

ÖSTERREICHISCHE EPD-PLATTFORM FÜR BAUPRODUKTE

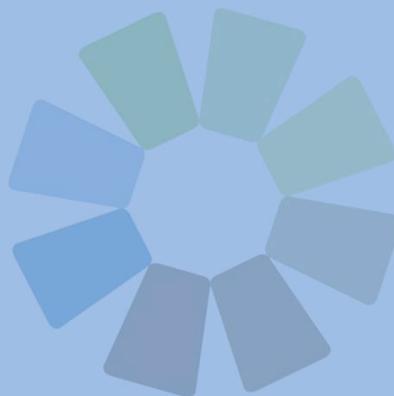
ALLGEMEINE PROGRAMMANLEITUNGEN

aus dem Programm für EPDs (Environmental Product Declarations)
der BAU EPD GmbH



Management-System Handbuch
Qualitätssicherung und Verifizierung
Allgemeine Produktkategorieregeln für EPDs
Allgemeine Ökobilanzrechenregeln für EPDs
zur Erstellung von Typ III Umweltproduktdeklarationen

Version: 1.0
Stand 14.01.2021



Inhalt

1	ALLGEMEINES.....	4
2	EINLEITUNG.....	6
3	ANWENDUNGSBEREICHE.....	6
3.1	Anwendungsbereich des vorliegenden Dokuments.....	6
3.2	Anwendungsbereich des Umweltdeklarationsprogramms.....	6
4	ORGANISATIONSSTRUKTUR UND QUALITÄTSMANAGEMENTSYSTEM ZUR ERSTELLUNG VON EPDS.....	7
4.1	Zielgruppe und Ziele.....	7
4.2	Organisatorischer Aufbau der österreichischen EPD-Plattform für Bauprodukte.....	8
4.2.1	Programmbetreiber.....	9
4.2.2	Hersteller.....	10
4.2.3	PKR-(Prüf-)Gremium.....	10
4.2.4	Ersteller der Ökobilanz.....	11
4.2.5	Produktgruppenforum.....	12
4.2.6	Interessierte Kreise.....	12
4.3	Verfahren für die Erarbeitung, Prüfung und Pflege der Produktkategorieeregeln für Baustoffe (PKR-B).....	13
4.3.1	Inhalt der PKR-B für spezifische Baustoffe/Bauteile/Bausysteme.....	13
4.3.2	PKR-Prüfung und Einbindung der interessierten Kreise.....	16
4.3.3	Pflege der PKR-Dokumente.....	16
4.4	Verfahrensprozesse und Vorgaben zur Anwendung der Ökobilanzmethode.....	16
4.5	Projektbericht zur EPD.....	17
4.5.1	Allgemeines.....	17
4.5.2	Projektbericht: Ökobilanz.....	17
4.5.3	Projektbericht: Zusätzliche Informationen.....	17
4.6	Umweltproduktdeklaration.....	17
4.6.1	Inhalt der Umweltdeklaration.....	17
4.7	Verfahren der Verifizierung der Umweltproduktdeklaration.....	18
4.7.1	Allgemeines.....	18
4.7.2	Unabhängige Verifizierung der Sachbilanz, des Projektberichts und des EPD-Dokuments, Ausstellung der Deklaration.....	19
4.8	Gültigkeit der Umweltdeklaration.....	19
4.9	Management vertraulicher Angaben.....	19
4.10	Periodische Überprüfung des BAU EPD MS HB und der produktspezifischen PKR.....	20
4.11	Einrichtung einer Schlichtungsstelle im Streitfall.....	20
4.12	Periodische Interne und Externe Audits und Management Reviews.....	20
5	ALLGEMEINE PRODUKTKATEGORIEREGELN UND ÖKOBILANZRECHENREGELN.....	21
5.1	Anwendungsbereich der Produktkategorieeregeln und Ökobilanzregeln.....	21
5.2	Produktbeschreibung.....	21
5.3	Funktionale Einheit, deklarierte Einheit und Bezugseinheit.....	22
5.4	Systemgrenzen.....	22
5.4.1	Allgemeines.....	22
5.4.2	Stadien des Lebenszyklus.....	22
5.4.3	Herstellungsphase.....	23
5.4.4	Errichtungsphase.....	24
5.4.5	Nutzungsphase, auf die Bausubstanz bezogen.....	25
5.4.6	Nutzungsphase, auf den Gebäudebetrieb bezogen.....	25
5.4.7	Entsorgungsphase.....	25
5.4.8	Gutschriften und Lasten außerhalb der Systemgrenze.....	26

D:\Dropbox\Bau-EPD-GmbH Allgemein 2\006 - PKR PGF Österreich\PKR-Allgemein-MS-HB+M-Docs, Emissions-Raumluft-Doc\BAU EPD-MS-HB-V-0-0-1-2020-08-24-Deutsch.docx

5.5	Sachbilanz	26
5.5.1	Datenerhebung für die Herstellungsphase	26
5.5.2	Generische Daten.....	26
5.5.3	Abschneidekriterien und -regeln	27
5.5.4	Datenqualität	28
5.5.5	Szenarien.....	28
5.5.6	Durchschnittsbildung	28
5.6	Allokationsregeln	29
5.6.1	Allokation von stoffinhärenten Eigenschaften:	29
5.6.2	5.6.3 Allokation von Co-Produkten	29
5.6.3	Allokation für Wiederverwertung, Recycling und Energierückgewinnung	30
5.6.4	Dokumentation	31
5.7	Wirkungsabschätzung	31
5.8	Indikatoren.....	32
5.8.1	Deklaration der Indikatoren aus der Ökobilanz	32
5.8.2	Spezifische Regeln zur Berechnung von Indikatoren	32
6	DEKLARATION DER INDIKATOREN UND PROJEKTBERICHT	33
6.1	Deklaration der Indikatoren aus der Ökobilanz	33
6.2	Projektbericht zur Ökobilanz	33
6.3	Referenz-Nutzungsdauer (RSL)	34
6.4	Informationstransfermatrix bzw. EXCEL Mustertemplate zur elektronischen Datenverarbeitung	34
7	SPEZIELLE REGELN BEZÜGLICH GENERISCHER DATEN FÜR HÄUFIG VORKOMMENDE PROZESSE	34
7.1	Spezielle Regeln für Chemikalien	34
7.2	Spezielle Regeln für Energiebereitstellung	34
7.3	Spezielle Regeln für Transporte	35
7.4	Spezielle Regeln für die Verpackung.....	35
7.5	Spezielle Regeln für Emissionen und Emissionsbeseitigung	37
7.6	Spezielle Regeln für die Abfallbehandlung.....	37
7.7	Spezielle Regeln für Abwasser	37
7.8	Spezielle Regeln für Infrastruktur	37
8	ANFORDERUNGEN AN ZUGELASSENE DATENBANKEN FÜR GENERISCHE DATEN	38
9	FINANZIERUNG UND GEBÜHREN	38
10	MITGELTENDE DOKUMENTE (ANHÄNGE ZUM BAU EPD MS HB)	39
11	ABKÜRZUNGEN UND BEGRIFFE	40
12	REFERENZEN	41

1 ALLGEMEINES

Das EPD Management-System Handbuch der Bau EPD GmbH, im Folgenden kurz BAU EPD MS HB oder MS HB dient als Grundlage zur Erstellung von Umweltproduktdeklarationen für Baustoffe.

Kapitel 4 enthält die Beschreibung der Organisationsstruktur und des Qualitätsmanagementsystems inklusive aller notwendigen Prozessabläufe des Programms und erklärt die interne und externe Dokumentenlenkung. Eine Übersichtsliste der mitgeltenden Dokumente, Formulare und Vorlagen bzw. ebendiese befinden sich im Kapitel 10 des MS HB.

Kapitel 5 enthält allgemeine Produktkategorieregeln sowie allgemeine Ökobilanzrechenregeln (geltend für alle Baustoffe), welche über die zum Zeitpunkt der Veröffentlichung geltenden Standards, Normen, technischen Richtlinien bzw. Leitfäden der Dachorganisation ECO Platform oder sonstiger geltender Dokumente hinausgehen.

Kapitel 6 beschreibt die Deklaration der Indikatoren und die Aufbereitung des Projektberichts.

Kapitel 7 und 8 spezifizieren Regeln bzgl. der Auswahl von generischen Daten sowie die Anforderungen an zugelassene Grundlagendatenbanken.

Die Vorgaben im BAU EPD MS HB für die Erstellung von Ökobilanzen bzw. EPD-Dokumenten wurden auf folgenden geltenden Regelwerken aufgebaut, es wurde die jeweils gültige Fassung der Regelwerke zum Stichtag der Veröffentlichung der Version des MS HBs berücksichtigt:

- [1] ÖVE/ÖNORM EN ISO/IEC 17029:2020 – Konformitätsbewertung - Allgemeine Grundsätze und Anforderungen Validierungs- und Verifizierungsstellen (ISO/IEC 17029:2019)
- [2] ÖNORM EN ISO 14025:2010 – Umweltkennzeichnungen und -deklarationen – Typ III Umweltdeklarationen – Grundsätze und Verfahren (ISO 14025:2006)
- [3] ÖNORM EN ISO 14020:2002 – Umweltkennzeichnungen und -deklarationen – Allgemeine Grundsätze (ISO 14020:2000)
- [4] ÖNORM EN ISO 14040:2009 – Umweltmanagement – Ökobilanz – Grundsätze und Rahmenbedingungen (ISO 14040:2006)
- [5] ÖNORM EN ISO 14044:2018 – Umweltmanagement – Ökobilanz – Anforderungen und Anleitungen (ISO 14044:2006 + Amd 1:2017)
- [6] ÖNORM EN 15804:2020 – Nachhaltigkeit von Bauwerken – Umweltdeklarationen für Produkte – Grundregeln für die Produktkategorie Bauprodukte
- [7] CEN/TR 15941:2010 – Nachhaltigkeit von Bauwerken - Umweltproduktdeklarationen - Methoden für Auswahl und Verwendung von generischen Daten
- [8] ÖNORM EN 15942:2011 – Nachhaltigkeit von Bauwerken - Umweltproduktdeklaration - Kommunikationsformate zwischen Unternehmen
- [9] ÖNORM EN 15978:2012 – Nachhaltigkeit von Bauwerken – Bewertung der umweltbezogenen Qualität von Gebäuden – Berechnungsmethode.
- [10] ISO 21930:2017 – Sustainability in buildings and civil engineering works – Core rules for environmental product declarations of construction products and services

[11] CEN/TR 16970:2016 – Nachhaltiges Bauen — Leitfaden für die Anwendung von EN 15804

(Hinweis: mit folgenden drei Ausnahmen gemäß Beschluss der ECO Plattform:

1. Programmbetreiber können weitere Indikatoren definieren und veröffentlichen, wenn diese entsprechen als „zusätzliche Indikatoren“ gekennzeichnet sind. Die Indikatoren können an beliebiger Stelle im EPD-Dokument veröffentlicht werden.
2. Der Programmbetreiber kann das "Polluter pays"-Prinzip auf den Einsatz von Abfall entsprechend seiner Regeln auslegen (Modellierung als Beseitigungs- oder Verwertungsprozess).
3. Default Werte aus CEN TC Produkt-PCRs müssen nicht automatisch übernommen werden.)

[12] Leitfaden für Auditierung und Verifizierung für ECO Plattform Programmbetreiber (Herausgeber: ECO Plattform, Version April 2018)

Die Vorgaben im BAU EPD MS HB dienen dazu, die Anforderungen aus oben genannten, übergeordneten Regelwerken zu ergänzen, zu spezifizieren oder durch Beispiele zu veranschaulichen.

Hinweis: Für jede spezifische Bauproduktekategorie gelten die ergänzenden spezifischen Produktkategorieeregeln der Bau EPD GmbH (PKR-B-Teile, basierend auf c-PCR-Dokumenten des CEN TC 350 Normungsausschusses bzw. des ISO/TC 59 SC 17 WG3 Normungsausschusses)

Version 1.0.0
Wien, 14.01.2021

Kontakt:
Bau EPD GmbH
Seidengasse 13/3
A-1070 Wien
Österreich
<http://www.bau-epd.at> ; office@bau-epd.at

© Bau EPD GmbH

Nachverfolgung der Versionen:

Version	Kommentar	STAND
V 0.0.0	Zusammenführung der ehemaligen Einzeldokumente «Basisdokument» und «Ökobilanzregeln», Einarbeitung notwendiger Managementsystem-Komponenten und Dokumentenverweise im Hinblick auf eine zukünftige Akkreditierung, Entfernung von Wiederholungstexten aus den zugrundeliegenden Standards, Beschränkung auf Ergänzungen	17.07.2017
V.0.0.1	Adaptierung gemäß Anforderungen der EN 15804:2019 + A2, Präzisierungen gemäß Beschlüssen der letzten PKR Gremiumssitzungen und Kommentaren, Streichung von vielen Redundanzen mit geltenden Normungstexten (einige wurden bewusst belassen). Das Kapitel 5.6. Allokation wurde zeitgemäß überarbeitet.	24.08.2020
V.0.0.2	Einarbeitung von Anmerkungen von interessierten Kreisen	03.11.2020
V.1.0.0	Überarbeitung Allokationsregeln gemäß Zusammenarbeit mit OEKOBAUDAT Anwenderkreis, Veröffentlichung zur EPD Erstellung	14.01.2021

2 EINLEITUNG

Die Bau EPD GmbH als österreichischer Programmbetreiber für die Erstellung und Veröffentlichung von EPDs bietet den Rahmen für die Erstellung und Verifizierung von Typ-III-Umweltdeklarationen von Bauprodukten gemäß ÖNORM EN ISO 14025 und ÖNORM EN 15804 bzw. Normen und Regelwerken, die dazu in Relation stehen. Der Programmbetrieb ist Mitglied der ECO Platform (Dachverband für europäische Programmbetreiber für EPDs, www.eco-platform.org) und setzt deren Leitfäden und Programmregeln um (diese ergänzen bzw. spezifizieren die bestehenden Normen und Regelwerke).

Die Typ III Umweltdeklarationen sind in erster Linie für den Informationsaustausch innerhalb der Bauwirtschaft (Erzeuger, Planer und Ausführende) gedacht, wobei ihre Anwendung als Grundlage für den Informationsaustausch zwischen Wirtschaft und Verbrauchern gemäß ÖNORM EN ISO 14025 nicht ausgeschlossen sein soll.

Die Umweltproduktdeklarationen beruhen auf von unabhängigen Dritten verifizierten Daten aus Ökobilanzen, Sachbilanzen oder Informationsmodulen und zusätzlichen umweltbezogenen Angaben, die gemeinsam die wesentlichen Umweltaspekte des Produkts abdecken sollen.

3 ANWENDUNGSBEREICHE

3.1 Anwendungsbereich des vorliegenden Dokuments

ÖNORM EN ISO 14025, welche die Grundsätze und Verfahren für die Erstellung, Aktualisierung und Veröffentlichung von Typ III Umweltdeklarationen, sowie das Zusammenspiel der erforderlichen Akteure beschreibt, fordert die schriftliche Ausformulierung und Veröffentlichung der Regelungen, die für den Betrieb des Umweltdeklarationsprogramms erforderlich sind. Diese Anforderung ist im Kapitel 4 des vorliegenden Dokumentes umgesetzt. Kapitel 5 regelt die zusätzlichen, programmbetriebspezifischen Anforderungen der Bau EPD GmbH an die Ökobilanz- bzw. EPD-Erstellung, welche in den zum Zeitpunkt der Veröffentlichung des BAU EPD MS HB (noch) nicht in sonstigen geltenden sonstigen Regelwerken festgelegt sind.

3.2 Anwendungsbereich des Umweltdeklarationsprogramms

Das Umweltdeklarationsprogramm ist als Angebot für Hersteller von Bauprodukten bzw. Anbieter von Baudienstleistungen geschaffen worden.

Unter den Begriff Bauprodukt fallen Baustoffe, Bauhilfsstoffe, Bauteile (Systeme aus Baustoffen und Bauhilfsstoffen) sowie Materialien der Innenausstattung. Bis zum Vorhandensein eigener Dokumente gelten sie sinngemäß auch für Gebäude und andere Bauwerke (z.B. Fertighäuser) sowie alle Komponenten der Haus- und Energietechnik und für Sanitäreinrichtungen.

Die Bauprodukte werden in Produktkategorien zusammengefasst, worunter Produktgruppen zu verstehen sind, die gleichwertige Funktionen erfüllen.

EPDs dienen nur beschränkt als Hilfsmittel, um Bauprodukte und -leistungen für Gebäude auf Produktebene zu vergleichen. Bei der Anwendung von EPDs ist generell der gesamte Lebenszyklus zu berücksichtigen und die EPD kann als Typ III-Umweltdeklaration nur im Gesamtsystem des Gebäudes für Vergleiche dienen, wobei die Anwendung und

Funktion genau definiert sein müssen. In jedem Fall müssen die gleichen Grundlagendokumente (PKR) und Grundlagendatenbanken verwendet werden, um Vergleiche zu ermöglichen.

4 ORGANISATIONSSTRUKTUR UND QUALITÄTSMANAGEMENTSYSTEM ZUR ERSTELLUNG VON EPDS

4.1 Zielgruppe und Ziele

Das Ziel der Bau EPD GmbH ist, in einem breit getragenen gesellschaftlichen Konsens zusätzliche, notwendige Regeln für die Erstellung von EPDs für Bauprodukte zu erarbeiten, um die Aggregierbarkeit und somit Anwendbarkeit von EPD-Daten zu ermöglichen. Diese Regeln bilden eine einheitliche Basis für die Deklaration von Bauprodukten gemäß Umweltdeklarationsprogramm der Bau EPD GmbH und dienen als Grundlage für die Anerkennung der Daten in verschiedensten Anwendungssystemen.

Das Umweltdeklarationsprogramm ist für die Kommunikation zwischen Unternehmen (business to business) vorgesehen, wobei seine Anwendung als Grundlage für einen zukünftig normativ geregelten Informationsaustausch zwischen Unternehmen und Verbrauchern (business to consumer) nicht ausgeschlossen sein soll. Zu diesem Zweck stellt die Bau EPD GmbH eine Online-Plattform zur Veröffentlichung der EPD zur Verfügung (www.bau-epd.at).

Gemäß ISO 14025 ist das übergeordnete Ziel von Umweltdeklarationen, Angebot und Nachfrage von ökologischeren Produkten durch überprüfbare, genaue und zielführende Angaben zu Umweltaspekten zu unterstützen und damit das Potenzial einer marktorientierten kontinuierlichen Verbesserung anzuregen. Sie ermöglichen professionellen Einkäufern und Planern eine Abschätzung der Umweltwirkungen von Bauprodukten. Sie sollen gemäß ISO 14025 Angaben zu Umweltaspekten von Produkten, die auf Ökobilanzen beruhen, und zusätzliche Angaben, die nicht auf Ökobilanzen beruhen, bereitstellen sowie Angaben zur Verfügung stellen, um die Umweltaspekte von Produkten im Verlauf ihres Lebenswegs zu erfassen.

EPDs können zur Bewertung der nachhaltigen Nutzung der Ressourcen und zur Beurteilung der Auswirkungen von Baumaterialien und Bauwerken auf die Umwelt herangezogen werden (Bauproduktenverordnung, BauPVo: Erwägung (56))

Umwelt-Produktdeklarationen bilden die Datengrundlage für die ökologische **Gebäudebewertung** nach EN 15978 Nachhaltigkeit von Bauwerken – Bewertung der umweltbezogenen Qualität von Gebäuden – Berechnungsmethode. EPDs werden von allen gängigen Gebäude-Zertifizierungssystemen als Grundlage für Gebäudeökobilanzen herangezogen.

Umwelt-Produktdeklarationen basieren auf internationalen Normen und sind deshalb **international** abgestimmt. Sie können als zusätzliche Informationen nationale Ergänzungen beinhalten. EPDs sind als Basis für Nachweise der Umweltansprüche in der öffentlichen Beschaffung geeignet.

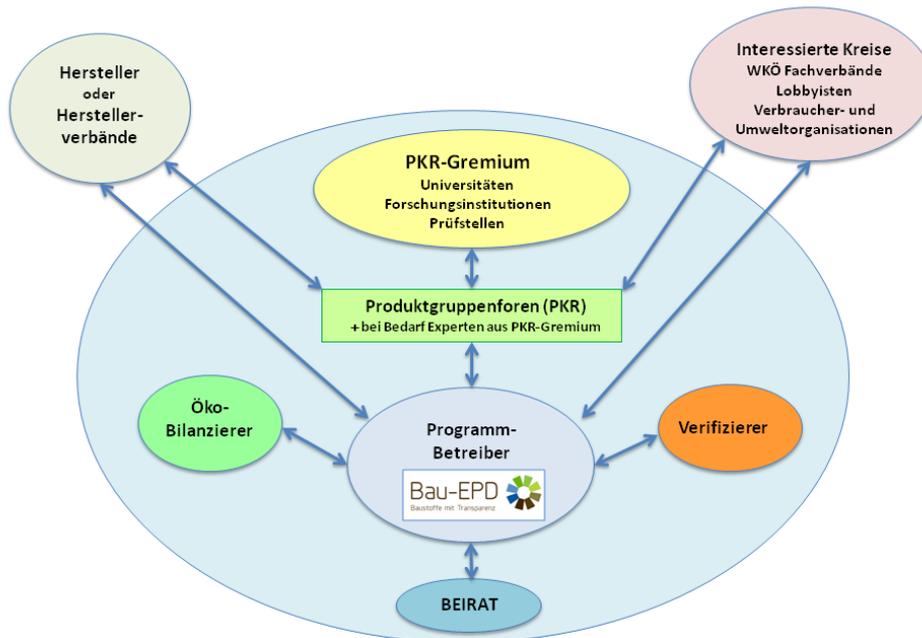
EPD-Daten können zur Schwachstellenanalyse von Produktlebenszyklen herangezogen werden.

4.2 Organisatorischer Aufbau der österreichischen EPD-Plattform für Bauprodukte

Die wesentlichen Organisationselemente des Umweltdeklarationsprogramms sind

- a) die Bau EPD GmbH als Programmbetreiber;
- b) der/die Hersteller;
- c) das PKR-Prüfgremium (der Sachverständigenausschuss);
- d) die Produktgruppenforen;
- e) die interessierten Kreise.
- f) Eine Schlichtungsstelle kann bei Bedarf eingerichtet werden und muss sich ausgewogen aus Mitgliedern der Organisationselemente a-e zusammensetzen

Die folgende Grafik veranschaulicht das Zusammenspiel der Akteure:



4.2.1 Programmbetreiber

Die Bau EPD GmbH betreibt mit der österreichischen EPD-Plattform für Bauprodukte das gegenständliche Typ III Umweltdeklarationsprogramm. Sie ist gemäß ISO 14025 für den Aufbau und die Verwaltung des Typ III Umweltdeklarationsprogramms der österreichischen EPD-Plattform verantwortlich.

Diese Verwaltung beinhaltet die folgende, nicht erschöpfende Liste von Aufgaben:

- a) die allgemeinen und spezifischen Programmanleitungen vorbereiten, erhalten und vermitteln;
- b) die Namen der Organisationen und Personen, die an der Programmentwicklung beteiligt sind, veröffentlichen (Veröffentlichung von Namen von natürlichen Personen und Logos von Institutionen nur nach Genehmigung der Betroffenen);
- c) sicherstellen, dass die Anforderungen an die Typ III Deklarationen gemäß ISO 14025 befolgt werden;
- d) ein Verfahren einrichten, welches die Datenkonsistenz innerhalb des Programms sichert;
- e) öffentlich zugängliche Listen und Dokumentationen der PKR-Dokumente und Typ III Umweltdeklarationen des Programms führen;
- f) PKR-Dokumente und Typ III Umweltdeklarationen des Programms veröffentlichen;
- g) Änderungen in Verfahren und verwandter Typ III-Umweltdeklarationen anderer Programme verfolgen und, wenn nötig, eigene Verfahren und Dokumente revidieren;
- h) die Auswahl kompetenter unabhängiger Verifizierer und Mitglieder für das PKR-Prüfgremium sicherstellen;
- i) ein transparentes Verfahren für die PKR-Prüfung etablieren, in dem der Umfang der Prüfung und das Verfahren, wie das Prüfgremium zusammengestellt wird, enthalten sind;
- j) Verfahren entwickeln, die den Missbrauch der internationalen Normen als Referenz des Typ III Umweltdeklarationsprogramms oder gegebenenfalls des Programm-Logos verhindern;
- k) Sicherstellung, dass die Programmanleitungen befolgt werden.

Die Bau EPD GmbH ist Mitglied im Verband „ECO Platform“ (Dachverband für EPD-Programmbetreiber) und verpflichtet sich zur Einhaltung der Verbandsrichtlinien und Beschlüssen dieser Plattform. Eine wiederkehrende Auditierung ermächtigt die Bau EPD GmbH dazu, das ECO Platform Qualitäts-Logo auf veröffentlichte EPDs aufzubringen.

Mitgeltende Dokumente:

BAU EPD-M-DOKUMENT-1-Führungs- und Steuerungsinstrumente, Kompetenzanforderungen Programmbetreiber-Team

4.2.2 Hersteller

Der Hersteller bzw. ein Zusammenschluss von Herstellern/Vertriebspartnern ist der einzige Eigentümer der Umweltproduktdeklaration (EPD), für die er haftet und verantwortlich ist.

Aufgabe des Herstellers ist es, eine Ökobilanz, die gemäß dem vorliegenden BAU EPD MS HB erstellt wurde, den Projektbericht, sowie zusätzliche, in den jeweiligen spezifischen Produktkategorieregeln geforderte Nachweise und Informationen unter der Bedingung der Vertraulichkeit zur Verfügung zu stellen und den Entwurf der EPD, des Projektberichtes, die Sachbilanz bzw. sämtliche ergänzende Dokumente an den Programmbetreiber bzw. die Verifizierer zu übermitteln.

Der Hersteller ist verpflichtet, den Programmbetreiber zu informieren, wenn Veränderungen in technologischer oder anderer Hinsicht auftreten, die auf den Inhalt oder die Genauigkeit einer bestehenden EPD Auswirkungen haben und eine Überarbeitung der EPD erforderlich machen.

Der Hersteller ist verpflichtet, die Gebühren für Verifizierung, Deklarationserstellung und Teilnahme am Programmbetrieb gemäß Gebührenordnung zu entrichten – siehe Kapitel 9 „Finanzierung und Gebühren“.

Der Hersteller ist verpflichtet, die Vorgaben zur Logonutzung der ECO Plattform zu beachten.

Mitgeltende Dokumente:

BAU EPD M-Dokument 2: Angebotseinholung EPD Erstellung durch Ökobilanzierer - Textvorlage

BAU EPD M-Dokument 3: Mustervertrag Verifizierung Deklaration Teilnahme Programm

BAU EPD M-Dokument 4: Vorgaben zur Logonutzung ECO Plattform (Rules ECO Plattform EPD logo)

4.2.3 PKR-(Prüf-)Gremium

Das PKR-Prüfgremium, im folgenden PKR-Gremium genannt, ist ein Gremium unabhängiger kompetenter Dritter, das mindestens aus dem Vorsitz und zwei Mitgliedern bestehen muss. Es ist weisungsfrei und organisiert sich unabhängig vom Programmbetreiber, d.h. es bestimmt Mitglieder, Vorsitz oder sonstige Funktionen selbst. Die/der Vorsitzende des PKR-Gremiums und sämtliche Stellvertreter werden vom PKR-Gremium gewählt. Die Aufgaben der/des Vorsitzenden können generell bei Bedarf von seinen Stellvertretern übernommen werden.

Innerhalb der Österreichischen EPD-Plattform für Bauprodukte setzt sich das PKR-Gremium aus Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern von Universitäten, Forschungsinstitutionen und akkreditierten Prüfstellen oder Unternehmen, die sich auf die Bilanzierung oder Verifizierung von EPDs spezialisiert haben, zusammen. Die Bau EPD GmbH führt eine Liste der von diesen Organisationen entsandten Personen.

Gemäß ISO 14025 sollte die Qualifikation der Mitglieder des PKR-Gremiums umfassen:

- a) allgemeine Hintergrundkenntnisse in Bezug auf den betreffenden Produktionssektor, das Produkt und die produktbezogenen Umweltaspekte;
- b) Sachverstand in der Methode und Durchführung von Ökobilanzen;
- c) allgemeine Kenntnis der betreffenden Normen im Bereich Umweltkennzeichnung und -deklaration und Ökobilanzierung;
- d) Kenntnis der regelnden Rahmenbedingungen für den Geltungsbereich der PKR;

- e) Kenntnis der Typ III Umweltdeklarationsprogramme.

Über die Aufnahme weiterer Mitglieder in das PKR-Gremium entscheidet das PKR-Gremium unter Berücksichtigung der oben genannten Qualifikationen. Voraussetzung für die Aufnahme von Organisationen in das PKR-Gremium ist, dass es sich um Universitäten, Forschungsinstituten, Prüfstellen oder Unternehmen, die sich auf Ökobilanzierung spezialisiert haben, handelt. Voraussetzung für die Aufnahme von Personen in das PKR-Gremium ist, dass es sich um Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter von Mitgliedsorganisationen handelt bzw. im Falle von Ein-Personen-Unternehmen um Personen, die langjährige Erfahrung im Fachbereich vorweisen können. Mitglieder des PKR-Gremiums sind zur laufenden Weiterbildung verpflichtet. Dazu zählt u.a. die Teilnahme an fach einschlägigen Kursen, Workshops und Informationsveranstaltungen, Kongressen, Normungsarbeit, Mitarbeit in Verbänden etc.

Die Aufgaben des PKR-Gremiums sind:

- a) Die Erarbeitung der Produktkategorien (Zusammenfassung von Produkten mit gleicher oder ähnlicher Funktion und Anwendung zu Gruppen mit gleicher funktionaler Einheit)
- b) Das Stellen der Expertengruppen für die Produktgruppenforen, in denen die Produktkategorieregeln (PKR) erarbeitet werden
- c) Die PKR-Prüfung. Sie erfolgt durch jene Mitglieder des PKR-Gremiums, die nicht an der Erarbeitung der PKR beteiligt waren. Für die PKR-Prüfung sind der Vorsitzende bzw. deren Stellvertreter und mindestens ein weiteres Mitglied des PKR-Gremiums erforderlich.
- d) Die unabhängige Verifizierung der Umweltdeklaration. Sie erfolgt durch Mitglieder des PKR-Gremiums, die weder an der Ausführung der Ökobilanz noch an der Entwicklung der Deklaration beteiligt waren und keinerlei Interessenskonflikten ausgesetzt sind. Diese Mitglieder müssen über Prozess- und Produktkenntnisse in der Produktkategorie verfügen. Registrierte Verifizierer der Bau EPD GmbH müssen Mitglied im PKR-Gremium sein. Eine Deklaration muss zumindest von einem/einer registrierten Verifizierer/in geprüft werden.
- e) Weiterbildung

Mitgeltende Dokumente:

BAU EPD M-DOKUMENT 5: Liste der Mitglieder des PKR-Gremiums plus Weiterbildungsnachweis

4.2.4 Ersteller der Ökobilanz

Die Ersteller von Ökobilanzen müssen dem im Bewerbungsbogen der Bau EPD GmbH definierten Anforderungsprofil genügen. Ob diese Anforderungen erfüllt sind, entscheidet das PKR-Gremium gemeinsam mit der Geschäftsführung der Bau EPD GmbH.

Die Aufgaben des Erstellers der Ökobilanz sind:

- a) Überprüfung der Herstellerdaten und Erstellung der Sachbilanz (Der Ersteller der Ökobilanz hat die übernommenen Daten vor Ort im Zuge einer Werkskontrolle auf Plausibilität und Richtigkeit zu prüfen.)

- b) Erstellung der Ökobilanz gemäß BAU EPD MS HB und PKR B jeweils in der geltenden Fassung zum Zeitpunkt der Beauftragung.
- c) Erstellung des Projektberichts gemäß BAU EPD MS HB und PKR B
- d) Erstellung des EPD-Dokuments gemäß BAU EPD MS HB und PKR B
- e) Kommunikation mit den Verifizierern und Deklarationsinhabern und schriftliche Dokumentation der Ergebnisse (dies kann in einer ähnlichen Tabelle wie jener in BAU EPD M-Dokument 19- Vorlage Verifizierungsbericht inkl. Checkliste für Verifizierung abgehandelt werden)
- f) Erstellung notwendiger Excel-Dokuments zur elektronischen Datenübergabe

Ökobilanzierer können sich bei der Bau EPD GmbH registrieren lassen und an Informationsworkshops und Vorträgen teilnehmen. Eine Mitgliedschaft im PKR Gremium ist für registrierte Bilanzierer verpflichtend.

Mitgeltende Dokumente:

BAU EPD M-Dokument 6: Liste der registrierten Ökobilanzier

BAU EPD M-Dokument 7: Bewerbungsbogen/Aufnahmeformular registrierte Ökobilanzier

BAU EPD M-Dokument 8: Excel-Dokument zur elektronischen Datenübergabe für Baubook und OEKOBAUDAT/ECO Plattform

4.2.5 Produktgruppenforum

Das Produktgruppenforum ist verantwortlich für die Erarbeitung einer produktspezifischen PKR für den Programmbetreiber. Es konstituiert sich auf Betreiben der Bau EPD GmbH und wird durch das PKR-Gremium ins Leben gerufen. Es besteht aus einem Vorsitzenden, mindestens einem weiteren Mitglied des PKR-Gremiums sowie Mitgliedern der interessierten Kreise.

Die Aufgaben der Produktgruppenforen sind:

- a) die exakte Definition der Produktgruppe;
- b) die Identifikation der charakteristischen Umweltwirkungen;
- c) das Festlegen der zu erbringenden Nachweise;
- d) die Erstellung des Entwurfs der produktspezifischen PKR;
- e) die Vorlage des Entwurfs im PKR-Gremium und 4-wöchige öffentliche Kundmachung
- f) die Überarbeitung der PKR entsprechend den eingetroffenen Stellungnahmen.

Mitgeltende Dokumente:

BAU EPD M-Dokument 9: Übersichtsliste Produktgruppenforen-Mitglieder (Kontakte und Kompetenzen)

4.2.6 Interessierte Kreise

Als interessierte Kreise für Typ III Umweltdeklarationsprogramme gelten gemäß ISO 14025, ohne Anspruch auf Vollständigkeit, folgende Gruppen: Hersteller, Zulieferer, Verbände, Einkäufer, Anwender, Verbraucher, Nichtregierungsorganisationen, öffentliche Ämter und, wenn sachdienlich, unabhängige Parteien und Zertifizierungseinrichtungen.

Die Einbindung der interessierten Kreise in die Programmentwicklung muss die Ausarbeitung der PKR und die in den allgemeinen Programmanleitungen festgelegten Regeln umfassen. Die allgemeinen Programmanleitungen werden 4 Wochen lang auf der Webseite der Bau EPD GmbH veröffentlicht, um den interessierten Kreisen die Möglichkeit zu einer schriftlichen Stellungnahme zu geben. Bei der Erarbeitung der produktspezifischen PKR ist die Mitarbeit der interessierten Kreise in den Produktgruppenforen vorgesehen. Zusätzlich dazu erfolgt auch hier eine vierwöchige Veröffentlichung auf der Webseite mit der Möglichkeit zur Abgabe von schriftlichen Stellungnahmen. Der eventuell erforderliche Interessensausgleich erfolgt in dazu einberufenen Sitzungen, an denen die interessierten Kreise, das Produktgruppenforum und Vertreter des PKR-Gremiums teilnehmen.

Natürliche Personen aber auch Organisationen können sich bei der Bau EPD GmbH im Verteiler „Interessierte Kreise“ aufnehmen lassen.

4.3 Verfahren für die Erarbeitung, Prüfung und Pflege der Produktkategorieeregeln für Baustoffe (PKR-B)

Die Produktkategorieeregeln (PKR) stellen die Grundlage für die Umweltproduktdeklarationen (EPD) dar. Sie definieren die Anforderungen, nach denen die EPD der entsprechenden Produktkategorie erstellt werden müssen und werden in Produktgruppenforen unter Einbeziehung der interessierten Kreise erarbeitet.

Gemäß ISO 14025 sollte die Möglichkeit der Übernahme einfach zugänglicher PKR-Dokumente für die gleiche Produktkategorie aus vergleichbaren Marktregionen geprüft werden. Das Produktgruppenforum muss daher eine entsprechende Recherche durchführen und wenn möglich bestehende PKR übernehmen. Im Besonderen werden Normenwerke der CEN- und ISO-Komitees (CEN/TC 350 und ISO/TC 59 SC 17 WG3) verpflichtend berücksichtigt: CEN bzw. TC c-PKR gelten übergeordnet zu allen sonstigen programmspezifischen PKR Dokumenten. PKR gemäß EN 15804, die seitens CEN für eine Produktgruppe veröffentlicht wurden, sind vorrangig anzuwenden, es sei denn es gibt eine technische Begründung für eine andere Vorgangsweise. Der Inhalt einer nationalen bzw. programmspezifischen PKR soll auf die korrespondierende CEN TC c-PKR verweisen. Hinsichtlich des Ablaufs der Erarbeitung der PKR empfiehlt ISO 14025 nach der Definition der Produktkategorie die Inhalte der PKR anhand einer passenden Ökobilanz zu erarbeiten.

Mitgeltende Unterlagen:

BAU EPD-M-DOKUMENT-10-Produktkategorien PKR-B Nummerierungssystem Übersicht

Produktspezifische PKR-B Dokumente (Letztstände können aktuell von der Webseite www.bau-epd.at heruntergeladen werden)

BAU EPD-M-DOKUMENT-11-Allgemeine Anleitung für Erstellung PKR

BAU EPD-M-DOKUMENT-12-Ablauf Erstellung PKR für bestimmte Produktgruppe

4.3.1 Inhalt der PKR-B für spezifische Baustoffe/Bauteile/Bausysteme

4.3.1.1 Allgemeine Vorgaben

Anforderungen an Inhalt und Format des Projektberichts werden unter 4.5 behandelt. Anforderungen an die Darstellung des Inhalts und Gestaltung des Formats der EPD werden im Kapitel 4.6 behandelt bzw. in produktspezifischen PKR für Baustoffe (PKR-B) bzw. eine EPD-Formatvorlage dargestellt.

D:\Dropbox\Bau-EPD-GmbH Allgemein 2\006 - PKR PGF Österreich\PKR-Allgemein-MS-HB+M-Docs, Emissions-Raumluft-Doc\BAU EPD-MS-HB-V-0-0-1-2020-08-24-Deutsch.docx

4.3.1.2 Definition der Produktkategorie

- a) Definition und Beschreibung der Produktkategorie, Vergabe einer passenden Nummer gemäß Nummerierungssystem sowie Beschreibung von Funktion und Anwendungsbereich der Produkte
- b) Auflistung der für die Produktkategorie zutreffenden Regelwerke (harmonisierte EN, Europäisch technische Zulassungen/Bewertungen oder das in der Baustoffliste ÜA verbindlich erklärte Regelwerk). Angabe der daraus resultierenden zu deklarierenden Produkteigenschaften sowie Eigen- oder Fremdüberwachungen.
- c) Auflistung zusätzlicher zu deklarierender Produkteigenschaften wie z.B.:
 - Abmessungen,
 - Rohdichte,
 - Ausgleichsfeuchten,
 - mechanische Eigenschaften (Druck-, Zug-, Biegezugfestigkeiten, E-Modul),
 - Brandschutz: Brennbarkeit, Qualmbildung, brennendes Abtropfen / Brandwiderstand
 - Schallschutz: bewertetes Schalldämmmaß
 - Wärmeschutz: Wärmeleitfähigkeit, U-Wert
 - Feuchteschutz: Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl

(Diese Angaben können auch im Anhang zur EPD angegeben werden, wobei auf technische Produktdatenblätter verwiesen werden darf. Insbesondere bei Durchschnitts-EPD ist ein solcher Verweis sachdienlich, wenn nicht alle Produkte einzeln beschrieben werden können.)

- a) Auflistung von zu deklarierenden Materialien und Einzelstoffen, welche die menschliche Gesundheit und/oder die Umwelt während aller Stadien des Produktlebenswegs beeinträchtigen können, soweit sie nicht durch die Ökobilanz und Punkt 4.4.4 erfasst werden und gegebenenfalls Forderung weiterer Nachweise (z.B. hinsichtlich Radioaktivität, Art der Rohstoffgewinnung etc.)
- b) Im Zuge der PKR-Erstellung können durch das PGF Beispieltexpte, Beispiele von Graphiken und/oder Flussdiagrammen eingepflegt werden. Dazu besteht jedoch keine Verpflichtung.

4.3.1.3 Festlegungen zur Ökobilanz

Allgemeine, für alle Produktkategorien gültige Regeln zur Ökobilanzierung sind in Kapitel 5 zusammengefasst. In der produktspezifischen PKR ist die funktionale bzw. die deklarierte Einheit festzulegen und anzugeben, welche Module der EN 15804 nicht berücksichtigt werden, falls die EPD nicht den gesamten Lebenszyklus abdeckt. Sofern erforderlich können weitere Spezifikationen z.B. zu Anforderungen an die Datenqualität, Abschneidekriterien oder Allokationen angeführt werden.

4.3.1.4 Zusätzliche Informationen über die Freisetzung von gefährlichen Stoffen in die (Innenraum)-Luft, in Boden und Wasser während des Nutzungsstadiums

Wenn es die Produktkategorie erfordert, wird in den PKR festgelegt, dass für Produkte, die nach ihrem Einbau ins Gebäude während des Nutzungsstadiums in Kontakt mit der Innenraumluft stehen Emissionen von regulierten Stoffen in die Innenraumluft angegeben werden müssen (EN 15804, Punkt 7.4.1)

Wenn es die Produktkategorie erfordert, wird in den PKR festgelegt, dass für Produkte, die nach ihrem Einbau ins Gebäude während des Nutzungsstadiums in Kontakt mit Boden und Wasser stehen, die Freisetzung von regulierten Stoffen in Boden und Wasser angegeben muss. (EN 15804, Punkt 7.4.2).

Diese Anforderung der EN 15804 kann auch auf nicht regulierte Stoffe, sofern sie relevant sind, angewendet werden. Die erforderlichen Prüfungen sind von hierfür akkreditierten Prüfstellen oder Instituten mit vergleichbarer Qualifikation durchzuführen. Im Zuge der Verifizierung muss geprüft werden, ob dies entsprechende Prüfungen stattgefunden haben.

Dieser Teil kann optional im Anhang zur EPD als „Zusätzliche Information“ deklariert werden, sofern in der PKR B keine verpflichtenden Angaben verankert werden, Hersteller jedoch derartige Informationen deklarieren möchten.

4.3.2 PKR-Prüfung und Einbindung der interessierten Kreise

Die PKR-Prüfung erfolgt durch jene Mitglieder des PKR-Gremiums, die nicht an der Erarbeitung der PKR beteiligt waren. Für die PKR-Prüfung sind gemäß ISO 14025 der Vorsitzende und mindestens ein weiteres Mitglied des PKR-Gremiums erforderlich. Sollte der Vorsitzende im PGF involviert sein, so kann die PKR-Prüfung auch von dessen Stellvertreter geleitet werden.

Die PKR-Prüfung muss zeigen, dass die PKR in Übereinstimmung mit der Normenreihe ISO 14040 und der ÖNORM EN ISO 14025 entwickelt wurden, die allgemeinen Programmanleitungen des Typ III Umweltdeklarationsprogrammes befolgt wurden und dass die in den PKR vorgeschriebenen Angaben eine Beschreibung der wesentlichen Umweltaspekte des Produkts liefern. Weiters muss die PKR der EN 15804 Nachhaltigkeit von Bauwerken – Umweltdeklarationen für Produkte - Grundregeln für die Produktkategorie Bauprodukte sowie CEN TR 16970 entsprechen. Sind entsprechende c-PCR Veröffentlichungen des CEN TC 350 Normungsausschusses veröffentlicht, gelten sie übergeordnet über allen sonstigen programmspezifischen Produktkategorieeregeln.

Nach einer ersten Prüfung durch das PKR-Gremium werden die PKR zur Stellungnahme der interessierten Kreise 4 Wochen lang im Internet auf der Webseite der Bau EPD GmbH veröffentlicht. Stellungnahmen sind schriftlich an die Bau EPD GmbH zu richten. Nach entsprechenden Korrekturen und/oder Verbesserungen aufgrund der eingelangten Stellungnahmen erfolgt die Freigabe der jeweiligen Produktkategorieeregeln durch das PKR-Gremium und ihre entgeltliche Veröffentlichung auf der Webseite der Bau EPD GmbH. Ab diesem Zeitpunkt können sie zur EPD-Erstellung herangezogen werden.

4.3.3 Pflege der PKR-Dokumente

Die Gültigkeitsdauer der PKR-Dokumente beträgt 5 Jahre. Nach 5 Jahren wird auf Veranlassung der Bau EPD GmbH vom PKR-Gremium entweder eine Verlängerung der Gültigkeitsdauer oder eine Überarbeitung beschlossen. Eine Änderung der zugrundeliegenden Regelwerke oder neue Erkenntnisse bezüglich der Umwelteigenschaften von Materialien, Stoffen oder Prozessen kann eine frühere Überarbeitung erforderlich machen.

4.4 Verfahrensprozesse und Vorgaben zur Anwendung der Ökobilanzmethode

Siehe Kapitel 5.

4.5 Projektbericht zur EPD

4.5.1 Allgemeines

Der Projektbericht ist die systematische und umfassende Zusammenfassung der Projektdokumentation zur Unterstützung der Prüfung der EPD. Er muss dokumentieren, dass die auf der Ökobilanz basierenden Informationen, sowie die zusätzlichen Informationen der EPD den Anforderungen der zugrundeliegenden Normenwerke entsprechen. Er muss dem Programmbetreiber und den Verifizierenden unter den Bedingungen der Vertraulichkeit zugänglich sein. Er ist nicht Teil der öffentlichen Kommunikation.

4.5.2 Projektbericht: Ökobilanz

Der Projektbericht zur Ökobilanz muss die im Kapitel 5 bzw. die in BAU EPD-M-DOKUMENT-13A1-Projektbericht Inhalts- und Formatvorlage-20200824+A1 bzw. A2 dargelegten Elemente enthalten.

Mitgeltende Dokumente:

BAU EPD-M-DOKUMENT-13A1-Projektbericht Inhalts- und Formatvorlage-EN15804+A1

BAU EPD-M-DOKUMENT-13A2-Projektbericht Inhalts- und Formatvorlage-EN15804+A2

4.5.3 Projektbericht: Zusätzliche Informationen

Der Projektbericht muss alle Dokumentationen zu weiteren Umweltauswirkungen, die in der EPD deklariert werden, enthalten. Diese Dokumente (Prüfberichte und zusätzliche technische Informationen zu einzelnen Phasen des Lebenswegs, die in der Ökobilanz des Bauprodukts nicht berücksichtigt werden) können als Kopie beigelegt werden. Im Zuge der Verifizierung muss geprüft werden, ob die zusätzlichen Informationen von anerkannten, unabhängigen Prüfstellen geprüft und bestätigt wurden.

4.6 Umweltproduktdeklaration

Gemäß ISO 14025 müssen alle Typ III Umweltproduktdeklarationen einer Produktkategorie das gleiche Format haben und den PKR entsprechend die gleichen Daten enthalten.

4.6.1 Inhalt der Umweltdeklaration

Allgemeine Angaben, Angaben zu Produkt und Lebenszyklus, Szenarien, Informationen zu Systemgrenzen, Allokation und Abschneidekriterien, zusätzliche technische Informationen, Deklaration der Umweltparameter aus der Ökobilanz und sonstige gemäß ISO 14025 bzw. ÖNORM EN 15804 geforderte Angaben:

Siehe entsprechende produktspezifische PKR, welche gleichermaßen als Inhalts- und Formatvorlage heranzuziehen ist. Ergänzend kann das BAU EPD-M-DOKUMENT-14-EPD Inhalts- und Formatvorlage MS Word Dokument verwendet werden.

Mitgeltende Dokumente:

BAU EPD-M-DOKUMENT-14A1-EPD Inhalts- und Formatvorlage MS Word Dokument-EN 15804+A1

BAU EPD-M-DOKUMENT-14A2-EPD Inhalts- und Formatvorlage MS Word Dokument-EN 15804+A2 (Überarbeitung nach A2 nach AUSSTÄNDIG)

Kommentiert [SR1]: Wird gemeinsam mit PKR-B Überarbeitung gemacht. Diese befinden sich zurzeit in der Begutachtungsphase durch interessierte Kreise.

4.7 Verfahren der Verifizierung der Umweltproduktdeklaration

4.7.1 Allgemeines

Die unabhängige Verifizierung der Umweltdeklaration und die unabhängige Verifizierung der Daten erfolgt gemäß ISO 14025 durch von den Mitgliedern des PKR-Gremiums namhaft gemachte Personen, die weder an der Ausführung der Ökobilanz noch an der Entwicklung der Deklaration beteiligt waren. Darüberhinausgehend dürfen die Verifizierenden nicht der gleichen Organisation angehören wie die Ersteller der Ökobilanz.

Um die Unabhängigkeit zu garantieren und Interessenskonflikten vorzubeugen, gilt folgende Regel:

Das System wird von natürlichen, individuellen Personen getragen, welche als registrierte Bilanzierende und/oder unabhängige Verifizierende bei der Bau EPD GmbH als Programmbetreiber gelistet sein können. Um die Unabhängigkeit der Verifizierung zu garantieren, dürfen Verifizierende nicht für die gleiche Institution arbeiten, welche die Ökobilanz erstellt hat. Die Verifizierung erfolgt im 4-Augen-Prinzip wobei die beiden Verifizierenden nicht der gleichen Institution angehören dürfen. Das Prozedere der Zulassung, Auditierung und Qualitätssicherung der registrierten Bilanzierenden und Verifizierenden erfolgt unter der Schirmherrschaft des Programmbetreibers und des PKR-Gremiums.

Das Verifizierungsverfahren muss transparent sein.

Die Qualifikation der Verifizierenden muss gemäß ISO 14025 folgende Punkte einschließen:

- a) Kenntnis des betreffenden Produktionssektors, des Produkts und der produktbezogenen Umweltaspekte;
- b) Prozess- und Produktkenntnisse in der Produktkategorie;
- c) Sachverstand in der Methode und Durchführung von Ökobilanzen;
- d) Kenntnis der betreffenden Normen im Bereich Umweltkennzeichnung und -deklaration und Ökobilanzierung;
- e) Kenntnis des Regelwerks, in dessen Rahmen die Anforderungen an die Typ III Umweltdeklarationen entwickelt wurden;
- f) Kenntnis des Typ III Umweltdeklarationsprogramms.

Der Verifizierende bzw. das Verifizierer-Team wird durch die Bau EPD GmbH vorgeschlagen, wobei der Hersteller den ersten Vorschlag ablehnen kann. Der zweite Vorschlag muss angenommen werden. Die unabhängige Verifizierung der Daten und die unabhängige Verifizierung des EPD Dokuments erfolgen durch dieselbe Person.

Mitgeltende Dokumente:

BAU EPD-M-DOKUMENT-15-Liste der registrierten Verifizierer

BAU EPD-M-DOKUMENT-16-Bewerbungsbogen-Aufnahmeformular Unabhängige Verifizierer

BAU EPD-M-DOKUMENT-17-Auswahlverfahren Verifizierer für EPD-Projekt+Ablauf Verifizierung

BAU EPD-M-DOKUMENT-18-Muster-Werkvertrag für Verifizierung eines EPD Projekts

4.7.2 Unabhängige Verifizierung der Sachbilanz, des Projektberichts und des EPD-Dokuments, Ausstellung der Deklaration

Die unabhängige Verifizierung muss gemäß ISO 14025 bestätigen, dass die Dokumente den Anforderungen der zugrundeliegenden Normen und Regelwerke, den allgemeinen Programmanleitungen und den aktuellen und maßgeblichen produktspezifischen PKR entspricht. Die Verifizierung muss bestätigen, dass die Angaben der EPD genau die Daten der Dokumente wiedergeben, auf welchen die Deklaration aufgebaut ist. Sie muss auch bestätigen, dass diese Angaben plausibel sind.

Die Verifizierenden haben im Zuge des Verifizierungsprozesses eine Checkliste abzuarbeiten, welche auf den Leitfäden für Verifizierung und Qualitätssicherung der ECO Platform basiert. Sie ist in die Vorlage für den Verifizierungsbericht integriert.

Der Verifizierungsbericht muss das Verifizierungsverfahren dokumentieren, gleichzeitig aber die Regeln bezüglich der Vertraulichkeit einhalten, weil er auf Nachfrage für jedermann verfügbar sein muss. Er wird an die Bau EPD GmbH weitergeleitet.

Die Geschäftsführung der Bau EPD GmbH sowie der/die Vorsitzende des PKR Gremiums bewerten die Evaluierung der Verifizierer.

Wenn die Bau EPD GmbH aufgrund des Verifizierungsberichts oder sonstigen Anmerkungen oder relevanten Informationen feststellt, dass die Daten, die in der Typ III Umweltdeklaration veröffentlicht werden sollen, fehlerhaft oder unzureichend sind, wird die Deklaration nicht veröffentlicht. Die Entscheidung über die Ausstellung der Deklaration obliegt allein der Bau EPD GmbH. Die Entscheidung über eine Veröffentlichung innerhalb des Gültigkeitszeitraumes trägt der Kunde.

Mitgeltende Dokumente:

BAU EPD M-Dokument 19A1- Vorlage Verifizierungsbericht inkl. Checkliste für Verifizierung

BAU EPD M-Dokument 19A2- Vorlage Verifizierungsbericht inkl. Checkliste für Verifizierung

Kommentiert [S2]: Sobald die ECO Platform Checkliste für A2 da ist, muss das Dokument angepasst werden

4.8 Gültigkeit der Umweltdeklaration

Gemäß EN 15804, Punkt 9 ist die EPD ab dem Ausgabedatum 5 Jahre gültig, danach muss sie überprüft und neu verifiziert werden. Sie muss nur soweit aktualisiert und neu bewertet werden, wie es nötig ist, um technologische Veränderungen oder andere Umstände, die Inhalt und Genauigkeit der EPD verändern, zu berücksichtigen. Die EPD muss nach 5 Jahren nicht neu berechnet werden, wenn sich die zugrundeliegenden Daten nicht signifikant verändert haben. Nach längstens 10 Jahren ist eine Neuerstellung der EPD erforderlich.

Anmerkung gemäß Punkt 9 der EN 15804: Eine hinsichtlich einer Mitteilungserfordernis zumutbare Änderung der Umweltwirkung eines Produktes, die den Verifizierenden mitgeteilt werden muss, beträgt $\pm 10\%$ für jeweils jeden der deklarierten Parameter der EPD. Solch eine Veränderung kann eine Aktualisierung der EPD nach sich ziehen.

4.9 Management vertraulicher Angaben

Der Projektbericht wird ausschließlich den Verifizierern und dem Programmbetreiber übergeben. Verifizierende sind verpflichtet, diese Daten vertraulich zu behandeln. Voraussetzung für die Tätigkeit als Verifizierende ist die

Unterzeichnung einer Geheimhaltungserklärung. Im Verifizierungsbericht, der für jeden auf Anfrage zugänglich sein muss, dürfen keine vertraulichen Daten offengelegt werden.

4.10 Periodische Überprüfung des BAU EPD MS HB und der produktspezifischen PKR

Die Gültigkeitsdauer der Dokumente des BAU EPD MS HB und der produktspezifischen PKR beträgt 5 Jahre. Nach 5 Jahren wird auf Veranlassung der Bau EPD GmbH vom PKR-Gremium entweder eine Verlängerung der Gültigkeitsdauer oder eine Überarbeitung beschlossen. Eine Änderung der zugrundeliegenden Regelwerke kann auch eine frühere Überarbeitung erforderlich machen.

4.11 Einrichtung einer Schlichtungsstelle im Streitfall

Im Streitfall (generell handelt es sich dabei um das Anzweifeln der Richtigkeit der Ergebnisse in einem EPD Dokument, was einen oder mehrere Indikatoren in einem oder mehreren Lebenszyklusmodulen betreffen kann) ist die Einrichtung einer Schlichtungsstelle bestehend aus Vertretern des PKR-Gremiums und der Geschäftsführung sowie Vertretern der betroffenen Streitparteien vorgesehen. Die Mitglieder der Schlichtungsstelle haben sich ausgewogen aus betroffenen Interessensvertretern zusammensetzen, müssen jedoch unbefangen sein.

Der Programmbetreiber muss eine ausgewogene Vertretung maßgeblich interessierter Parteien sicherzustellen, sodass keine Einzelinteressen überwiegen (internes oder externes Personal des Programmbetreibers werden als Einzelinteressen angesehen und dürfen nicht überwiegen); sowie den Zugang zu allen Informationen, die zur Erfüllung seiner Aufgaben erforderlich sind, sicherzustellen.

Wenn die Geschäftsführung des Programmbetreibers den Eingaben dieses Mechanismus nicht folgt, hat die Schlichtungsstelle das Recht, unabhängige Maßnahmen zu ergreifen (z. B. Behörden, Akkreditierungsstellen, Interessenvertreter zu informieren). Bei der Ergreifung unabhängiger Maßnahmen müssen die Vertraulichkeitsanforderungen bezüglich des Kunden und des Programmbetriebs berücksichtigt werden.

4.12 Periodische Interne und Externe Audits und Management Reviews

Interne Audits erfolgen anlassbezogen, mindestens jedoch einmal jährlich. Dabei wird der gesamte Programmbetrieb durch die Geschäftsführung bzw. den beauftragten Qualitätsmanager durchleuchtet.

Externe Audits erfolgen derzeit durch Auditoren-Teams der ECO Platform in sinnvollen Abständen (jeweils bei größeren Umstellungen in den zugrundeliegenden Normungsdokumenten oder ECO Platform Leitfäden).

Die Ergebnisse dieser Audits fließen in den jährlichen Management Review ein.

Mitgeltende Dokumente:

BAU EPD-M-DOKUMENT-21-Vorlage interne Audits

BAU EPD-M-DOKUMENT-22-Vorlage Management Review

5 ALLGEMEINE PRODUKTKATEGORIEREGELN UND ÖKOBILANZRECHENREGELN

5.1 Anwendungsbereich der Produktkategorieregeln und Ökobilanzregeln

Das vorliegende Kapitel legt Regeln für die Ökobilanz sowie die Anforderung an den einzureichenden Projektbericht zur Ökobilanz fest, welche über die ÖNORM EN 15804 bzw. dazu in Relation stehende Regelwerke hinausgehen.

5.2 Produktbeschreibung

Deklaration von Klassen von Bauprodukten:

Die „Allgemeinen Regeln für Ökobilanzen“ gelten sowohl für die Datenerhebung spezifischer Prozesse als auch für die Erhebung von Durchschnittsdaten, z.B. wenn die funktionale Einheit eine Gruppe gleichartiger Produkte von verschiedenen Herstellern oder das gleiche Produkt aus unterschiedlichen Werken umfasst. Es kann auch ein Referenzprodukt deklariert werden, welches dann ein spezifisches (meist typisches) Produkt beschreibt.

Die Umweltproduktdeklaration kann, abhängig von der Definition der funktionalen bzw. deklarierten Einheit, in folgende Typen eingeteilt werden. Die Deklarationsart ist im Projektbericht anzugeben.

1. Hersteller-Deklaration:

- 1a) Deklaration eines spezifischen Produkts aus einem Werk eines Herstellers,
- 1b) Deklaration eines spezifischen Produkts gemittelt aus mehreren Werken eines Herstellers,
- 1c) Deklaration eines durchschnittlichen Produkts aus einem Werk eines Herstellers,
- 1d) Deklaration eines durchschnittlichen Produkts gemittelt aus mehreren Werken eines Herstellers.

2. Herstellergruppen-Deklaration:

- 2a) Deklaration eines spezifischen Produkts gemittelt aus mehreren Werken mehrerer Hersteller,
- 2b) Deklaration eines durchschnittlichen Produkts gemittelt aus mehreren Werken mehrerer Hersteller.

Ein **spezifisches Produkt** kann sein:

- ein typisches Produkt, z.B. meistverkauftes Produkt, aus einer Produktfamilie/-klasse
- ein Produkt mit der höchsten Masse und damit häufig auch höchsten Umweltwirkungen, aus einer Produktfamilie/-klasse
- ein Beispiel-Produkt, dessen deklarierte Indikatoren durch die Angabe von weiteren dokumentierten Kriterien auf eine Produktfamilie/-klasse übertragen werden können

Wird ein **Durchschnittsprodukt** deklariert, sind anzugeben:

- die Art der Durchschnittsbildung (horizontal/vertikal)
- die Beschreibung der Gruppe der gleichartigen Produkte von verschiedenen Herstellern, von unterschiedlichen Produktionsstandorten oder die Bandbreite der Produktfamilie/-klasse bei einem Hersteller in einem Werk
- die Schwankungsbreite der Ergebnisindikatoren in der Auswertung des Projektberichts und eine zumindest qualitative Angabe in der Umweltproduktdeklaration

Grundsätzlich gilt, dass die Repräsentativität des Referenzprodukts bzw. der deklarierten Einheit zu beschreiben und zu begründen ist. Die Auflistung der Werke bzw. Produktionsstandorte ist im Projektbericht Pflicht, in der EPD freiwillig.

5.3 Funktionale Einheit, deklarierte Einheit und Bezugseinheit

Funktionale und deklarierte Einheit stellen Bezugsgrößen für die Stoffströme eines Bauprodukts dar. Anleitungen für die Bestimmung der deklarierten oder funktionalen Einheit werden in den Produktkategorieregeln gegeben. Grundlage bilden die Regeln in Punkt 6.3.2 (funktionale Einheit) bzw. Punkt 6.3.3 (deklarierte Einheit) der EN 15804+A2.

Im Projektbericht sind zusätzlich die physikalische Einheit („Bezugseinheit“) und die produzierten Produkte, für welche die Sachbilanzdaten der Herstellungsphase erhoben wurden, anzugeben¹.

Die untersuchten Produkte sind hinsichtlich ihrer technischen und funktionalen Eigenschaften (z.B. Anwendungsgebiete, Rohdichtebereich) genau zu beschreiben. Die relevanten technischen und funktionalen Eigenschaften werden in der zugehörigen produktspezifischen PKR definiert.

Es dürfen keine Anteile einer deklarierten/funktionalen Einheit ausgewiesen werden, z.B. 0,1 m³ Dämmstoff. Es können aber gebrauchstübliche Einheiten deklariert werden (z.B. 1 m² einer definierten Dicke und Dichte eines Dämmstoffes), wobei eine Umrechnung auf die in der produktspezifischen PKR vorgesehene deklarierte bzw. funktionale Einheit möglich sein muss.

Die gewählte deklarierte (bzw. funktionale) Einheit ist im Projektbericht anzugeben. In jedem Fall ist der Massebezug der deklarierten Einheit darzustellen.

5.4 Systemgrenzen

5.4.1 Allgemeines

Die Bestimmung der Systemgrenzen basiert gemäß EN 15804+A2, Punkt 6.3.5.1 auf zwei Prinzipien:

- Das „Modularitätsprinzip“: Wo Prozesse die Umweltqualität des Produkts während seines Lebenszyklus beeinflussen, werden sie dem Modul der Phasen des Lebenszyklus zugeordnet, in dem sie anfallen. Alle Umweltaspekte und -wirkungen werden in den Stadien des Lebenszyklus deklariert, in denen sie auftreten;
- Das „Verursacherprinzip“: Die Prozesse der Abfallbehandlung werden dem Produktsystem zugeordnet, das den Abfall verursacht hat, bis eine vollständige Abfallbehandlung erreicht ist

Prinzipiell sind die Systemgrenzen so zu legen, dass alle relevanten Input- und Outputflüsse berücksichtigt werden. Die zu betrachtende Zeitperiode, über die Inputs und Outputs berücksichtigt werden müssen, beträgt gemäß EN 15804+A2, Punkt 6.3.8.2 genau 100 Jahre von dem Jahr an gerechnet, für das der Datensatz als repräsentativ angesehen wird. Eine Ausnahme besteht für die Feststoff-Abfallentsorgung von Produkten, die biogenen Kohlenstoff enthalten, der als biogenes Treibhauspotenzial deklariert wird (EN 15804+A2, Punkt 6.3.5.5)

5.4.2 Stadien des Lebenszyklus

Der Lebenszyklus des betrachteten Produktsystems ist gemäß EN 15804 in die in Abbildung 1 dargestellten Module und Lebensstadien zu unterteilen. Alle Bauprodukte und -materialien müssen die Module A1-A3, die Module C1-C4 und das Modul D deklarieren.

¹ Beispielsweise werden die Sachbilanzdaten häufig massenbezogen erhoben und erst danach in die deklarierte Einheit – z.B. Volumen – umgerechnet.

Folgende EPD-Arten dürfen angegeben werden:

- a) von der Wiege bis zum Werkstor mit den Modulen C1-C4 und Modul D (A1-A3 + C + D);
- b) von der Wiege bis zum Werkstor mit Optionen, Module A1-A3, C1-C4 und D (A1-A3 + C + D und zusätzliche Module. Die zusätzlichen Module dürfen ein oder mehrere aus A4 bis B7 ausgewählte Module sein);
- c) von der Wiege zur Bahre und Modul D (A + B + C + D)

Ausnahmen von dieser Regelung sind in EN 15804+A2, Punkt 5.2 festgelegt.

INFORMATIONEN ZUR GEBÄUDEBEURTEILUNG														
INFORMATION ZUM LEBENSZYKLUS DES GEBÄUDES												ERGÄNZENDE INFORMATIONEN AUSSEHRH. D. LEBENSZYKLUS DES GEBÄUDES		
A 1-3 Herstellungsphase			A 4-5 Errichtungsphase		B 1-7 Nutzungsphase					C 1-4 Entsorgungsphase				D
A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	C1	C2	C3	C4	D
Rohstoff Bereitstellung	Transport	Herstellung	Transport	Bau/ Einbau	Nutzung	Instandhaltung	Reparatur	Ersatz	Umbau / Erneuerung	Abbruch	Transport	Abfall- bewirtschaftung	Entsorgung	Vorteile und Belastungen außerhalb der Systemgrenzen
			Szenario	Szenario	Szenario	Szenario	Szenario	Szenario	Szenario	Szenario	Szenario	Szenario	Szenario	Wiederverwendungs- Rückgewinnungs- Recycling- Potenzial
					B6 betrieblicher Energieeinsatz Szenario									
					B7 betrieblicher Wassereinsatz Szenario									

Abbildung 1: Stadien des Lebenszyklus eines Bauproduktes (in Anlehnung an EN 15804, Bild 1)

5.4.3 Herstellungsphase

5.4.3.1 Betrachtete Prozesse

Die Herstellungsphase umfasst die Module A1 (Rohstoffgewinnung), A2 (Transport zum Hersteller) und A3 (Herstellung).

Die zu betrachtenden Prozesse sind der EN 15804+A2, Punkt 6.2.2 und 6.3.5.2 zu entnehmen.

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

5.4.3.2 Interpretation

Prozesse:

- a) Die Herstellungsphase ist mit der Fertigstellung des auslieferfertigen Produkts (inkl. aller Verpackungen und Lagerungsaufwendungen im Werk) abgeschlossen.
- b) Prinzipiell sind die Systemgrenzen so zu legen, dass alle relevanten Input- und Outputflüsse berücksichtigt werden. Es werden daher alle vorgelagerten Prozesse ohne Rücksicht auf geografische Grenzen zurückverfolgt.
- c) Wenn Sekundärstoffe oder Energie aus Sekundärbrennstoffen als Input in das System eingehen, liegt die Systemgrenze zwischen dem untersuchten System und dem vorausgehenden System (das die Sekundärstoffe liefert) dort, wo die Outputs des vorausgehenden Systems, z.B. Materialien, Produkte, Bauelemente oder Energie, die Systemgrenze der vollständigen Abfallbehandlung erreichen (EN 15804+A2, Punkt 6.3.5.2).

- d) Belastungen aus dem vorherigen Produktsystem werden ausschließlich für Co-Produkte übergeben.
- e) Betriebsmittel (Hydrauliköle, Reinigungsmittel etc.) werden nur dann erfasst, wenn es die Abschneideregeln oder die Produktkategorieeregeln vorsehen.
- f) Verpackungsmaterialien werden mit allen vorgelagerten Prozessen bilanziert. Die Entsorgung erfolgt gemäß tatsächlichem Entsorgungsweg bzw. für Österreich der ARA-Statistik (Altstoff Recycling Austria AG - führender Recyclingspezialist für Verpackungen in Österreich). Verpackungsmaterialien sind dem Modul zuzuordnen, in dem sie anfallen.
- g) Die inner- und zwischenbetrieblichen Gütertransporte für die vorgelagerten Prozesse sind zu erfassen.
- h) Personenverkehr wird nicht berücksichtigt.
- i) Der Energiebedarf für die Konditionierung von Verwaltungsgebäuden wird nicht erfasst. Falls er in den Herstellerangaben enthalten ist und nicht aus den Daten herausgerechnet werden kann, eine Abschätzung aber zeigt, dass die Auswirkungen auf die Bilanz minimal sind (siehe auch Abschneideregeln), können die Daten unverändert übernommen werden.
- j) Emissionen in die Luft sind entweder als Nachfilterwerte oder – wenn es keine Filter gibt – als Direktmissionen (z.B. Staubpartikel) zu erfassen. Der verbleibende Filterstaub wird als Abfall behandelt.
- k) Die Abwärme wird derzeit nicht ausgewiesen. Sie ist indirekt im Energiebedarf enthalten.
- l) Produktionsabfälle, die wieder in die Produktion rückgeführt werden, ersetzen Primärrohstoffe und sind entsprechend in den Systemgrenzen enthalten („closed-loop“). Sie gelten nicht als Sekundärrohstoffe.
- m) Ströme, die das System in der Herstellungsphase (A1-A3) an der Systemgrenze der vollständigen Abfallbehandlung verlassen, müssen als Co-Produkte behandelt werden (siehe EN 15804, Punkt 6.4.3.2). Lasten und Gutschriften, die den Co-Produkten zugeordnet sind, dürfen nicht in Modul D deklariert werden. Sollte eine solche Co-Produkt-Allokation nicht sinnvoll möglich sein, können andere Methoden gewählt werden, die begründet werden müssen. Deshalb erscheinen im Sinne einer allgemeinen Regel, Lasten und Gutschriften aus A1-A3 nicht in Modul D (EN 15804, Punkt 6.3.5.2).
- n) Co-Produkt-Allokation: siehe Kapitel Allokationsregeln
- o) Wärme und Strom aus der energetischen Nutzung von Produktionsabfällen in den Modulen A1-A3 können als closed loop gerechnet werden, jedoch nur bis zu der MJ Menge, wie die entsprechende Energiequalität als MJ in der Produktion benötigt wird (Annahme: gesamte Herstellung, A1-A3, als ein Modul betrachtet). Für Energiegewinne, die über diese als closed loop anrechenbaren Mengen hinausgehen, ist eine Co-Produktallokation vorzunehmen.

5.4.4 Errichtungsphase

5.4.4.1 Betrachtete Prozesse

Die Errichtungsphase umfasst die Module A4 (Transport vom Werkstor bis zur Baustelle) und A5 (Einbau der Produkte ins Gebäude). Die zu betrachtenden Prozesse sind der EN 15804, Punkt 6.2.3, 6.3.5.3 und 7.3.2.2) zu entnehmen.

5.4.4.2 Interpretation

- Der „Transport zur Baustelle“ enthält eine Abschätzung aller vom „Ende der Herstellungsphase“ bis zur Baustelle erforderlichen Gütertransporte, inkl. allfälliger Transporte zu Distributoren, Lager, etc.
- Personenverkehr ist nicht zu berücksichtigen.
- Die Szenarien und Berechnungsgrundlagen sind zu dokumentieren (siehe auch EN 15804, Punkt 7.3.2.1 und 7.3.2.2).

5.4.5 Nutzungsphase, auf die Bausubstanz bezogen

5.4.5.1 Betrachtete Prozesse

Die Nutzungsphase, die sich auf die Bausubstanz bezieht, umfasst die Module B1 (Nutzung), B2 (Instandhaltung), B3 (Reparatur), B4 (Ersatz), B5 (Umbau, Erneuerung). Die zu betrachtenden Prozesse sind der EN 15804+A2, Punkt 6.2.4 und 6.3.5.4.2 zu entnehmen.

5.4.5.2 Interpretation

- Der Lebensabschnitt B1 enthält gemäß EN 15804 auch die Emissionen in Raumlufte, Wasser und Boden. Emissionen, die nicht Teil der Ökobilanz sind, werden im Dokument „Untersuchungsrichtlinien für Emissionen in Raumlufte und Umwelt“ geregelt.
- B1: In den Produktkategorieregeln (PKR-B) sind die Szenarien zur Bestimmung „aller Emissionen in die Umwelt“ festzulegen (siehe „Untersuchungsrichtlinien für Emissionen in Raumlufte und Umwelt“).
- B2: Der notwendige Wasser- und Energieeinsatz ist wie in den anderen Modulen zu berücksichtigen.

5.4.6 Nutzungsphase, auf den Gebäudebetrieb bezogen

5.4.6.1 Betrachtete Prozesse

Die Nutzungsphase, die sich auf den Betrieb des Gebäudes bezieht, umfasst die Module B6 (Energieeinsatz für das Betreiben des [Produktes im] Gebäude) und B7 (Wassereinsatz für das Betreiben des [Produktes im] Gebäude).

Die zu betrachtenden Prozesse sind in EN 15804, Punkt 6.3.5.4.2 zu finden.

5.4.6.2 Interpretation

Es ist ausschließlich direkt mit der Anwendung des bilanzierten Baumaterials anfallender Energie- oder Wassereinsatz zu berücksichtigen (z.B. ist die durch eine Dämmmaßnahme eingesparte Heizenergie hier NICHT anzugeben). Emissionen, die in Folge des Betriebens eines Produktes auftreten (z.B. Stickoxid-Emissionen), sind diesem Nutzungsphasen-Modul zuzuordnen.

5.4.6.3 Anmerkung

Am Beispiel „Biomassekessel“ soll die Unterscheidung zwischen den beiden Nutzungsphase-Modulen veranschaulicht werden:

Zu „Nutzungsphase, auf die Bausubstanz bezogen“ gehören z.B. Schmiermittel-Einsatz, Reparaturarbeiten, VOC-Emissionen aus dem Heizkessellack.

Zu „Nutzungsphase, auf den Gebäudebetrieb bezogen“ gehören z.B. Strombedarf und Biomassebedarf für den Betrieb des Biomassekessels, Stickoxid-Emissionen in Folge des Betriebs des Biomassekessels. Wenn die Indikatorwerte in der EPD deklariert werden, dann muss das Szenario für den Energieeinsatz im Gebäude beschrieben werden.

5.4.7 Entsorgungsphase

5.4.7.1 Betrachtete Prozesse

Die Entsorgungsphase umfasst die Module C1 (Demontage), C2 (Transport), C3 (Abfallbehandlung), C4 (Abfallbeseitigung): Die zu betrachtenden Prozesse sind in EN 15804+A2, Punkt 6.2.6 und 6.3.5.5 zu finden.

5.4.8 Gutschriften und Lasten außerhalb der Systemgrenze

5.4.8.1 Betrachtete Prozesse

Das Modul D umfasst Wiederverwendungs-, Rückgewinnungs- und/oder Recyclingpotentiale und ist in EN 15804 Punkt 6.2.7 und 6.3.5.6 näher beschrieben.

5.4.8.2 Interpretation

Im Fall von Produkten aus reinem Sekundärmaterial: Bei der Verarbeitung von Rezyklat zu einem Produkt kann der Fall eintreten, dass mehr Rezyklatmasse eingesetzt wird, als Produktmasse entsteht. In diesem Fall müssen diese Umweltlasten als zusätzliche Information im Projektbericht deklariert werden (die Deklaration in der EPD ist freiwillig). Es müssen die Umweltlasten für diesen Mehrbedarf im Input, als positiver Zahlenwert (Belastung) für die Umweltlasten zur Herstellung von Primärmaterial angenommen werden und können im Modul D oder in einer zusätzlichen Tabelle deklariert werden.

5.5 Sachbilanz

5.5.1 Datenerhebung für die Herstellungsphase

Die Daten für die Herstellung müssen vom Ersteller der Ökobilanz in der Fertigungsstätte evaluiert werden. Dies betrifft alle Daten, auf die der Hersteller Einfluss hat.

Die Energie- und Stoffflüsse sind als Mittelwerte von 12 Monaten zu berücksichtigen. Als Datenbasis dienen kontinuierliche Messungen, Dosiervorschriften, Energiebuchhaltung, Einkaufs- oder Abfalllisten.

Outputs, wie z.B. Emissionen, welche nicht einer kontinuierlichen Messung unterzogen werden, können über repräsentative Einzelmessungen erhoben werden. Diese Messungen sollten im selben Bezugsjahr wie die erhobenen Energie- und Stoffflüsse und mit repräsentativen Produktionsmengen durchgeführt worden sein. Wenn keine Messungen vorliegen und dies aus naturwissenschaftlich-technischer Sicht zulässig ist, können die Emissionen über stöchiometrische Gleichungen erhoben werden.

Die herangezogenen 12 Monate sollten nach Möglichkeit dem letzten repräsentativen Betriebsjahr entsprechen und nicht älter als fünf Jahre sein. Unfälle und außergewöhnliche Störfälle werden nicht berücksichtigt.

Das Datenerfassungsverfahren ist im Projektbericht zu beschreiben.

Sollen für zum Zeitpunkt der Erstellung der EPD zukünftige Produktionsbedingungen einbezogen werden, so gilt:

- Prozesse, welche das Herstellverfahren nicht beeinflussen (z.B. Umstellung der Auslieferung) können in die Deklaration integriert werden. Die Deklaration darf frühestens zu dem Zeitpunkt ausgestellt werden, zu dem die Umstellung nachweislich stattfindet.
- Für Prozesse, welche das Herstellverfahren beeinflussen (z.B. neuer Ofen), muss eine Datenerhebung über einen gewissen Zeitraum vorliegen, der einen repräsentativen Datensatz für den neuen Prozess ergibt. Dies muss nicht ein komplettes Jahr sein, 3-4 Monate sind hierfür oft ausreichend.

5.5.2 Generische Daten

Generische Daten sind Informationen, die nicht spezifisch für das untersuchte System sind. Sie können einen spezifischen Prozess repräsentieren oder Durchschnittsdaten sein. EN 15804 erlaubt den Einsatz von generischen Daten für Prozesse, auf die der Hersteller keinen Einfluss hat (EN 15804+A2, Punkt 6.3.7).

Generische Datensätze, die für Berechnungen genutzt werden, müssen für das aktuelle Jahr gültig sein und ein Referenzjahr innerhalb der letzten 10 Jahre abbilden.

Weitere Anforderungen zur Bewertung der Datenqualität der generischen Daten sind in EN 15804+A2, Punkt 6.3.8.3 zu finden.

Eine der wichtigsten Voraussetzung für die Erstellung konsistenter EPDs ist, dass einheitliche Daten für allgemeine Prozesse wie Energiesysteme, Transportsysteme, Basismaterialien, Forstwesen, Entsorgungsprozesse und Verpackungsmaterialien verwendet werden. Bis zum Vorliegen präverifizierter Datensätze muss für eine EPD eine einheitliche Datenbasis verwendet werden. D.h. es soll jeweils nur EINE Datenbank ausgewählt werden. Das Vermischen von Datensätzen aus unterschiedlichen Datenbanken ist zu vermeiden. Fehlende oder veraltete Datensätze dürfen mit entsprechender Begründung aus anderen Quellen ergänzt werden. (Siehe Kapitel 8 „Anforderungen an zugelassene Datenbanken“).

Die verwendeten generischen Daten müssen im Ökobilanzbericht unter Angabe der genauen Quelle nachvollziehbar dargestellt werden.

Auf der EPD muss die Datenbasis prominent vermerkt werden (z.B. „EPD auf Basis ecoinvent-Daten“). Mittel- bis langfristiges Ziel ist die einheitliche Verwendung präverifizierter Datensätze.

Die allgemeine Regel ist, dass spezifische Daten von spezifischen Produktionsprozessen oder Durchschnittsdaten, die von spezifischen Prozessen abgeleitet sind, bei der Berechnung einer EPD Priorität haben müssen.

Hat ein Vorprodukt mehr als 10 % Anteil an einem der betrachteten Indikatorwerten (z.B. Zement im Beton), sollten spezifische Daten für das Vorprodukt erhoben werden. Ist dies z.B. aus mangelnder Kooperationsbereitschaft des Herstellers des Vorprodukts nicht möglich, sind die Gründe im Projektbericht zu dokumentieren. Für die generischen Daten muss entweder eine ausgezeichnete Repräsentativität für das spezifische System nachgewiesen oder ein konservativer Ansatz für die generischen Daten angesetzt werden (siehe Anhang E in EN 15804+A2).

Dokumentation:

- a) Die verwendeten Datensätze und deren Quellen (z.B. Name der Datenbank, Literaturquelle) sind zu nennen,
- b) Die Repräsentativität der verwendeten Datensätze ist zu dokumentieren,
- c) Die Behandlung fehlender Daten ist zu dokumentieren,
- d) Die Datenqualität ist zu beurteilen.

5.5.3 Abschneidekriterien und -regeln

Abschneidekriterien und -regeln sind in EN 15804, Punkt 6.3.6 Kriterien für eine Nichtbetrachtung von Inputs und Outputs zu finden.

EN 15804+A2, Punkt 6.3.6: „Das folgende Verfahren muss für eine Nichtbeachtung von Inputs und Outputs (Abschneidekriterien) angewendet werden:

- Alle Inputs und Outputs eines (Einheits-)Prozesses, für die Daten vorliegen, müssen in die Berechnung eingehen. Datenlücken dürfen mit konservativen Annahmen von Durchschnittsdaten oder von generischen Daten gefüllt werden. Jede Annahme für eine solche Entscheidung muss dokumentiert werden;
- Im Fall von unzureichenden Input-Daten oder Datenlücken für einen (Einheits-)Prozess müssen die Abschneidekriterien von 1 % des erneuerbaren und des nicht erneuerbaren Einsatzes von Primärenergie und 1 % der Gesamtmasse dieses Einheitsprozesses eingehalten werden. Die Gesamtsumme der vernachlässigten Input-Flüsse, z. B. je Modul A1-A3, A4-A5, B1-B5, B6-B7, C1-C4 oder Modul D

(siehe Bild 1) darf höchstens 5 % des Energie- und Masseinsatzes betragen. Konservative Annahmen in Kombination mit Plausibilitätsbetrachtungen und einem Expertenurteil können zum Nachweis der Übereinstimmung mit diesen Kriterien herangezogen werden;

- Besondere Sorgfalt sollte bei der Einbeziehung von solchen Stoff- und Energieströmen walten, von denen bekannt ist, dass sie ein Potenzial für signifikante Emissionen in Boden, Wasser und Luft in Bezug auf die Umweltindikatoren dieser Norm darstellen können. Konservative Annahmen in Kombination mit Plausibilitätsbetrachtungen und einem Expertenurteil können zum Nachweis der Übereinstimmung mit diesen Kriterien herangezogen werden.“

Spezifizierung:

- Für jeden (Einheits-)Prozess müssen die Abschneidekriterien von 5 % des Gesamtbeitrags im jeweiligen Indikator eingehalten werden.

5.5.4 Datenqualität

Die Anforderungen an die Datenqualität sind in EN 15804, Punkt 6.3.8 zu finden.

Hinweis: Die EN 15941 befindet sich zurzeit in Revision, ein erster Entwurf ist für Herbst 2020 zu erwarten. Umfangreiche und detaillierte Anforderungen an Datenqualität für Daten auf Produkt- und Gebäudeebene werden ausformuliert.

5.5.5 Szenarien

Siehe EN 15804+A2, Punkt 6.3.9 Entwicklung von Szenarien auf Produktebene.

Spezifizierung für Szenarien am Lebensende: Es ist möglich, dass mehrere Szenarien für die Module C und D nebeneinander geführt werden. Jedes Entsorgungsszenario muss für sich berechnet und deklariert werden.

Beispiel: Für Altholz wurden zwei End-of-life-Szenarien berechnet: Szenario 1 „Stoffliche Verwertung“ und Szenario 2 „Energetische Verwertung“ (wobei Szenario 1 auch die energetische Verwertung von nicht stofflich verwertbaren Altholzabfällen enthält). Es soll jedes Szenario für sich dargestellt werden. Zusätzlich können Mischszenarien (z.B. Szenario 3 „80 % Stoffliche Verwertung (Szenario 1) und 20 % energetische Verwertung (Szenario 2)“ dargestellt werden.

5.5.6 Durchschnittsbildung

Durchschnitts-EPDs liegen z.B. vor, wenn die funktionale Einheit für eine Gruppe gleichartiger Produkte von verschiedenen Herstellern (z.B. „Branchen-EPD“ bzw. „Gruppen-EPD“ oder „Verbands-EPD“) oder für gleichartige Produkte eines Herstellers aus unterschiedlichen Werken definiert wurde. Die Daten für die Durchschnitts-EPD müssen repräsentativ für den Durchschnitt der deklarierten Produkte sein.

Bei Durchschnitts-EPDs ist anzugeben:

- a) der Markt auf den sich die Durchschnitts-EPD bezieht;
- b) eine Liste aller Werke und Produkte, die berücksichtigt wurden;
- c) ein Hinweis, wenn die Liste der betrachteten Werke nicht vollständig ist (wenn z.B., einzelne Werke oder Länder eines Herstellers nicht berücksichtigt wurden);
- d) Es ist weiters anzugeben, ob die EPD NUR für die Werke und Standorte gilt bzw. repräsentativ ist, welche auch Daten geliefert haben, bzw. für welche sonstigen Marktsegmente/Branchensegmente die EPD repräsentativ ist.

Eine ausführliche Begründung ist anzugeben (z.B. verwendete Technologien, Marktverhältnisse...). Wenn sonstige Repräsentativität gegeben ist, sollte dies in einem eigenen Absatz unter der Liste der an der Studie teilnehmenden Werke beschrieben werden.

Weitere Hinweise zu erforderlichen Angaben im EPD-Dokument und Projektbericht:

- a) Technische und funktionale Eigenschaften: Angabe von relevanten Bandbreiten UND für die Ökobilanzierung verwendeten Durchschnittswerten, wobei bei Letzteren die Durchschnittsbildung erklärt werden muss.
- b) Zusammensetzung, Grundstoffe: Angabe von relevanten Bandbreiten UND für die Ökobilanzierung verwendeten Durchschnittswerten, wobei bei Letzteren die Durchschnittsbildung erklärt werden muss.
- c) Einsatzgebiet, Verwendungszweck: Aufzählung möglichst für alle Produkte, als Absatz oder Tabelle.
- d) Angabe der Repräsentativität im Projektbericht: Angabe der Anteile der einzelnen Produkte in Bezug auf den Gesamtdurchschnitt
- e) VARIANZEN für PRODUKTE (von verschiedenen Herstellern und/oder aus verschiedenen Werken), soweit Angabe möglich für die berücksichtigten Herstellungsprozesse

Die Daten sollten für Durchschnitts-EPDs entsprechend der JEWELIGEN Produktionsmengen gemittelt werden. Weiters ist anzugeben, anhand welcher Produktionsmengen die Ergebnisse entstanden sind.

Die Erstellung von Muster EPDs/Worst-Case EPDs (individuelle EPDs auf Basis von generischen Daten) ist im vorliegenden EPD-Programm der Bau EPD GmbH nicht vorgesehen. Worst-Case EPDs auf Grundlage von spezifischen Daten werden nicht empfohlen, zumal in den meisten Konstellationen mit ähnlichem Aufwand ein repräsentativer Durchschnitt berechnet werden kann.

Notiz: Sämtliche Werksstandorte zu den jeweiligen Produktkategorien sind anzugeben, alternativ kann auf eine Übersicht im Anhang verwiesen werden (Pflichtangabe im Projektbericht, freiwillige Angabe im EPD Dokument). Die geographische Repräsentativität muss in der EPD jedenfalls nachvollziehbar beschrieben werden.

5.6 Allokationsregeln

Allokationsregeln werden in EN 15804, Punkt 6.4.3 angeführt. Hier einige Auszüge und Ergänzungen:

5.6.1 Allokation von stoffinhärenten Eigenschaften:

EN 15804+A2, Punkt 6.4.3.1: „Unabhängig von dem gewählten Allokationsansatz für einen Prozess der Co-Produktion oder für Sekundärflüsse, die die Systemgrenze zwischen Produktsystemen überschreiten, dürfen bestimmte inhärente Eigenschaften solcher Co-Produkte oder Flüsse wie beispielsweise der Heizwert, die Zusammensetzung [biogener Kohlenstoffgehalt, CaO/Ca(OH)₂-Gehalt usw.] nicht alloziert werden, sondern müssen stets die physikalischen Flüsse widerspiegeln.“

5.6.2 Allokation von Co-Produkten

Siehe EN 15804, Punkt 6.4.3.2

„Ist eine Co-Produktallokation in den Vordergrunddaten nicht sinnvoll möglich, z.B.

- wenn eine Co-Produktallokation von Produktionsabfällen (z.B. im Fall von Schrotten) eine kohärente Erfassung der Nettomenge zur Verrechnung unmöglich macht,

- wenn exportierte Energie aus der thermischen Verwertung von Abfällen in einer Müllverbrennungsanlage nicht mehr mit dem Herstellungsprozess für eine Allokation in Verbindung gebracht werden kann,

so werden die Flüsse, die das Produktsystem in den Modulen A1-A3 verlassen, wie für die C-Module üblich, als Outputs deklariert. Die Vorteile und Lasten ohne Allokation können außerhalb des Produktsystems in Modul D als zusätzliche Information deklariert werden (siehe ISO 21930-7.1.7.2.7).

Produktionsabfälle

- Produktionsabfälle, die wieder in die Produktion des untersuchten Produkts rückgeführt werden, erfordern als closed-loop-Prozess keine Allokation. Die Abfälle ersetzen Primärstoffe und sind entsprechend in der Sachbilanz enthalten.
- Ströme, die das System in der Herstellungsphase (A1-A3) an der Systemgrenze der vollständigen Abfallbehandlung verlassen, müssen als Co-Produkte behandelt werden (siehe EN 15804, Punkt 6.4.3.2). Lasten und Gutschriften, die den Co-Produkten zugeordnet sind, dürfen nicht in Modul D deklariert werden. Sollte eine solche Co-Produkt-Allokation nicht möglich sein, dürfen andere Methoden gewählt werden, die begründet werden müssen. Deshalb erscheinen im Sinne einer allgemeinen Regel Lasten und Vorteile aus A1-A3 nicht in Modul D. (EN 15804, Punkt 6.3.5.2)
- Als Co-Produkte sind Produktionsabfälle anzusehen, für die ein Erlös beim Verkauf erzielt wird (siehe auch EN 15804, Punkt 6.4.3.2 ANMERKUNG 3: Produkte und Funktionen sind durch den Prozess bereitgestellte Outputs oder Dienstleistungen, die einen positiven ökonomischen Wert haben). Produktionsabfälle, für die kein Erlös beim Verkauf erzielt wird, werden wie Abfälle behandelt, auch wenn sie einem externen Recycling- oder Energierückgewinnungsverfahren übergeben werden. Insbesondere werden keine Gutschriften für die Substitution anderer Energieträger vergeben.
- Einweg-Verpackungsabfälle, die bei der Produktion anfallen und entsorgt werden, werden als Abfälle behandelt, auch wenn sie einem externen Recycling- oder Energierückgewinnungsverfahren übergeben werden.

5.6.3 Allokation für Wiederverwertung, Recycling und Energierückgewinnung

Siehe EN 15804, Punkt 6.4.3.3

5.6.3.1 Sekundärrohstoffe und -brennstoffe

- Bei der Allokation von **Ersatzbrennstoffen**, die aus einem vorherigen Produktsystem stammen, ist zunächst zu klären, ob die Stoffe das Ende des Abfallstatus erreicht haben und demzufolge als „Abfall“ oder als „Sekundärrohstoffe“ einzustufen sind:
 - Für Abfall ist das Produktsystem, das den Abfall erzeugt hat, verantwortlich und damit auch für die mit der Abfallbehandlung verbundenen Emissionen.
 - Die Emissionen aus der Verwertung von Sekundärrohstoffen werden dem zu bewertenden Produktsystem zugeordnet.

In der Kommunikation der Ökobilanzergebnisse in Modul A1 bis A3 werden zwei Werte deklariert:

- die durch die Emissionen verursachten Umweltauswirkungen, einschließlich Verarbeitung, Verbrennung und Mitverbrennung von Abfällen (Bruttowert); und
 - die Umweltauswirkungen ohne Verbrennung von Abfällen (Nettowert).
- Bei der Allokation von Sekundärrohstoffen sind die Regelungen der EN 6.4.3.2 zu berücksichtigen: „Die Allokation bei einer verbundenen Co-Produktion muss wie folgt durchgeführt werden:
 - die Allokation muss auf physikalischen Eigenschaften beruhen (Masse, Volumen), wenn der Unterschied in dem durch die Produkte generierten Betriebseinkommen gering ist;
 - in allen anderen Fällen muss die Allokation auf den ökonomischen Werten beruhen.“Sollte eine solche Allokation nicht möglich sein, dürfen andere Methoden gewählt werden, die begründet werden müssen.
 - EN 15804, 6.3.5: „Prozesse wie Sammlung und Transport vor dem Erreichen des Endes der Abfalleigenschaft sind in der Regel Teil der Abfallbehandlung des vorhergehenden Produktsystems. Alle weiteren Prozesse, die nach Erreichen des Endes der Abfalleigenschaft notwendig sind, damit Primärstoffe oder -brennstoffe im untersuchten Produktsystem ersetzt werden können, werden dem untersuchten Produktsystem zugeordnet.“

5.6.3.2 Baustellenabfälle

- Baustellenabfälle, die wieder in die Produktion des untersuchten Produkts rückgeführt werden, erfordern als closed-loop-Prozess keine Allokation. Die Abfälle ersetzen Primärstoffe und sind entsprechend in der Sachbilanz enthalten.
- Baustellenabfälle, für die kein Erlös beim Verkauf erzielt wird, werden wie Abfälle behandelt, auch wenn sie einem externen Recycling- oder Energierückgewinnungsverfahren übergeben werden.

5.6.3.3 Produktabfälle

EN 15804, 6.4.3.3: „Die Menge an Output von Sekundärstoff, die in der Lage ist, tatsächlich eins zu eins den Input an Sekundärmaterial als „closed loop“ zu substituieren, ist Teil des untersuchten Produktsystems und wird nicht dem Modul D zugeordnet.“

5.6.3.4 Energierückgewinnung

Im Falle einer Energierückgewinnung ist für Strom der durchschnittliche österreichische Strommix (ecoinvent: „market for electricity, medium voltage, AT“; GaBi: „Electricity grid mix“ für Österreich), für Wärme „thermische Energie aus Erdgas“ (ecoinvent: „heat and power co-generation, natural gas, combined cycle power plant, 400MW electrical“ für die zutreffende Region“; GaBi: „thermal energy from natural gas“ für die zutreffende Region) zu verwenden. Für Märkte außerhalb Österreichs sind die entsprechenden länderspezifischen Strommixe zu verwenden.

5.6.4 Dokumentation

Allokationen, die über die in den Allgemeinen Ökobilanzregeln oder in den produktspezifischen PKR definierten Anleitungen hinausgehen, sind zu dokumentieren.

5.7 Wirkungsabschätzung

Die Informationen zu den anzuwendenden Wirkungskategorien und damit verbundene Indikatoren, Methoden und Charakterisierungsfaktoren sind in EN 15804+A2, Anhang C gegeben.

D:\Dropbox\Bau-EPD-GmbH Allgemein 2\006 - PKR PGF Österreich\PKR-Allgemein-MS-HB+M-Docs, Emissions-Raumluft-Doc\BAU EPD-MS-HB-V-0-0-1-2020-08-24-Deutsch.docx

Für alle in Anhang C genannten Indikatoren müssen die Charakterisierungsfaktoren von EK-JRC angewendet werden. Die Charakterisierungsfaktoren stehen unter der folgenden Internetverbindung zur Verfügung: <http://eplca.jrc.ec.europa.eu/LCDN/developerEF.xhtml> (EN 15804+A2, Punkt 6.5.2).

5.8 Indikatoren

5.8.1 Deklaration der Indikatoren aus der Ökobilanz

Folgende Indikatoren aus der Ökobilanz sind zentrale Indikatoren, die in jedem in der EPD deklariertem Modul enthalten sein müssen:

- Kernindikatoren für die Umweltwirkungen (EN 15804+A2, Punkt 7.2.3.1)
- Indikatoren zur Beschreibung des Ressourceneinsatzes (EN 15804+A2, Punkt 7.2.4.2)
- Umweltinformationen zur Beschreibung von Abfallkategorien (EN 15804+A2, Punkt 7.2.4.3)
- Umweltinformationen zur Beschreibung von Outputflüssen (EN 15804+A2, Punkt 7.2.4.4)
- Informationen zum biogenen Kohlenstoffgehalt (EN 15804+A2, Punkt 7.2.5), dabei ist die Trennung des CO-Gehaltes zwischen Produkt und Verpackung explizit vorgesehen.)
-

Die „Zusätzlichen Umweltwirkungsindikatoren“ gemäß EN 15804+A2, Punkt 7.2.3.2 müssen berechnet und für jedes deklarierte Modul in den Projektbericht aufgenommen werden. Sie sollen grundsätzlich in der EPD enthalten sein. Wenn zusätzliche Indikatoren in der EPD nicht deklariert werden, muss dies in Form des Eintrags „ND“ angegeben werden. Im Projektbericht und in der EPD müssen die Einschränkungshinweise gemäß Tabelle 5 (EN 15804+A2, Punkt 7.2.3.3) zur Deklaration von Umweltwirkungsindikatoren angeführt werden.

5.8.2 Spezifische Regeln zur Berechnung von Indikatoren

Wenn der stoffliche Anteil an der Primärenergie nicht aus der Sachbilanz hervorgeht, kann er aus der Produktzusammensetzung berechnet werden. Allfällige Anforderungen bezüglich des anzunehmenden Heizwerts werden in den produktgruppenspezifischen Produktkategorieregeln definiert.

Achtung: Exportierte Energie von Deponien werden im Gegensatz zur EN 15804 nicht als Verwertungspotenzial bewertet (Die Deponierung von organischen Materialien ist in Österreich nur als Verunreinigung erlaubt).

Erläuterung zur Berechnung des Süßwasserverbrauchs:

Für jeden Prozess werden die Wasserflüsse hinsichtlich des entnommenen Volumens, des wieder abgegebenen Volumens und des Ursprungs (z.B. Oberflächenwasser, Grundwasser, Meerwasser) bestimmt und beschrieben. Wenn Leitungswasser entnommen wird (z.B. aus der öffentlichen Wasserversorgung), müssen die Behandlung und Distribution des Wassers als vorgelagerte Prozesse (upstream) mit ihren eigenen jeweiligen Ressourcenverbräuchen und Emissionen berücksichtigt werden. Entsprechend muss auch Wasser, das in das Abwassersystem geleitet wird mit den Prozessen der Abwasserreinigung und Verteilung als nachgelagerte (downstream) Prozesse verknüpft werden. Andere Wasserflüsse, z.B. Verdunstungswasser oder Wasser, das ins Produkt eingebaut wird, werden idealerweise im Inventar der Prozesse aufgeführt, so dass eine vollständige Wasserbilanz zustande kommt. Für jeden Prozess ist der Wasserverbrauch die Summe des Wassers, das dem Wassereinzugsgebiet verloren geht. Das kann einfacher berechnet werden als die Summe des Wassers, das evaporiert, von Biomasse transpiriert, in ein Produkt

D:\Dropbox\Bau-EPD-GmbH Allgemein 2\006 - PKR PGF Österreich\PKR-Allgemein-MS-HB+M-Docs, Emissions-Raumluft-Doc\BAU EPD-MS-HB-V-0-0-1-2020-08-24-Deutsch.docx

eingelagert oder in ein anderes Wassereinzugsgebiet verbraucht wird. Dabei wird, wie oben erwähnt, dasjenige Wasser nicht bilanziert, das als natürliches System dem Wassereinzugsgebiet entzogen worden wäre, bevor das technische System implementiert wurde.

6 DEKLARATION DER INDIKATOREN UND PROJEKTBERICHT

6.1 Deklaration der Indikatoren aus der Ökobilanz

Die Deklaration der Indikatoren aus der Ökobilanz erfolgt gemäß den Inhaltsvorgaben in den produktspezifischen PKR und in den Vorlagen für den Projektbericht und die EPD.

EN 15804+A2, Punkt 7.2.2: „Nicht deklarierte Module und Indikatoren müssen als „ND“ gekennzeichnet werden. Wenn sich bei der Berechnung für einen Indikatorwert „null“ ergibt oder wenn der Wert von „null“ für diesen Indikator plausibel ist, z. B. wenn es in dem Szenario keine Aktivität gibt, dann wird für diesen Indikator „0“ deklariert. Die Deklaration von „-“ oder sonstigen Sonderzeichen ist nicht zulässig.“

Daraus folgt:

- Die Ergebnistabellen sollen lediglich Zahlenwerte oder die Abkürzung „ND“ (für nicht deklarierte Module oder Indikatoren) beinhalten.
- Es gibt keine leeren Zellen, Querstriche (Strichmarkierungen) oder andere Abkürzungen außer ND.

ND wird lediglich für Indikatoren benutzt, die nicht quantifizierbar sind, weil keine Datengrundlagen vorhanden sind oder aufgrund von Abschneidekriterien ausgenommen werden dürfen (z.B. GWP-luluc, wenn der Beitrag über die deklarierten Module A1 bis C4 < 5 % vom GWP-gesamt ist).

Mittels Fußnoten muss erklärt werden, warum in einzelnen Fällen keine Ergebniswerte angegeben werden können bzw. wie die Ergebnisse zu interpretieren sind, bzw. welche Aspekte nicht eingegangen sind. Annäherungen sind immer besser, als ein ND-Ergebnis.

EN 15804+A2, Punkt 7.2.2: „Wenn ein Indikator deklariert wird, muss er in allen gewählten Modulen deklariert werden. Wenn ein optionales Modul deklariert wird, müssen alle gewählten Indikatoren deklariert werden.“

Darstellung der Module

- Wenn Module deklariert werden, sollten alle verpflichtenden Indikatoren gemäß EN 15804+A2 quantifiziert werden. In Ausnahmefällen kann die Angabe ND erfolgen, siehe oben.
- Wenn ein Modul für ein Produkt nicht relevant ist, sollte es in der Ergebnistabelle nicht aufscheinen. Wenn es erwähnt wird, sollten die Ergebnisse der Parameter ND ausweisen. Dies lässt alle Optionen frei für eine LCA auf Gebäudeebene.
- Wenn in einem Modul keine Prozessabläufe zu erwarten sind, sollten die Ergebnisse der Parameter eine 0 ausweisen, da keine Massenflüsse stattfinden. Das beschränkt die Optionen auf Gebäudeebene auf ein wahrscheinliches Szenario. In diesem Fall sollte das Modul nicht als ND aufscheinen.

6.2 Projektbericht zur Ökobilanz

Der Projektbericht ist die systematische und umfassende Zusammenfassung der Projektdokumentation zur Unterstützung der Prüfung einer EPD. Der Projektbericht muss die in EN 15804+A2, Punkt 8 angeführten Angaben beinhalten.

D:\Dropbox\Bau-EPD-GmbH Allgemein 21006 - PKR PGF Österreich\PKR-Allgemein-MS-HB+M-Docs, Emissions-Raumluft-Doc\BAU EPD-MS-HB-V-0-0-1-2020-08-24-Deutsch.docx

Seite 33 / 41

Ersteller: PKR-Gremium
Prüfung/Freigabe: SR

Der Projektbericht muss den Verifizierenden und dem Programmbetreiber unter den Bedingungen der Vertraulichkeit (siehe ISO 14025) zugänglich sein. Der Projektbericht ist nicht Teil der öffentlichen Kommunikation.

Mitgeltende Dokumente:

BAU EPD-M-DOKUMENT-13A1-Projektbericht Inhalts- und Formatvorlage-EN15804+A1
BAU EPD-M-DOKUMENT-13A2-Projektbericht Inhalts- und Formatvorlage-EN15804+A2

6.3 Referenz-Nutzungsdauer (RSL)

Siehe EN 15804+A2 Abschnitt 6.3.4 und Anhang A „Anforderungen und Leitlinien für die Referenz Nutzungsdauer“.

Wenn keine Referenznutzungsdauer nach den Regeln der EN 15804+A2 (Anhang A) ermittelt werden kann, ist ein Defaultwert aus einer komplementären PKR der CEN/TC-Produktgremien, so vorhanden, zu verwenden. Ist keine komplementäre PKR vorhanden, kann je nach Einsatzgebiet die Nutzungsdauer aus Nutzungsdauer-Katalogen unter Angabe der Quelle deklariert werden, z.B. nach [BAU EPD-M-DOKUMENT-19-Referenznutzungsdauern-20150810](#) (Österreich) bzw. die BBSR-Tabelle „Nutzungsdauern von Bauteilen zur Lebenszyklusanalyse nach BNB“ (Deutschland).

Mitgeltende Unterlagen:

BAU EPD-M-DOKUMENT-20_Referenznutzungsdauern-20150810

6.4 Informationstransfermatrix bzw. EXCEL Mustertemplate zur elektronischen Datenverarbeitung

Die Informationen der Ökobilanz sind in der im Anhang A der EN 15942 bestimmten Position der Informationstransfermatrix (ITM) anzugeben bzw. ist alternativ das bereitgestellte *BAU EPD M-Dokument 8: Excel-Dokument zur elektronischen Datenübergabe für Baubook und OEKOBAUDAT/ECO Plattform* der Bau EPD GmbH zu verwenden.

Mitgeltende Unterlagen:

BAU EPD M-Dokument 8: Excel-Dokument zur elektronischen Datenübergabe für Baubook und OEKOBAUDAT/ECO Plattform

7 SPEZIELLE REGELN BEZÜGLICH GENERISCHER DATEN FÜR HÄUFIG VORKOMMENDE PROZESSE

7.1 Spezielle Regeln für Chemikalien

Falls für eine Chemikalie weder spezifische noch generische Daten zur Verfügung stehen, kann – unter Einhaltung der Abschneidekriterien – versucht werden, die Chemikalie entweder stöchiometrisch über die Grundchemikalien oder über Basisdaten aus der Datenbank „ecoinvent“ „chemicals, organic“ bzw. „chemicals, inorganic“ anzunähern. Die Plausibilität der Annahmen muss durch Personen mit entsprechender Fachkenntnis überprüft werden.

7.2 Spezielle Regeln für Energiebereitstellung

Wenn in einem Prozess Eigenstrom eingesetzt wird, sind die spezifischen Daten für den Eigenstrom zu verwenden.

Für den über das Stromnetz bezogenen Strom, für den keine genauen, spezifischen Informationen zum Versorgungsmix (d.h. inkl. Zu- und Verkäufe von Strom) des Energieherstellers bereitstehen, ist für jeden Produktionsstandort der

jeweils länderspezifische aktuelle durchschnittliche Energiemix zu verwenden. Bei Anwendung eines Versorgungsmixes eines Anbieters ist dieser über die letzten 3 Jahre nachzuweisen.

Die ecoinvent-Daten für Rohstoffe enthalten je nach Produktionsstandort hauptsächlich europäische oder Schweizer Energiedaten. Für die generischen Rohstoffdaten soll nach Möglichkeit der tatsächliche oder europäische Energiemix (RER) herangezogen werden. Für ecoinvent-Daten mit anderen länderspezifischen Energieträgern ist dieser bei relevantem Einfluss auf die Indikatoren (siehe Abschneidekriterien) durch den tatsächlichen bzw. europäischen Energieträgermix (RER) zu ersetzen.

7.3 Spezielle Regeln für Transporte

Die Vorgangsweise hat wie folgt zu sein: Herstellerangaben sind wo immer geht zu erheben und zu verwenden. Ansonsten ist eine Erhebung, welche Lkws im jeweiligen Land noch zulässig sind, notwendig. Für Transporte, zu denen der Hersteller keine Daten angeben kann, ist der ungünstigste Flottenmix mit der niedrigsten noch zugelassenen EURO-Klasse anzunehmen.

Die Transportdaten sind in der Regel massebezogen zu erheben. Bei Materialien, deren Rohdichte stark vom Modell abweicht, ist eine Sensitivitätsanalyse durchzuführen und ggf. eine andere Bezugsgröße (z.B. ein Volumenbezug) oder der Treibstoffverbrauch direkt heranzuziehen.

Wenn der Hersteller keine Daten zu den Transportdistanzen zur Verfügung stellen kann, können die Entfernungen mit Routenplanern ermittelt werden. Die Distanzen zu Orten, die in diesen Datenbanken nicht enthalten sind, können durch die Distanz zu den nächstgrößeren Orten mit einem entsprechenden Zuschlag abgeschätzt werden. Die Resultate sind auf 5 km-Schritte zu runden. Die Distanzen der Übersee-Schifffahrt können z.B. gemäß <http://www.dataloy.com>, oder der Software „google earth“ erhoben werden.

Grundsätzlich sollte der Ursprungsort von Rohstoffen bekannt sein. Es gibt jedoch Fälle, wo dies nicht der Fall ist (Einkauf auf Rohstoffbörsen, Herkunft der Rohstoffe in Vorprodukten nicht nachverfolgbar etc.). Wenn die genaue Herkunft von Rohstoffen bzw. die Transportwege und -arten nicht bekannt sind, ist mittels Sensitivitätsanalyse die Relevanz der Rohstofftransporte abzuschätzen.

Generische Daten enthalten meist bereits Annahmen für die Transportdistanzen. Diese können übernommen werden, wenn die Relevanz der Transporte gering ist (siehe Abschneidekriterien) bzw. wenn die Produktkategorieregeln dies so vorsehen.

Für produktspezifische Modellierung der Rohstofftransporte sollen realistische Szenarien gemacht werden, welche im Projektbericht transparent darzustellen sind. Die Szenarien sollen enthalten:

- Beschreibung des Transportguts,
- Transportweiten,
- Transportmittel (wenn bekannt: Beladungskapazität, Beladungsfaktor, Treibstoffverbrauch, Emissionswerte bzw. EURO Emissionsklasse)
- Annahmen über Leerfahrten.

7.4 Spezielle Regeln für die Verpackung

Folgende Basisdaten werden von der ecoinvent-Datenbank für die unterschiedlichen Materialien eingesetzt:

- Polyethylenverpackung → market for Packaging film, low density polyethylene {GLO}
- Karton → market for Corrugated board box {RER}

D:\Dropbox\Bau-EPD-GmbH Allgemein 2\006 - PKR PGF Österreich\PKR-Allgemein-MS-HB+M-Docs, Emissions-Raumluft-Doc\BAU EPD-MS-HB-V-0-0-1-2020-08-24-Deutsch.docx

- Papier → market for Kraft paper, unbleached {GLO}
- Holz → market for Sawnwood, softwood, raw, dried (u=10%) {RER}
Wenn keine spezifischen Daten vorliegen, werden für Standard-Euro-Paletten im Mehrweg 10 Umläufe angesetzt.
- Metall → market for Steel, low-alloyed, hot rolled {GLO}

Folgende Basisdaten werden von der GaBi-Datenbank für die unterschiedlichen Materialien eingesetzt:

- Polyethylenverpackung → Polyethylene film (PE-LD) [technology mix] [production mix, at producer] RER
- Karton → Corrugated board (2012) [technology mix] [production mix, at plant] [paper input grade per kg corrugated board changeable] EU-27
- Papier → Kraft paper (EN15804 A1-A3) [technology mix] [production mix, at plant] [1 kg] EU-27

Die im Verpackungsmaterial enthaltene Primärenergie (PERM bzw. PENRM) sollte in der Phase A3 inkludiert sein.

7.5 Spezielle Regeln für Emissionen und Emissionsbeseitigung

Bei allen Bauprodukten, die wesentliche thermische Anteile und/oder prozessspezifische Emissionen aufweisen und eine Emissionsmessung gesetzlich vorgeschrieben ist, werden die produktspezifischen Emissionen erhoben.

Für Prozesse, in denen Emissionen mit untergeordneter ökologischer Wirkung entstehen, über die keine Daten vorliegen, können generische Daten herangezogen werden.

7.6 Spezielle Regeln für die Abfallbehandlung

Das Abfallbehandlungs- bzw. -beseitigungsverfahren hat sich am heutigen Stand der Technik zu orientieren. Für die Abfallbehandlung und -beseitigung sind die in ecoinvent report 1, S.18, angeführten Datensätze zu verwenden.

Die ecoinvent-Prozesse für die Abfallbehandlung und -beseitigung von Baurestmassen (in der Schweiz) sind auf österreichische Verhältnisse anwendbar (Systemgrenzen, Technische Daten, Emissionswerte für Schadstoffe in Luft, Boden und Wasser) (PLADERER, MÖTZL et al, 2009).

Das ecoinvent Modell einer Hausmüll-Verbrennungsanlage entspricht dem Stand Schweizer Kehrichtsverbrennungsanlagen (Müllverbrennungsanlagen). Es ist auf einen kg Abfallinput als funktionelle Einheit bezogen. Vom Nutzer geändert werden können folgende Parameter:

- Abfallfraktionen
- Anteil biogenes und fossiles C im Abfall
- Anteil magnetisches Eisen im Abfall
- Verwendete DeNOx-Technik (SCR, SNCR usw.)

7.7 Spezielle Regeln für Abwasser

Falls die Größe der Kläranlage für die Behandlung anfallenden Abwasser nicht definiert wird, wird ein worst-case-Szenario gewählt.

7.8 Spezielle Regeln für Infrastruktur

Für Infrastruktur und Produktionsanlagen wie z.B. Maschinen, Verschleißteile oder Gebäude, wird, sofern berücksichtigt, auf entsprechende in ecoinvent vorhandene Module oder Daten aus der Literatur zurückgegriffen.

8 ANFORDERUNGEN AN ZUGELASSENE DATENBANKEN FÜR GENERISCHE DATEN

Generische Daten können ausfolgenden Datenbanken (mit der angeführten Mindest-Version) entnommen werden:

Datenbank 1: ecoinvent

Als Systemmodell wird „cut-off by classification“ festgelegt. Es ist immer die neueste Version eines ecoinvent Datensatzes, die in den gängigen Ökobilanzierungstools (SimaPro, GaBi, Umberto, etc.) zur Verfügung steht, zu verwenden. Die Verwendung einzelner Datensätze aus Vorgängerversionen ist in Ausnahmefällen erlaubt und zu begründen (siehe Kapitel 7 Generische Daten). Stichtag ist der Zeitpunkt der Beauftragung der EPD.

Datenbank 2: GaBi

Es ist immer die neueste Version der Datenbank GaBi zu wählen, die zum Stichtag = Zeitpunkt der Beauftragung der EPD, seitens Datenbankbetreiber zur Verfügung steht.

Für beide Datenbanken gilt: die Versionsnummer der Datenbank ist anzuführen, ebenso die Versionsnummer der Software mit welcher gearbeitet wurde. Bei GaBi reicht nicht das Versionsjahr, es sind alle zusätzlichen Zahlencodierungen anzugeben (z.B. SP 30 ist anzugeben).

9 FINANZIERUNG UND GEBÜHREN

Die Bau EPD GmbH hat eine Gebührenordnung für Hersteller/Kunden entworfen, welche auf der Webseite unter www.bau-epd.at zum Download bereitsteht.

Wir sehen uns als gemeinwohlorientierten Programmbetrieb mit dem Ziel, der Öffentlichkeit transparente Umweltdaten zur Verfügung zu stellen und den Herstellern wertvolle Informationen zu geben, wie sie ihre Prozesse umweltgerechter und kostenschonender gestalten können.

Die Gebühren des Programmbetriebs müssen sämtliche Kosten für den Betrieb, die PKR-Erstellung, die laufende Wartung von PKR, die Zusammenarbeit mit dem Dachverband und dortige Mitgliedsgebühren, Übersetzungsgebühren, allgemeine Beratungsleistungen, spezifischen Beratungsleistungen für Kunden, Informationsveranstaltungen, Weiterbildungsmaßnahmen für registrierte Bilanzierer und unabhängige Verifizierer, die Verifizierung von EPD Dokumenten sowie die Deklarationserstellung und Veröffentlichung abdecken. Auch die Zusammenarbeit mit Datenanwendern (Baustoffdatenbankbetreibern, Gebäudebewertungsstellen) ist ein wesentlicher Teil des Programmes. Mitarbeit in der Normung und Gesetzgebung runden das Programm ab.

Damit auch KMUs und kleine Verbände EPDs machen können, sind die Gebühren gestaffelt nach Größe der Betriebe.

10 MITGELTENDE DOKUMENTE (ANHÄNGE ZUM BAU EPD MS HB)

Die folgenden mitgeltenden Dokumente sind für die Erstellung von EPDs im Programm der Bau EPD GmbH verpflichtend zu berücksichtigen:

BAU EPD M-Dokument 01: Führungs- und Steuerungselemente, Kompetenzanforderungen Programmbetreiber-Team
BAU EPD M-Dokument 02: Angebotseinholung EPD Erstellung durch Ökobilanzierer - Textvorlage
BAU EPD M-Dokument 03: Mustervertrag Verifizierung Deklaration Teilnahme Programm
BAU EPD M-Dokument 04: Vorgaben zur Logonutzung ECO Plattform (Rules ECOPlattform EPD logo)
BAU EPD M-Dokument 05: Liste der Mitglieder des PKR-Gremiums+Weiterbildungsnachweis
BAU EPD M-Dokument 06: Liste der registrierten Ökobilanzierer
BAU EPD M-Dokument 07: Bewerbungsbogen/Aufnahmeformular registrierte Ökobilanzierer
BAU EPD M-Dokument 08: Excel-Dokument zur elektronischen Datenübergabe für Baubook und OEKOBAUDAT-ECO Plattform Portal
BAU EPD M-Dokument 09: Übersichtsliste Produktgruppenforen-Mitglieder (Kontakte und Kompetenzen)
BAU EPD M-Dokument 10: Produktkategorien PKR-B Nummerierungssystem Übersicht
BAU EPD-M-Dokument 11: Allgemeine Anleitung für Erstellung PKR
BAU EPD-M-Dokument 12: Ablauf Erstellung PKR für bestimmte Produktgruppe
BAU EPD-M-Dokument 13A1: Projektbericht Inhalts- und Formatvorlage-EN 15804+A1
BAU EPD-M-Dokument 13A2: Projektbericht Inhalts- und Formatvorlage-EN 15804+A2
BAU EPD-M-Dokument 14A1: EPD Inhalts- und Formatvorlage MS Word Dokument-EN 15804+A1
BAU EPD-M-Dokument 14A2: EPD Inhalts- und Formatvorlage MS Word Dokument-EN 15804+A2
BAU EPD-M-Dokument 15: Liste der registrierten Verifizierer
BAU EPD-M-Dokument 16: Bewerbungsbogen-Aufnahmeformular Unabhängige Verifizierer
BAU EPD-M-Dokument 17: Auswahlverfahren Verifizierer für EPD-Projekt+Ablauf Verifizierung
BAU EPD-M-Dokument 18: Muster-Werkvertrag für Verifizierung eines EPD Projekts
BAU EPD M-Dokument 19A1: Vorlage Verifizierungsbericht inkl. Checkliste für Verifizierung
BAU EPD M-Dokument 19A2: Vorlage Verifizierungsbericht inkl. Checkliste für Verifizierung
BAU EPD M-Dokument 20: Referenznutzungsdauern
BAU EPD M-Dokument 21: Vorlage interne Audits
BAU EPD M-Dokument 22: Vorlage Management Review

11 ABKÜRZUNGEN UND BEGRIFFE

deklarierte Einheit	Menge eines Bauprodukts, die als Bezugseinheit in einer EPD für eine Umweltdeklaration dient, die auf einem oder mehreren Informationsmodulen beruht
ELCD	Europäische Datenbank für Ökobilanzen
EPD	Umweltproduktedeklaration des Typ III
funktionale Einheit	quantifizierter Nutzen eines Produktsystems für die Verwendung als Vergleichswert
generische Daten	sind Informationen, die nicht spezifisch für das untersuchte System sind. Sie können einen spezifischen Prozess repräsentieren oder Durchschnittsdaten sein.
interessierter Kreis	Person oder Stelle, die an der Erstellung und Anwendung einer Typ III Umweltproduktedeklaration interessiert oder davon betroffen ist
Lebensweg	aufeinander folgende und miteinander verbundene Stufen eines Produktsystems von der Rohstoffgewinnung oder Rohstoffherzeugung bis zur endgültigen Beseitigung
LCA	Zusammenstellung und Beurteilung der Input- und Outputflüsse und der potenziellen Umweltwirkungen eines Produktsystems im Verlauf seines Lebenszyklus.
LCI	Bestandteil der Ökobilanz, der die Zusammenstellung und Quantifizierung von Inputs und Outputs eines gegebenen Produktsystems im Verlauf seines Lebenszyklus umfasst.
LP	Leiter Programmbetreiber
PGF	Produktgruppenforum
Programmbetreiber	Einrichtung oder Körperschaften, die ein Typ III Umweltdeklarationsprogramm betreiben
Produktkategorie	Gruppe von Produkten mit gleichwertiger Funktion
PKR (engl. PCR)	Produktkategorieregeln: Zusammenstellung spezifischer Regeln, Anforderungen oder Leitlinien, um Typ III Umweltdeklarationen für eine oder mehrere Produktkategorien zu erstellen
PKR-Prüfung	Verfahren, mit dessen Hilfe ein Gremium unabhängiger Dritter die Produktkategorieregeln überprüft
RSL	Referenz-Nutzungsdauer: Nutzungsdauer, die unter der Annahme von bestimmten Nutzungsbedingungen, z. B. Standardnutzungsbedingungen, für ein Bauprodukt zu erwarten ist und die die Grundlage für die Abschätzung der Nutzungsdauer unter anderen Nutzungsbedingungen bilden kann

Typ-III-EPD	Umweltdeklaration, die quantitative, umweltbezogene Daten auf der Grundlage festgelegter Parameter bereitstellt und, falls notwendig, ergänzende Umweltinformationen
Typ-III-EPD-Programm	freiwilliges Programm für die Entwicklung und Nutzung von Typ III Umweltdeklarationen, das auf einem Satz von Verfahrensregeln beruht
Verifizierung	Bestätigung durch Bereitstellung eines objektiven Nachweises, dass festgelegte Anforderungen erfüllt worden sind

12 REFERENZEN

Pladerer / Mötzl 2009	Pladerer C., Mötzl H. (Projektleiterin) et al: Anhang 1 „Entsorgungsprozesse – Grundlagenrecherche“ zur Studie „ABC-Disposal – Maßzahlen für die Entsorgungseigenschaften von Gebäuden und Konstruktionen für die Lebenszyklusbewertung“. IBO - Österreichisches Institut für Baubiologie und -ökologie und Österreichisches Ökologie-Institut. Gefördert von BMVIT/Haus der Zukunft. FFG-Projektnr. 813974. Wien, Dezember 2009
-----------------------	--