KREISLAUFWIRTSCHAFT 2023

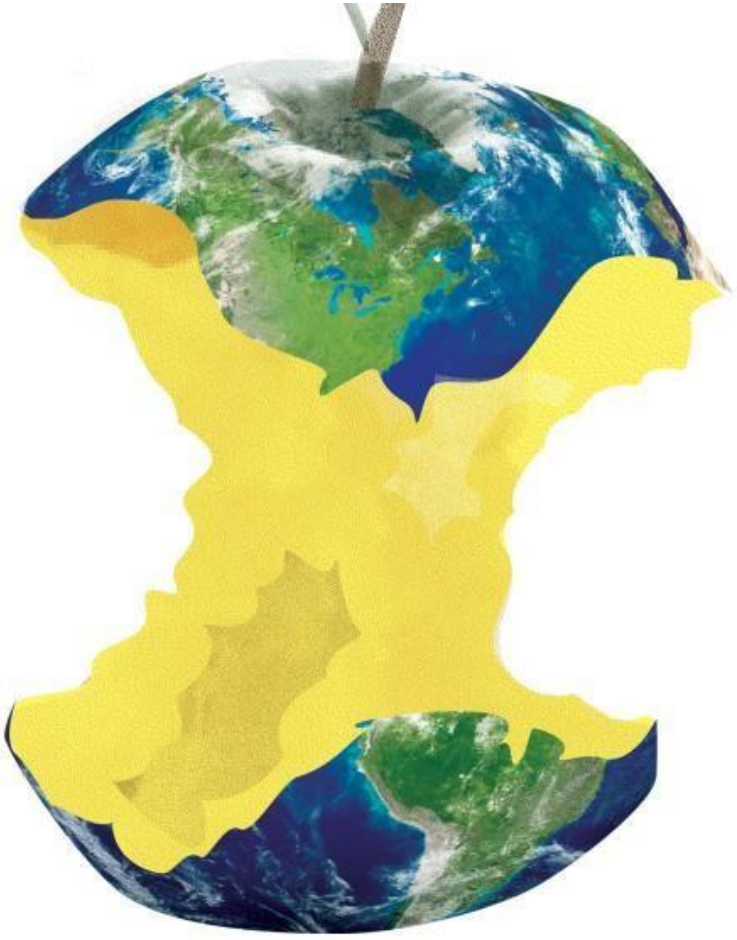
REINHARD BACKHAUSEN
CIRCULAR CONSULTING

KREISLAUFWIRTSCHAFT
DAS WIRTSCHAFTSSYSTEM DER ZUKUNFT

REINHARD BACKHAUSEN
CIRCULAR CONSULTING

Wien, 2023

Ressourcen der Erde sind bald aufgebraucht…

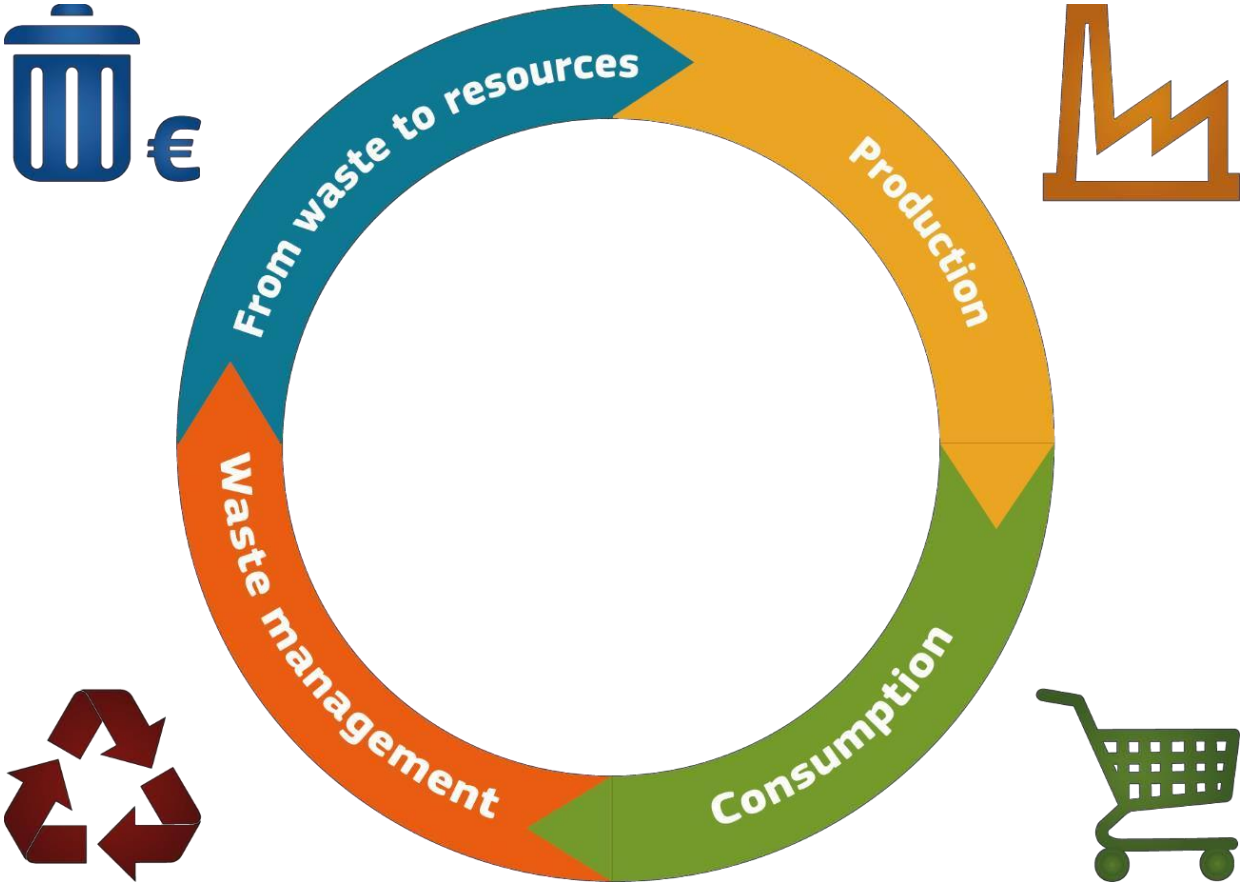


UNITED NATIONS

UN-Aktionsplan:
Die Transformation unserer Welt
Die Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung
Sustainable development goals („SDG“)

From a Linear Economy…

…to a Circular Economy



„NEW GREEN DEAL“ VON EU-KOMMISSIONSPRÄSIDENTIN **URSULA VON DER LEYEN**

Dec. 2019

“Circular economy erected as ‘number one priority’ of European Green Deal”

Zukunft:
Gesetze für Kreislaufwirtschaft

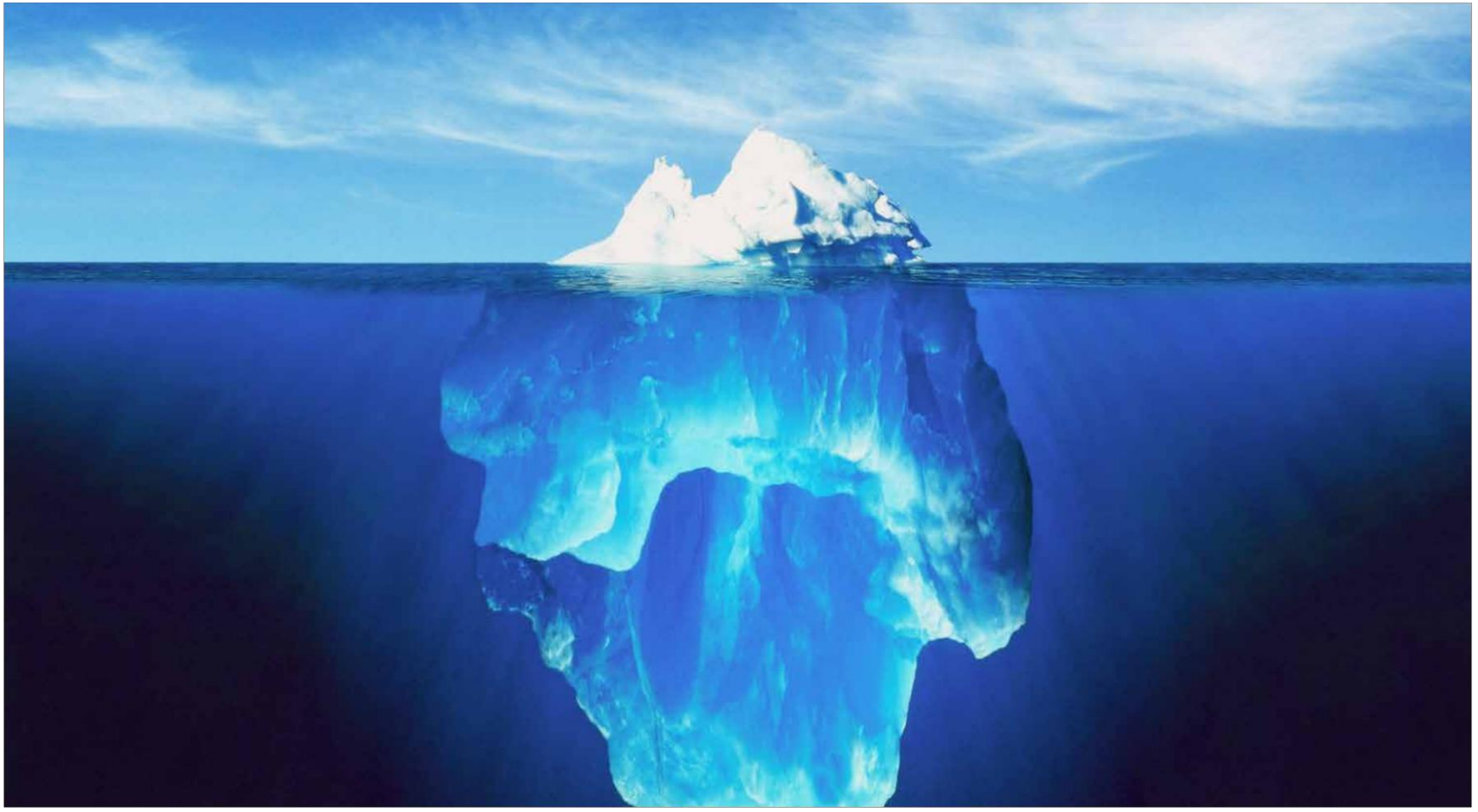
Mittel-bis langfristig wird es in Europa Gesetze geben, die von den Unternehmen verlangen, dass sie nachweisen müssen, dass ihre Produkte zurückgenommen werden, in Kreisläufen geführt werden und keine umweltbedenklichen Substanzen enthalten. Unternehmen, die diese Voraussetzungen kurzfristig erfüllen, werden Konkurrenzvorteile haben.

Abfall = Rohstoff für neue Produkte

Kreislaufwirtschaft: Ziele

- **Keine giftigen Chemikalien in den Produkten**
- **Eco-Design / Schaffung von Rücknahmesystemen**
- **Zukunftsfähige Kunststoffe (z.B. biologisch abbaubare Kunststoff-Produkte)**
- **Keine Verbundstoffe, die nicht recyclefähig sind**
- **Gewinnbringende Kreislaufwirtschaftskonzepte**
- **Reduzierung des Produkthaftungsrisikos durch Transparenz mittels Zertifizierungen**
- **Einheitliches Öko-Labeling**
- **Innovative Transformation der Wirtschaft und der Industrie durch langfristiges Denken**

Transparenz entlang der Wertschöpfungskette



Produktverantwortung für Unternehmen

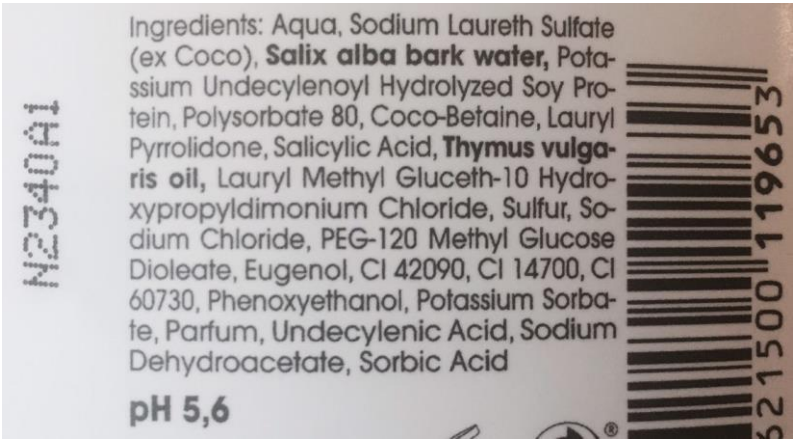
- Unternehmen müssen künftig eine **Verantwortung** für ihre Produkte übernehmen
- **ECO-DESIGN**: intelligente Produktentwicklung (mit Blick auf das Ende des Lebenszyklus des Produktes)
- Verpflichtung, **Produkte** wieder **zurückzunehmen**
- **Leasing**-Varianten für Produkte

Eco-Design

Intelligente „Eco-Design“-Produktentwicklungen
für wiederverwendbare individuelle Komponenten

cradletocradle

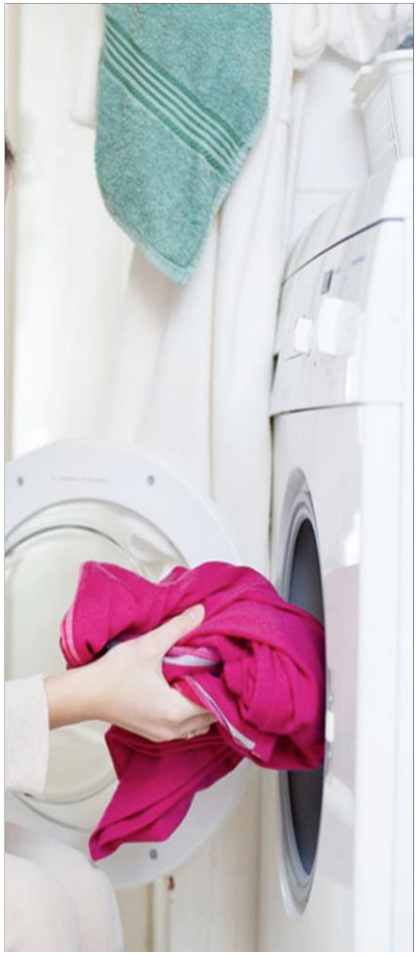
Prüfung von Inhaltsstoffen bei Importen aus z.B. Asien (Erfüllung von EU-Umweltstandards)

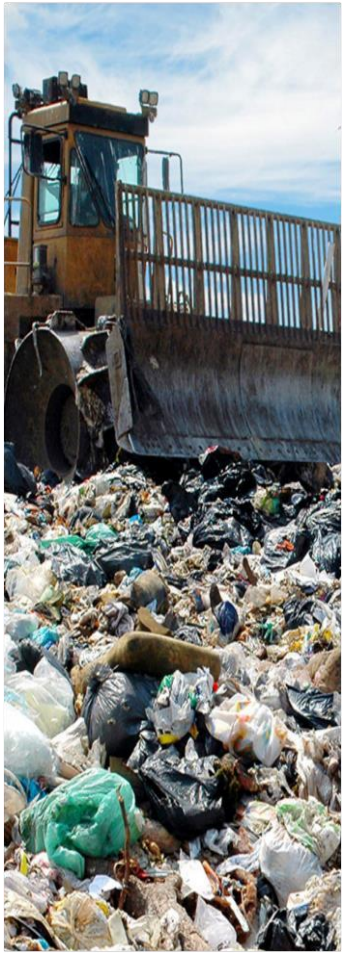


Reduzierung von Produkthaftungsrisken durch Zertifizierungen

Heute: Cradle to Grave
(von der Wiege zur Bahre)

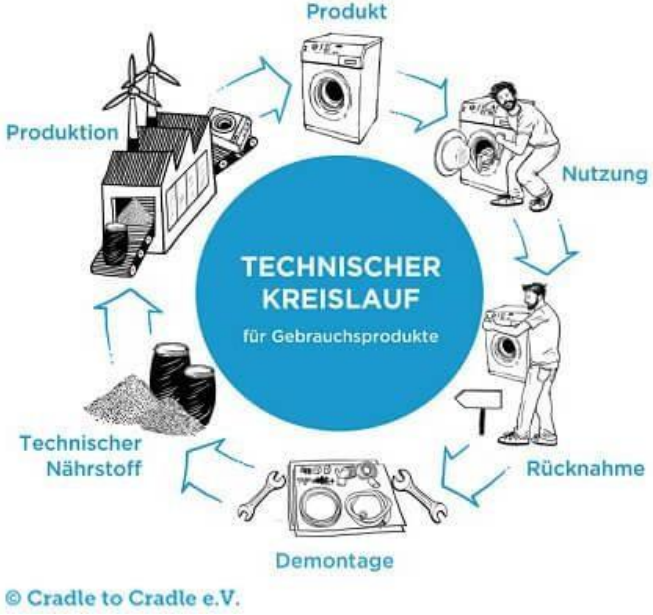
TAKE → MAKE → USE → WASTE

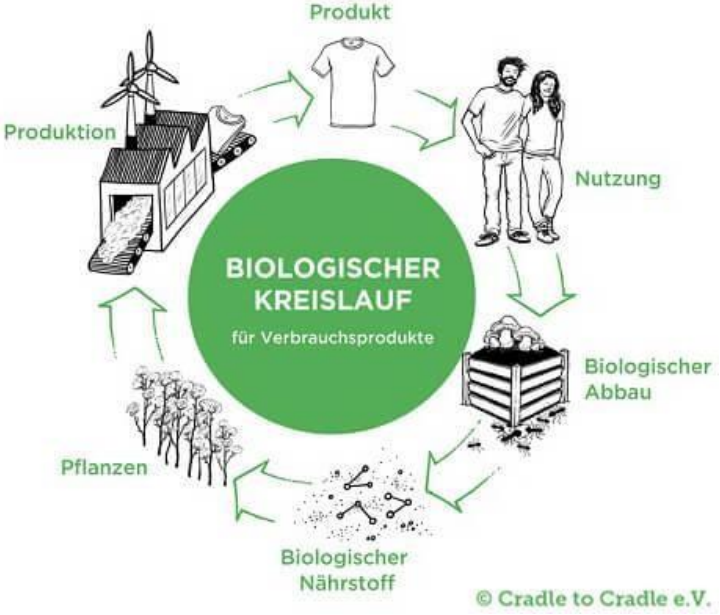




Zukunft: Cradle to Cradle (C2C) (von der Wiege zur Wiege)

cradletocradle





cradletocradle

EPEA
Environmental Protection Encouragement Agency for „C2C“

(gesamt ca. 120 Mitarbeiter)

Wissenschaft + Projektimplementierung

EPEA- Hamburg (D)

1. Material Bewertungen
2. Suche von Materialalternativen
3. Fokus Industrie Material Ströme
4. Netzwerk Management
5. Lieferketten (Supply Chain) Management
6. Wissens Treuhänder („Knowledge Trustee“)

C2C-Zertifizierungen

C2C Product Innovation Institute, San Francisco, USA

Kategorisierung der Materialien

Das Cradle to Cradle® Ziel:
Beste Qualität der Rohstoffe, Chemikalien & Inhaltstoffe

Kategorie	Beschreibung
A	Aus der Cradle to Cradle Perspektive geeignetes Material für das in Frage kommende Produkt.
B	Aus der Cradle to Cradle Perspektive überwiegend geeignetes Material.
C	Leicht problematische Materialqualität aus der Cradle to Cradle Perspektive bei den Inhaltsstoffen. Akzeptabel zur Nutzung.
X	Sehr problematische Materialeigenschaften bezogen auf die Qualität der Inhaltsstoffe aus der Cradle to Cradle Perspektive. Die Produktoptimierung erfordert die Eliminierung des Inhaltsstoffes oder Materials.
Grau	Dieses Material kann nicht bewertet werden, entweder weil keine vollständigen Inhaltsangaben vorliegen, oder weil es zu einem oder mehreren Inhaltsstoffen keine toxikologische Information gibt.
Banned	VERBOTEN FÜR DEN EINSATZ IN ZERTIFIZIERTEN PRODUKTEN: Dieses Material enthält eine oder mehrere Substanzen aus der Sperrliste und kann nicht in einem zertifizierten Produkt verwendet werden.

C2C-Zertifizierungen

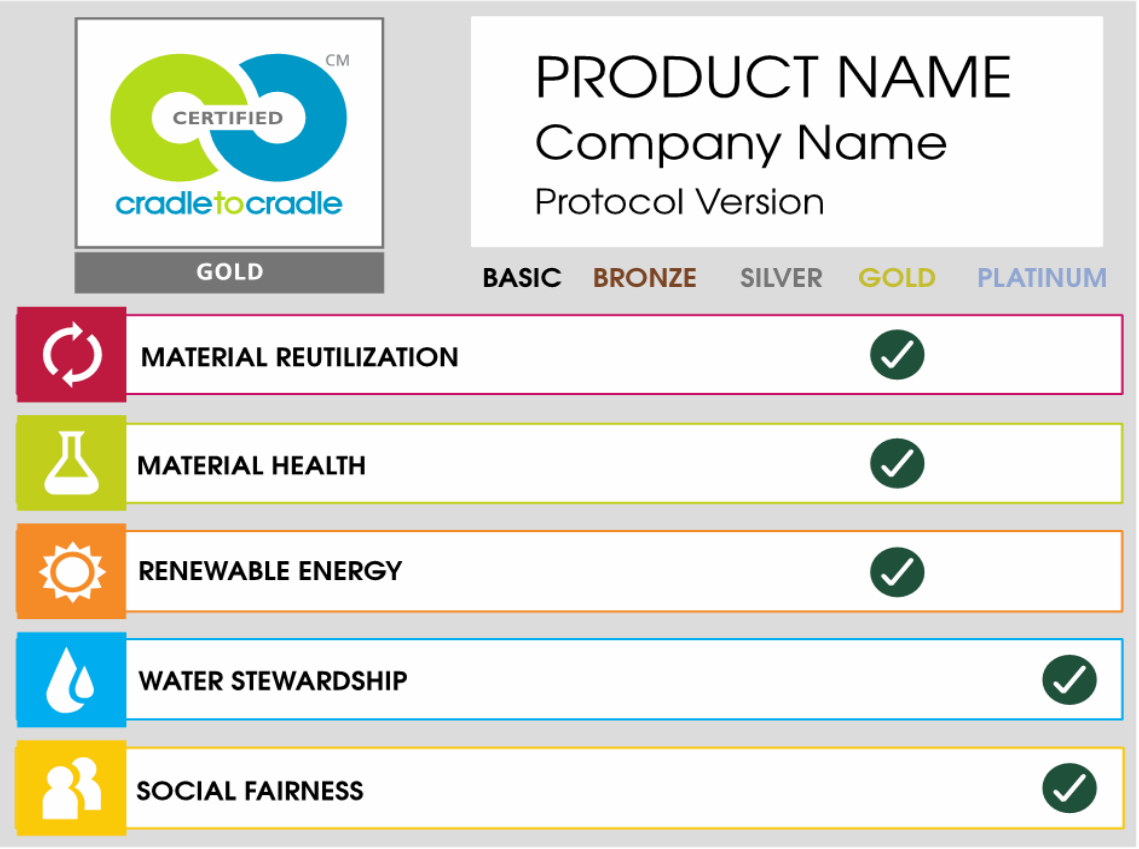
(strengste am Markt befindliche Kreislaufwirtschafts-Zertifizierung)

CRADLE TO CRADLE
PRODUCTS
INNOVATION
INSTITUTE

San Francisco
USA

CERTIFIED CM
cradletocradle

PLATINUM
GOLD
SILVER
BRONZE
BASIC



cradletocradle

C2C-Zertifikat

CRADLE TO CRADLE
PRODUCTS
INNOVATION
INSTITUTE

LICENSED MARKS:

CERTIFIED
cradle to cradle
GOLD

Cradle to Cradle Certified™ Gold

THE LICENSED MARKS IDENTIFIED ABOVE MAY BE LICENSED TO:

Thoma Holz GmbH

FOR THE BELOW LISTED CERTIFIED PRODUCTS ASSOCIATED WITH THE NAME:

Thoma Holz100

Only the following products are considered Certified Product(s) within the scope of this certification and the associated Trademark License Agreement:

Thoma Holz100

Cradle to Cradle Products Innovation Institute

ISSUE DATE
14 June 2018

CERTIFICATION #
3537

EXPIRATION DATE
13 June 2020

LEAD ASSESSMENT BODY:
EPEA GmbH

EPEA

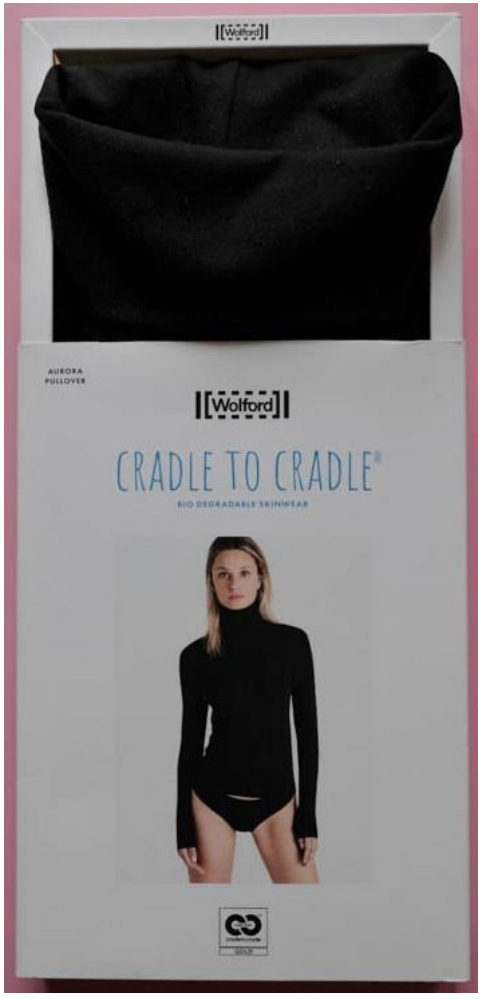
MATERIAL HEALTH ASSESSMENT BODY:

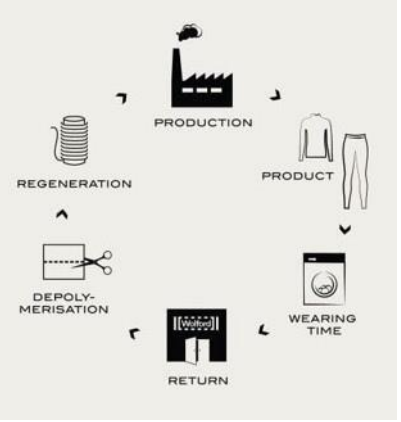
Certified under Version 3.1 of the Cradle to Cradle Certified™ Product Standard
Use of Licensed Marks is subject to terms and conditions of the C2CPII Trademark License Agreement and Trademark Use Guidelines.
Cradle to Cradle Certified™ is a certification mark licensed by the Cradle to Cradle Products Innovation Institute

cradle to cradle

Beispiele für Cradle to Cradle zertifizierte Unternehmen

Wolford (AT): Unterwäsche





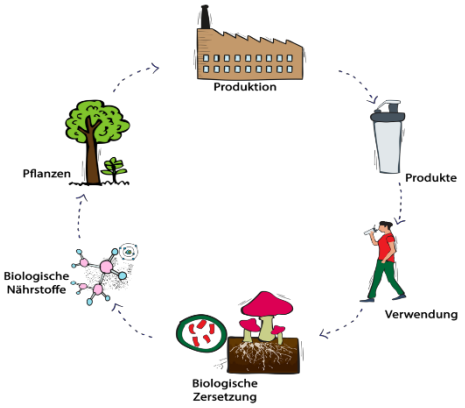
Wolford

CERTIFIED cradletocradle GOLD

Frosch (D): Reinigungsmittel

CERTIFIED
cradletocradle
GOLD

Bayonix (D): Biologisch abbaubare Trinkflasche



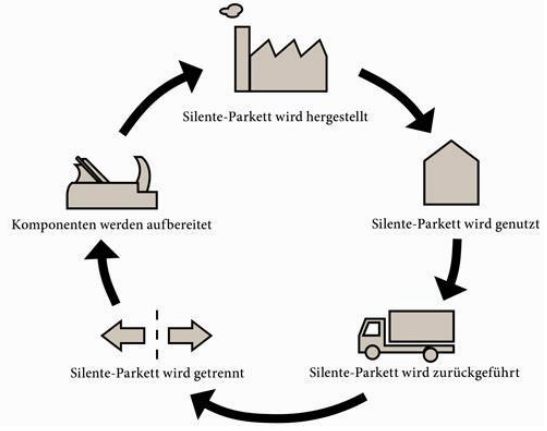
BAYONIX®
KOMPROMISSLOS NACHHALTIG!

CERTIFIED cradletocradle CM
GOLD

Bauwerk (D): Parkettböden

BAUWERK

Parkett



cradle to cradle

JAB Anstoetz / Climatex (D): Sitzbezüge

JAB ANSTOETZ CONTRACT

climatex®

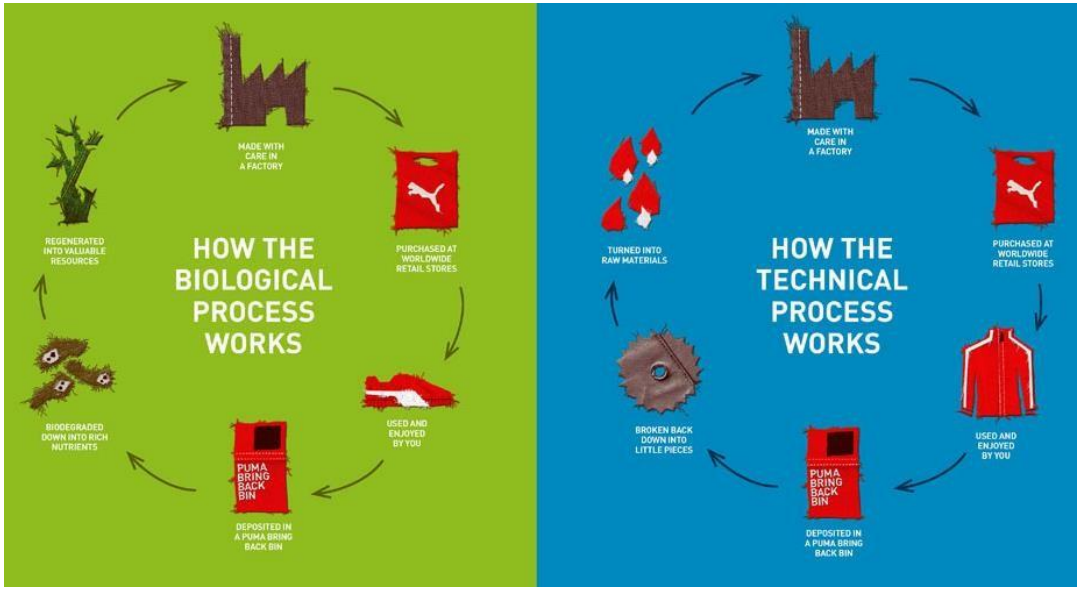
CERTIFIED cradletocradle SILVER

Giroflex (CH): Bürostühle

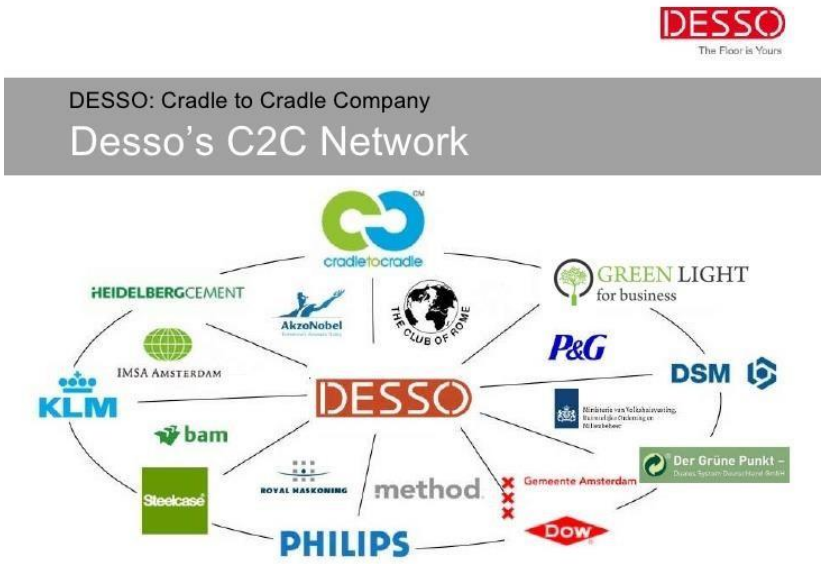
DIAGRAMM GIROFLEX

CERTIFIED cradletocradle SILVER

Puma (D): Sportartikel



Desso (NL): Teppiche



DESSO
The Floor is Yours

CERTIFIED cradletocradle GOLD

Trigema (D): Polo Shirts

Hochtief (CH): Gebäudemanagement

HOCHTIEF
DEVELOPMENT
SCHWEIZ

- Erfassung sämtlicher verbauter Rohstoffe und Produkte
- Kreislauffähigkeit in der Planung berücksichtigen
- Erhaltung der Rohstoffqualität
- Modulare Bauweise für bessere Trennbarkeit der Materialien
- Darstellung der betriebswirtschaftlichen Betrachtung und Vorteile für Investoren

cradle to cradle

Backhausen (AT): Interior Textiles

(Returnity – der Stoff der vielen Leben)

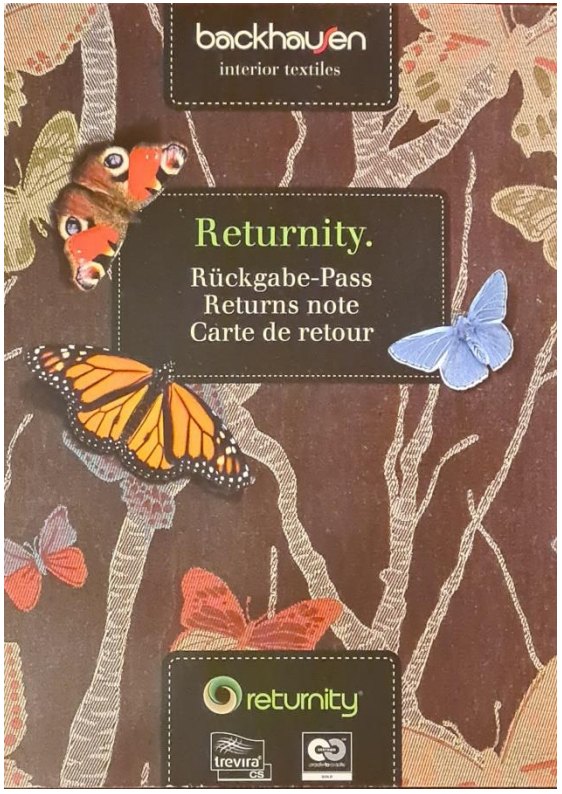
Pionier für C2C in Österreich

Umstellung der gesamten Produktion
für kreislauffähige C2C-Möbel-und Vorhangstoffe
(2007-2012)

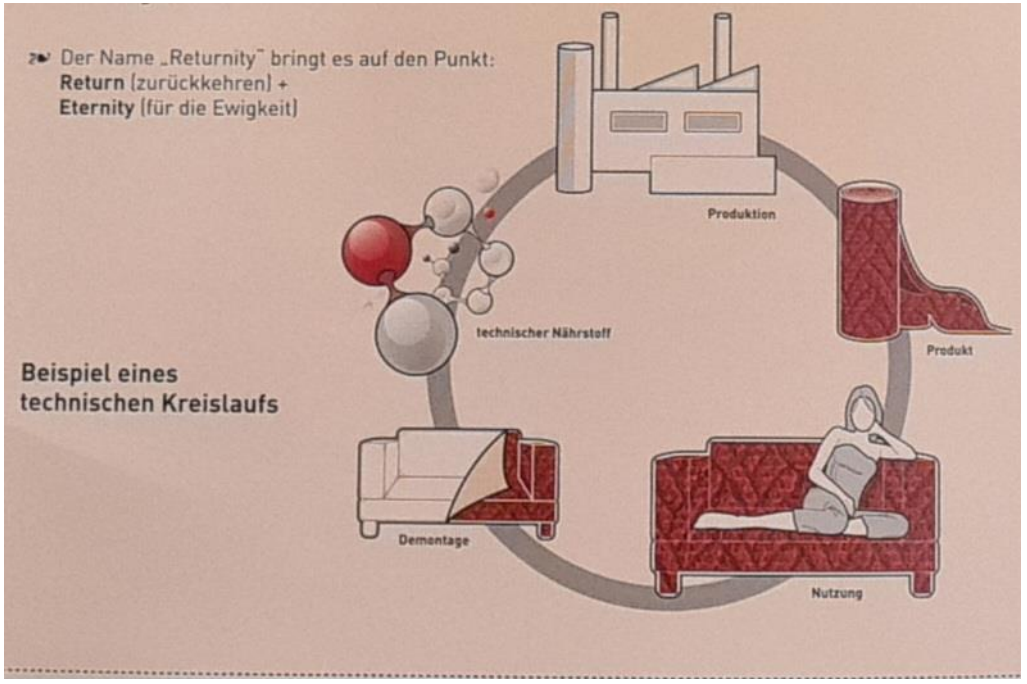
CERTIFIED cradletocradle CM
GOLD

Backhausen (AT): Interior Textiles

(Returnity – der Stoff der vielen Leben)



Rückgabepass



Technischer Kreislauf

Niederlande in der Kreislaufwirtschafts-Führungsrolle

Beispiel: VENLO Vision: Eine Stadt **ohne** Müll

cradle to cradle

Cradle to Cradle - EU Städte Projekt

10 Regionen führten C2C in die Wirtschaft ein

LIMBURG (D) / Projekt-Federführung

GRAZ (AT) / Vorreiter in Österreich

BEISPIELE FÜR KREISLAUFWIRTSCHAFTSUNTERNEHMEN in ÖSTERREICH

Lenzing

Innovative by nature

brantner

green solutions

Schaffung von Rahmenbedingungen / Anreizen durch Politik in Europa und Österreich

Die Politik muss entsprechende Rahmenbedingungen und Anreize für Unternehmen schaffen, die die Kreislaufwirtschaft einführen, z.B. durch:

- ✓ Steuererleichterungen für Unternehmen, die kreislauffähige Produkte herstellen
- ✓ Förderungen, etc.

Regierungsprogramm Österreich 2020-2024: Zahlreiche Vorhaben zur Umsetzung der Kreislaufwirtschaft

Aus Verantwortung für Österreich.

Regierungsprogramm 2020 – 2024

Regierungsprogramm 2020 – 2024

Die neue Volkspartei Die Grünen – Die Grüne Alternative

Kreislaufwirtschaft fördern und Abfallpolitik gestalten

- Forcierung der Kreislaufwirtschaft
  - o Weiterentwicklung und Umsetzung des Abfallvermeidungsprogramms
  - o Aufrechterhaltung des natürlichen Stoffkreislaufs durch eine ökologische, regionale Kompostwirtschaft
  - o Gesetzliche Rahmenbedingungen zur Förderung des innovativen Ressourcenmanagements
  - o Unterstützung von Modellregionen für die Kreislaufwirtschaft
- Maßnahmenpaket Reparatur
  - o Steuerliche Begünstigung für kleine Reparaturdienstleistungen und den Verkauf reparierter Produkte
  - o Erleichterter Zugang für Konsumentinnen und Konsumenten sowie unabhängige Reparaturbetriebe zu Ersatzteilen, Software, Servicedokumentation und Information
  - o Ausweitung des Förderprogramms zur

- o Einsetzen auf europäischer Ebene für:
  - - Verbot von Mikroplastik in der Produktion (Ziel einer österreichischen Lösung, sollte es keine europäische Lösung geben)
  - - Europaweiter Ausstieg aus der Verwendung von Mikroplastik in Kosmetika und Reinigungsmitteln – sollte kein europäisches Verbot kommen, Anstreben eines nationalen Verbotes von „add-ons" (Mikroplastikpartikel in Produkten)
  - - Mikrofilter für Waschmaschinen und Trockner
  - - Grenzwerte für Industrieanlagen
- o Gezielte Forschung
- o Nachrüstung von Kläranlagen (im Rahmen des aktuellen Förderprogramms)
- o Ziel ist es, die Ausbringung von Klärschlamm bei Belastung durch Mikroplastik und andere Schadstoffe gänzlich zu unterbinden
  - - Prüfung eines bundesweiten Verbots für die Ausbringung von Klärschlamm bei Belastung durch Mikroplastik und andere Schadstoffe
  - - Entwicklung einer Phosphor-Strategie (Plan für die Herstellung von Kapazitäten für die Phosphorrückgewinnung etc.)
- o Reduktion der Austragung von Mikroplastik aus Gletschervlies und Abdeckungen von Schneedepots und Entwicklung von alternativen Abdeckungen
- Prüfung eines Pfandsystems auf Batterien und Kleingeräte
- Verstärkte sortenreine Sammlung
- Novellierung des Altlastensanierungsgesetzes mit dem Ziel einer schnelleren, effizienteren und sicheren Altlastensanierung und damit einen Beitrag zum Flächenrecycling zu leisten
  - o Saniert der Bund mit öffentlichen Mitteln anstelle des Verursachers, kommt ihm ein Vorzugspfandrecht zu.
  - o Bei Umwidmungen von brachliegenden Altlastenflächen und ihren Nachnutzungen ist auf ihren Sanierungsstandard Rücksicht zu nehmen.
  - o Verstärkte Anwendung des Verursacherprinzips
- Preis- und Wettbewerbsvorteile, die durch ökologisch und sozial wenig verträgliche Produktion entstehen, müssen hinterfragt werden.
- Umsetzung der EU-Recyclingvorgaben
- Unterstützung österreichische Umwelttechnologie-Unternehmen durch die Umsetzung des Masterplan Umwelttechnologie
- Programme zur „Grünen Chemie" und zu innovativen Geschäftsmodellen wie „Chemikalen Leasing" mit dem Ziel eines effizienten und reduzierten Chemikalieneinsatzes

Unterstützung von Re-Use-Aktivitäten, Repair-Cafés und anderen Kreislaufwirtschaftsinitiativen

- o Forcierung freiwilliger Händlergarantien
- o Finanzielle Anreize für Reparaturen schaffen
- Forcierung von langlebigen, reparierbaren und wiederverwertbaren Produkten – Umsetzung und Weiterentwicklung der europäischen Ökodesignrichtlinie in Richtung Design for Recycling und Design for Reuse (Verhinderung geplanter Obsoleszenz). Z.B.:
  - o Lieferfähigkeit von Ersatzteilen sicherstellen
  - o Reparaturfähigkeit
- Weiterentwicklung der EU-Mehrwertsteuerrichtlinie zur Ermöglichung weiterer steuerlicher Begünstigungen für Reparaturdienstleistungen
- Verbindliche gesetzliche Rahmenbedingungen inklusive konkreter Ziele für den Ausbau von Mehrwegsystemen, insbesondere auch für Getränkeverpackungen
- Aktionsplan gegen Lebensmittelverschwendung über die gesamte Wertschöpfungskette in partnerschaftlicher Zusammenarbeit mit den österreichischen Handelsunternehmen, mit Produzenten und karitativen Organisationen
  - o Evaluierung bestehender Gesetze und Fördersysteme
  - o Verbot des Entsorgens von genusstauglichen Lebensmitteln aus dem Lebensmitteleinzelhandel (Kaskadenmodell nach Vorbild Frankreich)
  - o Nationale Koordinierungsstelle
  - o Verbesserung der Datenbasis und Transparenz über die gesamte Wertschöpfungskette
- Maßnahmenpaket (z.B. finanzielle Anreize, Beseitigung rechtlicher Hindernisse etc.) für den Einsatz von Sekundärrohstoffen bei Industrie, Verpackungen (z.B. differenzierte Lizenzentgelte) und Baustoffen
- Österreichisches Kunststoffprogramm – Reduktion von Plastik weiter vorantreiben:
  - o Konsequente Umsetzung der Europäischen Einwegplastikrichtlinie mit dem Verbot bestimmter Einwegprodukte
  - o Gesetzliche Verankerung des Reduktionsziels von Plastikverpackungen um 20%
  - o Gezielte Maßnahmen zur Reduktion von Einwegplastikverpackungen, u.a. forcierte Kooperation mit Handel, Gastronomie und Herstellern zur Reduktion von Einweggebinden
  - o Recyclierbarkeit als Produktionsvoraussetzung
  - o Einsatz von Recyclatanteilen in der öffentlichen Beschaffung
- Aktionsplan gegen Mikroplastik
  - o Datenerhebung und Evaluierung für Mikroplastikemissionen und Belastungen unter Einbeziehung aller einschlägigen Fachbereiche inklusive der Umwelttoxikologie mit dem Ziel, rechtliche Grundlagen für die Reduktion von Mikroplastik zu entwickeln

KREISLAUFWIRTSCHAFTSSTRATEGIE

(Dez. 2022)

Förderungen Österreich und EU

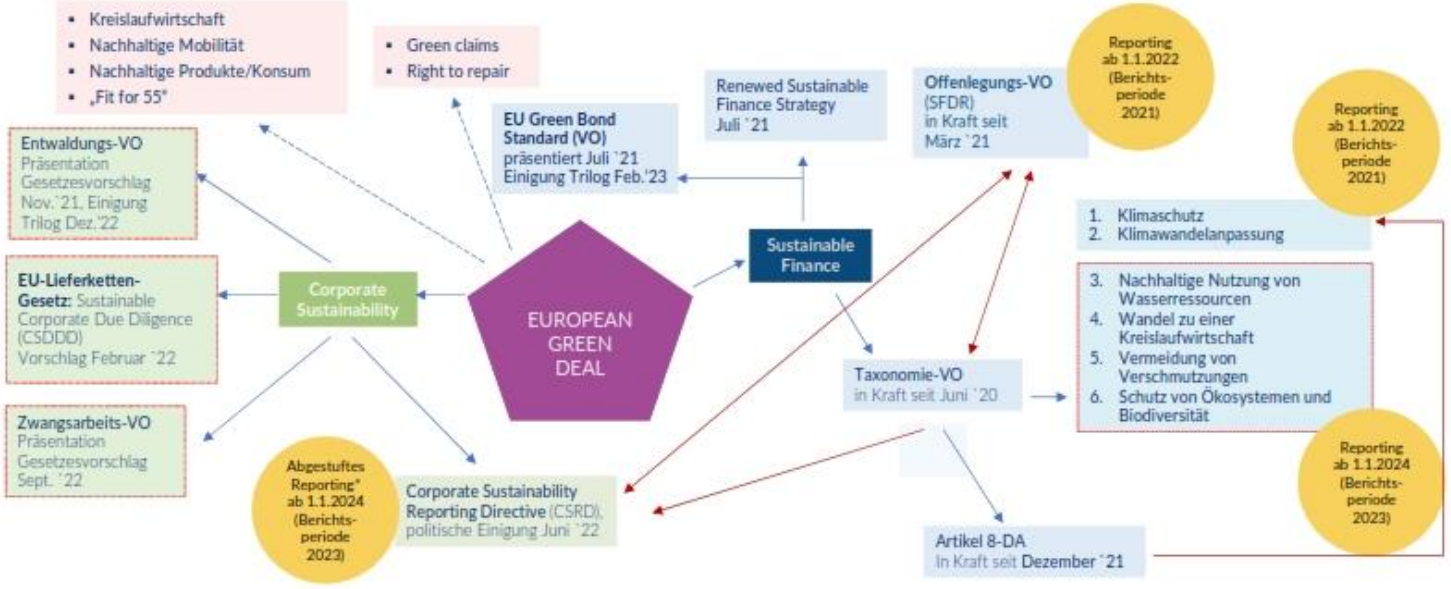
FFG

Österreichische
Forschungsförderungsgesellschaft

- Reduktion des Förderungsdschungels
- Schaffung von Transparenz für Unternehmen

EU-VORSCHRIFTEN + KREISLAUFWIRTSCHAFT

NACHHALTIGKEIT UND UNTERNEHMENSVERANTWORTUNG



*1. 1. 2024 für Unternehmen, die bereits der Richtlinie über die Angabe nichtfinanzieller Informationen unterliegen;
1. 1. 2025 für große Unternehmen
1. 1. 2026 für börsennotierte KMU, kleine und nicht komplexe Kreditinstitute, firmeneigene Versicherungsunternehmen.

Umsetzbarkeit / Rechtssicherheit für Industrie und Wirtschaft

✓ Ziele müssen von Unternehmen umsetzbar sein
✓ Keine Überregulierungen
✓ Keine zu hohen finanziellen Belastungen für Unternehmen
✓ Es muss Rechtssicherheit herrschen (klare Gesetze)
✓ Vereinheitlichung der Umwelt-Gesetze in Österreich

Derzeit ca. 400 Ökolabels am Markt

Reduktion auf Ökolabels, die nachweisbar nach strengen Kriterien prüfen, z.B:

EU Ecolabel
www.ecolabel.eu

CERTIFIED cradletocradle

Global Recycled Standard

UMWELTZEICHEN

CONFIDENCE IN TEXTILES
Tested for harmful substances
according to Oeko-Tex® Standard 100

FAIRTRADE

DER GRÜNE PUNKT

Push & Pull-Strategie entlang der Wertschöpfungkette

PLATTFORMEN FÜR KREISLAUFWIRTSCHAFT

ÖSTERREICHISCHER GEWERBEVEREIN

ÖGUT
österreichische gesellschaft
für umwelt und technik

respACT
austrian business council
for sustainable development

circular
economy
forum
austria

KOOPERATION INDUSTRIE + HANDEL

FAST-FASHION

z.B. SHEIN: 8.000 neue Artikel/Tag

Müllberge Atacama-Wüste in Chile

Afrika

QUALITÄT - REPARATUR

KREISLAUFWIRTSCHAFT
=
INNOVATION

NACHHALTIGKEIT + DIGITALISIERUNG

KOMMUNIKATION + KOOPERATION

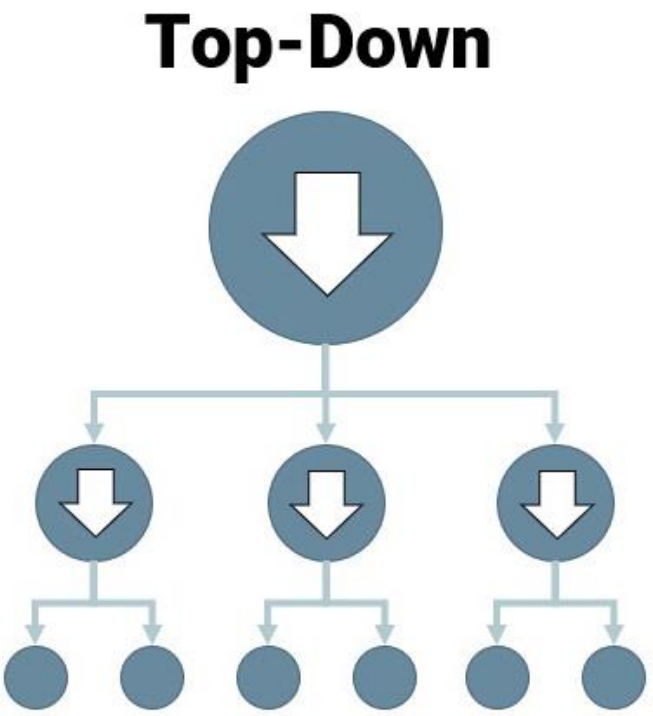
© Rawpixel.com/Shutterstock.com

EINFÜHRUNG DER KLW

KMU

98 % KMU‘s in Österreich

UnternehmER begeistern



INS TUN KOMMEN

ÖSTERREICH
LEUCHTTURM-PROJEKT

Einführung der Kreislaufwirtschaft:

Alle müssen mit Begeisterung für diese NEUE BEWEGUNG

an einem Strang ziehen!

Lebenswerte Zukunft
für die nächsten Generationen

Kontakt

REINHARD BACKHAUSEN
CIRCULAR CONSULTING

EPEA
PART OF DREES & SOMMER

CERTIFIED
cradle to cradle
ASSESSMENT BODY

Obkirchergasse 36
1190 Wien
Österreich

www.reinhard-backhausen.com

Trostbrücke 4
20457 Hamburg
Deutschland

www.epea.com

Email: rb@reinhard-backhausen.com
Mobil: +43-676-69-24-909