

Cradle to Cradle® und Circular Economy

sun21

EPEA Switzerland GmbH
Albin Kälin CEO

CH-Basel, 20. Oktober 2015

EPEA: ENVIRONMENTAL PROTECTION ENCOURAGEMENT AGENCY



Wissenschaft:
EPEA Internationale Umweltforschung GmbH, D-Hamburg



Projektimplementierung:
EPEA Switzerland GmbH, CH-Bäch/SZ

WISSENS TREUHÄNDER «KNOWLEDGE TRUSTEE»

EPEA Kern-Kompetenzen:

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

EPEA SWITZERLAND TEAM: Alpenländer



CRADLE TO GRAVE DESIGN PARADIGM



TAKE

Raw material extraction
& synthesis.



MAKE

Manufacturing, Produc-
tion, Distribution & Use.



WASTE

Landfill, Incineration.

EU KOMMISSION + PARLAMENT 2011 / 2012



STRATEGY 2020:
Roadmap for a resource efficient Europe

STRATEGIE 2020:
Fahrplan für ein Ressourcen effizientes
Europa

EU COMMISSION ON THE ENVIRONMENT:

17th European Forum
on Eco-innovation

Transforming jobs and skills for a resource efficient, inclusive and circular economy

Monday 1 and Tuesday 2 December 2014
Lyon, France



Special Event:
European Business Awards for the Environment (EBAE) ceremony



Session 2: The practical challenges and opportunities of transformation

11.40 | Keynote presentations highlighting:

- Barriers to be overcome
- Example of holistic analysis of transformation within a sector
- Old industry, new industry and disruptive technologies
- Policy & financial supports

Stéphane Hocquet, French Ministry of Ecology, Sustainable Development and Energy

Albin Kälin, Chief Executive Officer, EPEA Switzerland GmbH

Table discussion



EUR-Lex

52014DC0398

Towards a circular economy: A zero waste programme for Europe

1. Introduction: a circular economy in support of sustainable growth

Valuable materials are leaking from our economies. In a world where demand and competition for finite and sometimes scarce resources will continue to increase, and pressure on resources is causing greater environmental degradation and fragility, Europe can benefit economically and environmentally from making better use of those resources. Since the industrial revolution, our economies have developed a ‘take-make-consume and dispose’ pattern of growth — a linear model based on the assumption that resources are abundant, available, easy to source and cheap to dispose of. It is increasingly being understood that this threatens the competitiveness of Europe.

Moving towards a more circular economy is essential to deliver the resource efficiency agenda established under the Europe 2020 Strategy for smart, sustainable and inclusive growth.[1] Higher and sustained improvements of resource efficiency performance are within reach and can bring major economic benefits.

MASTERPLAN CLEANTECH SWITZERLAND



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Federal strategy for resource efficiency and renewable energy

In order to strengthen the innovative power of Switzerland in the cleantech sector sustainably has adopted a set of clustered activities that are executed as a testing and implementation of tasks from different departments of the Federal Council. The measures form the "federal strategy for resource efficiency and renewable energies."

Adopted by the Federal Council: 16 September 2011

Use of the economic potential

To meet these challenges new methods are needed that preserve natural resources, pollute less, are energy efficient and also reduce costs. The potential in this area is not exploited.

GREEN PARTY SWITZERLAND: PRESS CONFERENCE 9.9.2013 GREEN ECONOMY

Neue Instrumente effektiv nutzen

	Zulassung (Art. 35f)	Ressourcen- Abgabe / verbindliche Ziele	Etikette (Art. 35d)
Torf	Nein		
Wegwerf-Grill	Eingeschränkt		
Gemüse eingeflogen	Ja	teurer	klimaschädlich
Normale Produkte	Ja	gleich	keine
Jura-Kaffeemaschine	Ja	günstiger	98% stoffliche Verwertung
Cradle-to-cradle Produkte (Möbel, Reinigungsmittel)	Ja	günstiger	Kreislauf-Produkt
Bio-Fair-Kleidung	Ja	günstiger	vorbildliches Produkt

NIEDERLANDE IN DER FÜHRUNGSROLLE



VENLO 22.3.2008

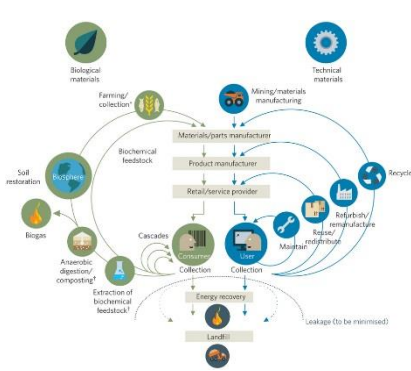


Visionäre Niederländer Eine Stadt ohne Müll

Engagierte Lokalpolitiker wollen aus einer holländischen Gemeinde eine Stadt ohne Müll machen. Erste Erfolge gibt es bereits: Ein örtlicher Fabrikant baut seine High-Tech-Kopiergeräte zu 80 Prozent aus recyceltem Material.

Von Albert Eikenaar

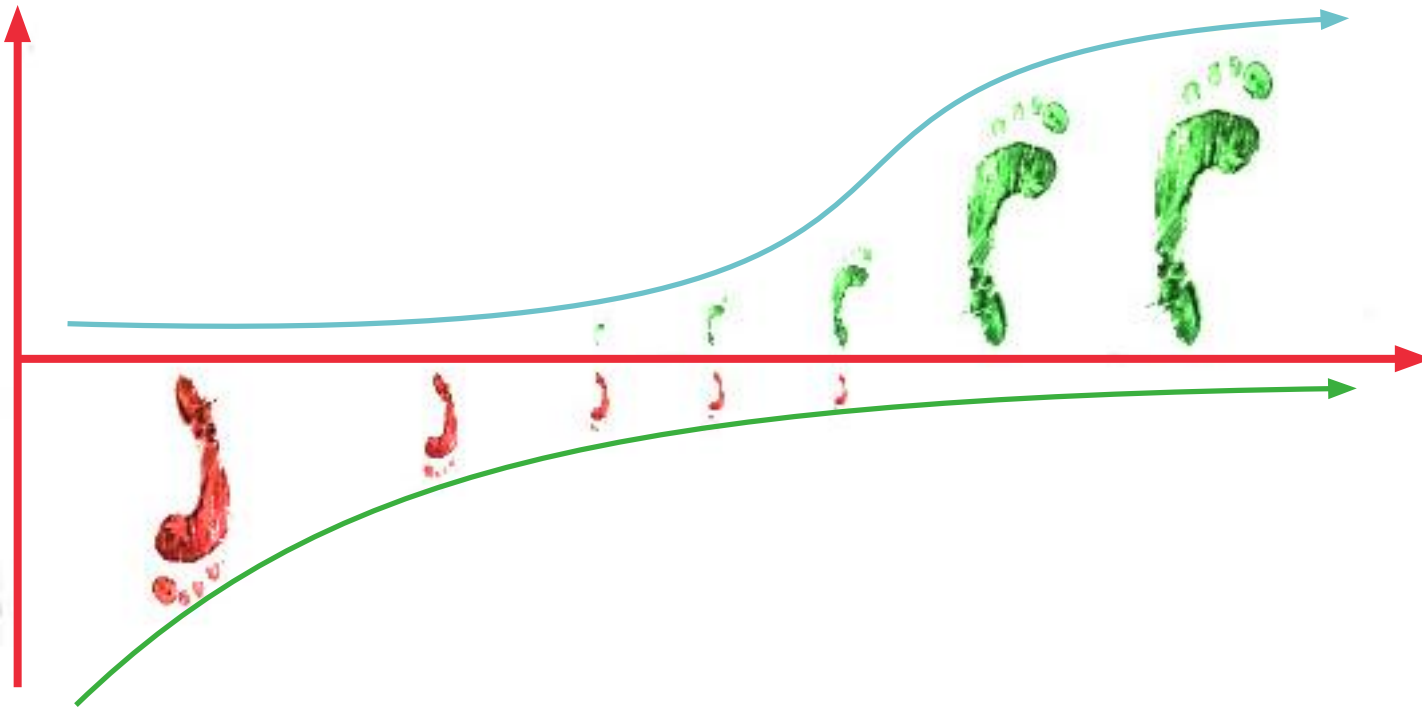
CIRCULAR ECONOMY



Die „Circular Economy“ analysiert die Wirtschaftlichkeit des Recyclings in der Wert-schöpfungskette 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 Wieder-verwertung 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 betr. Marktpreis.

ÖKOLOGISCHER FUSSABDRUCK NICHT NUR WENIGER SCHÄDLICH SONDERN NÜTZLICH



INNENRAUMLUFTQUALITÄT FÜR UNSERE KINDER



IDENTIFIZIERUNG DER BESTEN MATERIALIEN: ABC-X KATEGORISIERUNG

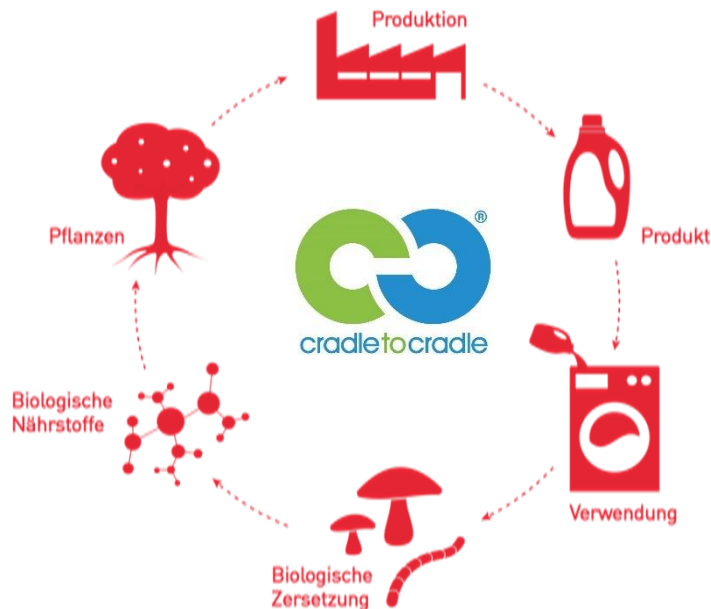
Cradle to Cradle® Ziel: Die beste Qualität der Rohstoffe, Chemikalien & Inhaltstoffe

Category	Description
A	The material is ideal from a Cradle to Cradle perspective for the product in question.
B	The material supports largely Cradle to Cradle objectives for the product.
C	Moderately problematic properties of the material in terms of quality from a Cradle to Cradle perspective are traced back to the ingredient. The material is still acceptable for use.
X	Highly problematic properties of the material in terms of quality from a Cradle to Cradle perspective are traced back to the ingredient. The optimization of the product requires phasing out this ingredient or material.
GREY	This material cannot be fully assessed due to either lack of complete ingredient formulation, or lack of toxicological information for one or more ingredients.
BANNED	BANNED FOR USE IN CERTIFIED PRODUCTS: This material contains one or more substances from the Banned list and cannot be used in a certified product.

SCHLIESSUNG DER KREISLÄUFE: BIOLOGISCHE + TECHNISCHE SYSTEME

Biologische Systeme –
Design über das Produktdesign
hinaus

Technische Systeme –
Design über das Produktdesign
hinaus



CRADLE TO CRADLE® ZERTIFIZIERUNG:

20th May 2010









The Cradle to Cradle® Product Innovation Institute launches in California

“The time is now for us to go beyond simply being ‘less bad’ and to lead the world in the invention and innovation of ‘more good’ with Cradle to Cradle products and a prosperous Cradle to Cradle economy. Together, we will inspire and transform the world.”

Governor Arnold Schwarzenegger

NON PROFIT CRADLE TO CRADLE PRODUCTS INNOVATION INSTITUTE, U.S. CALIFORNIA

		<p>PRODUCT NAME</p> <p>Company Name</p> <p>Protocol Version</p>	
<p>GOLD</p>		<p>BASIC BRONZE SILVER GOLD PLATINUM</p>	
	<p>MATERIAL REUTILIZATION</p>	<p>✓</p>	
	<p>MATERIAL HEALTH</p>	<p>✓</p>	
	<p>RENEWABLE ENERGY</p>	<p>✓</p>	
	<p>WATER STEWARDSHIP</p>	<p>✓</p>	
	<p>SOCIAL FAIRNESS</p>	<p>✓</p>	

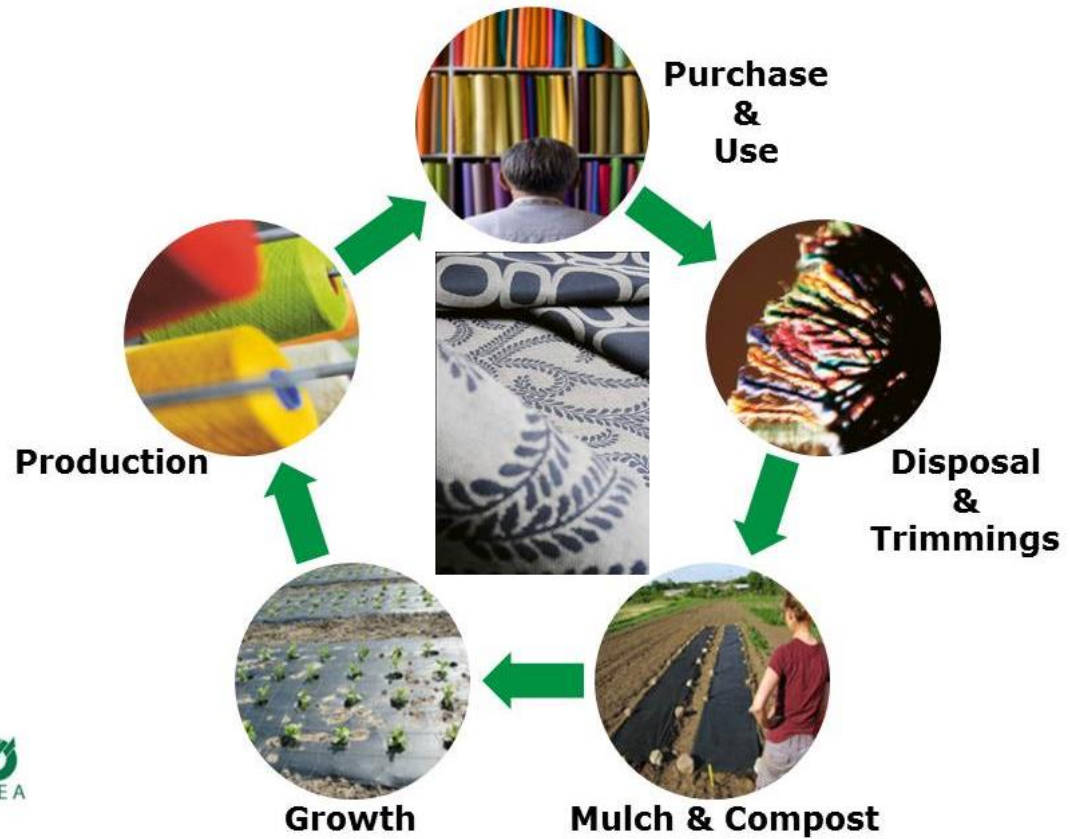
CRADLE TO CRADLE® NETWORK PLATFORM



TEXTIL: DAS ERSTE CRADLE TO CRADLE® PRODUKT: CLIMATEX 1993



GESSNER AG
climatex®



BEKLEIDUNG: TRIGEMA CHANGE



TRIGEMA change



Cradle-to-Cradle Polo-Shirt - 100 % BIO-Baumwolle, kompostierbar

TRIGEMA hat gemeinsam mit dem Umweltinstitut EPEA eine WELTNEUHEIT entwickelt und präsentiert das KOMPOSTIERBARE Polo-SHIRT. Das Wellness-Kurzarm-Shirt aus ökologisch abbaubarer Bio-Baumwolle ist mit schönem Polokragen, Dreiknopf-Leiste und zweifarbiger Trigema-Schwinge ausgestattet. Dieses tolle Oberteil in Piqué-Qualität ist ebenso sanft zur Haut wie zur Natur. Das Material ist pflegeleicht, strapazierfähig und lichtecht. Gibt es auch in Übergrößen bis 4XL.

LAUFFENMÜHLE:

WORK WEAR, APPAREL MADE FROM **reworx**[®] TEXTILES



Work Wear, Apparel made with reworx[®] textiles are Cradle to Cradle^{CM} certified at silver level: After use and more than 50 cleaning cycles the products will be collected and forwarded to an industrial composting facility where the textiles will safely transform to humus - which then means living space for other organisms: new life is generated.

Lauffenmuehle textile innovation Cradle to Cradle certified Work Wear, Apparels made from reworx[®] textiles are exclusively produced by licencees of Lauffenmuehle GmbH & Co. KG, Germany, a fully vertically integrated textile manufacturer - with more than 175 years of experience in producing yarns and textiles.

Licensees of Work Wear, Apparel made from reworx[®]:

Bierbaum-Proenen (BP) Collection BP Bio Cycle

TEXTIL: PROJEKTE IN ENTWICKLUNGSLÄNDERN: INDONESIAIEN / SECO (SCHWEIZ)



**Seminar of Cradle to Cradle Design
for the Textile and Clothing Industry**
JAKARTA, MARCH 29, 2012

 **Kementerian Perindustrian**
REPUBLIK INDONESIA

 Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Swiss State Secretariat for Economic Affairs (SECO)

 **EPEA**
SWITZERLAND

DIRECTORATE GENERAL OF INTERNATIONAL INDUSTRIAL COOPERATION, THE MINISTRY OF INDUSTRY OF THE REPUBLIC OF INDONESIA



TEXTILES: WOLFORD + TEXTILE CONSORTIUM AUSTRIA
REPRESENTING 13 % OF THE AUSTRIAN TEXTILE INDUSTRY



FFG 7. call COIN-Programme „Cooperations and Networks“

„Cradle to Cradle Competitive Basic Underwear“

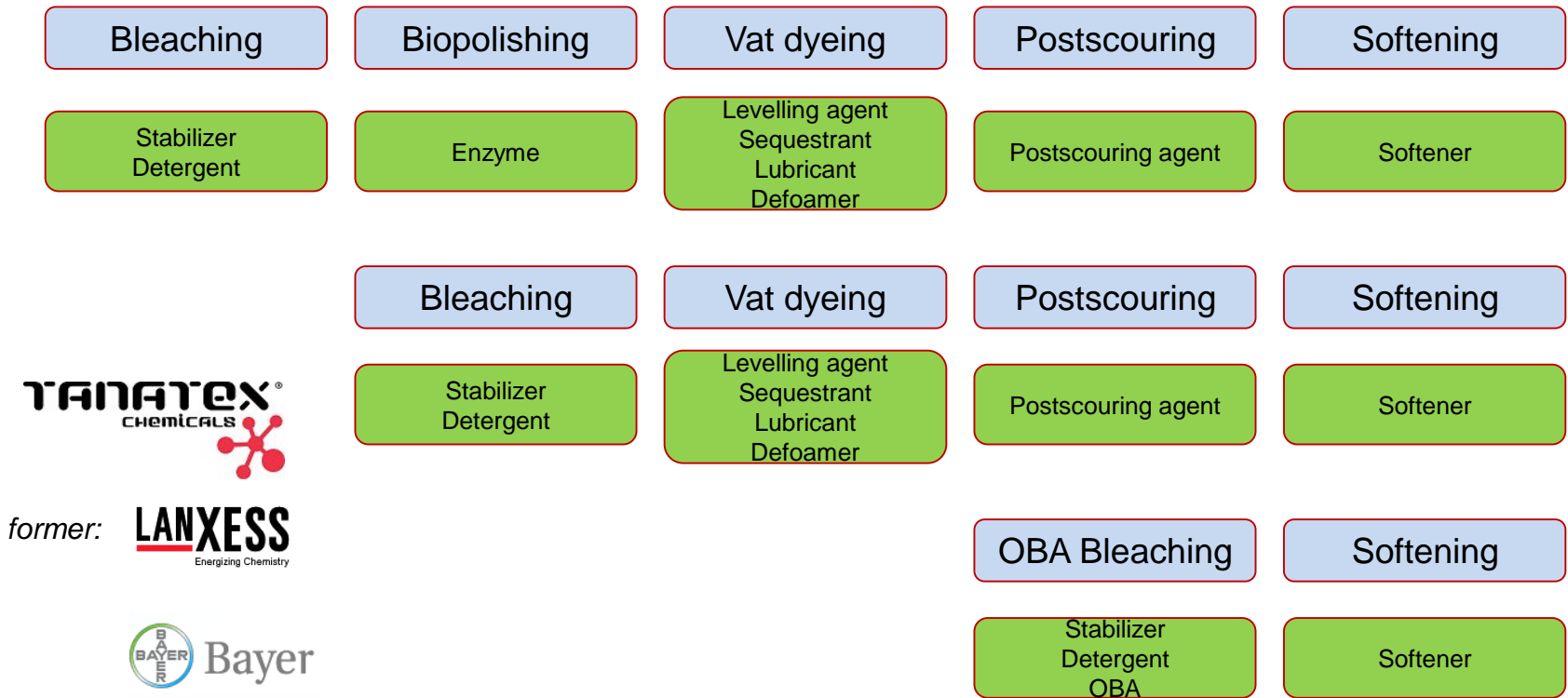
Premium Underwear for international markets according Cradle to Cradle®

14 consortium members representing app 25% of Austrian Textile Industry.

Projectstart July/August 2014

TEXTILE INDUSTRY: TANATEX CHEMICALS

Cradle to Cradle® system integrated chemical solutions for cellulosic fibres – vat + reactive dyeing processes



former: **LANXESS**
Energizing Chemistry



REINIGUNGSMITTEL FROSCH: CITRUS DUSCHE & BADREINIGER



Pionierleistung in Europa

Frosch Reiniger mit der ersten Cradle to Cradle Certified^{CM} Gold Zertifizierung!



TOP NGO RANKING: PAPIER INDUSTRIE VAN HOUTUM



Satino Black wins WWF Paper Award

Van Houtum received the international WWF Environmental Paper Award 2012 on 13 November. We won this award because our Cradle to Cradle-certified hygienic paper, Satino Black, scores highly in the area of environmental performance. A total of 11 companies received the award because they are transparent about their production process or achieve outstanding environmental performance with a specific product. Van Houtum is the only winner from the Netherlands.

EINE ZUKUNFTSVISION: CRADLE TO CRADLE® IN GEBÄUDEN UND IM FACILITY MANAGEMENT



AQUATIKON

DNA eines Gebäudes (Rohstoffbank, Rohstoffgütevereinbarung)

- Erfassung sämtlicher verbauten Rohstoffe und Produkte
- Kreislauffähigkeit in der Planung berücksichtigen
- Erhaltung der Rohstoffqualität sichern
- Modulare Bauweise für bessere Trennbarkeit der Materialien (Planung – Aufbau – Nutzung – Umbau – Rückbau)
- Darstellung der betriebswirtschaftlichen Betrachtung und Vorteile für Investoren

BAUWERK PARKETT: HOLZ FÜR GENERATIONEN



BAUWERK[®] *Parkett*



Parkett für Generationen

Bauwerk Parkett soll nie zu Abfall werden und nicht unnötig umweltbelastende Energie verbrauchen. Die Rohstoffe bleiben erhalten und es wird verantwortungsvoll mit der Ressource Wasser umgegangen. Bauwerk handelt sozial gerecht und fair - sowohl im Betrieb als auch als Teil der Gesellschaft. EPEA Switzerland unterstützt Bauwerk in der Umsetzung der Cradle to Cradle[®] Vision und begleitet Bauwerk während der Zertifizierung durch das Cradle to Cradle[®] Products Innovation Institute.

Die Rohstoffe werden auf ihre Zusammensetzung und Umweltschonung hin untersucht und analysiert. Ihre Herkunft wird bis zur Entstehung zurück verfolgt. Auf dem Weg zur Zertifizierung der neuen Bauwerk Silente-Produkte wurden daher auch die Lieferanten und die Bauwerk Produktion auf Herz und Nieren geprüft.

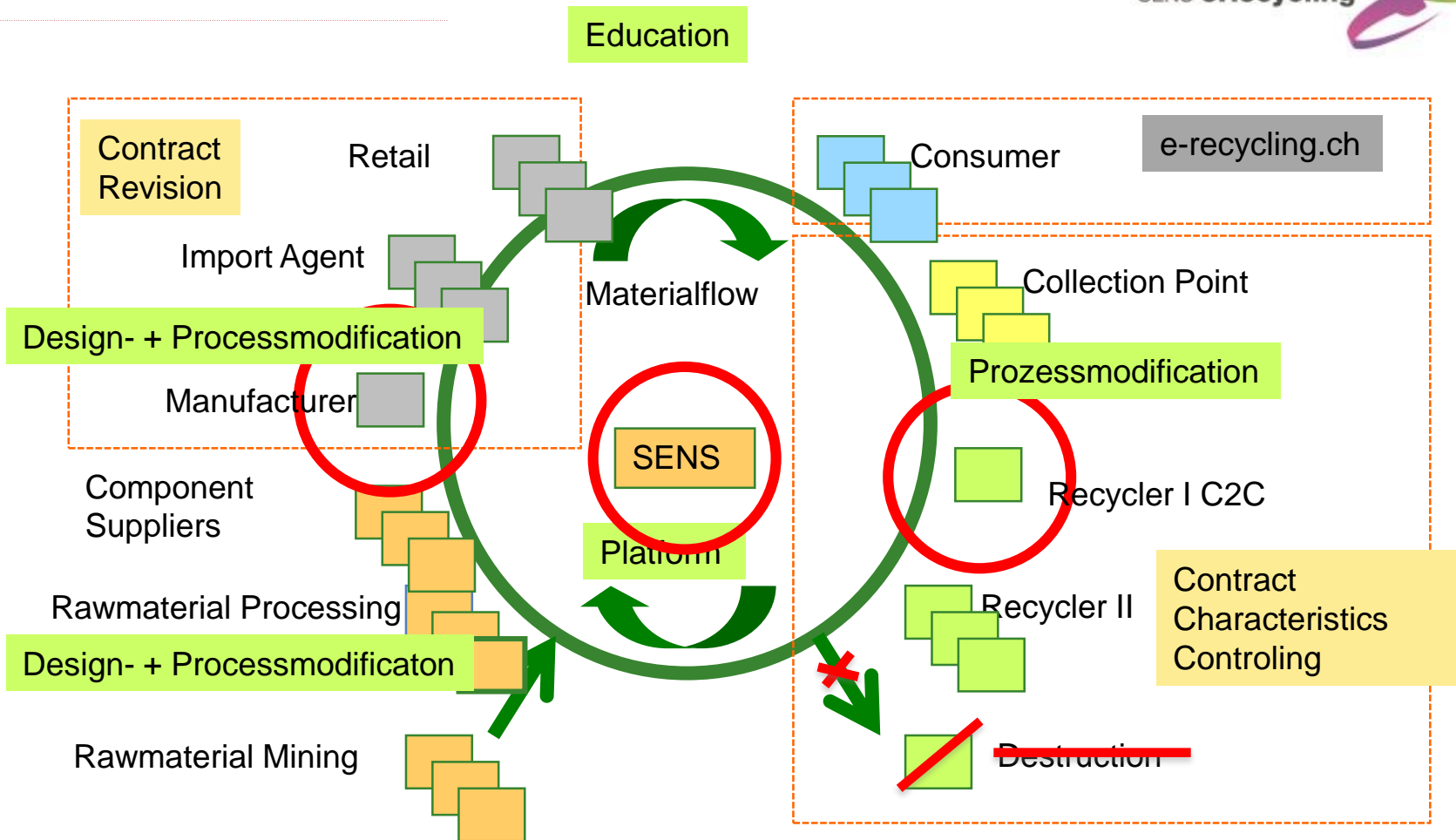
BÜROMÖBEL: GIROFLEX «SWISS QUALITY»



DIAGRAMM GIROFLEX



ELECTRONIC GOODS: SEARCH FIELD CRADLE TO CRADLE® MATERIAL CYCLE




EPEA SWITZERLAND GMBH

Seestrasse 119
CH-8806 Bäch / SZ

www.epeaswitzerland.com



Cradle to Cradle® Products Innovation Institute:

<http://c2ccertified.org>