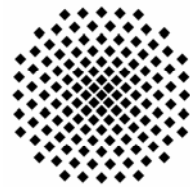

**Denken in Lebenszyklen:
Voraussetzung für eine nachhaltige Innovation**

Ergebnispräsentation des FONA-Projektes zur Förderung des Netzwerks
Lebenszyklusdaten



University of Stuttgart

Chair of Building Physics (LBP)
Life Cycle Engineering (GaBi)



www.LBPGaBi.uni-stuttgart.de

Rohstoffe und Ressourceneffizienz – bereit für den Wettbewerb um Nachhaltigkeit?

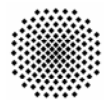
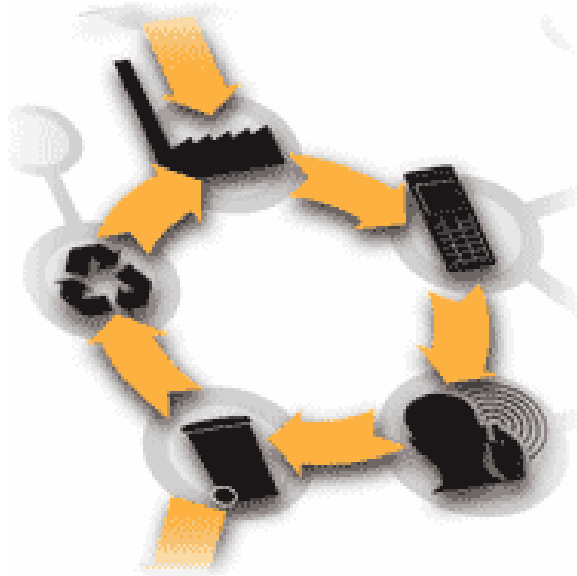
30. Oktober 2007, Berlin

Ergebnispräsentation des FONA-Projektes zur Förderung des Netzwerks Lebenszyklusdaten

Ressourceneffizienzbetrachtung auf Ebene der Produktapplikation

Julia Pflieger

Abt. Ganzheitliche Bilanzierung
LBP, Universität Stuttgart



University of Stuttgart

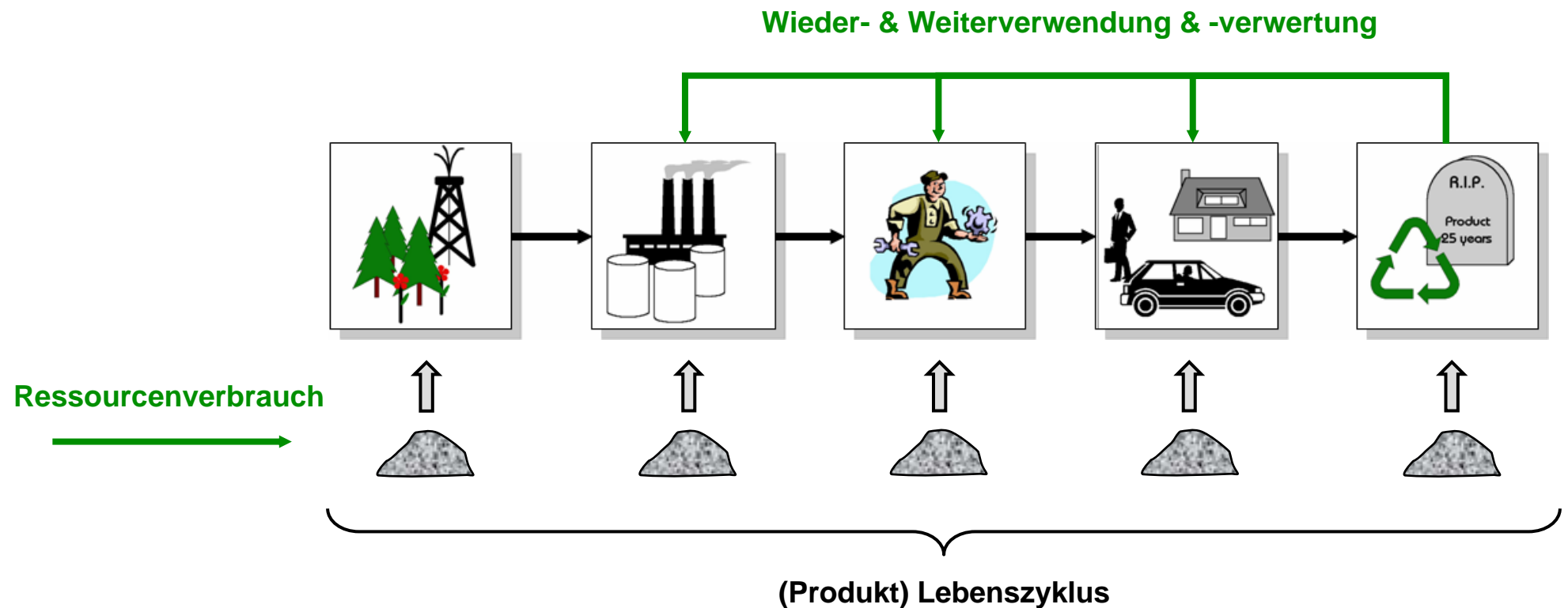
Chair of Building Physics (LBP)
Life Cycle Engineering (GaBi)

www.LBPGaBi.uni-stuttgart.de



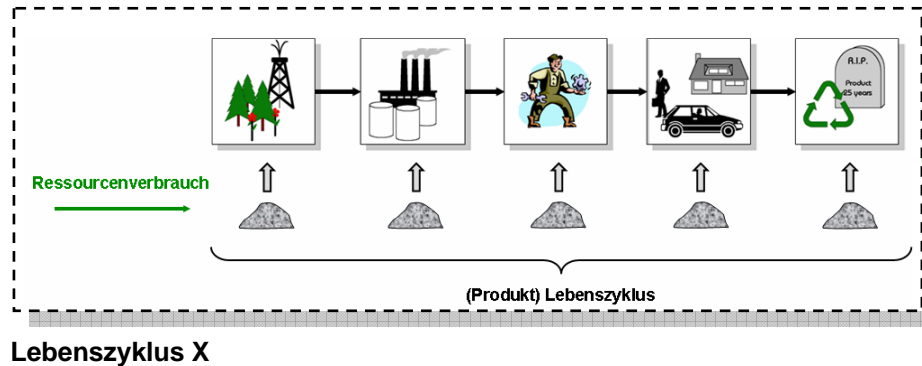
Ressourceneffizienz

- ... eine Frage der Materialintensität des gesamten Produktlebenszyklus



Ökobilanz

- ... der Lebenszyklusansatz



Recycling

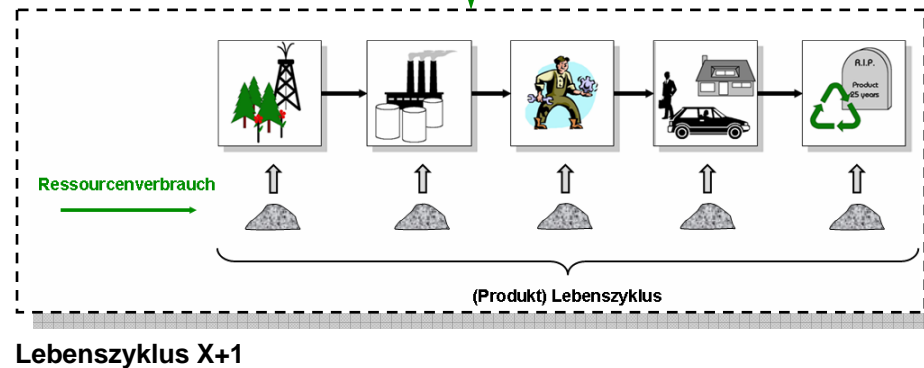
über
Produktlebens-
zyklusgrenzen
hinweg

AK Metall, Net.LZD:
Grundlagenkonzept
für das methodische
Rahmenwerk
der sachgemäßen und
kontextspezifischen
Berücksichtigung des
Recyclings von Metallen
im Rahmen der
Ökobilanzierung

Quantifizierung von

- Ressourcenverbrauch
- Materialrückgewinnung = Ressourceneinsparung

bezogen auf die funktionelle Einheit des betrachteten Produkts oder Dienstleistung



Grundlagenkonzept

- zur sachgemäßen und kontextspezifischen Berücksichtigung des Recyclings von Metallen im Rahmen der Ökobilanzierung
- zur Harmonisierung von Methodenverständnis und –anwendung
 - Begrifflichkeiten
 - Definitionen
 - Systemgrenzen
 - Anwendungsbereiche
 - Ergebnispräsentation
- unter Berücksichtigung bestehender Anwendungsbereiche



Die Recyclingrate

- Schlüsselparameter bestehender Methoden zur Berücksichtigung des Recyclings in Produktökobilanzen ist die Recyclingrate.
- Die Recyclingrate ist im Rahmen von Produktökobilanzen folgendermaßen zu definieren:

$$\text{Recyclingrate}_{\text{Produktapplikation}} = \frac{[\text{t}] \text{ Material rezykliert}_{\text{Produktapplikation}}}{[\text{t}] \text{ Material Initialaufwand}_{\text{Produktapplikation}}}$$

Recyclingpotential

versus

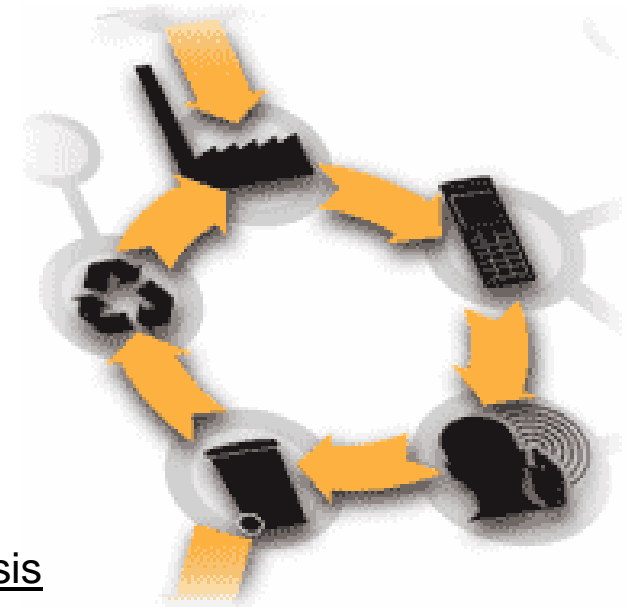
Marktsituation

$$\text{Recyclingrate} = \frac{[\text{t}] \text{ Jährlicher länderspezifischer Schrottverbrauch (netto)}}{[\text{t}] \text{ Jährliches länderspezifisches Schrottaufkommen}}$$



Resümee & Ausblick

- Ressourceneffizienzbetrachtung auf Ebene der Produktapplikation notwendig zur Analyse und Optimierung des Recyclingpotentials
z.B. in Abhängigkeit von sektor-/applikationsspezifischen Sammelquoten von Sekundärrohstoffen
- Harmonisierung methodischer Ansätze zur Berücksichtigung von Recycling in der Ökobilanz-Praxisanwendung notwendig auf Ebene der Sachbilanzinformationen als auch der Bewertung der ökologischen Wirkung
- Bereitstellung einer konsistenten und vollständigen Datenbasis zu sektor-/applikationsspezifischen Kreisläufen
z.B. zu sektorspezifischem Aufkommen von Sekundärrohstoffen



Kontakt

Dipl.-Ing. Julia Pflieger

University of Stuttgart, Lehrstuhl für Bauphysik
Abteilung Ganzheitliche Bilanzierung

Hauptstrasse 113
70771 Echterdingen
Germany

Phone +49(0)711-489999-21
Fax +49(0)711-489999-11

E-Mail julia.pflieger@lbp.uni-stuttgart.de
<http://www.lbpgabi.uni-stuttgart.de>



University of Stuttgart

Chair of Building Physics (LBP)
Life Cycle Engineering (GaBi)

www.LBPGaBi.uni-stuttgart.de

