

UMWELT-PRODUKTDEKLARATION

nach ISO 14025 und EN 15804+A2

Deklarationsinhaber	Baustahlgewebe GmbH
Herausgeber	Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU)
Programmhalter	Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU)
Deklarationsnummer	EPD-BSW-20210265-CBA1-DE
Ausstellungsdatum	02.03.2022
Gültig bis	01.03.2027

Betonstahl in Ringen und Betonstabstahl Baustahlgewebe GmbH

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



ECO PLATFORM

EPD
VERIFIED



Allgemeine Angaben

Baustahlgewebe GmbH

Programmhalter

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

Deklarationsnummer

EPD-BSW-20210265-CBA1-DE

Diese Deklaration basiert auf den Produktkategorien-Regeln:

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

Ausstellungsdatum

02.03.2022

Gültig bis

01.03.2027



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



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

Betonstahl in Ringen und Betonstabstahl

Inhaber der Deklaration

Baustahlgewebe GmbH
Friedrichstraße 16
69412 Eberbach
Deutschland

Deklariertes Produkt/deklarierte Einheit

1 t Betonstahl in Ringen und Betonstabstahl

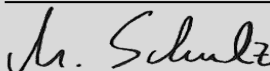
Gültigkeitsbereich:

Diese EPD gilt für Betonstahl zur Bewehrung von Beton in den Lieferformen Betonstahl im Ring und Stabstahl der Firma Baustahlgewebe GmbH. Der Stabstahl und der Walzdraht für die Herstellung von Betonstahl im Ring wird bei der Badischen Stahlwerke GmbH (Stahl- und Walzwerk) in Kehl hergestellt. Standorte für die Verarbeitung des Walzdrahtes zu Betonstahl im Ring sind die BDW GmbH in Kehl, HBS GmbH in Hattersheim, BBS GmbH in Dinkelscherben, BESTA GmbH in Lübbecke, Baustahlgewebe GmbH in Mülheim und SBS GmbH in Glaubitz. 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		
<input type="checkbox"/>	intern	<input checked="" type="checkbox"/> extern



Matthias Schulz,
Unabhängige/-r Verifizierer/-in

Produkt

Produktbeschreibung/Produktdefinition

Betonstahl zur Bewehrung von Beton.
Für die Verwendung des Produkts gelten die jeweiligen nationalen Bestimmungen am Ort der Verwendung, in Deutschland zum Beispiel die Bauordnungen der Länder, und die technischen Bestimmungen aufgrund dieser Vorschriften.
Produktdefinition (Bitte wählen Sie eine der folgenden Optionen und löschen die Beschriftung der gewählten [Alternative]):

[Alternative 1a: Produkt nach CPR mit hEN]:

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 xyz: Datum, Titel und die CE-Kennzeichnung.

Für die Verwendung gelten die jeweiligen nationalen Bestimmungen.

[Alternative 1b: Produkt nach CPR mit ETA]:

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 Nr. xyz, Datum, Titel und die CE-Kennzeichnung.

Für die Verwendung gelten die jeweiligen nationalen Bestimmungen.

[Alternative 2a: Produkt, das nicht aufgrund der CPR, sondern anderer Vorschriften der EU harmonisiert ist]:

Für das Inverkehrbringen des Produkts in der EU/EFTA (mit Ausnahme der Schweiz) gilt/gelten die folgende/n Harmonisierungsrechtsvorschrift/en der EU:

- Richtlinie Nr. xyz, Datum, Titel.
- Verordnung Nr. xyz, Datum, Titel.

und deren auf dieser Grundlage harmonisierte Norm/en:

- EN xyz: Datum, Titel.

Die CE-Kennzeichnung erfolgt für das Produkt unter Beachtung des Nachweises seiner Konformität mit den folgenden harmonisierten Normen aufgrund der genannten Harmonisierungsrechtsvorschriften:

- EN xyz: Datum, Titel.

Für die Verwendung gelten die jeweiligen nationalen Bestimmungen.

[Alternative 2b : Produkt, das sowohl aufgrund der CPR als auch anderer Vorschriften der EU harmonisiert ist]:

Für das Inverkehrbringen des Produkts in der EU/EFTA (mit Ausnahme der Schweiz) gelten die Verordnung (EU) Nr. 305/2011(CPR) und die folgenden anderen Harmonisierungsrechtsvorschriften:

- Richtlinie (EU) xyz, Datum, Titel.
- Verordnung (EU) Nr. xyz, Datum, Titel.

Das Produkt benötigt eine Leistungserklärung nach der CPR unter Berücksichtigung der EN xyz: Datum, Titel bzw. der ETA

Nr. xyz, Datum, Titel und die CE-Kennzeichnung.

Die CE-Kennzeichnung erfolgt für das Produkt unter Beachtung der Leistungserklärung nach der CPR und des Nachweises der Konformität mit den folgenden harmonisierten Normen aufgrund der anderen Harmonisierungsrechtsvorschriften:

- EN xyz: Datum, Titel.

Für die Verwendung gelten die jeweiligen nationalen Bestimmungen.

[Alternative 3: Produkt, das keinen Harmonisierungsrechtsvorschriften der EU unterliegt]:

Für die Verwendung des Produkts gelten die jeweiligen nationalen Bestimmungen am Ort der Verwendung, in Deutschland zum Beispiel die Bauordnungen der Länder, und die technischen Bestimmungen aufgrund dieser Vorschriften.

Anwendung

Die in dieser EPD deklarierte Produkte kommen typischerweise zur Bewehrung von Stahlbetonbauteilen in der Baubranche zum Einsatz. Der Betonstahl wird dabei so angeordnet, dass später im Stahlbetonbauteil auftretende Zugkräfte über den Betonstahl abgetragen werden können.

Technische Daten

Die Leistungswerte des Produkts in Bezug auf dessen Merkmale richten sich nach der maßgebenden technischen Bestimmung (keine CE-Kennzeichnung).

Bautechnische Daten

Bezeichnung	Wert	Einheit
Dichte	7850	kg/m ³
Streckgrenze Re (länderspezifisch unterschiedlich)	> 500	MPa
Streckgrenzenverhältnis Rm/Re (je nach Duktilitätsklasse)	> 1,05	
Dehnung unter Höchstlast Agt (je nach Duktilitätsklasse)	> 2,5	%

Die weiteren in *IBU Part B* angegebenen bautechnischen Daten sind für die in dieser EPD deklarierten Produkte nicht relevant.

(Bitte wählen Sie eine der folgenden Optionen und löschen die Beschriftung der gewählten [Alternative])

[Alternative 1a: Produkt nach CPR mit hEN]:

- Leistungswerte des Produkts entsprechend der Leistungserklärung in Bezug auf dessen wesentliche Merkmale gemäß EN xyz: Datum, Titel.
- Freiwillige Angaben für das Produkt: Quelle, Datum, Titel (nicht Bestandteil der CE-Kennzeichnung).

[Alternative 1b: Produkt nach CPR mit ETA]:

- Leistungswerte des Produkts entsprechend der Leistungserklärung in Bezug auf dessen wesentliche Merkmale gemäß ETA Nr. xyz, Datum, Titel.
- Freiwillige Angaben für das Produkt: Quelle, Datum, Titel (nicht Bestandteil der CE-Kennzeichnung).

[Alternative 2a: Produkt, das nicht aufgrund der CPR, sondern anderer Vorschriften der EU harmonisiert ist]:

- Leistungswerte des Produkts gemäß der aufgrund der anderen Harmonisierungsrechtsvorschriften aufgeführten harmonisierten Normen.
- Freiwillige Angaben für das Produkt: *Quelle, Datum, Titel* (nicht Bestandteil der CE-Kennzeichnung).

[Alternative 2b: Produkt, das sowohl aufgrund der CPR als auch anderer Vorschriften der EU harmonisiert ist]:

- Leistungswerte des Produkts entsprechend der Leistungserklärung nach der CPR in Bezug auf dessen wesentliche Merkmale gemäß *EN xyz: Datum, Titel* bzw. *ETA Nr. xyz, Datum, Titel*.
- Leistungswerte des Produkts gemäß der aufgrund der anderen Harmonisierungsrechtsvorschriften aufgeführten harmonisierten Normen.
- Freiwillige Angaben für das Produkt: *Quelle, Datum, Titel* (nicht Bestandteil der CE-Kennzeichnung).

[Alternative 3: Produkt, das keinen Harmonisierungsrechtsvorschriften der EU unterliegt]:

Leistungswerte des Produkts in Bezug auf dessen Merkmale nach der maßgebenden technischen Bestimmung (keine CE-Kennzeichnung).

Grundstoffe/Hilfsstoffe

Fe 98,1%, C 0,2%, Si 0,2%, Mn 0,8%, weitere Begleitelemente 0,7%.

- 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 08.07.2021) oberhalb von 0,1 Massen-%: **nein**.

Umwelt und Gesundheit während der Nutzung

Referenz-Nutzungsdauer

Die Referenz-Nutzungsdauer von Betonstahl in Ringen und Betonstabstahl der Baustahlgewebe GmbH wird nicht spezifiziert.

LCA: Rechenregeln

Deklarierte Einheit

Die vorliegende Umwelt-Produktdeklaration bezieht sich auf eine deklarierte Einheit von 1t Betonstahl in Ringen und Betonstabstahl der Baustahlgewebe GmbH.

Die Ergebnisse basieren auf Produktionsdaten des Jahres 2019 und wurden zur Ergebnisberechnung entsprechend der produzierten Jahresmengen gewichtet.

Deklarierte Einheit

Bezeichnung	Wert	Einheit
Deklarierte Einheit	1	t

Die betrachteten Produkte beziehen sich auf durchschnittlichen Betonstabstahl und Betonstahl in Ringen. Beide Produkte werden über den Elektrolichtbogenofen mit anschließendem Walzwerk hergestellt. Zur Herstellung des Betonstahls in Ringen folgt noch eine Reckanlage. Die Ökobilanzergebnisse der beiden Produkte für Modul A variieren im Bereich 0–7%. Für die Module C und D ergeben sich keine Unterschiede.

Systemgrenze

Typ der EPD: Wiege bis Werkstor - mit Modulen C1–C4 und Modul D (A1–A3 + C + D).

Die Ökobilanz umfasst die folgenden Module:

- Produktstadium mit Rohstoffversorgung (A1), Transport (A2) und Herstellung (A3)
- Entsorgungsstadium mit Rückbau/Abriss (C1), Transport (C2), Abfallbehandlung (C3) und -beseitigung (C4)
- Gutschriften und Lasten außerhalb der Systemgrenze (D, Recyclingpotential)

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.

LCA: Szenarien und weitere technische Informationen

Charakteristische Produkteigenschaften Biogener Kohlenstoff

Das deklarierte Produkt enthält keinen biogenen Kohlenstoff.

Verpackung wurde im Rahmen der vorliegenden EPD nicht betrachtet.

Folgende technische Szenarioangaben sind für deklarierte Module zwingend, für nicht deklarierte Module optional. Module, für die keine Informationen deklariert werden, können gelöscht werden; bei Bedarf können weitere Angaben zusätzlich aufgeführt werden.

Beispielhafte Einleitung: „Die folgenden technischen Informationen sind Grundlage für die deklarierten Module oder können für die Entwicklung von spezifischen Szenarien im Kontext einer Gebäudebewertung genutzt werden, wenn

Module nicht deklariert werden (MND).“

Wird in EPDs in Modul A3 die Verwendung von Verpackungsmaterial für das deklarierte Produkt bilanziert, dabei aber Modul A5 mit der Entsorgung des Verpackungsmaterials auf der Baustelle nicht deklariert, so müssen die bilanzierten Mengen an Verpackungsmaterialien als technische Szenarioinformationen für Modul A5 in der EPD (Kap. 4), deklariert werden.

Wird eine **Referenz-Nutzungsdauer** nach den geltenden ISO-Normen deklariert, so sind die Annahmen und Verwendungsbedingungen, die der ermittelten RSL zugrunde liegen, zu deklarieren. Weiter muss genannt werden, dass die deklarierte RSL nur unter den genannten Referenz-

Nutzungsbedingungen gilt. Gleiches gilt für eine vom Hersteller deklarierte Lebensdauer.

Entsprechende Informationen zu Referenz-Nutzungsbedingungen müssen für eine Nutzungsdauer gemäß Tabelle des BNB nicht deklariert werden.

Ende des Lebenswegs (C1-C4)

Bezeichnung	Wert	Einheit
Getrennt gesammelt Abfalltyp Stahlschrotte	1000	kg
Zum Recycling	950	kg
Zur Deponierung	50	kg

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

Bezeichnung	Wert	Einheit
Netto Stahlschrotte	-180	kg

Das

vorliegende Szenario beinhaltet eine Recyclingquote von 95%. Da die Baustahlgewebe GmbH externen Schrott zur Produktion zukauf, wird dieser mit dem Brutto-Stahlschrott, der dem Recycling zugeführt wird, verrechnet. Über den gesamten Lebenszyklus ergibt sich somit ein Nettoverbrauch von 180kg Stahlschrott zur Herstellung von 1t Betonstahl in Ringen und Betonstabstahl.

LCA: Ergebnisse

Alle deklarierten Lebenswegstadien sind in Tabelle 1 „Angabe der Systemgrenzen“ mit einem „X“, alle nicht deklarierten mit „MND“ anzugeben (standardisiert sind die Module B3, B4 und B5 auf MNR – Modul nicht relevant gestellt).

In den folgenden Tabellen dürfen die Spalten für nicht deklarierte Module gelöscht werden. Die Angabe der Zahlenwerte ist mit drei gültigen Stellen anzugeben und kann ggf. in exponentieller Darstellung erfolgen (Bsp. 1,23E-5 = 0,0000123). Je Wirkungsimpaktor sollte ein einheitliches Zahlenformat gewählt werden. Werden mehrere Module nicht deklariert bzw. aus der Ergebnistabelle gelöscht, so können die Abkürzungen für die Umweltindikatoren durch die vollständigen Namen ersetzt werden, wobei die Lesbarkeit und Übersichtlichkeit gewahrt werden muss.

Bestehen relevante Datenlücken in den Hintergrund- oder Vordergrunddaten, sodass ein Indikator nicht robust ausgewiesen werden kann, so sollte für diesen Indikator die Abkürzung „IND“ (Indikator nicht deklariert) verwendet werden. Die Verwendung von Null und IND ist hierbei nicht zu verwechseln:

- 0 - berechneter Wert ist 0
- 0 - Wert fällt unter die Abschneidekriterien
- 0 - Annahme, die alle Ströme ausschließt (z. B. exportierter Strom A1-A3)
- IND - In Fällen, in denen die Bestandsaufnahme den methodischen Ansatz oder die Berechnung des spezifischen Indikators nicht unterstützt, ist IND anzuwenden.

Wird keine Referenz-Nutzungsdauer deklariert (siehe auch Kapitel 2.12 „Referenz-Nutzungsdauer“) sind die Ergebnisse der Ökobilanz der Module B1–B2 und B6–B7 jeweils auf einen Zeitraum von einem Jahr zu beziehen. Dies ist in einem erläuternden Text in Kapitel 5 „LCA: Ergebnisse“ zu dokumentieren. Außerdem muss in diesem Fall die Berechnungsformel für die Gesamtökobilanz angegeben werden.

ANGABE DER SYSTEMGRENZEN (X = IN ÖKOBILANZ ENTHALTEN; ND = 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 t Betonstabstahl & Betonstahl in Ringen

Indikator	Einheit	A1-A3	C1	C2	C3	C4	D
Globales Erwärmungspotenzial total (GWP-total)	kg CO ₂ -Äq.	4,74E+02	2,23E+00	1,27E-01	0	7,36E-01	3,49E+02
Globales Erwärmungspotenzial fossil (GWP-fossil)	kg CO ₂ -Äq.	4,7E+02	2,85E+00	1,26E-01	0	7,56E-01	3,49E+02
Globales Erwärmungspotenzial biogen (GWP-biogenic)	kg CO ₂ -Äq.	3,83E+00	-7,59E-01	-1,5E-04	0	-2,2E-02	-6,09E-01
Globales Erwärmungspotenzial luluc (GWP-luluc)	kg CO ₂ -Äq.	2,08E-01	1,38E-01	1,03E-03	0	2,22E-03	8,21E-03
Abbau Potential der stratosphärischen Ozonschicht (ODP)	kg CFC11-Äq.	1,29E-11	1,05E-14	2,49E-17	0	2,94E-15	-1,63E-12
Versauerungspotenzial von Boden und Wasser (AP)	mol H ⁺ -Äq.	1,29E+00	1,1E-02	1,28E-04	0	5,39E-03	9,65E-01
Eutrophierungspotenzial Süßwasser (EP-freshwater)	kg P-Äq.	1,27E-03	5,1E-05	3,74E-07	0	1,27E-06	6,04E-05
Eutrophierungspotenzial Salzwasser (EP-marine)	kg N-Äq.	2,9E-01	2,13E-03	3,95E-05	0	1,4E-03	2E-01
Eutrophierungspotenzial Land (EP-terrestrial)	mol N-Äq.	3,11E+00	2,78E-02	4,71E-04	0	1,54E-02	2,17E+00
Bildungspotenzial für troposphärisches Ozon (POCP)	kg NMVOC-Äq.	8,84E-01	8,35E-03	1,1E-04	0	4,24E-03	6,7E-01
Potenzial für den abiotischen Abbau nicht fossiler Ressourcen (ADPE)	kg Sb-Äq.	2,22E-04	1,41E-06	1,12E-08	0	7,13E-08	-7,47E-06
Potenzial für den abiotischen Abbau fossiler Brennstoffe (ADPF)	MJ	5,54E+03	2,41E+02	1,68E+00	0	1E+01	2,55E+03
Wassernutzung (WDP)	m ³ Welt-Äq. entzogen	2,49E+01	2,08E-01	1,17E-03	0	8,11E-02	-7,18E+00

ERGEBNISSE DER ÖKOBILANZ – INDIKATOREN ZUR BESCHREIBUNG DES RESSOURCENEINSATZES nach EN 15804+A2: 1 t Betonstabstahl & Betonstahl in Ringen

Indikator	Einheit	A1-A3	C1	C2	C3	C4	D
Erneuerbare Primärenergie als Energieträger (PERE)	MJ	2,94E+03	1,53E+01	9,65E-02	0	1,35E+00	-3,25E+02
Erneuerbare Primärenergie zur stofflichen Nutzung (PERM)	MJ	0	0	0	0	0	0
Total erneuerbare Primärenergie (PERT)	MJ	2,94E+03	1,53E+01	9,65E-02	0	1,35E+00	-3,25E+02

Nicht-erneuerbare Primärenergie als Energieträger (PENRE)	MJ	5,54E+03	2,41E+02	1,68E+00	0	1E+01	2,58E+03
Nicht-erneuerbare Primärenergie zur stofflichen Nutzung (PENRM)	MJ	0	0	0	0	0	0
Total nicht erneuerbare Primärenergie (PENRT)	MJ	5,54E+03	2,41E+02	1,68E+00	0	1E+01	2,58E+03
Einsatz von Sekundärstoffen (SM)	kg	1,13E+03	0	0	0	0	-1,79E+02
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	1,45E+00	1,72E-02	1,11E-04	0	2,48E-03	2,35E-01

ERGEBNISSE DER ÖKOBILANZ – ABFALLKATEGORIEN UND OUTPUTFLÜSSE nach EN 15804+A2:

1 t Betonstabstahl & Betonstahl in Ringen

Indikator	Einheit	A1-A3	C1	C2	C3	C4	D
Gefährlicher Abfall zur Deponie (HWD)	kg	1,06E-06	1,3E-08	8,87E-11	0	1,07E-09	-3,12E-07
Entsorgter nicht gefährlicher Abfall (NHWD)	kg	3,92E+00	3,87E-02	2,64E-04	0	5E+01	5,05E+00
Entsorgter radioaktiver Abfall (RWD)	kg	2,83E-01	1,19E-03	3,05E-06	0	1,05E-04	-4,19E-02
Komponenten für die Wiederverwendung (CRU)	kg	0	0	0	0	0	0
Stoffe zum Recycling (MFR)	kg	0	0	0	9,5E+02	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 t Betonstabstahl & Betonstahl in Ringen

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 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 ebenfalls nicht von diesem Indikator gemessen.

Einschränkungshinweis 2 – gilt für die Indikatoren: „Potenzial für die Verknappung von abiotischen Ressourcen für nicht fossile Ressourcen“, „Potenzial für die Verknappung von abiotischen Ressourcen für fossile Ressourcen“, „Wasser-Entzugspotenzial (Benutzer), entzugsgewichteter Wasserverbrauch“, „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.

Die zusätzlichen und optionalen Wirkungskategorien nach EN 15804+A2 werden nicht deklariert, da dies gemäß IBU Part A nicht gefordert ist.

Literaturhinweise

Normen

EN 15804

DIN

EN 15804:2019-04+A2, Nachhaltigkeit von Bauwerken – Umweltproduktdeklarationen

– Grundregeln für die Produktkategorie Bauprodukte.

ISO 14025

DIN

EN ISO 14025:2011-10, Umweltkennzeichnungen und -deklarationen – Typ III

Umweltdeklarationen – Grundsätze und Verfahren.

Weitere

Literatur

GaBi

GaBi Software System and Databases for Life Cycle Engineering, Sphera Solution GmbH, Leinfelden-Echterdingen, 2021

IBU Part A

PCR - Part A: Produktkategorieregeln für gebäudebezogene Produkte und Dienstleistungen, Rechenregeln für die Ökobilanz und Anforderungen an den Projektbericht nach EN 15804+A2:2019, Version 1.2, Institut Bauen und Umwelt e.V., www.bau-umwelt.com

IBU Part B

PCR – Part B: PCR Anleitungstexte für gebäudebezogene Produkte und Dienstleistungen, Anforderungen an die EPD für Baustähle, Version 1.6, Institut Bauen und Umwelt e.V., www.bau-umwelt.com

Die in der Umwelt-Produktdeklaration referenzierte Literatur ist ausgehend von folgenden Quellenangaben vollständig zu zitieren. In der EPD bereits vollständig zitierte Normen und Normen zu den Nachweisen bzw. technischen Eigenschaften müssen hier nicht aufgeführt werden.



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

Baustahlgewebe GmbH
Friedrichstraße 16
69412 Eberbach
Deutschland

+49(0)6271/82-100
mail@baustahlgewebe.com
www.baustahlgewebe.com