

UMWELT-PRODUKTDEKLARATION

nach /ISO 14025/ und /EN 15804/

| | |
|---------------------|--------------------------------------|
| Deklarationsinhaber | EJOT Baubefestigungen GmbH |
| Herausgeber | Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU) |
| Programmhalter | Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU) |
| Deklarationsnummer | EPD-EJO-20190101-CBD1-DE |
| Ausstellungsdatum | 24.09.2019 |
| Gültig bis | 23.09.2024 |

EJOT CROSSFIX® Fassadensystem EJOT Austria GmbH & Co KG

www.ibu-epd.com / <https://epd-online.com>



Allgemeine Angaben

EJOT Austria GmbH & Co KG

Programmhalter

IBU - Institut Bauen und Umwelt e.V.
Panoramastr. 1
10178 Berlin
Deutschland

Deklarationsnummer

EPD-EJO-20190101-CBD1-DE

**Diese Deklaration basiert auf den
Produktkategorienregeln:**

Dünnwandige Profile und Profiltafeln aus Metall, 07.2014
(PCR geprüft und zugelassen durch den unabhängigen
Sachverständigenrat (SVR))

Ausstellungsdatum

24.09.2019

Gültig bis

23.09.2024



Dipl. Ing. Hans Peters
(Präsident des Instituts Bauen und Umwelt e.V.)



Dr. Alexander Röder
(Geschäftsführer IBU)

EJOT CROSSFIX® Fassadensystem

Inhaber der Deklaration

EJOT Baubefestigungen GmbH
In der Stockwiese 35
57334 Bad Laasphe

Deklariertes Produkt/deklarierte Einheit

Die vorliegende Deklaration beschreibt ein spezifisches Unterkonstruktionssystem mit einer Konsolenlänge von 240 mm und einem 1-lagigen Aluminiumprofil (Gesamtgewicht 2,74 kg/m²) für die Befestigung von 1 m² Fassadenelement im Bereich der vorgehängten hinterlüfteten Fassade.

Weitere Produktzusammensetzungen (80 und 400 mm Konsolenlänge mit 1 und 2 Lagen Aluminiumprofilen sowie 240 mm Konsolenlänge mit 2-lagigem Aufbau) sind im separaten Anhang zu dieser EPD zu finden.

Gültigkeitsbereich:

Die EPD bezieht sich auf alle Produkte im EJOT Portfolio, welche für die Umsetzung einer vorgehängten, hinterlüfteten Fassade mittels einem EJOT CROSSFIX® Unterkonstruktionssystem benötigt werden.

Die deklarierten Produkte werden in Werken in Österreich, Deutschland, Polen, der Schweiz und Bosnien und Herzegowina hergestellt.

Die Datenbasis ist das Jahr 2018. Die deklarierten Ergebnisse gelten für den durchschnittlich benötigten Materialbedarf für 1 m² zu befestigende vorgehängte hinterlüftete Fassade, dahingehend können die Ergebnisse je nach Aufbauart, Gesamtausladung und Materialbedarf mit der angegebenen Formel extrapoliert werden.

Der Inhaber der Deklaration haftet für die zugrundeliegenden Angaben und Nachweise; eine Haftung des IBU in Bezug auf Herstellerinformationen, Ökobilanzdaten und Nachweise ist ausgeschlossen.

Verifizierung

Die Europäische Norm /EN 15804/ dient als Kern-PCR

Unabhängige Verifizierung der Deklaration und
Angaben gemäß /ISO 14025:2010/

intern extern



Juliane Franze,
Unabhängige/r Verifizierer/in vom SVR bestellt

Produkt

Produktbeschreibung/Produktdefinition

Das EJOT CROSSFIX® Fassadensystem ist ein montagefreundliches, flexibles, wärmebrückenarmes Unterkonstruktionssystem im Bereich der vorgehängten hinterlüfteten Fassade. Mit diesem System können mit einer Konsolenlänge Wandtoleranzen von bis zu 40mm ausgeglichen werden um ein planebenes hinterlüftetes vorgehängtes Fassadensystem um zu setzen.

Das System besteht aus folgenden Komponenten:

- 1) Edelstahlwandkonsole (Ausladung 40-400 mm),
- 2) Edelstahlstressplatte,
- 3) Thermostopp (thermisches Trennelement),
- 4) Edelstahlkraftschlüssel,
- 5) EJOT Befestigungsmittel (je nach statischer Anforderung),
- 6) Tragprofile

und ist für einen horizontalen, vertikalen sowie einlagigen und zweilagigen Unterkonstruktionsaufbau geeignet.

Im Vergleich zu herkömmlichen Systemen kann durch die Verwendung von Edelstahlwandkonsolen der Wärmebrückenzuschlag im System deutlich reduziert werden. Dahingehend ist die Konsole eine zertifizierte Passivhaus Komponente.

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 /EN 1090-1/DIN EN 1090-1:2012-02, Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 1: Konformitätsnachweisverfahren für tragende Bauteile und die CE-Kennzeichnung. Für die Verwendung gelten die jeweiligen nationalen Bestimmungen.

Anwendung

Das im Rahmen dieser Deklaration behandelte System wird hauptsächlich für die Umsetzung einer Unterkonstruktion im Bereich der vorgehängten Vorhangsfassade auf unterschiedlichen Untergründen und Aufbauarten verwendet.

Technische Daten

Die technischen Daten zu dem Produkt sind aus der Leistungserklärung zu entnehmen:

1. Bauteilbezeichnung:

Wandkonsole, Strangpressprofile, Agraffe, Profileleisten, Klammern (Aluminium, Stahl und Edelstahl), Verbindungselemente

2. Verwendungshinweis:

Unterkonstruktion vorgehängte Fassade

3. Baujahr: 2017

4. Ausführungsnorm: /EN 1090-2/ ; /EN 1090-3/

5. Geometrische Toleranzen: gemäß

Fertigungszeichnungen

6. Bruchzähigkeit: NPD

7. Schweißseignung:

EN AW 6063 T66, EN AW 6060 T66 nach /EN 1011-4/ und /EN 1999-1-1/, 1.4301, 1.4404 nach /EN 10088/

8. Brandverhalten: Material in Klasse A1 eingestuft

9. Feuerwiderstand: NPD

10. Freisetzung von Cadmium: NPD

11. Freisetzung radioaktiver Strahlung: NPD

12. Dauerhaftigkeit:

Aluminium: unbehandelt, bzw. Eloxiert nach /ISO 7599/;

Pulverbeschichtet nach /EN 12206-1/

Stahl: bandverzinkt nach /EN 10346/ oder Edelstahl

13. Tragfähigkeit: NPD

14. Ermüdungsfestigkeit: NPD

15. Bemessung: Nach /EN 1999/, /EN 1993/, /ETAG 020/ und /P-BWU02-178002/ siehe Vorbemessung bzw. Vorbemessung extern

16. Herstellung:

Gemäß der Bauteilspezifikation und /EN 1090-2/, /EN-1090-3/

17. Ausführungsklasse:

EXC1, EXC2 und EXC3; EXC4 optional auf Anfrage

18. Montage: NPD

Bautechnische Daten

Die bautechnischen Daten sind repräsentativ für sämtliche Unterkonstruktionsysteme die mit dem CROSSFIX® Fassadensystem umgesetzt werden. Die angeführten Daten sind ein Teil der Basis für statische Berechnungen des Systems:

| Bezeichnung | Wert | Einheit |
|--|-------|-------------------|
| Dicke der Wandkonsole | 1,5 | mm |
| Flächengewicht der Unterkonstruktion | 2,74 | kg/m ² |
| Höhe der Wandkonsole | ≥ 80 | mm |
| Mindestzugfestigkeit der Wandkonsole | ≥ 540 | N/mm ² |
| Streckgrenze der Wandkonsole | ≥ 230 | N/mm ² |
| Dicke der Tragprofile | ≥ 1,8 | mm |
| Mindestzugfestigkeit der Tragprofile | ≥ 245 | N/mm ² |
| Dehngrenze der Tragprofile | ≥ 200 | N/mm ² |
| Dicke des Kraftschlüssels | 1,5 | mm |
| Verankerungsabstand mit Kraftschlüssel | ≥ 250 | mm |

Leistungswerte des Produkts entsprechend der Leistungserklärung in Bezug auf dessen Wesentliche Merkmale gemäß /EN 1090-1:2012/, Tragwerke und Bauteile aus Stahl und Aluminium.

Grundstoffe/Hilfsstoffe

Die wesentlichen Grundstoffe bzw. Vorprodukte für die Herstellung von 1m² Fassadenunterkonstruktion sind:

- Edelstahl 40- 65 %
- Aluminium 40- 65 %
- Stahl 5- 10 %
- PA Polyamid 1- 3 %
- Farbstoffe < 1 %

Abhängig von dem verwendeten, Unterkonstruktionsaufbau, resultierender Ausladung und statisch bezogener Aufteilung können sich die %-Aufteilungen ändern.

Referenz-Nutzungsdauer

Die Nutzungsdauer des CROSSFIX® Fassadensystems wird häufig über die Nutzungsdauer des Gebäudes bestimmt. Aufgrund der verwendeten Materialien und Materialkombinationen wird von einem wartungsfreien System ausgegangen.

Die Nutzungsdauer des CROSSFIX® Fassadensystems liegt oberhalb der Nutzungsdauer der Fassadenplatten. Bei ordnungsmäßiger Verwendung kann von einer Nutzungsdauer von über 70 Jahren ausgegangen werden.

Am Ende der Lebensdauer eines Gebäudes lassen sich die einzelnen Komponenten der Fassade leicht demontieren und ermöglichen einen geordneten Rückbau mit nahezu sortenreiner Trennung.

LCA: Rechenregeln

Deklarierte Einheit

Die deklarierte Einheit ist 1 m² CROSSFIX® Fassadensystem mit einer Konsolenlänge von 240 mm und einer Lage Aluminiumprofilen mit einem Gesamtgewicht von 2,74 kg/m².

Weitere Produktzusammensetzungen (80 und 400 mm Konsolenlänge mit 1- und 2- lagigen Aluminiumprofilen sowie 240 mm Konsolenlänge mit 2-lagigem Aufbau) sind im Anhang zu dieser EPD zu finden.

Angabe der deklarierten Einheit

| Bezeichnung | Wert | Einheit |
|---------------------------|-------|-------------------|
| Deklarierte Einheit | 1 | m ² |
| Flächengewicht | 2,74 | kg/m ² |
| Umrechnungsfaktor zu 1 kg | 0,365 | - |

Systemgrenze

Die EPD deckt die Ökobilanzergebnisse von Wiege bis Werkstor - mit Optionen ab. Die folgenden Module sind deklariert:

- Produktstadium (A1-A3)
 - Bereitstellung und Transporte der Vorprodukte und Herstellung der Einzelkomponenten inkl. Verpackung (PE-Folie, Karton und Holzpaletten) und

Energieverbräuchen (Strom und thermische Energie)

- Entsorgungsstadium (C2 und C3)
 - Transport zur Entsorgung (50 km)
 - Aufwände zur Entsorgung (Recycling für (Edel-)Stahl- und Aluminiumkomponenten, thermische Verwertung von Kunststoffteilen) und Energierückgewinnung

- Nutzenpotentiale und Lasten außerhalb der Systemgrenzen (D)

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.

Zur Auswertung wurde die Wirkungsabschätzungsmethode nach /CML 2001/, Version April 2013, verwendet. Die zugrundeliegende Datenbank ist die *GaBi ts 2018 SP 37*.

LCA: Szenarien und weitere technische Informationen

Die nachfolgenden Informationen wurden zur Berechnung der deklarierten Module verwendet.

Einbau ins Gebäude (A5)

| Bezeichnung | Wert | Einheit |
|--|-------|---------|
| Sonstige Energieträger (Primärenergie erneuerbar zur stoffl. Nutzung, PERM [aus Verpackung]) | -1,06 | MJ |

Das Modul A5 wird nicht deklariert. Es werden hier lediglich die Werte zur Berechnung der erneuerbaren Primärenergie zur stofflichen Nutzung angegeben gemäß den Anforderungen aus /IBU PCR Teil A/.

enthaltene Sekundärmaterialien (bei Stahl und Edelstahl) werden keine Gutschriften vergeben. Das Aluminium ist zu 100% als primäres Aluminium modelliert, somit werden hier im End of Life (EoL) hohe Gutschriften vergeben.

Die potentiellen Gutschriften für Strom und thermische Energie, die bei der Verbrennung der Kunststoffkomponente vergeben werden, werden mit europäischen Datensätzen verrechnet.

Ende des Lebenswegs (C1-C4)

| Bezeichnung | Wert | Einheit |
|---|-------|---------|
| Als gemischter Bauabfall gesammelt | 0 | kg |
| Zur Wiederverwendung | 0 | kg |
| Zum Recycling (Edelstahl, Stahl, Aluminium) | 1,56 | kg |
| Zur Energierückgewinnung (Kunststoffkomponente) | 0,06 | kg |
| Zur Deponierung (Sammelverlust bei Recycling) | 0,137 | kg |

Für alle Metallkomponenten wird ein Recyclingszenario angenommen. Dabei werden potentielle Gutschriften vergeben. Für die Berechnung der Mengen werden 5% Sammlungsverluste angenommen, die ohne Anrechnung potentieller Gutschriften deponiert werden. Außerdem werden 5% Verluste beim Umschmelzen eingerechnet. Für

LCA: Ergebnisse

ANGABE DER SYSTEMGRENZEN (X = IN ÖKOBILANZ ENTHALTEN; MND = MODUL NICHT DEKLARIERT)

| 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 | MND | X | X | MND | X | |

ERGEBNISSE DER ÖKOBILANZ UMWELTAUSWIRKUNGEN: 1 m² CROSSFIX

| Parameter | Einheit | A1-A3 | C2 | C3 | D |
|---|---|----------|----------|----------|----------|
| Globales Erwärmungspotenzial | [kg CO ₂ -Äq.] | 1,78E+1 | 8,07E-3 | 1,44E-1 | -1,06E+1 |
| Abbau Potenzial der stratosphärischen Ozonschicht | [kg CFC11-Äq.] | 7,57E-13 | 2,00E-18 | 6,78E-17 | 1,30E-13 |
| Versauerungspotenzial von Boden und Wasser | [kg SO ₂ -Äq.] | 7,47E-2 | 1,96E-5 | 4,58E-5 | -5,42E-2 |
| Eutrophierungspotenzial | [kg (PO ₄) ³ -Äq.] | 5,26E-3 | 4,92E-6 | 4,03E-6 | -3,14E-3 |
| Bildungspotenzial für troposphärisches Ozon | [kg Ethen-Äq.] | 4,91E-3 | -6,51E-6 | 2,24E-6 | -2,98E-3 |
| Potential für die Verknappung von abiotischen Ressourcen - nicht fossile Ressourcen | [kg Sb-Äq.] | 3,64E-4 | 7,04E-10 | 1,05E-8 | -1,08E-4 |
| Potenzial für den abiotischen Abbau fossiler Brennstoffe | [MJ] | 2,08E+2 | 1,09E-1 | 7,83E-2 | -1,16E+2 |

ERGEBNISSE DER ÖKOBILANZ RESSOURCENEINSATZ: 1 m² CROSSFIX

| Parameter | Einheit | A1-A3 | C2 | C3 | D |
|---|---------|---------|---------|----------|----------|
| Erneuerbare Primärenergie als Energieträger | [MJ] | 6,62E+1 | 6,51E-3 | 1,46E-2 | -5,55E+1 |
| Erneuerbare Primärenergie zur stofflichen Nutzung | [MJ] | 1,06E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 |
| Total erneuerbare Primärenergie | [MJ] | 6,73E+1 | 6,51E-3 | 1,46E-2 | -5,55E+1 |
| Nicht-erneuerbare Primärenergie als Energieträger | [MJ] | 2,45E+2 | 6,51E-3 | 1,89E+0 | -1,35E+2 |
| Nicht-erneuerbare Primärenergie zur stofflichen Nutzung | [MJ] | 2,73E+0 | 0,00E+0 | -1,80E+0 | 0,00E+0 |
| Total nicht erneuerbare Primärenergie | [MJ] | 2,47E+2 | 6,51E-3 | 8,59E-2 | -1,35E+2 |
| Einsatz von Sekundärstoffen | [kg] | 9,89E-1 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 |
| Erneuerbare Sekundärbrennstoffe | [MJ] | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 |
| Nicht-erneuerbare Sekundärbrennstoffe | [MJ] | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 |
| Einsatz von Süßwasserressourcen | [m³] | 2,06E-1 | 1,10E-5 | 3,59E-4 | -1,69E-1 |

ERGEBNISSE DER ÖKOBILANZ OUTPUT-FLÜSSE UND ABFALLKATEGORIEN:

1 m² CROSSFIX

| Parameter | Einheit | A1-A3 | C2 | C3 | D |
|--------------------------------------|---------|---------|---------|----------|----------|
| Gefährlicher Abfall zur Deponie | [kg] | 2,37E-4 | 6,08E-9 | 7,67E-10 | -1,81E-4 |
| Entsorgter nicht gefährlicher Abfall | [kg] | 2,83E+0 | 9,23E-6 | 1,51E-1 | -2,50E+0 |
| Entsorgter radioaktiver Abfall | [kg] | 1,55E-2 | 2,24E-7 | 2,99E-6 | -7,26E-3 |
| Komponenten für die Wiederverwendung | [kg] | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 |
| Stoffe zum Recycling | [kg] | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 1,56E+0 | 0,00E+0 |
| Stoffe für die Energierückgewinnung | [kg] | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 5,68E-2 | 0,00E+0 |
| Exportierte elektrische Energie | [MJ] | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 3,15E-1 | 0,00E+0 |
| Exportierte thermische Energie | [MJ] | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 5,68E-1 | 0,00E+0 |

Literaturhinweise

/EN 1090-1/

DIN EN 1090-1:2012-02, Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 1: Konformitätsnachweisverfahren für tragende Bauteile

/EN 1090-2/

DIN EN 1090-2:2018-09, Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 2: Technische Regeln für die Ausführung von Stahltragwerken

/EN 1090-3/

DIN EN 1090-3:2019-07, Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 3: Technische Regeln für die Ausführung von Aluminiumtragwerken

/ETAG 020/

ETAG 020: 2012-03; Leitlinie für die europäische technische Zulassung für Kunststoffdübel zur Verankerung im Beton und Mauerwerk

/EAD 330232-00-0601/

EAD 330232-00-0601: 2016-10; Mechanical Fasteners for use in concrete

/P-BWU02-178002/

P-BWU02-178002:2017-03; Verbindung von Wandhaltern aus Aluminium oder nicht rostendem Stahl auf Unterkonstruktion aus Aluminium- Tragprofile für hinterlüftete Außenwandbekleidungen gemäß DIN 18516-1

/DIN EN 1993/

DIN EN 1993-1-1:2010-12; Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten - Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau

/DIN EN 1999/

DIN EN 1999-1-1:2014-03; Eurocode 9: Bemessung und Konstruktion von Aluminiumtragwerken - Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln

/DIN 18516/

DIN 18516-1: 2010-06; Außenwandbekleidungen, hinterlüftet - Teil 1: Anforderungen, Prüfgrundsätze

/DIN EN 755/

DIN EN 755-1:2016-10; Aluminium und Aluminiumlegierungen - Stranggepresste Stangen, Rohre und Profile - Teil 1: Technische Lieferbedingungen

/ISO 7599/

ISO 7599: 2018-01; Anodisieren von Aluminium und Aluminiumlegierungen - Verfahren zur Spezifizierung dekorativer und schützender anodisch erzeugter Oxidschichten auf Aluminium

/DIN EN 10088/

DIN EN 10088-1:2014-12; Nichtrostende Stähle - Teil 1: Verzeichnis der nicht rostenden Stähle

/DIN EN 1011-4/

DIN EN 1011-4:2001-02; Schweißen - Empfehlungen zum Schweißen metallischer Werkstoffe - Teil 4: Lichtbogenschweißen von Aluminium und Aluminiumlegierungen

/DIN EN 12206-1/

DIN EN 12206-1: 2004-09; Beschichtungsstoffe - Beschichtungen auf Aluminium und Aluminiumlegierungen für Bauzwecke - Teil 1: Beschichtungen aus Beschichtungspulvern

/DIN EN 10346/

DIN EN 10346: 2015-10; Kontinuierlich schmelztauchveredelte Flacherzeugnisse aus Stahl zum Kaltumformen - Technische Lieferbedingungen

/EN ISO 14001 : 2015/

Umweltmanagementsysteme - Anforderungen mit Anleitung zur Anwendung

/EN ISO 9001 : 2015/

Qualitätsmanagementsysteme - Anforderungen (ISO 9001:2015-09)

/CML 2001/

Methodology principles:

Guinée, J.B.; Gorrée, M.; Heijungs, R.; Huppes, G.; Kleijn, R.; Koning, A. de; Oers, L. van; Wegener Sleeswijk, A.; Suh, S.; Udo de Haes, H.A.; Bruijn, H. de; Duin, R. van; Huijbregts, M.A.J. Handbook on life cycle assessment. Operational guide to the ISO standards. I: LCA in perspective. IIa: Guide. IIb: Operational annex. III: Scientific background. Kluwer Academic Publishers, ISBN 1-4020-0228-9, Dordrecht, 2002, 692 pp.

Characterisation factors:

<https://www.universiteitleiden.nl/en/research/research-output/science/cml-ia-characterisation-factors>

GaBi ts

GaBi 8 dataset documentation for the software-system and databases SP37, LBP (University of Stuttgart) and thinkstep AG, Leinfelden-Echterdingen, 2019 (<http://www.gabi-software.com/deutsch/databases/gabi-databases/>)

/IBU PCR Teil A/

Produktkategorie-Regeln für gebäudebezogene Produkte und Dienstleistungen. Teil A: Rechenregeln für die Ökobilanz und Anforderungen an den Projektbericht, Version 1.7, Institut Bauen und Umwelt e.V., 2019/

/IBU 2016/

IBU (2016):Allgemeine EPD-Programmanleitung des Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU). Version 1.1, Institut Bauen und Umwelt e.V., Berlin.

/ISO 14025/

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

/EN 15804/

/EN 15804:2012-04+A1 2013/, Nachhaltigkeit von Bauwerken - Umweltproduktdeklarationen - Grundregeln für die Produktkategorie Bauprodukte.

**Herausgeber**

Institut Bauen und Umwelt e.V.
Panoramastr. 1
10178 Berlin
Deutschland

Tel +49 (0)30 3087748- 0
Fax +49 (0)30 3087748- 29
Mail info@ibu-epd.com
Web www.ibu-epd.com

**Programmhalter**

Institut Bauen und Umwelt e.V.
Panoramastr. 1
10178 Berlin
Deutschland

Tel +49 (0)30 3087748- 0
Fax +49 (0)30 3087748- 29
Mail info@ibu-epd.com
Web www.ibu-epd.com



thinkstep

Ersteller der Ökobilanz

thinkstep AG
Hauptstraße 111- 113
70771 Leinfelden-Echterdingen
Germany

Tel +49 711 341817-0
Fax +49 711 341817-25
Mail info@thinkstep.com
Web <http://www.thinkstep.com>

EJOT®

Inhaber der Deklaration

EJOT Baubefestigungen GmbH
In der Stockwiese 35
57334 Bad Laasphe
Germany

Tel +49 2752 908-0
Fax +49 2752 908-731
Mail bau@ejot.de
Web www.ejot.de