

Cradle to Cradle® bei Tarkett

Auf dem Weg
zur Kreislauf-
wirtschaft

„Buildings Like Trees, Cities Like Forests»

William McDonough & Michael Braungart

Quelle: <https://www.mcdonough.com/writings/buildings-like-trees-cities-like-forests> [Stand 17.06.2019]

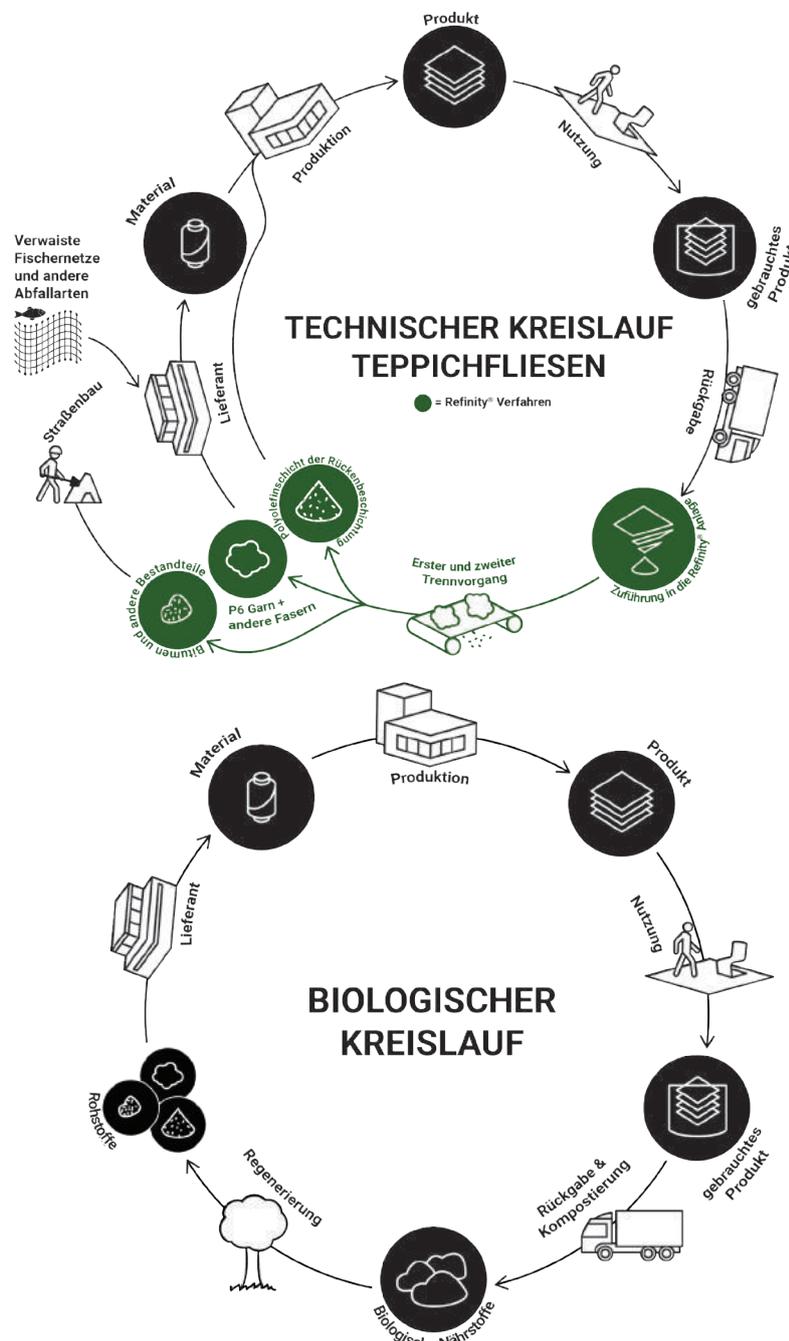
Was bedeutet Cradle to Cradle?	3
C2C Schlüsselfaktoren	4
Umsetzung der C2C Kriterien	6
Zertifizierte Produkte bei Tarkett	
Linoleum	10
DESSO Teppichfliesen	11
iQ One	12
iD Revolution	13
Holzböden	14
Tarkett auf einen Blick	15

Was bedeutet „Cradle to Cradle“?

Cradle to Cradle (C2C) ist ein Design-Konzept, das die **Natur zum Vorbild** hat. Auf Deutsch bedeutet es „Von der Wiege zur Wiege“. Alle Produkte, Gebäude oder Dienstleistungen werden hierbei nach dem Prinzip einer potentiell unendlichen **Kreislaufwirtschaft** konzipiert.

Bei der Produktion nach C2C ist das Ziel, keinerlei gesundheits- und umweltschädliche Materialien zu verwenden. Alle Produkte werden so konzipiert, dass sie nach ihrem Gebrauch kompostiert (biologischer Kreislauf) oder in geschlossene technische Kreisläufe eingebracht und hochwertig wiederverwendet werden können.

Biologischer und technischer Kreislauf am Beispiel von DESSO Teppichfliesen



C2C Schlüsselfaktoren

Entwickelt haben das Cradle to Cradle Konzept in den 1990er-Jahren der deutsche Chemieprofessor und Verfahrenstechniker Michael Braungart und der US-amerikanische Architekt William McDonough.

Das Institut EPEA Internationale Umweltforschung in Hamburg hat ein Zertifizierungssystem für Produkte und industrielle Prozesse erstellt, die den Anforderungen an Cradle to Cradle entsprechen. Das Cradle-to-Cradle-Konzept beinhaltet verschiedene Zertifizierungsstufen (Basis, Bronze, Silber, Gold, Platin), die anhand fünf verschiedener Schlüsselfaktoren definiert werden:

- **Materialgesundheit**
- **Wiederverwendung von Materialien**
- **Erneuerbare Energien und CO₂-Management**
- **Verantwortlicher Umgang mit Wasser**
- **Einhaltung sozialer Standards**

Die niedrigste Einzelzertifizierung dieser Faktoren bestimmt die Gesamtzertifizierung des Produkts.



Materialgesundheit

Kenntnis der chemischen Inhaltsstoffe jedes Materials in einem Produkt und Optimierung in Richtung sicherer Materialien nach C2C Vorgaben.



Material-Wiederverwendung

Entwicklung von Produkten, die aus Materialien hergestellt werden, die aus der Natur oder der Industrie stammen und sicher wiederverwendet werden können.



Erneuerbare Energien

Eine Zukunft vor Augen, in der die gesamte Fertigung mit 100 % sauberen, erneuerbaren Energien betrieben wird.



Wasser-Management

Die Versorgung mit sauberem Wasser als wertvolle Ressource ist ein wesentliches Menschenrecht.



Einhaltung sozialer Standards

Aufbau von Organisationen, um alle Menschen und natürlichen Systeme zu respektieren, die von der Schaffung, Nutzung, Entsorgung oder Wiederverwendung eines Produkts betroffen sind.

iD Revolution

Der Tarkett Designboden iD Revolution ist mit C2C Gold zertifiziert, aber im Bereich „Materialgesundheit“ wurde dem Bodenbelag sogar „C2C Platin“ verliehen.

C2C setzt hohe Maßstäbe – Beispiel Materialgesundheit

Um Herstellern einen Überblick über die Inhaltsstoffe zu geben, die in ihren Produkten enthalten sind, werden alle Bestandteile durch unabhängige Dritte untersucht und bewertet. Die Cradle to Cradle Einstufungsmethode für Chemikalien verwendet hierbei **24 strenge Gesundheits- und Umweltkriterien** zur Evaluierung.

Das C2C Bewertungssystem arbeitet mit einer „Ampel“-Hierarchie, bei der die chemische Gefahr entweder eine GRÜNE, GELBE, ROTE oder GRAUE Bewertung für jeden generischen Bestandteil erhält. Für eine C2C Gold Zertifizierung müssen beispielsweise alle Inhaltsstoffe „Grün“ oder „Gelb“ bewertet sein.

Das endgültige Zertifikat wird von dem unabhängigen „Cradle to Cradle Product Innovation Institute“ ausgestellt. **Alle zwei Jahre müssen die Hersteller ihre Bemühungen zur Verbesserung ihrer Produkte unter Beweis stellen, damit ihre Produkte erneut zertifiziert werden.**

ABC-X-Kategorisierung

- A** Optimal gemäß C2C Kriterien
- B** Gut gemäß C2C Kriterien
- C** Akzeptabel gemäß C2C Kriterien
- X** Problematisch gemäß C2C Kriterien
- Grey** Ohne Bewertung mangels vollständiger Daten
- Black** Verboten gemäß C2C Kriterien

WUSSTEN SIE SCHON,

... was ein „Material Health Statement“ ist?

Für immer mehr Tarkett Produkte lassen wir „Material Health Statements“ (MHS) erstellen. Dies ist eine unabhängig überprüfte, wissenschaftlich fundierte Erklärung, die das Gesundheitsrisiko und die Gefahren von Materialien in einem Produkt bis zu 100 ppm (0,01 %) offenlegt. MHS ergänzen die von unseren EPD (Environmental Product Declaration) bereitgestellten Umweltdaten und tragen so zur Verwendung gesünderer Materialien und mehr Transparenz bei.



Umsetzung der C2C Kriterien bei Tarkett



„Es ist unsere Überzeugung, dass dringend ein Modellwechsel gebraucht wird, um die endlichen natürlichen Ressourcen und das Kapital Natur zu erhalten. Wir laden Sie ein, gemeinsam mit uns zur Entwicklung einer Kreislaufwirtschaft beizutragen.“

Fabrice Barthélemy, Tarkett CEO

WUSSTEN SIE SCHON,

... dass wir Produkte mit niedrigsten VOC-Emissionen produzieren?

Linoleum sowie eine Vielzahl an elastischen Böden von Tarkett liegen mit $<10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ nach 28 Tagen sogar unterhalb der Nachweisgrenze für TVOC-Emissionen (total volatile organic compounds). Sie übererfüllen damit z. B. die strengen Anforderungen des Blauen Engels um ein 10-faches.

Tarkett wendet das Cradle to Cradle Konzept bei der Entwicklung seiner Produkte, deren Herstellung und mittels besonderer Serviceleistungen an. Gegen Ressourcenknappheit und Klimawandel – für Lebensqualität durch gesunde, sichere und umweltfreundliche Bodenbeläge.



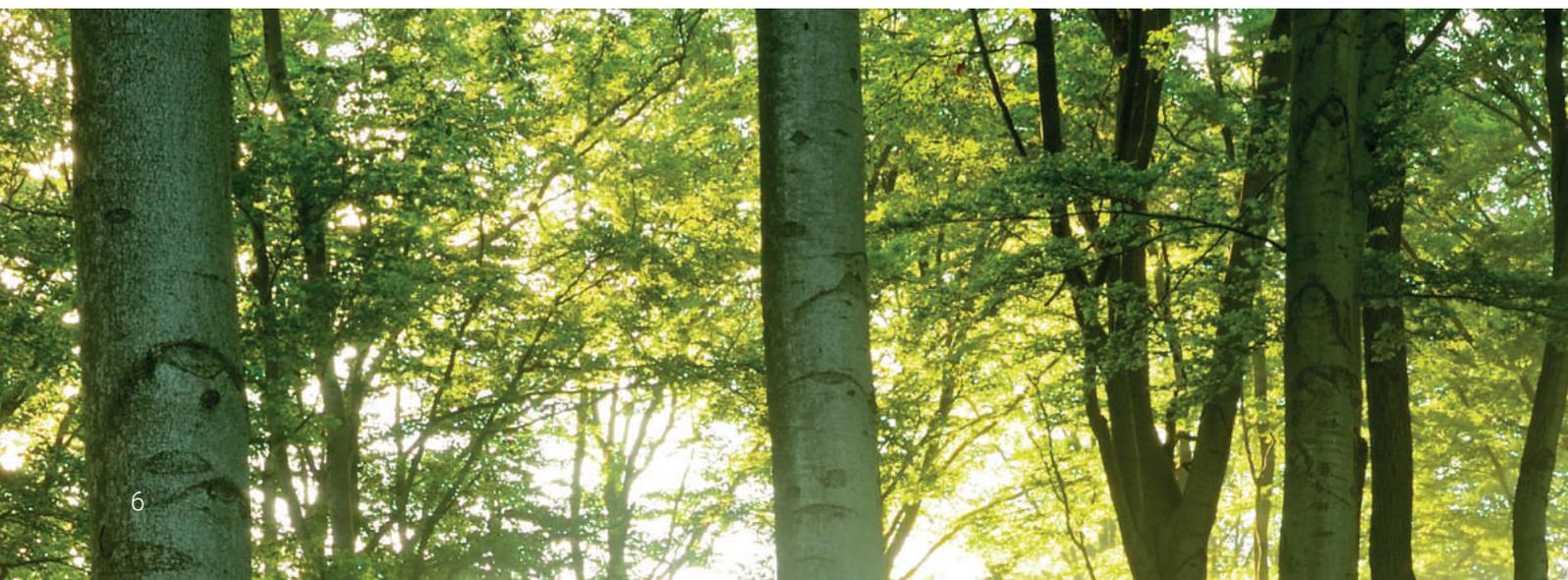
Materialgesundheit bei Tarkett

98 % der Rohstoffe – also mehr als 3.000 Inhaltsstoffe – werden von unabhängigen Dritten nach den Kriterien von Cradle to Cradle bewertet. Sie werden hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf den Planeten und die menschliche Gesundheit analysiert und schrittweise optimiert.

100 % der Tarkett Produktionsstätten für Vinylbeläge in Europa, Nordamerika und China verwenden keinerlei Phthalate und verfügen über eine alternative Weichmachertechnologie.

Tarkett arbeitet mit den globalen Organisationen zur Förderung nachhaltiger Forstwirtschaft und Biodiversität zusammen. Mehr als 60 % unseres Holz-Rohmaterials in EMEA sind FSC®- oder PEFC™-zertifiziert.

Viele Bodenbeläge von Tarkett überzeugen durch TVOC-Emissionen, welche die strengsten Standards um **10 bis 100 Mal** unterschreiten. Sie sorgen damit für Räume mit einer gesunden Raumluft.





Wiederverwendung von Materialien bei Tarkett

Im Jahr 2018 haben wir **134.000 Tonnen** recycelte Materialien als Rohstoffe verwendet, was bereits 10 % unserer eingekauften Rohstoffe ausmacht.

70 % der bei Tarkett verwendeten Rohstoffe waren 2018 recycelt, schnell erneuerbar oder in der Natur reichlich vorhanden.

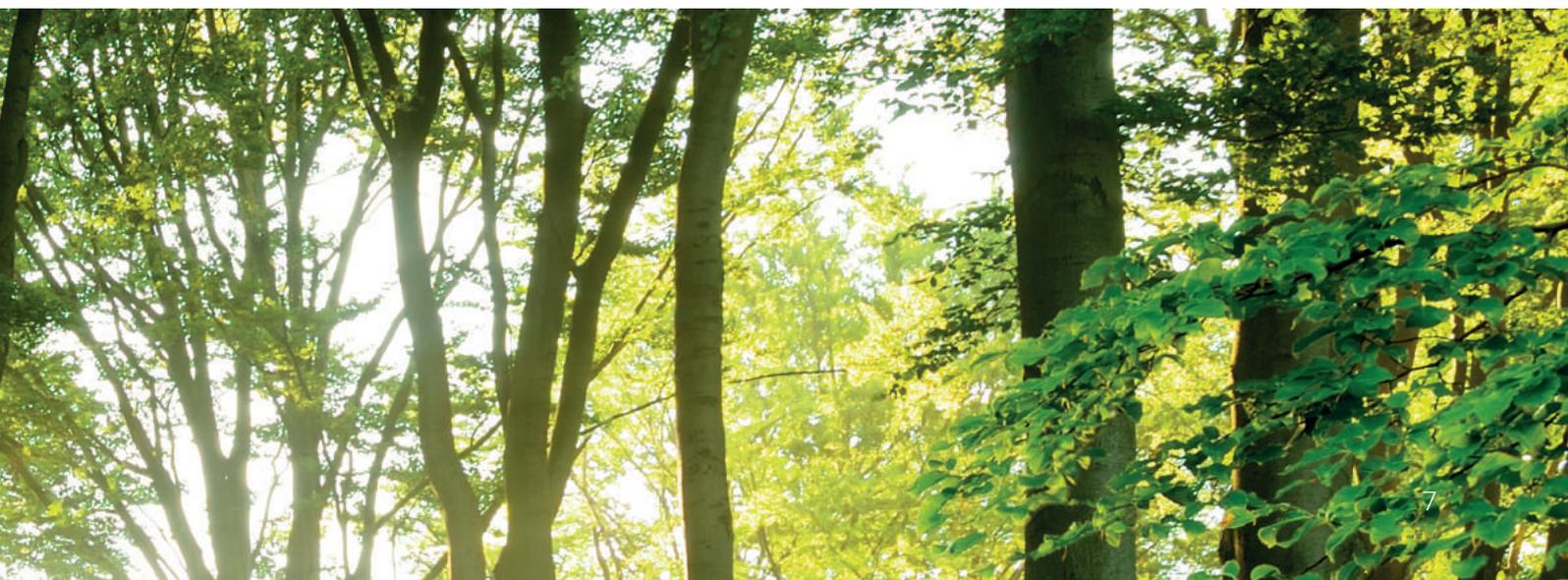
Unsere Tapiflex-Sortimente (heterogene Bodenbeläge) enthalten 21 % bis 30 % recycelte Materialien. Viele DESSO Teppichfliesen weisen einen Anteil an recyceltem Material von über 60 % auf.

Durch das ReStart-Programm unterstützen wir die gleichwertige Wiederverwendung von Verschnittabfällen und tragen gleichzeitig dazu bei, die natürlichen Ressourcen der Welt zu schützen und die Umwelt zu schonen. Verschnitt und Sekundärmaterialien werden dabei in hochwertige neue Produkte eingebracht.



Tarkett ReStart®

Zwischen 2010 und 2018 haben wir weltweit 102.000 Tonnen Bodenbeläge (einschließlich Vinyl, Linoleum und Teppich) innerhalb des ReStart-Programms gesammelt.





Erneuerbare Energien und CO₂-Management bei Tarkett

27 % des Energieverbrauchs der Tarkett Werke stammen aus erneuerbaren Energiequellen.

Solarzellen auf dem Dach unserer Produktionsstandorte in Dendermonde (Belgien) und Waalwijk (Niederlande) helfen den Energiebedarf bei der Teppichherstellung zu decken. Auch eines unserer wichtigsten Bürogebäude am Linoleumstandort in Narni (Italien) wird mit Solarenergie betrieben.



Verantwortlicher Umgang mit Wasser bei Tarkett

Heute sind 68 % der Tarkett Produktionsstätten mit geschlossenen Wasserkreisläufen ausgestattet oder verwenden in ihren Herstellungsprozessen gar kein Wasser.

Im Produktionsstandort für Linoleumböden in Narni (Italien) wird dank eines geschlossenen Wasserkreislaufs überhaupt **kein** Frischwasser verbraucht.



Soziale Fairness und Zusammenarbeit fördern

Tarkett verpflichtet sich, verantwortungsbewusst mit den natürlichen Ressourcen umzugehen, sie zu respektieren und den Klimawandel zu bekämpfen. Wir möchten unseren Beitrag leisten lebenswerte Innenräume zu schaffen, indem wir hochwertige und nachhaltige Produkte entwickeln und herstellen.

Die großen Herausforderungen im Bereich der Nachhaltigkeit erfordern allerdings Zusammenarbeit und Partnerschaft zwischen den Branchen und der gesamten Lieferkette – weltweit.

Hierfür engagieren wir uns durch die

- Teilnahme am World Economic Forum
- Mitgliedschaft bei Climate Leaders (COP21)
- Mitgliedschaft bei CE 100 unter Leitung der Ellen MacArthur Foundation



THE GLOBAL GOALS
For Sustainable Development

Beitrag zur Erreichung der Sustainable Development Goals (SDG), welche von der UN festgelegt wurden.



CE100

Dem Übergang zur Kreislaufwirtschaft verpflichtet.



WORLD ECONOMIC FORUM

Aktiv beteiligt in Diskussionen des World Economic Forum zu Klimawandel, Circular Economy und zukunftsweisendem Bauen.

WUSSTEN SIE SCHON,

... dass unser
Linoleum
CO₂-neutral
produziert wird?

In unserem Werk in Narni (Italien) haben wir auf dem Dach eines unserer wichtigsten Bürogebäude eine Photovoltaikanlage installiert, die den Stromverbrauch im Gebäude um 65.000 kWh/Jahr und die CO₂-Emissionen um 29 Tonnen/Jahr reduziert.

Außerdem wurde eine Geothermieanlage errichtet, die in die bestehende Heizung und Kühlung des Bürogebäudes integriert ist. Dieses System hat dazu beigetragen, die CO₂-Emissionen um 124 Tonnen/Jahr zu senken.



C2C
zertifizierte
Produkte

Linoleum



- 100 % natürliche Rohstoffe
- 100 % recycelbar
- Optimaler ökologischer Fußabdruck: Produktion in Nullemissionswerk
- 100 % natürliche Farbpigmente



Lino Originale
Essenza

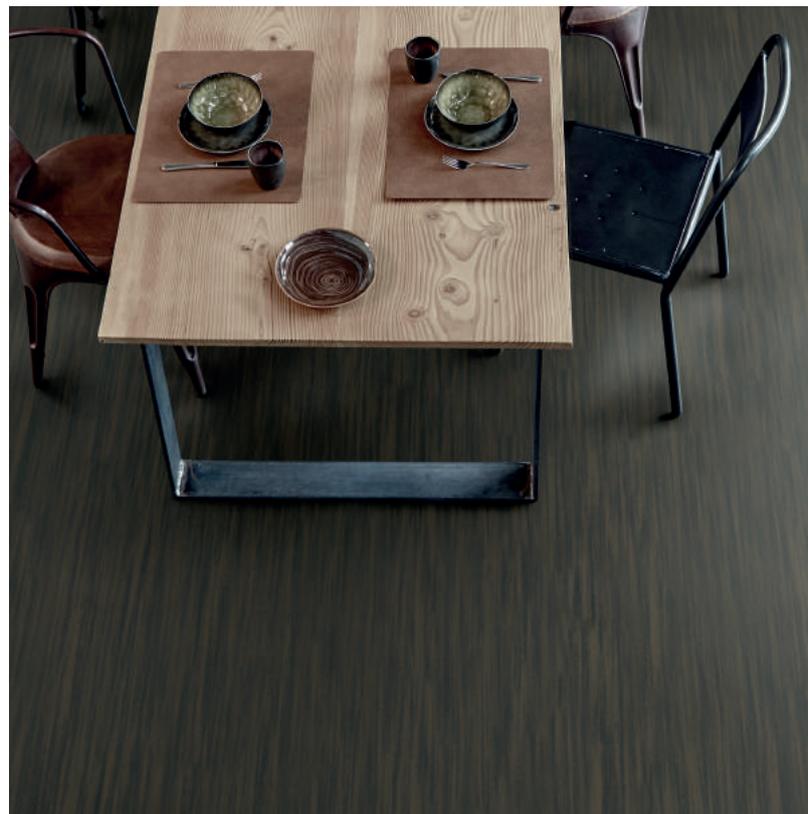


Reines Naturprodukt

Seit über 120 Jahren produziert Tarkett hochwertige Linoleumböden ökologisch effizient und aus natürlichen Rohstoffen wie Leinöl, Harz, Jute, Holz- und Korkmehl. Die Böden sind zu 100 % sicher recycelbar.

Für die Herstellung unserer Linoleumböden stammt bereits 25 % der Energie aus erneuerbaren Quellen. Das Tarkett Werk im italienischen Narni produziert zudem CO₂-neutral und verbraucht dank geschlossener Wasserkreisläufe kein Frischwasser.

Tarkett Originale Essenza ist die erste Linoleum-Kollektion aus 100 % natürlichen Rohstoffen mit C2C Gold Zertifikat, denn auch die Farbpigmente stammen hier aus pflanzlichen Quellen wie z. B. Walnuss-Schalen.



DESSO Teppichfliesen

- DESSO EcoBase®: bitumenfreier und zu 100 % recyclingfähiger Teppichrücken
- 95 % aller DESSO Teppichfliesen sind Cradle to Cradle zertifiziert



DESSO
Gold Collection



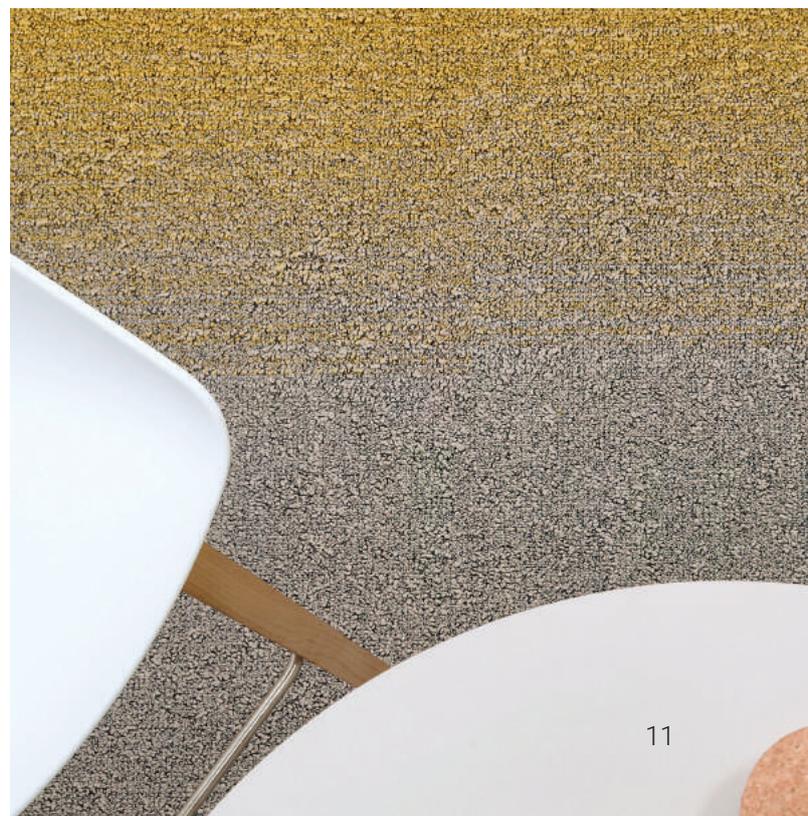
Für Mensch und Umwelt

Gesunde Materialien, ökologisch verantwortungsvolle Produktentwicklung, Herstellung und Rücknahme zeichnen DESSO Teppichfliesen aus.

Über 95 % aller DESSO Teppichfliesen sind nach C2C zertifiziert, wobei eine ganze Kollektion das C2C Gold Zertifikat trägt. Diese wird ausschließlich aus recyceltem Garn hergestellt, enthält insgesamt über 50 % Recyclingmaterial und wird zu 100 % mit Ökostrom produziert.

DESSO AirMaster® ist ein besonders emissionsarmer Teppichboden, welcher zudem Feinstaub aus der Raumluft filtert. Der Teppichrücken EcoBase, der zu 100 % recyclingfähig und bitumenfrei ist, wurde mit C2C Gold ausgezeichnet.

Eine Vielzahl der DESSO Teppichfliesen wird standardmäßig mit EcoBase-Rücken angeboten.





- Erster C2C Gold zertifizierter homogener Bodenbelag
- Frei von Phthalaten, Weichmachern, PVC, Bioziden und Schwermetallen
- 100 % recycelbar und mit dem Umweltzeichen „Der Blaue Engel“ zertifiziert



iQ One



Umweltschutz beginnt im Alltag

Für Räume mit hohen Ansprüchen braucht es Böden, die Höchstleistungen bieten. Dafür steht iQ One.

Seine exzellenten Umwelteigenschaften und die überragende Leistungsfähigkeit machen iQ One zum idealen Boden für hochfrequentierte öffentliche Bereiche wie z. B. Krankenhäuser und Schulen.

Er ist der erste homogene Bodenbelag mit C2C Gold Zertifizierung und besteht zu 100 % aus positiv bewerteten Materialien.

iQ One wird unter Verwendung von über 50 % erneuerbarer Energie hergestellt und ist vollständig recycelbar. Seine extrem niedrigen Emissionswerte unterschreiten sogar die Anforderung des Blauen Engels deutlich.



- Erster C2C Gold zertifizierter elastischer Designbodenbelag – ohne PVC
- Frei von Phthalaten, PVC und Lösungsmitteln
- C2C Platinum-Level für die Materialgesundheit
- Mit dem Umweltzeichen „Der Blaue Engel“ zertifiziert



iD
Revolution



Die Design-Revolution ohne PVC

Mit iD Revolution hat Tarkett einen Designboden ohne PVC entwickelt, der zudem 100 % recycelbar ist.

Durch die Verwendung von über 80 % recycelten und recycelbaren Rohstoffen, z. B. von recyceltem PVB aus Windschutzscheiben, ist iD Revolution besonders ressourcenschonend.

Der C2C Gold zertifizierte elastische Designbodenbelag überzeugt außerdem durch die Verwendung von über 50 % erneuerbaren Energien sowie einen weitgehend geschlossenen Wasserkreislauf bei der Herstellung.

Mit extrem niedrigen Emissionswerten werden sogar die Anforderungen des Blauen Engels deutlich unterschritten.



Holzböden



- Erster C2C Silber zertifizierter Holzboden
- Mehr als 60 % unseres Rohmaterials ist FSC® oder PEFC™-zertifiziert – auf Anfrage liefern wir 100 % zertifizierte Böden



Parkett



Design aus der Natur

Unsere Cradle to Cradle Silber zertifizierten Holzfußböden können das Leben bereichern. Ein Leben, in dem gesunde Materialien zu guter Gesundheit beitragen und in dem wir verantwortungsvolle Verwalter von Ressourcen sind, die kontinuierlich wiederverwendet werden.

Tarkett ist der erste Holzfußbodenhersteller in Europa mit Cradle to Cradle zertifizierten Produkten. Alle unsere Holzfußböden mit einer Gesamtstärke von 10 mm oder mehr sind Cradle to Cradle Silber zertifiziert.

Bei einer Vielzahl unserer Holzböden wird hinsichtlich der Einhaltung sozialer Standards und des Wassermanagements das C2C Gold Level erreicht. 96 % der Produkte von Tarkett befinden sich in der WHO-Kategorie „Low VOC“. Dazu gehören alle Hartholzböden.



Tarkett auf einen Blick

135 Jahre Innovation, Qualität und das langfristige Engagement zur Nachhaltigkeit machen Tarkett zu einem weltweit führenden Unternehmen, wenn es um Lösungen für Bodenbeläge und Sportböden in allen Marktsegmenten geht.

Tarkett weltweit – in über 100 Ländern



Segmente – Lösungen für verschiedenste Einsatzbereiche



Produkte – breit gefächertes Portfolio an Bodenbelägen

Elastische
Beläge

Design-
böden

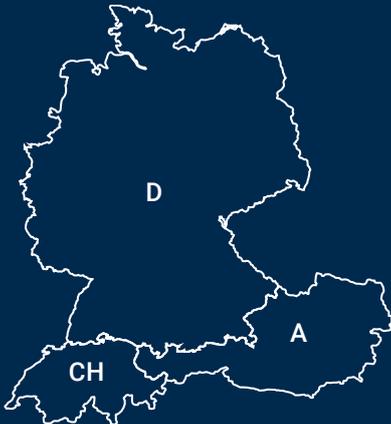
Linoleum

Teppich

Holz-
böden

Sport-
böden

**Hier stehen wir für Sie
mit unseren kompetenten
Ansprechpartnern in
Vertrieb und Marketing
zur Verfügung.**



Deutschland

Tarkett Holding GmbH
Rheinallee 13
D-67061 Ludwigshafen
Tel.: +49 621 68172 300
Fax: +49 621 68172 4301
www.tarkett.de

Österreich

Tarkett Holding GmbH
Showroom
Ziehrerplatz 4-5
A-1030 Wien
Tel.: +43 1 716 44 0
Fax: +43 1 716 44 44
www.tarkett.at

Schweiz

Tarkett Holding GmbH
Showroom
Loorenstrasse 9
CH-8305 Dietlikon
Tel.: +41 43 233 79 24
Fax: +41 43 233 79 25
www.tarkett.ch

Stand 06/2019
Konzerndaten Stand 2018