
RESSOURCEN SCHONEN. WIRTSCHAFT STÄRKEN.

*Mit ecodesign zur Circular Economy
Ressourceneffizienz in Produkte einbauen*

EFFIZIENZ
AGENTUR
NRW

efa+

Effizienz-Agentur NRW

Dr. Peter Jahns

VDI, Köln, 30. Januar 2020

EFFIZIENZ-AGENTUR NRW

FÜR MEHR RESSOURCENEFFIZIENZ

*Seit über 20 Jahren im Auftrag des
NRW-Umweltministeriums tätig.*

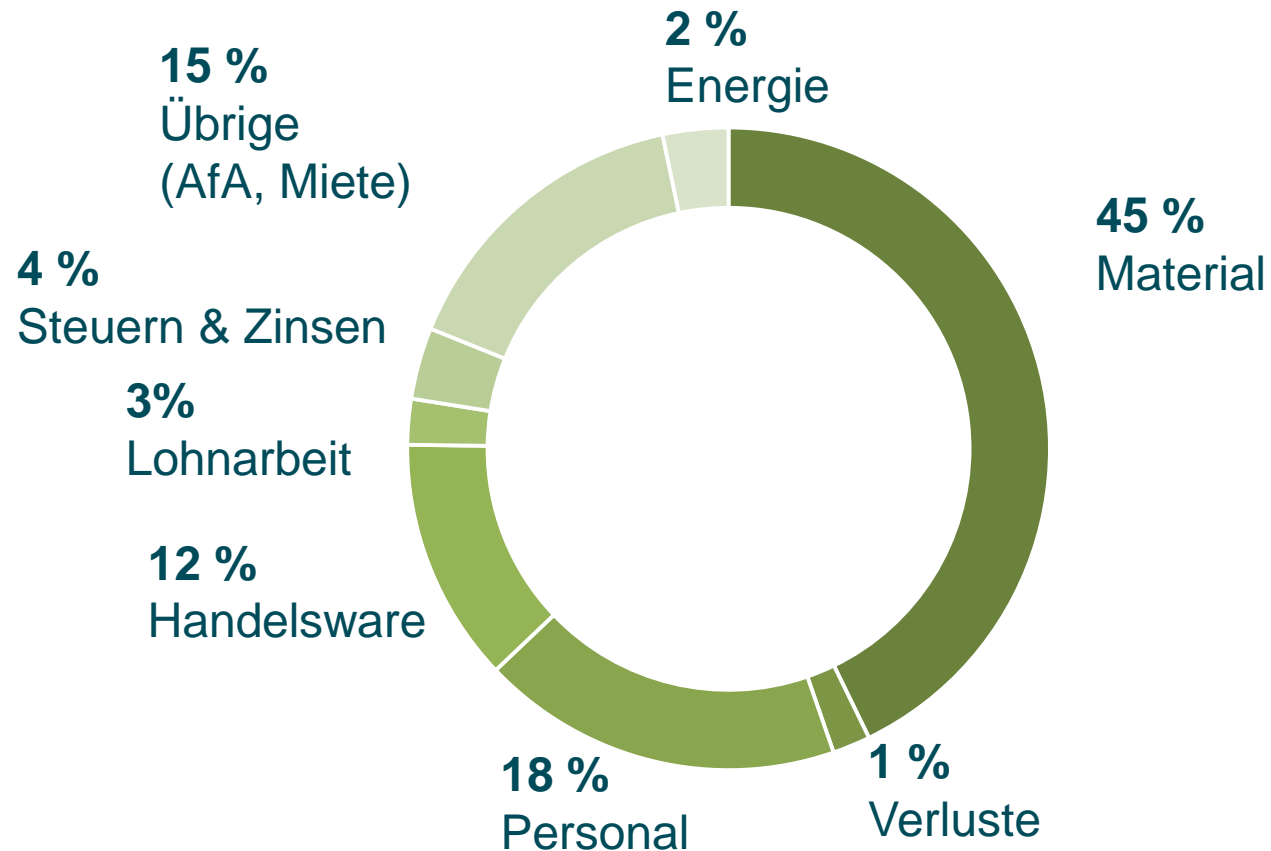
*Unser Leistungsangebot für
Industrie und Handwerk:*

- Potenziale erkennen und quantifizieren
- Lösungen aufzeigen und konkretisieren
- Umsetzung initiieren und begleiten
- Finanzierungswege identifizieren und erschließen
- Kooperationen und Netzwerke etablieren



KOSTENSTRUKTUR IM PRODUZIERENDEN GEWERBE

ERKENNEN UND NUTZEN



EFFIZIENZ-AGENTUR NRW

UNSER LEISTUNGSSPEKTRUM

Information, Wissenstransfer,
Vernetzung

Ressourceneffizienzberatung

Finanzierungsberatung

► Unser Ziel:

Steigerung der Ressourceneffizienz und Wettbewerbsfähigkeit

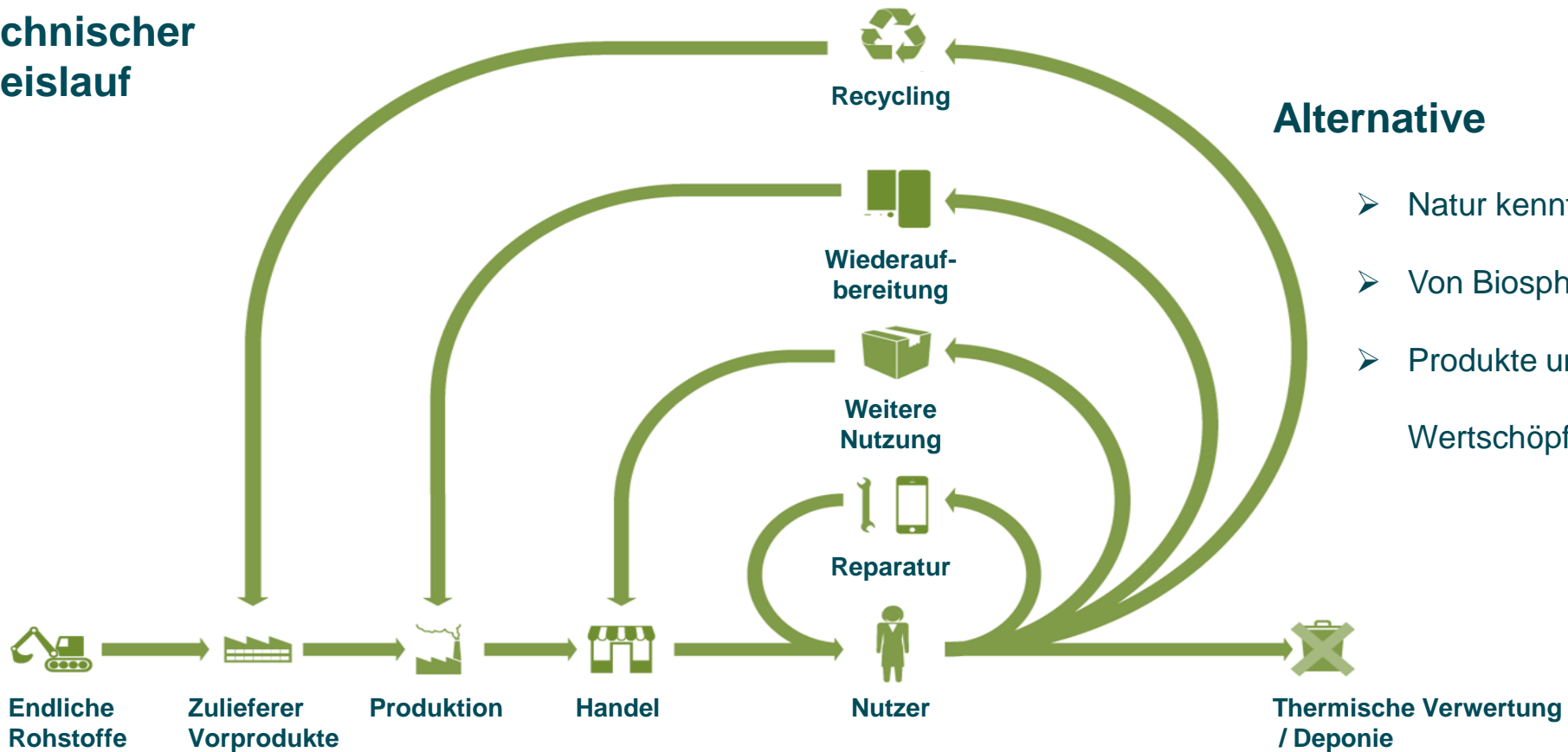


HERAUSFORDERUNGEN FÜR DIE UNTERNEHMEN IN SICH ÄNDERNDEN ABSATZMÄRKTEN

- **für die Produkthersteller / Inverkehrbringer (B2C):**
 - CO2-neutrale Produkte
 - energiesparende Produkte „EU-Design VO“
 - reparierbare Produkte
 - zerlegbare / rezyklierbare Produkte
- **für deren Zulieferer:**
 - CO2-neutrale Bearbeitung
 - CO2-neutrale Rohstoffe
 - ressourcenschonende Produktion
- **Angebote von EFA:**
 - CO2-Analyse mittels EFA-Tool *ecocockpit*
 - Produktgestaltung mit EFA-Ansatz *ecodesign*
 - ressourcenschonende Produktion mit *RE-Analyse*

PARADIGMENWECHSEL CIRCULAR ECONOMY

Technischer Kreislauf



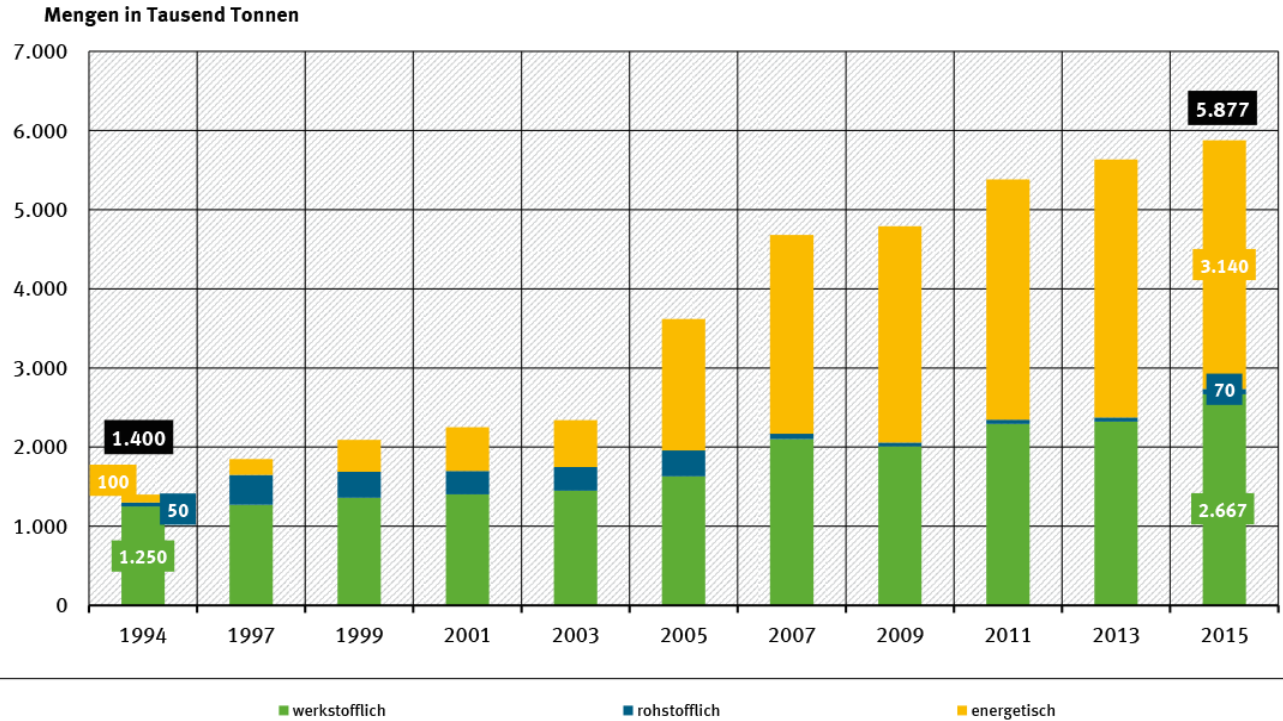
Alternative

- Natur kennt keinen Abfall
- Von Biosphäre zu Technosphäre
- Produkte und Dienstleistungen als Teil eines Wertschöpfungsnetzwerks

STRATEGIEN ZUR RESSOURCENSCHONUNG

VERWERTUNG VON KUNSTSTOFF

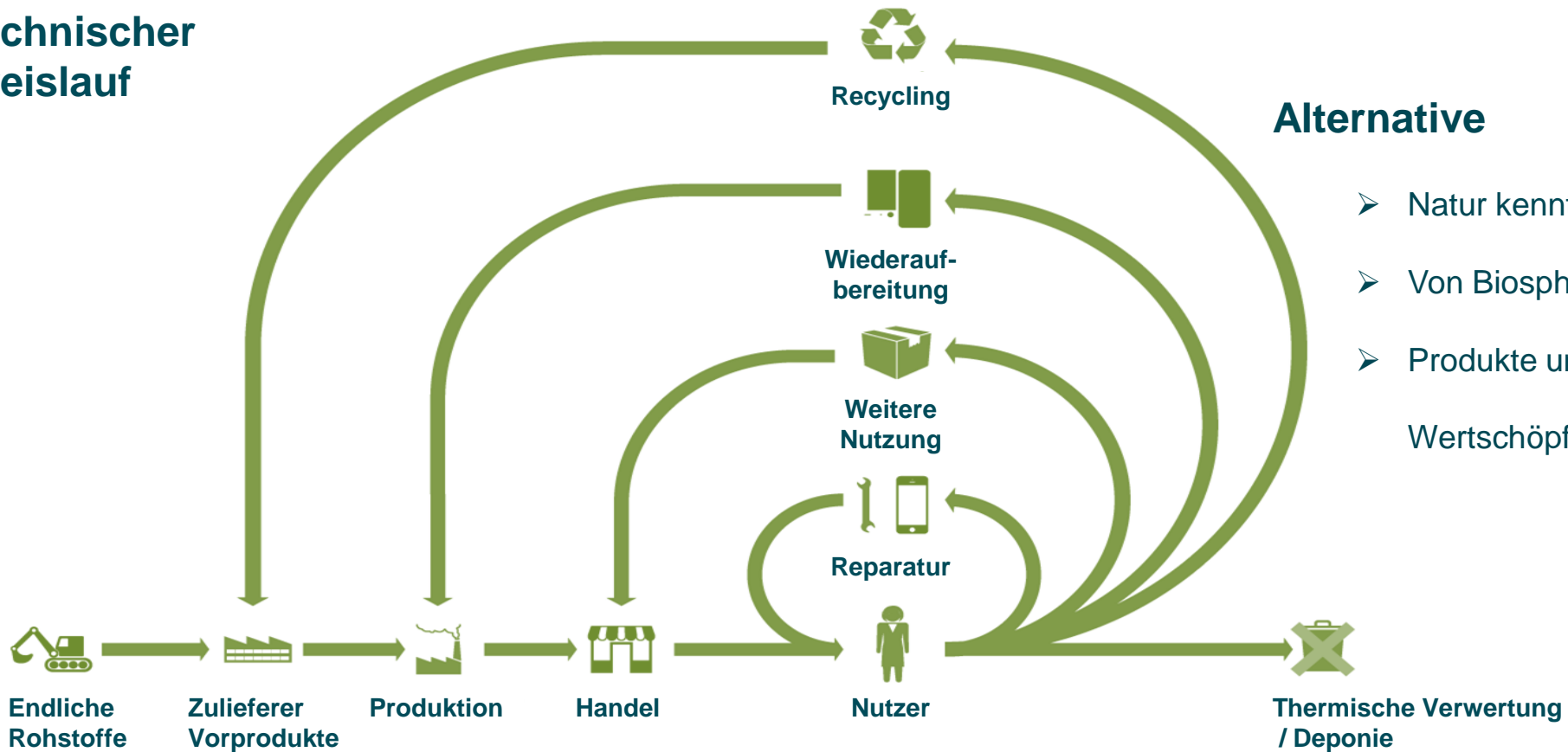
Verwertung der Kunststoffabfälle



Quelle: Umweltbundesamt 2016, eigene Zusammenstellung mit Daten der CONSULTIC GmbH - Produktion, Verarbeitung und Verwertung von Kunststoffen in Deutschland 2015 (Stand 09/2016)

PARADIGMENWECHSEL CIRCULAR ECONOMY

Technischer Kreislauf



Alternative

- Natur kennt keinen Abfall
- Von Biosphäre zu Technosphäre
- Produkte und Dienstleistungen als Teil eines Wertschöpfungsnetzwerks

TRANSFORMATION DES WIRTSCHAFTENS

NEUE WERTSCHÖPFUNGSFORMEN

„... Diese Transformation bedeutet im Grunde, die gesamte Art des Wirtschaftens und des Lebens, wie wir es uns im Industriezeitalter angewöhnt haben, in den nächsten 30 Jahren zu verlassen – die ersten Schritte sind wir schon gegangen – und zu völlig neuen Wertschöpfungsformen zu kommen, die natürlich auch wieder eine industrielle Produktion enthalten und die vor allem durch die Digitalisierung verändert worden sind. Wir haben da eine zweite Riesentransformation zu bewältigen.“ ..

Aus der Rede von Bundeskanzlerin Merkel am 23. Januar 2020 beim WEF in Davos

EFFIZIENZ-AGENTUR NRW

ANGEBOTE AUF DEM WEG ZUR CIRCULAR ECONOMY

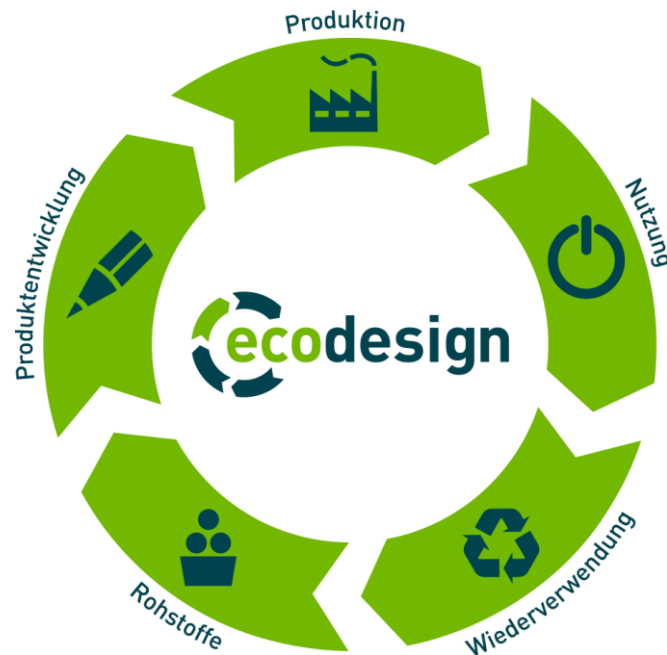
Circular Economy

ecocockpit
CO₂-Analyse aus
Material & Energie

ecodesign
Neue Produkte
Konsummuster

Ressourceneffizienz 4.0

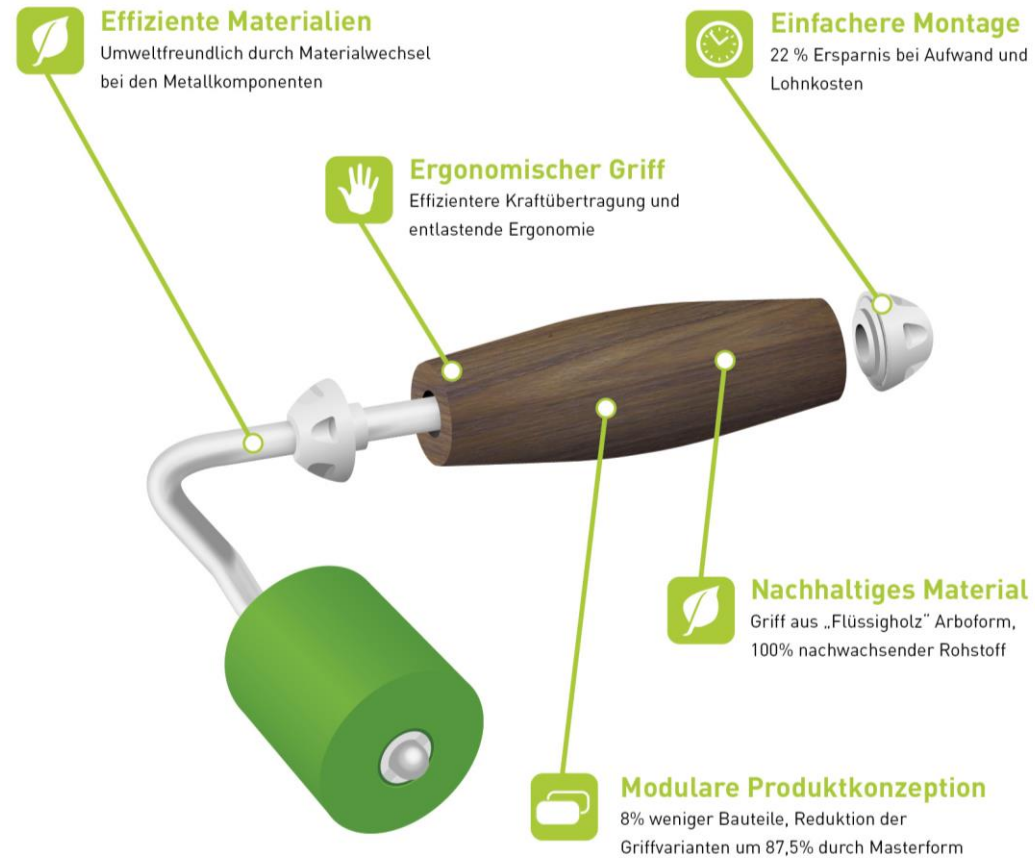
HERAUSFORDERUNGEN FÜR DIE WIRTSCHAFT MIT ECODESIGN ZUR CIRCULAR ECONOMY



- Von der linearen zur **zirkulären** Wirtschaft - Rohstoffe im Wirtschaftskreislauf halten
- Vom Produkt her gedacht (**ecodesign**)
- Änderung der **Konsummuster**
- **Neue Geschäftskonzepte:** weg von Produktion - hin zur Dienstleistung
- **Vernetzung der Produktion** überbetrieblich entlang der Wertschöpfungskette

PRAXISBEISPIEL WERKZEUG

P.F. FREUND & CIE. GMBH, WUPPERTAL



CIRCULAR ECONOMY

EUROPEAN GREEN DEAL

Circular Economy ist Schlüsselbereich des „European Green Deal“

- Neue Müll- und Recycling-Gesetze
- Die Hälfte der CO₂-Emissionen der EU bis 2050 durch Circular Economy vermeiden
- Anknüpfung an den Circular Economy Action Plan 2015
- Reduktion Single-Use Plastik



ECODESIGN

ÖKODESIGN RICHTLINIEN

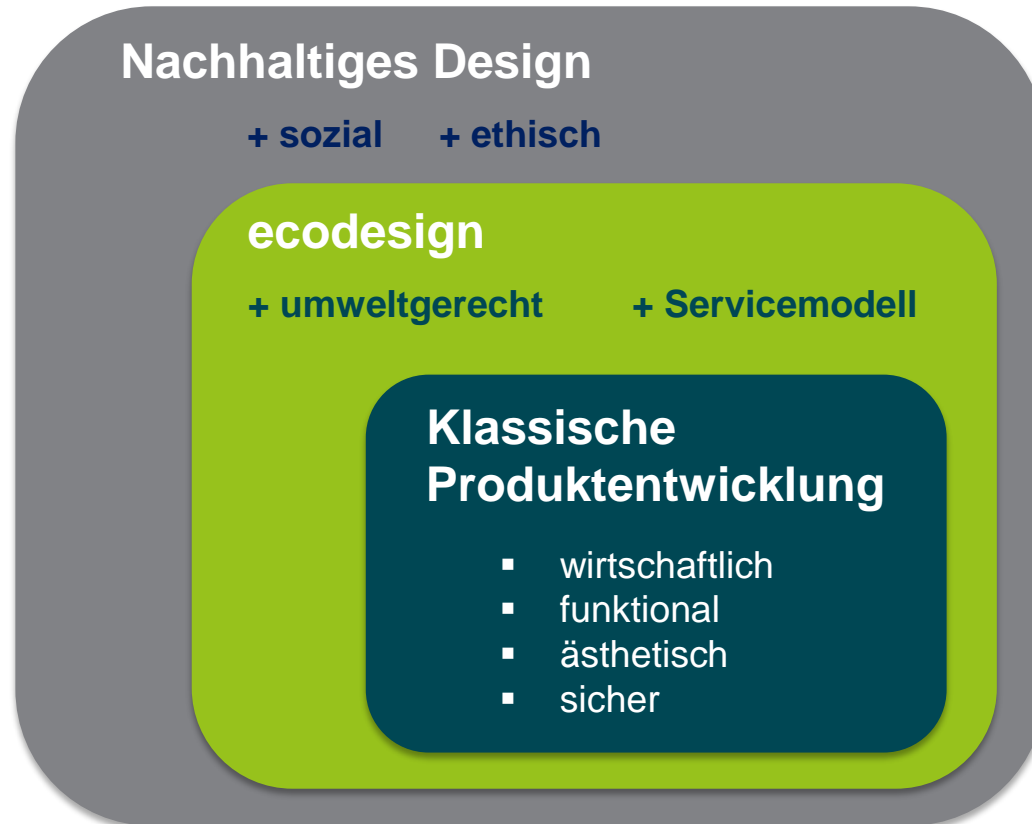


Produkte

- Waschmaschinen und Geschirrspüler, Kühlgeräte, Displays, Lichtquellen und separate Betriebsgeräte, externe Netzteile, Elektromotoren, etc.
- 7-10 Jahre Verfügbarkeit von Ersatzteilen
- Lieferbarkeit (15 Arbeitstage) der Ersatzteile
- keine Spezialwerkzeuge voraussetzen

ECODESIGN

WAS IST DAS



Gestaltungsansatz für umweltgerechte Produkte, Dienstleistungen und Geschäftsmodelle

Ziel

- Umweltauswirkungen entlang der Wertschöpfung minimieren
- Ressourceneffizienz steigern

ECODESIGN

POTENTIALE IM PRODUKTLEBENSZYKLUS

80 PROZENT* der
Umweltauswirkungen
und Kosten eines
Produktes werden durch
das **Design** festgelegt.



45
PROZENT*

der **Gesamtkosten**
eines produzierenden
Gewerbes sind
Materialkosten.

11
PROZENT**

der wiederverwendbaren
Stoffe werden der
Produktion zurückgeführt!

*VDI: „So einfach geht Ressourceneffizienz“, März 2016

** https://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=de&pcode=cei_srm030&plugin=1

PRODUKTGESTALTUNG

ECODESIGN PRINZIPIEN

Langlebigkeit

Abgleich Lebens- und Nutzungsdauer

Reparierbarkeit

Bei Bedarf ausbessern

Materialeffizienz

Optimierung der Einsatzmenge

Energieeffizienz

Optimierung des Energieverbrauchs

Problemstoffarmut

Abwesenheit von Problemstoffen

Alternative Rohstoffe

Verringerung des Umwelteinfluss

Kreislauffähigkeit

Weiterverwendung nach der Nutzung - dinglich / - wertstofflich / - chemisch



PRAXISBEISPIEL MEDIZINTECHNIK

UTK SOLUTION GMBH, LÜDENSCHIED



ZIRKULÄRE WERTSCHÖPFUNG NRW ROUND TABLE

Runder Tisch Zirkuläre Wertschöpfung NRW



www.zirkulaere-wertschoepfung-nrw.de

CIRCULAR ECONOMY

TRANSFORMATIONSFORSCHUNG AN HOCHSCHULE RUHR WEST / BOTTROP



Zirkuläre Wertschöpfung

gefördert durch:

Ministerium für Wirtschaft, Innovation,
Digitalisierung und Energie
des Landes Nordrhein-Westfalen



**Zirkuläre Wertschöpfung in NRW –
Stand und Vernetzungspotenziale
der Forschung**

10. März um 10:00 - 16:30

RESSOURCEN SCHONEN.
WIRTSCHAFT STÄRKEN.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Weitere Informationen zum Thema Ressourceneffizienz und zur Effizienz-Agentur NRW finden Sie unter:

www.ressourceneffizienz.de

Folgen Sie uns:

facebook.com/efanrw

twitter.com/efanrw

Kontakt:

Tel.: 0203/378 79-30

Fax: 0203/378 79-44

eMail: efa@efanrw.de