



Ökobilanzregeln - Kriterien für die Aufnahme von produktspezifischen Ökobilanzdaten („EPD-Daten“) in die Datenbank www.baubook.at

Dokument: baubook_EPD-Daten M01_Ökobilanzregeln

Version: 5.0

Ersteller: baubook GmbH

Prüfung / Freigabe: Hildegund Figl

Wien, am 20.05.2022

Inhalte

Inhalte	1
Änderungsdokumentation	2
1. Einleitung	2
1.1 Abkürzungen	2
1.2 Verschiedene „Ökobilanz-Welten“	3
1.3 Anwendung von Ökobilanzdaten	4
2. Anwendungsbereich	4
2.1 Umfang	4
2.2 Gültigkeit des vorliegenden Dokuments	4
3. Ökobilanzregeln	4
3.1 Formale Anforderungen an Ökobilanzdaten	4
3.2 Anforderungen an Ökobilanzdaten auf Basis von ecoinvent	7
3.3 Anforderungen an Ökobilanzdaten auf Basis von GaBi	8
3.4 Regeln für die Deklaration der Entsorgungsphase	8
4. Referenzen	10
4.1 Normen	10
4.2 Bau-EPD GmbH	10
4.3 BBSR / ÖKOBAUDAT	10

Änderungsdokumentation

Dieses Dokument ersetzt ab Veröffentlichung alle vorhergehenden Fassungen und wird ersetzt, sobald eine neue Fassung herausgegeben wird.

Änderungen im Vergleich zum Vorgänger-Dokument „Kriterien und Prozedere für die Aufnahme von produktspezifischen Ökobilanzdaten in die baubook Datenbank (www.baubook.info)“, V4.0 vom 11.05.2020:

- Aufteilung des Dokuments in zwei Dokumente
 - baubook EPD-Daten Handbuch:
Handbuch für die Aufnahme von produktspezifischen Ökobilanzdaten („EPD-Daten“) in die Datenbank www.baubook.at
 - baubook EPD-Daten M-Dokument 01 Ökobilanzregeln:
Ökobilanzregeln - Kriterien für die Aufnahme von produktspezifischen Ökobilanzdaten („EPD-Daten“) in die Datenbank www.baubook.at
- Komplette Neuüberarbeitung der Ökobilanz- und Verfahrensregeln anlässlich
 - der Herausgabe der Norm EN 15804:2019+Amendment A2
 - der Herausgabe der „Harmonisierten Österreichischen Ökobilanzregeln“
 - der Aufnahme von GaBi-basierten Daten in die baubook

1. Einleitung

In baubook werden bauphysikalische und bauökologische Kennwerte von Bauprodukten veröffentlicht. Für baubook-Nutzer/innen stehen diese Daten kostenlos zur Verfügung. Die Daten können im baubook Gebäude-Ökobilanzrechner (eco2soft) verwendet oder mit Lizenzvereinbarung im XML-Format heruntergeladen werden. Über die xml-Schnittstelle werden die Daten zum Beispiel in gängige Programme zur Erstellung eines Gebäude- oder Energieausweises inkl. „Oekoindex¹“-Berechnung eingespielt.

1.1 Abkürzungen

AP	Versauerungspotenzial von Boden und Wasser
AT-Regeln	Harmonisierte Ökobilanzregeln Österreich
EP	Eutrophierungspotenzial
EPD	Environmental Product Declaration (Umweltproduktdeklaration)
GWP-biogenic	Globales Erwärmungspotenzial, biogen
GWP-fossil	Globales Erwärmungspotenzial, fossil
GWP-total	Globales Erwärmungspotenzial, total
OI3	Oekoindex 3
PENRE	Nicht erneuerbare Primärenergie, als Energieträger
PENRM	Nicht erneuerbare Primärenergie, als Rohstoff
PENRT	Nicht erneuerbare Primärenergie, total
PERM	Erneuerbare Primärenergie, als Rohstoff
PERE	Erneuerbare Primärenergie, als Energieträger

¹ <http://www.baubook.at/oekoindex/>

PERT	Erneuerbare Primärenergie, total
PKR	Produktkategorieregeln
POCP	Bildungspotenzial für troposphärisches Ozon
ODP	Abbaupotenzial der stratosphärischen Ozonschicht
RSL	Referenznutzungsdauer

1.2 Verschiedene „Ökobilanz-Welten“

1.2.1 Fachlicher Hintergrund

In den Gebäudebewertungsprogrammen und Förderungssystemen werden derzeit Ökobilanz-Datensätze auf Basis der europäischen Norm EN 15804+A1 „Grundregeln für die Produktkategorie Bauprodukte“ (EN 15804:2014 mit Amendment A1) als Grundlage für die Ökobilanzierung herangezogen. Im Herbst 2019 ist eine neue Fassung der EN 15804 publiziert worden, die EN 15804+A2 (Amendment A2). Voraussichtlich werden noch mehrere Jahre lang Umweltproduktdeklarationen (EPDs) auf Basis beider Normenfassungen koexistieren.

Für Produktökobilanzen werden Grund- und Prozessdaten zur Energiebereitstellung, zu Transporten, Chemikalien, etc. benötigt. Die Datenbank **ecoinvent** ist eine der weltweit führenden Basis-Datenbanken. Sie wird in den meisten österreichischen Programmen als Hintergrund-Datenbank verwendet. In Deutschland ist die Basisdatenbank **GaBi** weit verbreitet.

Weiters können die EPD-Daten sehr unterschiedlich modelliert werden, je nachdem welche Produktkategorie-regel (PKR) - Anforderungen zusätzlich zu den geltenden Normen bestehen. Das kann von Land zu Land, von Programmbetreiber zu Programmbetreiber oder von Anwendung zu Anwendung sehr unterschiedlich sein.

1.2.2 Abbildung in baubook

In baubook können Ökobilanzdaten nach beiden Normenfassungen (EN 15804+A1 und EN 15804+A2) dargestellt werden. Außerdem können neben den Daten auf Basis der Hintergrunddatenbank ecoinvent (obligatorisch für die in Österreich verbreitete Oekoindex OI3 – Berechnung) auch Daten auf Basis von GaBi abgebildet werden.

Alle „Ökobilanz-Welten“ sind in baubook getrennt voneinander ausgewiesen:

1. Ökologische Kennwerte gemäß EN 15804+A1 auf Basis von ecoinvent
2. Ökologische Kennwerten gemäß EN 15804+A1 auf Basis von GaBi
3. Ökologische Kennwerte gemäß EN 15804+A2 auf Basis von ecoinvent
4. Ökologische Kennwerten gemäß EN 15804+A2 auf Basis von GaBi

Die getrennte Darstellung ist notwendig, weil Ökobilanzdaten mit unterschiedlichen Hintergrunddatenbanken und nach unterschiedlichen Normenfassungen nicht miteinander vergleichbar sind:

1. Die neue Norm EN 15804+A2 brachte umfassende Änderungen bei den Wirkindikatoren mit sich. Nach den beiden Normenfassungen EN 15804+A1 bzw. EN 15804+A2 berechnete Wirkungsindikatoren lassen sich nicht miteinander vergleichen und dürfen nicht gemeinsam auf Gebäudeebene verwendet werden.
2. Beide Hintergrund-Datenbanken, ecoinvent und GaBi, werden nach aktuellen wissenschaftlichen Standards und nach hohen Qualitätsansprüchen erstellt, dennoch weichen die Ergebnisse von Ökobilanzen auf Basis dieser Datenbanken zum Teil erheblich voneinander ab.

1.3 Anwendung von Ökobilanzdaten

1.3.1 Ökobilanzdaten für die österreichischen Wohnbauförderungen und für die Baugenehmigung in Salzburg

Der Oekoindex OI3 ist eine aggregierte Ökokennzahl, die sich aus den drei Indikatoren „Primärenergieinhalt, nicht erneuerbar“ (PENRT), „Globales Erwärmungspotenzial“ (GWP total) und „Versauerungspotential“ (AP) zusammensetzt. Der OI3 findet Anwendung in einer Vielzahl von österreichischen Wohnbauförderungs- und Gebäudebewertungssystemen. In der Salzburger Bautechnikverordnung kommt ein abgewandelter Ökoindikator, der aus PENRT und GWP gebildet wird, zur Anwendung („Baustoff-Primärenergieindikator“ B_i).

Für die Berechnung des Oekoindex OI3 und des Salzburger B_i sind aktuell die Ökobilanzdaten gemäß EN 15804+A1 auf Basis der Hintergrunddatenbank ecoinvent heranzuziehen.

Mehr Informationen zum Oekoindex siehe: <http://www.baubook.info/oekoindex/>

1.3.2 Ökobilanzdaten für QNG, BNB und DGNB/ÖGNI

In den deutschen Bewertungssystemen Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude (QNG), Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen (BNB) oder DGNB/ÖGNI-Zertifizierung ist dagegen die Verwendung GaBi-basierter Ökobilanzdaten gemäß ÖKOBAUDAT (www.oekobaudat.de) vorgeschrieben.

2. Anwendungsbereich

2.1 Umfang

Das vorliegende Dokument beschreibt die Aufnahmekriterien für produktspezifische Ökobilanzdaten in baubook. Es umfasst die Produktkategorien Baustoffe und Haustechnikkomponenten. Die Ökobilanzdaten können im Rahmen von Umweltproduktdeklarationen (EPDs) oder in Ausnahmefällen von gleichwertigen Ökobilanz-Projekten vorgelegt werden.

2.2 Gültigkeit des vorliegenden Dokuments

Dieses Dokument gilt jedenfalls für alle Ökobilanzdaten, die nach seiner Veröffentlichung in die Datenbank www.baubook.at zur Qualitätssicherung eingereicht wurden.

Um die Konsistenz der Ökobilanzdaten in baubook sicherzustellen, kann das Dokument auch für bereits in www.baubook.at veröffentlichte Ökobilanzdaten Gültigkeit erlangen. Die baubook GmbH behält sich vor, Ökobilanzdatensätze, welche ergebnisrelevanten Regeln des vorliegenden Dokuments widersprechen, nach einer Übergangsfrist von sechs Monaten zurückzuziehen.

3. Ökobilanzregeln

3.1 Formale Anforderungen an Ökobilanzdaten

3.1.1 Umweltproduktdeklarationen (EPD)

Alle Ökobilanzdaten, die in baubook veröffentlicht werden, sollen grundsätzlich aus Umweltproduktdeklarationen (EPD) mit externer Verifizierung stammen. Der EPD-Programmbetrieb muss den Anforderungen der EN ISO 14025 entsprechen und seine Programmanleitungen und Produktkategorieregeln (PCR) öffentlich zur Verfügung stellen.

Die Aufnahme von Ökobilanzdaten, die nicht im Rahmen einer EPD erstellt wurden, erfolgt nur in Ausnahmefällen:

- Die Richtwerte für die Oekoindex OI3-Berechnung in Österreich (generische Datensätze für die Gebäudeökobilanz auf ecoinvent-Basis) werden vom IBO auf Basis von worst-case Szenarien geliefert. Weitere Informationen zu den IBO-Richtwerten siehe www.baubook.info/richtwerte.
- Generische und repräsentative Richtwerte für die Gebäudeökobilanz auf GaBi-Basis stammen aus der ÖKOBAUDAT-Datenbank (Release 2021-II). Weitere Informationen zur ÖKOBAUDAT siehe www.oekobaudat.de.
- Repräsentative, firmen- und produktneutrale Daten, welche zum Beispiel im Rahmen von Forschungsarbeiten erstellt wurden, können von hoher Bedeutung für spezifische Produktgruppen sein. Die Anforderungen für diese Daten gelten ansonsten analog wie für EPD-Daten.

3.1.2 Gültigkeit der EPD (siehe auch AT-Regel A.1.1)

Die EPD muss ab Freischaltung des Produkts in baubook noch mind. 3 Monate gültig sein.

Die maximale in baubook akzeptierte Gültigkeitsdauer für Datensätze beträgt fünf Jahre ab Ausstellungsdatum der EPD. Das Ende der Gültigkeitsdauer muss im Datensatz angeführt sein. Die baubook GmbH behält sich vor, Ökobilanzdaten, die kurz vor Ablauf ihrer Gültigkeitsdauer stehen, nicht mehr neu aufzunehmen bzw. abgelaufene Datensätze aus der Datenbank zu entfernen.

3.1.3 Sprache (siehe auch AT-Regel A.1.2)

Die EPDs können in deutscher oder in englischer Sprache vorgelegt werden. Dies gilt auch für den Projektbericht, falls er für die Konformitätsprüfung erforderlich ist.

3.1.4 Konformität mit EN 15804 (siehe auch AT-Regel A.2.1 und A2.2)

Die Ökobilanzdaten müssen den Anforderungen der EN 15804 „Nachhaltigkeit von Bauwerken – Umweltdeklarationen für Produkte – Grundregeln für die Produktkategorie Bauprodukt“ genügen. Aus der EPD muss eindeutig hervorgehen, auf welche Fassung der EN 15804 sie sich bezieht (aktuell: EN 15804+A1 oder EN 15804+A2).

Der Nachweis erfolgt über Angabe / Konformitätserklärung in der EPD.

3.1.5 Konformität mit Produktkategorieregeln der CEN-Produkt-TC's (siehe auch AT-Regel A.2.3)

Bei der Modellierung und Ermittlung der Ökobilanzdaten sind zudem die vom CEN/TC 350 geprüften ergänzenden Produktkategorieregeln der CEN-Produkt-TC's (z.B. EN 16485 Produktkategorieregeln für Holz und Holzwerkstoffe im Bauwesen) zu beachten. Eine bestmöglich und zeitnah aktuell gehaltene Liste der CEN TC Normen mit korrespondierenden PKRs finden Sie hier: <https://www.bau-epd.at/pkr/cen-tc-normen-europaeische-spezifische-produktkategorieregeln-fuer-bauprodukte>.

Der Nachweis erfolgt über Angabe / Konformitätserklärung in der EPD.

3.1.6 Unabhängige externe Verifizierung (siehe auch AT-Regel A.3.1)

Alle Ökobilanz-Daten, die in baubook aufgenommen werden, müssen durch unabhängige Dritte entsprechend den Regeln der ECO-Plattform² verifiziert werden.

² Dachverband für EPD Programmbetreiber, www.eco-platform.org

Der Nachweis erfolgt in der Regel durch das ECO-Platform Logo auf dem EPD-Deckblatt. Im Einzelfall ist ein alternativer Nachweis wie z.B. die Bestätigung der Verifiziererin / des Verifizierers zulässig.

Hinweis: Für die vereinfachte Anerkennung von Ökobilanzdaten wird empfohlen, die Übereinstimmung mit den Harmonisierten Ökobilanzregeln Österreichisch bereits bei der EPD-Verifizierung prüfen zu lassen (Details siehe baubook EPD-Daten Handbuch, Kapitel 3).

3.1.7 Dokumentation der Hintergrunddatenbank (siehe auch AT-Regel B.1.1)

Für die Verwendung von generischen Daten in Ökobilanzen gilt: Die Hintergrund-Datenbank muss in der EPD ausgewiesen sein.

3.1.8 Verwendung einer Hintergrunddatenbank (siehe auch AT-Regel B.1.2)

Es soll nur eine Hintergrund-Datenbank (GaBi oder ecoinvent) verwendet werden. Sollten in Ausnahmefällen Daten aus anderen Quellen herangezogen werden müssen (z.B. weil in der jeweiligen Hintergrund-Datenbank keine entsprechenden Daten vorliegen), ist dies zu dokumentieren und zu begründen.

Hinweis: Datensätze für die Oekoindex OI3 - Berechnung müssen aus Konsistenzgründen auf der Hintergrund-Datenbank ecoinvent beruhen. Für Ökobilanzdaten, die auf Basis einer anderen Datenbank (z.B. GaBi) berechnet wurden, ist entweder eine neue Wirkungsabschätzung und Primärenergie-Berechnung auf Basis von ecoinvent durchzuführen oder mit Hilfe dieser Umrechnung darzulegen, dass mit ecoinvent vergleichbare Ergebnisse erzielt würden (siehe auch baubook EPD-Daten Handbuch, Punkt 3.3.4).

3.1.9 Vollständigkeit der Indikatoren

Für jedes Modul, das deklariert wird, müssen für Ökobilanzen zumindest folgende Indikatorwerte vorliegen, da diese für die gängigen Gebäudebilanzierungen benötigt werden:

Ökobilanzen gemäß EN 15804+A1:

Indikator	Abkürzung	Einheit
Erneuerbare Primärenergie – als Energieträger	PERE	MJ
Erneuerbare Primärenergie – als Rohstoff	PERM	MJ
Nicht erneuerbare Primärenergie – als Energieträger	PENRE	MJ
Nicht erneuerbare Primärenergie – als Rohstoff	PENRM	MJ
Globales Erwärmungspotenzial - biogen	GWP-biogenic	kg CO2 eq.
Globales Erwärmungspotenzial - fossil	GWP- fossil	kg CO2 eq.
Versauerungspotenzial von Boden und Wasser	AP	kg SO2 eq.
Eutrophierungspotenzial	EP	kg (PO4)3- eq.
Bildungspotential für troposphärisches Ozon	POCP	kg C2H2 eq.
Abbau Potential der stratosphärischen Ozonschicht	ODP	kg CFC 11 eq.

Ökobilanzen gemäß EN 15804+A2:

Indikator	Abkürzung	Einheit
Erneuerbare Primärenergie – als Energieträger	PERE	MJ
Erneuerbare Primärenergie – als Rohstoff	PERM	MJ
Nicht erneuerbare Primärenergie – als Energieträger	PENRE	MJ
Nicht erneuerbare Primärenergie – als Rohstoff	PENRM	MJ

Globales Erwärmungspotenzial - biogen	GWP-biogenic	kg CO2 eq.
Globales Erwärmungspotenzial - fossil	GWP- fossil	kg CO2 eq.
Versauerungspotenzial, kumulierte Überschreitung	AP	mol H+ eq.
Eutrophierungspotenzial - Süßwasser	EP-freshwater	kg P eq.
Eutrophierungspotenzial - Salzwasser	EP-marine	kg N-eq.
Eutrophierungspotenzial - Land	EP-terrestrial	mol N eq.
Bildungspotential für troposphärisches Ozon	POCP	kg NMVOC eq.
Abbau Potential der stratosphärischen Ozonschicht	ODP	kg CFC 11 eq.

Berechnete Indikatoren:

Die folgenden Indikatoren werden aus den Sub-Indikatoren berechnet. Sie können in baubook daher nicht eingegeben werden.

Indikator	Abkürzung	Einheit
Globales Erwärmungspotenzial - total	GWP	kg CO2 eq.
Erneuerbare Primärenergie – total	PERT	MJ
Nicht erneuerbare Primärenergie – total	PENRT	MJ

Ausnahme

Für ökologische Kennwerte gemäß EN 15804+A1 auf Basis von GaBi ist die Eingabe des GWP-total auch ohne Angabe der Subindikatoren zulässig. Begründung: Die transparente Aufspaltung in GWP-biogenic und GWP-fossil war von der EN 15804+A1 nicht vorgeschrieben und wurde daher in Deutschland nicht praktiziert.

3.1.10 Deklaration der Lebensphasen

Die Daten für die Module A1 bis A3 können gemäß EN 15804 auch nur aggregiert (Modul A1-A3) übermittelt werden.

Die Daten sind in absoluten Zahlen über die gesamte Betrachtungsdauer (nicht pro Jahr RSL) anzugeben.

Regeln für die Deklaration der Entsorgungsphase (Module C bis D) siehe Abschnitt 3.4.

3.1.11 Übereinstimmung „EPD-Produkt mit „baubook-Produkt“

Die in baubook deklarierten Produkte („baubook-Produkte“) müssen den in der EPD deklarierten Produkten („EPD-Produkten“) zuordenbar sein (siehe baubook EPD-Daten Handbuch, Kapitel 4.1).

3.1.12 Sonderregelungen für bestimmte Datentypen

Für bestimmte Datentypen (Branchen-EPDs, repräsentative Daten, etc.) gelten spezifische Vorgaben (siehe baubook EPD-Daten Handbuch, Kapitel 4.2).

3.2 Anforderungen an Ökobilanzdaten auf Basis von ecoinvent

Ökobilanzdaten auf Basis von ecoinvent müssen den *Harmonisierten Ökobilanzregeln Österreich* („AT-Regeln“) entsprechen. Diese Regeln basieren auf:

- Der EN 15804 *Nachhaltigkeit von Bauwerken – Umweltdenkmalen für Produkte – Grundregeln für die Produktkategorie Bauprodukt*,
- den vom CEN/TC 350 geprüften ergänzenden Produktkategorieregeln der CEN-Produkt-TC's,
- den Ökobilanzregeln im *Management-System Handbuch (MS-HB)*, Kap. 5 der Bau-EPD GmbH und den spezifischen Produktkategorieregeln der Bau-EPD GmbH (www.bau-epd.at/pkr/liste),

- den Guidelines für Qualität und Verifizierung der ECO Platform (www.eco-platform.org).

Die jeweils aktuelle Fassung der *Harmonisierten Ökobilanzregeln Österreich* wird auf der Website der Bau-EPD GmbH (<https://www.bau-epd.at/oesterreich>) veröffentlicht.

Hinweis: Für die vereinfachte Anerkennung von Ökobilanzdaten wird empfohlen, die Übereinstimmung mit den *Harmonisierten Ökobilanzregeln Österreich* bei der EPD-Verifizierung prüfen zu lassen.

3.3 Anforderungen an Ökobilanzdaten auf Basis von GaBi

Ökobilanzdaten auf Basis von GaBi müssen den *Spezifischen Anforderungen an die Modellierung und Ermittlung von Kennwerten für Ökobilanzdatensätze* der ÖKOBAUDAT (*Grundsätzen zur Aufnahme von Ökobilanzdaten in die Online-Datenbank ÖKOBAUDAT*, Abschnitt 5.3) entsprechen (<https://www.oekobaudat.de/service/downloads.html>).

Programmbetriebe müssen den *Aufnahmekriterien für Datenlieferanten* der ÖKOBAUDAT (*Grundsätzen zur Aufnahme von Ökobilanzdaten in die Online-Datenbank ÖKOBAUDAT*, Abschnitt 4.2.1) entsprechen.

3.4 Regeln für die Deklaration der Entsorgungsphase

Für die Deklaration der Entsorgungsphase (Module C1 bis C4 und D) gelten in baubook folgende Regeln:

1. Es gibt acht vordefinierte Szenarien: Wiederverwendung, Recycling, Sekundärbrennstoff, Energierückgewinnung, thermische Beseitigung, Deponie, Mehrkomponentig, Rückbau.
2. Die Ökobilanzdaten müssen einem (oder mehreren) dieser Szenarien zuordenbar sein. Es sind nur „eindeutige“ Szenarien zulässig.
3. Um das "Modul D" in Gebäudebilanzierungen verwendbar zu machen, wird in baubook unterschieden in:
 - Modul "D aus A5",
 - Modul "D aus C" (D aus allen Entsorgungsphasen C1-C4) und
 - Modul "D" (D aus allen Lebensphasen wie in ÖNORM EN 15804 festgelegt)
4. Stoffinhärente Eigenschaften wie beispielsweise der Heizwert oder der biogene Kohlenstoffgehalt von Flüssen, welche die Grenze des Produktsystems überschreiten, sind stets entsprechend den physikalischen Eigenschaften weiterzugeben.

3.4.1 Erläuterungen zu den Verbrennungsszenarien

Gemäß EN 15804 unterscheiden sich die drei Verbrennungsszenarien wie folgt:

Thermische Beseitigung

- Der Abfall hat den Status „Ende der Abfalleigenschaften“ vor der Verbrennung noch nicht erreicht.
- Die Abfallverbrennungsanlage hat einen R1-Wert $\leq 0,6$
- Es handelt sich dabei um einen Beseitigungsprozess, der im Modul C4 deklariert wird.

Energierückgewinnung

- Der Abfall hat den Status „Ende der Abfalleigenschaften“ vor der Verbrennung noch nicht erreicht.
- Die Abfallverbrennungsanlage hat einen R1-Wert $> 0,6$
- Energetischer Verwertungsprozess, der im Modul C3 deklariert wird.

Sekundärbrennstoff

- Der Abfall hat den Status „Ende der Abfalleigenschaften“ vor der Verbrennung erreicht, d.h. der Abfall verlässt das System als das Produkt „Sekundärbrennstoff“

- Die Abfallaufbereitung zum Sekundärbrennstoff wird im Modul C3 deklariert.
- Der Verbrennungsprozess und die mit der Verbrennung verbundenen Gutschriften werden in Modul D deklariert.

3.4.2 Erläuterungen zu „eindeutigen“ Szenarien

Es können Werte zu mehreren Entsorgungsszenarien deklariert werden, jedoch muss jedes Entsorgungsszenario für sich berechnet und deklariert werden. Zum Beispiel soll im Szenario „Recycling“ wirklich nur dieses betrachtet werden, d.h. 100 % des Abfallstroms verfolgt die Route „Recycling“. Fallen beim Recycling auch Stoffe an, die deponiert oder verbrannt werden müssen, dann gehören diese auch noch eindeutig zu dem Szenario „Recycling“. Mischszenarien werden dagegen zum Beispiel auf Basis von statistischen Daten erstellt (z.B. 43 % des Abfallstroms gehen in die Route „Recycling“ und 57 % in die „Deponierung“). Die Deklaration solcher Mischszenarien ist für die Szenarienbildung auf Gebäudeebene hinderlich und derzeit in baubook nicht möglich. Mischszenarien können Anwender*innen auf Gebäudeebene selbst auf Basis der 100 % Szenarien erstellen.

3.4.3 Erläuterungen zu Modul D

Das Informationsmodul D zeigt die Umweltvorteile oder -belastungen durch stoffliche oder energetische Verwertung von Stoffen, die das Produktsystem verlassen, auf. Gemäß EN 15804 speist sich das Modul D aus Flüssen von allen anderen Lebensphasen ab A4 (Transport zur Baustelle). Nur die Herstellungsphase (A1-A3) wird gesondert geregelt (mit Co-Produkt-Berücksichtigung). Im Modul D können zum Beispiel die Vorteile / Belastungen für das Recycling von Verpackungsmaterialien aus dem Modul A5 ebenso enthalten sein wie jene für die Energierückgewinnung des Produkts im Modul C3.

Bei vielen Anwendungen besteht der Bedarf, die Vorteile / Belastungen durch die Entsorgung des Produkts selbst (die Flüsse aus Modul C1 bis C4 ins Modul D) herauslesen zu können. Diese Transparenz stellt die EN 15804 im Modul D in aktueller Fassung nicht her. Deshalb wurde für baubook festgelegt, dass die Flüsse aus den Modulen C1 bis C4 in Modul D gesondert ausgewiesen werden sollen.

3.4.4 Erläuterungen zu stoffinhärenten Eigenschaften

Stoffinhärente Eigenschaften sind Eigenschaften, die sich aus dem Stoff selbst ergeben, wie zum Beispiel der Heizwert oder der biogene Kohlenstoffgehalt. Der Heizwert von stofflich genutzten erneuerbaren bzw. nicht erneuerbaren Rohstoffen wird im PERM bzw. PENRM abgebildet, der biogene Kohlenstoffgehalt im GWP-biogenic. Verlässt ein Stoff das Produktsystem, dann sind diese inhärenten Eigenschaften dem Stoff entsprechend den physikalischen Flüssen mitzugeben. Das bedeutet, dass PERM, PENRM und GWP-biogenic in jenem Modul zu verbuchen sind, in dem der Stoff das System betritt, und in jenem Modul, in dem er das System wieder verlässt. Dasselbe gilt für jene Module, in denen die Stoffe umgewandelt (in der Regel verbrannt) werden. Somit sind PERM, PENRM und GWP-biogenic für brennbare Materialien aus biogenen Rohstoffen im Modul C jedenfalls auszubuchen, unabhängig vom Entsorgungsszenario. Im Fall der Umwandlung (Verbrennung) innerhalb der Systemgrenzen ist der Wert dem PERE bzw. PENRE zuzuschlagen.

3.4.5 Hinweis auf spezifische Regelung für die Verrechnung von Entsorgungsverfahren

Derzeit ist ein Dokument zur Verrechnung von Entsorgungsverfahren für Produkte nach den Modulen C1 – C4 und D in Ausarbeitung (geplante Veröffentlichung 2022). Diese Regeln sollen zusätzliche Hilfestellungen zur Ökobilanzierung der Entsorgungsphase geben.

4. Referenzen

4.1 Normen

EN 15804+A1 Sustainability of construction works – Environmental product declarations – Core rules for the product category of construction products. Österreichische Fassung: ÖNORM EN 15804: 2014 04 15

Nachhaltigkeit von Bauwerken – Umweltproduktdeklarationen – Grundregeln für die Produktkategorie Bauprodukte, Ausgabedatum: 2014 04 15

EN 15804+A2 Sustainability of construction works – Environmental product declarations – Core rules for the product category of construction products. Österreichische Fassung: ÖNORM EN 15804:2020 02 15

Nachhaltigkeit von Bauwerken – Umweltproduktdeklarationen – Grundregeln für die Produktkategorie Bauprodukte, Ausgabedatum: 2020-02 15

EN 16485 Rund- und Schnittholz - Umweltproduktdeklarationen - Produktkategorieregeln für Holz und Holzwerkstoffe im Bauwesen; Deutsche Fassung EN 16485:2014

4.2 Bau-EPD GmbH

Harmonisierte Österreichische Ökobilanzregeln Harmonisierte Ökobilanzregeln für Österreich. Hrsg: Bau EPD GmbH. i.g.F: Online: <https://www.bau-epd.at/oesterreich>

MS-HB Kerndokument EPD Management System Handbuch zur Erstellung von Typ III Umweltproduktdeklarationen. Bau EPD GmbH. i.g.F: Online: <https://www.bau-epd.at/pkr/allgemeine-pkr-und-mitgeltende-dokumente>

Produktspezifische PKR Produktspezifische Produktkategorieregeln der Bau-EPD GmbH i.g.F.: Online: <https://www.bau-epd.at/pkr/liste>

4.3 BBSR / ÖKOBAUDAT

ÖKOBAUDAT-Grundsätze Grundsätze zur Aufnahme von Ökobilanzdaten in die Online-Datenbank ÖKOBAUDAT. i.g.F: Online: <https://www.oekobaudat.de/service/downloads.html>

Anerkannte EPD-Programmbetreiber für die Datenanlieferung in die ÖKOBAUDAT. Online-Verzeichnis: <https://www.oekobaudat.de/anleitungen/datenlieferanten.html>