

KERAMISCHE
FLIESEN
MIT GUTEM
GEWISSEN



STEULER FLIESENGRUPPE

100%
MADE IN GERMANY

DIE FLIESE

MADE IN GERMANY:

ÖKOLOGISCH

UND NACHHALTIG

100%

MADE IN GERMANY

Die Deutschen gelten weltweit als Vorreiter in den Bereichen Ökologie und Nachhaltigkeit – und sichern damit die Lebensqualität heutiger und künftiger Generationen. Das gilt selbstverständlich auch für die Standorte der Steuler-Gruppe.

Die Produktion der Fliesen erfolgt in modernen Produktionsanlagen in Deutschland. Damit sichern wir nicht nur Arbeitsplätze in verschiedenen Regionen unseres Landes, sondern sorgen durch kurze Transportwege auch für eine hohe CO₂ Ersparnis, verlässliche Lieferzeiten und eine umfangreiche zeitnahe Beratung durch unseren Außendienst. Als Mitgliedsunternehmen im Bundesverband Keramische Fliesen und der daraus gegründeten Qualitätsinitiative „Deutsche Fliese“ setzen wir uns darüber hinaus aktiv für eine nachhaltige und umweltbewusste Produktion von keramischen Wand- und Bodenfliesen ein.

Noch bevor eine Fliese entsteht, wird genau auf die ökologische Verträglichkeit geachtet. Das beginnt mit der Verarbeitung natürlicher und heimischer Rohstoffe

wie Ton, Kaolin, Quarz und Feldspat. Bei der Produktion selbst wird die Frischwasserzufuhr nicht aus der Trinkwasserleitung bezogen, sondern aus werkeigenen Brunnen. Das genutzte Wasser wird aufbereitet und wiederverwendet.

Die Emissionen aus dem Brennvorgang unterschreiten die strengen Grenzwerte der TA-Luft durch den Einsatz moderner und effizienter Abgasreinigungssysteme. Damit sind die Maßnahmen des Umweltschutzes ausgerichtet auf möglichst geringen Energieverbrauch und eine schadstoffarme Abluft. Die kontinuierliche Verbesserung der energiebezogenen Leistungen an unseren 3 Standorten wird bestätigt durch das Energiemanagement Zertifikat nach DIN ISO 5001

Während der Produktion entstehen keinerlei bedenkliche Abfälle. Ein großer Teil des Fliesenbruchs kommt wieder in den Produktionskreislauf und bildet damit den Grundstoff für neue Fliesen. Ein kleiner Rest wird als Bodenersatzstoff (zum Beispiel für den Straßenbau) oder als Grundstoff für andere Industrien genutzt.


BKF
BUNDESVERBAND
KERAMISCHE FLIESEN


DEUTSCHE FLIESE

UNSER VERSPRECHEN



NACHHALTIGKEIT

Natürliche Schönheit

Es ist für uns eine Selbstverständlichkeit, höchste Qualität, zeitloses Design und aktiven Klimaschutz zu vereinen. Denn der Leitgedanke der Nachhaltigkeit ist für uns kein abstraktes Etikett – sondern eine konkrete Verpflichtung. Um ein deutliches Zeichen zu setzen, sind wir Mitglied beim IBU (Institut Bauen und Umwelt e. V.).



- 

Einsatz von moderner Ablufttechnik,
geringer Schadstoffausstoß

.....
- 

Abwasserfreier Produktionsablauf
durch Aufbereitung und Wasser aus
dem eigenen Werksbrunnen

.....
- 

Zusammenarbeit mit ökologisch
zertifizierten Rohstofflieferanten
und sinnvolle Bruchwiederverwertung

.....
- 

Energieverbrauchssenkung



INSTITUT BAUEN UND UMWELT (IBU)

Das Institut Bauen und Umwelt e.V. (kurz IBU) ist mit mehr als 200 Unternehmen und Verbänden der größte Zusammenschluss von Herstellern der Baustoffindustrie. Das IBU setzt sich für nachhaltiges Bauen ein, insbesondere unter den Gesichtspunkten der Umwelt- und Gesundheitsverträglichkeit von Bauprodukten und Bauteilen. Mit Umwelt-Produktdeklarationen (EPDs) im EPD-Programm des IBU liefern sie die Datengrundlage für die ökologische Bewertung von Gebäuden.

Die Werke der Steuler Fliesengruppe sind Mitglied im IBU und mit der EPD nach ISO 14025 und EN 15804 verifiziert.

Mit dem IBU-Siegel belegen wir die Nachhaltigkeit unserer Produkte durch ein unabhängiges Öko-Label, das für höchstmögliche Neutralität und Glaubwürdigkeit steht. Damit geben wir vor allem Planern und Bau-trägern die Möglichkeit, dem Anspruch an Nachhaltigkeit beim Bauen gerecht zu werden und ihre Bauwerke als nachhaltige Gebäude zertifizieren zu können.

Für die Steuler Fliesengruppe ist Nachhaltigkeit somit nicht nur ein Lippenbekenntnis!



KERAMISCHE FLIESEN DIE BESSERE WAHL



Neben Fliesen, Parkett, Laminat und Teppichen erfreuen sich vor allem Vinyl-Beläge derzeit großer Beliebtheit. Grund ist der Preis und die vermeintlich einfache Verlegung. Do it yourself ist zum Trend geworden, wodurch Bauherrinnen und Bauherren immer häufiger selber Hand anlegen. Was bisher vor allem aus der Mode bekannt war, schwappt auch auf andere Bereiche, wie dem Bausektor über: günstig muss es sein. Sehr wichtige Aspekte, die bei der Auswahl für billigere Beläge untergehen, sind neben der Qualität der Materialien auch mögliche Risiken für die Gesundheit.

Kunststoffbeläge der neuen Generation verzichten zwar auf gesundheitsschädliche phthalathaltige Weichmacher, jedoch sind die Langzeitfolgen der alternativen, als unbedenklich eingestuften Weichmacher bisher unbe-

kannt. Das liegt auch daran, dass sich die Menge der durch die Luft aufgenommenen Stoffe stetig erhöht.

Für alle, die gesund und umweltverträglich wohnen wollen, ist die keramische Fliese die beste Wahl. Dabei stehen auch Ressourcenschonung und Umweltschutz bei der Fliese „Made in Germany“ an erster Stelle – von der Rohstoffgewinnung bis hin zum Recycling.

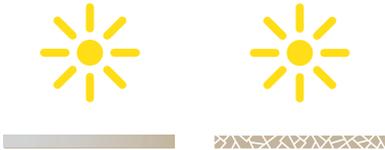
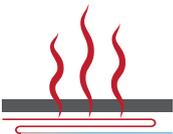
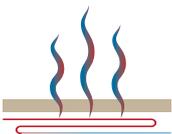
Auch in puncto Langlebigkeit und Pflegeleichtigkeit haben keramische Fliesen ihre Nase vorn und bieten damit eine Kombination von Vorteilen, die in keinem anderen Bodenbelag zu finden sind. Sie sind leicht zu reinigen und bieten keinen Nährgrund für Milben oder Krankheitserreger, somit Ideal für jeden Allergiker geeignet.

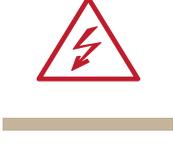
Darüber hinaus bieten Keramische Fliesen eine riesige Farb- und Formatvielfalt, die jeglicher Gestaltung freien Raum läßt. Durch ihre frostbeständige Eigenschaft ist sie auch für draussen geeignet und ihre hohe Rutschhemmung bietet sie ein hohes Maß an Sicherheit.

Sollte der Fliesenbelag einmal ausgetauscht werden, sind die Möglichkeiten vielfältig. Je nach Menge und Material können Fliesen bei einem zielgerichteten Rückbau von Gebäuden wiederverwendet werden. Bei Renovierungen können sie häufig auf dem Boden oder an der Wand verbleiben und überklebt werden, was bei anderen Bodenbelagsmaterialien, wie zum Beispiel Teppich, nicht möglich ist. Kommen diese Recyclingmöglichkeiten nicht in Frage, sind die auf der Baustelle anfallenden Fliesenreste problemlos zu entsorgen und stellen keine Belastung für die Umwelt dar.

DIE VORTEILE

IM ÜBERBLICK

KERAMISCHE FLIESE	ANDERE BODENBELÄGE	KERAMISCHE FLIESE IST ...
		<p>... UV-beständig. Andere Beläge können durch Sonneneinstrahlung ausbleichen oder verspröden.</p>
		<p>... höchst belastbar. Andere Beläge neigen zu Kratzern, Dellen- und Laufwegbildung</p>
		<p>... wärmeleitend und speichernd. Im gegensatz zu anderen Belägen, leitet Keramik die Wärme gut weiter und spart somit Energie. Sie ist der ideale Partner für jede Fußbodenheizung. Zudem sorgt sie im Sommer für eine angenehme Raumtemperatur.</p>
		<p>... wasserfest. Während andere Beläge das Wasser absorbieren und aufquellen, weist die Keramik hingegen das Wasser ab.</p>
		<p>... feuerfest. Andere Beläge sind nicht hitzebeständig. Sie verformen, bzw. verkohlen bei hohen Temperaturen und setzen dabei giftige Gase frei.</p>

KERAMISCHE FLIESE	ANDERE BODENBELÄGE	KERAMISCHE FLIESE IST ...
		<p>... schmutzabweisend.</p> <p>Durch ihre hohe Materialdichte und Versiegelung bleiben Schmutz und Flüssigkeiten auf der Oberfläche. Andere Beläge nehmen Schmutz und Flüssigkeiten auf, können Flecken bilden und bieten Nährboden für Krankheitserreger und Milben.</p>
		<p>... formstabil.</p> <p>Andere Beläge verformen durch die permanente Beanspruchung über die Zeit.</p>
		<p>... Schadstofffrei.</p> <p>Da die Fliese aus natürlichen Rohstoffen produziert wird, setzt sie keinerlei chemische Ausdunstungen frei und sorgt somit für ein neutrales und gesundes Raumklima.</p>
		<p>... antistatisch.</p> <p>Durch ihre Materialität gibt es keine Möglichkeit sich elektrisch aufzuladen.</p>
		<p>... 100 % Recyclebar.</p> <p>Durch ihre Zusammensetzung ist die Fliese zu 100 % recyclebar und muss nicht als Sondermüll entsorgt werden.</p>



UNSERE 
ZERTIFIKATE



STEULER FLIESENGRUPPE

100%
MADE IN GERMANY

Zertifikat

Die
Umweltgutachter Dr. Wolfgang Ulrici und Henning von Knobelsdorff
bescheinigen hiermit, dass die

Steuler Fliesen Produktion GmbH

**Georg-Steuler-Straße 39
56203 Höhr-Grenzhausen
mit der Betriebsstätte
Industriestraße 77 in 75417 Mühlacker**

ein
Energiemanagementsystem

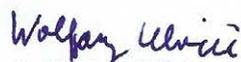
in Übereinstimmung mit dem Standard

DIN EN ISO 50001:2018

für die
Herstellung von keramischen Fliesen
eingeführt hat und anwendet.

Das Zertifikat ist gültig bis zum 15. September 2026
Das Managementsystem wird bis dahin jährlich überprüft.
Zertifikat-Nummer: 16092014Steulereeg00

Bonn, den 03. August 2023



Dr. Wolfgang Ulrici

DE-V-0120



Henning von Knobelsdorff

Umweltgutachter

DE-V-0090

Umweltgutachter Dipl.-Ing. Henning von Knobelsdorff, Mozartstraße 44, D-53115 Bonn
Zertifizierung von Managementsystemen

SUSTAINABILITY CONTRIBUTION DECLARATION

Nachhaltigkeitsinformationen für die Gebäudezertifizierung nach DGNB (Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen e.V., Version NBV 2015)

Keramische Fliesen und Platten



Keramische Fliesen zur Anwendung als Wand- und Bodenbeläge für Innen- und Außenbereiche z.B.:

- Bad, Küche, Fluren, Dielen, Wohn- und Schlafzimmer etc.,
- Balkone, Terrassen etc.
- Gewerbliche und industrielle Nutzung etc.

steuler|design

Steuler-Fliesen GmbH

SUSTAINABILITY CONTRIBUTION DECLARATION



Ökologische Qualität (ENV)

22,5 %

ENV1.1: Ökobilanz – emissionsbedingte Umweltwirkungen (Anteil an Gesamtbewertung: 7,9 %)
 → Berücksichtigung des ganzen Lebenswegs eines Produktes von der Entnahme der Rohstoffe bis zum Lebensende und Bewertung der Emissionen eines Gebäudes.

Produktinformation

Bezugseinheit	1 m ²
Datenquelle	EPD nach EN 15804: EPD-BKF-20160002-IBE1-DE
Qualität der Daten	Herstellerdaten, verifiziert durch unabhängige Dritte
Nutzungsdauer nach BBSR-Tabelle 2011	≥ 50 Jahre
Lebensweg-Ende	90 % Recycling incl. Verwertung; 10 % Entsorgung auf Baustoffdeponie (z.B. Quelle: bbs, Kreislaufwirtschaft Bau; bbs-Zahlenspiegel 2016) Die LCA-Parameter für C3, C4 und D für dieses Szenario können anhand der in der EPD deklarierten Ergebnisse berechnet werden: Bsp.: $C3 = 0,9 \cdot C3/1 + 0,1 \cdot C3/2$ Szenario 1: 100 % stoffliche Verwertung mit Gutschrift von Gesteinskörnung Szenario 2: 100 % Entsorgung auf Baustoffdeponie
Ersteller der Ökobilanz	thinkstep AG, Hauptstraße 111-113, 70771 Leinfelden-Echterdingen, Germany
Verwendete Software und Datenbank	GaBi ts Software und GaBi Datenbanken, LBP, Universität Stuttgart und thinkstep AG, Leinfelden-Echterdingen, 2016 http://www.gabi-software.com/databases/gabi-databases/
Kommentar zur Verwendung der Daten	Die zu Grunde liegende IBU EPD erfüllt die Anforderungen des DGNB-Systems. Die Ökobilanzberechnung wurde unter Einhaltung der methodischen Vorgaben der DIN EN 15804 durchgeführt. Somit sind die Ergebnisse für die Verwendung in der LCA Berechnung nach dem DGNB System geeignet.

Lebensweg-phasen	Produktions-stadium			Nutzungs-stadium			Entsorgungs-stadium			Gutschrift. u. Lasten außerhalb d. System-grenzen		
	A1-A3	A4	A5	B2	C1	C2	C3/1	C3/2	C4/1	C4/2	D1	D2
Deklarierte Module gem. DIN EN 15978												
GWP [kg CO ₂ -Äq.]	1,29	2,56	1,09	1,18	1,01	1,70	4,93	0,00	0,00	3,01	-9,60	-5,00
ODP [kg CFC11-Äq.]	5,70	3,20	7,00	6,68	1,20	2,10	7,70	0,00	0,00	4,81	-4,90	-2,60
AP [kg SO ₂ -Äq.]	2,40	6,50	1,10	4,72	3,90	4,30	3,50	0,00	0,00	1,83	-2,80	-6,00
EP [kg PO ₄ ³⁻ Äq.]	2,70	1,80	2,40	1,63	1,10	1,20	8,70	0,00	0,00	2,50	-5,30	-8,20

SUSTAINABILITY CONTRIBUTION DECLARATION

POCP [kg Ethen Äq.]	2,10E-03	-1,90 E-04	5,20 E-07	1,46 E-06	4,40 E-06	-1,20 E-05	5,00 E-05	0,00 E+00	0,00 E+00	1,70 E-04	-3,10 E-05	-6,20 E-06
------------------------	----------	---------------	--------------	--------------	--------------	---------------	--------------	--------------	--------------	--------------	---------------	---------------

Bemerkung: Die verwendeten Abkürzungen sind im Glossar ausgeführt.



Ökologische Qualität (ENV)

ENV1.2: Risiken für die lokale Umwelt (Anteil an Gesamtbewertung: 1,2 %)

→ Minimierung der Risiken für die Gesundheit von Menschen und für die Umwelt.

Produktinformation

Für keramische Fliesen und Platten bestehen keine Anforderungen, da von keramischen Fliesen und Platten keine Risiken für die Gesundheit von Menschen und für die Umwelt ausgehen.

ENV2.1: Ökobilanz – Ressourcenverbrauch (Anteil an Gesamtbewertung: 5,6 %)

→ Senkung des Primärenergieverbrauchs und gleichzeitige Erhöhung des Anteils der eingesetzten erneuerbaren Primärenergie.

Produktinformation

Lebensweg- phasen	Produktions- stadium	Stadium der Errichtung	Nutzungs- stadium	Entsorgungs- stadium				Gutschrift. u. Lasten außerhalb d. System- grenzen				
	A1- A3	A4	A5	B2	C1	C2	C3/1	C3/2	C4/1	C4/2	D1	D2
Deklarierte Module gem. DIN EN 15978												
PE gesamt [MJ]	2,38 E+02	3,77 E+00	2,78 E-02	5,03 E-02	1,47 E-01	2,50 E-01	1,03 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	4,49 E+00	-1,59 E+00	-8,46 E-01
PERT [MJ]	1,82 E+01	2,67 E-01	3,00 E-03	6,68 E-03	1,04 E-02	1,77 E-02	6,74 E-02	0,00 E+00	0,00 E+00	4,02 E-01	-2,11 E-01	-9,68 E-02
PENRT [MJ]	2,20 E+02	3,50 E+00	2,48 E-02	4,36 E-02	1,37 E-01	2,32 E-01	9,59 E-01	0,00 E+00	0,00 E+00	4,09 E+00	-1,38 E+00	-7,49 E-01
ADPE [kg Sb Äq.]	1,20 E-04	1,30 E-08	1,00 E-09	9,84 E-10	5,20 E-10	8,80 E-10	8,40 E-08	0,00 E+00	0,00 E+00	1,10 E-07	-1,80 E-08	-7,40 E-09
ADPF [MJ]	2,07 E+02	3,49 E+00	2,20 E-02	4,16 E-02	1,37 E-01	2,31 E-01	9,32 E-01	0,00 E+00	0,00 E+00	3,93 E+00	-1,21 E+00	-6,58 E-01
FW [m³]	3,30 E-02	1,50 E-04	2,60 E-04	1,11 E-05	6,03 E-06	1,02 E-05	2,39 E-04	0,00 E+00	0,00 E+00	7,74 E-04	-2,27 E-04	-1,02 E-04

SUSTAINABILITY CONTRIBUTION DECLARATION



Ökonomische Qualität (ECO)

22,5 %

ECO1.1: Gebäudebezogene Kosten im Lebenszyklus (Anteil an Gesamtbewertung: 9,6 %)

→ Lebenszykluskosten-Berechnung, welche die Herstellungskosten des Bauwerks, sowie die Folgekosten bzw. ausgewählte Nutzungskosten mit einbezieht.

Produktinformation

	Wenn nicht anders angegeben, Standardwerte für KG 300 (aus Anlagen dieses DGNB Kriteriums):
Herstellungs- bzw. (Erst)Investitionskosten	nicht angegeben
Wartung/Inspektion	keine
Wasser/Abwasser	<i>Annahmen für Wasserverbrauch siehe bei PRO1.5 (Reinigungshinweise):</i> Kosten nur für Wasser: 0,000016 ct/m ² a (bei Frischwasser Preis 2,01 €/m ³ , Standardwert aus DGNB Kriterien-Beschreibung) Kosten nur für Abwasser: 0,00022 ct/m ² a (bei Schmutzwasser 2,14 €/m ³ , Standardwert aus DGNB Kriterien-Beschreibung)
Reinigung	Standardwerte für die gesamten Reinigungskosten aus der DGNB Kriterien-Beschreibung für KG 352 (Bodenbeläge/Kunststein): 6,30 €/m ² a Für Sanitärbereiche: bis 10 m ² : 89,25 €/m ² a; bis 30 m ² : 59,50 €/m ² a; über 30 m ² : 44,63 €/m ² a

SUSTAINABILITY CONTRIBUTION DECLARATION



Soziokulturelle und funktionale Qualität (SOC)

22,5 %

SOC1.1: Thermischer Komfort (Anteil an Gesamtbewertung: 5,4 %)

→ Effizientes und leistungsförderndes Arbeits- und Wohnumfeld. Relevant: Raumlufttemperatur, Oberflächentemperatur, Luftgeschwindigkeit im Raum und relative Luftfeuchte.

Produktinformation

Strahlungstemperaturasymmetrie und Fußbodentemperatur

Die minimale Bodentemperatur wird bei entsprechender Raumtemperatur und unabhängig davon bei Einsatz einer Fußbodenheizung erreicht. Die Maximaltemperatur wird auch bei Einsatz einer Bodenheizung nicht überschritten, da die Heiztemperaturen bei ca. 20 – 24 °C liegen.

SOC1.2: Innenraumluftqualität (Anteil an Gesamtbewertung: 3,2 %)

→ Sicherstellung der Innenraumluftqualität und Vermeidung von Schadstoffkonzentrationen in der Innenraumluft.

Produktinformation

Einfluss auf die Innenraumluftqualität

Keramische Fliesen und Platten emittieren keine gesundheits- oder umweltschädliche Stoffe, sind VOC frei und raumluftneutral.

Keramische Fliesen und Platten sind außerdem nicht brennbar.

SOC2.1: Barrierefreiheit (Anteil an Gesamtbewertung: 3,2 %)

→ Ziel ist es, die gesamte gebaute Umwelt jedem Menschen, unabhängig von seiner persönlichen Situation, uneingeschränkt zugänglich und nutzbar zu machen.

Produktinformation

Rutschhemmung

Keramische Fliesen und Platten sind in Bezug auf Trittsicherheit/Rutschhemmung in allen Sicherheitsklassen (Bewertungsgruppen) lieferbar. Somit können die Flächen gemäß DIN 18040 ausgeführt werden und erfüllen diesen Aspekt des DGNB-Kriteriums.

SUSTAINABILITY CONTRIBUTION DECLARATION



Technische Qualität (TEC)

22,5 %

TEC1.2: Schallschutz (Anteil an Gesamtbewertung: 4,1 %)

→ Ziel ist es, eine der Nutzung der Räume entsprechende Raumakustik zu gewährleisten, die Behaglichkeit beim Nutzer generiert und unzumutbare Belästigungen ausschließt.

Produktinformation

Die Anforderungen der DIN 4109 an Schallschutz gegenüber fremden Wohn- und Arbeitsräumen werden mit entsprechendem Untergrund eingehalten

TEC1.5: Reinigungs- und Instandhaltungsfreundlichkeit des Baukörpers (Anteil an Gesamtbewertung: 4,1 %)

→ Ziel ist es, den Aufwand zur Reinigung und Instandhaltung eines Gebäudes zu verringern, um Kosten zu sparen und gleichzeitig eine lange Lebensdauer der Bauteile zu gewähren.

Produktinformation

Beitrag zur Reduktion des Reinigungsaufwandes bei Außenbauteilen:

Keramische Fliesen sind aufgrund von Glasur und Oberflächenvergütung besonders langlebig, schmutzabweisend und reinigungsfreundlich. Selbstreinigung erfolgt meist durch Regen.

Toleranz gegenüber Verschmutzungen des Bodenbelags

Keramische Fliesen sind aufgrund von Glasur und Oberflächenvergütung besonders robust, schmutzabweisend und daher reinigungsfreundlich. Etwaiger Schmutz lässt sich abfegen oder mit Wasser abwischen.

SUSTAINABILITY CONTRIBUTION DECLARATION

TEC1.6: Rückbau- und Recyclingfreundlichkeit (Anteil an Gesamtbewertung: 4,1 %)
→ Förderung der Kreislaufführung der im Gebäude eingesetzten Stoffe und Materialien zur Schonung der natürlichen Ressourcen.

Produktinformation

Recyclingorientierte Materialauswahl	Erfüllt mit Stufe Verwertung: Verwendung als mineralisches Schüttgut.
Recyclinggerechte Baukonstruktion	Keramische Fliesen können zwar nicht zerstörungsfrei, jedoch größtenteils sortenrein aus der Baukonstruktion entnommen werden um dem Recycling zugeführt zu werden.

SUSTAINABILITY CONTRIBUTION DECLARATION

➤➤➤ Prozessqualität (PRO)

10 %

PRO1.5: Voraussetzung für eine optimale Nutzung und Bewirtschaftung (Anteil an Gesamtbewertung: 1,0 %)

→ Schaffung der Voraussetzungen für eine optimale Nutzung und Bewirtschaftung im späteren Betrieb während der Planungs- und Bauphase.

Produktinformation

Reinigungshinweise/ Pflegehinweise

Keramische Fliesen sind überaus robust und verfügen über eine harte, abriebfeste und schmutzabweisende Oberfläche. Sie bedürfen keiner Pflege. Für die Reinigung genügt in der Regel einfaches abfeigen von Verunreinigungen oder Wischen mit Wasser mit oder ohne Reiniger. Strom ist für den Reinigungsprozess nicht erforderlich.

Verbräuche für Instandhaltung/Reinigung:

- Wasserverbrauch pro Reinigung: 2 mL/m²
- Hilfsstoff Reinigungsmittel pro Reinigung: 0,0003 kg/m²

Szenario für die Reinigung von Wandfliesen: Für den Wandbereich kann ein Reinigungsintervall alle 3 Monate (4-mal pro Jahr) mit den angegebenen Mengen an Wasser und Tensiden als typisch angesehen werden.

Szenario für die Reinigung von Bodenfliesen: Für den Bodenbereich kann ein Reinigungsintervall von 1 Woche (52-mal pro Jahr) mit den angegebenen Mengen an Wasser und Tensiden als typisch angesehen werden. Annahmen entsprechend /CET PCR 2014/

Die Anzahl der Reinigungszyklen pro Jahr kann bedingt durch die Art der Nutzung, z. B. im Privat- oder gewerblicher variieren.

Keramische Fliesen sind ausgesprochen langlebige Bodenbeläge. Eine Reparatur, Ersatz oder Erneuerung während der Nutzung entfällt.

PRO2.2: Qualitätssicherung der Bauausführung (Anteil an Gesamtbewertung: 1,4 %)

→ Beschreibung und Bewertung der Bauausführung, um spätere Umbau- und Rückbaumaßnahmen zu erleichtern und hinsichtlich ihrer Nachhaltigkeit zu optimieren.

Produktinformation

Dokumentation der verwendeten Materialien, Hilfsstoffe und der Sicherheitsdatenblätter

Keramische Fliesen werden überwiegend aus Tonen, Feldspat, Kaolin unter Zusatz von Sand und Kalkstein hergestellt.

Die Produktqualität wird gemäß DIN EN 14411 geprüft und gewährleistet. Infolge dessen wird für die Produkte eine Leistungsbeschreibung nach BauPVO erstellt und mit dem CE-Kennzeichen bestätigt. Eine fachgerechte Verlegung ist erforderlich.

steuler|design

Steuler-Fliesen GmbH

SUSTAINABILITY CONTRIBUTION DECLARATION

Allgemeine Informationen

Firmenname: Bundesverband keramische Fliesen e. V.
Adresse: Luisenstraße 44, 10117 Berlin
Ansprechpartner: Herr Fellhauer
Telefon: +49 30-27 59 59 74 0
E-Mail: info@fliesenverband.de
Homepage der Firma: <http://www.fliesenverband.de/>
Datum dieses Nachhaltigkeitsdatenblattes: 02.06.2017

Anwendung

Verwendung als: Wand- und Bodenbeläge im Innen- wie im Außenbereich
Verwendungshinweise: Die Verwendung der keramischen Fliesen erfolgt für die vorgesehenen Anwendungsbereiche unter Berücksichtigung etwaiger gesonderter Herstellerhinweise für den Einbau und die Nutzungsphase (z.B. Reinigung).
Reinigungshinweise: Siehe unter PRO1.5
Verwendung in den Kostengruppen: KG 300

Technische Daten

Folgende (bau-)technische Daten im Lieferzustand sind für das deklarierte Produkt relevant:

Bezeichnung	Dicke [mm]	Flächengewicht [kg/m ²]
Keramische Fliesen und Platten	6 - 12 mm	14,4 - 21,7

Umweltzeichen und Kennzeichnungen

Umweltzeichen
Umweltproduktdeklaration (EPD) EPD-BKF-20160002-IBE1-DE

steuler|design

Steuler-Fliesen GmbH

SUSTAINABILITY CONTRIBUTION DECLARATION

Glossar

GWP	Globales Erwärmungspotenzial
ODP	Abbau Potential der stratosphärischen Ozonschicht
AP	Versauerungspotenzial von Boden und Wasser
EP	Eutrophierungspotenzial
POCP	Bildungspotenzial für troposphärisches Ozon
ADPE	Potenzial für den abiotischen Abbau nicht fossiler Ressourcen
ADPF	Potenzial für den abiotischen Abbau fossiler Brennstoffe
PE gesamt	Gesamter Primärenergiebedarf
PERT	Total erneuerbare Primärenergie
PENRT	Total nicht erneuerbare Primärenergie
FW	Einsatz von Süßwasserressourcen
	Prozentualer Beitrag zur Gesamtbewertung

Disclaimer:

Der Inhalt und die in diesem Bericht dargestellten Ergebnisse basieren auf Daten und Informationen die der Kunden übermittelt hat. Daher übernimmt thinkstep AG keinerlei Verantwortung oder Garantie, weder ausdrücklich noch stillschweigend, in Bezug auf die Richtigkeit oder Vollständigkeit der Inhalte dieses Dokuments oder der deklarierten Ergebnisse.

SUSTAINABILITY CONTRIBUTION DECLARATION

BREEAM® (Building Research Establishment Environmental Assessment Method, NEW CONSTRUCTION 2014)



Ceramic tiles and panels

Ceramic tiles produced dry pressing used for internal and external floorings and walls.

For example:

- bathroom, kitchen, entrance, hall, living room and bedroom etc.
- terrace, balcony etc.
- commercial and industrial use

steuler|design

Steuler-Fliesen GmbH

SUSTAINABILITY CONTRIBUTION DECLARATION



Management

Man 02: Life cycle cost and service life planning

→ To deliver whole life value from investment and promote economic sustainability by recognising and encouraging the use and sharing of life cycle costing and service life planning.

Product information

Specific information	Evidence (quality)
Construction process stage	-
Use stage	Reference service life (RSL): Equivalent to the service life of the building or 50 years Maintenance: damp mopping with water 2 mL/m ²) and detergent (0.0003 kg/m ²). For flooring: 52 times per year For walls: 4 times per year
End of life stage	90 % material recovery with benefits beyond the system boundary for use as aggregate. 10 % landfill. (source: bbs, Kreislaufwirtschaft Bau; bbs-Zahlenspiegel 2016)

Man 04: Commissioning and handover

→ To encourage a properly planned handover and commissioning process that reflects the needs of the building occupants.

Product information

Product specific information for the Building User Guide (BUG) (installation, maintenance)	Evidence (quality)
Installation and maintenance instructions are provided in a technical manual.	Link to the relevant documentation: http://www.steuler-fliesen.de/sites/default/files/Downloads/flyer-reinigung_homepage.pdf

SUSTAINABILITY CONTRIBUTION DECLARATION



Health and Wellbeing

Not relevant for this product, as the ceramic tiles don't emit VOC's.



Energy

Not relevant for this product (only for products that use energy).



Water

Not relevant for this product (only for products that use water).



Materials

Mat 01: Life cycle impacts

→ To recognise and encourage the use of construction materials with a low environmental impact (including embodied carbon) over the full life cycle of the building.

Product information

Description	Value	Link
"Product specific" environmental product declaration available?	yes	See below
EPD Program Operator	Institute Construction and Environment (IBU - Institut Bauen und Umwelt e.V.), Berlin, Germany	http://ibu-epd.com/en/
Author of the LCA	thinkstep AG, Leinfelden-Echterdingen, Germany	https://www.thinkstep.com/
EPD Number	EPD-BKF-20160002-IBE1-DE	https://epd-online.com/EmbeddedEpdList/Download/8759
System boundaries	Cradle to grave	-
Declared unit	1 m ²	-
PCR	Ceramic tiles and panels	-
Green guide rating	See generic Green guide ratings for ceramic floor tiles at www.bre.co.uk/greenguide	e.g. element number 821580001 with an B summary rating

SUSTAINABILITY CONTRIBUTION DECLARATION

Results of the LCA – ENVIRONMENTAL IMPACTS for the declared unit

Life cycle stages	Product stage	Construction process stage			Use stage			End of life stage			Benefits and loads beyond the system boundaries	
		A4	A5	B2	C1	C2	C3/1	C3/2	C4/1	C4/2	D1	D2
Declared life cycle stages (DIN EN 15978)	A1-A3	A4	A5	B2	C1	C2	C3/1	C3/2	C4/1	C4/2	D1	D2
GWP [kg CO ₂ -Äq.]	1,29 E+01	2,56 E-01	1,09 E-01	1,18 E-03	1,01 E-02	1,70 E-02	4,93 E-02	0,00 E+00	0,00 E+00	3,01 E-01	-9,60 E-02	-5,00 E-02
ODP [kg CFC11-Äq.]	5,70 E-10	3,20 E-13	7,00 E-14	6,68 E-14	1,20 E-14	2,10 E-14	7,70 E-13	0,00 E+00	0,00 E+00	4,81 E-12	-4,90 E-12	-2,60 E-12
AP [kg SO ₂ -Äq.]	2,40 E-02	6,50 E-04	1,10 E-05	4,72 E-06	3,90 E-05	4,30 E-05	3,50 E-04	0,00 E+00	0,00 E+00	1,83 E-03	-2,80 E-04	-6,00 E-05
EP [kg PO ₄ ³⁻ -Äq.]	2,70 E-03	1,80 E-04	2,40 E-06	1,63 E-06	1,10 E-05	1,20 E-05	8,70 E-05	0,00 E+00	0,00 E+00	2,50 E-04	-5,30 E-05	-8,20 E-06
POCP [kg Ethen Äq.]	2,10 E-03	-1,90 E-04	5,20 E-07	1,46 E-06	4,40 E-06	-1,20 E-05	5,00 E-05	0,00 E+00	0,00 E+00	1,70 E-04	-3,10 E-05	-6,20 E-06
ADPE [kg Sb Äq.]	1,20 E-04	1,30 E-08	1,00 E-09	9,84 E-10	5,20 E-10	8,80 E-10	8,40 E-08	0,00 E+00	0,00 E+00	1,10 E-07	-1,80 E-08	-7,40 E-09
ADPF [MJ]	2,07 E+02	3,49 E+00	2,20 E-02	4,16 E-02	1,37 E-01	2,31 E-01	9,32 E-01	0,00 E+00	0,00 E+00	3,93 E+00	-1,21 E+00	-6,58 E-01

Note: Two scenarios were assessed. Scenario 1: 100% material recovery with benefits beyond the system boundary for the aggregate. Scenario 2: 100% landfill. (The above mentioned scenario with 90 % material recovery can be calculated easily: e.g. C3 = 0.9*C3/1 + 0.1*C3/2)
Detailed names of the given abbreviations can be found in the Glossary.

Results of the LCA – RESOURCE USE for the declared unit

Life cycle stages	Product stage	Construction process stage			Use stage			End of life stage			Benefits and loads beyond the system boundaries	
		A4	A5	B2	C1	C2	C3/1	C3/2	C4/1	C4/2	D1	D2
Declared life cycle stages (DIN EN 15978)	A1-A3	A4	A5	B2	C1	C2	C3/1	C3/2	C4/1	C4/2	D1	D2
PE total [MJ]	2,38 E+02	3,77 E+00	2,78 E-02	5,03 E-02	1,47 E-01	2,50 E-01	1,03 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	4,49 E+00	-1,59 E+00	-8,46 E-01
PERE [MJ]	1,75 E+01	2,67 E-01	6,63 E-01	6,68 E-03	1,04 E-02	1,77 E-02	6,74 E-02	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	-2,11 E-01	-9,68 E-02
PERM [MJ]	6,60 E-01	0,00 E+00	-6,60 E-01	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00
PERT [MJ]	1,82 E+01	2,67 E-01	3,00 E-03	6,68 E-03	1,04 E-02	1,77 E-02	6,74 E-02	0,00 E+00	0,00 E+00	4,02 E-01	-2,11 E-01	-9,68 E-02
PENRE [MJ]	2,20 E+02	3,50 E+00	4,05 E-01	4,36 E-02	1,37 E-01	2,32 E-01	9,59 E-01	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	-1,38 E+00	-7,49 E-01
PENRM [MJ]	3,80 E-01	0,00 E+00	-3,80 E-01	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00
PENRT [MJ]	2,20 E+02	3,50 E+00	2,48 E-02	4,36 E-02	1,37 E-01	2,32 E-01	9,59 E-01	0,00 E+00	0,00 E+00	4,09 E+00	-1,38 E+00	-7,49 E-01
SM [kg]	1,05 E-01	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	1,86 E+01	0,00 E+00
RSF [MJ]	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00
NRSF [MJ]	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00
FW [MJ]	3,30 E-02	1,50 E-04	2,60 E-04	1,11 E-05	6,03 E-06	1,02 E-05	2,39 E-04	0,00 E+00	0,00 E+00	7,74 E-04	-2,27 E-04	-1,02 E-04

SUSTAINABILITY CONTRIBUTION DECLARATION

[m³]

Results of the LCA – OUTPUT FLOWS AND WASTE CATEGORIES for the declared unit

Life cycle stages	Product stage	Construction process stage			Use stage			End of life stage			Benefits and loads beyond the system boundaries	
		A4	A5	B2	C1	C2	C3/1	C3/2	C4/1	C4/2	D1	D2
Deklarierte Module gem. DIN EN 15978	A1-A3	A4	A5	B2	C1	C2	C3/1	C3/2	C4/1	C4/2	D1	D2
HWD [kg]	1,29 E-04	2,82 E-06	1,33 E-08	7,60 E-09	1,10 E-07	1,87 E-07	5,22 E-07	0,00 E+00	0,00 E+00	1,27 E-06	-8,27 E-07	-3,72 E-07
NHWD [kg]	4,16 E-01	8,74 E-04	1,96 E-04	3,48 E-05	3,42 E-05	5,79 E-05	5,13 E-04	0,00 E+00	0,00 E+00	1,87 E+01	-7,54 E-01	-2,86 E-04
RWD [kg]	5,15 E-03	4,65 E-06	9,87 E-07	7,24 E-07	1,82 E-07	3,08 E-07	1,07 E-05	0,00 E+00	0,00 E+00	6,50 E-05	-6,85 E-05	-3,64 E-05
CRU [kg]	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00
MFR [kg]	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	1,87 E+01	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00
MER [kg]	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00
EEE [MJ]	0,00 E+00	0,00 E+00	1,51 E-01	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00
EET [MJ]	0,00 E+00	0,00 E+00	3,71 E-01	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00

SUSTAINABILITY CONTRIBUTION DECLARATION



Materials

Mat 05: Designing for durability and resilience

→ To recognise and encourage adequate protection of exposed elements of the building and landscape, therefore minimising the frequency of replacement and maximising materials.

Product information

Item	Description
Durability improvement	No maintenance; very durable product. Reference service life is equal to service life of the building or 50 years.

Mat 06: Material efficiency

→ To recognise and encourage measures to optimise material efficiency in order to minimise environmental impact of material use and waste-optimisation.

Product information

Specific information	Evidence (quality)
Using fewer materials, reusing existing demolition/strip-out materials and, where appropriate, procuring materials with higher levels of recycled content:	The tiles contain 0.6 % recycled glass (glass frits).
Adoption of alternative means of design/construction that result in lower materials usage and lower wastage levels including off-site:	Save the resources of nature stone and wood by adoption of the design. The thickness can be appointed by the intended purpose. Lower Thickness has the same properties.

SUSTAINABILITY CONTRIBUTION DECLARATION



Waste

Wst 01: Construction waste management

→ To promote resource efficiency via the effective management and reduction of construction waste.

Product information

Specific information	Evidence (quality)
Reduction of construction waste	Construction waste is reduced as the product can be cut into the required sizes and nearly all cutting remnants can be used during installation.
Recycling rate of construction waste	90 % of wastes are recycled (Source: bbs, Kreislaufwirtschaft Bau; bbs-Zahlenspiegel 2016)



Pollution

Not relevant for this product, because the tiles are not emitting any substances.

SUSTAINABILITY CONTRIBUTION DECLARATION



General Information

Company name: Bundesverband keramische Fliesen e. V.
Address: Luisenstraße 44, 10117 Berlin
Contact person: Mr. Fellhauer
Phone: +49 30-27 59 59 74 0
Email: info@fliesenverband.de
Homepage: <http://www.fliesenverband.de/>
Date: 02.06.2016

Technical data

Following technical data at delivery state are relevant for the declared product:

Name	thickness [mm]	density [kg/m ³]	Surface weight [kg/m ²]
Ceramic tiles and panels	6 - 12	1800 - 2300	14,4 - 21,7

Average mass shares of main components:

Component	
Clay	ca. 45 - 60 %
Feldspar	ca. 25 %
Kaolin	ca. 7%
Limestone	ca. 3%
Sand	ca. 3%
Glaze	ca. 4%

SUSTAINABILITY CONTRIBUTION DECLARATION

Glossary

GWP	Global warming potential
ODP	Depletion potential of the stratospheric ozone layer
AP	Acidification potential of land and water
EP	Eutrophication potential
POCP	Formation potential of tropospheric ozone photochemical oxidants
ADPE	Abiotic depletion potential for non-fossil resources
ADPF	Abiotic depletion potential for fossil resources
PE total	Total use of primary energy resources (=PERT+PENRT)
PERE	Use of renewable primary energy excluding renewable primary energy resources used as raw materials
PERM	Use of renewable primary energy resources used as raw materials
PERT	Total use of renewable primary energy resources
PENRE	Use of non-renewable primary energy excluding non-renewable primary energy resources used as raw materials
PENRM	Use of non-renewable primary energy resources used as raw materials
PENRT	Total use of non-renewable primary energy resources
SM	Use of secondary material
RSF	Use of renewable secondary fuels
NRSF	Use of non-renewable secondary fuels
FW	Use of net fresh water
HWD	Hazardous waste disposed
NHWD	Non-hazardous waste disposed
RWD	Radioactive waste disposed
CRU	Components for re-use
MFR	Materials for recycling
MER	Materials for energy recovery
EE	Exported energy per energy carrier
BUG	Building User Guide: Dedicated building/site specific guidance for the non-technical building user. The purpose of the guide is to help building users access, understand and operate the building efficiently and in a manner in keeping with the original design intent. A Building User Guide will provide easily accessible and understandable information relevant to the following stakeholders: <ul style="list-style-type: none">- The building's staff (or where relevant residents)- The non-technical facilities management team/building manager- Other building users, e.g. visitors/community users

Disclaimer:

The content of, and results shown in this report are based on data and information submitted by the client. Therefore, thinkstep AG makes no representation or warranty, express or implied, in regard of the correctness or completeness of the content of this document or the results shown.

SUSTAINABILITY CONTRIBUTION DECLARATION

LEED v4® (Leadership in Energy and Environmental Design)



Ceramic tiles and panels

- Wall and surface tiles in all formats, surfaces (e.g. glazed, coated and unglazed) and colours in all classification groups (porcelain stoneware, vitreous and nonvitreous stoneware, split tiles)
- Usage: interior/exterior flooring and wall covering, e.g.:
 - o Private usage for bathroom, kitchen, entrance, hallway, living room and bedroom; outdoor area: balcony
 - o Commercial and industrial use

steuler|design

Steuler-Fliesen GmbH

SUSTAINABILITY CONTRIBUTION DECLARATION



Sustainable Sites (SS)



Water Efficiency (WE)

Not relevant for this product.



Energy & Atmosphere (EA)

Not relevant for this product.



Innovation (IN)

→ To encourage projects to achieve exceptional or innovative performance.

Description

The durability of the tiles be generated by the production procedure and the by the treatment of the surface.

SUSTAINABILITY CONTRIBUTION DECLARATION



Materials & Resources (MR)

Building product disclosure and optimization - environmental product declarations
 → To encourage the use of products and materials for which life-cycle information is available and that have environmentally, economically, and socially preferable life-cycle impacts.

Product information

Item	Value
Critically reviewed LCA acc. to ISO 14044?	yes
Reviewer	Dr. Frank Werner
Author of the LCA	thinkstep AG, Leinfelden-Echterdingen, Germany
Download link of the document/study	https://epd-online.com/EmbeddedEpdList/Download/8759
Industry-wide (generic) EPD (Type III, incl. external verification)?	yes
Product specific EPD (Type III, incl. external verification)?	no
EPD program operator	Institute Construction and Environment (IBU - Institut Bauen und Umwelt e.V.), Berlin
EPD program operator country	Germany
EPD number	EPD-BKF-20160002-IBE1-DE
Declared unit	1 m ²

Results of the LCA – ENVIRONMENTAL IMPACTS

Life cycle stages (DIN EN 15978)	Product stage	Construction process stage			Use stage		End of life stage				Benefits and loads beyond the system boundaries	
		A1-A3	A4	A5	B2	C1	C2	C3/1	C3/2	C4/1	C4/2	D1
GWP [kg CO ₂ -Äq.]	1,29	2,56	1,09	1,18	1,01	1,70	4,93	0,00	0,00	3,01	-9,60	-5,00
ODP [kg CFC11-Äq.]	E+01	E-01	E-01	E-03	E-02	E-02	E-02	E+00	E+00	E-01	E-02	E-02
AP [kg SO ₂ -Äq.]	5,70	3,20	7,00	6,68	1,20	2,10	7,70	0,00	0,00	4,81	-4,90	-2,60
EP [kg PO ₄ ³⁻ Äq.]	E-10	E-13	E-14	E-14	E-14	E-14	E-13	E+00	E+00	E-12	E-12	E-12
POCP [kg Ethen Äq.]	2,40	6,50	1,10	4,72	3,90	4,30	3,50	0,00	0,00	1,83	-2,80	-6,00
ADPE [kg Sb Äq.]	E-02	E-04	E-05	E-06	E-05	E-05	E-04	E+00	E+00	E-03	E-04	E-05
ADPF [MJ]	2,70	1,80	2,40	1,63	1,10	1,20	8,70	0,00	0,00	2,50	-5,30	-8,20
	E-03	E-04	E-06	E-06	E-05	E-05	E-05	E+00	E+00	E-04	E-05	E-06
	2,10E	-1,90	5,20	1,46	4,40	-1,20	5,00	0,00	0,00	1,70	-3,10	-6,20
	-03	E-04	E-07	E-06	E-06	E-05	E-05	E+00	E+00	E-04	E-05	E-06
	1,20	1,30	1,00	9,84	5,20	8,80	8,40	0,00	0,00	1,10	-1,80	-7,40
	E-04	E-08	E-09	E-10	E-10	E-10	E-08	E+00	E+00	E-07	E-08	E-09
	2,07	3,49	2,20	4,16	1,37	2,31	9,32	0,00	0,00	3,93	-1,21	-6,58
	E+02	E+00	E-02	E-02	E-01	E-01	E-01	E+00	E+00	E+00	E+00	E-01

Note: Two scenarios were assessed. Scenario 1: 100% material recovery with benefits beyond the system boundary for the aggregate. Scenario 2: 100% landfill. Detailed names of the given abbreviations can be found in the Glossary.

SUSTAINABILITY CONTRIBUTION DECLARATION



Materials & Resources (MR)

Building product disclosure and optimization - environmental product declarations (continued)

Results of the LCA – RESOURCE USE

Life cycle stages	Product stage	Construction process stage			Use stage				End of life stage		Benefits and loads beyond the system boundaries	
		A1-A3	A4	A5	B2	C1	C2	C3/1	C3/2	C4/1	C4/2	D1
Declared life cycle stages (DIN EN 15978)	A1-A3	A4	A5	B2	C1	C2	C3/1	C3/2	C4/1	C4/2	D1	D2
PE total [MJ]	2,38 E+02	3,77 E+00	2,78 E-02	5,03 E-02	1,47 E-01	2,50 E-01	1,03 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	4,49 E+00	-1,59 E+00	-8,46 E-01
PERE [MJ]	1,75 E+01	2,67 E-01	6,63 E-01	6,68 E-03	1,04 E-02	1,77 E-02	6,74 E-02	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	-2,11 E-01	-9,68 E-02
PERM [MJ]	6,60 E-01	0,00 E+00	-6,60 E-01	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00
PERT [MJ]	1,82 E+01	2,67 E-01	3,00 E-03	6,68 E-03	1,04 E-02	1,77 E-02	6,74 E-02	0,00 E+00	0,00 E+00	4,02 E-01	-2,11 E-01	-9,68 E-02
PENRE [MJ]	2,20 E+02	3,50 E+00	4,05 E-01	4,36 E-02	1,37 E-01	2,32 E-01	9,59 E-01	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	-1,38 E+00	-7,49 E-01
PENRM [MJ]	3,80 E-01	0,00 E+00	-3,80 E-01	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00
PENRT [MJ]	2,20 E+02	3,50 E+00	2,48 E-02	4,36 E-02	1,37 E-01	2,32 E-01	9,59 E-01	0,00 E+00	0,00 E+00	4,09 E+00	-1,38 E+00	-7,49 E-01
SM [kg]	1,05 E-01	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	1,86 E+01	0,00 E+00
RSF [MJ]	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00
NRSF [MJ]	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00
FW [m³]	3,30 E-02	1,50 E-04	2,60 E-04	1,11 E-05	6,03 E-06	1,02 E-05	2,39 E-04	0,00 E+00	0,00 E+00	7,74 E-04	-2,27 E-04	-1,02 E-04

SUSTAINABILITY CONTRIBUTION DECLARATION



Materials & Resources (MR)

Building product disclosure and optimization - environmental product declarations
(continued)

Results of the LCA – OUTPUT FLOWS AND WASTE CATEGORIES

Life cycle stages	Product stage	Construction process stage			Use stage			End of life stage				Benefits and loads beyond the system boundaries	
Deklarierte Module gem. DIN EN 15978	A1-A3	A4	A5	B2	C1	C2	C3/1	C3/2	C4/1	C4/2	D1	D2	
HWD [kg]	1,29 E-04	2,82 E-06	1,33 E-08	7,60 E-09	1,10 E-07	1,87 E-07	5,22 E-07	0,00 E+00	0,00 E+00	1,27 E-06	-8,27 E-07	-3,72 E-07	
NHWD [kg]	4,16 E-01	8,74 E-04	1,96 E-04	3,48 E-05	3,42 E-05	5,79 E-05	5,13 E-04	0,00 E+00	0,00 E+00	1,87 E+01	-7,54 E-01	-2,86 E-04	
RWD [kg]	5,15 E-03	4,65 E-06	9,87 E-07	7,24 E-07	1,82 E-07	3,08 E-07	1,07 E-05	0,00 E+00	0,00 E+00	6,50 E-05	-6,85 E-05	-3,64 E-05	
CRU [kg]	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	
MFR [kg]	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	1,87 E+01	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	
MER [kg]	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	
EEE [MJ]	0,00 E+00	0,00 E+00	1,51 E-01	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	
EET [MJ]	0,00 E+00	0,00 E+00	3,71 E-01	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	

SUSTAINABILITY CONTRIBUTION DECLARATION



Materials & Resources (MR)

Building product disclosure and optimization – sourcing of raw materials

→ To encourage the use of products and materials for which life-cycle information is available and that have environmentally, economically and socially preferable life-cycle impacts and sourcing.

Product information

Option 1. raw material source and extraction reporting (1 point)

Third-party verified corporate sustainability report (CSR)?	yes
Link to download the report	https://epd-online.com/EmbeddedEpdList/Download/8759
EPD Number	EPD-BKF-20160002-IBE1-DE

Option 2. leadership extraction practices (1 point)

Transport	Raw materials are sourced (extracted, manufactured, and purchased) within 250 km	
Postconsumer recycled content	Glass frits (11 kg/m ²)	%
Preconsumer recycled content	Porcelain stoneware waste to building of roads, component of roof tiles and additive of concrete	%

Building product disclosure and optimization – material ingredients

→ To reward the selection of products verified to minimize the use and generation of harmful substances based on an accepted methodology for chemical ingredient listing.

Product information

Type of reporting	Certification program (e.g. Green screen, cradle to cradle version/level, REACH)	Value/Comment
Option 1: material ingredient reporting	Health Product Declaration	no/yes
	Manufacturer Inventory	no/yes
	GreenScreen v1.2 Benchmark	no/yes
Option 2: Material ingredient optimization	Cradle to Cradle Certified	no/yes
	International Alternative Compliance Path – REACH Optimization	yes (text from EPD, Source: EPD...)
	USGBC approved program	no/yes
Option 3: Product Manufacturer Supply Chain Optimization		

SUSTAINABILITY CONTRIBUTION DECLARATION



General Information

Company name: Bundesverband keramische Fliesen e. V.
Address: Luisenstraße 44, 10117 Berlin
Contact person: Mr. Fellhauer
Phone: +49 30-27 59 59 74 0
Email: info@fliesenverband.de
Homepage: <http://www.fliesenverband.de/>
Date: 02.06.2017

Technical data

Following technical data at delivery state are relevant for the declared product:

Name	thickness [mm]	density [kg/m ³]	Surface weight [kg/m ²]
Ceramic tiles and panels	6 - 12	1800 - 2300	14,4 - 21,7

Average mass shares of main components:

Component	Mass share
Clay	ca. 45 - 60 %
Feldspar	ca. 25 %
Kaolin	ca. 7%
Limestone	ca. 3%
Sand	ca. 3%
Glaze	ca. 4%

SUSTAINABILITY CONTRIBUTION DECLARATION

Glossary

GWP	Global warming potential
ODP	Depletion potential of the stratospheric ozone layer
AP	Acidification potential of land and water
EP	Eutrophication potential
POCP	Formation potential of tropospheric ozone photochemical oxidants
ADPE	Abiotic depletion potential for non-fossil resources
ADPF	Abiotic depletion potential for fossil resources
PE total	Total use of primary energy resources (=PERT+PENRT)
PERE	Use of renewable primary energy excluding renewable primary energy resources used as raw materials
PERM	Use of renewable primary energy resources used as raw materials
PERT	Total use of renewable primary energy resources
PENRE	Use of non-renewable primary energy excluding non-renewable primary energy resources used as raw materials
PENRM	Use of non-renewable primary energy resources used as raw materials
PENRT	Total use of non-renewable primary energy resources
SM	Use of secondary material
RSF	Use of renewable secondary fuels
NRSF	Use of non-renewable secondary fuels
FW	Use of net fresh water
HWD	Hazardous waste disposed
NHWD	Non-hazardous waste disposed
RWD	Radioactive waste disposed
CRU	Components for re-use
MFR	Materials for recycling
MER	Materials for energy recovery
EE	Exported energy per energy carrier

Disclaimer:

The content of, and results shown in this report are based on data and information submitted by the client. Therefore, thinkstep AG makes no representation or warranty, express or implied, in regard of the correctness or completeness of the content of this document or the results shown.

UNSERE 
ZERTIFIKATE
**WERK
LEISNIG**



STEULER FLIESENGRUPPE

100%
MADE IN GERMANY

Zertifikat

Die
Umweltgutachter Dr. Wolfgang Ulrici und
Henning von Knobelsdorff
bescheinigen hiermit, dass die

Kerateam Fliesenproduktions und -vertriebs GmbH & Co. KG

**Kerastraße 1
04703 Leisnig**

ein
Energiemanagementsystem

in Übereinstimmung mit dem Standard

DIN EN ISO 50001:2018

für die

Herstellung und Vertrieb von keramischen Fliesen

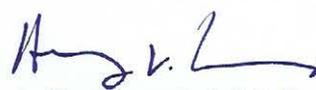
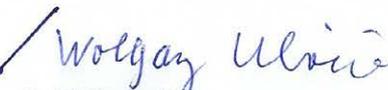
eingeführt hat und anwendet.

Das Zertifikat ist gültig bis zum 15. Juli 2026.

Das Managementsystem wird bis dahin jährlich überprüft.

Zertifikat-Nummer: 16072015Kerateameeg00

Bonn, den 10. Juli 2023

Henning von Knobelsdorff

Dr. Wolfgang Ulrici

Umweltgutachter

DE-V-0090

DE-V-0120

Umweltgutachter Dipl.-Ing. Henning von Knobelsdorff, Mozartstraße 44, D-53115 Bonn
Zertifizierung von Managementsystemen

SUSTAINABILITY CONTRIBUTION DECLARATION

Nachhaltigkeitsinformationen für die Gebäudezertifizierung nach DGNB (Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen e.V., Version NBV 2015)



Keramische Fliesen und Platten

Keramische Fliesen zur Anwendung als Wand- und Bodenbeläge für Innen- und Außenbereiche z.B.:

- Bad, Küche, Fluren, Dielen, Wohn- und Schlafzimmer etc.,
- Balkone, Terrassen etc.
- Gewerbliche und industrielle Nutzung



Kerateam Fliesenproduktions und -vertriebs GmbH & Co. KG

SUSTAINABILITY CONTRIBUTION DECLARATION



Ökologische Qualität (ENV)

22,5 %

ENV1.1: Ökobilanz – emissionsbedingte Umweltwirkungen (Anteil an Gesamtbewertung: 7,9 %)

→ Berücksichtigung des ganzen Lebenswegs eines Produktes von der Entnahme der Rohstoffe bis zum Lebensende und Bewertung der Emissionen eines Gebäudes.

Produktinformation

Bezugseinheit	1 m ²
Datenquelle	EPD nach EN 15804: EPD-BKF-20160002-IBE1-DE
Qualität der Daten	Herstellerdaten, verifiziert durch unabhängige Dritte
Nutzungsdauer nach BBSR-Tabelle 2011	≥ 50 Jahre
Lebensweg-Ende	90 % Recycling incl. Verwertung; 10 % Entsorgung auf Baustoffdeponie (z.B. Quelle: bbs, Kreislaufwirtschaft Bau; bbs-Zahlenspiegel 2016) Die LCA-Parameter für C3, C4 und D für dieses Szenario können anhand der in der EPD deklarierten Ergebnisse berechnet werden: Bsp.: $C3 = 0,9 \cdot C3/1 + 0,1 \cdot C3/2$ Szenario 1: 100 % stoffliche Verwertung mit Gutschrift von Gesteinskörnung Szenario 2: 100 % Entsorgung auf Baustoffdeponie
Ersteller der Ökobilanz	thinkstep AG, Hauptstraße 111-113, 70771 Leinfelden-Echterdingen, Germany
Verwendete Software und Datenbank	GaBi ts Software und GaBi Datenbanken, LBP, Universität Stuttgart und thinkstep AG, Leinfelden-Echterdingen, 2016 http://www.gabi-software.com/databases/gabi-databases/
Kommentar zur Verwendung der Daten	Die zu Grunde liegende IBU EPD erfüllt die Anforderungen des DGNB-Systems. Die Ökobilanzberechnung wurde unter Einhaltung der methodischen Vorgaben der DIN EN 15804 durchgeführt. Somit sind die Ergebnisse für die Verwendung in der LCA Berechnung nach dem DGNB System geeignet.

Lebensweg-phasen	Produktions-stadium		Stadium der Errichtung		Nutzungs-stadium		Entsorgungs-stadium				Gutschrift. u. Lasten außerhalb d. System-grenzen	
	A1-A3	A4	A5	B2	C1	C2	C3/1	C3/2	C4/1	C4/2	D1	D2
Deklarierte Module gem. DIN EN 15978												
GWP [kg CO ₂ -Äq.]	1,29	2,56	1,09	1,18	1,01	1,70	4,93	0,00	0,00	3,01	-9,60	-5,00
ODP [kg CFC11-Äq.]	5,70	3,20	7,00	6,68	1,20	2,10	7,70	0,00	0,00	4,81	-4,90	-2,60
AP	2,40	6,50	1,10	4,72	3,90	4,30	3,50	0,00	0,00	1,83	-2,80	-6,00



Kerateam Fliesenproduktions und -vertriebs GmbH & Co. KG

SUSTAINABILITY CONTRIBUTION DECLARATION

[kg SO ₂ -Äq.]	E-02	E-04	E-05	E-06	E-05	E-05	E-04	E+00	E+00	E-03	E-04	E-05
EP	2,70	1,80	2,40	1,63	1,10	1,20	8,70	0,00	0,00	2,50	-5,30	-8,20
[kg PO ₄ ³⁻ Äq.]	E-03	E-04	E-06	E-06	E-05	E-05	E-05	E+00	E+00	E-04	E-05	E-06
POCP	2,10E-	-1,90	5,20	1,46	4,40	-1,20	5,00	0,00	0,00	1,70	-3,10	-6,20
[kg Ethen Äq.]	03	E-04	E-07	E-06	E-06	E-05	E-05	E+00	E+00	E-04	E-05	E-06

Bemerkung: Die verwendeten Abkürzungen sind im Glossar ausgeführt.



Ökologische Qualität (ENV)

ENV1.2: Risiken für die lokale Umwelt (Anteil an Gesamtbewertung: 1,2 %)
 → Minimierung der Risiken für die Gesundheit von Menschen und für die Umwelt.

Produktinformation

Für keramische Fliesen und Platten bestehen keine Anforderungen, da von keramischen Fliesen und Platten keine Risiken für die Gesundheit von Menschen und für die Umwelt ausgehen.

ENV2.1: Ökobilanz – Ressourcenverbrauch (Anteil an Gesamtbewertung: 5,6 %)
 → Senkung des Primärenergieverbrauchs und gleichzeitige Erhöhung des Anteils der eingesetzten erneuerbaren Primärenergie.

Produktinformation

Lebensweg-phasen	Produktions-stadium	Stadium der Errichtung		Nutzungs-stadium		Entsorgungs-stadium				Gutschrift- u. Lasten außerhalb d. System-grenzen		
		A4	A5	B2	C1	C2	C3/1	C3/2	C4/1	C4/2	D1	D2
Deklarierte Module gem. DIN EN 15978	A1-A3	A4	A5	B2	C1	C2	C3/1	C3/2	C4/1	C4/2	D1	D2
PE gesamt [MJ]	2,38 E+02	3,77 E+00	2,78 E-02	5,03 E-02	1,47 E-01	2,50 E-01	1,03 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	4,49 E+00	-1,59 E+00	-8,46 E-01
PERT [MJ]	1,82 E+01	2,67 E-01	3,00 E-03	6,68 E-03	1,04 E-02	1,77 E-02	6,74 E-02	0,00 E+00	0,00 E+00	4,02 E-01	-2,11 E-01	-9,68 E-02
PENRT [MJ]	2,20 E+02	3,50 E+00	2,48 E-02	4,36 E-02	1,37 E-01	2,32 E-01	9,59 E-01	0,00 E+00	0,00 E+00	4,09 E+00	-1,38 E+00	-7,49 E-01
ADPE [kg Sb Äq.]	1,20 E-04	1,30 E-08	1,00 E-09	9,84 E-10	5,20 E-10	8,80 E-10	8,40 E-08	0,00 E+00	0,00 E+00	1,10 E-07	-1,80 E-08	-7,40 E-09
ADPF [MJ]	2,07 E+02	3,49 E+00	2,20 E-02	4,16 E-02	1,37 E-01	2,31 E-01	9,32 E-01	0,00 E+00	0,00 E+00	3,93 E+00	-1,21 E+00	-6,58 E-01
FW [m³]	3,30 E-02	1,50 E-04	2,60 E-04	1,11 E-05	6,03 E-06	1,02 E-05	2,39 E-04	0,00 E+00	0,00 E+00	7,74 E-04	-2,27 E-04	-1,02 E-04



Kerateam Fliesenproduktions und -vertriebs GmbH & Co. KG

SUSTAINABILITY CONTRIBUTION DECLARATION



Ökonomische Qualität (ECO)

22,5 %

ECO1.1: Gebäudebezogene Kosten im Lebenszyklus (Anteil an Gesamtbewertung: 9,6 %)

→ Lebenszykluskosten-Berechnung, welche die Herstellungskosten des Bauwerks, sowie die Folgekosten bzw. ausgewählte Nutzungskosten mit einbezieht.

Produktinformation

	Wenn nicht anders angegeben, Standardwerte für KG 300 (aus Anlagen dieses DGNB Kriteriums):
Herstellungs- bzw. (Erst)Investitionskosten	nicht angegeben
Wartung/Inspektion	keine
Wasser/Abwasser	<i>Annahmen für Wasserverbrauch siehe bei PRO1.5 (Reinigungshinweise):</i> Kosten nur für Wasser: 0,000016 ct/m ² a (bei Frischwasser Preis 2,01 €/m ³ , Standardwert aus DGNB Kriterien-Beschreibung) Kosten nur für Abwasser: 0,00022 ct/m ² a (bei Schmutzwasser 2,14 €/m ³ , Standardwert aus DGNB Kriterien-Beschreibung)
Reinigung	Standardwerte für die gesamten Reinigungskosten aus der DGNB Kriterien-Beschreibung für KG 352 (Bodenbeläge/Kunststein): 6,30 €/m ² a Für Sanitärbereiche: bis 10 m ² : 89,25 €/m ² a; bis 30 m ² : 59,50 €/m ² a; über 30 m ² : 44,63 €/m ² a



Kerateam Fliesenproduktions und -vertriebs GmbH & Co. KG

SUSTAINABILITY CONTRIBUTION DECLARATION



Soziokulturelle und funktionale Qualität (SOC)

22,5 %

SOC1.1: Thermischer Komfort (Anteil an Gesamtbewertung: 5,4 %)

→ Effizientes und leistungsförderndes Arbeits- und Wohnumfeld. Relevant: Raumlufttemperatur, Oberflächentemperatur, Luftgeschwindigkeit im Raum und relative Luftfeuchte.

Produktinformation

Strahlungstemperaturasymmetrie und Fußbodentemperatur

Die minimale Bodentemperatur wird bei entsprechender Raumtemperatur und unabhängig davon bei Einsatz einer Fußbodenheizung erreicht. Die Maximaltemperatur wird auch bei Einsatz einer Bodenheizung nicht überschritten, da die Heiztemperaturen bei ca. 20 – 24 °C liegen.

SOC1.2: Innenraumluftqualität (Anteil an Gesamtbewertung: 3,2 %)

→ Sicherstellung der Innenraumluftqualität und Vermeidung von Schadstoffkonzentrationen in der Innenraumluft.

Produktinformation

Einfluss auf die Innenraumluftqualität

Keramische Fliesen und Platten emittieren keine gesundheits- oder umweltschädliche Stoffe, sind VOC frei und raumluftneutral.

Keramische Fliesen und Platten sind außerdem nicht brennbar.

SOC2.1: Barrierefreiheit (Anteil an Gesamtbewertung: 3,2 %)

→ Ziel ist es, die gesamte gebaute Umwelt jedem Menschen, unabhängig von seiner persönlichen Situation, uneingeschränkt zugänglich und nutzbar zu machen.

Produktinformation

Rutschhemmung

Keramische Fliesen und Platten sind in Bezug auf Trittsicherheit/Rutschhemmung in allen Sicherheitsklassen (Bewertungsgruppen) lieferbar. Somit können die Flächen gemäß DIN 18040 ausgeführt werden und erfüllen diesen Aspekt des DGNB-Kriteriums.



Kerateam Fliesenproduktions und -vertriebs GmbH & Co. KG

SUSTAINABILITY CONTRIBUTION DECLARATION



Technische Qualität (TEC)

22,5 %

TEC1.2: Schallschutz (Anteil an Gesamtbewertung: 4,1 %)

→ Ziel ist es, eine der Nutzung der Räume entsprechende Raumakustik zu gewährleisten, die Behaglichkeit beim Nutzer generiert und unzumutbare Belästigungen ausschließt.

Produktinformation

Die Anforderungen der DIN 4109 an Schallschutz gegenüber fremden Wohn- und Arbeitsräumen werden mit entsprechendem Untergrund eingehalten

TEC1.5: Reinigungs- und Instandhaltungsfreundlichkeit des Baukörpers (Anteil an Gesamtbewertung: 4,1 %)

→ Ziel ist es, den Aufwand zur Reinigung und Instandhaltung eines Gebäudes zu verringern, um Kosten zu sparen und gleichzeitig eine lange Lebensdauer der Bauteile zu gewähren.

Produktinformation

Beitrag zur Reduktion des Reinigungsaufwandes bei Außenbauteilen:

Keramische Fliesen sind aufgrund von Glasur und Oberflächenvergütung besonders langlebig, schmutzabweisend und reinigungsfreundlich. Selbstreinigung erfolgt meist durch Regen.

Toleranz gegenüber Verschmutzungen des Bodenbelags

Keramische Fliesen sind aufgrund von Glasur und Oberflächenvergütung besonders robust, schmutzabweisend und daher reinigungsfreundlich. Etwaiger Schmutz lässt sich abfegen oder mit Wasser abwischen.



Kerateam Fliesenproduktions und -vertriebs GmbH & Co. KG

SUSTAINABILITY CONTRIBUTION DECLARATION

TEC1.6: Rückbau- und Recyclingfreundlichkeit (Anteil an Gesamtbewertung: 4,1 %)
→ Förderung der Kreislaufführung der im Gebäude eingesetzten Stoffe und Materialien zur
Schonung der natürlichen Ressourcen.

Produktinformation

Recyclingorientierte Materialauswahl

Erfüllt mit Stufe Verwertung: Verwendung als mineralisches
Schüttgut.

Recyclinggerechte Baukonstruktion

Keramische Fliesen können zwar nicht zerstörungsfrei, jedoch
größtenteils sortenrein aus der Baukonstruktion entnommen
werden um dem Recycling zugeführt zu werden.



Kerateam Fliesenproduktions und -vertriebs GmbH & Co. KG

SUSTAINABILITY CONTRIBUTION DECLARATION

fachgerechte Verlegung ist erforderlich.

Allgemeine Informationen

Firmenname[AF1][RK2]: Bundesverband keramische Fliesen e. V.
Adresse: Luisenstraße 44, 10117 Berlin
Ansprechpartner: Herr Fellhauer
Telefon: +49 30-27 59 59 74 0
E-Mail: info@fliesenverband.de
Homepage der Firma: <http://www.fliesenverband.de/>
Datum dieses Nachhaltigkeitsdatenblattes: 23.05.2017

Anwendung

Verwendung als: Wand- und Bodenbeläge im Innen- wie im Außenbereich
Verwendungshinweise: Die Verwendung der keramischen Fliesen erfolgt für die vorgesehenen Anwendungsbereiche unter Berücksichtigung etwaiger gesonderter Herstellerhinweise für den Einbau und die Nutzungsphase (z.B. Reinigung).
Reinigungshinweise: Siehe unter PRO1.5
Verwendung in den Kostengruppen: KG 300

Technische Daten

Folgende (bau-)technische Daten im Lieferzustand sind für das deklarierte Produkt relevant:

Bezeichnung	Dicke [mm]	Flächengewicht [kg/m ²]
Keramische Fliesen und Platten 30x60	9,44 mm	17,67
Keramische Fliesen und Platten 20x50	8,99 mm	16,00

Umweltzeichen und Kennzeichnungen

Umweltzeichen

Umweltproduktdeklaration (EPD) EPD-BKF-20160002-IBE1-DE



Kerateam Fliesenproduktions und -vertriebs GmbH & Co. KG

SUSTAINABILITY CONTRIBUTION DECLARATION

Glossar

GWP	Globales Erwärmungspotenzial
ODP	Abbau Potential der stratosphärischen Ozonschicht
AP	Versauerungspotenzial von Boden und Wasser
EP	Eutrophierungspotenzial
POCP	Bildungspotenzial für troposphärisches Ozon
ADPE	Potenzial für den abiotischen Abbau nicht fossiler Ressourcen
ADPF	Potenzial für den abiotischen Abbau fossiler Brennstoffe
PE gesamt	Gesamter Primärenergiebedarf
PERT	Total erneuerbare Primärenergie
PENRT	Total nicht erneuerbare Primärenergie
FW	Einsatz von Süßwasserressourcen
	Prozentualer Beitrag zur Gesamtbewertung

Disclaimer:

Der Inhalt und die in diesem Bericht dargestellten Ergebnisse basieren auf Daten und Informationen die der Kunden übermittelt hat. Daher übernimmt thinkstep AG keinerlei Verantwortung oder Garantie, weder ausdrücklich noch stillschweigend, in Bezug auf die Richtigkeit oder Vollständigkeit der Inhalte dieses Dokuments oder der deklarierten Ergebnisse.



Kerateam Fliesenproduktions und -vertriebs GmbH & Co. KG

SUSTAINABILITY CONTRIBUTION DECLARATION

BREEAM® **(Building Research Establishment Environmental** **Assessment Method, NEW CONSTRUCTION 2014)**



Ceramic tiles and panels

Ceramic tiles produced dry pressing used for internal and external floorings and walls.

For example:

- bathroom, kitchen, entrance, hall, living room and bedroom etc.
- terrace, balcony etc.
- commercial and industrial use



Kerateam Fliesenproduktions und -vertriebs GmbH & Co. KG

SUSTAINABILITY CONTRIBUTION DECLARATION



Management

Man 02: Life cycle cost and service life planning

→ To deliver whole life value from investment and promote economic sustainability by recognising and encouraging the use and sharing of life cycle costing and service life planning.

Product information

Specific information	Evidence (quality)
Construction process stage	-
Use stage	<p>Reference service life (RSL): Equivalent to the service life of the building or 50 years</p> <p>Maintenance: damp mopping with water 2 mL/m² and detergent (0.0003 kg/m²). For flooring: 52 times per year For walls: 4 times per year</p>
End of life stage	90 % material recovery with benefits beyond the system boundary for use as aggregate. 10 % landfill. (source: bbs, Kreislaufwirtschaft Bau; bbs-Zahlenspiegel 2016)

Man 04: Commissioning and handover

→ To encourage a properly planned handover and commissioning process that reflects the needs of the building occupants.

Product information

Product specific information for the Building User Guide (BUG) (installation, maintenance)	Evidence (quality)
Installation and maintenance instructions are provided in a technical manual ^[AF1] .	<p>Link to the relevant documentation^[AF2] http://www.kerateam.de/sites/default/files/Katalog_Kerateam_2017.pdf</p>



Kerateam Fliesenproduktions und -vertriebs GmbH & Co. KG

SUSTAINABILITY CONTRIBUTION DECLARATION



Health and Wellbeing

Not relevant for this product, as the ceramic tiles don't emit VOC's.



Energy

Not relevant for this product (only for products that use energy).



Water

Not relevant for this product (only for products that use water).



Materials

Mat 01: Life cycle impacts

→ To recognise and encourage the use of construction materials with a low environmental impact (including embodied carbon) over the full life cycle of the building.

Product information

Description	Value	Link
"Product specific" environmental product declaration available?	yes	See below
EPD Program Operator	Institute Construction and Environment (IBU - Institut Bauen und Umwelt e.V.), Berlin, Germany	http://ibu-epd.com/en/
Author of the LCA	thinkstep AG, Leinfelden-Echterdingen, Germany	https://www.thinkstep.com/
EPD Number	EPD-BKF-20160002-IBE1-DE	https://epd-online.com/EmbeddedEpdList/Download/8759
System boundaries	Cradle to grave	-
Declared unit	1 m ²	-
PCR	Ceramic tiles and panels	-
Green guide rating	See generic Green guide ratings for ceramic floor tiles at www.bre.co.uk/greenguide	e.g. element number 821580001 with an B summary rating



Kerateam Fliesenproduktions und -vertriebs GmbH & Co. KG

SUSTAINABILITY CONTRIBUTION DECLARATION

Results of the LCA – ENVIRONMENTAL IMPACTS for the declared unit

Life cycle stages	Product stage	Construction process stage		Use stage			End of life stage				Benefits and loads beyond the system boundaries	
		A4	A5	B2	C1	C2	C3/1	C3/2	C4/1	C4/2	D1	D2
Declared life cycle stages (DIN EN 15978)	A1-A3	A4	A5	B2	C1	C2	C3/1	C3/2	C4/1	C4/2	D1	D2
GWP [kg CO ₂ -Äq.]	1,29 E+01	2,56 E-01	1,09 E-01	1,18 E-03	1,01 E-02	1,70 E-02	4,93 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	3,01 E-01	-9,60 E-02	-5,00 E-02
ODP [kg CFC11-Äq.]	5,70 E-10	3,20 E-13	7,00 E-14	6,68 E-14	1,20 E-14	2,10 E-14	7,70 E-13	0,00 E+00	0,00 E+00	4,81 E-12	-4,90 E-12	-2,60 E-12
AP [kg SO ₂ -Äq.]	2,40 E-02	6,50 E-04	1,10 E-05	4,72 E-06	3,90 E-05	4,30 E-05	3,50 E-04	0,00 E+00	0,00 E+00	1,83 E-03	-2,80 E-04	-6,00 E-05
EP [kg PO ₄ ³⁻ Äq.]	2,70 E-03	1,80 E-04	2,40 E-06	1,63 E-06	1,10 E-05	1,20 E-05	8,70 E-05	0,00 E+00	0,00 E+00	2,50 E-04	-5,30 E-05	-8,20 E-06
POCP [kg Ethen Äq.]	2,10E-03	-1,90 E-04	5,20 E-07	1,46 E-06	4,40 E-06	-1,20 E-05	5,00 E-05	0,00 E+00	0,00 E+00	1,70 E-04	-3,10 E-05	-6,20 E-06
ADPE [kg Sb Äq.]	1,20 E-04	1,30 E-08	1,00 E-09	9,84 E-10	5,20 E-10	8,80 E-10	8,40 E-08	0,00 E+00	0,00 E+00	1,10 E-07	-1,80 E-08	-7,40 E-09
ADPF [MJ]	2,07 E+02	3,49 E+00	2,20 E-02	4,16 E-02	1,37 E-01	2,31 E-01	9,32 E-01	0,00 E+00	0,00 E+00	3,93 E+00	-1,21 E+00	-6,58 E-01

Note: Two scenarios were assessed. Scenario 1: 100% material recovery with benefits beyond the system boundary for the aggregate. Scenario 2: 100% landfill. (The above mentioned scenario with 90 % material recovery can be calculated easily: e.g. C3 = 0.9*C3/1 + 0.1*C3/2)
Detailed names of the given abbreviations can be found in the Glossary.

Results of the LCA – RESOURCE USE for the declared unit

Life cycle stages	Product stage	Construction process stage		Use stage			End of life stage				Benefits and loads beyond the system boundaries	
		A4	A5	B2	C1	C2	C3/1	C3/2	C4/1	C4/2	D1	D2
Declared life cycle stages (DIN EN 15978)	A1-A3	A4	A5	B2	C1	C2	C3/1	C3/2	C4/1	C4/2	D1	D2
PE total [MJ]	2,38 E+02	3,77 E+00	2,78 E-02	5,03 E-02	1,47 E-01	2,50 E-01	1,03 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	4,49 E+00	-1,59 E+00	-8,46 E-01
PERE [MJ]	1,75 E+01	2,67 E-01	6,63 E-01	6,68 E-03	1,04 E-02	1,77 E-02	6,74 E-02	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	-2,11 E-01	-9,68 E-02
PERM [MJ]	6,60 E-01	0,00 E+00	-6,60 E-01	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00
PERT [MJ]	1,82 E+01	2,67 E-01	3,00 E-03	6,68 E-03	1,04 E-02	1,77 E-02	6,74 E-02	0,00 E+00	0,00 E+00	4,02 E-01	-2,11 E-01	-9,68 E-02
PENRE [MJ]	2,20 E+02	3,50 E+00	4,05 E-01	4,36 E-02	1,37 E-01	2,32 E-01	9,59 E-01	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	-1,38 E+00	-7,49 E-01
PENRM [MJ]	3,80 E-01	0,00 E+00	-3,80 E-01	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00
PENRT [MJ]	2,20 E+02	3,50 E+00	2,48 E-02	4,36 E-02	1,37 E-01	2,32 E-01	9,59 E-01	0,00 E+00	0,00 E+00	4,09 E+00	-1,38 E+00	-7,49 E-01
SM [kg]	1,05 E-01	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	1,86 E+01	0,00 E+00
RSF [MJ]	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00
NRSF [MJ]	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00



Kerateam Fliesenproduktions und -vertriebs GmbH & Co. KG

SUSTAINABILITY CONTRIBUTION DECLARATION

FW [m²]	3,30 E-02	1,50 E-04	2,60 E-04	1,11 E-05	6,03 E-06	1,02 E-05	2,39 E-04	0,00 E+00	0,00 E+00	7,74 E-04	-2,27 E-04	-1,02 E-04
------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	---------------	---------------

Results of the LCA – OUTPUT FLOWS AND WASTE CATEGORIES for the declared unit

Life cycle stages	Product stage	Construction process stage			Use stage			End of life stage				Benefits and loads beyond the system boundaries	
		A4	A5	B2	C1	C2	C3/1	C3/2	C4/1	C4/2	D1	D2	
Deklarierte Module gem. DIN EN 15978	A1-A3												
HWD [kg]	1,29 E-04	2,82 E-06	1,33 E-08	7,60 E-09	1,10 E-07	1,87 E-07	5,22 E-07	0,00 E+00	0,00 E+00	1,27 E-06	-8,27 E-07	-3,72 E-07	
NHWD [kg]	4,16 E-01	8,74 E-04	1,96 E-04	3,48 E-05	3,42 E-05	5,79 E-05	5,13 E-04	0,00 E+00	0,00 E+00	1,87 E+01	-7,54 E-01	-2,86 E-04	
RWD [kg]	5,15 E-03	4,65 E-06	9,87 E-07	7,24 E-07	1,82 E-07	3,08 E-07	1,07 E-05	0,00 E+00	0,00 E+00	6,50 E-05	-6,85 E-05	-3,64 E-05	
CRU [kg]	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	
MFR [kg]	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	1,87 E+01	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	
MER [kg]	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	
EEE [MJ]	0,00 E+00	0,00 E+00	1,51 E-01	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	
EET [MJ]	0,00 E+00	0,00 E+00	3,71 E-01	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	



Kerateam Fliesenproduktions und -vertriebs GmbH & Co. KG

SUSTAINABILITY CONTRIBUTION DECLARATION



Materials

Mat 05: Designing for durability and resilience

→ To recognise and encourage adequate protection of exposed elements of the building and landscape, therefore minimising the frequency of replacement and maximising materials.

Product information

Item	Description
Durability improvement	No maintenance; very durable product. Reference service life is equal to service life of the building or 50 years.

Mat 06: Material efficiency

→ To recognise and encourage measures to optimise material efficiency in order to minimise environmental impact of material use and waste-optimisation.

Product information

Specific information	Evidence (quality)
Using fewer materials, reusing existing demolition/strip-out materials and, where appropriate, procuring materials with higher levels of recycled content:	The tiles contain 0.6 % recycled glass (glass frits).
Adoption of alternative means of design/construction that result in lower materials usage and lower wastage levels including off-site:	Save the resources of nature stone and wood by adoption of the design. The thickness can be appointed by the intended purpose. Lower Thickness has the same properties.



Kerateam Fliesenproduktions und -vertriebs GmbH & Co. KG

SUSTAINABILITY CONTRIBUTION DECLARATION



Waste

Wst 01: Construction waste management

→ To promote resource efficiency via the effective management and reduction of construction waste.

Product information

Specific information	Evidence (quality)
Reduction of construction waste	Construction waste is reduced as the product can be cut into the required sizes and nearly all cutting remnants can be used during installation.
Recycling rate of construction waste	90 % of wastes are recycled (Source: bbs, Kreislaufwirtschaft Bau; bbs-Zahlenspiegel 2016)



Pollution

Not relevant for this product, because the tiles are not emitting any substances.



Kerateam Fliesenproduktions und -vertriebs GmbH & Co. KG

SUSTAINABILITY CONTRIBUTION DECLARATION



General Information [AF3]

Company name: Bundesverband keramische Fliesen e. V.
Address: Luisenstraße 44, 10117 Berlin
Contact person: Mr. Fellhauer
Phone: +49 30-27 59 59 74 0
Email: info@fliesenverband.de
Homepage: <http://www.fliesenverband.de/>
Date: 23.05.2017

Technical data

Following technical data at delivery state are relevant for the declared product:

Name	thickness [mm]	density [kg/m ³]	Surface weight [kg/m ²]
Ceramic tiles 30x60	9,44	1800-2300	17,67
Ceramic tiles 20x50	8,99	1800-2300	16,00

Average mass shares of main components:

Component	
Clay	ca. 45 - 60 %
Feldspar	ca. 25 %
Kaolin	ca. 7%
Limestone	ca. 3%
Sand	ca. 3%
Glaze	ca. 4%



Kerateam Fliesenproduktions und -vertriebs GmbH & Co. KG

SUSTAINABILITY CONTRIBUTION DECLARATION

Glossary

GWP	Global warming potential
ODP	Depletion potential of the stratospheric ozone layer
AP	Acidification potential of land and water
EP	Eutrophication potential
POCP	Formation potential of tropospheric ozone photochemical oxidants
ADPE	Abiotic depletion potential for non-fossil resources
ADPF	Abiotic depletion potential for fossil resources
PE total	Total use of primary energy resources (=PERT+PENRT)
PERE	Use of renewable primary energy excluding renewable primary energy resources used as raw materials
PERM	Use of renewable primary energy resources used as raw materials
PERT	Total use of renewable primary energy resources
PENRE	Use of non-renewable primary energy excluding non-renewable primary energy resources used as raw materials
PENRM	Use of non-renewable primary energy resources used as raw materials
PENRT	Total use of non-renewable primary energy resources
SM	Use of secondary material
RSF	Use of renewable secondary fuels
NRSF	Use of non-renewable secondary fuels
FW	Use of net fresh water
HWD	Hazardous waste disposed
NHWD	Non-hazardous waste disposed
RWD	Radioactive waste disposed
CRU	Components for re-use
MFR	Materials for recycling
MER	Materials for energy recovery
EE	Exported energy per energy carrier
BUG	Building User Guide: Dedicated building/site specific guidance for the non-technical building user. The purpose of the guide is to help building users access, understand and operate the building efficiently and in a manner in keeping with the original design intent. A Building User Guide will provide easily accessible and understandable information relevant to the following stakeholders: <ul style="list-style-type: none">- The building's staff (or where relevant residents)- The non-technical facilities management team/building manager- Other building users, e.g. visitors/community users

Disclaimer:

The content of, and results shown in this report are based on data and information submitted by the client. Therefore, thinkstep AG makes no representation or warranty, express or implied, in regard of the correctness or completeness of the content of this document or the results shown.



Kerateam Fliesenproduktions und -vertriebs GmbH & Co. KG

SUSTAINABILITY CONTRIBUTION DECLARATION

LEED v4® (Leadership in Energy and Environmental Design)



Ceramic tiles and panels

- Wall and surface tiles in all formats, surfaces (e.g. glazed, coated and unglazed) and colours in all classification groups (porcelain stoneware, vitreous and nonvitreous stoneware, split tiles)
- Usage: interior/exterior flooring and wall covering, e.g.:
 - o Private usage for bathroom, kitchen, entrance, hallway, living room and bedroom; outdoor area: balcony
 - o Commercial and industrial use



Kerateam Fliesenproduktions und -vertriebs GmbH & Co. KG

SUSTAINABILITY CONTRIBUTION DECLARATION



Sustainable Sites (SS)



Water Efficiency (WE)

Not relevant for this product.



Energy & Atmosphere (EA)

Not relevant for this product.



Innovation (IN)

→ To encourage projects to achieve exceptional or innovative performance.

Description

The durability of the tiles be generated by the production procedure and the by the treatment of the surface.



Kerateam Fliesenproduktions und -vertriebs GmbH & Co. KG

SUSTAINABILITY CONTRIBUTION DECLARATION



Materials & Resources (MR)

Building product disclosure and optimization - environmental product declarations
 → To encourage the use of products and materials for which life-cycle information is available and that have environmentally, economically, and socially preferable life-cycle impacts.

Product information

Item	Value
Critically reviewed LCA acc. to ISO 14044?	yes
Reviewer	Dr. Frank Werner
Author of the LCA	thinkstep AG, Leinfelden-Echterdingen, Germany
Download link of the document/study	https://epd-online.com/EmbeddedEpdList/Download/8759
Industry-wide (generic) EPD (Type III, incl. external verification)?	yes
Product specific EPD (Type III, incl. external verification)?	no
EPD program operator	Institute Construction and Environment (IBU - Institut Bauen und Umwelt e.V.), Berlin
EPD program operator country	Germany
EPD number	EPD-BKF-20160002-IBE1-DE
Declared unit	1 m ²

Results of the LCA – ENVIRONMENTAL IMPACTS

Life cycle stages	Product stage	Construction process stage			Use stage		End of life stage				Benefits and loads beyond the system boundaries	
Declared life cycle stages (DIN EN 15978)	A1-A3	A4	A5	B2	C1	C2	C3/1	C3/2	C4/1	C4/2	D1	D2
GWP [kg CO ₂ -Äq.]	1,29 E+01	2,56 E-01	1,09 E-01	1,18 E-03	1,01 E-02	1,70 E-02	4,93 E-02	0,00 E+00	0,00 E+00	3,01 E-01	-9,60 E-02	-5,00 E-02
ODP [kg CFC11-Äq.]	5,70 E-10	3,20 E-13	7,00 E-14	6,68 E-14	1,20 E-14	2,10 E-14	7,70 E-13	0,00 E+00	0,00 E+00	4,81 E-12	-4,90 E-12	-2,60 E-12
AP [kg SO ₂ -Äq.]	2,40 E-02	6,50 E-04	1,10 E-05	4,72 E-06	3,90 E-05	4,30 E-05	3,50 E-04	0,00 E+00	0,00 E+00	1,83 E-03	-2,80 E-04	-6,00 E-05
EP [kg PO ₄ ³⁻ Äq.]	2,70 E-03	1,80 E-04	2,40 E-06	1,63 E-06	1,10 E-05	1,20 E-05	8,70 E-05	0,00 E+00	0,00 E+00	2,50 E-04	-5,30 E-05	-8,20 E-06
POCP [kg Ethen Äq.]	2,10E-03	-1,90 E-04	5,20 E-07	1,46 E-06	4,40 E-06	-1,20 E-05	5,00 E-05	0,00 E+00	0,00 E+00	1,70 E-04	-3,10 E-05	-6,20 E-06
ADPE [kg Sb Äq.]	1,20 E-04	1,30 E-08	1,00 E-09	9,84 E-10	5,20 E-10	8,80 E-10	8,40 E-08	0,00 E+00	0,00 E+00	1,10 E-07	-1,80 E-08	-7,40 E-09
ADPF [MJ]	2,07 E+02	3,49 E+00	2,20 E-02	4,16 E-02	1,37 E-01	2,31 E-01	9,32 E-01	0,00 E+00	0,00 E+00	3,93 E+00	-1,21 E+00	-6,58 E-01

Note: Two scenarios were assessed. Scenario 1: 100% material recovery with benefits beyond the system boundary for the aggregate. Scenario 2: 100% landfill. Detailed names of the given abbreviations can be found in the Glossary.



Kerateam Fliesenproduktions und -vertriebs GmbH & Co. KG

SUSTAINABILITY CONTRIBUTION DECLARATION



Materials & Resources (MR)

Building product disclosure and optimization - environmental product declarations
(continued)

Results of the LCA – RESOURCE USE

Life cycle stages	Product stage	Construction process stage			Use stage			End of life stage			Benefits and loads beyond the system boundaries	
		A1-A3	A4	A5	B2	C1	C2	C3/1	C3/2	C4/1	C4/2	D1
Declared life cycle stages (DIN EN 15978)	A1-A3	A4	A5	B2	C1	C2	C3/1	C3/2	C4/1	C4/2	D1	D2
PE total [MJ]	2,38 E+02	3,77 E+00	2,78 E-02	5,03 E-02	1,47 E-01	2,50 E-01	1,03 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	4,49 E+00	-1,59 E+00	-8,46 E-01
PERE [MJ]	1,75 E+01	2,67 E-01	6,63 E-01	6,68 E-03	1,04 E-02	1,77 E-02	6,74 E-02	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	-2,11 E-01	-9,68 E-02
PERM [MJ]	6,60 E-01	0,00 E+00	-6,60 E-01	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00
PERT [MJ]	1,82 E+01	2,67 E-01	3,00 E-03	6,68 E-03	1,04 E-02	1,77 E-02	6,74 E-02	0,00 E+00	0,00 E+00	4,02 E-01	-2,11 E-01	-9,68 E-02
PENRE [MJ]	2,20 E+02	3,50 E+00	4,05 E-01	4,36 E-02	1,37 E-01	2,32 E-01	9,59 E-01	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	-1,38 E+00	-7,49 E-01
PENRM [MJ]	3,80 E-01	0,00 E+00	-3,80 E-01	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00
PENRT [MJ]	2,20 E+02	3,50 E+00	2,48 E-02	4,36 E-02	1,37 E-01	2,32 E-01	9,59 E-01	0,00 E+00	0,00 E+00	4,09 E+00	-1,38 E+00	-7,49 E-01
SM [kg]	1,05 E-01	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	1,86 E+01	0,00 E+00
RSF [MJ]	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00
NRSF [MJ]	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00
FW [m³]	3,30 E-02	1,50 E-04	2,60 E-04	1,11 E-05	6,03 E-06	1,02 E-05	2,39 E-04	0,00 E+00	0,00 E+00	7,74 E-04	-2,27 E-04	-1,02 E-04



Kerateam Fliesenproduktions und -vertriebs GmbH & Co. KG

SUSTAINABILITY CONTRIBUTION DECLARATION



Materials & Resources (MR)

Building product disclosure and optimization - environmental product declarations (continued)

Results of the LCA – OUTPUT FLOWS AND WASTE CATEGORIES

Life cycle stages	Product stage	Construction process stage			Use stage			End of life stage				Benefits and loads beyond the system boundaries	
Deklarierte Module gem. DIN EN 15978	A1-A3	A4	A5	B2	C1	C2	C3/1	C3/2	C4/1	C4/2	D1	D2	
HWD [kg]	1,29 E-04	2,82 E-06	1,33 E-08	7,60 E-09	1,10 E-07	1,87 E-07	5,22 E-07	0,00 E+00	0,00 E+00	1,27 E-06	-8,27 E-07	-3,72 E-07	
NHWD [kg]	4,16 E-01	8,74 E-04	1,96 E-04	3,48 E-05	3,42 E-05	5,79 E-05	5,13 E-04	0,00 E+00	0,00 E+00	1,87 E+01	-7,54 E-01	-2,86 E-04	
RWD [kg]	5,15 E-03	4,65 E-06	9,87 E-07	7,24 E-07	1,82 E-07	3,08 E-07	1,07 E-05	0,00 E+00	0,00 E+00	6,50 E-05	-6,85 E-05	-3,64 E-05	
CRU [kg]	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	
MFR [kg]	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	1,87 E+01	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	
MER [kg]	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	
EEE [MJ]	0,00 E+00	0,00 E+00	1,51 E-01	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	
EET [MJ]	0,00 E+00	0,00 E+00	3,71 E-01	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	



Kerateam Fliesenproduktions und -vertriebs GmbH & Co. KG

SUSTAINABILITY CONTRIBUTION DECLARATION



Materials & Resources (MR)

Building product disclosure and optimization – sourcing of raw materials

→ To encourage the use of products and materials for which life-cycle information is available and that have environmentally, economically and socially preferable life-cycle impacts and sourcing.

Product information

Option 1. raw material source and extraction reporting (1 point)

Third-party verified corporate sustainability report (CSR)?	yes
Link to download the report	https://epd-online.com/EmbeddedEpdList/Download/8759
EPD Number	EPD-BKF-20160002-IBE1-DE

Option 2. leadership extraction practices (1 point)

Transport	Raw materials are mainly sourced (extracted, manufactured, and purchased) within less than 100 km
Postconsumer recycled content	Glass frits (11 kg/m ²)
Preconsumer recycled content	Porcelain stoneware waste to building of roads, component of roof tiles and additive of concrete

Building product disclosure and optimization – material ingredients

→ To reward the selection of products verified to minimize the use and generation of harmful substances based on an accepted methodology for chemical ingredient listing.

Product information

Type of reporting	Certification program (e.g. Green screen, cradle to cradle version/level, REACH)	Value/Comment
Option 1: material ingredient reporting	Health Product Declaration	no
	Manufacturer Inventory	no
	GreenScreen v1.2 Benchmark	no
Option 2: Material ingredient optimization	Cradle to Cradle Certified	no
	International Alternative Compliance Path – REACH Optimization	yes (text from EPD, Source: EPD...)
	USGBC approved program	no
Option 3: Product Manufacturer Supply Chain Optimization		



Kerateam Fliesenproduktions und -vertriebs GmbH & Co. KG

SUSTAINABILITY CONTRIBUTION DECLARATION



Indoor Environmental Quality (IEQ)

General Information

Company name:	Bundesverband keramische Fliesen e. V.
Address:	Luisenstraße 44, 10117 Berlin
Contact person:	Mr. Fellhauer
Phone:	+49 30-27 59 59 74 0
Email:	info@fliesenverband.de
Homepage:	http://www.fliesenverband.de/
Date:	02.06.2016

Technical data

Following technical data at delivery state are relevant for the declared product:

Name	thickness [mm]	density [kg/m ³]	Surface weight [kg/m ²]
Ceramic tiles 30x60	9,44	1800 - 2300	17,67
Ceramic tiles 20x50	8,99	1800 - 2300	16,00

Average mass shares of main components:

Component	Mass share
Clay	ca. 45 - 60 %
Feldspar	ca. 25 %
Kaolin	ca. 7%
Limestone	ca. 3%
Sand	ca. 3%
Glaze	ca. 4%



Kerateam Fliesenproduktions und -vertriebs GmbH & Co. KG

SUSTAINABILITY CONTRIBUTION DECLARATION

Glossary

GWP	Global warming potential
ODP	Depletion potential of the stratospheric ozone layer
AP	Acidification potential of land and water
EP	Eutrophication potential
POCP	Formation potential of tropospheric ozone photochemical oxidants
ADPE	Abiotic depletion potential for non-fossil resources
ADPF	Abiotic depletion potential for fossil resources
PE total	Total use of primary energy resources (=PERT+PENRT)
PERE	Use of renewable primary energy excluding renewable primary energy resources used as raw materials
PERM	Use of renewable primary energy resources used as raw materials
PERT	Total use of renewable primary energy resources
PENRE	Use of non-renewable primary energy excluding non-renewable primary energy resources used as raw materials
PENRM	Use of non-renewable primary energy resources used as raw materials
PENRT	Total use of non-renewable primary energy resources
SM	Use of secondary material
RSF	Use of renewable secondary fuels
NRSF	Use of non-renewable secondary fuels
FW	Use of net fresh water
HWD	Hazardous waste disposed
NHWD	Non-hazardous waste disposed
RWD	Radioactive waste disposed
CRU	Components for re-use
MFR	Materials for recycling
MER	Materials for energy recovery
EE	Exported energy per energy carrier

Disclaimer:

The content of, and results shown in this report are based on data and information submitted by the client. Therefore, thinkstep AG makes no representation or warranty, express or implied, in regard of the correctness or completeness of the content of this document or the results shown.



Kerateam Fliesenproduktions und -vertriebs GmbH & Co. KG

UNSERE 
ZERTIFIKATE

WERK

BREMERHAVEN



STEULER FLIESENGRUPPE

100%
MADE IN GERMANY

Zertifikat

Die
Umweltgutachter
Henning von Knobelsdorff und Dr. Wolfgang Ulrici
bescheinigen hiermit, dass die

NordCeram Produktion GmbH

Schönebecker Straße 101

28759 Bremen

ein

Energiemanagementsystem

in Übereinstimmung mit dem Standard

DIN EN ISO 50001:2018

für die

Herstellung von keramischem Belagsmaterial

eingeführt hat und anwendet.

Das Zertifikat ist gültig bis zum 20. Juni 2025.

Das Managementsystem wird bis dahin jährlich überprüft.

Zertifikat-Nummer: 21062013Ncerameeg00

Bonn, den 16. Juni 2022



Henning von Knobelsdorff
Umweltgutachter

DE-V-0090



Dr. Wolfgang Ulrici

DE-V-0120

Umweltgutachter Dipl.-Ing. Henning von Knobelsdorff, Mozartstraße 44, D-53115 Bonn
Zertifizierung von Managementsystemen

