



Implenia

**CIRCULAR
ECONOMY
SWISS LEAN
CONSTRUCTION INSTITUTE**

**Nicolas Fries
Circular Economy &
Innovation Manager
14.09.2021**

ZIELE

GEMEINSAMES VERSTÄNDNIS



- 1 Motive und Relevanz

- 2 Kreislaufwirtschaft erklärt

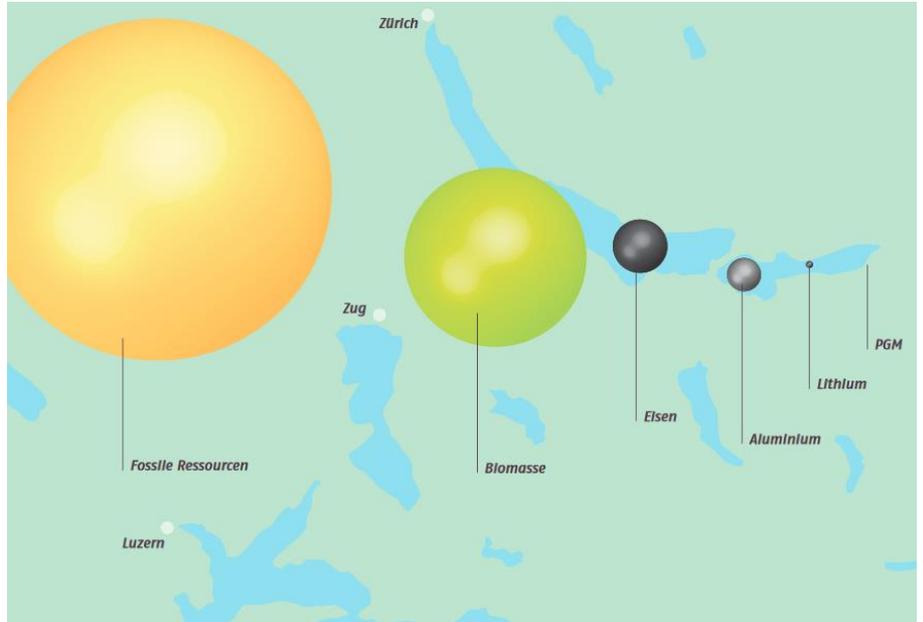
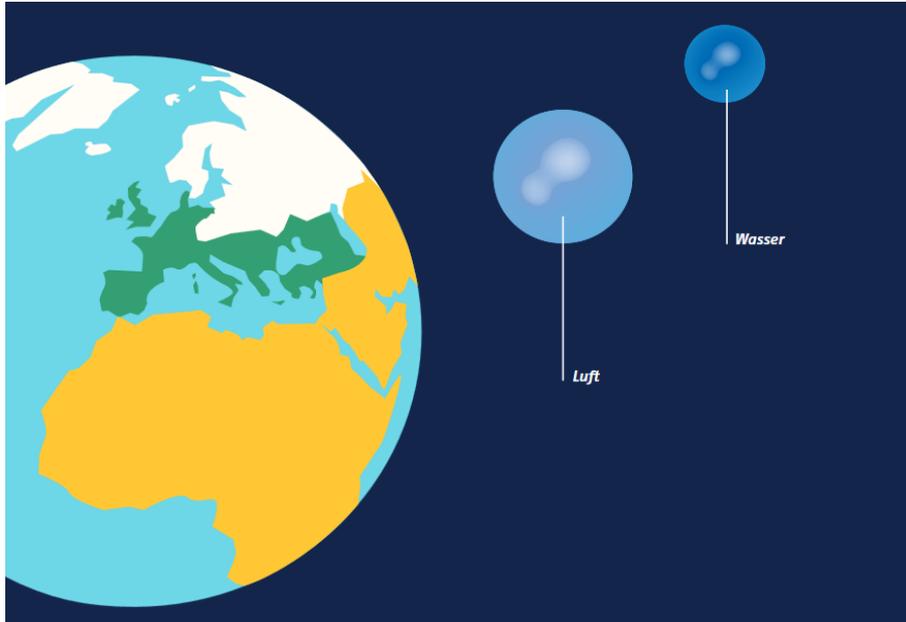
- 3 Ansätze und Strategien

- 4 Chancen, Hürden und Erfolgsfaktoren

FRAGEN & DISKUSSION

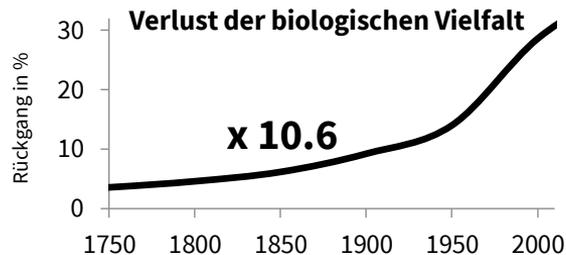
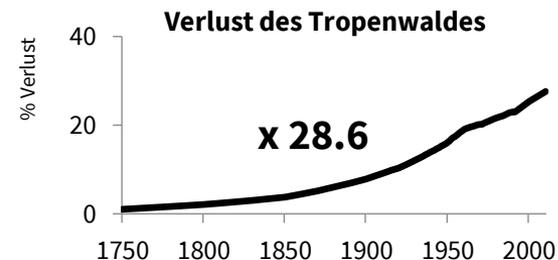
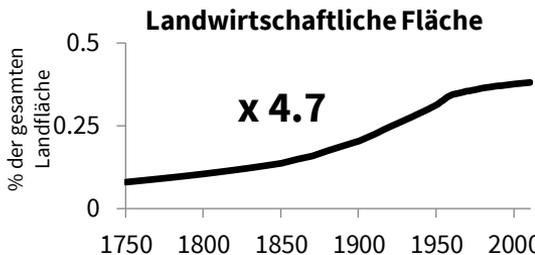
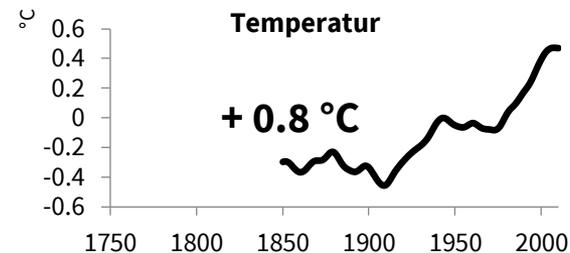
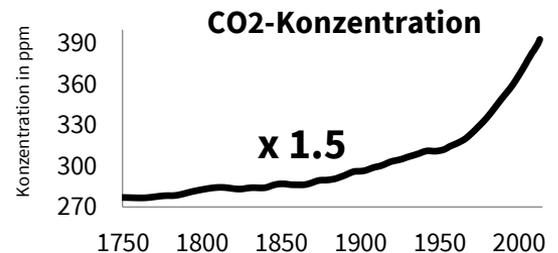
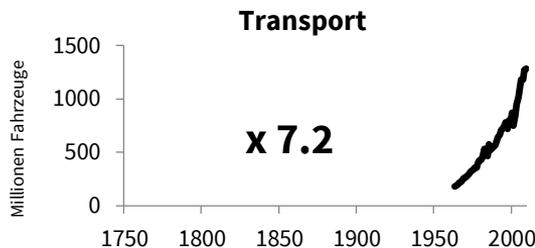
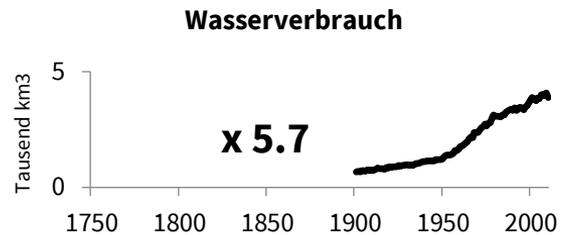
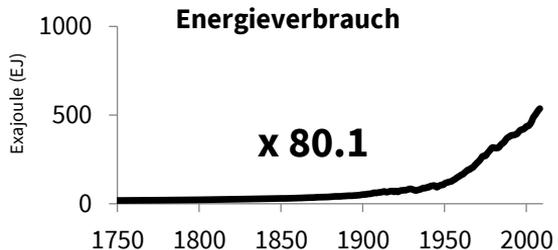
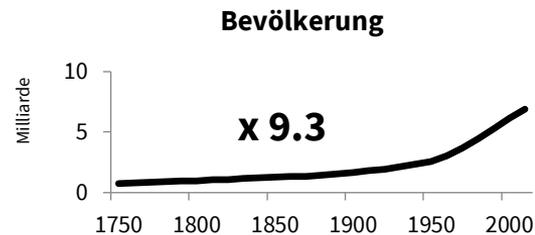


NATÜRLICHE RESSOURCEN SIND ENDLICH...



Quelle: swisscleantech, Ressourcenstrategie, 2015

... UND IHR VERBRAUCH STEIGT RAPIDE AN



WIE UND WAS WIR BAUEN, MACHT EINEN UNTERSCHIED

Die Gebäude in der Schweiz bestehen aus 1,6 Milliarden Tonnen Material. In ihnen sind mehr Treibhausgase gebunden, als das Land im Rahmen des Klimabkommens je wieder ausstossen dürfte.

60 % des
Material-
verbrauchs

40 % des
Energie-
verbrauchs

30% der
THG-
Emissionen

50 % der
Abfälle

TERMINOLOGIE

Circular Economy



Economic principle



Sustainability



Action principle
«triple bottom line»



Cradle to Cradle



Methodology & Label



EINE ANDERE HERANGEHENSWEISE...

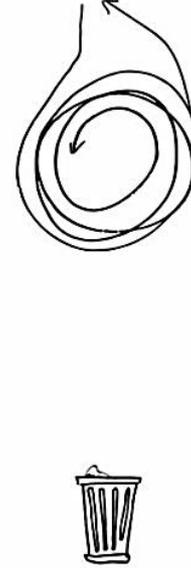
LINEAR ECONOMY



RECYCLING ECONOMY



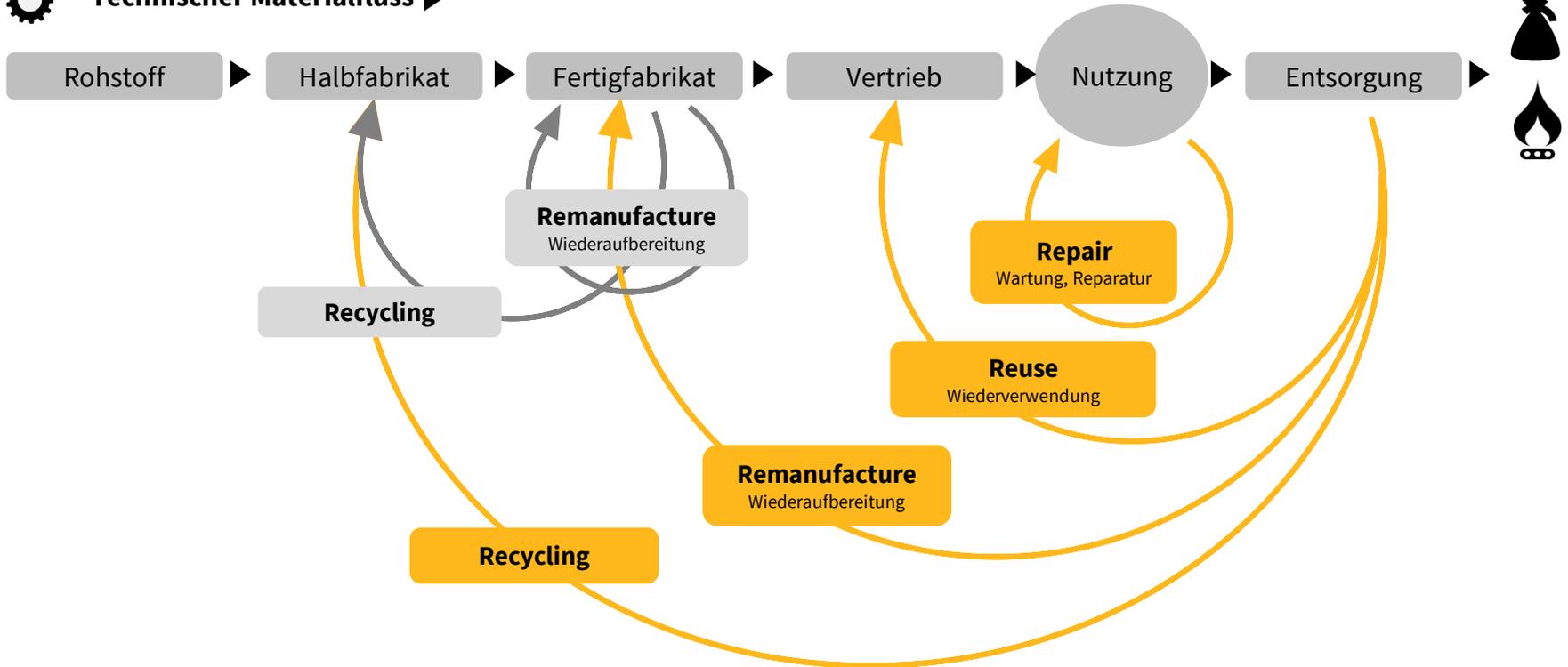
CIRCULAR ECONOMY



VON LINEAR ZU ZIRKULAR

Post-Consumer
Pre-Consumer

Technischer Materialfluss ▶



WORUM GEHT ES?



Werterhaltung von Materialien über mehrere Lebenszyklen

Reduktion der CO₂-Emissionen durch Effizienzsteigerung und Erneuerbarer Energie



Erhaltung der natürlichen Lebensräume und Schutz der biologischen Vielfalt

Entkopplung der Wirtschaftstätigkeit vom Verbrauch endlicher Ressourcen



Aufbau lokaler Lieferketten und Verringerung der Transportemissionen

Internalisierung von sozialen und ökologischen Emissionen in die Marktpreise

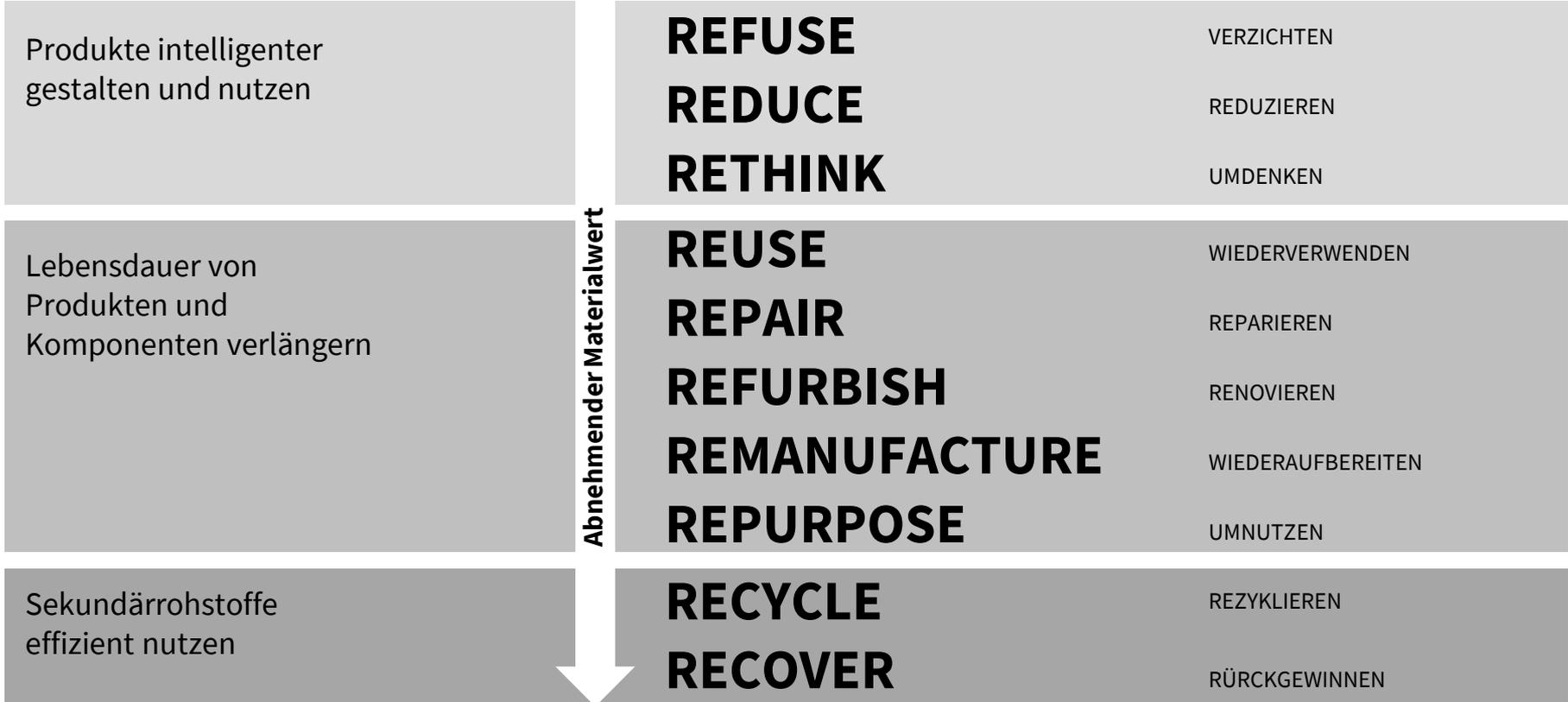


Entwicklung neuer Geschäftsmodelle nach Kreislaufprinzipien

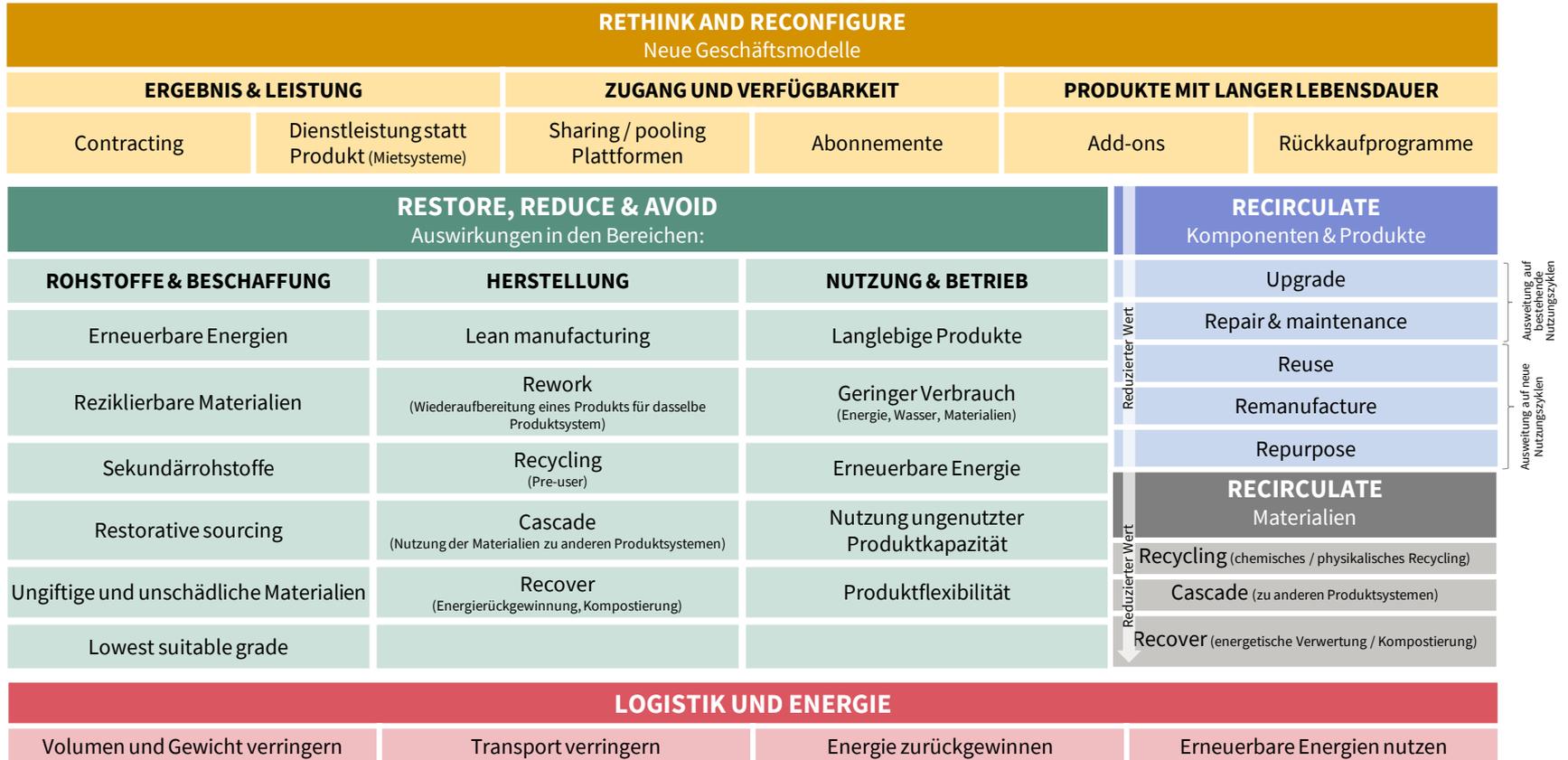
Förderung des Stakeholder-Engagements und Ermöglichung integrativer Prozesse



DIE 10 "R"



ZIRKULÄRE STRATEGIEN



CRADLE TO CRADLE



Video Link:

[\(1\) EPEA image film | Our work with Cradle to Cradle® - YouTube](#)



BEISPIELE VON ZIRKULÄREN GEBÄUDEN

The Green House – Utrecht



- Vollständig rückbaufähig
- Alle Materialien wiederverwendbar
- Integration von Sekundärrohstoffen
- Keine Unterbaukonstruktionen

Alliander main office – Duiven



- Besteht aus 83% Sekundärrohstoffen
- Viele wiedereingesetzte Produkte (Isolation, Fenster, Dachpanele)

Venlo municipal offices

- Nach Cradle-to-Cradle Ansätzen gebaut
- Alle Materialien wiederverwendbar
- Gesunde Materialien
- Energieneutral



NEST Empa

- Vorfabrizierte Baumodule
- Hoher Grad an Nutzungsflexibilität
- Erlaubt ver. Nutzungstypen



CHANCEN, HÜRDEN UND ERFOLGSFAKTOREN

AKTEURE	CHANCEN	HÜRDEN
Investor & Eigentümer	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Restwert der Materialien ✓ Höherer Wert durch verbesserte Effizienz und Qualität 	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Komplexität der Investitionsentscheidung ✗ Mangel an Werkzeugen / Tools
Entwickler und Architekt	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Neue Rolle als Kompetenzzentrum ✓ Neue Geschäftsmodelle 	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Integration der neuer Designprinzipien ✗ Höhere Komplexität
Hersteller	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Höhere Ressourcensicherheit ✓ Geringere Preisschwankungen 	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Neue Lieferketten ✗ Transparenz (Materialherkunft, Rezeptur)
Betreiber	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Effiziente Reparatur und Wartung ✓ Neue Dienstleistungen und Kundentreue 	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Neue Kompetenzen ✗ Denkweise des Nutzers ("Neu ist besser")
Entsorger	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Neue Geschäftsmodelle (z. B. Rücknahme- und Logistiksysteme, Know-how im Bereich Demontage) 	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Auslaufen des derzeitigen Geschäftsmodells

ERFOLGSFAKTOREN

- Denken in Lebenszyklen
- Integrale Planungs- und Bauprozesse
- Zirkuläre Designprinzipien
- Datentransparenz
- Standardisierung und Skalierbarkeit
- Branchenübergreifende Kollaboration



Implenia



Nicolas Fries
Manager für Kreislaufwirtschaft und
Innovation

Implenia Real Estate GmbH
Geschäftsbereich Immobilien -
Immobilienprodukte
Industriestr. 24, 8305 Dietlikon,
Schweiz

D +41 58 474 16 06 M +41 78 874 79 52
nicolas.fries@implenia.com
implenia.com

VIELEN DANK

HAFTUNGSAUSSCHLUSS

This presentation has been prepared for informational purposes only and may contain confidential and/or legally protected information. The presentation may include forward-looking information and statements, including statements concerning the outlook for our businesses. These statements are based on current expectations, estimates and projections about the factors that may affect our future performance, including global economic conditions and the economic conditions of the regions and industries that are major markets for Implenla. These expectations, estimates and projections are generally identifiable by statements containing words such as “expects”, “believes”, “estimates”, “targets”, “plans”, “outlook”, or similar expressions.

Numerous risks and uncertainties, many of which are beyond our control, could cause our actual results to differ materially from the forward-looking information and statements made in this presentation, and could affect our ability to achieve any or all of our stated targets.

Although Implenla believes that the expectations reflected in all such forward-looking statements are based upon reasonable assumptions, it can give no assurance that these expectations will be achieved. Implenla also disclaims any obligation to update these forward-looking statements to reflect future events or developments.

All of the information and material used in this presentation, including text, images, logos and product names, is either the property of Implenla, or is used by Implenla with permission.

Whilst we use all reasonable attempts to ensure the accuracy and complete-ness of all contents, Implenla gives no warranties or representations of any kind that material in this presentation is complete, accurate, reliable or timely, or that it does not infringe third-party rights.

The contents of this presentation may not be reproduced, modified or copied, or used for any commercial purposes, or communicated to any third parties without written consent from Implenla. All trademarks mentioned are legally protected. All rights reserved.

This legal notice applies to any Group Company of Implenla Ltd.

2017-09-08