



**iv** INDUSTRIELLENVEREINIGUNG  
STEIERMARK

**TU**  
Graz  
Graz University of Technology

**ECO1**  
ECO WORLD STYRIA  
The World's Best Green Tech Cluster

**Univ.-Prof. Peter Maydl**  
**TU Graz – Institut f. Materialprüfung**  
**und Baustofftechnologie**

## **2. Cleantech Innovators Club**

Technologieforum für Energie,  
Energieeffizienz und Umwelt

JÖANNEUM  
RESEARCH  
in Kooperation mit

# Ressourceneffizienz – die vernachlässigte Chance

- 1972 *Dennis Meadows „Limits to Growth“*
- 1995 *Weizsäcker/Lovins/Lovins „Faktor 4“*
- 1997 *Schmidt-Bleek „Faktor 10“*
- 2002 *Ressourceneffizienz als Handlungsfeld im NSTRAT*
- 2005 *EC „Themat. Strategie „Nachhaltige Nutzung natürl. Ressourcen“*
- 2008 *Regierungspogramm fordert nat. Aktionsplan Ress.-Schonung*
- 2011 *EC „Roadmap to a Resource Efficient Europe“*
- 2011 *BMLFUW „REAP – Österr. Ressourceneffizienz Aktionsplan“*
- 2013 *Bauprodukteverordnung mit neuer Grundanforderung Nr. 7  
„Nachhaltige Nutzung natürlicher Ressourcen“*

## Roadmap der Kommission

- *formuliert Ziele bis 2020 sowie eine Vision für 2050*
- *identifiziert 5 Schlüsselressourcen:*
  - *Wasser,*
  - *Luftqualität,*
  - *Biodiversität,*
  - *Landnutzung und Bodenschutz,*
  - *Meere*
- *und 3 Schlüsselsektoren:*
  - *Nahrungsmittel,*
  - *Bau,*
  - *Mobilität*

## Einige Zahlen zum Bausektor

*BAWP 2011 (Daten aus 2009):*

*Abfallaufkommen gesamt 53,5 Mio. t*

*davon 56,1% aus dem Bausektor, d.s. 30,0 Mio. t*

*Bedarf an mineral. Rohstoffen in Österreich 12,1 t/EW.a*

*Stoffströme im Bauwesen (2001):*

*Input: 108 Mio. t/a, Output: 12 Mio. t/a  $\Delta = 96$  Mio. t*

*(bei theoret. 100% Recyclingquote!!!)*

*→ erhebliche Veränderung des Wettbewerbs unter den Bauprodukten*

## Europ. Regelwerk für nachhaltiges Bauen (CEN/TC 350):

*prEN 15804: EPDs - Umweltdeklarationen für Bauprodukte*

*Indikator für Ressourcenverbrauch:*

*ADP – Abiotic Depletion Potential*

*Bewertet wird der Verbrauch („je schwerer, desto schlechter“),  
nicht jedoch die Verfügbarkeit/Knappheit!*

## Aber genügt eine Steigerung der Ressourceneffizienz/-produktivität?

*„Rebound-Effekte“ machen diese oft zunichte!*

*Eine vollständige Entkopplung des Wirtschaftswachstums vom Ressourcenverbrauch ist bis heute nicht gelungen!*

→ ***Ressourcensuffizienz!***

## Aktuelle Projektideen (in Kooperation mit der Stein- und keramischen Industrie)

*Workshop „Ressourceneffizienz“:*

*Stand der Wissenschaft zu „Indikatoren für  
Ressourcenverbrauch und –verfügbarkeit“*

*SWOT-Analysen von Bauprodukten betr.*

*Nachhaltigkeit(begleitet vom Nachhaltigkeitsbeirat des FV)*