerspezifisch angepasst werden.

Anforderungen an Inhalt und Formatierung:

Die Kapitel der EPDs sind in möglichst kompakter Form, sowie in sachlich und fachlich einwandfreier Art und Weise zu beschreiben. Wertende, vergleichende oder werbewirksame Texte sind nicht zulässig wenn nicht ausdrücklich in der PCR gefordert oder aus dem Kontext der EPD zwingend erforderlich. Jedes Dokument wird vor der Veröffentlichung sorgfältig geprüft.

Umfang einer EPD: Eine EPD kann aus technischen Gründen maximal einen Datensatz enthalten. Das heißt die Tabellen für die Ökobilanzergebnisse werden je EPD nur einmal zur Verfügung gestellt. Alle 4 Tabellen der Ökobilanzergebnisse (Kapitel 5) müssen sich vollständig auf einer Seite befinden.

Eine EPD sollte nicht mehr als 8 Seiten umfassen.

Zitate sind mit schräggestellten Strichen (Slash) zu kennzeichnen; Beispiel: /EN 15804/. Die zitierte Literatur ist in den Literaturhinweisen (Kapitel 8) vollständig aufzuführen.

Produktgruppenspezifische LCA Rechenregeln aus PCR Teil A

Keine Produktgruppenspezifischen Rechenregeln aus PCR Teil A vorhanden.

UMWELT-PRODUKTDEKLARATION

nach /ISO 14025/ und /EN 15804/

Deklarationsinhaber	
Herausgeber	Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU)
Programmhalter	Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU)
Deklarationsnummer	
ECO EPD Ref. No.	
Ausstellungsdatum	
Gültig bis	

Name des deklarierten Produktes

Name des Herstellers

www.ibu-epd.com / https://epd-online.com

Institut Bauen und Umwelt e.V.

Große Abbildung des Produktes

Kleine Abbildung

max. 4 MB

Abmessungen kleine Abbildung: b x h = 400 x 400 Pixel

Maximale Dateigröße 4 MB!

Empfohlene Abmessungen: Breite 1000 Pixel, Höhe 650 Pixel

Anmerkung: wenn die Größe der Abbildung nicht den angegebenen Abmessungen entspricht, wird das Bild ggf. verzerrt dargestellt.

Einfügen des Bildes: Klicken Sie auf der rechten Seite Ihres Bildschirms auf „Eigenschaften bearbeiten“ und geben Sie den Speicherort des Bildes auf Ihrem PC an.

LOGO

1. Allgemeine Angaben

Name des Herstellers	Name des Produktes
Programmhalter IBU - Institut Bauen und Umwelt e.V. Panoramastr. 1 10178 Berlin Deutschland	**Inhaber der Deklaration** Name des Herstellers Straße PLZ/Ort
Deklarationsnummer	**Deklariertes Produkt/deklarierte Einheit** Benennung des deklarierten Produktes/deklarierten Einheit
Diese Deklaration basiert auf den Produktkategorienregeln: Name der PCR, 07.2014 (PCR geprüft und zugelassen durch den unabhängigen Sachverständigenrat (SVR))	**Gültigkeitsbereich:** Die Produkte, Werke und deren Standortländer, für die die Deklaration gilt, sind zu nennen. Bei Durchschnitts-EPDs, z.B. Verbands-EPDs, müssen die betrachteten Werke/Firmen genannt werden, auf deren Daten die Ökobilanz beruht; alternativ kann die Repräsentativität der Deklaration z.B. für den Verband dargestellt werden, indem der Anteil des durch die Ökobilanz abgedeckten Produktionsvolumens am insgesamt durch alle Verbandsmitglieder im Bezugsjahr hergestellten Volumens des deklarierten Produktes deklariert wird. Bei Durchschnitts-EPDs, z.B. Verbands-EPDs, muss auf diese Art der EPD hingewiesen werden. Der Inhaber der Deklaration haftet für die zugrundeliegenden Angaben und Nachweise; eine Haftung des IBU in Bezug auf Herstellerinformationen, Ökobilanzdaten und Nachweise ist ausgeschlossen.
Ausstellungsdatum	
Gültig bis	**Verifizierung** Die Europäische Norm /EN 15804/ dient als Kern-PCR Unabhängige Verifizierung der Deklaration und Angaben gemäß /ISO 14025:2010/ ☐ intern ☒ extern
[Unterschrift] Prof. Dr.-Ing. Horst J. Bossenmayer (Präsident des Instituts Bauen und Umwelt e.V.)	
[Unterschrift] Hans Peters (Vorstandsvorsitzender IBU)	[Unterschrift] Name des/der Verifizierer / Verifiziererin , Unabhängige/r Verifizierer/in vom SVR bestellt

2. Produkt

2.1 Produktbeschreibung/Produktdefinition

Die deklarierten Produkte müssen beschrieben werden.

Dabei sind neben einer allgemeinen Produktbeschreibung die Handelsbezeichnungen der Produkte/Produktgruppen (einschließlich jeglicher Produktcodes) zu nennen, für die die EPD gilt.

Ist die Nennung von Handelsbezeichnungen z.B. im Rahmen von Verbands-EPDs nicht sinnvoll möglich, so muss die Produktbeschreibung die Produkte/Produktgruppen eindeutig abgrenzen, für die die EPD gilt

Beispiel1:
Nicht selbstklebende EVA-Dachbahnen sind Kunststoffbahnen, bestehend aus einer Hochpolymerlegierung aus EVACO-Terpolymer und PVC inkl. Zusatzstoffen, die unterseitig mit unterschiedlichen Kaschierungen, z.B. aus Polyestervlies; Glasvlies/Polyestervlies oder auch mit zusätzlicher Selbstklebeschicht im Kalanderverfahren hergestellt werden.
Beispiel 2:
Verschweißbare EPDM-Bahnen sind Elastomerbahnen, bestehend aus einer Hochpolymerlegierung aus EPDM- und PP-Granulat inkl. Zusatzstoffen, die unterseitig mit unterschiedlichen Kaschierungen, z.B. aus Polyestervlies; Glasvlies/Polyestervlies oder auch mit zusätzlicher Selbstklebeschicht im Kalanderverfahren hergestellt werden.
Produktdefinition (Bitte wählen Sie eine der folgenden Optionen):

[Alternative 1a: Produkt nach CPR mit hEN]:
Für das Inverkehrbringen des Produkts in der EU/EFTA (mit Ausnahme der Schweiz) gilt die Verordnung (EU) Nr. 305/2011 (CPR). Das Produkt benötigt eine Leistungserklärung unter

Berücksichtigung der /EN xyz:Datum/, Titel und die CE-Kennzeichnung.
Für die Verwendung gelten die jeweiligen nationalen Bestimmungen.

[Alternative 1b: Produkt nach CPR mit ETA]:
Für das Inverkehrbringen des Produkts in der EU/EFTA (mit Ausnahme der Schweiz) gilt die Verordnung (EU) Nr. 305/2011 (CPR). Das Produkt benötigt eine Leistungserklärung unter Berücksichtigung der /ETA Nr. xyz/, Datum, Titel und die CE-Kennzeichnung.
Für die Verwendung gelten die jeweiligen nationalen Bestimmungen.

[Alternative 2a: Produkt, das nicht auf Grund der CPR sondern anderer Vorschriften der EU harmonisiert ist]:
Für das Inverkehrbringen des Produkts in der EU/EFTA (mit Ausnahme der Schweiz) gilt/gelten die folgenden Harmonisierungsrechtsvorschriften der EU:

- /Richtlinie Nr. xyz/, Datum, Titel.
- /Verordnung Nr.xyz/, Datum, Titel.

und deren auf dieser Grundlage harmonisierte Normen:

- /EN xyz:Datum/, Titel.

Die CE-Kennzeichnung erfolgt für das Produkt unter Beachtung des Nachweises seiner Konformität mit den folgenden harmonisierten Normen auf Grund der genannten Harmonisierungsrechtsvorschriften:

- /EN xyz:Datum/, Titel.

Für die Verwendung gelten die jeweiligen nationalen Bestimmungen.

[Alternative 2b : Produkt, das sowohl auf Grund der CPR, als auch anderer Vorschriften der EU harmonisiert ist]:
Für das Inverkehrbringen des Produkts in der EU/EFTA (mit Ausnahme der Schweiz) gelten die /Verordnung (EU) Nr. 305/2011/ (CPR) und die folgenden anderen Harmonisierungsrechtsvorschriften:

- /Richtlinie (EU) xyz/, Datum, Titel.
- /Verordnung (EU) Nr. xyz/, Datum, Titel.

Das Produkt benötigt eine Leistungserklärung nach der CPR unter Berücksichtigung der /EN xyz:Datum/, Titel bzw. der /ETA Nr. xyz/, Datum, Titel und die CE-Kennzeichnung.
Die CE-Kennzeichnung erfolgt für das Produkt unter Beachtung der Leistungserklärung nach der CPR und des Nachweises der Konformität mit den folgenden harmonisierten Normen auf Grund der anderen Harmonisierungsrechtsvorschriften:

- /EN xyz:Datum/, Titel.

Für die Verwendung gelten die jeweiligen nationalen Bestimmungen.

[Alternative 3: Produkt, das keinen Harmonisierungsrechtsvorschriften der EU unterliegt]:
Für die Verwendung des Produkts gelten die jeweiligen nationalen Bestimmungen, am Ort der Verwendung, in Deutschland zum Beispiel die /Bauordnungen der Länder/ und die technischen Bestimmungen auf Grund dieser Vorschriften.

2.2 Anwendung
Der Einsatzzweck der genannten Produkte ist zu spezifizieren.

2.3 Technische Daten
Die technischen Daten der Produkte, die im Geltungsbereich der EPD liegen, sind unter Verweis auf die den einzelnen Daten zugrunde liegenden Prüfregeln (z.B. Normen) zu nennen.
Bei Produkten mit CE- Kennzeichnung müssen insbesondere die Leistungen gemäß Leistungserklärung angegeben werden.

Bautechnische Daten

Bezeichnung	Wert	Einheit
Wasserdichtigkeit nach EN 1928 (Dachbahnen)		kPa
Zugdehnungsverhalten nach EN 12311-2 (Dachbahnen)		%
Schälwiderstand der Fügenaht (Dachbahnen)		N/50mm
Scherwiderstand der Fügenaht (Dachbahnen)		N/50mm
Festigkeit von Nähten nach EN 12317-2 (Dachbahnen)		-
Weiterreißfestigkeit nach EN 12310-2 (Dachbahnen)		N
Künstliche Alterung nach EN 1297 (Dachbahnen)		-
Maßhaltigkeit nach EN 1107-2 (Dachbahnen)		%
Falzen in der Kälte nach EN 495-5 (Dachbahnen)		°C
Bitumenverträglichkeit nach EN 1548 (Dachbahnen)		-
Widerstand gegen Durchwurzelung (bei Gründächern) nach EN 13948 bzw. FLL (Dachbahnen)		-
Ozonbeständigkeit (bei EPDM/IIR) nach EN 1844 (Dachbahnen)		-
Wasserdichtigkeit nach EN 1928 (Dichtungsbahnen)		-
Zugdehnungsverhalten nach EN 12311-2 (Dichtungsbahnen)		%
Widerstand gegen stoßartige Belastung nach EN 12691 (Dichtungsbahnen)		mm
Scherwiderstand der Fügenaht nach EN 12317-2 (Dichtungsbahnen)		N/50mm
Weiterreißfestigkeit nach EN 12310-2 (Dichtungsbahnen)		N

(Bitte wählen Sie eine der folgenden Optionen)
[Alternative 1a: Produkt nach CPR mit hEN]:

- Leistungswerte des Produkts entsprechend der Leistungserklärung in Bezug auf dessen Wesentliche Merkmale gemäß /EN xyz:Datum/, Titel.
- Freiwillige Angaben für das Produkt: /Quelle/, Datum, Titel (nicht Bestandteil der CE-Kennzeichnung).

[Alternative 1b: Produkt nach CPR mit ETA]:

- Leistungswerte des Produkts entsprechend der Leistungserklärung in Bezug auf dessen Wesentliche Merkmale gemäß /ETA Nr. xyz/, Datum, Titel.
- Freiwillige Angaben für das Produkt: /Quelle/, Datum, Titel (nicht Bestandteil der CE-Kennzeichnung).

[Alternative 2a: Produkt, das nicht auf Grund der CPR sondern anderer Vorschriften der EU harmonisiert ist]:

- Leistungswerte des Produkts gemäß der auf Grund der anderen Harmonisierungsrechtsvorschriften aufgeführten harmonisierten Normen.
- Freiwillige Angaben für das Produkt: /Quelle/, Datum, Titel (nicht Bestandteil der CE-Kennzeichnung).

[Alternative 2b : Produkt, das sowohl auf Grund der CPR, als auch anderer Vorschriften der EU harmonisiert ist]:

- Leistungswerte des Produkts entsprechend der Leistungserklärung nach der CPR in Bezug auf dessen Wesentliche Merkmale gemäß /EN xyz:Datum/, Titel bzw. /ETA Nr. xyz/, Datum, Titel.
- Leistungswerte des Produkts gemäß der auf Grund der anderen Harmonisierungsrechtsvorschriften aufgeführten harmonisierten Normen.
- Freiwillige Angaben für das Produkt: /Quelle/, Datum, Titel (nicht Bestandteil der CE-Kennzeichnung).

[Alternative 3: Produkt, das keinen Harmonisierungsrechtsvorschriften der EU unterliegt]:
Leistungswerte des Produkts in Bezug auf dessen Merkmale nach der maßgebenden technischen Bestimmung (keine CE-Kennzeichnung).

2.4 Lieferzustand

Die Abmessungen/Mengenangaben der deklarierten Produkte im Lieferzustand müssen angegeben werden.

2.5 Grundstoffe/Hilfsstoffe

Die hauptsächlichen Produktkomponenten und/ oder Stoffe sind in Masse-% anzugeben, um den Nutzer der EPD zu befähigen, die Zusammensetzung des Produkts im Lieferzustand zu verstehen.

Wenn Stoffe aus der Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (Kandidatenliste) Bestandteil der Rezeptur mit einem Masse-Anteil > 0.1% bezogen auf die Masse des Bauprodukt sind, d.h. absichtlich dem Produkt als Teil der Rezeptur oder Teil der Lieferkette hinzugefügt sind, dann müssen diese Stoffe inklusive CAS-Nummer deklariert werden.

Ist das Bauprodukt chemikalienrechtlich ein Stoff oder ein Gemisch, bezieht sich der Konzentrationsgrenzwert auf das gesamte Produkt, handelt es sich um ein Erzeugnis, gilt das Teilerzeugnis oder die Komponente als Bezugseinheit.

Die Kandidatenliste findet sich unter der Adresse https://echa.europa.eu/de/home.

Diese Aussage muss für die Stoffe der Kandidatenliste folgende Form haben:

1) “Das Produkt/Erzeugnis/mindestens ein Teilerzeugnis enthält Stoffe der Kandidatenliste (Datum tt.mm.jjjj) oberhalb 0,1 Massen-%: ja/nein.”

[Falls ja: Auflistung der entsprechendes Stoffe der Kandidatenliste inkl. ihrer CAS-Nummer]
..
[Falls ja:] - Angaben zur Konzentration bzw. zum Konzentrationsbereich (analog zu den Angaben in einem Sicherheitsdatenblatt), Angabe der gefährlichen Eigenschaften, sowie bei Erzeugnissen ggf. die Angabe des Teilerzeugnisses

Ist das Bauprodukt chemikalienrechtlich ein Gemisch, muss sowohl das Sicherheitsdatenblatt (z.B. über einen Verweis in der EPD) als auch die betreffenden Stoffe der Kandidatenliste und ihre Konzentrationen mit der EPD zugänglich gemacht werden.

Ebenfalls angegeben werden müssen CMR Stoffe der Kategorien 1A und 1B inklusive CAS-Nummer, wenn eine europäisch harmonisierte Einstufung vorliegt, sowie Informationen über die Behandlung mit Bioziden.
Diese Aussage zu weiteren CMR Stoffe, die nicht als SVHC gelistet sind, und zu Bioziden muss folgende Form haben:

2) “Das Produkt/Erzeugnis/mindestens ein Teilerzeugnis Enthält weitere CMR-Stoffe der Kategorie 1A oder 1B, die nicht auf der Kandidatenliste stehen, ober-halb 0,1 Massen-% in mindestens einem Teilerzeugnis: ja/nein”
[Falls ja:] -Auflistung der CMR-Stoffe, Angaben zur Konzentration bzw. zum Konzentrationsbereich (analog zu den Angaben in einem Sicherheitsdaten-blatt), Angabe der gefährlichen Eigenschaften bezogen auf das Produkt oder bei Erzeugnissen auf das Teilerzeugnis.

3) “Dem vorliegende Bauprodukt wurden Biozidprodukte zugesetzt oder es wurde mit Biozidprodukten behandelt (es handelt sich damit um eine behandelte Ware im Sinne der Biozidprodukteverordnung (EU) Nr. 528/2012): ja/nein”
[Falls ja:] -Auflistung der Biozide und Nennung des Wirkstoffs und der Produktart (Topfkonservierer, Filmkonservierer, Holzschutz etc., gemäß Biozidprodukteverordnung).

Werden Additive wie Brandhemmer oder Weichmacher eingesetzt, so ist deren funktionale chemische Gruppe zu nennen.

Zusätzlich sind Hilfsstoffe und Zusatzmittel zu deklarieren, die am Produkt verbleiben.

Aussagen wie „…ist frei von…“ oder „…enthält nicht/keine…“ dürfen nicht verwendet werden..

2.6 Herstellung

Der Herstellungsprozess muss beschrieben und kann mit einer einfachen Grafik illustriert werden. Gilt die EPD für mehrere Standorte, müssen die

Produktionsverfahren aller Standorte beschrieben werden.

Qualitätsmanagementsysteme können genannt werden.

2.7 Umwelt und Gesundheit während der Herstellung

Darstellung von Maßnahmen des Gesundheitsschutzes im Herstellprozess, die über die nationalen Vorschriften (des Produktionslandes) hinausgehen.

Darstellung von Maßnahmen des Umweltschutzes im Herstellprozess, die über die nationalen Vorschriften oder anlagenspezifischen Anforderungen hinausgehen, z.B. Beschreibung des besonders umweltfreundlichen Umgangs mit Abluft, Abwasser und Abfällen sowie Lärmemissionen.

Angaben zum Umweltmanagementsystem o.ä. (falls vorhanden).

2.8 Produktverarbeitung/Installation

Beschreibung der Art der Bearbeitung, der einzusetzenden Maschinen, Werkzeuge, Staubabsaugung, etc., der Hilfsstoffe, sowie der Maßnahmen zur Lärmminderung.
Hinweise auf Regeln der Technik und des Arbeits- und Umweltschutzes sind möglich
.

2.9 Verpackung

Angaben zur produktspezifischen Verpackung:

Art,
Zusammensetzung, mögliche Nachnutzung bzw. Entsorgung von Verpackungsmaterialien (Papier, Paletten, Folien etc.).

2.10 Nutzungszustand

Hier sollen Hinweise auf Besonderheiten der stofflichen Zusammensetzung für den Zeitraum der Nutzung angegeben werden (stoffliche Veränderungen während der Nutzung, umweltrelevante materialinhärente Eigenschaften).

2.11 Umwelt & Gesundheit während der Nutzung

Hinweise auf Wirkungsbeziehungen zwischen Produkt, Umwelt und Gesundheit.

Mögliche Schadstoffgehalte oder -emissionen.

Hinweis: Empfehlungen hinsichtlich Reinigung, Unterhalt, etc. des deklarierten Produktes sollten unter den entsprechenden Abschnitten in Kap. 4 „LCA: Szenarien und weitere technische Informationen“ gemacht werden.

2.12 Referenz-Nutzungsdauer

Die Angabe der Referenz-Nutzungsdauer (RSL) ist für EPD zwingend, welche mit der Ökobilanz die gesamte Nutzungsphase (Module B1-B7) abdecken, oder ein Nutzungsszenario enthalten, welches sich auf die Lebensdauer des Produktes bezieht.
Werden nicht alle Module der Nutzungsphase deklariert und kein Nutzungsszenario definiert, welches sich auf die Lebensdauer des Produktes bezieht, ist die Angabe einer RSL (gemäß /ISO 15686:1, -2, -7 und -8/) freiwillig.

Die RSL muss sich auf die deklarierte technische und funktionelle Qualität des Produkts beziehen. Sie muss in Übereinstimmung mit jeglichen spezifischen Regeln, die in den Europäischen Produktnormen bestehen, etabliert werden und muss die /ISO 15686:1, -2, -7 und -8/ berücksichtigen. Wenn Angaben zur Ableitung von RSL aus Europäischen Produktnormen vorliegen, dann haben solche Angaben Priorität.

Informationen zu der RSL eines Produkts erfordern die Spezifizierung von passenden Szenarien für die Herstellungsphase, die Errichtungsphase und die Nutzungsphase. Die RSL hängt von den Eigenschaften des Produkts und den Referenz-Nutzungsbedingungen ab. Diese Bedingungen werden zusammen mit der RSL in Kap. 4 deklariert, und es muss festgehalten werden, dass die RSL nur für die Referenz-Nutzungsbedingungen gelten.

Falls eine Referenznutzungsdauer (RSL) unter Beachtung von ISO 15686 nicht ermittelt werden kann, oder die RSL für die LCA Berechnung nicht relevant ist, ist darauf in der EPD explizit hinzuweisen.

In solchen Fällen darf die Nutzungsdauer nach BBSR-Tabelle „Nutzungsdauern von Bauteilen zur Lebenszyklusanalyse nach BNB“ unter Berücksichtigung des Erläuterungsdokumentes zur BBSR-Tabelle genannt werden (http://www.nachhaltigesbauen.de/baustoff-und-gebaeudedaten/nutzungsdauern-von-bauteilen.html).

Dabei ist die Angabe dieser Nutzungsdauer (*nicht*: Referenznutzungsdauer) explizit von einer Angabe der Referenznutzungsdauer nach ISO 15686 abzugrenzen.

Alternativ zur BBSR-Tabelle können auch Angaben zur Lebensdauer als Herstellerangaben gemacht werden. Zu diesen muss in Projektbericht sowie in der EPD eine begründende Herleitung erfolgen (z.B. Simulation, Prüfung, Einschätzung des Herstellers, statistische Werte bezogen auf eine zu spezifizierende Anwendung) und in Kap. 4 dokumentiert sein.

Die Annahmen, auf denen die Bestimmung der Referenz-Nutzungsdauer beruht und für welche die Referenz-Nutzungsdauer ausschließlich gilt, sind in Kap. 4 „LCA: Szenarios und weitere technische Informationen“ anzugeben. Falls keine RSL nach /ISO 15686/ deklariert wurde, soll beschrieben werden welche Annahmen zur Nutzungsdauer getroffen wurden.

Für haustechnische Anlagen sind die erforderlichen Angaben der VDI 20673 zu entnehmen.

Beschreibung der Einflüsse auf die Alterung bei Anwendung nach den Regeln der Technik.

2.13 Außergewöhnliche Einwirkungen

Brand

.
Angabe der Baustoffklasse nach /EN 13501:1/ oder geltender nationaler Regelung. Nach /EN 13501:1/ sind folgende Klassen festgelegt:

- Brennbarkeit A1, A2, B, C, D, E und F;

- brennendes Abtropfen / Abfallen: d0, d1 oder d2;

Rauchgasentwicklung: s1, s2 oder s3.

Brandschutz

Bezeichnung	Wert
Baustoffklasse	
Brennendes Abtropfen	
Rauchgasentwicklung	

Wasser
Angabe des Verhaltens des Produkts, einschließlich möglicher Folgen auf die Umwelt bei unvorhergesehener Wassereinwirkung, z.B. Hochwasser.

Mechanische Zerstörung
Falls relevant: Angabe des Verhaltens des Produkts, einschließlich möglicher Folgen auf die Umwelt bei unvorhergesehener mechanischer Zerstörung.

2.14 Nachnutzungsphase
Möglichkeiten der Wiederverwendung, Recycling und der Energierückgewinnung sind zu beschreiben.

2.15 Entsorgung
Die möglichen Entsorgungswege sind zu nennen.

Der Abfallcode nach europäischem Abfallverzeichnis ist anzugeben.

2.16 Weitere Informationen
Optionale Angaben, Angabe der Bezugsquelle von weiteren Informationen, z.B. Homepage, Bezugsquelle für Sicherheitsdatenblatt.

3. LCA: Rechenregeln

3.1 Deklarierte Einheit
Die Deklarierte Einheit, der Massebezug und der Umrechnungsfaktor zu 1 kg sind in der dafür vorgesehenen Tabelle wie deklariert anzugeben. Falls Durchschnitte über verschiedene Produkte deklariert werden, ist die Durchschnittsbildung zu erläutern.
Die deklarierte Einheit ist 1 m² Dachbahn. Falls es sich um ein K. u. E. Bahn System handelt, bei dem die zur Verlegung und Befestigung benötigten Komponenten vorgegeben sind, ist die dekl. E. 1 m² fertig installierte K. u. E. Bahn System zu verwenden. Das Flächengewicht der Dachbahn ohne evtl. Auflasten ist anzugeben. Es ist anzugeben ob es sich um eine selbstklebende, eine nicht selbstklebende oder eine durch Auflasten befestigte Dachbahn handelt und welche Abdichtungsart (z.B. thermisches Verschweißen, oder Verbindung mittels Primer und Nahtband) vorgesehen ist. Der Massebezug ist anzugeben.

Deklarierte Einheit

Bezeichnung	Wert	Einheit
Flächengewicht		kg/m^2
Abdichtungsart (thermisches Verschweißen oder Verbindung mittels Nahtband und Primer)		-
Umrechnungsfaktor zu 1 kg		-
Deklarierte Einheit		m^2

Falls Durchschnitte über verschiedene Produkte deklariert werden, ist die Durchschnittsbildung zu erläutern.
Für IBU Kern-EPDs (bei denen Kap. 3.6 nicht deklariert wird): Bei Durchschnitts-EPDs muss eine Einschätzung der Robustheit der Ökobilanzwerte vorgenommen werden, z.B. hinsichtlich der Variabilität des Produktionsprozesses, der geographischen Repräsentativität und des Einflusses der Hintergrunddaten und Vorprodukte im Vergleich zu den Umweltwirkungen, die durch die eigentliche Produktion verursacht werden.

3.2 Systemgrenze
Typ der EPD: es ist auszuwählen zwischen: Wiege bis Werkstor, Wiege bis Werkstor - mit Optionen, Wiege bis Bahre.

Die in der Ökobilanz gemäß Kap. 5.5 „Systemgrenze“ der PCR Teil A „Rechenregeln für die Ökobilanz und Anforderungen an den Hintergrundbericht“ berücksichtigten Module sind zu beschreiben. Es soll ersichtlich werden, welche Prozesse produktspezifisch in welchen Modulen berücksichtigt sind.

3.3 Abschätzungen und Annahmen
Hier sind für die Interpretation der Ökobilanz wichtige Annahmen und Abschätzungen zu nennen, die nicht in anderen Punkten unter Kap. 03 „LCA: Rechenregeln“ abgehandelt sind.

3.4 Abschneideregeln
Die Anwendung der Abschneidekriterien gemäß PCR Teil A „Rechenregeln für die Ökobilanz und Anforderungen an den Hintergrundbericht“ sind hier zu dokumentieren.

3.5 Hintergrunddaten
Die Quelle der verwendeten Hintergrunddaten muss angeben werden.

3.6 Datenqualität
Eine Abschätzung der Datenqualität (Vordergrund- und Hintergrunddaten) ist zu machen; dabei ist das Alter der verwendeten Hintergrunddaten anzugeben.

Bei Durchschnitts-EPDs muss eine Einschätzung der Robustheit der Ökobilanzwerte vorgenommen werden, z.B. hinsichtlich der Variabilität des Produktionsprozesses, der geographischen Repräsentativität und des Einflusses der Hintergrunddaten und Vorprodukte im Vergleich zu den Umweltwirkungen, die durch die eigentliche Produktion verursacht werden.

3.7 Betrachtungszeitraum
Der Betrachtungszeitraum für die Datenerhebung der Vordergrunddaten/Produktionsdaten und die daraus resultierenden Durchschnitte müssen dokumentiert werden.

3.8 Allokation
Die für die Berechnung relevanten Allokationen (Verteilungen von Aufwendungen auf unterschiedliche Produkte) sind zu nennen, mindestens:

- Allokation von eingesetzte Energien, Hilfs- und Betriebsstoffe zu den einzelnen Produkten eines Werkes,
- Allokation von Kuppelprozessen,
- Allokation beim Einsatz von Rezyklat bzw. Sekundärrohstoffen,
- Nutzen und Lasten aus dem Recycling und/oder der thermischen Verwertung von Verpackungsmaterialien und Produktionsabfällen,
- Nutzen und Lasten aus dem Recycling und/oder der energetischen Verwertung des rückgebauten Produktes.

Dabei ist auf die Module Bezug zu nehmen, in denen die Allokationen erfolgen.

3.9 Vergleichbarkeit

Grundsätzlich ist eine Gegenüberstellung oder die Bewertung von EPD Daten nur möglich, wenn alle zu vergleichenden Datensätze nach /EN 15804/ erstellt wurden und der Gebäudekontext, bzw. die produktspezifischen Leistungsmerkmale, berücksichtigt werden.
Die verwendete Hintergrunddatenbank ist zu nennen

4. LCA: Szenarien und weitere technische Informationen

Folgende technische Szenario angaben sind für deklarierte Module zwingend, für nicht deklarierte Module optional. Module, für die keine Informationen deklariert werden, können gelöscht werden; bei Bedarf können weitere Angaben zusätzlich aufgeführt werden. Beispielhafte Einleitung: „Die folgenden technischen Informationen sind Grundlage für die deklarierten Module oder können für die Entwicklung von spezifischen Szenarien im Kontext einer Gebäudebewertung genutzt werden, wenn Module nicht deklariert werden (MND).

Wird in EPDs in Modul A3 die Verwendung von Verpackungsmaterial für das deklarierte Produkt bilanziert, dabei aber Modul A5 mit der Entsorgung des Verpackungsmaterials auf der Baustelle nicht deklariert, so müssen die bilanzierten Mengen an Verpackungsmaterialien als technische Szenarioinformationen für Modul A5 in der EPD, Kap. 4, deklariert werden.
“

Transport zu Baustelle (A4)

Bezeichnung	Wert	Einheit
Liter Treibstoff		l/100km
Transport Distanz		km
Auslastung (einschließlich Leerfahrten)		%
Rohdichte der transportierten Produkte		kg/m^3
Volumen-Auslastungsfaktor		-

Einbau ins Gebäude (A5)

Bezeichnung	Wert	Einheit
Hilfsstoff		kg
Wasserverbrauch		m^3
Sonstige Ressourcen		kg
Stromverbrauch		kWh
Sonstige Energieträger		MJ
Materialverlust		kg
Output-Stoffe als Folge der Abfallbehandlung auf der Baustelle		kg
Staub in die Luft		kg
VOC in die Luft		kg

Nutzung (B1) siehe Kap. 2.12 Nutzung

Bezeichnung	Wert	Einheit

Instandhaltung (B2)

Bezeichnung	Wert	Einheit
Informationen zu Unterhalt		-
Instandhaltungszyklus		Anzahl/RSL
Wasserverbrauch		m^3
Hilfsstoff		kg
Sonstige Ressourcen		kg
Stromverbrauch		kWh
Sonstige Energieträger		MJ
Materialverlust		kg

Reparatur (B3)

Bezeichnung	Wert	Einheit
Informationen zum Reparaturprozess		-
Informationen zum Inspektionsprozess		-
Reparaturzyklus		Anzahl/RSL
Wasserverbrauch		m^3
Hilfsstoff		kg
Sonstige Ressourcen		kg
Stromverbrauch		kWh
Sonstige Energieträger		MJ
Materialverlust		kg

Erstatz (B4)/Umbau/Erneuerung (B5)

Bezeichnung	Wert	Einheit
Ersatzzyklus		Anzahl/RSL
Stromverbrauch		kWh
Liter Treibstoff		l/100km
Austausch von abgenutzten Teilen		kg

Wird eine **Referenzlebensdauer** nach den geltenden ISO-Normen deklariert, so sind die Annahmen und Verwendungsbedingungen, die der ermittelten RSL zugrunde liegen, zu deklarieren. Weiter muss genannt werden, dass die deklarierte RSL nur unter den genannten Referenzbedingungen gilt. Gleiches gilt für eine vom Hersteller deklarierte Lebensdauer.

Entsprechende Informationen zu Referenzbedingungen müssen für eine Nutzungsdauer gemäß Tabelle des /BBNB/ nicht deklariert werden.

Referenz Nutzungsdauer

Bezeichnung	Wert	Einheit
Referenz Nutzungsdauer (nach ISO 15686-1, -2, -7 und -8)		a
Lebensdauer (nach BBSR)		a
Lebensdauer nach Angabe Hersteller		a
Deklarierte Produkteigenschaften (am Werkstor) und Angaben zur Ausführung		m
Parameter für die geplante Anwendung (wenn durch den Hersteller angegeben), einschließlich der Hinweise für eine angemessene Anwendung sowie Anwendungsvorschriften		-
Die angenommene Ausführungsqualität, wenn entsprechend den Herstellerangaben		-

durchgeführt		
Außenbedingungen (bei Außenanwendung), z. B. Wettereinwirkung, Schadstoffe, UV und Windexposition, Gebäudeausrichtung, Beschattung, Temperatur		-
Innenbedingungen (bei Innenanwendung), z. B. Temperatur, Feuchtigkeit, chemische Exposition		-
Nutzungsbedingungen, z. B. Häufigkeit der Nutzung, mechanische Beanspruchung		-
Innenbedingungen (bei Innenanwendung), z. B. Temperatur, Feuchtigkeit, chemische Exposition		-

Betriebliche Energie (B6) und Wassereinsatz (B7)

Bezeichnung	Wert	Einheit
Wasserverbrauch		m^3
Stromverbrauch		kWh
Sonstige Energieträger		MJ
Leistung der Ausrüstung		kW

Ende des Lebenswegs (C1-C4)

Bezeichnung	Wert	Einheit
Getrennt gesammelt Abfalltyp		kg
Als gemischter Bauabfall gesammelt		kg
Zur Wiederverwendung		kg
Zum Recycling		kg
Zur Energierückgewinnung		kg
Zur Deponierung		kg

Wiederverwendungs- Rückgewinnungs- und Recyclingpotential (D), relevante Szenarioangaben

Bezeichnung	Wert	Einheit

LOGO

5. LCA: Ergebnisse

Alle deklarierten Lebenswegstadien sind in Tabelle 1 „Angabe der Systemgrenzen“ mit einem „X“, alle nicht deklarierten mit „MND“ anzugeben (Standardisiert sind die Module B3, B4 und B5 auf MNR - Modul nicht relevant gestellt).
In den folgenden Tabellen dürfen die Spalten für nicht deklarierte Module gelöscht werden. Die Angabe der Zahlenwerte ist mit drei gültigen Stellen anzugeben und kann ggf. in Exponentieller Darstellung erfolgen (Bsp. 1,23E-5 = 0,0000123). Je Wirkungsindikator sollte ein einheitliches Zahlenformat gewählt werden. Werden mehrere Module nicht deklariert bzw. aus der Ergebnistabelle gelöscht, so können die Abkürzungen für die Umweltindikatoren durch die vollständigen Namen ersetzt werden, wobei die Lesbarkeit und Übersichtlichkeit gewahrt werden muss.
Bestehen wegen relevante Datenlücken in den Hintergrund- oder Vordergrunddaten, sodass ein Indikator nicht robust ausgewiesen werden kann, so sollte für diesen Indikator die Abkürzung „IND“ (Indikator nicht deklariert) verwendet werden
Wird keine Referenz Nutzungsdauer deklariert (siehe auch Kapitel 2.12 „Referenz Nutzungsdauer“) sind die Ergebnisse der Ökobilanz der Module B1-B2 und B6-B7 jeweils auf einen Zeitraum von einem Jahr zu beziehen. Dies ist in einem erläuternden Text in Kapitel 5 „LCA: Ergebnisse“ zu dokumentieren. Außerdem muss in diesem Fall die Berechnungsformel für die Gesamtökobilanz angegeben werden.

ANGABE DER SYSTEMGRENZEN (X = IN ÖKOBILANZ ENTHALTEN; MND = MODUL NICHT DEKLARIERT)

Produktionsstadium			Stadium der Errichtung des Bauwerks		Nutzungsstadium							Entsorgungsstadium				Gutschriften und Lasten außerhalb der Systemgrenze
Rohstoffversorgung	Transport	Herstellung	Transport vom Hersteller zum Verwendungsort	Montage	Nutzung / Anwendung	Instandhaltung	Reparatur	Ersatz	Erneuerung	Energieeinsatz für das Betreiben des Gebäudes	Wassereinsatz für das Betreiben des Gebäudes	Rückbau / Abriss	Transport	Abfallbehandlung	Beseitigung	Wiederverwendungs-, Rückgewinnungs- oder Recyclingpotenzial
A1	**A2**	**A3**	**A4**	**A5**	**B1**	**B2**	**B3**	**B4**	**B5**	**B6**	**B7**	**C1**	**C2**	**C3**	**C4**	**D**

ERGEBNISSE DER ÖKOBILANZ UMWELTAUSWIRKUNGEN: [Dekl. Einheit und Produkt]

Parameter	Parameter	Einheit	
GWP	Globales Erwärmungspotenzial	[kg CO_2-Äq.]	
ODP	Abbau Potenzial der stratosphärischen Ozonschicht	[kg CFC11-Äq.]	
AP	Versauerungspotenzial von Boden und Wasser	[kg SO_2-Äq.]	
EP	Eutrophierungspotenzial	[kg $(PO_4)^{3-}$-Äq.]	
POCP	Bildungspotenzial für troposphärisches Ozon	[kg Ethen-Äq.]	
ADPE	Potential für die Verknappung von abiotischen Ressourcen - nicht fossile Ressourcen	[kg Sb-Äq.]	
ADPF	Potenzial für den abiotischen Abbau fossiler Brennstoffe	[MJ]	

Legende	GWP = Globales Erwärmungspotenzial; ODP = Abbau Potential der stratosphärischen Ozonschicht; AP = Versauerungspotenzial von Boden und Wasser; EP = Eutrophierungspotenzial; POCP = Bildungspotential für troposphärisches Ozon; ADPE = Potential für die Verknappung von abiotischen Ressourcen - nicht fossile Ressourcen (ADP - Stoffe); ADPF = Potential für die Verknappung abiotischer Ressourcen - fossile Brennstoffe (ADP - fossile Energieträger)

ERGEBNISSE DER ÖKOBILANZ RESSOURCENEINSATZ: [Dekl. Einheit und Produkt]

Parameter	Parameter	Einheit	
PERE	Erneuerbare Primärenergie als Energieträger	[MJ]	
PERM	Erneuerbare Primärenergie zur stofflichen Nutzung	[MJ]	
PERT	Total erneuerbare Primärenergie	[MJ]	
PENRE	Nicht-erneuerbare Primärenergie als Energieträger	[MJ]	
PENRM	Nicht-erneuerbare Primärenergie zur stofflichen Nutzung	[MJ]	
PENRT	Total nicht erneuerbare Primärenergie	[MJ]	
SM	Einsatz von Sekundärstoffen	[kg]	
RSF	Erneuerbare Sekundärbrennstoffe	[MJ]	
NRSF	Nicht erneuerbare Sekundärbrennstoffe	[MJ]	
FW	Einsatz von Süßwasserressourcen	[m³]	

Legende	PERE = Erneuerbare Primärenergie als Energieträger; PERM = Erneuerbare Primärenergie zur stofflichen Nutzung; PERT = Total erneuerbare Primärenergie; PENRE = Nicht-erneuerbare Primärenergie als Energieträger; PENRM = Nicht-erneuerbare Primärenergie zur stofflichen Nutzung; PENRT = Total nicht erneuerbare Primärenergie; SM = Einsatz von Sekundärstoffen; RSF = Erneuerbare Sekundärbrennstoffe; NRSF = Nicht erneuerbare Sekundärbrennstoffe; FW = Einsatz von Süßwasserressourcen

ERGEBNISSE DER ÖKOBILANZ OUTPUT-FLÜSSE UND ABFALLKATEGORIEN: [Dekl. Einheit und Produkt]

Parameter	Parameter	Einheit	
HWD	Gefährlicher Abfall zur Deponie	[kg]	
NHWD	Entsorgter nicht gefährlicher Abfall	[kg]	
RWD	Entsorgter radioaktiver Abfall	[kg]	
CRU	Komponenten für die Wiederverwendung	[kg]	
MFR	Stoffe zum Recycling	[kg]	
MER	Stoffe für die Energierückgewinnung	[kg]	

EEE	Exportierte elektrische Energie	[MJ]	
EET	Exportierte thermische Energie	[MJ]	

Legende	HWD = Gefährlicher Abfall zur Deponie; NHWD = Entsorgter nicht gefährlicher Abfall; RWD = Entsorgter radioaktiver Abfall; CRU = Komponenten für die Wiederverwendung; MFR = Stoffe zum Recycling; MER = Stoffe für die Energierückgewinnung; EEE = Exportierte Energie elektrisch; EET = Exportierte Energie thermisch

6. LCA: Interpretation

Für das Verständnis der Ökobilanz müssen sowohl die relevanten Indikatoren der Sachbilanz wie auch der Wirkungsabschätzung (LCIA) aus Kap. 5 „LCA-Ergebnisse“ in einer Dominanzanalyse interpretiert werden.
Es wird empfohlen, die Interpretation der Ergebnisse mit Graphiken zu illustrieren, z.B. Dominanzanalyse, die Umweltwirkungen über die Module verteilt, die CO_2 Bilanz, usw.
Die Interpretation muss auch eine (quantitative oder qualitative) Beschreibung der Spanne bzw. Varianz der LCIA Resultate beinhalten, wenn die EPD für mehrere Produkte bzw. Hersteller gültig ist..

7. Nachweise

Grundsätzlich gilt, dass sämtliche Aussagen mit Messdaten zu belegen sind (Vorlage der entsprechenden Prüfzeugnisse). Dabei muss die Nachweismethode und die Testbedingungen gemeinsam mit den Ergebnissen deklariert werden.

Bei nicht nachweisbaren Substanzen ist die Nachweisgrenze der Messung in der Deklaration mit anzugeben.

Interpretierende Aussagen wie „…frei von…“ oder „… sind völlig unbedenklich…“ sind nicht zulässig.

Wird ein Nachweis nicht erbracht, ist dies unter dem Titel des gemäß PCR Teil B geforderten Nachweises zu begründen.

Falls für den Anwendungsbereich relevant, oder aufgrund der Materialzusammensetzung im Produkt ableitbar, wird empfohlen, weitere geeignete Nachweise zu erbringen. n.

8. Literaturhinweise

Die in der Umwelt-Produktdeklaration referenzierte Literatur ist ausgehend von folgenden Quellenangaben vollständig zu zitieren. In der EPD bereits vollständig zitierte Normen und Normen zu den Nachweisen bzw. technischen Eigenschaften müssen hier nicht aufgeführt werden
.

/IBU 2016/
IBU (2016):Allgemeine EPD-Programmanleitung des Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU). Version 1.1, Institut Bauen und Umwelt e.V., Berlin.

/ISO 14025/
DIN EN /ISO 14025:2011-10/, Umweltkennzeichnungen und -deklarationen - Typ III Umweltdeklarationen - Grundsätze und Verfahren.

/EN 15804/
/EN 15804:2012-04+A1 2013/, Nachhaltigkeit von Bauwerken - Umweltproduktdeklarationen - Grundregeln für die Produktkategorie Bauprodukte.

Herausgeber
Institut Bauen und Umwelt e.V.
Panoramastr.1
10178 Berlin
Deutschland

Tel +49 (0)30 3087748- 0
Fax +49 (0)30 3087748- 29
Mail info@ibu-epd.com
Web **www.ibu-epd.com**

Programmhalter
Institut Bauen und Umwelt e.V.
Panoramastr.1
10178 Berlin
Deutschland

Tel +49 (0)30 3087748- 0
Fax +49 (0)30 3087748- 29
Mail info@ibu-epd.com
Web **www.ibu-epd.com**

Logo

Ersteller der Ökobilanz
Name
Straße, Nr.
PLZ, Ort
Land

Tel Nummer
Fax Nummer
Mail e-mail
Web **Web-Adresse**

Logo

Name
Straße, Nr.
PLZ, Ort
Land

Tel Nummer
Fax Nummer
Mail e-mail
Web **Web-Adresse**

Logo

Inhaber der Deklaration
Name
Straße, Nr.
PLZ, Ort
Land

Tel Nummer
Fax Nummer
Mail e-mail
Web **Web-Adresse**

Logo

Name
Straße, Nr.
PLZ, Ort
Land

Tel Nummer
Fax Nummer
Mail e-mail
Web **Web-Adresse**

Logo

Name
Straße, Nr.
PLZ, Ort
Land

Tel Nummer
Fax Nummer
Mail e-mail
Web **Web-Adresse**

Logo

Name
Straße, Nr.
PLZ, Ort
Land

Tel Nummer
Fax Nummer
Mail e-mail
Web **Web-Adresse**

Logo

Name
Straße, Nr.
PLZ, Ort
Land

Tel Nummer
Fax Nummer
Mail e-mail
Web **Web-Adresse**

Zusätzliche Inhalte zur Übertragung des EPD-Datensatzes an die ÖKOBAUDAT

A: Technische Beschreibung inklusive der Hintergrundsysteme
Beschreibung des technologischen Herstellungsprozesses und Erläuterung der Prozesse und eingesetzten Materialien.