

# Kriterien und Prozedere für die Aufnahme von produktspezifischen Ökobilanzdaten in die baubook Datenbank ([www.baubook.info](http://www.baubook.info))

---

Version 4.0  
baubook GmbH, Hildegund Figl  
Wien, am 11.05.2020

Änderungsdokumentation .....	2
1. Einleitung .....	3
2. Anwendungsbereich .....	3
3. Abkürzungen .....	3
4. Ökobilanzregeln .....	4
4.1 Grundsätzliche Anforderung	4
4.2 Generische Hintergrund-Daten	4
4.3 Repräsentativität der Daten	5
4.4 Regeln für die Deklaration der Entsorgungsphase	5
5. Anforderungen an die Datenqualität .....	7
5.1 Verifizierung	7
5.2 Aufnahme von Ökobilanzdaten ohne EPD	7
5.3 Vollständigkeit der Indikatoren	7
5.4 Plausibilitätsprüfung	7
5.5 Gültigkeit der Datensätze	7
6. Anforderungen an das Datenformat.....	8
6.1 Funktionale Einheit, deklarierte Einheit und Bezugseinheit	8
6.2 Lebensphasen	8
6.3 Sprache	8
7. Prozedere .....	8
7.1 Vorgangsweise	8
7.2 Deklaration der Ökobilanzwerte	9
7.3 Kosten	9

## Änderungsdokumentation

Änderungsdokumentation im Vergleich zur V3.1 vom 23.11.2018:

- Im Kapitel Abkürzungen wurden die Abkürzungen für die Ökobilanz-Indikatoren ergänzt.
- In baubook können nun alle Lebensphasen („Module“ gemäß EN 15804) deklariert werden. Dies wurde an folgenden Stellen eingearbeitet:
  - Anmerkung im Abschnitt 2. und 7.1 gelöscht, dass in baubook nur die Herstellung deklariert werden kann.
  - Neuer Abschnitt „4.4 Regeln für die Deklaration der Entsorgungsphase“ eingefügt.
- Ausdrückliche Festlegung, dass die Aufnahme von „gleichwertigen“ Ökobilanzdaten ohne EPD nur in Ausnahmefällen erfolgt:
  - Ergänzung „in Ausnahmefällen“ in Abschnitt 2. Anwendungsbereich“
  - Neuen Abschnitt „5.2 Aufnahme von Ökobilanzdaten ohne EPD“ eingefügt.
- Ergänzung einer Regelung zur Vollständigkeit der Indikatorwerte (Abschnitt 5.3)
- Streichung des Punktes „Eingabemöglichkeiten in baubook“ (Abschnitt 7.1). Die Importfunktion ist im baubook bei der Eingabe der Ökokennzahlen beschrieben.

## 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 Ökobilanzrechner (ECO2Soft) oder mit Lizenzvereinbarung im XML-Format heruntergeladen und in alle gängigen österreichischen Programme zur Erstellung des Gebäude- oder Energieausweises und für die Berechnung des „Oekoindex<sup>1</sup>“ übernommen werden.

## 2. Anwendungsbereich

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

Die Aufnahmekriterien umfassen

- Ökobilanzregeln
- Anforderungen an die Datenqualität
- Anforderungen an das Datenformat

## 3. Abkürzungen

AP Versauerungspotenzial von Boden und Wasser

EP Eutrophierungspotenzial

EPD Environmental Product Declaration (Umweltproduktdeklaration)

GWP-biogenic Globales Erwärmungspotential, biogen

GWP-fossil Globales Erwärmungspotential, fossil

GWP-total Globales Erwärmungspotential, total

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

PERT Erneuerbare Primärenergie, total

PKR Produktkategorieregeln

POCP Bildungspotenzial für troposphärisches Ozon

ODP Abbaupotenzial der stratosphärischen Ozonschicht

RSL Referenznutzungsdauer

---

<sup>1</sup> <http://www.baubook.at/oekoindex/>

## 4. Ökobilanzregeln

### 4.1 Grundsätzliche Anforderung

Ökobilanzdaten müssen grundsätzlich den Ökobilanzregeln der Bau-EPD GmbH ([www.bau-epd.at](http://www.bau-epd.at)) entsprechen. Die Ökobilanzregeln umfassen:

- Allgemeine Produktkategorieregeln und Ökobilanzregeln. EPD Management System Handbuch (EPD MSHB) der Bau-EPD GmbH (Kap 5), igF<sup>2</sup>
- Produktkategorieregeln (PKR-Teil B) der Bau-EPD GmbH (sofern bereits vorhanden)

Die Ökobilanzregeln der Bau-EPD GmbH beruhen auf:

- ÖNORM EN 15804 Nachhaltigkeit von Bauwerken – Umweltdeklarationen für Produkte – Grundregeln für die Produktkategorie Bauprodukt. Ausgabe: 2014-04-15+Anhang A1
- allen anderen in den „Ökobilanzregeln der Bau-EPD“ referenzierten Normen.
- den Guidelines für Qualität und Verifizierung der ECO Platform ([www.eco-platform.org](http://www.eco-platform.org))

Zusätzlich gelten für die Aufnahme in baubook folgende Kriterien:

1. Die generischen Hintergrund-Daten müssen aus ecoinvent entnommen werden (siehe Abschnitt 4.2 Generische Daten).
2. Die Produktkategorie-Zuordnung erfolgt nach der Logik der baubook-Datenbank.
3. Regeln für die Deklaration der Entsorgungsphase (siehe Abschnitt 4.4)

Hinweis: Keine Entscheidung liegt derzeit über die Aufnahme von Referenznutzungsdauern in baubook vor.

### 4.2 Generische Hintergrund-Daten

Ökobilanzdaten, die in baubook für weitere Berechnungen angeboten werden, müssen auf spezifischen Daten bzw. auf generischen Daten aus ecoinvent (Version gemäß Ökobilanzregeln der Bau EPD GmbH) beruhen. Sollte in Ausnahmefällen Daten aus anderen Quellen bezogen werden müssen (z.B. weil in ecoinvent keine entsprechenden Daten vorliegen), ist dies zu dokumentieren und begründen. 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.

Für die generischen Rohstoffdaten soll nach Möglichkeit der Energiemix des Herkunftslandes oder der europäische Energiemix (RER) herangezogen werden. Für ecoinvent-Daten mit anderen länderspezifischen Energieträgern ist dieser bei relevantem Einfluss auf die Ergebnisse (Prüfung entsprechend der Abschneidekriterien) durch den Energiemix des Herkunftslandes bzw. durch den europäischen Energieträgermix (RER) zu ersetzen.

---

<sup>2</sup> Bis zur Veröffentlichung des EPD MSHB (geplant: zweites Quartal 2020) gilt der PKR-Teil A: Allgemeine Regeln für Ökobilanzen und Anforderungen an den Hintergrundbericht (Projektbericht). [http://www.bau-epd.at/wp-content/uploads/2018/04/EPD-AT\\_Oekobil\\_PKR-A-%C3%96\\_20180416-Clear.pdf](http://www.bau-epd.at/wp-content/uploads/2018/04/EPD-AT_Oekobil_PKR-A-%C3%96_20180416-Clear.pdf)

### 4.3 Repräsentativität der Daten

Enthält eine herstellerspezifische EPD repräsentative Daten oder Durchschnittsdaten für mehrere Produkte, so können diese in baubook als "tatsächlicher Wert" eingegeben werden. Für die Eingabe von Branchendaten ist eine Empfehlung des Programmbetreibers oder Herausgebers der Daten vorzulegen, ob und wie diese spezifischen Produkte in baubook zugeordnet werden sollen.

Sind in baubook mehrere Produkte gemeinsam deklariert, für die unterschiedliche EPD Daten erhoben wurden, ist eine Empfehlung des Programmbetreibers oder Herausgebers der Daten über die korrekte Deklaration der EPD Daten vorzulegen. Die Empfehlung könnte z.B. lauten "die in baubook deklarierte Produktgruppe in Einzelprodukte auftrennen", "Worst Case Wert deklarieren" oder "Es wurde ein Durchschnittswert für die Deklaration in baubook gebildet".

### 4.4 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 fünf vordefinierte Szenarien: Recycling, Sekundärbrennstoff, Energierückgewinnung, thermische Beseitigung, Deponie.
2. Die Ökobilanzdaten müssen einem (oder mehreren) dieser Szenarien zuordenbar sein. Es sind nur „eindeutige“ Szenarien zulässig.
3. Im Modul D sollen nur Inputs aus den Modulen C1 bis C4 abgebildet werden.
4. Stoffinhärente Eigenschaften wie beispielsweise der Heizwert oder der biogene Kohlenstoffgehalt von Flüssen, die die Grenze des Produktsystems überschreiten, sind stets entsprechend den physikalischen Eigenschaften weiterzugeben.

#### 1. Erläuterungen zu den Verbrennungsszenarien

Gemäß EN 15804 unterscheiden sich die drei Verbrennungsszenarien wie folgt:

##### Thermische Abfallbehandlung

- Der Abfall hat den Status „Ende der Abfalleigenschaften“ vor der Verbrennung noch nicht erreicht.
- Die Abfallverbrennungsanlage hat einen R1-Wert  $< 0,6$
- 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.

### *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 ins 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. Modul D aus Modul C*

Das Informationsmodul D soll die Umweltvorteile oder -belastungen durch stoffliche oder energetische Verwertung von Stoffen, die das Produktsystem verlassen, aufzeigen. Das Modul D speist sich aus Flüssen von allen anderen Lebensphasen ab A4 (Transport zur Baustelle). Nur die Herstellungsphase (A1-A3) wird gesondert geregelt (mit Co-Produkten). 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 Anwender\*innen besteht der Wunsch, 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 nur die Flüsse aus den Modulen C1 bis C4 in Modul D zu berücksichtigen sind.

### *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 dem 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.

## **5. Anforderungen an die Datenqualität**

### **5.1 Verifizierung**

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

Ökobilanzdaten, welche nicht im Rahmen eines EPD-Programms der ECO-Plattform erstellt wurden, müssen eine gleichwertige Verifizierung nachweisen.

### **5.2 Aufnahme von Ökobilanzdaten ohne EPD**

**Die Aufnahme von Ökobilanzdaten ohne EPD erfolgt nur in Ausnahmefällen.**

Grundsätzlich sollen alle Ökobilanzdaten, die in baubook veröffentlicht werden, mit drittverifizierten Umweltproduktdeklarationen (EPD) gemäß EN 15804 belegt werden. Es ist jedoch nicht auszuschließen, dass zum Beispiel im Rahmen von Forschungsarbeiten repräsentative Daten erstellt werden, welche von hoher Bedeutung für spezifische Produktegruppen sind. Die Anforderungen für diese Daten gelten analog wie für EPD-Daten.

### **5.3 Vollständigkeit der Indikatoren**

Es wird empfohlen, grundsätzlich nur Module zu deklarieren, für die alle in baubook gelisteten Indikatorwerte vorliegen. Jedenfalls müssen für jedes Modul, das deklariert wird, folgende Indikatorwerte vorliegen:

- PERM
- PERE
- PENRE
- PENRM
- GWP-biogenic
- GWP-fossil
- AP
- EP
- POCP
- ODP

Die Indikatoren GWP-total, PENRT und PERT werden aus den Sub-Indikatoren berechnet. Sie können daher nicht eingegeben werden.

### **5.4 Plausibilitätsprüfung**

Alle Daten werden vor einer Veröffentlichung einer Plausibilitätsprüfung unterzogen.

### **5.5 Gültigkeit der Datensätze**

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

## 6. Anforderungen an das Datenformat

### 6.1 Funktionale Einheit, deklarierte Einheit und Bezugseinheit

Die Ökobilanzwerte sind in der von baubook vorgegebenen deklarierten bzw. funktionalen Einheit zu übergeben. Zusätzlich ist ein Umrechnungsfaktor für die funktionale bzw. in die SI-Einheit anzugeben.

Für die meisten Bauprodukte ist die deklarierte Einheit 1 kg und die Rohdichte in  $\text{kg/m}^3$  die erforderliche Messgröße für die Umrechnung in die funktionale Einheit. In anderen Einheiten sind z.B. folgende Bauprodukte anzuführen:

Bauprodukt	Funktionale Einheit	für Umrechnung in SI Einheit
Fenster und Fensterkomponenten	$\text{m}^2$	Gewicht in $\text{kg/m}^2$
Haustechnikkomponenten	Stück	-
Verteilsysteme (Rohre, Kabel)	m	Gewicht in $\text{kg/m}$
Hilfsmaterialien (Dübel, etc.)	Stück	$\text{kg/Stück}$

### 6.2 Lebensphasen

Die Daten für die Module A1 bis A3 sind (auch) aggregiert zu übermitteln.

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

### 6.3 Sprache

Die EPDs können in deutscher und englischer Sprache vorgelegt werden.

## 7. Prozedere

### 7.1 Vorgangsweise

#### 1. Schritt: Deklaration

Ökobilanzdaten werden entweder im Rahmen der Neudeklaration oder einer Deklarationsänderung des jeweiligen Produkts eingetragen.

Die Daten können wie die anderen Produktdaten vom Hersteller direkt in der baubook Deklarationszentrale händisch eingetragen oder in einem vorgegebenen Excel-Formular übermittelt werden (siehe nächster Punkt).

Zusätzlich sind entsprechende Nachweisdokumente zu den Ökobilanzdaten vorzulegen:

1. Bestätigung, dass die Ökobilanzregeln (Abschnitt 4) erfüllt wurden.
- 2a Für Ökobilanzdaten, welche im Rahmen eines EPD-Programms erstellt wurden: EPD
- 2b Für Ökobilanzdaten, welche nicht im Rahmen eines EPD-Programms erstellt wurden: Ökobilanzbericht + Nachweis der Verifizierung.

Der Hersteller schließt die Herstellerdeklaration mit Unterfertigung (per elektronischem System möglich) ab.



## 2. Schritt: Prüfung der Eingabedaten (Konformitätsprüfung)

Daten und Nachweise müssen vom Hersteller vollständig geliefert werden. Baubook prüft,

- ob alle erforderlichen Nachweise vorliegen,
- ob die Daten vollständig sind,
- ob die Daten korrekt eingegeben wurden und
- ob die Daten plausibel sind.

Baubook behält sich vor, die Aufnahme von mangelhaften Daten mit entsprechender Begründung zu verweigern.

## 3. Schritt: Freigabe der Eingabedaten

Nach erfolgreicher Prüfung werden die Daten durch baubook freigeschaltet. Mit der Freischaltung stehen die Daten in allen entsprechenden baubook-Plattformen und Tools zur Verfügung und werden über die xml-Schnittstelle an weitere Programme übergeben.

## 7.2 Deklaration der Ökobilanzwerte

Die Eingabe von Ökobilanzwerten in deklarierte Produkte unterliegt dem allgemeinen Deklarationsprozedere von baubook (Allgemeine Infos siehe <http://www.baubook.info/zentrale/>).

Grundsätzlich ist der Hersteller für die Produktdeklaration in baubook verantwortlich. Er kann die Deklaration einzelner Eigenschaften anderen überlassen<sup>3</sup>, schlussendlich haftet aber der Hersteller mit seiner Unterschrift für die Richtigkeit der Angaben (siehe auch AGB der baubook: <https://www.baubook.info/AGB/>).

### Eingabemöglichkeiten in baubook

Die Ökobilanzwerte können in baubook direkt über die Deklarationsplattform händisch oder per Excel-Formular eingetragen werden. Die Excel-Vorlage kann entweder direkt in der baubook-Deklarationszentrale oder auf der Website der Bau EPD GmbH (<http://www.bau-epd.at/de/neue-pkr/>) heruntergeladen werden.

## 7.3 Kosten

Allgemeine Kosten für die Deklaration und die jährlichen Listung: siehe <http://www.baubook.at/zentrale/>

Die manuelle Eingabe von Ökobilanzdaten für bereits in baubook deklarierte Produkte fällt unter "Änderung von Dokumenten mit Qualitätssicherung".

Die zusätzlichen Kosten für die Konfirmationsprüfung von Ökobilanzdaten, die nicht auf Konformität mit den Regeln der Bau EPD GmbH verifiziert wurden, müssen projektspezifisch angefragt werden. Kosten für die Umrechnung von Bauprodukt Daten auf GaBi-Datenbasis in ecoinvent-Datenbasis müssen ebenso projektspezifisch angefragt werden.

---

<sup>3</sup> Für die Eingabe von Ökobilanzdaten wird die Eingabe durch den Ökobilanzexperten empfohlen.