UMWELT-PRODUKTDEKLARATION

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

Deklarationsinhaber	NBK Keramik GmbH
Herausgeber	Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU)
Programmhalter	Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU)
Deklarationsnummer	EPD-NBK-20240022-CBA1-EN
Ausstellungsdatum	06.06.2024
Gültig bis	05.06.2029

TERRART®-light 28

NBK Keramik GmbH

Institut Bauen und Umwelt e.V.

ECO PLATFORM EPD VERIFIED

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

Allgemeine Angaben

NBK Keramik GmbH

Programmhalter

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

Deklarationsnummer

EPD-NBK-20240022-CBA1-EN

Diese Deklaration basiert auf den Produktkategorien-Regeln:

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

Ausstellungsdatum

06.06.2024

Gültig bis

05.06.2029

TERRART®-light 28

Inhaber der Deklaration

NBK Keramik GmbH
Reeser Straße 235
46446 Emmerich am Rhein
Deutschland

Deklariertes Produkt/deklarierte Einheit

1 m² unglasierte keramische TERRART®-Light 28 Fassadenplatte

Gültigkeitsbereich:

Diese EPD gilt für 1 m² TERRART®-Light 28 keramische Fassadenplatte produziert von der NBK Keramik GmbH in Emmerich am Rhein.
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

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

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

Matthias Schulz,
(Unabhängige/-r Verifizierer/-in)

Produkt

Produktbeschreibung/Produktdefinition

TERRART®-Light sind keramische Fassadenplatten aus gebranntem Ton. Die Platten werden aus verschiedenen Tonmischungen (weißbrennend & rotbrennend und Schamotte) hergestellt und erhalten durch abgestimmte Brennkurven ihre Oberflächen und Farben. Sie sind als zweischalige Platten (mit Hohlkammern) für vorgehängte hinterlüftete Fassaden erhältlich.

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 *DIN EN 14411: 2016-12, Keramische Fliesen und Platten – Definitionen, Klassifizierung, Eigenschaften, Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit und Kennzeichnung* und die CE-Kennzeichnung.

Für die Verwendung gelten die jeweiligen nationalen Bestimmungen.

Anwendung

TERRART®-Light findet seine Anwendung als Bekleidungsmaterial in Fassaden sowie für den dekorativen Innenausbau. Die Fassadenplatten werden auch für Unterdecken, Leibungen und Abdeckungen verwendet.

Technische Daten

TERRART®-Light Keramische Fassadenplatten besitzen folgende technische Eigenschaften:

Bautechnische Daten

Bezeichnung	Wert	Einheit
Rohdichte	2050–2200	kg/m^3
Wärmeleitfähigkeit	1,04–1,18	W/(mK)
Wasseraufnahme	3–10	%
Bruchlast	> 17,5	N/mm²

Der Schallabsorptionsgrad ist für den Anwendungsfall der keramischen Fassadenplatten nicht relevant.

Leistungswerte des Produkts entsprechend der Leistungserklärung in Bezug auf dessen wesentliche Merkmale gemäß *DIN EN 14411: 2016-12, Keramische Fliesen und Platten – Definitionen, Klassifizierung, Eigenschaften, Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit und Kennzeichnung.*

Grundstoffe/Hilfsstoffe

TERRART®-Light Fassadenplatten enthalten folgende Grundstoffe und Zuschläge:

Bezeichnung	Wert	Einheit
Tone	60–65	Masse-%
Schamotte (Regenerat) / Feldspate	35–40	Masse-%
Farbpigmente	0–4	Masse-%
Organische/anorganische Additive	<3	Masse-%

Tone: Sind die Verwitterungsprodukte feldspathaltiger vulkanischer Ergussgesteine. Der Ton wird im Tagebau gewonnen und entsprechend seiner Zusammensetzung aufbereitet. Die hier verwendeten Tone haben einen Schwefelgehalt < 0,1 % und Kohlenstoffgehalt von < 0,2 %.

Schamotte: Sind für dieses Produkt ausschließlich Regenerate (Scherbenbruch) aus gebrannter und gemahlener Keramik, die auf eine definierte Korngrößenverteilung gesiebt werden.

Feldspate: Finden sich in magmatischen Gesteinen und werden im Tagebau gewonnen, gemahlen und auf eine definierte Korngrößenverteilung gesiebt.

Wasser: Anmachwasser wird aus einem eigenen Brunnen entnommen und aus Abwasser gewonnen. Abwasser wird mechanisch aufbereitet und als Brauchwasser weiterverwendet.

Das Produkt enthält Stoffe der *ECHA-Liste* der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (en: Substances of Very High Concern – SVHC) (Datum 14.06.2023) oberhalb von 0,1 Massen-%: nein.

Das Produkt 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.

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.

Referenz-Nutzungsdauer

Die durchschnittliche Nutzungsdauer von TERRART®-Light Fassadenplatten entspricht der Gebäudelebensdauer und beträgt laut BBSR-Tabelle des BNB (*BNB 2017*) mindestens 50 Jahre.

LCA: Rechenregeln

Deklarierte Einheit

Die Deklaration bezieht sich auf die Herstellung von 1 m² spezifischer keramischer Fassadenplatte TERRART®-Light 28.

Deklarierte Einheit

Bezeichnung	Wert	Einheit
Deklarierte Einheit	1	m^2
Flächengewicht	41,4	kg/m^2
Rohdichte des Materials (Durchschnitt)	2125	kg/m^3
Schichtdicke	0,028	m

Systemgrenze

Es handelt sich hierbei um eine EPD des Typs von der Wiege bis zum Werkstor mit Optionen, Module C1-C4 und Modul D (A1-A3 + C + D und zusätzliche Module.
Zur Berechnung der Ökobilanz werden die Module A1, A2, A3, A5, C1, C2, C3, C4 und D berücksichtigt.

A1–A3 (Produktionsstadium): Rohstoff- und Recyclingmaterialbereitstellung, Transport zum Hersteller, Herstellung (inkl. Energieerzeugung, Bereitstellung von Hilfsstoffen und Verpackungsmaterialien, direkte Emissionen

und Entsorgung der Abfälle).

A5 (Stadium der Errichtung des Bauwerks): Das Errichtungsszenario betrachtet die Verpackungsentsorgung und Montage der Platten am Bauwerk. Montageaufwendungen und Verschnitte werden nicht betrachtet.

C1–C4 (Entsorgungsstadium):
C1: manueller Rückbau aus dem Gebäude;
C2: Transport zur Verwertung 50 km;
C3: Abfallaufbereitung zur Verwendung als Füllmaterial im Straßenbau;
C4: Deponierung (nicht relevant, da verwertet).

D (Gutschriften und Lasten außerhalb der Systemgrenze): Gutschriften ergeben sich aus der stofflichen Verwertung des Produktes sowie aus der energetischen Verwertung der Verpackungsmaterialien.

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. Für die Ökobilanzierung wird die Software *LCA FE und MLC*-Datenbanken, Version 2023.1, verwendet.

LCA: Szenarien und weitere technische Informationen

Charakteristische Produkteigenschaften biogener Kohlenstoff

Informationen zur Beschreibung des biogenen Kohlenstoffgehalts am Werkstor

Bezeichnung	Wert	Einheit
Biogener Kohlenstoff im Produkt	-	kg C
Biogener Kohlenstoff in der zugehörigen Verpackung	0,104	kg C

Notiz: 1 kg biogener Kohlenstoff ist äquivalent zu 44/12 kg CO_2.

Die folgenden technischen Informationen sind Grundlage für die deklarierten Module oder können für die Entwicklung von spezifischen Szenarien im Kontext einer Gebäudebewertung genutzt werden.

Einbau ins Gebäude (A5)

Bezeichnung	Wert	Einheit
Holzpaletten	0,099	kg/m²
Trennpappen	0,148	kg/m²
Kunststofffolie	0,019	kg/m²

Referenz–Nutzungsdauer

Bezeichnung	Wert	Einheit
Lebensdauer (nach BBSR) >=	50	a

Ende des Lebenswegs (C1–C4)

Bezeichnung	Wert	Einheit
Getrennt gesammelt Abfalltyp AS 17 01 03	41,4	kg
Als gemischter Bauabfall gesammelt	-	kg
Zur Wiederverwendung	-	kg
Zum Recycling	41,1	kg
Zur Energierückgewinnung	-	kg
Zur Deponierung	-	kg

Hinsichtlich des Transports zur Verwertung (Modul C2) werden 50 km LKW-Transport zugrunde gelegt.

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

Bezeichnung	Wert	Einheit
Inerter Abfall zum Recycling (Primäranteil)	32,9	kg

LCA: Ergebnisse

Nachfolgend werden die Umweltergebnisse der TERRART®-Light-Platte ausgewiesen.
Das Umweltergebnis korreliert dabei in hohem Maße mit dem Flächengewicht, d.h. eine höhere Masse führt zu entsprechendem Mehraufwand an Rohstoffen und an Energie im Brennprozess. Für den Flächengewichtsbereich von 39 bis 47 kg/m² ist eine Skalierung möglich. Dabei werden die Umweltwerte durch das Referenzflächengewicht (41,4 kg) geteilt und anschließend mit dem tatsächlichen Flächengewicht multipliziert.

Beispiel Versauerung AP (Modul A1-A3): 0,077 kg mol H^+-Äq./ 41,4 kg * 39,0 = 0,073 kg mol H+-Äq.

Bei einer TERRART®-Light-Platte mit 39 kg/m² ergibt sich ein AP-Wert von 0,073 kg mol H+-Äq.

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	X	MND	MND	MNR	MNR	MNR	MND	MND	X	X	X	X	X

ERGEBNISSE DER ÖKOBILANZ – UMWELTAUSWIRKUNGEN nach EN 15804+A2: 1 m² TERRART®-Light 28 Fassadenplatte (41,4 kg/m²)

Indikator	Einheit	A1-A3	A5	C1	C2	C3	C4	D
GWP-total	kg CO_2-Äq.	4,01E+01	4,55E-01	0	1,5E-01	8,55E-02	0	-2,04E-01
GWP-fossil	kg CO_2-Äq.	4,04E+01	7,26E-02	0	1,49E-01	8,51E-02	0	-2,03E-01
GWP-biogenic	kg CO_2-Äq.	-3E-01	3,82E-01	0	1,5E-05	1,3E-05	0	-1,05E-03
GWP-luluc	kg CO_2-Äq.	1,1E-02	2,75E-06	0	8,88E-04	4,11E-04	0	-3,03E-04
ODP	kg CFC11-Äq.	3,02E-11	7,51E-14	0	3,66E-14	2,56E-13	0	-2,18E-12
AP	mol H^+-Äq.	7,66E-02	9,29E-05	0	1,69E-04	4,26E-04	0	-4,33E-04
EP-freshwater	kg P-Äq.	2,53E-05	2,38E-08	0	3,5E-07	2,22E-07	0	-5,95E-07
EP-marine	kg N-Äq.	1,28E-02	2,88E-05	0	5,86E-05	1,99E-04	0	-1,74E-04
EP-terrestrial	mol N-Äq.	1,4E-01	4,39E-04	0	7,07E-04	2,2E-03	0	-1,9E-03
POCP	kg NMVOC-Äq.	3,76E-02	7,51E-05	0	1,47E-04	5,36E-04	0	-4,05E-04
ADPE	kg Sb-Äq.	1,51E-04	5,69E-10	0	1,07E-08	9,1E-08	0	-1,85E-08
ADPF	MJ	5,78E+02	1,13E-01	0	2,02E+00	1,64E+00	0	-3,02E+00
WDP	m^3 Welt-Äq. entzogen	7,5E-01	4,39E-02	0	7,79E-04	1,48E-02	0	-3,64E-03

GWP = Globales Erwärmungspotenzial; ODP = Abbaupotenzial der stratosphärischen Ozonschicht; AP = Versauerungspotenzial von Boden und Wasser; EP = Eutrophierungspotenzial; POCP = Bildungspotenzial für troposphärisches Ozon; ADPE = Potenzial für die Verknappung von abiotischen Ressourcen – nicht fossile Ressourcen (ADP – Stoffe); ADPF = Potenzial für die Verknappung abiotischer Ressourcen – fossile Brennstoffe (ADP – fossile Energieträger); WDP = Wasser-Entzugspotenzial (Benutzer)

ERGEBNISSE DER ÖKOBILANZ – INDIKATOREN ZUR BESCHREIBUNG DES RESSOURCENEINSATZES nach EN 15804+A2: 1 m² TERRART®-Light 28 Fassadenplatte (41,4 kg/m²)

Indikator	Einheit	A1-A3	A5	C1	C2	C3	C4	D
PERE	MJ	2,46E+01	3E+00	0	1,35E-01	1,8E-01	0	-1,1E+00
PERM	MJ	2,97E+00	-2,97E+00	0	0	0	0	0
PERT	MJ	2,76E+01	3,68E-02	0	1,35E-01	1,8E-01	0	-1,1E+00
PENRE	MJ	5,78E+02	9,3E-01	0	2,02E+00	1,64E+00	0	-3,02E+00
PENRM	MJ	8,17E-01	-8,17E-01	0	0	0	0	0
PENRT	MJ	5,78E+02	1,14E-01	0	2,02E+00	1,64E+00	0	-3,02E+00
SM	kg	1,46E+01	0	0	0	0	0	3,19E+01
RSF	MJ	0	0	0	0	0	0	0
NRSF	MJ	0	0	0	0	0	0	0
FW	m^3	5,63E-02	1,03E-03	0	1,2E-04	4,32E-04	0	-4,37E-04

PERE = Erneuerbare Primärenergie als Energieträger; PERM = Erneuerbare Primärenergie zur stofflichen Nutzung; PERT = Total erneuerbare Primärenergie; PENRE = Nicht-erneuerbare Primärenergie als Energieträger; PENRM = Nicht-erneuerbare Primärenergie zur stofflichen Nutzung; PENRT = Total nicht erneuerbare Primärenergie; SM = Einsatz von Sekundärstoffen; RSF = Erneuerbare Sekundärbrennstoffe; NRSF = Nicht-erneuerbare Sekundärbrennstoffe; FW = Nettoeinsatz von Süßwasserressourcen

ERGEBNISSE DER ÖKOBILANZ –ABFALLKATEGORIEN UND OUTPUTFLÜSSE nach EN 15804+A2: 1 m² TERRART®-Light 28 Fassadenplatte (41,4 kg/m²)

Indikator	Einheit	A1-A3	A5	C1	C2	C3	C4	D
HWD	kg	1,38E-07	8,68E-13	0	3,41E-12	0	0	-6,87E-11
NHWD	kg	6,36E-01	6,84E-03	0	3,03E-04	4,59E-04	0	-6,65E-01
RWD	kg	7,67E-03	3,79E-06	0	2,66E-06	1,34E-05	0	-1,1E-04
CRU	kg	0	0	0	0	0	0	0
MFR	kg	0	0	0	0	3,29E+01	0	0
MER	kg	0	0	0	0	0	0	0
EEE	MJ	0	4,62E-01	0	0	0	0	0
EET	MJ	0	1,09E+00	0	0	0	0	0

HWD = Gefährlicher Abfall zur Deponie; NHWD = Entsorgter nicht gefährlicher Abfall; RWD = Entsorgter radioaktiver Abfall; CRU = Komponenten für die Wiederverwendung; MFR = Stoffe zum Recycling; MER = Stoffe für die Energierückgewinnung; EEE = Exportierte Energie – elektrisch; EET = Exportierte Energie – thermisch

ERGEBNISSE DER ÖKOBILANZ – zusätzliche Wirkungskategorien nach EN 15804+A2-optional:
1 m² TERRART®-Light 28 Fassadenplatte (41,4 kg/m²)

Indikator	Einheit	A1-A3	A5	C1	C2	C3	C4	D
PM	Krankheitsfälle	1,66E-06	5,88E-10	0	1,2E-09	8,26E-09	0	-1,67E-08
IR	kBq U235-Äq.	6,75E-01	4,01E-04	0	2,85E-04	1,41E-03	0	-1,16E-02
ETP-fw	CTUe	6,29E+01	4,62E-02	0	1,46E+00	1,17E+00	0	-9,77E-01
HTP-c	CTUh	4,82E-09	3,46E-12	0	2,94E-11	2,57E-11	0	-5,73E-11
HTP-nc	CTUh	2,59E-07	1,51E-10	0	1,49E-09	1,29E-09	0	-3,46E-09
SQP	SQP	7,89E+01	3,95E-02	0	7,18E-01	4,13E-01	0	-9,79E-01

PM = Potenzielles Auftreten von Krankheiten aufgrund von Feinstaubemissionen; IR = Potenzielle Wirkung durch Exposition des Menschen mit U235; ETP-fw = Potenzielle Toxizitätsvergleichseinheit für Ökosysteme; HTP-c = Potenzielle Toxizitätsvergleichseinheit für den Menschen (kanzerogene Wirkung); HTP-nc = Potenzielle Toxizitätsvergleichseinheit für den Menschen (nicht kanzerogene Wirkung); SQP = Potenzieller Bodenqualitätsindex

Einschränkungshinweis 1 – gilt für den Indikator „Potenzielle Wirkung durch Exposition des Menschen mit U235“.

Diese Wirkungskategorie behandelt hauptsächlich die mögliche Wirkung einer ionisierenden Strahlung geringer Dosis auf die menschliche Gesundheit im Kernbrennstoffkreislauf. Sie berücksichtigt weder Auswirkungen, die auf mögliche nukleare Unfälle und berufsbedingte Exposition zurückzuführen sind, noch auf die Entsorgung radioaktiver Abfälle in unterirdischen Anlagen. Die potenzielle vom Boden, von Radon und von einigen Baustoffen ausgehende ionisierende Strahlung wird eben-falls nicht von diesem Indikator gemessen.

Einschränkungshinweis 2 – 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

EN 14411
DIN EN 14411:2016-12, Keramische Fliesen und Platten – Definitionen, Klassifizierung, Eigenschaften, Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit und Kennzeichnung.

EN 15804
DIN EN 15804:2012+A2:2019+AC:2021, Nachhaltigkeit von Bauwerken – Umweltproduktdeklarationen – Grundregeln für die Produktkategorie Bauprodukte.

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

Weitere Literatur

IBU 2022
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

LCA FE und MLC
MLC-Datensatz-Dokumentation für das Software-System LCA FE und die Datenbanken (vormals GaBi); LBP (Universität Stuttgart) und Sphera Solutions GmbH, Leinfelden-Echterdingen, 2023, Version 2023.1.

BNB 2017
BBSR-Tabelle "Nutzungsdauern von Bauteilen für Lebenszyklusanalyse nach Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen (BNB)", Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR); online verfügbar unter www.nachhaltigesbauen.de/fileadmin/pdf/Nutzungsdauer_Bauteile/BNB_Nutzungsdauern_von_Bauteilen_2017-02-24.pdf; Stand 05/2023.

PCR Teil A
Produktkategorie-Regeln für gebäudebezogene Produkte und Dienstleistungen. Teil A: Rechenregeln für die Ökobilanz und Anforderungen an den Projektbericht nach EN 15804+A2:2019 (v1.3). Berlin: Institut Bauen und Umwelt e.V. (Hrsg.). 31.08.2022.

PCR Teil B
PCR-Anleitungstexte für gebäudebezogene Produkte und Dienstleistungen. Teil B: Anforderungen an die EPD für Keramische Bekleidung. Berlin Institut Bauen und Umwelt e.V. (Hrsg.). Version 1, 06.04.2023.

ECHA
Europäische Chemikalienagentur (ECHA):
Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe. https://echa.europa.eu/

EU Nr. 528/2012
Verordnung (EU) Nr. 528/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. Mai 2012 über die Bereitstellung auf dem Markt und die Verwendung von Biozidprodukten Text von Bedeutung für den EWR

BNB 2017
BBSR-Tabelle (Stand 24.02.2017): 'Nutzungsdauer von Bauteilen zur Lebenszyklusanalyse nach BNB', Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung, Referat II Nachhaltiges Bauen (BBSR); online verfügbar unter https://www.nachhaltigesbauen.de/austausch/nutzungsdauern-von-bauteilen/

CPR
Regulation (EU) No 305/2011 of the European parliament and of the council of 9 March 2011 laying down harmonised conditions for the marketing of construction products and repealing Council Directive 89/106/EEC

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

Sphera Solutions GmbH
Hauptstraße 111- 113
70771 Leinfelden-Echterdingen
Deutschland

+49 711 341817-0
info@sphera.com
www.sphera.com

Inhaber der Deklaration

NBK Keramik GmbH
Reeser Straße 235
46446 Emmerich am Rhein
Deutschland

0 28 22 / 81 11 0
info@nbk.de
www.nbkterracotta.com