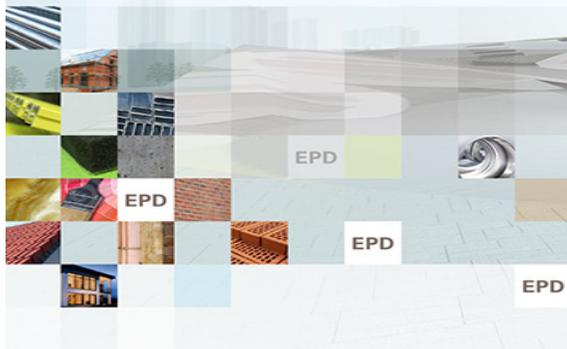


15. Internationales FBB-  
Gründachs symposium 2018

08.03.2018 in Ditzingen bei Stuttgart

# Nachhaltiges Bauen. Ökologische Bilanz mit EPDs und ihre Mehrwerte



Das Detail im Fokus. Das Ganze im Blick.



Fachvereinigung  
Bauwerksbegrünung e. V.





Das Detail im Fokus. Das Ganze im Blick.





- Ordentliche Mitglieder 200
  - > nationale und internationale Verbände 42
  - > Anzahl EPDs: ca. 1.900

EPD

- Deklarationsinhaber 260
  - > Herkunft der Deklarationsinhaber:  
EU, Schweiz, Liechtenstein, Türkei, Thailand, Malaysia, USA

Das Detail im Fokus. Das Ganze im Blick.







Das Detail im Fokus. Das Ganze im Blick.



<p>Typ I: (ISO 14024)</p>	<p>Umweltzeichen/-labels</p>	
<p>Typ II: (ISO 14021)</p>	<p>Selbstdeklaration</p>	
<p>Typ III: (ISO 14025)</p>	<p>Verifizierte Umwelt- Produktdeklaration (EPD = Environmental Product Declaration)</p>	

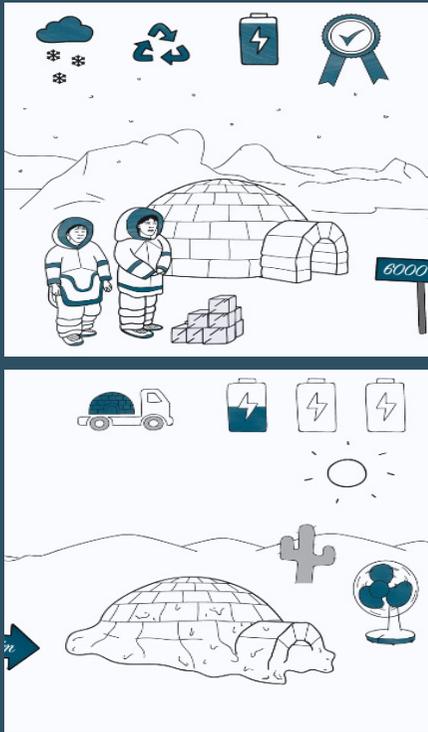
Das Detail im Fokus. Das Ganze im Blick.





Das Detail im Fokus. Das Ganze im Blick.





betrachtet werden.

Das Detail im Fokus. Das Ganze im Blick.





Das Detail im Fokus. Das Ganze im Blick.





Das Detail im Fokus. Das Ganze im Blick.





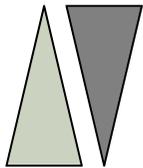
- Normungsauftrag an CEN (per Mandat M/350 der EC vom 29.03.2004):
  - > *Entwicklung einheitlicher methodischer Grundlagen für die Bewertung der integrierten Leistungsfähigkeit von **Einzelbauwerken** über ihren Lebenszyklus.*
  
- Berücksichtigung aller drei Dimensionen der Nachhaltigkeit
  - > Umweltbezogene, soziale und ökonomische Qualität einschließlich der technischen und funktionalen Qualitäten.

Das Detail im Fokus. Das Ganze im Blick.





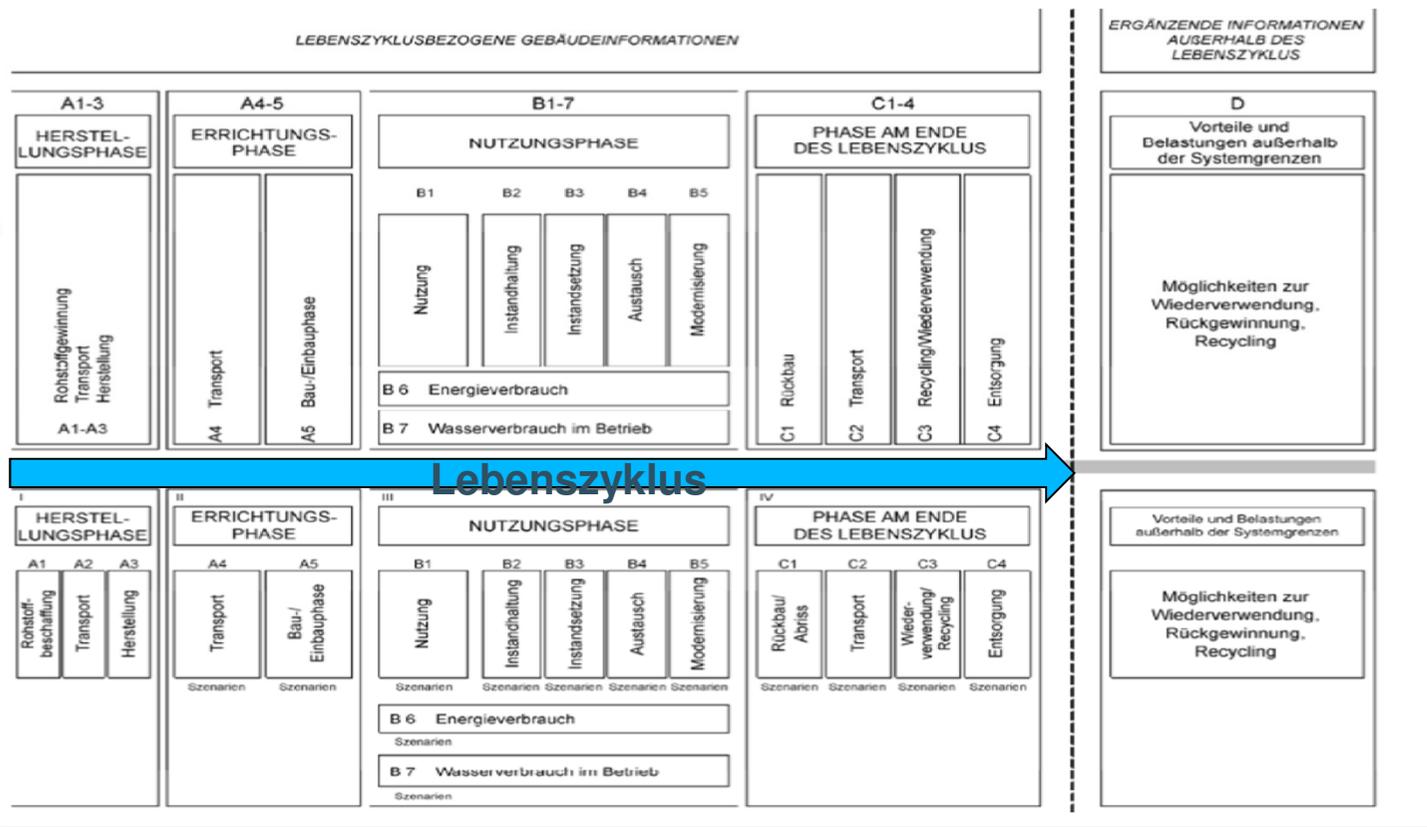
EN 15978



EPD

EN 15804

Das Detail im Fokus. Das Ganze im Blick.



## ■ 24 Indikatoren

Umweltwirkungen	Verwendung von Ressourcen	Recycling, Abfall
<input type="checkbox"/> Globales Erwärmungspotenzial	<input type="checkbox"/> Erneuerbare Primärenergie als Energieträger	<input type="checkbox"/> Gefährlicher Abfall zur Deponie
<input type="checkbox"/> Abbaupotential der stratosphärischen Ozonschicht	<input type="checkbox"/> Erneuerbare Primärenergie zur stofflichen Nutzung	<input type="checkbox"/> Entsorgter nicht gefährlicher Abfall
<input type="checkbox"/> Versauerungspotenzial von Boden und Wasser	<input type="checkbox"/> Total erneuerbare Primärenergie	<input type="checkbox"/> Entsorgter radioaktiver Abfall
<input type="checkbox"/> Eutrophierungspotenzial	<input type="checkbox"/> Nicht-erneuerbare Primärenergie als Energieträger	<input type="checkbox"/> Komponenten für die Wiederverwendung
<input type="checkbox"/> Bildungspotenzial für troposphärisches Ozon	<input type="checkbox"/> Nicht-erneuerbare Primärenergie zur stofflichen Nutzung	<input type="checkbox"/> Stoffe zum Recycling
<input type="checkbox"/> Potenzial für den abiotischen Abbau nicht fossiler Ressourcen	<input type="checkbox"/> Total nicht erneuerbare Primärenergie	<input type="checkbox"/> Stoffe für die Energierückgewinnung
<input type="checkbox"/> Potenzial für den abiotischen Abbau fossiler Brennstoffe	<input type="checkbox"/> Einsatz von Sekundärstoffen	<input type="checkbox"/> Exportierte elektrische Energie
	<input type="checkbox"/> Erneuerbare Sekundärbrennstoffe	<input type="checkbox"/> Exportierte thermische Energie
	<input type="checkbox"/> Nicht erneuerbare Sekundärbrennstoffe	
	<input type="checkbox"/> Einsatz von Süßwasserressourcen	
		<b>Grundanforderung 3</b>
		<b>Grundanforderung 7</b>



Das Detail im Fokus. Das Ganze im Blick.





National:



International:

breeam



Das Detail im Fokus. Das Ganze im Blick.



# Umweltproduktdeklaration (EPD)



# Gebäudebewertung



Das Detail im Fokus. Das Ganze im Blick.





Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz,  
Bau und Reaktorsicherheit



ÖKOBAUDAT  
INFORMATIONSPORTAL NACHHALTIGES BAUEN

Home

Datenbank

Archiv

Info

Links



DE EN

## ÖKOBAUDAT

Mit der Plattform ÖKOBAUDAT stellt das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) allen Akteuren eine vereinheitlichte Datenbasis für die Ökobilanzierung von Bauwerken zur Verfügung. Es werden Baumaterialien sowie Bau- und Transportprozesse hinsichtlich ihrer ökologischen Wirkungen beschrieben. Die ÖKOBAUDAT bietet sowohl generische Datensätze als auch firmen- oder verbandsspezifische Datensätze aus Umweltproduktdeklarationen an. Die in der ÖKOBAUDAT veröffentlichten Daten sind kostenfrei zugänglich und können für die Ökobilanzierung auf Bauteil- und Gebäudeebene verwendet werden. Die Verantwortung für die Datensätze (Inhalte, Werte) verbleibt beim Eigner der Datensätze.

### ÖKOBAUDAT 2016-I (18.05.2016) – EN 15804 und BNB konforme Daten für über 700 verschiedene Bauprodukte

Die ÖKOBAUDAT (aktuelle Version 2016-I vom 18.05.2016) wird im Rahmen des Bewertungssystems Nachhaltiges Bauen für Bundesgebäude (BNB) als verbindliche Datenbasis adressiert. Derzeit werden Datensätze zu über 700 verschiedenen Bauprodukten bereitgestellt – seit September 2013 konform zur DIN EN 15804. Damit ist die ÖKOBAUDAT die erste Ökobilanz-Datenbank, die vollständig dieser Norm folgt. Die EPD-Datensätze der ÖKOBAUDAT erfüllen außerdem darüber hinausgehende Anforderungen („Grundsätze zur Aufnahme von Ökobilanzdaten in die ÖKOBAUDAT“). Weiterhin ist die ÖKOBAUDAT nunmehr mit einem Datenbanksystem ausgestattet, das über nutzerfreundliche Such- und Filterfunktionen eine Online-Recherche der Datensätze ermöglicht.

[Weiter zur Online-Datenbank](#)

## Kontakt

Für Rückfragen zur ÖKOBAUDAT wenden Sie sich bitte an das Referat II 6 Bauen und Umwelt im BBSR

E-Mail: [referat-2-6\(at\)bbr.bund.de](mailto:referat-2-6(at)bbr.bund.de)

## Aktuelle Informationen

01.09.2016

### Wartungsarbeiten

Auf Grund von Wartungsarbeiten kann es am Donnerstag, den 15.09.2016 zu Beeinträchtigungen bei der...

24.05.2016

### Neue ÖKOBAUDAT Version

Die neueste ÖKOBAUDAT Version 2016-I (18.05.2016) mit 1004 Datensätzen ist ab sofort online...

Quelle: [www.oekobaudat.de](http://www.oekobaudat.de)

Das Detail im Fokus. Das Ganze im Blick.





Generische  
Daten



EPD  
Daten



Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz,  
Bau und Reaktorsicherheit



eLCA



LEGEP

Generate Data

Distribute Data

Consume Data

Das Detail im Fokus. Das Ganze im Blick.





**IBU**.data

Das Detail im Fokus. Das Ganze im Blick.



**PCR**

**PCR Anleitungstexte für gebäudebezogene Produkte und Dienstleistungen**

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

---

**Teil B: Anforderungen an die EPD für Vorgepflanzte Gründachsysteme für extensive Nutzung**

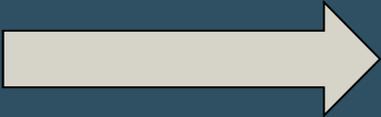


[www.ibu-epd.com](http://www.ibu-epd.com)



**PCR für Vorgepflanzte Gründachsysteme**

Das Detail im Fokus. Das Ganze im Blick.



THIRD-PARTY VERIFIED

**EPD**

ISO 14025 and EN 15804



**EPD**

**ENVIRONMENTAL PRODUCT DECLARATION**  
as per ISO 14025 and EN 15804

Owner of the Declaration	KNAUF INSULATION
Programme holder	Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU)
Publisher	Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU)
Declaration number	EPD-KN-20190071-CBA1-EN
ECD EPD Ref. No.	ISO-00000371
Issue date	30.05.2019
Valid to	29.05.2021

**URBANSCAPE Extensive Green Roof System**

**KNAUF INSULATION**



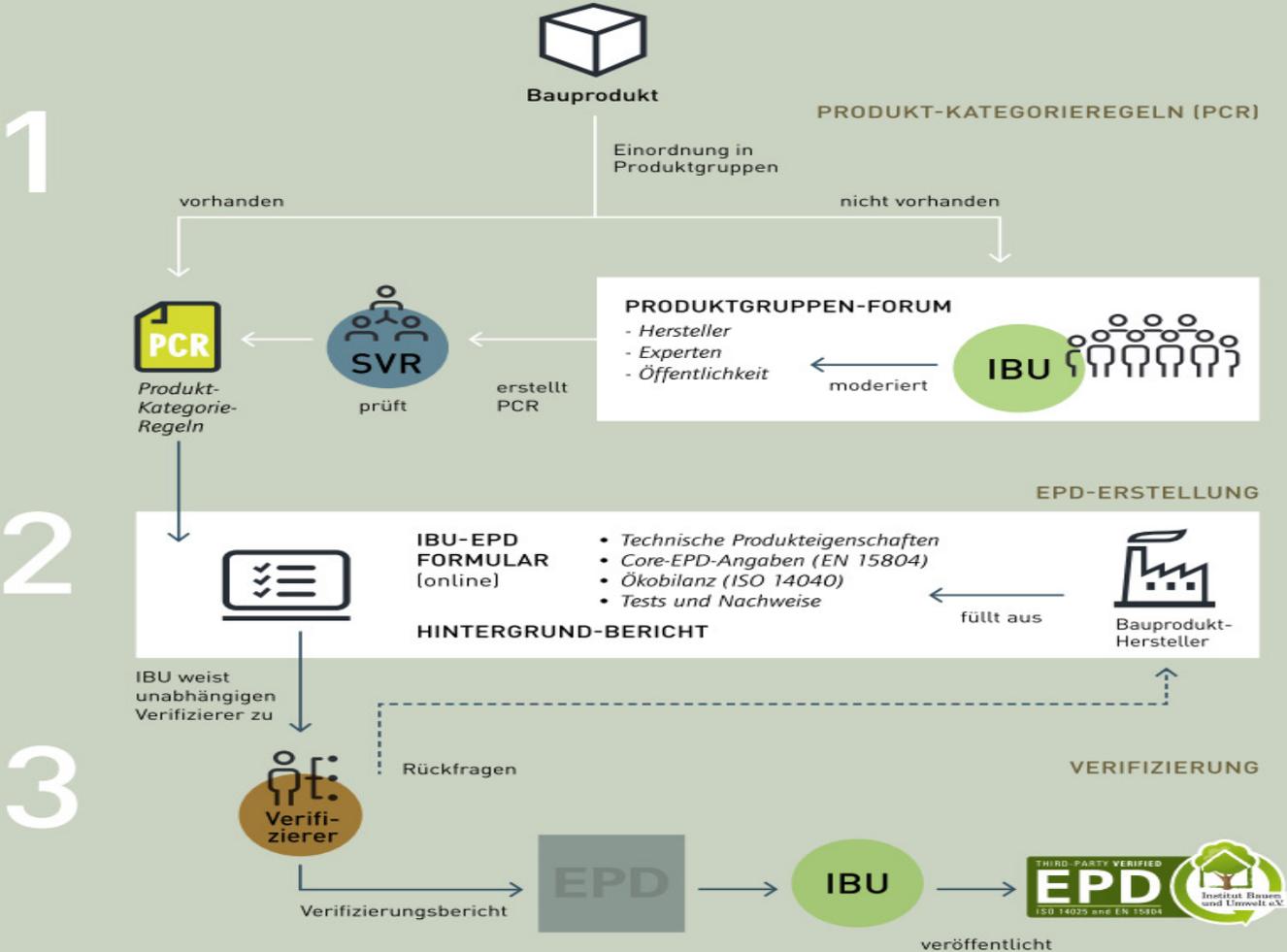
[www.knauf-umwelt.com](http://www.knauf-umwelt.com) / <https://epd-online.com>



**Knauf Insulation: URBANSCAPE extensive green roof system**



# Drei Schritte im Überblick



- Web-basiertes Tool zur Erstellung, Veröffentlichung und Weitergabe von EPDs bzw. Ökobilanzdaten
- Multi-User-Funktionalität: Simultane Zugriffsmöglichkeit für Hersteller, Ökobilanzierer und Verifizierer



- Einfache, intuitive Bedienung
- „What-you-see-is-what-you-get“-Prinzip: Dateneingabe im fertigen Layout; Speicherung der Datenbankeinträge im Hintergrund



- Speicherung der Dokumente im PDF- und DOC-Format

- Schnittstelle zur Weitergabe der Indikatoren-

Kennwerte in andere Datenbanken

Das Detail im Fokus. Das Ganze im Blick.

- Stetige Weiterentwicklung und Optimierung (7 R



EPD - Eigenschaften für ÖKOBAUDAT-Export bearbeiten

Name des Produktes: MISAPOR Schaumglas 10/75

Geographische Repräsentativität:

Referenzfluss (Flussdatensatz): -Auswahl-

Herstellerspezifisches Produkt:

Gliederung Produktgruppe Level 1: -Auswahl-

Gliederung Produktgruppe Level 2: -Auswahl-

Gliederung Produktgruppe Level 3: -Auswahl-

Urheberrecht: Nein

Eigner des Datensatzes: -Auswahl-

Weitere Dokumentationen des Datensatzes: Auswahl öffentlicher Anhänge

Technologie-Beschreibung einschließlich Hintergrundsystem:

Deklariertes Produkt / deklarierte Einheit: 1 m³ MISAPOR Schaumglas 10/75

Deklarationstyp: -Auswahl-

Name der Prüfinstitution: Institut Bauen und Umwelt e. V.

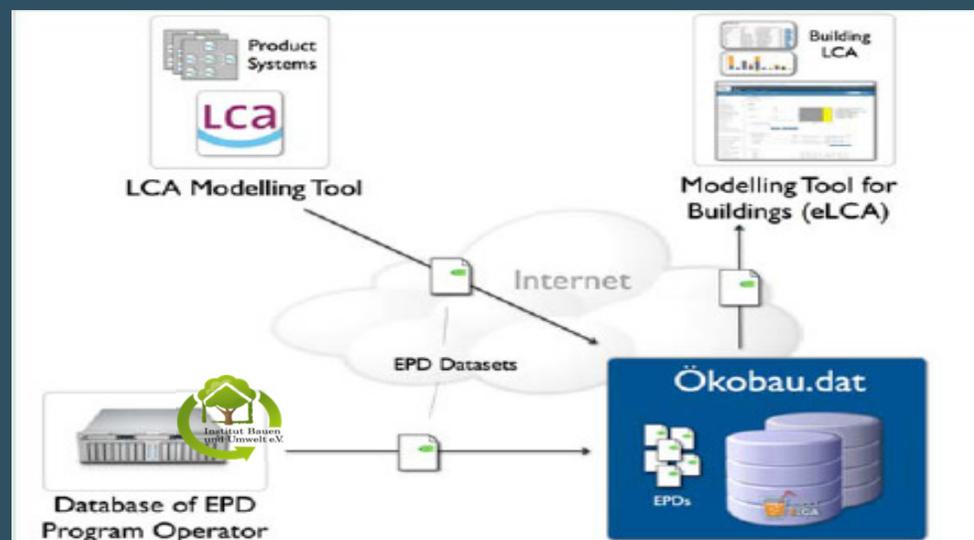
Dateneingabe durch: -Auswahl-

Verwendete Hintergrunddatenbank: GaBi4 Software und Datenbank 2006

Rohdichte / Deklarierte Einheit:  / 1

Ich erkläre mich mit den Nutzungsbedingungen zur Übergabe an die ÖKOBAUDAT einverstanden. \*

Übertragen Datelexport Speichern Schließen



Das Detail im Fokus. Das Ganze im Blick.



1. **Til Bolland**  
Umweltbundesamt (UBA)
2. **Dr.-Ing. Tanja Brockmann**  
Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR)
3. **Dr.-Ing. Antje Eichler**  
Hauptverband der Deutschen Bauindustrie e.V.
4. **Prof. Dr. Matthias Finkbeiner**  
Technische Universität Berlin
5. **Prof. i.R. Dr. Arno Frühwald**  
Universität Hamburg
6. **Prof. Dr. Bruno Hauer**  
Technische Hochschule Nürnberg
7. **Ltd. BauDir. a.D. Dipl.-Ing. Hans-Jörg Irmschler**  
ehemals Deutsches Institut für Bautechnik (DIBt)
8. **Dir. u. Prof. Dr.-Ing. Oliver Jann**  
Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM)
9. **Dr. Eva Schmincke**  
Deutscher Naturschutzring Tübingen (DNR)
10. **Dr. Frank Werner**  
Environment & Development, Zürich

Das Detail im Fokus. Das Ganze im Blick.





- die Konformität der Datenqualität und Rechenregeln der Ökobilanz mit den zugrunde liegenden PCR-Anleitungstexten Teile A und B
- die Konformität mit EN 15804
- die Konformität mit den Allgemeinen Grundsätzen des IBU Programms
- dass die Evaluation der Datenqualität Gültigkeit, Genauigkeit, Vollständigkeit, Repräsentativität, Konsistenz, Reproduzierbarkeit und die Quellen möglicher Unsicherheiten umfasst
- die Plausibilität, Qualität und Richtigkeit des Rechenmodells für die LCA basierten Daten



- die Qualität, insbesondere die Angemessenheit zusätzlicher

Das Dokument enthält Informationen



## UMWELT-PRODUKTDEKLARATION

nach ISO 14025 und EN 15804

Deklarationsinhaber	Verband der Deutschen Holzwerkstoffindustrie e.V.
Herausgeber	Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU)
Programmhalter	Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU)
Deklarationsnummer	EP 0-VH-20130001-IBU1-DE
Ausstellungsdatum	19.04.2013
Gültig bis	19.04.2018

Spanplatte, roh  
**Verband der Deutschen  
Holzwerkstoffindustrie e.V.**



[www.bau-umwelt.com](http://www.bau-umwelt.com) / <https://epd-online.com>



## UMWELT-PRODUKTDEKLARATION

nach ISO 14025 und EN 15804

Deklarationsinhaber	Fritz EGGER GmbH & Co. OG Holzwerkstoffe
Herausgeber	Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU)
Programmhalter	Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU)
Deklarationsnummer	EPD-EGG-20140003-IBU1-DE
Ausstellungsdatum	23.06.2014
Gültig bis	22.06.2019

**EUROSPAN® Rohspanplatten  
Fritz EGGER GmbH & Co. OG  
Holzwerkstoffe**



[www.bau-umwelt.com](http://www.bau-umwelt.com) / <https://epd-online.com>



Das Detail im Fokus. Das Ganze im Blick.

**Produkt- und Prozessoptimierung  
eigenen Unternehmen:**

Hotspots erkennen  
Ressourcen- und Kosteneinsparung

**Anreiz für Optimierungen in der  
Lieferkette  
(insbesondere für Zulieferer)**

**Grundlage für Gebäude-  
Ökobilanzen und  
Zertifizierungssysteme zum  
nachhaltigen Bauen**

**B2B:  
Neutrale, umfassende und extern  
geprüfte Information über die  
Umweltleistungen der Produkte**

**Vorteile in Ausschreibungen**

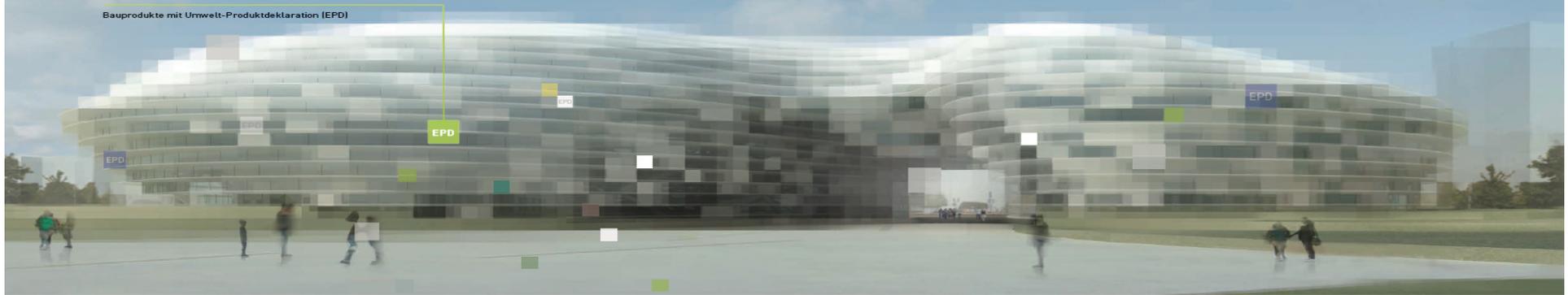
**Informations-/ Datengrundlage für  
Architekten, Planer, Bauherren,  
Bewohner und Nutzer**

Das Detail im Fokus. Das Ganze im Blick.



## Für nachhaltiges Bauen.

Bauprodukte mit Umwelt-Produktdeklaration (EPD)



THIRD-PARTY VERIFIED  
**EPD**  
ISO 14025 and EN 15804



Institut Bauen  
und Umwelt e.V.



Institut Bauen  
und Umwelt e.V.

Das Detail im Fokus. Das Ganze im Blick.

[www.ibu-epd.com](http://www.ibu-epd.com)

[info@ibu-epd.com](mailto:info@ibu-epd.com) 030-30 87 74-80

### Mitgliedsbeiträge <sup>1)</sup>

(2) Mitgliedsbeiträge für ordentliche Mitglieder als Deklarationsinhaber.

#### A. Personengesellschaften, Kapitalgesellschaften oder sonstige juristische Personen (exkl. Verbände):

Beitragsgruppe	Umsatz pro Jahr in EUR	Jahresbeitrag in EUR
F.1	bis 1 Mio.	600,00
F.2	bis 5 Mio.	900,00
F.3	bis 10 Mio.	1.200,00
F.4	bis 25 Mio.	1.650,00
F.5	bis 50 Mio.	3.300,00
F.6	bis 100 Mio.	4.450,00
F.7	über 100 Mio.	5.400,00

Maßgebend für die Einstufung in eine der sieben Beitragsgruppen F.1-F.7 ist der Gesamtumsatz des Antragsstellers im abgelaufenen Geschäftsjahr, nicht der Umsatz der zu deklarierenden Produkte.

Für Konzern-Muttergesellschaften gemäß der in § 3 (2) beschriebenen Konzernlösung gilt die umsatzunabhängige Beitragsgruppe K

K 6.200,00

#### B. (Rechtsfähige) Verbände als Deklarationsinhaber:

Beitragsgruppe	Umsatz pro Jahr in EUR	Jahresbeitrag in EUR
V.1	bis 10 Mio.	1.600,00
V.2	bis 25 Mio.	2.650,00
V.3	bis 50 Mio.	4.400,00
V.4	bis 100 Mio.	5.760,00
V.5	über 100 Mio.	7.200,00

Maßgebend für die Einstufung in eine der fünf Beitragsgruppen V.1-V.5 ist der Gesamtumsatz der Verbands-Mitglieder, nicht der Umsatz des antragstellenden Verbandes (Beitragsaufkommen + sonstige Einnahmen).

(3) Mitgliedsbeiträge für assoziierte Mitglieder als Deklarationsinhaber.

#### (Rechtsfähige) Verbände (ausschließlich):

Beitragsgruppe	Umsatz pro Jahr in EUR	Jahresbeitrag in EUR
A.1	bis 1 Mio.	1.500,00
A.2	bis 5 Mio.	2.500,00

Maßgebend für die Einstufung in die Beitragsgruppen A.1, A.2 ist der Gesamtumsatz des antragstellenden Verbandes (Beitragsaufkommen + sonstige Einnahmen).

### Deklarationsentgelte <sup>2)</sup>

Die Deklarationsentgelte setzen sich aus einmalig pro Deklaration anfallenden Beiträgen für Verifikation und Bearbeitung und jährlich für ein Jahr ab Ausstellungsdatum einer Deklaration anfallenden Zeichenentgelten zusammen.

(9) Die Beiträge für Verifikation und Bearbeitung betragen einmalig pro Deklaration:

Verifikation und Bearbeitung, bei Erstaussstellung	EUR 2.000,00
Verifikation und Bearbeitung, bei EPD-Überarbeitung oder -Aktualisierung	EUR 1.250,00

Individualisierten Muster-EPDs, individualisierten Verband-EPDs oder Tool-basierten EPDs (Typ 1 <sup>3)</sup>) liegt ein reduzierter Beitrag in Höhe von 350,00 EUR bei Erstaussstellung und 250,00 EUR bei EPD-Überarbeitung oder -Aktualisierung zugrunde. Der Deklarationsinhaber kann das IBU um eine Einschätzung des Aktualisierungsaufwandes bitten, der für die Anpassung einer EPD an die zu diesem Zeitpunkt gültigen, maßgebenden Dokumente (Allgemeine Programmanleitung, PCR-Anleitungstexte, etc.) und normativen Grundlagen zu erwarten ist. Hierfür fällt ein Bearbeitungsentgelt in Höhe von 450,00 € an.

(10) Das Zeichenentgelt beträgt für jeden Deklarationsinhaber, der entweder selbst ordentliches oder assoziiertes Mitglied im Verein ist oder dessen Berechtigung zur Teilnahme am Deklarationsprogramm des Institut Bauen und Umwelt e.V. sich aus der Mitgliedschaft eines Konzernmutterunternehmens oder Verbandes ableitet [siehe § 3 Ziffer 2 a) der Vereinssatzung]:

für die erste gültige Deklaration ab Ausstellungsdatum jährlich	EUR 960,00
<i>Rabatt-Staffel für mehrere gleichzeitig gültige Deklarationen:</i>	
für die zweite Deklaration ab Ausstellungsdatum jährlich	EUR 480,00
für die dritte Deklaration ab Ausstellungsdatum jährlich	EUR 240,00
für die vierte Deklaration ab Ausstellungsdatum jährlich	EUR 180,00
für jede weitere ab Ausstellungsdatum jährlich	EUR 120,00

Ab der 20. EPD entfällt das jährliche Zeichenentgelt für jede weitere EPD.

Das Detail im Fokus. Das Ganze im Blick.



## 6 Die europäische Bauprodukten-Verordnung

- Seit dem 1.7.2013 europaweit
  - >
- Die “Grundanforderungen an Bauwerke” (GA) stellen nunmehr auf den gesamten Lebenszyklus ab und adressieren erstmals u.a.
  - > Freisetzung klimarelevanter Gase und gefährlicher Stoffe in das Trinkwasser (GA 3)
  - > Einsatz umweltfreundlicher Rohstoffe und Sekundärbaustoffe sowie die Dauerhaftigkeit und Recyklierbarkeit von Baustoffen und Bauteilen (GA 7)
-

## 6 Die europäische Bauprodukten-Verordnung

Das Bauwerk muss derart entworfen und ausgeführt sein, dass es während seines  
weder die Hygiene noch die Gesundheit und Sicherheit von Arbeitnehmern, Bewohnern oder Anwohnern  
gefährdet und sich

insbesondere durch folgende Einflüsse

auswirkt:

- a) Freisetzung giftiger Gase;
- b) Emission von gefährlichen Stoffen, flüchtigen organischen Verbindungen, oder gefährlichen Partikeln in die Innen- und Außenluft;
- c) Emissionen gefährlicher Strahlen;
- d) in Grundwasser, Meeresgewässer, Oberflächengewässer oder Böden;
- e) Freisetzung gefährlicher Stoffe in das Trinkwasser oder von Stoffen, die sich auf andere Weise negativ auf das Trinkwasser auswirken;
- f) unsachgemäße Ableitung von Abwasser, Emissionen von Abgasen oder unsachgemäße Beseitigung von festem oder flüssigem Abfall;
- g) Feuchtigkeit in Teilen des Bauwerks und auf Oberflächen im Bauwerk

Das Detail im Fokus. Das Ganze im Blick.



## 6 Die europäische Bauprodukten-Verordnung

Das Bauwerk muss derart entworfen, errichtet und abgerissen werden, dass die  
und insbesondere Folgendes gewährleistet ist:

- a) Das  werden können.
- b) Das Bauwerk muss  sein.
- c) Für das Bauwerk müssen  verwendet werden.

Das Detail im Fokus. Das Ganze im Blick.



## 6 Die europäische Bauprodukten-Verordnung

Zur Bewertung der nachhaltigen Nutzung der Ressourcen und zur Beurteilung von Bauwerken auf die Umwelt sollten die Umwelterklärungen (**Environmental Product Declarations, EPD**), soweit verfügbar, herangezogen werden.



Das Detail im Fokus. Das Ganze im Blick.

