



Ressourceneffizienz und Nachhaltigkeit

Dr. Harald Bajorat

Referatsleiter WA III 1:
Nationale und grundsätzliche Angelegenheiten
der Ressourceneffizienz

Januar 2014, Frankfurt



Gliederung

- I. Wo stehen wir mit den Themen Ressourceneffizienz und Nachhaltigkeit?
- II. Bezüge zur Zulieferindustrie
- III. Botschaften für die Wirtschaft



I. Wo stehen wir?

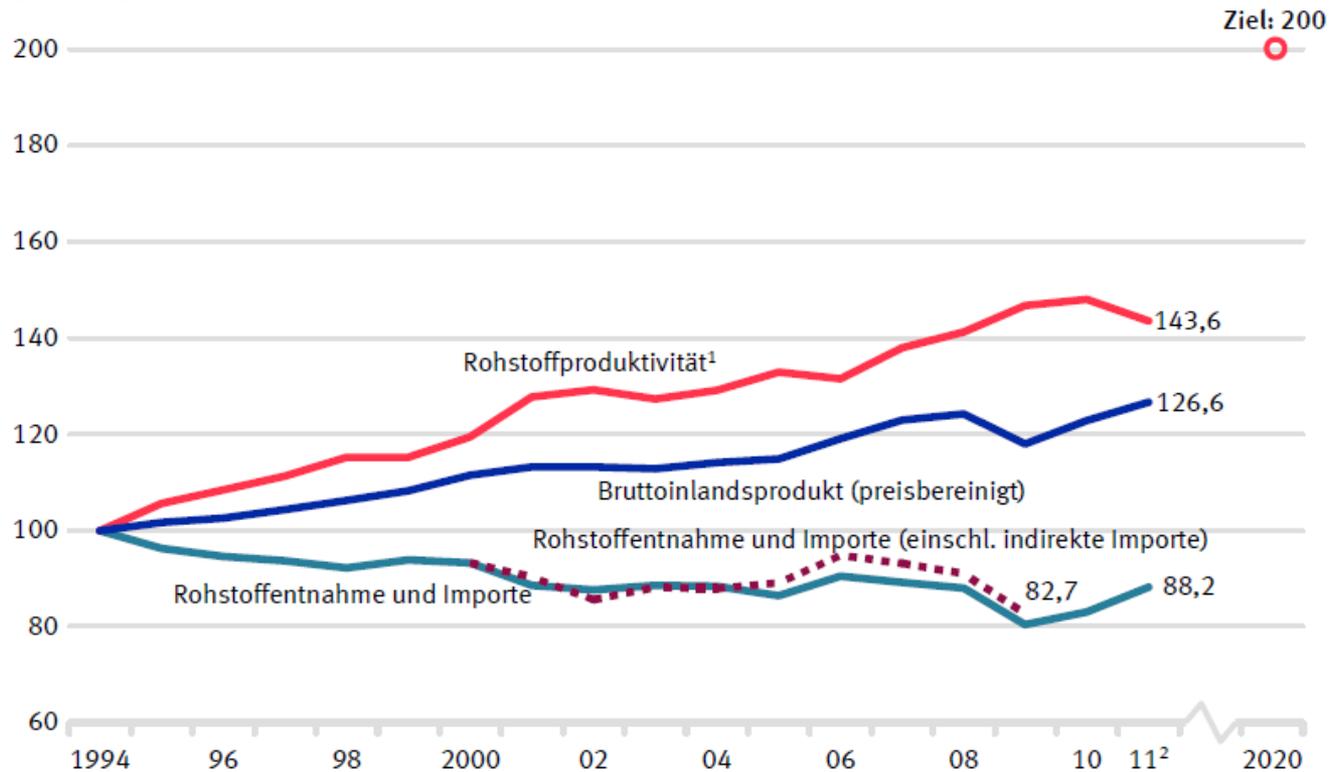
- **Nationale Nachhaltigkeitstrategie 2002**
„Verdoppelung der Rohstoffproduktivität bis 2020 gegenüber 1994“
- **Deutsche Rohstoffstrategie 2010**
 - Ziel: **Sichere und nachhaltige Versorgung** der deutschen Wirtschaft mit Rohstoffen
 - Maßnahmen z. B.: bilaterale Rohstoffpartnerschaften, Gründung Deutsche Rohstoffagentur DERA
- **Deutsches Ressourceneffizienzprogramm (ProgRes),
29.02. 2012**



Entwicklung der Rohstoffproduktivität

Rohstoffproduktivität und Wirtschaftswachstum

1994 = 100



1 Abiotisch. 2 Vorläufige Daten.



Aktuelle Umweltpolitik

- **Neuorganisation BMUB**
- **Integriertes Umweltprogramm mit der Perspektive 2030**
- **Umsetzung und Weiterentwicklung von ProgRess**
 - bis 2016
 - Stärkung der Beratung von KMUs und Verbrauchern
 - Ausbau des Zentrums für Ressourceneffizienz
 - Etablierung einer Nationalen Plattform
- **Exportinitiative für Umwelttechnologien**



Deutsches Ressourceneffizienzprogramm (ProgRess)

Programm zur nachhaltigen Nutzung und zum Schutz der natürlichen Ressourcen





Maßnahmen ProgRes

Rohstoffversorgung	Produktion	Konsum	Kreislaufwirtschaft	Übergreifend
Rohstoffstrategie	Effizienzberatung	Bewusstseinsbildung	Produktverantwortung	Marktdurchdringung
Nachwachsende Rohstoffe	Effiziente Produktion	Handel + Verbraucher	Recycling	Ökon. Instrumente
Fokus Zulieferindustrie	EMAS	Zertifizierungssysteme	Illegale Exporte verhindern	Forschung
	Produktgestaltung	Öffentliche Beschaffung		Rechtlicher Rahmen
	technische Normung		Technologie- und Wissenstransfer EU - International	



II. Bezüge Zulieferindustrie

Handlungsfeld „Nachhaltige Rohstoffversorgung sichern“

- *Handlungsansatz 1*: Umsetzung und Weiterentwicklung der Rohstoffstrategie der Bundesregierung

→ Rohstoffrisiken?



- *Handlungsansatz 2*: Ausbau der stofflichen Nutzung nachwachsender Rohstoffe

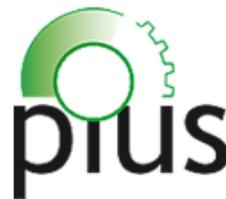
→ Substitutionsstrategien/Konzepte der Kaskadennutzung?





Handlungsfeld „Ressourceneffizienz in der Produktion steigern“

- **Handlungsansatz 3:** Mehr Innovation und Wettbewerbsfähigkeit durch Ausbau der betrieblichen Effizienzberatung



→ Sind die Angebote hilfreich?



Effizienzberatung über VDI ZRE

VDI Zentrum Ressourcen Effizienz und Klimaschutz



Was ist RE?

IM BAU

Lebenszyklus Bau

Energetische Sanierung

Effizienz in der Dämmung

RE des Tragwerks

RC-Beton

Effiziente Aufzugstechnik

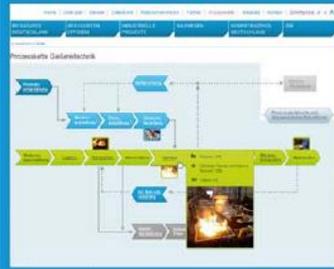
Praxis: Passivhaus

Pilotprojekte

Themenspiegel Bau

Quellen und Nachweise

Systematisierung mit Prozessketten



Ressourcenchecks

Ressourcencheck-Basismodul

Innovationsradar

Datenbank

ressourcensuche: Informationsdatenbank, Web, WebVideomagazin

Effizienzatlas

Filmprojekte

Qualifizierung & Veranstaltungen

Seminar
Beraterqualifizierung
Ressourceneffizienz 2011

VDI-Handbuch Ressourceneffizienz

in Kooperation mit dem VDI e.V.



Handlungsfeld „Ressourceneffizienz in der Produktion steigern“

- **Handlungsansatz 4:** Entwicklung und Verbreitung von Ressourcen- und energieeffizienten Produktions- und Verarbeitungsprozessen

→ Passen die Förderprogramme?



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung
r4 - Innovative
Technologien für
Ressourceneffizienz



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz,
Bau und Reaktorsicherheit

UMWELT  INNOVATIONS
PROGRAMM



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

WIRTSCHAFT.
WACHSTUM.
WOHLSTAND.



Handlungsfeld „Ressourceneffizienz in der Produktion steigern“

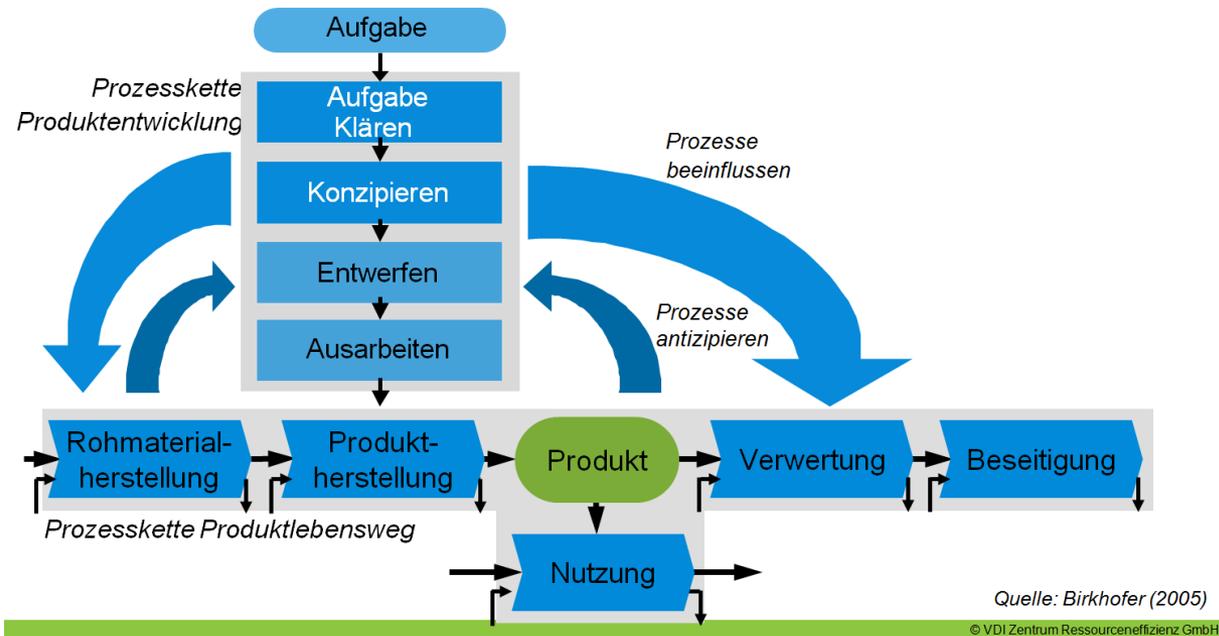
- **Handlungsansatz 5:** Information und Werbung für die Nutzung von Umweltmanagementsystemen
- - Forderung der Hersteller EMAS bzw. ISO 14001?





Handlungsfeld „Ressourceneffizienz in der Produktion steigern“

- **Handlungsansatz 6:** Innovation durch Einbeziehung von Ressourceneffizienz in die Produktgestaltung





Handlungsfeld „Ressourceneffizienz in der Produktion steigern“

- **Handlungsansatz 7:** Einbeziehen der Ressourcenschonung in die Normung

Methodische Grundlagen – Ressourceneffizienzanalyse

VDI 4597 **Rahmenrichtlinie Ressourceneffizienz**
Ziele, Definitionen, Ressourcen, Bilanzierungsgrundsätze,
Strategien zur Umsetzung von Ressourceneffizienzmaßnahmen

VDI 4599
Kumulierter
Rohstoffaufwand

KRA &
Rohstoffkritikalität:
- Versorgungsrisiko
- Vulnerabilität

VDI 4600
Kumulierter
Energieaufwand/
Energieverbrauch

KEA / KEV
- VDI 4600 Methodik
- VDI 4600-1 Beispiele

VDI 4601
Ökologische Senken /
Umweltindikatoren

Ökologische Kriterien

Anwendung

VDI 4598 **Ressourceneffizienz in KMU**
Vorgehen & Strategien zur Umsetzung von Ressourceneffizienzmaßnahmen



III. Botschaften für die Wirtschaft

- Ressourceneffizienz steht im Zentrum nachhaltigen Wirtschaftens (ökonomisch, ökologisch, sozial)
- Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit und Reduzierung von Umweltbelastungen gehen Hand in Hand
- Umweltmanagementsysteme haben sich bewährt
- *Vorteile durch hohe Umweltstandards = Rechtlicher Rahmen*



-
- Nachhaltige Produkte sind nicht teurer
 - Nachhaltige Produkte werden nachgefragt
 - Chancen durch neue Märkte
 - Mobilität (Elektroautos, Bus und Bahn)
 - Nachhaltiges Bauen
 - Ausbau der erneuerbaren Energien
 - Rich-Mineral-Paper
 - Chancen durch neue Geschäftsmodelle
 - Remanufacturing; Sharing/Leasing



-
- Sicherheit der Rohstoffversorgung beachten
 - Importabhängigkeit
 - Preisvolatilität
 - Neuen Zugang zu Rohstoffen nutzen
 - Upcycling
 - Urban mining
 - Biokunststoffe
 - Ehrgeizige Ressourceneffizienzziele setzen



www.netzwerk-ressourceneffizienz.de
www.bmub.de

harald.bajorat@bmub.bund.de

Wettbewerbsvorteil
**Ressourcen
Effizienz**
www.das-zahlt-sich-aus.de

Zentrum Ressourcen Effizienz
und Klimaschutz

**In Ihrem Unternehmen
steckt unentdecktes Geld.**
Finden Sie heraus, wo.

Die Chance für kleine und mittlere Unternehmen: Ressourceneffizienz lohnt sich nicht nur für die Umwelt, sondern auch für die deutsche Wirtschaft. Selbst im kleinsten Betrieb lassen sich mit einfachen Maßnahmen oder modernen Technologien nachhaltig Kosten einsparen. Machen Sie mit und informieren Sie sich: www.das-zahlt-sich-aus.de

Getördert durch

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!