

CRADLE TO CRADLE® DESIGN

Rethinking the way we make things

Die Idee

Cradle to Cradle® Design definiert und entwickelt kreislauffähige Produkte.

Als Differenzierung zum konventionellen Recycling bleibt die Qualität der Rohstoffe über mehrere Produktlebenszyklen erhalten und es werden ausschliesslich „als sicher bewertete Chemikalien“ eingesetzt.

Die Produktionsverfahren, der Gebrauch und die Wiederverwertung der Produkte werden nach dem Modell gestaltet, die Qualität der Rohstoffe über mehrere Lebenszyklen zu erhalten.

Das bedeutet:

Kein Abfall, alles ist zugleich Nährstoff.

Die richtigen Materialien werden in definierten Kreisläufen (Metabolismen) zum richtigen Zeitpunkt am richtigen Ort eingesetzt.

Die Natur als Vorbild

Die Natur als Vorbild spiegelt sich laufend in der Entwicklung eines Cradle to Cradle® Produktes: Blühende Bäume im Frühling sind nur scheinbar Verschwendung. Aus wenigen Blüten entstehen neue Bäume. Alle Blüten, die nicht der Vermehrung dienen, fallen zu Boden und werden zu Nährstoffen für andere Organismen.

Cradle to Cradle® Produkte erreichen eine neue Qualitätsdimension und zeichnen sich durch hohe Wirtschaftlichkeit sowie eine geringe, im Idealfall keine Umweltbelastung aus. Sie haben eine gesteigerte Verbraucherfreundlichkeit und sind Zeugnisse eines Paradigmenwechsels im Konsumverhalten und in der industriellen Produktion.

Cradle to Cradle® Design definiert nicht nur Form, Funktionalität und Inhaltsstoffe eines Produkts. Angestrebt wird eine neue Dimension von Qualität und Sicherheit in endlosen Kreisläufen.

DIE 3 CRADLE TO CRADLE® PRINZIPIEN

Materialkreislauf:

Energie:

Diversität:

Abfall = Nahrung

Nutzung erneuerbarer Energien

Diversität respektieren



Die 2 Systeme: Biologischer & Technische Kreislauf

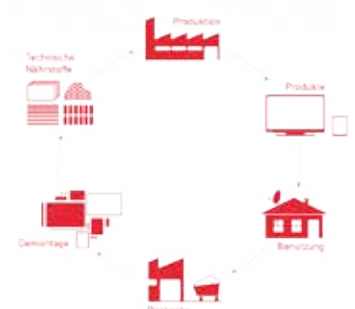
Verbrauchsgüter im BIOLOGISCHEN KREISLAUF

Verbrauchsgüter (Naturfasern, Kosmetikprodukte, Waschmittel u. ä.) werden so konzipiert, dass sie im biologischen Kreislauf immer wieder verwendet werden können. Dazu werden sie zu biologischen Nährstoffen zersetzt und fördern biologische Systeme wie z.B. Pflanzenwachstum. Die nachwachsenden Rohstoffe und Substanzen sind dann wiederum Basis für neue Produkte.



Gebrauchsgüter im TECHNISCHEN KREISLAUF

Gebrauchsgüter (Fernsehgeräte, Autos, synthetische Fasern etc.) werden nach Erfüllung ihrer Funktion zu so genannten technischen Nährstoffen zerlegt und ermöglichen die Produktion neuer Gebrauchsgüter. Der Benutzer / Verbraucher nimmt nur noch die entsprechende Dienstleistung, z.B. Fernsehempfang in Anspruch. Die Materialien werden über Rücknahme- und Cyclingsysteme weiter im technischen Kreislauf behalten.





Wir entwickeln und implementieren Cradle to Cradle® Produkte und Dienstleistungen für Ihr Unternehmen.

Unsere Methoden und Leistungen

EPEA Switzerland GmbH unterstützt Unternehmen in unterschiedlichen Tätigkeitsbereichen bei der Entwicklung und Umsetzung des Cradle to Cradle® Design Konzepts.

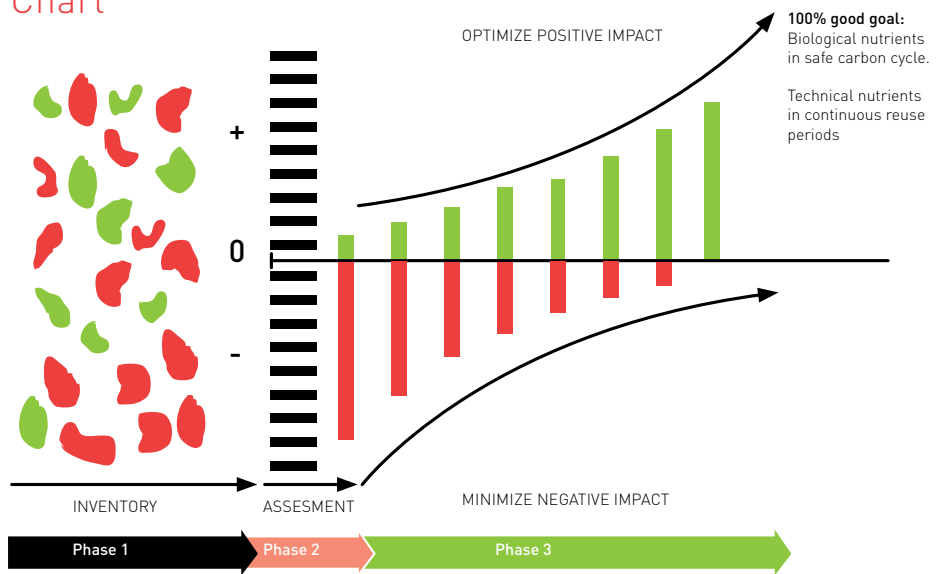
Mit einem erfahrenen, international ausgerichteten und interdisziplinär arbeitenden Management-Team, werden Cradle to Cradle® Projekte in allen Industrien im Alpenraum und in der Textilindustrie weltweit implementiert. In enger Kooperation mit EPEA Internationale Umweltforschung GmbH in Hamburg, werden für alle Projekte, die wissenschaftlichen Bewertungen erstellt.

EPEA Switzerland ist akkreditierter allgemeiner Gutachter für die Cradle to Cradle Certification™.

www.epeaswitzerland.com



Cradle to Cradle® Continuous Improvement Strategy Chart



© 2013 EPEA Int. Umweltforschung + MBDC

ABX-X Methode: Identifizierung der besten Materialien

ABC-X Kategorisierung: Die ABC-X Kategorisierung bewertet einerseits die Materialien und zeigt andererseits Möglichkeiten zur Optimierung auf. Dabei werden die Inhaltsstoffe untersucht und kategorisiert.

Kategorie	Beschreibung
A	Aus der Cradle to Cradle Perspektive geeignetes Material für das in Frage kommende Produkt.
B	Aus 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.
GREY	Dieses Material kann nicht bewertet werden, entweder weil kein vollständiges 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.

THEMENDISKUSSSIONEN

Cradle to Cradle® erfordert einen Paradigmen Wechsel zum heute überwiegenden Cradle-to Grave-Ansatz. Weg vom linearen Denken zum Denken in Kreisläufen. In zahlreichen Gremien finden weltweit angeregte Diskussionen statt. Nachfolgend einige komplementäre Themen zu Cradle to Cradle®.

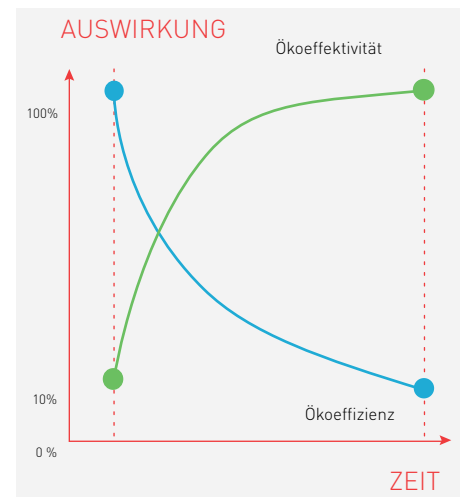
Differenzierung: Qualität gleich Quantität

Cradle to Cradle® Design überträgt das Prinzip "Qualität gleich Quantität" auf industrielle Systeme. Materialien und Materialflüsse werden so entworfen, dass sie für die Regeneration und Erhaltung ihrer biologischen und technischen Quellen förderlich und nutzbar sind. Dieser Ansatz befreit von der gegenwärtigen

Verpflichtung, nachteilige Umweltauswirkungen vermindern, reduzieren oder verlangsamen zu müssen.

Ökoeffizienz und Ökoeffektivität

Die Bezeichnungen "Öko-Effizienz" und "Öko-Effektivität" werden häufig gleichsinnig und gleichbedeutend benutzt. Es gibt jedoch einen bedeutsamen Unterschied: Die Ansätze zur Öko-Effizienz berücksichtigen vorwiegend quantifizierende Parameter, welche Probleme beschreiben, die es zu minimieren gilt (z.B. Emissionen von Treibhausgasen). Öko-Effektivität hingegen bezieht darüber hinaus auch qualifizierende Parameter ein (z.B. das Einsetzen von Kohlendioxid als Nährstoff).



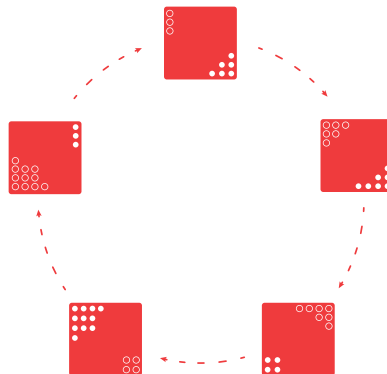
Recycling — Upcycling

Die Erhaltung der Rohstoffqualität und deren Integration in das Produktdesign über mehrere Lebenszyklen, stellt eine grosse Herausforderung dar.

RECYCLING



UPCYCLING



Herkömmliches Recycling endet fast immer in einem Downcycling, an dessen Ende zwangsläufig ein Rest und verminderte Qualität entsteht. Cradle to Cradle® hingegen sucht nach Strategien, wie Materialien in geschlossenen Kreisläufen geführt werden können ohne die Qualität der Materialien zu vermindern.

Life Cycle Assessment

	Cradle to Cradle®	LCA - Ökobilanzen
Wie ist es?	Innovationsrichtlinien, Business Konzept (Cycle Economy), Erhaltung Qualität der Rohstoffe	Methodik der Messung von Umweltauswirkungen im Lebenszyklus der Produkte
Philosophie	Positive Gestaltung von Produkten für Mensch, Umwelt, Wirtschaft. Konzept ohne Abfall	Produkte erzeugen negative Auswirkungen. Abfall ist immer da
Ansatz	Ökoeffektivität. Entwicklung von Produkten mit positiven Effekten. Die Prozesse sind Teil des Ziels. Erst Qualität, dann Quantität	Ökoeffizienz. Mache mehr mit weniger. Verbesserung zwischen wirtschaftlichen Werten und ökologischen Belastungen
Designunterstützung	3 Prinzipien ergeben klare Zielvorgaben: 1. Abfall = Nahrung 2. Erneuerbare Energien, 3. Respektierung der Biodiversität	Auswahl wichtiger Themen und Prioritäten um zu verbessern. Grundlagen für Eco-design.
Umwelt Auswirkungen	Maximierung der positiven Effekte für Mensch, Umwelt und Erhaltung der Qualität der Rohstoffe	Macht Dinge messbar. Ziel der Reduzierung negativer Auswirkungen
Ökologischer Fussabdruck	Entwicklung eines positiven, grösseren, unterstützenden Fussabdrucks	Messen des Fussabdrucks. Reduzieren des ökologischen Fussabdrucks

Sustainability

	Cradle to Cradle®	Sustainability
Perspektiven	Cradle to Cradle	überwiegend Cradle to Grave
Orientierung	Positive Definition der Qualitätsumweltziele	Umweltprobleme reduzieren, minimieren, verhindern, verzichten
Methode	Kreislauf, Cradle to Cradle: Rückwärts- und vorausschauend	Meist Linear, überwiegend Cradle to Grave: vorausschauend
Indikatoren	Qualität und Quantität im Gleichgewicht	Macht Dinge messbar. Ziel Reduzierung negativer Auswirkungen
Umweltauswirkungen	Maximierung der positiven Effekte für Mensch, Umwelt und Erhaltung der Qualität der Rohstoffe	Maximierung der positiven Effekte für Mensch, Umwelt und Erhaltung der Qualität der Rohstoffe
Akzente	Profit	
	Mensch	
	Planet	
	Vergnügen	

Circular Economy

Die „Circular Economy“ (Kreislaufwirtschaft) analysiert die Wirtschaftlichkeit des Recyclings in der Wertschöpfungskette mit dem Ergebnis Rohstoffe zum Recyclingpreis aus den wiedergewonnenen Rohstoffen im Massenstrom zu generieren. Cradle to Cradle® definiert ein qualitativ erhaltendes, wirtschaftlich fundiertes Cycling in der Wertschöpfungskette.

Durch die Wiederverwertung der Rohstoffe der kreislauffähigen Cradle to Cradle® Produkte, können die Rohstoffe im Idealfall zum ursprünglichen Anschaffungspreis eingesetzt werden. Falls Aufbereitungs- oder Reinigungskosten anfallen, sind die Materialkosten deutlich geringer als der betreffende Marktpreis.



EU KOMMISSION: CIRCULAR ECONOMY STRATEGIE



Closing the loop - Ein EU Aktionsplan für eine Kreislaufwirtschaft

Die Europäische Kommission hat ein ehrgeiziges „Circular Economy“ Paket erarbeitet. Die Gesetzesvorschläge umfassen Europas Übergang von einer Abfall- zu einer Kreislaufwirtschaft um dadurch die globale Wettbewerbsfähigkeit zu steigern, gleichzeitig zu einem nachhaltigen Wirtschaftswachstum beizutragen und neue Arbeitsplätze zu schaffen.

Das Circular Economy Paket besteht aus einem EU-Aktionsplan für die Kreislaufwirtschaft das ein konkretes und ehrgeiziges Aktionsprogramm festlegt. Massnahmen des gesamten Kreislaufszyklus werden abgedeckt, von der Produktion bis zum Verbrauch und dem Management für den Markt für Sekundärrohstoffe zu schaffen.

Die vorgeschlagenen Massnahmen werden dazu beitragen, die Produktlebenszyklen durch mehr Recycling und Wiederverwendung zu schliessen und Vorteile sowohl für die Umwelt und die Wirtschaft zu generieren.

Die überarbeiteten Gesetzesvorschläge über Abfälle setzen klare Zielvorgaben für die Reduzierung von Abfällen. Sie schaffen einen ehrgeizigen und glaubwürdigen, wie langfristigen Weg für die Abfallwirtschaft und die Recyclingindustrie. Wesentliche Elemente des überarbeiteten Abfall Vorschlag enthalten:

- Ein gemeinsames Ziel der EU 65% der Siedlungsabfälle bis zum Jahr 2030 für die Wiederverwertung zu nutzen;
- Ein gemeinsames EU-Ziel für das Recycling von 75% der Verpackungsabfälle bis zum Jahr 2030;
- Ein verbindliches Ziel die Deponie auf maximal 10% aller Abfälle bis zum Jahr 2030 zu reduzieren;
- Ein Verbot der Deponierung von getrennt gesammelten Abfällen;
- Die Förderung wirtschaftlicher Instrumente um das Deponieren weniger attraktiv zu machen;
- Vereinfachte Definition und Harmonisierung von Berechnungsmethoden aller Recyclingraten in der gesamten EU;
- Konkrete Massnahmen der Wiederverwendung zu stimulieren. Industrielle Synergien zu fördern. Industrielle Nebenprodukt in einer anderen Branche als Rohstoff zu nutzen;
- Wirtschaftliche Anreize für die Produzenten umweltfreundlichere Produkte im Markt zu schaffen und die Unterstützung zur Verbesserung der Recyclingsysteme (zB für Verpackungen, Batterien, elektrische und elektronische Geräte, Fahrzeuge).

Switzerland Ziele 2050

Die Grüne Partei der Schweiz hat im Herbst 2012 erfolgreich eine Verfassungsinitiative für eine grüne Wirtschaft eingereicht. Die Initiative zielt darauf ab, den ökologischen Fussabdruck der Schweiz bis zum Jahr 2050 auf ein nachhaltiges Niveau von einem Planeten zu reduzieren. Dies ist der einzige Weg, um eine hohe Lebensqualität auf lange Sicht zu halten. Die Abstimmung wird voraussichtlich im September 2016 stattfinden.



Circular Economy for Business - Kreislaufwirtschaft für Unternehmen

Die Stiftung "Ellen MacArthur Foundation" schafft in Bildung, Unternehmensinnovationen und Analysen Anreize, um die Transformation in eine Kreislaufwirtschaft zu beschleunigen.

www.ellenmacarthurfoundation.org



Die Niederländer sind die Vorreiter

Die Begeisterung für Cradle-to-Cradle (C2C) begann im Jahr 2006 nach Ausstrahlung des Dokumentarfilms waste = food durch das

niederländische Fernsehen. Das Interesse an Cradle-to-Cradle war nicht nur durch die Verbreitung über Designer, Entwickler und Politiker beschränkt, sondern begann sich in der gesamten Region zu verbreiten. Insbesondere in der Stadt Venlo, wo von Geschäftsleuten bis zu lokalen Bar-Mitarbeiter eigene Initiativen gestartet wurden. Seitdem hat sich die Region Limburg verpflichtet, Cradle to Cradle als Vision für das regionale Wachstum und als Innovationsmotor umzusetzen.

* Waste = Food
<https://epeaswitzerland.com/2013/05/waste-food>



Fashion +

Transformierung wie Bekleidung hergestellt wird. Die Fashion Positive Initiative wendet die Prinzipien des Cradle to Cradle Certified™ Produkte Programms an, um den Weg der Bekleidungsindustrie und deren Zubehöre zu wandeln. Die Initiative wird die Schaffung von Materialien und Produkten anregen, die nicht nur "weniger schlecht", sondern "mehr gut" sind, was zu einer regenerativen, positiven Auswirkung auf Wirtschaft, Umwelt und Gesellschaft führen wird.

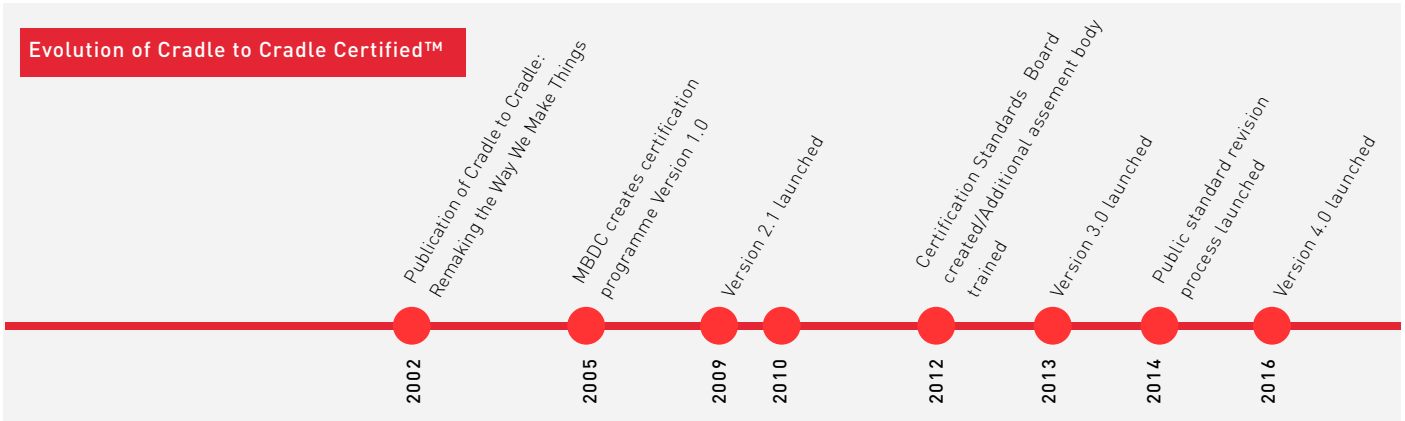
www.fashionpositive.org

CRADLE TO CRADLE CERTIFIED™ ZERTIFIZIERUNG

Cradle to Cradle Products Innovation Institute, Kalifornien (C2CPII).

Ziel des Instituts ist die Unterstützung und die Transformation der Produkte und der Industrie auf ihrem Weg zu beschleunigen. Das Cradle to Cradle Products Innovation

Institute ist eine "non-profit US-Organisation" für die weltweite Zertifizierung aller Cradle to Cradle Certified™ Produkte.



Die C2CPII zielt darauf ab, folgenden Aufgaben zu übernehmen:

- Zertifizierungsaudit
- Auszeichnung der Zertifikate
- Schulung der Audit Partner
- Entwicklung des Zertifizierungsstandards
- Öffentliche Datenbank von bevorzugten Chemikalien
- Internationalisierung der Cradle to Cradle Certified™ Zertifizierung

OVERVIEW OF KEY FINDINGS

* Analysis based on 8 products where complete data-set was available



- 20% of Materials optimized
- 10% Increase in "preferred" product materials
- 0.09 Tons of harmful toxins removed per ton of product



- 96% products designed for composting or recycling
- 10% Increase in rapidly renewable or recyclable materials
- over 0.5 Tons of waste avoided per ton of product*



- 20% of Materials optimized
- 10% Increase in "preferred" product materials
- 0.09 Tons of harmful toxins removed per ton of product*



- 4% increase in product water efficiency in company operations
- over 2,000 litres of water saved per ton of product
- over 30,000 litres of water saved per ton of product during entire cycle



- 100% companies adressed appropriate social risk factors for their business
- Almost 50% companies were audited for health and safety



BUSINESS IMPACTS

- 6% increase in company revenues in the year following certification
- over 21% increase in sales performance in the year following certification vs. industry benchmarks
- € 41,7 Million cost savings from improved energy and water efficiency*



Team EPEA Switzerland, C2C Congress 2015, Milano

FALLSTUDIEN EPEA SWITZERLAND

Chemische Industrie

Die Umwandlung von einer passiven Rolle in eine aktive Rolle. Die eigene Finanzierung der Bewertung von Chemikalien und der Verbreitung der positiv definierten Chemikalien nach Cradle

to Cradle in der Lieferkette durch die Chemieindustrie. Einige Unternehmen der chemischen Industrie, wie Tanatex Chemicals, haben dies nun getan, jetzt können wir schneller bewegen.

TANATEX CHEMICALS | 2010



TANATEX Chemicals ist davon überzeugt, dass C2C das Umwelt Leitprinzip für die nächste Generation ist, da es die einzige Alternative für eine längere Nutzung der knappen globalen Rohstoffe ist. TANATEX Chemicals ist im Moment (2011) der einzige Textilchemikalien Anbieter mit einem kompletten Systemansatz C2C. Das EPIC3 System und deren zugrundeliegenden Produkte haben ein offizielles "Quality Statement" von EPEA Switzerland und EPEA Internationale Umweltforschung erhalten. Die wissenschaftliche Aussage besagt, dass diese Produkte bei der Zertifizierung von Cradle to Cradle Certified™ Produkten verwendet werden können.

Textilindustrie

Immer noch die grösste Industrie der Welt mit einer äusserst komplexen und grossen Supply Chain. Cradle to Cradle funktioniert, dies haben einige Pionierfirmen unter Beweis gestellt.

GESSNER AG -

CLIMATEX SCHWEIZ | 1993



Das weltweit erste Cradle to Cradle - Produkt wird seit 1993 von Rohner Textil AG (heute Gessner AG, Schweiz) und Albin Kälin umgesetzt. Das Produkt wird als Sitzbezug im Airbus A 380 eingesetzt.



TRIGEMA -

DEUTSCHLAND | 2004

Cradle to Cradle Innovator Award 2014

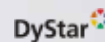


1200 Mitarbeiter fertigen Sport- und Freizeitbekleidung 100% in Deutschland. Als Hersteller in einem umweltbewussten Land wie Deutschland, strebt TRIGEMA nach Innovation. TRIGEMA war daher das erste Unternehmen der Bekleidungsindustrie, welches die Idee Cradle-to-Cradle® (C2C) von Prof. Braungart umsetzte. Seit 2006 verfügt die Kollektion über biologisch abbaubaren Textilien wie T-Shirts, Polo-Shirts, Sweat-Shirts und Sweat-Hose, die nach Cradle to Cradle Certified™ zertifiziert hergestellt werden.



DYSTAR -

TEXTILE DYES MATERIAL HEALTH CERTIFICATION | 2016



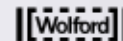
DyStar, mit einer über 100jährigen Erfahrung in der Produkt- und Anwendungsentwicklung, wurde 1995 als Farbstoffspezialist für die Textil- und Lederindustrie gegründet. Seitdem hat sich das Unternehmen zu einem Lösungsanbieter entwickelt, der den Kunden eine komplette Palette von Farbstoffen, Hilfsmitteln und Dienstleistungen bietet. Die DyStar-Gruppe mit ca. 2.200 Mitarbeitern verfügt über Niederlassungen, Kompetenzzentren, Agenturen und Produktionsstätten in über 50 Ländern.

Damit ist sichergestellt, dass Fachwissen sowohl global als auch lokal für Markenhersteller und Einzelhändler, Fabriken und Färbereien verfügbar ist.

Accredited assessor: EPEA Switzerland.

WOLFORD -

ÖSTERREICH | 2014



Das ökologische Engagement von Wolford geht noch weiter. Es erstreckt sich auch auf den Schutz der natürlichen Ressourcen. Im Rahmen der Smart-Textile Plattform, arbeitet das Unternehmen an der Entwicklung einer Dessous-Linie Cradle to Cradle®.

Das Projekt wird von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft durch das COIN (Cooperation Innovation) Programm unterstützt. Es geht hierbei um die Förderung der Zusammenarbeit zwischen Unternehmen und Forschungseinrichtungen für die effiziente Übersetzung von Know-how in innovative Produkte.

Das Projekt umfasst die Entwicklung von Damenunterwäsche deren Produkte entweder biologisch oder technisch kreislauffähig sind. Es umfasst zehn Vorarlberger Textilunternehmen, die die einzelnen Komponenten der Wäsche produzieren - von Bändern zu BH-Bügeln.

**LAUFFENMUEHLE -
DEUTSCHLAND | 2011**
Cradle to Cradle Innovator Award 2015



Ein Durchbruch mit Textil-Innovation für Corporate Wear: Arbeitskleidung, Hygiene & Gesundheit. Nach Jahren intensiver Forschung und technischer Optimierung bietet Lauffenmühle nun ein innovatives Garn- und Textilkonzept mit hervorragenden technischen Eigenschaften an, die zugleich sicher für biologische Systeme sind.

Textile Innovation: Bisher werden hauptsächlich Baumwolle/Polyester-Mischungen in der Industrie verwendet, die in Cradle to Cradle ein no go vor allem im Hinblick auf den Erhalt der Rohstoffqualität sind. Die Durchbruch Innovationen sind Infinito® Garne und reworx® Textilien. Es handelt sich hierbei um eine Mischung von Cellulosefasern aus FSC zertifiziertem Holz und biologisch abbaubaren synthetischen Polymeren, welche aus Öl stammen und nicht

aus Pflanzen. Sie sind für Lebensmittel geeignet. Alle Rohstoffe, Zutaten, Chemikalien und Farbstoffe sind sicher für biologische Systeme und Cradle to Cradle Certified™ auf Gold Level zertifiziert. Die technische Leistung der Textilien wird mit Standards der Industriewäscherei für Berufsbekleidung erfüllt.

Take-Make-Use-Regenerieren: Infinito® Garne/ reworx® Textilien sind sicher für biologische Systeme. Unter anderem bieten sie eine klimatisierende Funktion, eignen sich für die Industriewäsche mit exzellenten Performance-Ergebnissen für pflegeleicht, Lichtechtheit, hohe Abrieb- und Pillbeständigkeit. Das Produkt ist so konzipiert und qualifiziert, dass es für Arbeitsbekleidung, sowie für andere Hochleistungstextilprodukte und Anwendungen eingesetzt werden.

Infinito® Garne / reworx® Textilien sind Cradle to Cradle Certified™ auf Gold Level zertifiziert: Nach dem Gebrauch und mehr als

50 Reinigungszyklen der Produkte werden diese gesammelt und in einer industriellen Kompostieranlage dem biologischen Kreislauf zugeführt. Die Textilien lassen sich sicher zu Humus verwandeln - dies bedeutet Lebensraum für andere Organismen: neues Leben wird erzeugt.

Lauffenmühle textile Innovation: Cradle-to- Cradle Certified™ zertifizierte Infinito® Garne / reworx® Textilien werden in Deutschland von Lauffenmühle GmbH & Co. KG produziert, ein komplett vertikal integrierter Textilhersteller - mit mehr als 175 Jahren Erfahrung in der Herstellung von Garnen und Textilien.



IANT | IANT
(International Association Natural Textiles)
JAPAN | 2015

Die Textilkultur ist in Japan eine alte Tradition. Menschen übertrugen die Techniken und Weisheiten der Vorfahren zusammen mit dem zugrundeliegenden Geist und der Gestaltung auf die nächsten Generationen. Die Techniken des Färbens und Webens sind die Früchte der Vorfahren aus jahrhundertelangen Weisheiten. In der Vergangenheit, wurden alle Stoffe aus dem Leben von Pflanzen, Blumen und Insekten in der Natur produziert. Die Stoffe werden mit uralten Techniken aus Substanzen des natürlichen Lebens hergestellt. Die Zeremonie: Senshoku-do, ist die sympathische Reaktion zwischen Natur und Mensch über viele Jahre zu vererben. Herr Akihiko Izukura verkörpert die Weisheiten von Spinnen, Färben und Weben in "8 Ceremonial Methoden Färben und Weben".

www.iant-jp.com/senshoku-do/senshoku-do_e.html

**INDONESIEN -
TEXTILPROJEKTE IN ENTWICKLUNGSLÄNDERN | 2011**

Eine Machbarkeitsstudie belegt, wie die erfolgreiche Umsetzung des Pilotprojekts Cradle to Cradle® auf die gesamte Textil- und Bekleidungsindustrie in Indonesien übertragen werden kann. Dies in Bezug auf ökonomische, ökologische und soziale Vorteile. Mehrere Kontakte und Treffen fanden mit dem Ministerium für Industrie, dem Center für Textilien, der Textilschule, zahlreichen Unternehmen der Textilindustrie, zentralen Akteuren und Interessengruppen in Indonesien sowie die Delegierten des SECO in der Schweizer Botschaft in Indonesien statt.

**RÖWA MATTRESSES -
DEUTSCHLAND | 2015**



Die Innovation von Spezialgarnen und Textilien für Matratzen sind zusammen mit dem Kern aus Natur Talalay umgesetzt worden. Die Textilien sind sicher für einen biologischen Kreislauf, Klimaanlage Funktion, Pflegeleichtigkeit, Lichtechtheit, Lichtbeständigkeit, hohe Abriebfestigkeit und Pillbeständigkeit sowie die technische Leistung. Der Matratzenkern Naturlatex ist für einen technischen Kreislauf ausgelegt.



Verschiedene Industrien

Reinigungsmittel, Bürosessel, Parkett, Architektur, Electronische Geräte

FROSCH ZUSAMMEN MIT GREEN CARE PROFESSIONAL (WERNER&MERTZ) - DEUTSCHLAND & ÖSTERREICH | 2011



Seit 2013 lässt Werner & Mertz Produkte der Marke FROSCH und der Grossverbraucherersparte green care PROFESSIONAL nach dem sehr anspruchsvollen Cradle to Cradle Certified™ Verfahren zertifizieren.

Damit erhielt Werner & Mertz als erstes Unternehmen der Reinigungsbranche in Europa die Auszeichnung „Cradle to Cradle Certified™ Gold“ für den Frosch Citrus Dusche & Bad-Reiniger. Im gleichen Jahr haben auch 18 Produkte der Marke green care PROFESSIONAL das Prädikat GOLD erhalten.



HOCHTIEF, IMMOBILIEN SCHWEIZ | 2015



Eine Vision für die Zukunft: Cradle to Cradle® in Gebäuden und im Facility Management: DNA EINES GEBÄUDES (Rohstoffbank, Werte-Vertrag auf Rohstoffe):

- Bestandsaufnahme aller in Produkten verbauten Rohstoffe;
- Planung der Kreislauffähigkeit;
- Sicherstellung der Erhaltung der Rohstoff Qualität;
- Modularer Aufbau für eine gute Trennbarkeit von Materialien (Planung – Bau Nutzung – Renovierung – Rückbildung);
- Darstellung der wirtschaftlichen Betrachtung und Vorteile für die Anleger;

GIROFLEX, BÜROMÖBEL - SCHWEIZ | 2010



2010 entschied sich Giroflex in Fortschreibung ihrer Tradition für ökoeffektives Handeln gemäss dem Systemansatz «Cradle to Cradle». Cradle to Cradle® will das Dilemma der endlichen Ressourcen durchbrechen und zielt auf eine vollständige Wiederverwertung der Materialien am Ende des Produktlebens ohne Qualitätsverlust.

Dazu werden Rohstoffe in technischen und biologischen Kreisläufen zirkuliert. Energie- und Materialverbrauch werden stetig reduziert. Weniger Verschleiss und kurze Wege tragen ebenfalls zu einer umweltverträglicheren Produktion bei. Den seither auf den Markt gebrachten Giroflex - Stuhlmodellen wird ihre umfassende Nachhaltigkeit mit dem Cradle to Cradle-Zertifikat bestätigt.



BAUWERK PARKETT - SCHWEIZ | 2011



Der Leuchtturm Bauwerk Parkett: Die gesamte Bauwerk Parkett Produktion in der Schweiz ist Cradle to Cradle Certified™, dies demonstriert vollumfänglich in der industriellen Produktion die Implementierung des Cradle to Cradle-Konzeptes.

C2C Certified™ Gold: Cleverpark Silente, Multipark Silente

C2C Certified™ Bronze: Formpark, Silverline, Trendpark, Megapark, Cleverpark, Multipark 9.5, Studiopark, Villapark, Formpark mini Objekt Langstab



ELECTRONIK GERÄTE FALLSTUDIE E-RECYCLING - SCHWEIZ | 2012



Ressourcen (End-of-Life-Geräte) werden dank des SENS e-Recycling-Systems mit immer grösserer Effizienz gesammelt und rezykliert werden. SENS geht mit dem Cradle-to-Cradle® Konzept einen Schritt weiter:

Verluste treten auf, wenn die Produkte produziert werden. Wenn sie nicht mehr benötigt werden, entstehen Abfälle und Emissionen. Eine Erhöhung der Wirksamkeit von Ressourcen ist das Ziel. In Zukunft werden Cradle to Cradle® elektronische Produkte mit «sicherer Chemie» produziert, und versichern die positive Nutzung der Materialien (z.B. wird Kohlendioxid als Lebensmittel verwendet). Keine problematischen Materialien aus dem Stoffkreislauf werden in den Produkten enthalten sein. Wie kann dies geschehen?

Das Ziel des Cradle-to-Cradle® Ansatzes ist es, Materialien in ihrer ursprünglichen Qualität über mehrere Lebenszyklen zu erhalten. Das Produktdesign ist auf die Auswahl der Materialien ausgerichtet. Ziel ist es ihre Qualität über mehrere Lebenszyklen zu erhalten Rohstoffe werden ausgewählt, bearbeitet und entsprechend verarbeitet werden.

Es kann durchaus sein, dass die Materialkosten in manchen Bereichen teurer sind als bei herkömmlichen Produkten. Dies kann Unternehmen eine Absicherung gegen Preissteigerungen von Rohstoffen bieten und sichert ihnen die Rohstoffqualität zu.

GOOGLE PORTICO – MATERIAL PLATTFORM FÜR GESUNDE BAUMATERIALIEN - USA

Das Programm für gesunde Baumaterialien wurde von Google geschaffen, um die gesündesten Produkte und Materialien für jedes Google Gebäude weltweit zu identifizieren.

Im Jahr 2014 testete Google die Beta-Version der gesunden Baumaterialien Datenbank.

Google stellte detaillierte Fragen und wichtige Verbesserungen wurden vorgenommen um das hochladen der Daten für die Projektteams und Hersteller einfacher zu gestalten.

Jetzt startet Google Portico. Ein optimiertes Online-Portal welches für alle beteiligten Parteien ein Antrieb für gesunde und innovative Gebäude sein soll. Den ersten Schritt unternehmen die Hersteller, welche Produktinformationen in die Google Portico Datenbank

für gesunde Baumaterialien eingeben. Von der Transparenz profitieren sowohl alle im Design als auch im Gebäude-Ökosystem. Googles gesunde Baumaterialien Programm bewertet alle Bauprodukte und Materialien anhand eines strengen Screening-Verfahrens auf Industrie anerkannte Standards. Produkte, die diese Kriterien erfüllen, sind berechtigt, diese für Google-Design und Bau-Projekte rund um den Globus zu spezifizieren und zu beschaffen.

EPEA Switzerland GmbH
Environmental Protection
Encouragement Agency
Seestrasse 119
CH – 8806 Bäch/SZ

Management:
Albin Kälin
Phone: +41 764422668
E-Mail: kaelin@epeaswitzerland.com
Internet: www.epeaswitzerland.com