UMWELT-PRODUKTDEKLARATION

nach *ISO 14025* und *EN 15804+A2*

Deklarationsinhaber	EJOT SE & Co. KG
Herausgeber	Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU)
Programmhalter	Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU)
Deklarationsnummer	EPD-EJO-20240113-CBA1-DE
Ausstellungsdatum	03.04.2024
Gültig bis	23.06.2028

EJOT Multifix PSF+ / Sormat ITH-Pe

EJOT SE & Co. KG

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

Allgemeine Angaben

EJOT SE & Co. KG

Programmhalter

IBU – Institut Bauen und Umwelt e.V.
Hegelplatz 1
10117 Berlin
Deutschland

Deklarationsnummer

EPD-EJO-20240113-CBA1-DE

Diese Deklaration basiert auf den Produktkategorien-Regeln:

Reaktionsharzprodukte, 01.08.2021
(PCR geprüft und zugelassen durch den unabhängigen Sachverständigenrat (SVR))

Ausstellungsdatum

03.04.2024

Gültig bis

23.06.2028

Dipl.-Ing. Hans Peters
(Vorstandsvorsitzende/r des Instituts Bauen und Umwelt e.V.)

Florian Pronold
(Geschäftsführer/in des Instituts Bauen und Umwelt e.V.)

EJOT Multifix PSF+ / Sormat ITH-Pe

Inhaber der Deklaration

EJOT SE & Co. KG
In der Stockwiese 35
57334 Bad Laasphe
Deutschland

Deklariertes Produkt/deklarierte Einheit

Das deklarierte Produkt ist der 2-Komponenten-Reaktionsharzmörtel EJOT Multifix PSF+ / Sormat ITH-Pe der EJOT SE & Co. KG. Die deklarierte Einheit bezieht sich auf 1 kg Reaktionsharzprodukt in dem zur Verarbeitung nötigen Mischungsverhältnis der beiden Komponenten. Die Verpackung ist zusätzlich in der Berechnung enthalten, da das Produkt seitens EJOT SE & Co. KG mit Verpackung verkauft wird. Die Angabe der deklarierten Einheit erfolgt in [kg].

Gültigkeitsbereich:

Dieses Dokument bezieht sich auf den 2-Komponenten-Reaktionsharzmörtel EJOT Multifix PSF+ / Sormat ITH-Pe. Für die Erstellung der Ökobilanz wurden spezifische Daten aus dem Herstellerwerk in Deutschland der EJOT SE & Co. KG erhoben.
Es werden Daten aus dem Jahr 2020 zu Grunde gelegt, welche dem Jahresdurchschnitt entsprechen. Die Vorgehensweise, wie die Daten der deklarierten Einheit zugeordnet werden, ist unter dem Kapitel Allokation dargestellt.
Der Inhaber der Deklaration haftet für die zugrundeliegenden Angaben und Nachweise; eine Haftung des IBU in Bezug auf Herstellerinformationen, Ökobilanzdaten und Nachweise ist ausgeschlossen.

Die EPD wurde nach den Vorgaben der EN 15804+A2 erstellt. Im Folgenden wird die Norm vereinfacht als *EN 15804* bezeichnet.

Verifizierung

Die Europäische Norm EN 15804 dient als Kern-PCR
Unabhängige Verifizierung der Deklaration und Angaben gemäß ISO 14025:2011
☐ intern ☒ extern

Angela Schindler,
(Unabhängige/-r Verifizierer/-in)

Produkt

Produktbeschreibung/Produktdefinition
Bei dem deklarierten Produkt EJOT Multifix PSF+ / Sormat ITH-Pe handelt es sich um einen 2-Komponenten-Reaktionsharzmörtel auf Basis von Polyesterharz, der in einer 2-Komponenten-Kunststoffkartusche oder in einer Schlauchfolienkartusche geliefert wird. Das Produkt EJOT Multifix PSF+ / Sormat ITH-Pe wird mit einer Hand-, Akku- oder auch Pneumatikpistole über einen Statikmischer verarbeitet. Es wurde als kostengünstige Alternative für die Befestigung von Gewindestangen und Innengewindehülsen in zugelassenen Bereichen entwickelt. Durch die Verwendung einer Siebhülse sind Anwendungen in Lochstein einfach und sicher zu realisieren. Der EJOT Multifix PSF+ / Sormat ITH-Pe zeichnet sich durch seine guten Anwendungsmöglichkeiten bei Umgebungstemperaturen von bis zu 80°C aus. Für das Inverkehrbringen des Produkts in der EU/EFTA (mit Ausnahme der Schweiz) gilt die Verordnung (EU) Nr. 305/2011(CPR). Das Produkt benötigt eine Leistungserklärung unter Berücksichtigung der *ETA-21/0664 und ETA-22/0438 und der CE-Kennzeichnung.*

Anwendung
Das deklarierte Produkt EJOT Multifix PSF+ / Sormat ITH-Pe dient zur sicheren Befestigung von Gewindestangen und Innengewindehülsen. Die Anwendungen können im ungerissenen Beton, Voll- und Lochstein mit handelsüblichen Ankerstangen durchgeführt werden.

Anwendungsbeispiele

Geeignet zur Befestigung von Fassaden, Vordächern, Holzkonstruktionen, Metallkonstruktionen, Metallprofilen, Konsolen, Geländern, Gitter, Sanitärgegenständen, Rohrleitungen, Kabeltrassen, etc.

Technische Daten
Folgende bautechnische Daten sind für das deklarierte Produkt EJOT Multifix PSF+ / Sormat ITH-Pe im Lieferzustand relevant:

Bautechnische Daten

Bezeichnung	Wert	Einheit
Dichte nach DIN 51757 für Mischung der beiden Komponenten	1,7	g/ml
Druckfestigkeit nach DIN EN 196 Teil 1	88,1	N/mm²
Biegefestigkeit nach DIN EN 196 Teil 1	31,5	N/mm²

Lagerung:
Kühl, trocken und dunkel lagern; Lagertemperatur: +5 °C bis +25 °C

Haltbarkeit:
18 Monate in Standard-Kartuschensystemen
12 Monate in Schlauchfoliengebinden

Gel- und Verarbeitungszeit:
-5 °C 90 Min.
0 °C 45 Min.
+5 °C 25 Min.
+10 °C 20 Min.
+20 °C 6 Min.
+30 °C 4 Min.
+35 °C 2 Min.

Aushärtezeit in trockenem Untergrund:
-5 °C 360 Min.
0 °C 180 Min.
+5 °C 120 Min.
+10 °C 100 Min.
+20 °C 45 Min.
+30 °C 25 Min.
+35 °C 20 Min.
Für nähere Informationen beachten Sie bitte das gültige technische Datenblatt.

Leistungswerte des Produkts entsprechend der Leistungserklärung in Bezug auf dessen wesentliche Merkmale gemäß *ETA-21/0664 und ETA-22/0438, European Technical* Assessment EJOT SE & Co. KG Injektionssystem EJOT Multifix Polyester / Sormat ITH Polyester.

Grundstoffe/Hilfsstoffe
Das deklarierte Produkt EJOT Multifix PSF+ / Sormat ITH-Pe wird in Form einer 2-Komponenten-Kunststoffkartusche geliefert und besteht aus einer Harzkomponente und einer Härterkomponente im Volumenverhältnis 10:1. Das Mischungsverhältnis von Harz- und Härterkomponente wird beim Auspressvorgang automatisch eingestellt. Die Härtung beginnt unmittelbar nach dem Mischen der Komponenten.

1) Das Produkt/Erzeugnis/mindestens ein Teilerzeugnis enthält Stoffe der ECHA-Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (en: Substances of Very High Concern – SVHC) (10.06.2022) oberhalb von 0,1 Massen-%: nein.

2) Das Produkt/Erzeugnis/mindestens ein Teilerzeugnis enthält weitere CMR-Stoffe der Kategorie 1A oder 1B, die nicht auf der Kandidatenliste stehen, oberhalb von 0,1 Massen-% in mindestens einem Teilerzeugnis: nein.

3) Dem vorliegenden Bauprodukt wurden Biozidprodukte zugesetzt oder es wurde mit Biozidprodukten behandelt (es handelt sich damit um eine behandelte Ware im Sinne der Biozidprodukteverordnung (EU) Nr. 528/2012): nein.

Das in dieser EPD betrachtete Produkt enthält die einzelnen Bestandteile in den folgenden Spannen:

Harzkomponente:
Polyesterharz: 30 bis 40 Gew.-%
Mineralische Füllstoffe: 50 bis 70 Gew.-%
Sonstige Bestandteile: < 5 Gew.-%

Härterkomponente:
Dibenzoylperoxid: 10 bis 15 Gew.-%
Mineralische Füllstoffe: 40 bis 60 Gew.-%
Sonstige Bestandteile: 10 bis 35 Gew.-%

Referenz-Nutzungsdauer
Das deklarierte Produkt EJOT Multifix PSF+ / Sormat ITH-Pe wird während der Nutzungsphase den unterschiedlichsten Umweltbedingungen ausgesetzt. Die zu erwartende Referenz-Nutzungsdauer ist abhängig von der spezifischen Einbausituation und damit verbundenen Exposition des Produktes. Die Hauptfaktoren zur Beeinflussung der Nutzungsdauer sind Witterung sowie mechanische und chemische Belastung.

LCA: Rechenregeln

Deklarierte Einheit

Das deklarierte Produkt ist ein 2-Komponenten-Reaktionsharzmörtel der EJOT SE & Co. KG mit der Bezeichnung EJOT Multifix PSF+ / Sormat ITH-Pe. Die deklarierte Einheit bezieht sich auf 1 kg Reaktionsharzprodukt in dem zur Verarbeitung nötigen Mischungsverhältnis der beiden Komponenten. Das Mischungsverhältnis von Harz- und Härterkomponente beträgt 9:1 [m/m] (Volumenverhältnis 10:1). Die Verpackung, bezogen auf 1 kg Reaktionsharzprodukt, ist zusätzlich in der Berechnung mit 0,3013 kg enthalten. Folgende Tabelle zeigt die Daten der deklarierten Einheit.

Angabe der deklarierten Einheit

Bezeichnung	Wert	Einheit
Deklarierte Einheit	1	kg

Systemgrenze

Typ der EPD: Wiege bis Werkstor mit Optionen. Folgende Informationsmodule werden in dieser Studie als Systemgrenze definiert:

Produktionsstadium (A1-A3):

- A1,
  Rohstoffgewinnung,
- A2,
  Transport zum Hersteller,
- A3,
  Herstellung.

Ende des Lebenswegs (C1-C4):

- C1,
  Rückbau/Abriss
- C2,
  Transport zum,
- C3,
  Abfallbehandlung,
- C4,
  Beseitigung.

Wiederverwendungs- Rückgewinnungs- und Recyclingpotential (D)

Um die Indikatoren und Umweltwirkungen der deklarierten Einheit genau zu erfassen, werden insgesamt 8 Informationsmodule betrachtet.
Die Informationsmodule A1 bis A3 beschreiben die Materialbereitstellung, den
Transport zur Produktionsstätte, sowie die Produktionsprozesse des Produkts selbst.

Die Vorprodukte werden aus Deutschland, Belgien, Italien und Frankreich bezogen.
Der Transport erfolgt ausschließlich mittels LKW. Die folgenden Ablaufdiagramme
veranschaulichen den hier zu Grunde liegenden Produktionsprozess.

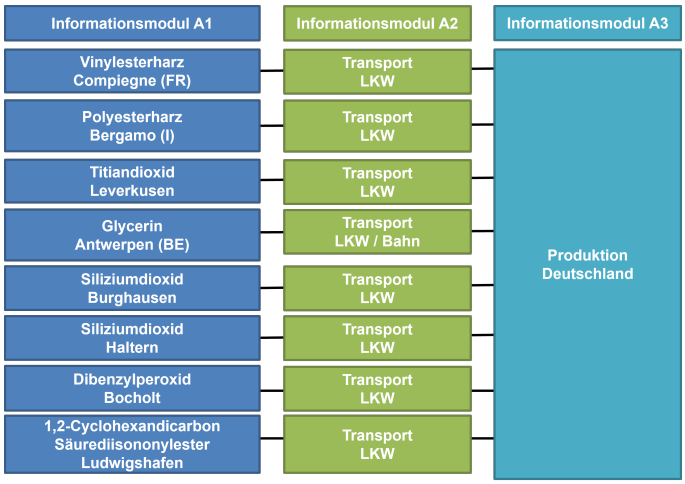

Abbildung 1 Informationsmodule A1 bis A3 des Produkts

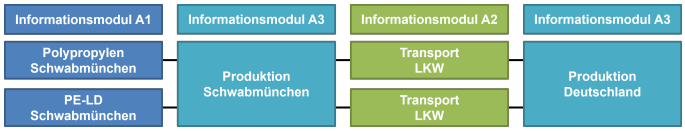

Abbildung 2 Informationsmodule A1 bis A3 der Verpackung

Geographische Repräsentativität

Land oder Region, in dem/r das deklarierte Produktsystem hergestellt und ggf. genutzt sowie am Lebensende behandelt wird: Deutschland

Vergleichbarkeit

Grundsätzlich ist eine Gegenüberstellung oder die Bewertung von EPD-Daten nur möglich, wenn alle zu vergleichenden Datensätze nach *EN 15804* erstellt wurden und der Gebäudekontext bzw. die produktspezifischen Leistungsmerkmale berücksichtigt werden. Unter dem folgenden Link ist die Datenbasis der Hintergrunddaten der LCA for Experts - Datenbanken dokumentiert, auf die sich auch diese Studie bezieht (Sphera). 2023.1
http://www.gabi-software.com/deutsch/index/

LCA: Szenarien und weitere technische Informationen

Charakteristische Produkteigenschaften biogener Kohlenstoff

Im Produkt und in der Verpackung werden keine nachwachsenden Rohstoffe verwendet. Daher wird der biogene Kohlenstoff mit Null ausgewiesen.

Verpackung pro deklarierte Einheit

Bezeichnung	Wert	Einheit
Verpackung PP	0,0318	kg
Verpackung PA6	0,2696	kg

Ende des Lebenswegs (C1-C4)

Der Abriss des Produkts erfolgt mittels eines elektrischen Meißels. Der elektrische Energieverbrauch für das Werkzeug wird für die deklarierte Einheit mit 0,05 MJ angenommen. Der Stromverbrauch, wird mit einen Europäischen Strom- Mix berechnet. Der Bauabfall wird mittels eines LKW 200 km zur Abfallbehandlungsanlage transportiert. In der Abfallbehandlungsanlage wird der Bauabfall geschreddert und anschließend deponiert.

Bezeichnung	Wert	Einheit
Als gemischter Bauabfall gesammelt	1	kg
Zerkleinerung im Schredder	1	kg
Deponierung	1	kg

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

Beim Produkt entstehen keine Wiederverwendungs- Rückgewinnungs- und Recyclingpotentiale. Daher wird das Informationsmodul D deklariert und mit Null ausgewiesen.

Bezeichnung	Wert	Einheit
Wiederverwendungs- Rückgewinnungs- und Recyclingpotentiale	0	kg

LCA: Ergebnisse

ANGABE DER SYSTEMGRENZEN (X = IN ÖKOBILANZ ENTHALTEN; MND = MODUL ODER INDIKATOR NICHT DEKLARIERT; MNR = MODUL NICHT RELEVANT)

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

ERGEBNISSE DER ÖKOBILANZ – UMWELTAUSWIRKUNGEN nach EN 15804+A2: 1 kg EJOT Multifix PSF+ / Sormat ITH-Pe

Indikator	Einheit	A1-A3	C1	C2	C3	C4	D
Globales Erwärmungspotenzial total (GWP-total)	kg CO_2-Äq.	3,45E+00	4,58E-03	1,75E-02	2,58E-03	1,46E-02	0
Globales Erwärmungspotenzial fossil (GWP-fossil)	kg CO_2-Äq.	3,38E+00	4,53E-03	1,73E-02	2,56E-03	1,46E-02	0
Globales Erwärmungspotenzial biogen (GWP-biogenic)	kg CO_2-Äq.	7,32E-02	4,91E-05	0	0	0	0
Globales Erwärmungspotenzial luluc (GWP-luluc)	kg CO_2-Äq.	6,39E-04	4,87E-07	1,58E-04	1,92E-05	4,53E-05	0
Abbau Potential der stratosphärischen Ozonschicht (ODP)	kg CFC11-Äq.	6,23E-09	8,27E-14	1,49E-15	4,28E-15	3,71E-14	0
Versauerungspotenzial von Boden und Wasser (AP)	mol H^+-Äq.	5,38E-03	9,57E-06	6,48E-05	1,34E-05	1,03E-04	0
Eutrophierungspotenzial Süßwasser (EP-freshwater)	kg P-Äq.	1,63E-05	1,67E-08	6,21E-08	8,71E-09	2,93E-08	0
Eutrophierungspotenzial Salzwasser (EP-marine)	kg N-Äq.	1,73E-03	2,29E-06	3,03E-05	6,13E-06	2,67E-05	0
Eutrophierungspotenzial Land (EP-terrestrial)	mol N-Äq.	1,5E-02	2,39E-05	3,39E-04	6,77E-05	2,94E-04	0
Bildungspotential für troposphärisches Ozon (POCP)	kg NMVOC-Äq.	5,46E-03	6,11E-06	5,84E-05	1,66E-05	8,06E-05	0
Potenzial für den abiotischen Abbau nicht fossiler Ressourcen (ADPE)	kg Sb-Äq.	4,89E-07	6,95E-10	1,1E-09	2,74E-09	6,72E-10	0
Potenzial für den abiotischen Abbau fossiler Brennstoffe (ADPF)	MJ	7,38E+01	9,43E-02	2,32E-01	5,04E-02	1,94E-01	0
Wassernutzung (WDP)	m^3 Welt-Äq. entzogen	1,1E-01	9,98E-04	1,96E-04	4,98E-04	1,6E-03	0

ERGEBNISSE DER ÖKOBILANZ – INDIKATOREN ZUR BESCHREIBUNG DES RESSOURCENEINSATZES nach EN 15804+A2: 1 kg EJOT Multifix PSF+ / Sormat ITH-Pe

Indikator	Einheit	A1-A3	C1	C2	C3	C4	D
Erneuerbare Primärenergie als Energieträger (PERE)	MJ	4,87E+00	5,64E-02	1,64E-02	4,68E-03	3,16E-02	0
Erneuerbare Primärenergie zur stofflichen Nutzung (PERM)	MJ	0	0	0	0	0	0
Total erneuerbare Primärenergie (PERT)	MJ	4,87E+00	5,64E-02	1,64E-02	4,68E-03	3,16E-02	0
Nicht-erneuerbare Primärenergie als Energieträger (PENRE)	MJ	5,49E+01	9,43E-02	2,32E-01	5,05E-02	1,94E-01	0
Nicht-erneuerbare Primärenergie zur stofflichen Nutzung (PENRM)	MJ	1,89E+01	0	0	0	0	0
Total nicht erneuerbare Primärenergie (PENRT)	MJ	7,39E+01	9,43E-02	2,32E-01	5,05E-02	1,94E-01	0
Einsatz von Sekundärstoffen (SM)	kg	0	0	0	0	0	0
Erneuerbare Sekundärbrennstoffe (RSF)	MJ	0	0	0	0	0	0
Nicht erneuerbare Sekundärbrennstoffe (NRSF)	MJ	0	0	0	0	0	0
Einsatz von Süßwasserressourcen (FW)	m^3	1,07E-02	4,55E-05	1,81E-05	1,44E-05	4,9E-05	0

ERGEBNISSE DER ÖKOBILANZ –ABFALLKATEGORIEN UND OUTPUTFLÜSSE nach EN 15804+A2: 1 kg EJOT Multifix PSF+ / Sormat ITH-Pe

Indikator	Einheit	A1-A3	C1	C2	C3	C4	D
Gefährlicher Abfall zur Deponie (HWD)	kg	6,55E-09	7,38E-12	8,59E-13	1,31E-13	4,23E-12	0
Entsorgter nicht gefährlicher Abfall (NHWD)	kg	3,26E-02	6,91E-05	3,35E-05	1,33E-05	9,71E-01	0
Entsorgter radioaktiver Abfall (RWD)	kg	1,11E-03	1,5E-05	3E-07	6,77E-07	2,21E-06	0
Komponenten für die Wiederverwendung (CRU)	kg	0	0	0	0	0	0
Stoffe zum Recycling (MFR)	kg	0	0	0	0	0	0
Stoffe für die Energierückgewinnung (MER)	kg	0	0	0	0	0	0
Exportierte elektrische Energie (EEE)	MJ	0	0	0	0	0	0
Exportierte thermische Energie (EET)	MJ	0	0	0	0	0	0

ERGEBNISSE DER ÖKOBILANZ – zusätzliche Wirkungskategorien nach EN 15804+A2-optional: 1 kg EJOT Multifix PSF+ / Sormat ITH-Pe

Indikator	Einheit	A1-A3	C1	C2	C3	C4	D
Auftreten von Krankheiten aufgrund von Feinstaubemissionen (PM)	Krankheitsfälle	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Wirkung durch Exposition des Menschen mit U235 (IR)	kBq U235-Äq.	ND	ND	ND	ND	ND	ND

Toxizitätsvergleichseinheit für Ökosysteme (ETP-fw)	CTUe	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Toxizitätsvergleichseinheit für Menschen (krebserregend) (HTP-c)	CTUh	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Toxizitätsvergleichseinheit für Menschen (nicht krebserregend) (HTP-nc)	CTUh	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Bodenqualitätsindex (SQP)	SQP	ND	ND	ND	ND	ND	ND

Einschränkungshinweis – gilt für die Indikatoren: "Potenzial für die Verknappung abiotischer Ressourcen - nicht fossile Ressourcen", "Potenzial für die Verknappung abiotischer Ressourcen - fossile Brennstoffe", "Wasser-Entzugspotenzial (Benutzer)", "Potenzielle Toxizitätsvergleichseinheit für Ökosysteme", "Potenzielle Toxizitätsvergleichseinheit für den Menschen - kanzerogene Wirkung", "Potenzielle Toxizitätsvergleichseinheit für den Menschen - nicht kanzerogene Wirkung", "Potenzieller Bodenqualitätsindex". Die Ergebnisse dieses Umweltwirkungsindikators müssen mit Bedacht angewendet werden, da die Unsicherheiten bei diesen Ergebnissen hoch sind oder da es mit dem Indikator nur begrenzte Erfahrungen gibt.

Literaturhinweise

Normen

DIN 51757
DIN 51757:2011-01, Prüfung von Mineralölen
und verwandten Stoffen - Bestimmung der Dichte.

EN 196
DIN EN 196-1:2016-11, Prüfverfahren für
Zement - Teil 1: Bestimmung der Festigkeit.

EN 12504
DIN EN 12504-4:2021-10, Prüfung von Beton in Bauwerken - Teil 4:
Bestimmung der Ultraschall-Impulsgeschwindigkeit.

EN 15804
EN 15804:2019-04+A2 (in Druck), Nachhaltigkeit von
Bauwerken – Umweltproduktdeklarationen – Grundregeln für die Produktkategorie
Bauprodukte.

EN/TR 15941
CEN/TR 15941:2010-03, Nachhaltigkeit
von Bauwerken – Umweltproduktdeklarationen - Methoden
für Auswahl und Verwendung von
generischen Daten

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

ISO 14044
DIN EN ISO 14044:2006-10,
Umweltmanagement - Ökobilanz - Anforderungen und
Anleitungen.

Weitere Literatur

ecoinvent 3.9
Hintergrunddatenbank**:** ecoinvent 3.9.1
Zürich: ecoinvent (Hrsg.)
http://www.ecoinvent.org
(28.04.2023)

ETA-21/0664
European Technical Assessment.

ETA-22/0438
European Technical Assessment.

IBU 2021
Allgemeine Anleitung für das EPD-Programm des Institut
Bauen und Umwelt.
e.V., Version 2.0, Berlin: Institut Bauen und Umwelt e.V., 2021
www.ibu-epd.com

PCR Teil A
Produktkategorienregeln für Bauprodukte und
Dienstleistungen - Teil A: Rechenregeln für die Ökobilanz und
Anforderungen an den Hintergrundbericht V1.3, Institut Bauen
und Umwelt e.V., 08.2022.

PCR: Reaktionsharzprodukte
Produktkategorienregeln für gebäudebezogene Produkte und
Dienstleistungen -
Teil B: Anforderungen an die Umwelt-Produktdeklaration für
Reaktionsharzprodukte,
Version 1.3.
Berlin: Institut Bauen und Umwelt e.V. (Hrsg.), 04.2023.

Sphera
LCA for Experts: 2023.1
Leinfelden-Echterdingen; Sphera
Solution GmbH (Hrsg.)
http://www.gabi-software.com/deutsch/index/
(28.04.2023)

Herausgeber

Institut Bauen und Umwelt e.V.
Hegelplatz 1
10117 Berlin
Deutschland

+49 (0)30 3087748- 0
info@ibu-epd.com
www.ibu-epd.com

Programmhalter

Institut Bauen und Umwelt e.V.
Hegelplatz 1
10117 Berlin
Deutschland

+49 (0)30 3087748- 0
info@ibu-epd.com
www.ibu-epd.com

Ersteller der Ökobilanz

FIT-Umwelttechnik GmbH
Westerstr. 13
38442 Wolfsburg
Deutschland

05362 72 69 474
bertram@fit-umwelttechnik.de
www.fit-umwelttechnik.com

Inhaber der Deklaration

EJOT SE & Co. KG
In der Stockwiese 35
57334 Bad Laasphe
Deutschland

+49 2752 9080
construction@ejot.com
www.ejot.de