

UMWELT-PRODUKTDEKLARATION

nach ISO 14025 und EN 15804

Deklarationsinhaber	Gemeinschaft umweltfreundlicher Teppichboden e.V. (GUT)
Herausgeber	Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU)
Programmhalter	Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU)
Deklarationsnummer	EPD-GUT-20160231-CBH1-DE
Ausstellungsdatum	08.12.2016
Gültig bis	10.03.2021

Getuftete Teppichfliesen - Luxusklasse LC4

Polmaterial aus Polyamid 6,
Schwerbeschichtung auf Bitumenbasis

Gemeinschaft umweltfreundlicher Teppichboden e.V. (GUT)

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



Allgemeine Angaben

Gemeinschaft umweltfreundlicher Teppichboden e.V.

Programmhalter

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

Deklarationsnummer

EPD-GUT-20160231-CBH1-DE

Diese Deklaration basiert auf den Produktkategorienregeln:

Bodenbeläge, 07.2016
(PCR geprüft und zugelassen durch den unabhängigen Sachverständigenrat)

Ausstellungsdatum

08.12.2016

Gültig bis

10.03.2021



Prof. Dr.-Ing. Horst J. Bossenmayer
(Präsident des Instituts Bauen und Umwelt e.V.)



Dr. Burkhard Lehmann
(Geschäftsführer IBU)

Getuftete PA 6 Teppichfliesen Luxusklasse LC4

Polmaterial aus PA 6,
Schwerbeschichtung auf Bitumenbasis

Inhaber der Deklaration

Gemeinschaft umweltfreundlicher Teppichboden e.V.
Schönebergstraße 2
52068 Aachen
Deutschland

Deklariertes Produkt/deklarierte Einheit

1 m² getuftete Teppichfliesen, Luxusklasse LC4,
Polmaterial aus PA 6, Schwerbeschichtung auf
Bitumenbasis.

Gültigkeitsbereich:

Die Deklaration gilt für eine Gruppe ähnlicher Produkte
in Luxusklasse LC4.

Sie ist nur in Verbindung mit einer zulässigen
GUT/PRODIS-Lizenz gültig.

Durchschnittliche Konstruktionselemente und
Produktionsprozess-Daten basieren auf Daten von
europäischen Mitgliedsfirmen der Gemeinschaft
umweltfreundlicher Teppichboden e.V. Das deklarierte
Produkt repräsentiert eine Produktgruppe mit den in
der EPD beschriebenen Merkmalen. Der Inhaber der
Deklaration haftet für die zugrundeliegenden Angaben
und Nachweise; eine Haftung des IBU in Bezug auf
Herstellerinformationen, Ökobilanzdaten und
Nachweise ist ausgeschlossen.

Verifizierung

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

Verifizierung der EPD durch eine/n unabhängige/n
Dritte/n gemäß /ISO 14025/

☐ intern ☒ extern



Dr. Eva Schmincke,
Unabhängige/r Prüfer/in vom SVR bestellt

Produkt

Produktbeschreibung

Getuftete Teppichfliesen mit einem Polmaterial aus
Polyamid 6 und einer Schwerbeschichtung auf
Bitumenbasis mit einer textilen Abdeckung.
Färbung und Gestaltung der Nutzschicht kann durch
wässrige Färbefarben oder durch Verwendung von
spinngefärbtem Garn erfolgen.
Die Berechnungen beziehen sich auf durchschnittliche
Konstruktionsdaten, die auf Daten von Mitgliedsfirmen
der Gemeinschaft Umweltfreundlicher Teppichboden
e.V. basieren.
Die Deklaration gilt für Produkte der Luxusklasse
LC4. Die LCA Ergebnisse in diesem Bericht beziehen
sich auf das maximale Nutzschichtgewicht von 1000
g/m² als ungünstigster Fall.

Anwendung

Die Gebrauchsklasse des spezifischen Produkts
gemäß der Definition in /EN 1307/ kann dem Produkt
Informations System (PRODIS) unter Verwendung der
PRODIS Registrierungs-Nummer des Produkts
entnommen werden.

Technische Daten

Bezeichnung	Wert	Einheit
Produktform	Fliesen	-
Herstellungsart	Getufteter Teppichboden	-
Garn typ	Polyamid 6	-
Zweitdecken	Schwerbeschichtung auf Bitumenbasis, textile Abdeckung	-
Polschichtgewicht	max. 1000	g/m ²
Teppichgesamtgewicht	max. 5000	g/m ²

Weitere Produkteigenschaften und Eignungen gemäß /EN 1307/, können dem Produkt-Informationssystem (PRODIS) unter Verwendung der PRODIS Registrierungs-Nummer des Produktes entnommen werden (www.pro-dis.info).

Grundstoffe/Hilfsstoffe

Bezeichnung	Wert	Einheit
Polyamid 6	25,0	%
Polyester	1,1	%
Polypropylen	2,1	%
Kalkstein	38,1	%
Aluminiumhydroxid	10,9	%
SBR-Latex	4,2	%
Bitumen	17,04	%
Glasfaser	0,8	%
Zusatzstoffe	0,4	%

Referenz-Nutzungsdauer

Die Nutzungsdauer des textilen Bodenbelags hängt stark von der sachgemäßen Verlegung ab, wobei die deklarierte Gebrauchsklasse und die Reinigungs- und Pflegeanleitung des Herstellers zu berücksichtigen sind.

Eine minimale Nutzungsdauer von 10 Jahren kann angenommen werden, die technische Nutzungsdauer kann wesentlich länger sein.

LCA: Rechenregeln

Deklarierte Einheit

Bezeichnung	Wert	Einheit
Deklarierte Einheit	1	m ²
Umrechnungsfaktor zu 1 kg	0,2	m ² /kg
Massenbezug	5,0	kg/m ²

Systemgrenze

EPD-Typ: Von der Wiege bis zur Bahre

Systemgrenzen der Module A, B, C, D:

A1-A3 Produktion:

Energiebereitstellung und Produktion der Grundstoffe, Aufbereitung von Sekundärmaterial, Hilfsstoffe, Transport der Materialien zum Produktionswerk, Emissionen, Abwasserbehandlung, Verpackungsmaterial und Abfallbewirtschaftungs-Prozesse bis zur Deponierung von Restabfall (außer radioaktivem Abfall). Gutschriften für Strom und Dampf aus der Verbrennung von Produktionsabfall werden aggregiert.

A4 Transport:

Transport des verpackten textilen Bodenbelags vom Werkstor bis zum Verlegeort.

A5 Verlegung:

Verlegung des textilen Bodenbelags, Produktion und Transport von Hilfsstoffen, Abfallbewirtschaftungs-Prozesse bis zur Deponierung von Restabfall (außer radioaktivem Abfall), Produktion der Teppichbodenmenge, die als Verlegeabfall anfällt einschließlich deren Transport zum Verlegeort. Gutschriften für Strom und Dampf aus der Verbrennung von Verpackungs- und Verlegeabfall verlassen das Produktsystem.

B1 Nutzung:

Innenraumemissionen während des Nutzungsstadiums.

Die VOC-Abklingkurven des Produktes zeigen, dass die produktbezogenen VOC-Emissionen nach dem ersten Jahr nicht mehr relevant sind.

B2 Instandhaltung:

Reinigung des textilen Bodenbelags während einer Periode von 1 Jahr:

Staubsaugen - Stromeinsatz

Nassreinigung - Stromeinsatz, Wasserverbrauch,

Produktion des Reinigungsmittels,

Abwasserbehandlung.

Die deklarierten Werte in diesem Modul müssen mit der angenommenen Lebenszeit des textilen Bodenbelags im betrachteten Gebäude multipliziert werden (siehe Anhang, Kapitel: 'Informationen zum Nutzungsstadium').

B3 - B7:

Die Module sind nicht relevant und werden deswegen nicht deklariert.

C1 Rückbau:

Der Rückbau des Bodenbelags geschieht durch Handarbeit und verursacht keine weiteren Umweltbelastungen.

C2 Transport:

Transport des Teppichbodenabfalls zur Deponie, zur Müllverbrennungsanlage (MVA), oder zur Abfallsammelstelle für Recyclingprodukte.

C3 Abfallbehandlung:

C3-1, C3-2: Eine Abfallbehandlung ist für die Deponierung und die Abfallverbrennung nicht erforderlich.

C3-3: Sammeln von Teppichbodenabfall, Abfallbehandlung (Schreddern).

C4 Disposal

C4-1, C4-2: Umweltbelastungen infolge von Deponierung oder von Müllverbrennung (Gutschriften verlassen die Systemgrenze)

C4-3: Der vorbehandelte Teppichbodenabfall verlässt das Produktsystem und erfordert keine Entsorgung.

D Recycling potential:

D-A5: Energiegutschriften infolge der Verbrennung von Verpackung- und Installationsabfällen (Anlage <60% Effektivität),

D-1, D-2: Energiegutschriften infolge der Deponierung und der Müllverbrennung (Anlage <60% Effektivität),

D-3: Transport von der Abfallbehandlungs-Anlage zum Zementwerk, Substitution von Material- und Brennstoff-Einsatz im Zementofen (energetische und stoffliche Gutschriften).

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

Die folgenden Informationen beziehen sich auf die deklarierten Module und stellen die Basis für die Berechnungen dar oder können für weitere Berechnungen verwendet werden. Alle angegebenen Werte beziehen sich auf die deklarierte Einheit des Produktes in Luxusklasse LC4.

Transport zum Verlegeort (A4)

Bezeichnung	Wert	Einheit
Liter Treibstoff (LKW, EURO 0-5 Mix)	0,0079	l/100km
Transport Distanz	700	km
Auslastung (einschließlich Leerfahrten)	85	%

Verlegung im Gebäude (A5)

Bezeichnung	Wert	Einheit
Hilfsstoff (Fixierungsmittel)	0,2	kg
Materialverlust	0,15	kg

Verpackungsabfall aus Altpapier verlässt das Produktsystem und wird zum Recyclen abgegeben. Verlegeabfall wird in der Müllverbrennungsanlage verwertet.

Instandhaltung (B2)

Die Werte werden pro m² Bodenbelag und pro Jahr angegeben (siehe Anhang 'Informationen zum Nutzungsstadium').

Bezeichnung	Wert	Einheit
Instandhaltungszyklus (Nassreinigung)	0,9	1/Jahr
Instandhaltungszyklus (Staubsaugen)	156	1/Jahr
Wasserverbrauch (Nassreinigung)	0,003	m ³
Reinigungsmittel (Nassreinigung)	0,055	kg
Stromverbrauch	0,326	kWh

Entsorgung (C1-C4)

Für das Entsorgungsstadium sind 3 unterschiedliche Szenarien deklariert. Die Ergebnisse sind separat in Modul C aufgelistet. Jedes Szenario ist als 100% Szenario berechnet.

Szenario 1: 100% Deponierung
Szenario 2: 100% Müllverbrennung (MVA)
Szenario 3: 100% Verwertung in der Zementindustrie

Wenn Kombinationen der Szenarien berechnet werden müssen, sollte das nach folgendem Schema erfolgen:

EOL-Belastung = x % Belastung (Szenario 1)
+ y % Belastung (Szenario 2)
+ z % Belastung (Szenario 3)

Bezeichnung	Wert	Einheit
Als gemischter Bauabfall gesammelt (Szenario 1 und 2)	5	kg
Getrennt gesammelt (Szenario 3)	5	kg
Zur Deponierung (Szenario 1)	5	kg
Zur Energierückgewinnung (Szenario 2)	5	kg
Energierückgewinnung (Szenario 3)	2,5	kg
Zum Recycling (Szenario 3)	2,5	kg

Wiederverwendungs- Rückgewinnungs- oder Recyclingpotential (D), relevante Szenarien-Informationen

Die Rückgewinnungs- oder Recyclingpotentiale infolge der drei Entsorgungs-Szenarien (Modul C) sind separat angegeben.

Recycling in der Zementindustrie (Szenario 3) /VDZ e.V./

Das organische Material des Teppichbodens wird als Sekundärbrennstoff im Zementofen verwendet. Es substituiert hauptsächlich Braunkohle (64,2%), Steinkohle (25,4%) und Petrolkoks (10,4%). Das anorganische Material wird stofflich in den Zementklinker eingebaut und ersetzt mineralisches Material.

LCA: Ergebnisse

Die deklarierten Ergebnisse in Modul B2 müssen mit der angenommenen Nutzungsdauer (in Jahren) des Bodenbelags im betrachteten Gebäude multipliziert werden (siehe Anhang 'Informationen zum Nutzungsstadium').

Informationen zu nicht deklarieren Modulen:

Die Module B3 - B7 sind während der Nutzungsdauer des Teppichbodens nicht relevant und deswegen nicht deklariert.

Die Module C1, C3/1 und C3/2 verursachen keine zusätzlichen Umweltbelastungen (siehe "LCA: Rechenregeln") und sind deswegen nicht deklariert.

Modul C2 repräsentiert den Transport für Szenarios 1, 2 und 3. Spalte D repräsentiert Modul D/A5.

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

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

ERGEBNISSE DER ÖKOBILANZ UMWELTAUSWIRKUNGEN: 1 m² Bodenbelag

Parameter	Einheit	A1-A3	A4	A5	B1	B2	C2	C3/3	C4/1	C4/2	C4/3	D	D/1	D/2	D/3
GWP	[kg CO ₂ -Äq.]	17,70	0,21	0,89	0,00	0,28	0,01	0,03	4,38	6,81	0,00	-0,09	-0,15	-3,02	-0,52
ODP	[kg CFC11-Äq.]	1,15E-7	8,56E-13	1,75E-8	0,00E+0	8,33E-9	4,78E-14	2,44E-11	9,42E-12	7,00E-9	0,00E+0	-3,02E-11	-1,14E-10	-1,01E-9	-9,96E-12
AP	[kg SO ₂ -Äq.]	4,46E-2	9,33E-4	2,70E-3	0,00E+0	1,42E-3	5,20E-5	1,65E-4	1,09E-3	5,35E-3	0,00E+0	-2,37E-4	-7,69E-4	-7,89E-3	-2,88E-3
EP	[kg (PO ₄) ³ -Äq.]	6,22E-3	2,37E-4	6,31E-4	0,00E+0	2,08E-4	1,32E-5	8,96E-6	4,69E-3	1,36E-3	0,00E+0	-1,62E-5	-4,18E-5	-5,39E-4	-1,98E-4
POCP	[kg Ethen-Äq.]	5,91E-3	-3,44E-4	3,11E-4	1,11E-4	1,93E-4	-1,92E-5	9,61E-6	1,16E-3	3,42E-4	0,00E+0	-1,96E-5	-4,48E-5	-6,55E-4	-3,57E-4
ADPE	[kg Sb-Äq.]	1,13E-5	8,17E-9	1,40E-6	0,00E+0	7,41E-7	4,56E-10	5,74E-9	5,02E-8	-6,68E-7	0,00E+0	-8,99E-9	-2,68E-8	-3,00E-7	-4,64E-8
ADPF	[MJ]	351,00	2,87	13,90	0,00	5,13	0,16	0,37	3,28	3,29	0,00	-1,27	-1,70	-42,50	-87,30

Legende: 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

ERGEBNISSE DER ÖKOBILANZ RESSOURCENEINSATZ: 1 m² Bodenbelag

Parameter	Einheit	A1-A3	A4	A5	B1	B2	C2	C3/3	C4/1	C4/2	C4/3	D	D/1	D/2	D/3
PERE	[MJ]	14,93	0,16	1,96	0,00	0,68	0,01	0,12	0,22	0,07	0,00	-0,15	-0,57	-5,08	-0,29
PERM	[MJ]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PERT	[MJ]	14,93	0,16	1,96	0,00	0,68	0,01	0,12	0,22	0,07	0,00	-0,15	-0,57	-5,08	-0,29
PENRE	[MJ]	285,67	2,88	14,89	0,00	6,29	0,16	0,58	3,42	3,79	0,00	-1,55	-2,72	-51,53	-87,69
PENRM	[MJ]	85,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PENRT	[MJ]	371,11	2,88	14,89	0,00	6,29	0,16	0,58	3,42	3,79	0,00	-1,55	-2,72	-51,53	-87,69
SM	[kg]	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
RSF	[MJ]	3,23E-3	1,91E-5	1,26E-4	0,00E+0	4,60E-5	1,07E-6	7,71E-6	2,89E-3	2,58E-5	0,00E+0	-1,69E-5	-3,59E-5	-5,62E-4	-8,36E-5
NRSF	[MJ]	3,49E-2	2,00E-4	1,42E-3	0,00E+0	5,07E-4	1,12E-5	8,05E-5	6,01E-3	2,53E-4	0,00E+0	-1,76E-4	-3,75E-4	-5,88E-3	-8,73E-4
FW	[m ³]	4,27E-2	2,82E-4	2,38E-3	0,00E+0	1,49E-3	1,57E-5	2,46E-4	4,56E-4	1,96E-2	0,00E+0	-3,08E-4	-1,15E-3	-1,03E-2	-8,27E-3

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

ERGEBNISSE DER ÖKOBILANZ OUTPUT-FLÜSSE UND ABFALLKATEGORIEN: 1 m² Bodenbelag

Parameter	Einheit	A1-A3	A4	A5	B1	B2	C2	C3/3	C4/1	C4/2	C4/3	D	D/1	D/2	D/3
HWD	[kg]	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0
NHWD	[kg]	6,55E-3	1,08E-2	6,75E-1	0,00E+0	6,43E-1	6,05E-4	1,36E-1	4,33E+0	1,62E+0	0,00E+0	-1,69E-1	-6,32E-1	-5,62E+0	-7,47E+1
RWD	[kg]	7,73E-3	3,94E-6	3,02E-4	0,00E+0	4,11E-4	2,20E-7	8,74E-5	5,75E-5	1,67E-4	0,00E+0	-1,08E-4	-4,07E-4	-3,61E-3	-1,60E-4
CRU	[kg]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MFR	[kg]	0,04	0,00	0,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00
MER	[kg]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00
EEE	[MJ]	0,00	0,00	0,60	0,00	0,00	0,00	0,00	1,16	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EET	[MJ]	0,00	0,00	1,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

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

Literaturhinweise

Institut Bauen und Umwelt e.V., Berlin (Hrsg.):
Erstellung von Umweltproduktdeklarationen (EPDs);

ISO 14025

DIN EN ISO 14025:2011-10, Environmental labels and declarations — Type III environmental declarations — Principles and procedures.

EN 15804

EN 15804:2012-04+A1 2013, Sustainability of construction works — Environmental product declarations — Core rules for the product category of construction products.

Allgemeine Grundsätze

für das EPD-Programm des Instituts Bauen und Umwelt e.V. (IBU), 2013-04
www.bau-umwelt.de

PCR Teil A

Institut Bauen und Umwelt e.V., Berlin (pub.):
Produktkategorieregeln für Bauprojekte aus dem Programm für Umwelt-Produktdeklarationen des Instituts Bauen und Umwelt (IBU),
Teil A: Rechenregeln für die Ökobilanz und Anforderungen an den Hintergrundbericht, April 2013
www.bau-umwelt.de

PCR Teil B

Institut Bauen und Umwelt e.V., Berlin (pub.):
Produktkategorieregeln für Bauprodukte aus dem Programm für Umwelt-Produktdeklarationen des Instituts Bauen und Umwelt (IBU) e.V.
Teil B: Anforderungen an die EPD für Bodenbeläge, V1.6, Juli 2014
www.bau-umwelt.de

EN 1307

DIN EN 1307: 2014-07: Textile Bodenbeläge - Einstufung

EN 14041

DIN EN 14041: 2008-05: Elastische, textile und Laminat-Bodenbeläge

ISO 10874

DIN EN ISO 10874: 2012-04: Elastische, textile und Laminat-Bodenbeläge - Klassifizierung

EN 13501-1:

DIN EN 13501-1: 2010-01: Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten - Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten

VDZ e.V.:

Umweltdaten der deutschen Zementindustrie 2013

**Herausgeber**

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

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

**Programmhalter**

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

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

**Ersteller der Ökobilanz**

Gemeinschaft umweltfreundlicher
Teppichboden (GUT) e.V.
Schönebergstraße 2
52068 Aachen
Germany

Tel +45 (0)241 96843 410
Fax +45 (0)241 96843 400
Mail mail@gut-ev.de
Web www.gut-ev.org

**Inhaber der Deklaration**

Gemeinschaft umweltfreundlicher
Teppichboden (GUT) e.V.
Schönebergstraße 2
52068 Aachen
Germany

Tel +45 (0)241 96843 411
Fax +45 (0)241 96843 400
Mail mail@gut-ev.de
Web www.gut-ev.org